



Direito, Ambiente & Tecnologia

*Estudos em homenagem ao professor
Carlos Alberto Molinaro*

Ingo Wolfgang Sarlet
Regina Linden Ruaro
Augusto Antônio Fontanive Leal
(Orgs.)

“Carlos Alberto, seja do ponto de vista pessoal e moral, seja como Docente, Pesquisador e Jurista, marcou de modo indelével a sua trajetória na PUCRS e a sua presença amiga e serena iluminou e segue iluminando todos os que tiveram e têm o privilégio de privar de seu convívio. Dotado de invulgar cultura geral, ademais de expressivo conhecimento jurídico, o nosso homenageado sempre se mostrou professor dedicado e afável, orientador exemplarmente comprometido com os seus orientandos e pesquisador marcado por invejável capacidade de investigação, perspicácia, saudável curiosidade, juízo crítico e invulgar e permanente atualização.”



Editora Fundação Fênix



Direito, Ambiente e Tecnologia:
estudos em homenagem ao professor Carlos Alberto Molinaro

Conselho Editorial

Editor

Ingo Wolfgang Sarlet

Conselho Científico – PPG Direito PUCRS

Gilberto Stürmer

Ingo Wolfgang Sarlet

Marco Felix Jobim

Paulo Antonio Caliendo Velloso da Silveira

Regina Linden Ruaro

Ricardo Lupion Garcia

Conselho Editorial Nacional

Amanda Costa Thomé Travincas - Centro Universitário UNDB

Ana Elisa Liberatore Silva Bechara – USP

Ana Paula Gonçalves Pereira de Barcellos - UERJ

Angélica Lucía Carlini – UNIP

Carlos Bolonha – UFRJ

Claudia Mansani Queda de Toledo- Centro Universitário Toledo de Ensino de Bauru

Danielle Pamplona – PUCRS

Daniel Antônio de Moraes Sarmento - UERJ

Daniel Wunder Hachem - PUCPR e UFPR

Flavia Cristina Piovesan - PUC-SP

Gabriel de Jesus Tedesco Wedy – UNISINOS

Germano André Doederlein Schwartz – UNIRITTER

Gilmar Ferreira Mendes – Ministro do STF, Professor Titular do IDP e Professor aposentado da UNB

Gisele Cittadino - PUC-Rio

Gina Vidal Marcilio Pompeu – UNIFOR

Giovani Agostini Saavedra - Universidade Presbiteriana Mackenzie – SP

Guilherme Camargo Massaú – UFPel

Ivar Alberto Martins Hartmann - FGV Direito Rio

Jane Reis Gonçalves Pereira - UERJ

Juliana Neuenschwander Magalhães - UFRJ

Lilian Rose Lemos Rocha – Uniceub

Luís Roberto Barroso – Ministro do STF, Professor Titular da UERJ, UNICEUB, Sênior Fellow na Harvard Kennedy School,

Mônia Clarissa Hennig Leal – UNISC

Otavio Luiz Rodrigues Jr – USP

Patryck de Araújo Ayala – UFMT

Paulo Ricardo Schier - Unibrasil

Phillip Gil França - UNIVEL – PR

Teresa Arruda Alvim – PUC-SP

Conselho Editorial Internacional

Alexandra dos Santos Aragão - Universidade de Coimbra
Alvaro Avelino Sanchez Bravo - Universidade de Sevilha
Catarina Isabel Tomaz Santos Botelho - Universidade Católica Portuguesa
Carlos Blanco de Moraes – Universidade de Lisboa
Cristina Maria de Gouveia Caldeira - Universidade Europeia
César Landa Arroyo - PUC de Lima, Peru
Elena Cecilia Alvites Alvites - Pontifícia Universidade Católica do Peru
Francisco Pereira Coutinho - Universidade NOVA de Lisboa
Francisco Ballaguer Callejón - Universidade de Granada - Espanha
Fernando Fita Ortega - Universidade de Valência
Giuseppe Ludovico - Universidade de Milão
Gonzalo Aguilar Cavallo – Universidade de Talca
Jorge Pereira da Silva - Universidade Católica Portuguesa
José João Abrantes – Universidade NOVA de Lisboa
José Maria Porras Ramirez - Universidade de Granada – Espanha
Manuel A Carneiro da Frada – Universidade do Porto
Paulo Mota Pinto – Universidade de Coimbra
Víctor Bazán - Universidade Católica de Cuyo
Pedro Paulino Grandez Castro - Pontifícia Universidad Católica del Peru

**Direito, Ambiente e Tecnologia:
estudos em homenagem ao professor Carlos Alberto Molinaro**

(Organizadores)

Ingo Wolfgang Sarlet

Regina Linden Ruaro

Augusto Antônio Fontanive Leal



Editora Fundação Fênix

Porto Alegre, 2021

Direção editorial: Ingo Wolfgang Sarlet
Diagramação: Editora Fundação Fênix
Capa: Editora Fundação Fênix
Arte: Gabrielle Bezerra Sales Sarlet

O padrão ortográfico, o sistema de citações, as referências bibliográficas, o conteúdo e a revisão de cada capítulo são de inteira responsabilidade de seu respectivo autor.

Todas as obras publicadas pela Editora Fundação Fênix estão sob os direitos da Creative Commons 4.0 –

[Http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR)



Série Direito – 14

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

SARLET, Ingo Wolfgang; RUARO, Regina Linden; LEAL, Augusto Antônio Fontanive. (Orgs).

Direito, Ambiente e Tecnologia: estudos em homenagem ao professor Carlos Alberto Molinaro. SARLET, Ingo Wolfgang; RUARO, Regina Linden; LEAL, Augusto Antônio Fontanive. (Orgs). Porto Alegre, RS: Editora Fundação Fênix, 2021.

928p.

ISBN – 978-65-87424-62-0



<https://doi.org/10.36592/9786587424620>

Disponível em: <https://www.fundarfenix.com.br>

CDD – 340

1. Direitos Humanos. 2. Direitos Fundamentais. 3. Meio ambiente. 4. Tecnologia.
Índice para catálogo sistemático – Direito – 340

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

<i>Os Organizadores</i>	17

PARTE I

DIREITO AMBIENTAL

1. NOVOS DESENVOLVIMENTOS SOBRE O PRINCÍPIO DA PROIBIÇÃO DE RETROCESSO ECOLÓGICO À LUZ DA ATUAL JURISPRUDÊNCIA DO SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ) E DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL (STF)

<i>Ingo Wolfgang Sarlet; Tiago Fensterseifer</i>	21

2. DIREITO DE ACESSO À INFORMAÇÃO AMBIENTAL NO ACORDO DE ESCAZÚ

<i>Paulo Affonso Leme Machado</i>	75

3. DIREITO AMBIENTAL E PRESCRIÇÃO

<i>José Maria Rosa Tesheiner</i>	87

4. A FUNÇÃO AMBIENTAL DA PROPRIEDADE: CARÁTER CONCEITUAL PARA MODULAÇÃO DE CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS

<i>Délton Winter de Carvalho</i>	111

5. ALGUNS ASPECTOS DO DANO MORAL AMBIENTAL E DANOS PUNITIVOS

<i>Marcia Andrea Bühring</i>	145

6. LITÍGIOS CLIMÁTICOS E AS SUAS NOVA TENDÊNCIAS: UMA HOMENAGEM AO PROFESSOR CARLOS ALBERTO MOLINARO

<i>Gabriel Wedy</i>	179

7. TECNOLOGIA, TRADIÇÃO E MEIO AMBIENTE: ANÁLISE DA TÉCNICA DAS QUEIMADAS CONTROLADAS ENQUANTO FENÔMENO CULTURAL NOS CAMPOS DE CIMA DA SERRA

<i>José Tadeu Neves Xavier; Mariângela Guerreiro Milhoranza da Rocha</i>	191

8. TRATADO INTERNACIONAL SOBRE RECURSOS FITOGENÉTICOS PARA ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA: ANÁLISE E APLICAÇÃO NO DIREITO BRASILEIRO

Augusto Antônio Fontanive Leal..... 215

9. A ENERGIA RENOVÁVEL E SUA INTERRELAÇÃO COM A TECNOLOGIA E O MEIO AMBIENTE: UMA PROPOSTA DE CONSTRUÇÃO SOCIAL DA IMPLANTAÇÃO DE RENOVÁVEIS NA MATRIZ ENERGÉTICA BRASILEIRA

Sebastião P. Mendes da Costa; Emmanuel Rocha Reis.....259

10. TECNOLOGIA E DEMOCRACIA PARTICIPATIVA AMBIENTAL: O CONTROLE SOCIAL DOS GASTOS PÚBLICOS

Augusto César Leite de Resende; Carlos Augusto Alcântara Machado.....281

11. BIG DATA E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

Dionis Mauri Penning Blank..... 303

12. 10 ANOS DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PNRS

Auro de Quadros Machado..... 319

13. A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO INSTRUMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL: UMA ANÁLISE DO COMBATE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Pedro Agão Seabra Filter 337

14. INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, RISCOS SOCIOAMBIENTAIS E ACESSO À INFORMAÇÃO: A POLITIZAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGICAS COMO ELEMENTAR DOS PRINCÍPIOS DA PRECAUÇÃO E DA RESPONSABILIZAÇÃO

Pery Saraiva Neto.....357

15. INOVAÇÃO, PROPRIEDADE INTELECTUAL E SUSTENTABILIDADE: BREVES APONTAMENTOS SOBRE A NECESSIDADE DE EVOLUÇÃO CONCEITUAL DO INSTITUTO DA INOVAÇÃO A FIM DE ABRANGER AS DIRETRIZES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Luciana Berbigier Lucas..... 391

16. LIBERDADE DE EXPRESSÃO E CONFIGURAÇÃO DO AMBIENTE VIRTUAL: O CONTROLE DO FLUXO DE INFORMAÇÃO E EXPRESSÃO NA INTERNET

Andrei Ferreira Fredes 401

17. MEIO AMBIENTE VIRTUAL, TECNOLOGIA E O PARADOXO DA EFICIÊNCIA DO *HOME OFFICE* EM TEMPOS DE COVID-19. DO ÓTIMO AO ÓBITO – DO NATURAL AO ARTIFICIAL – ESPAÇOS DIGITAIS SUBUTILIZADOS – HUMANOS DESCARTADOS

Phillip Gil França.....425

18. A ÉTICA PRÁTICA DE PETER SINGER – O UTILITARISMO COMO FUNDAMENTO DOS DIREITOS DOS ANIMAIS E DA PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

Andrei Ferreira de Araújo Lima 433

19. MANAGEMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BRAZIL IN THE FACE OF THE CONSTITUTIONAL LEGAL TREATY OF THE DIGITAL ENVIRONMENT

Celso Antonio Pacheco Fiorillo 455

PARTE II

DIREITO CIVIL E DO CONSUMIDOR

20. DESAFIOS DA TECNOLOGIA PARA A PROTEÇÃO DO CONSUMIDOR

Adalberto Pasqualotto 475

21. A PERSPECTIVA DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS, EM FACE DOS DIREITOS DAS CRIANÇAS E DOS ADOLESCENTES NO SISTEMA NORMATIVO BRASILEIRO

Ana Paula Motta Costa; Gabrielle Bezerra Sales Sarlet 489

22. O RESP N. 1.774.372/RS E A REAFIRMAÇÃO DA POSIÇÃO DO STJ SOBRE OS RISCOS DO DESENVOLVIMENTO

Eugênio Facchini Neto..... 513

23. NOTAS SOBRE A RESPONSABILIDADE CIVIL PELA UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Fabio Siebeneichler de Andrade; Lucas Girardello Faccio 549

PARTE III

DIREITO PROCESSUAL

24. FORÇA DA DECISÃO NA DESCONSIDERAÇÃO DA PERSONALIDADE JURÍDICA

Araken de Assis 579

25. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA TOMADA DE DECISÕES NOS PROCESSOS ESTRUTURAIS: (IN)COMPATIBILIDADE?

Marco Félix Jobim 617

26. REFLEXÕES SOBRE O MODELO DO “JUÍZO 100% DIGITAL”

À LUZ DO DIREITO FUNDAMENTAL AO ACESSO À JUSTIÇA

Luis Alberto Reichelt.....637

27. ONLINE DISPUTE RESOLUTION E “COMPANHIA COMO TRIBUNAL” – BREVES CONSIDERAÇÕES

Gustavo Osna..... 651

PARTE IV

DIREITO DO TRABALHO

28. NOVAS TECNOLOGIAS E RELAÇÕES DE TRABALHO: CYBERBULLYING, RESPONSABILIDADE PATRONAL E REFORMA TRABALHISTA

Denise Pires Fincato; Leiliane Piovesani Vidaletti 665

29. POTENCIAL IMPACTO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NA SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

Vinícius Lima Marques; Gilberto Stürmer 687

30. BREVES REFLEXÕES ACERCA DA TUTELA DA PRIVACIDADE NO ÂMBITO DAS RELAÇÕES DE TRABALHO FRENTE ÀS TICS

Rodrigo Goulart Aguiar 707

PARTE V

DIREITO TRIBUTÁRIO

31. TRIBUTAÇÃO DA ENERGIA SOLAR DISTRIBUÍDA

Denise Lucena Cavalcante; Paulo Caliendo 729

PARTE VI

DIREITO E SAÚDE

32. O PROCESSO DA INCORPORAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS NO SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE

Jeferson Ferreira Barbosa 747

PARTE VII
DIREITO E SOCIEDADE

33. INCLUSÃO DIGITAL COMO FATOR DA INCLUSÃO SOCIAL NA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO: CAMINHOS POSSÍVEIS POR MEIO DO PROGRAMA GOVERNO ELETRÔNICO – SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CIDADÃO (GESAC)

Manuela Ithamar Lima; Amanda Costa Thomé Travincas..... 771

34. CIDADANIA, FENÔMENOS RACIAIS E TECNOLOGIA

Jorge Luís Terra da Silva 791

35. PROGRAMAÇÃO PARA ADVOGADOS NA FGV DIREITO RIO

Ivar A. Hartmann; Pedro M. Delfino 805

PARTE VIII
JUSTIÇA E ESTADO DE DIREITO

36. JUSTIÇA E “MÍNIMO EXISTENCIAL” EM RAWLS

Thadeu Weber 825

37. SOBRE A TEORIA CRÍTICA DOS DIREITOS HUMANOS – HOMENAGEM AO PROFESSOR DOUTOR CARLOS ALBERTO MOLINARO

Alexandre Wunderlich 843

38. UMA SÍNTESE DO PARADOXO DA TOLERÂNCIA DE KARL POPPER NA PERSPECTIVA DE JOHN RAWLS E DE RAINER FORST

Andressa de Bittencourt Siqueira 853

39. ENTRE O DIREITO-REVELAÇÃO E O DIREITO-RELAÇÃO: A BUSCA DA REGRA DA LEGALIDADE NA DEMOCRACIA NAS REFLEXÕES JURÍDICAS DO JURISTA DE PONTES DE MIRANDA

Alan da Silva Esteves 865

40. SOCIEDADE DO CONHECIMENTO E O ESTADO-NAÇÃO DEMOCRÁTICO

Gustavo Ferreira Gomes 887

41. DESREGULACION *VERSUS* RE-REGULACIÓN: LAS APORIAS DEL ESTADO DE DERECHO

María José Fariñas Dulce..... 911

SOBRE OS ORGANIZADORES

APRESENTAÇÃO

A presente obra *Direito, Ambiente e Tecnologia: estudos em homenagem ao professor Carlos Alberto Molinaro*, reúne um total de 41 contribuições, todas tendo como escopo render justa e merecida homenagem ao Professor Doutor Carlos Alberto Molinaro, Emérito da Escola de Direito da PUCRS e do respectivo Programa de Pós-Graduação em Direito, onde pontificou ministrando as disciplinas de teoria da constituição e dos direitos fundamentais (Direito Constitucional I) e organização do Estado e dos Poderes (Direito Constitucional II), na Graduação, e, no PPGD, as disciplinas Estado Socioambiental (Mestrado e Doutorado), Tópicos Avançados de Ética e Direito (Doutorado) e Direito, Ciência e Tecnologia (Doutorado).

O nosso homenageado, nascido em 06.11.1946, graduado em Direito (PUCRS), Pós-Graduação (especialização) em Filosofia (Sevilha), Especialista em Direito Público (PUCRS), Mestre em Direito (PUCRS), Mestre e Doutor, com menção Europeia, em Direitos Humanos pela Universidade Pablo de Olavide, Sevilha (revalidação UFSC), após uma carreira exitosa e marcante na Advocacia, passou a dedicar-se integralmente à vida acadêmica, tendo iniciado sua trajetória na PUCRS em março de 2007, aposentando-se em fevereiro de 2020, sem deixar, contudo, de manter e cultivar os fortes laços com seus colegas docentes e discentes.

Carlos Alberto, seja do ponto de vista pessoal e moral, seja como Docente, Pesquisador e Jurista, marcou de modo indelével a sua trajetória na PUCRS e a sua presença amigável e serena iluminou e segue iluminando todos os que tiveram e têm o privilégio de privar de seu convívio. Dotado de invulgar cultura geral, ademais de expressivo conhecimento jurídico, o nosso homenageado sempre se mostrou professor dedicado e afável, orientador exemplarmente comprometido com os seus orientandos e pesquisador marcado por invejável capacidade de investigação, perspicácia, saudável curiosidade, juízo crítico e invulgar e permanente atualização.

É por tais razões, dentre tantas outras, que a elaboração desta obra se faz cogente, reunindo, tanto na coordenação, quanto relativamente à nominata de autores, amigos, colegas e ex-alunos, que, em conjunto, cada um a seu modo e na sua área de atuação acadêmica e profissional, resolveram reunir esforços para registrar publicamente o seu apreço e admiração pelo nosso tão querido e estimado Molinaro.

Molinaro, é preciso dizer, representa a figura por excelência de um verdadeiro mestre e companheiro na busca pelo conhecimento. Aliado a isso, indispensável

ênfatizar os laços de amizade, tão caros e valorosos, com todos aqueles que tem a oportunidade de estarem mais próximos de sua pessoa.

Molinaro, nosso querido homenageado, é daquelas pessoas que deixam verdadeiros legados, sobretudo como uma marca duradoura na história de vida daqueles com quem convivem ou conviveram, resultado das suas obras, aulas e dos ricos e estimulantes diálogos travados com seus discípulos, colegas e amigos.

O tema das contribuições que compõem esta obra, que gravitam em torno do eixo do direito em face dos desafios da tecnologia e da causa da proteção do ambiente, igualmente representa uma forma de prestar homenagem ao Professor Molinaro, considerando-se que essas temáticas têm figurado no centro de suas investigações e ensinamentos, bem como de sua produção intelectual.

Por tudo isso, o que desejamos é que a obra que ora se publica não apenas faça justiça e honre o nosso homenageado, como inspire a manter sempre presente o exemplo da sua postura acadêmica naqueles que o conheceram, tiveram contato com sua obra ou assim pretendem fazê-lo. Além disso, esperamos que os textos que compõem esta obra, frutos das escolhas de cada um dos autores, na sua essência as palavras do próprio Professor Molinaro: “como seres humanos, temos de *escolher*. Aí está o trágico de nossos dias. Aí está a dificuldade da crítica. Mesmo, aí se encontra a crise de nossas escolhas”¹.

Ao fim e ao cabo cumpre agradecer também aos autores, que pronta e entusiasmadamente acederam ao convite, bem como à Editora Fênix, na pessoa do Professor Doutor Jair Tauchen, pela receptividade relativamente à publicação da obra.

Porto Alegre, Março de 2021.

Professor Doutor Ingo Wolfgang Sarlet
Professor Titular e Coordenador do PPGD da PUCRS.

Professora Doutora Regina Linden Ruaro
Professora Titular, Decana Associada da Escola de Direito da PUCRS e
integrante da Comissão Coordenadora do PPGD.

Augusto Antônio Fontanive Leal
Doutor em Direito pela PUCRS.

¹ MOLINARO, Carlos Alberto. **Direito ambiental**: proibição de retrocesso. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007, p. 126

PARTE I
DIREITO AMBIENTAL

1. NOVOS DESENVOLVIMENTOS SOBRE O PRINCÍPIO DA PROIBIÇÃO DE RETROCESSO ECOLÓGICO À LUZ DA ATUAL JURISPRUDÊNCIA DO SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ) E DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL (STF)¹



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.21-73>

Ingo Wolfgang Sarlet²

Tiago Fensterseifer³

Sumário: 1. Notas preliminares. 2. Novos desenvolvimentos sobre o princípio da proibição de retrocesso ecológico. 2.1. A dupla dimensão do princípio da proibição de retrocesso ecológico entre vedação de regressividade e dever de progressividade do regime jurídico ecológico consagrada no Acordo de Escazú (2018). 2.2.1. A vinculação do Poder Legislativo e os novos riscos ecológicos. 2.2.1.1. Vinculação do Poder de Reforma Constitucional? 2.2.1.1.1. Inconstitucionalidade da EC 96/2017 e violação ao princípio da proibição de retrocesso ecológico no regime jurídico de tutela dos animais não-humanos? 2.2.2. A vinculação do Poder Executivo. 2.2.2.1. O caso do Ministério do Meio Ambiente: a violação do princípio da proibição de retrocesso ecológico operado pela fragilização da estrutura administrativa-ambiental federal (Medida

¹ O texto que aqui se oferece para integrar a presente coletânea não é em si inédito, correspondendo, salvo alguns ajustes e atualização, à versão do artigo publicado pelos autores na Revista de Direito Ambiental, v. 24, n. 96, p. 171–218, out./dez., 2019.

² Doutor em Direito pela Universidade de Munique. Estudos em Nível de Pós-Doutorado nas Universidades de Munique (bolsista DAAD), Georgetown e junto ao Instituto Max-Planck de Direito Social Estrangeiro e Internacional (Munique), como bolsista do Instituto, onde também atua como representante brasileiro e correspondente científico. Pesquisador visitante na Harvard Law School (2008). Professor Visitante (bolsista do Programa *Erasmus Mundus*) da Universidade Católica Portuguesa (Lisboa, 2009) e Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa (2012); Pesquisador Visitante como bolsista do STIAS-Stellenbosch Institute for Advanced Studies, África do Sul (2011). Pesquisador Visitante (como bolsista) do Instituto Max-Planck de Direito Privado Estrangeiro e Internacional de Hamburgo (2017) e em 2018 com recursos do DAAD. Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Direito da PUC/RS. Professor Titular nos cursos de Graduação, Mestrado e Doutorado da PUC/RS e Professor de Direito Constitucional da Escola Superior da Magistratura do RS (AJURIS). Desembargador aposentado do TJRS. Advogado e parecerista. Autor, entre outras, das obras: *A Eficácia dos Direitos Fundamentais* (13 ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2018), *Dignidade da Pessoa Humana e Direitos Fundamentais na Constituição Federal de 1988* (10^a ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015) e *Curso de Direito Constitucional* (10^a ed. São Paulo: Saraiva, 2021), esta última em coautoria com Luiz Guilherme Marinoni e Daniel Mitidiero.

³ Doutor e Mestre em Direito Público pela PUC/RS (Ex-Bolsista do CNPq), com pesquisa de doutorado-sanduíche junto ao Instituto Max-Planck de Direito Social e Política Social (MPISOC) de Munique, na Alemanha (Bolsista da CAPES). Estudos em nível de pós-doutorado no MPISOC (2018-2019). Associado do Instituto O Direito por um Planeta Verde e da Associação dos Professores de Direito Ambiental do Brasil (APRODAB). Membro do Núcleo de Estudos e Pesquisa sobre Direitos Fundamentais da PUC/RS (CNPq). Autor, entre outras, das obras *Direitos Fundamentais e Proteção do Ambiente* (Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008), bem como *Direito Constitucional Ambiental* (7.ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2021, no prelo) e *Curso de Direito Ambiental* (2.ed. Rio de Janeiro: GEN/Forense, 2021, no prelo), as duas últimas em coautoria com Ingo Wolfgang Sarlet. Defensor Público do Estado de São Paulo.

Provisória n. 870/2019)? 2.2.3. A vinculação do Poder Judiciário. 2.2. Autonomia do princípio da proibição de retrocesso ecológico em face da sua vertente social? Para além dos limites econômicos, também os limites ecológicos, a sustentabilidade e os interesses (e direitos?) das futuras gerações. 2.3. “Controle de convencionalidade” da legislação infraconstitucional e princípio da proibição de retrocesso ecológico. 3. O PRINCÍPIO DA PROIBIÇÃO DE RETROCESSO ECOLÓGICO NA JURISPRUDÊNCIA BRASILEIRA. 3.1. SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). 3.1.1. O caso do “Loteamento City Lapa”: a proibição de retrocesso em matéria urbano-ambiental (REsp 302.906/SP). 3.1.2. O caso do Novo Código Florestal e dos direitos adquiridos ambientais: o reconhecimento de limites constitucionais intocáveis e intransponíveis em matéria ambiental (REsp 1.434.797/PR). 3.2. SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL (STF). 3.2.1. O caso da suspensão do defeso e proibição de retrocesso ecológico (ADI 5.447/DF). 3.2.2. O caso do Novo Código Florestal – Lei 12.651/2012 (ADIs 4.901, 4.902 e 4.903) e o reconhecimento da proibição de retrocesso ecológico como princípio da nossa ordem constitucional. 3.2.3. O caso da redução dos limites de Unidade de Conservação por Medida Provisória: proteção do núcleo essencial do direito fundamental ao ambiente e proibição de retrocesso ecológico (ADI 4.717/DF). 3.2.4. O caso da competência legislativa dos entre federativos em matéria ambiental: entre proibição de retrocesso ecológico e dever de progressividade (ADI 5.016/BA). 4. CONCLUSÕES ARTICULADAS.

1 NOTAS PRELIMINARES

O ser humano e a humanidade como um todo parece não aceitar ou lidar muito bem com a ideia de “limites” para as suas ações. O animal mais inteligente que já habitou o globo terrestre ao longo dos mais de 4 bilhões de anos de história natural do Planeta Terra confia cegamente na sua “supremacia biológica” e capacidade sem fim de evoluir e progredir, negando a existência de limites (de ordem ecológica) para a sua intervenção na Natureza e, ao mesmo tempo, fazendo pouco caso dos riscos correlatos para a sua própria existência e perpetuação como espécie natural. A “força de magnitude geofísica global”⁴ das suas ações, potencializada pelo desenvolvimento tecnológico progressivo, chegou ao ponto de um novo período ou era geológica denominada de Antropoceno⁵ (“Era dos Homens”) ter sido inaugurada recentemente em virtude das alterações provocadas pelo ser humano no Sistema do Planeta Terra (*Earth System*), afetando, para além da sua capacidade de carga e resiliência, diversos

⁴ STEFFEN, Will et al. The Anthropocene: from Global Change to Planetary Stewardship. In: *Ambio (Royal Swedish Academy of Sciences)*, Vol. 40, n. 7, 2011, nov., p. 741.

⁵ STEFFEN, Will; CRUTZEN, Paul J.; McNeill, John R. The Anthropocene: Are Humans Now Overwhelming the Great Forces of Nature?. In: *Ambio (Royal Swedish Academy of Sciences)*, Vol. 36, n. 8, 2007, nov., pp. 614-621.

dos subsistemas e os correlatos limites ou fronteiras planetárias (*planetary boundaries*⁶) que asseguram de forma interdependente o seu equilíbrio e, no limite extremo, as condições indispensáveis para a manutenção e perpetuação da própria vida humana.

Nesse contexto, a crença utópica do ser humano no “progresso sem fim” das sociedades, no aumento progressivo dos padrões de consumo e na inesgotabilidade dos recursos naturais, não obstante a reiterada negativa científica de tal entendimento pelo menos desde o início da Década de 1970, como ilustra de forma emblemática o *Relatório do Clube de Roma* (1972)⁷, coloca-se, muitas vezes, como um dogma, alimentado pela fé de que o desenvolvimento sem fim da técnica nos salvará e redimirá no final das contas⁸ do mal que causamos à Natureza e às outras formas de vida não-humana. Ocorre que, como diz o *slogan* ecológico nos cartazes dos estudantes do movimento *Fridays for Future*: “Não há Planeta B!”. O momento, portanto, é de recuos na intervenção humana na Natureza. Menos poluição e produção de resíduos, recuperação de áreas degradadas, despoluição dos rios e mares (por exemplo, em relação aos plásticos), ampliação de áreas especialmente protegidas (por exemplo, com a redução do desmatamento da Amazônia), recuperação de populações de espécies da fauna e da flora ameaçadas de extinção, uso apenas sustentável e seguro de recursos naturais, valorização e proteção dos “serviços ecológicos”, etc. Em linhas gerais, é tempo de maior rigor jurídico protetivo em matéria ambiental, como ilustra bem a

⁶ Os cientistas têm utilizado hoje a expressão “fronteiras ou limites planetários” (*Planetary Boundaries*), identificando os principais processos biofísicos do Sistema do Planeta Terra (*Earth System*) e que determinam a sua capacidade de auto-regulação. São nove categorias de fronteiras planetárias identificadas: 1) Mudanças climáticas; 2) Acidificação dos oceanos; 3) Diminuição ou depleção da camada de ozônio estratosférico; 4) Carga atmosférica de aerossóis; 5) Interferência nos ciclos globais de fósforo e nitrogênio; 6) Taxa ou índice de perda de biodiversidade; 7) Uso global de água doce; 8) Mudança no Sistema do Solo (*Land-System Change*); 9) Poluição química. ROCKSTRÖM, Johan et al. Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. *Ecology and Society*, Vol. 14, N. 2, 2009, Dezembro, pp. 1-32. Disponível em: <https://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>. Acesso em: 14.01.2019. O artigo foi publicado também, na forma de uma breve introdução, na Revista *Nature*: ROCKSTRÖM, Johan et al. Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. *Nature*, Vol. 461, 2009, set., pp. 472-475. Disponível <https://www.nature.com/articles/461472a>. Acesso em: 14.01.2019.

⁷ MEADOWS, Donell H.; MEADOWS, Dennis L.; RANDERS, Jorgen; BEHRENS III, William W. *Limites do crescimento: um relatório para o Projeto do Clube de Roma sobre o Dilema da Humanidade*. 2.ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 1978 (1ª edição brasileira de 1973).

⁸ A título de exemplo, discute-se sobre o uso da “geoengenharia” em escala planetária para enfrentar o aquecimento global. Para uma visão crítica sobre o tema, v. SCHELLNHUBER, Hans J. Geoengineering: the good, the MAD, and the sensible. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)*, Vol. 108, N. 51, 2011, dez., pp. 20277-20278.

discussão em torno do aquecimento global e do Acordo de Paris (2015).

Nunca antes na história da humanidade, pela perspectiva da relação “sociedade-Natureza”, os limites à ação humana colocaram-se de forma tão imperativa, inclusive como uma questão existencial de sobrevivência da própria espécie humana. Como referido expressamente no Preâmbulo do Acordo de Paris (2015), a comunidade internacional reconhece “a necessidade de uma *resposta eficaz e progressiva* à ameaça urgente da mudança do clima com base no *melhor conhecimento científico disponível*”.⁹ Isso nos remete ao assim chamado *princípio da proibição de retrocesso ecológico*¹⁰ (e o seu correlato *dever de progressividade* diante da atual *crise ecológica*, operando como espécie de limite jurídico normativo (vinculado aos deveres de proteção e promoção estatais) à ação humana (privada e estatal), bem como, em primeira linha, instrumento para o controle da legitimidade jurídica (convencionalidade, constitucionalidade e mesmo legalidade) dos atos estatais que intervêm de modo restritivo no domínio ambiental, inclusive no que diz respeito a medidas que implicam redução da proteção jurídica dos bens ecológicos.

Nessa senda, o urgente e necessário ajuste de contas entre ser humano e Natureza imposto pela crise ecológica exige do Direito um regime jurídico ecológico fortificado progressivamente, e não fragilizado ou flexibilizado, inadmitindo-se recuos e retrocessos, ainda mais quando em causa – como veremos à frente – a salvaguarda da integridade dos “processos ecológicos essenciais” e a proteção de espécies da fauna e da flora ameaçadas de extinção (art. 225, § 1.º, I e VII, da CF/1988). Isso se impõe também por força do princípio de *justiça intergeracional*, ou seja, a proteção jurídica dos interesses e direitos das futuras gerações humanas, como enuncia expressamente o *caput* do art. 225 da CF/1988. A discussão em torno da “justiça entre gerações” tem sido colocada no contexto político contemporâneo de forma emblemática, por meio de amplos e progressivos protestos de jovens mundo afora sobre a questão climática, como bem simbolizam a estudante sueca Greta Thunberg¹¹, o movimento estudantil

⁹ Disponível em: <https://www.undp.org/content/dam/brazil/docs/ODS/undp-br-ods-ParisAg.pdf>. Acesso em: 12.01.2021.

¹⁰ Na França, conforme assinala Michel Prieur, utiliza-se “o conceito do efeito *Cliquet* (catraca) ou regra *Cliquet* antirretorno” para designar o princípio da proibição de retrocesso ou de não regressão ecológica. PRIEUR, Michel. O princípio da “não regressão” no coração do direito do homem e do meio ambiente. In: *Revista Novos Estudos Jurídicos*, v. 17, n. 1 (Edição Especial Rio +20), 2012, jan.-abr., p. 8. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/3634/2177>. Acesso em: 12.01.2021.

¹¹ O discurso proferido por Greta Thunberg na COP 24 da Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima da ONU, em Katowice, na Polônia, ocorrida no mês de dezembro de 2018, pode ser acessado em:

Fridays for Future na Alemanha e em outros países europeus¹² e o grupo de jovens que promovem ação judicial sobre a questão climática contra o Governo dos Estados Unidos da América, inclusive, neste último caso, com decisão favorável Suprema Corte norte-americana sobre a sua legitimidade para tal pleito.¹³ É – como pontua Juarez Freitas – o *direito ao futuro* que está em jogo,¹⁴ podendo-se até mesmo falar de uma certa sub-representação político-democrática dos interesses das gerações mais jovens no Estado Constitucional contemporâneo, assim como das futuras gerações que ainda estão por nascer. Se não formos capazes de impor limites a nós mesmos, os limites nos serão impostos pela própria Natureza, como, aliás, ilustra bem o título de um dos últimos livros de Bruno Latour, podendo ser traduzido como “Encarando Gaia” ou “Face à Gaia” (*Facing Gaia*). O Planeta Terra, como dito pelo autor, está reagindo às nossas ações predatórias¹⁵ e, caso não recuarmos, encararemos inevitavelmente fúria reativa de *Gaia* contra o *Homo sapiens*.

Dito isso, é preciso delimitar o objeto da presente investigação e o respectivo problema. Em pauta está o conteúdo e alcance do assim chamado princípio da proibição de retrocesso, em especial para o domínio da proteção do ambiente no contexto de um Estado Democrático Social e Ecológico de Direito. O problema que se apresenta e pretende analisar e a pergunta correlata que aqui se enuncia é se e como o Poder Judiciário brasileiro, representado pelos dois Tribunais Superiores que lidam com o tema, designadamente o Superior Tribunal de Justiça (STJ) e o Supremo Tribunal Federal (STF) têm se valido e aplicado do instituto (princípio) da proibição de retrocesso à luz do marco normativo da Constituição Federal de 1988 (CF/1988) – integrando a dimensão internacional - e da dogmática dos direitos fundamentais e quais os novos desenvolvimentos da jurisprudência de ambas as Cortes. A hipótese que ora se formula é de que tanto o STJ quanto o STF têm decidido, em regra, de modo favorável à proteção do ambiente, alinhando-se em termos gerais com a jurisprudência internacional e estrangeira mais progressiva nessa seara.

<https://www.youtube.com/watch?v=EpvuSoEbywI>. Acesso em: 10.03.2019. Para maiores detalhes sobre a história, ver: <https://www.newyorker.com/news/our-columnists/the-fifteen-year-old-climate-activist-who-is-demanding-a-new-kind-of-politics>. Acesso em: 10.01.2021.

¹² Disponível em: <https://www.bundjugend.de/11834-2/>. Acesso em: 29.01.2021.

¹³ Para mais informações, ver: https://www.washingtonpost.com/politics/courts_law/supreme-court-refuses-to-block-kids-climate-lawsuit-against-us-government/2018/11/02/34bd7ee6-d7af-11e8-83a2-d1c3da28d6b6_story.html?noredirect=on&utm_term=.7512b404d040. Acesso em 09.01.2021.

¹⁴ FREITAS, Juarez. *Sustentabilidade: direito ao futuro*. 4.ed. Belo Horizonte: Fórum, 2019.

¹⁵ LATOUR, Bruno. *Facing Gaia: Eight Lectures on the New Climate Regime*. Cambridge: Polity Press, 2017, p. 3.

No que diz com a estrutura do texto e o caminho a ser percorrido, inicia-se com algumas notas sobre os novos desenvolvimentos normativos e jurisprudenciais a respeito do princípio da proibição de retrocesso ecológico (ajustando aqui, em relação a escritos anteriores dos autores, a terminologia para além do ambiental) para, na sequência, enfrentar, à luz de exemplos, a jurisprudência do STJ e do STF e, ao final, lançar algumas considerações em nível de conclusão e perspectivas.

Antes de avançar, todavia, é de se sublinhar que o presente texto é oferecido pelos autores para integrar obra coletiva que rende justa, merecida e oportuna homenagem ao Professor e pesquisador Doutor CARLOS ALBERTO MOLINARO, grande jurista e pessoa humana, pelo qual os autores têm profunda admiração intelectual, ademais do afeto pessoal e amizade que os une ao homenageado.

2 NOVOS DESENVOLVIMENTOS SOBRE O PRINCÍPIO DA PROIBIÇÃO DE RETROCESSO ECOLÓGICO

“PRINCÍPIO 11 (NÃO-REGRESSÃO) OS ESTADOS, AS ENTIDADES SUBNACIONAIS E AS ORGANIZAÇÕES DE INTEGRAÇÃO REGIONAL NÃO DEVEM PERMITIR OU DESENVOLVER AÇÕES QUE TENHAM O EFEITO CONCRETO DE DIMINUIR A PROTEÇÃO JURÍDICA DO AMBIENTE OU O ACESSO À JUSTIÇA AMBIENTAL” (Declaração Mundial sobre o Estado de Direito Ambiental da IUCN de 2016).

“Artigo 3 - Princípios - Na implementação do presente Acordo, cada Parte será guiada pelos seguintes princípios: (...) c) *princípio de vedação do retrocesso e princípio de progressividade*” (Acordo Regional de Escazú para América Latina e Caribe sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Matéria Ambiental de 2018).¹⁶

¹⁶ O princípio da proibição de retrocesso ecológico resultou consagrado expressamente no Princípio 11 da Declaração Mundial sobre o Estado de Direito Ambiental de 2016 (*World Declaration on the Environmental Rule of Law*), elaborada pela Comissão Mundial de Direito Ambiental da IUCN: “Principle 11 (Non-regression) States, sub-national entities and regional integration organisations shall not allow or pursue actions that have the net effect of diminishing the legal protection of the environment or of access to environmental justice”. Disponível em: [<http://welcongress.org/wp-content/uploads/2016/10/Draft-World-Declaration-on-the-Environmental-Rule-of-Law-2016.pdf>]. Acesso em: 20.01.2021.

2.1 A dupla dimensão do princípio da proibição de retrocesso ecológico entre vedação de regressividade e dever de progressividade do regime jurídico ecológico consagrada no Acordo de Escazú (2018)

No âmbito do Direito Internacional dos Direitos Humanos, privilegia-se o tratamento integrado e interdependente dos direitos humanos (liberais, sociais e ecológicos). A título de exemplo, tem-se falado hoje inclusive da sigla DESCAs (para além da clássica denominação de DESC), contemplando uma visão integrada dos *direitos econômicos, sociais, culturais e ambientais*. O Protocolo de San Salvador Adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos em Matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (1988) incorpora tal compreensão acerca dos DESCAs, apontando, no bojo do seu texto, juntamente com amplo rol de direitos sociais, que “toda pessoa tem *direito a viver em meio ambiente sadio* e a dispor dos serviços públicos básico” (art. 11.1), bem como que “os Estados-Partes promoverão a proteção, preservação e melhoramento do meio ambiente” (11.2). Antes ainda do Protocolo de San Salvador, também o próprio Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (1966) já sinalizava a sua receptividade e abertura à tutela ecológica – ainda bastante incipiente no plano normativo internacional, considerando que a Conferência e Declaração de Estocolmo das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano datam de 1972. Alguns dispositivos do seu texto já destacavam a relação da proteção do ambiente com os direitos sociais, na medida em que dispõe sobre o direito de toda pessoa a um nível de vida adequado e de uma melhoria contínua das condições de vida (art. 11.1), bem como acerca do direito de toda pessoa a desfrutar do mais elevado nível de saúde física e mental relacionado à melhoria de todos os aspectos de higiene do trabalho e do meio ambiente (art. 12.1 e 12.2.b).¹⁷

Trilhando o mesmo caminho, a Corte Interamericana de Direitos Humanos, no âmbito da Opinião Consultiva n. 23/2017, sob o título “Meio Ambiente e Direitos Humanos”, reconheceu expressamente, que, como “consecuencia de la interdependencia e indivisibilidad entre los derechos humanos y la protección del medio ambiente es que, en la determinación de estas obligaciones estatales, la Corte puede hacer uso de los principios, derechos y obligaciones del derecho ambiental

¹⁷ O Princípio 25 da Declaração do Rio de 1992 assinalou, no mesmo sentido, que “a paz, o desenvolvimento e a proteção ambiental são interdependentes e indivisíveis”.

internacional, los cuales como parte del corpus iuris internacional contribuyen en forma decisiva a fijar el alcance de las obligaciones derivadas de la Convención Americana en esta materia”.¹⁸ Forte em tal entendimento, a Corte entendeu que o art. 11 do Protocolo de San Salvador, cujo conteúdo será explorado com mais detalhes à frente, “debe considerarse incluido entre los derechos económicos, sociales y culturales protegidos por el artículo 26 de la Convención Americana, debido a que bajo dicha norma se encuentran protegidos aquellos derechos que se derivan de las normas económicas, sociales y sobre educación, ciencia y cultura contenidas en la Carta de la OEA, en la Declaración Americana sobre Derechos y Deberes del Hombre (en la medida en que ésta última ‘contiene y define aquellos derechos humanos esenciales a los que la Carta se refiere’) y los que se deriven de una interpretación de la Convención acorde con los criterios establecidos en el artículo 29 de la misma. La Corte reitera *la interdependencia e indivisibilidad existente entre los derechos civiles y políticos, y los económicos, sociales y culturales*, puesto que deben ser entendidos integralmente y de forma conglobada como derechos humanos, sin jerarquía entre sí y exigibles en todos los casos ante aquellas autoridades que resulten competentes para ello”¹⁹. A Corte, portanto, consignou expressamente a incidência do *dever de progressividade* (e correlato *princípio da vedação de retrocesso*) em face do art. 11 do Protocolo de San Salvador, que trata especificamente do *direito humano a viver em um meio ambiente sadio*.

A *cláusula, princípio ou dever estatal de progressividade*, inicialmente pensada e aplicada ao âmbito dos direitos sociais em sentido estrito, tanto no âmbito global quanto interamericano, hoje deve ser concebida como um espécie de cláusula ou princípio geral da Teoria Geral dos Direitos Humanos (e o mesmo vale para a Teoria Geral dos Direitos Fundamentais na esfera constitucional). Isso implica reconhecer que também as medidas normativas e fáticas voltadas à tutela ecológica estão acobertadas por tal parâmetro normativo, com o propósito dirigente de instituir uma *progressiva melhoria da qualidade ambiental* e, conseqüentemente, da qualidade de vida em geral. É possível, nesse sentido, sustentar a ampliação da incidência do

¹⁸ CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS. *Opinión Consultiva n. 23/2017 sobre Medio Ambiente e Derechos Humanos*, pp. 25-26. Disponível em: http://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_23_esp.pdf. Acesso em: 10.05.2019. Na doutrina, v. MARKUS, Till; SILVA-SÁNCHEZ, Pedro Pablo. Zum Schutz der Umwelt durch die Amerikanische Menschenrechtskonvention: Das Gutachten des IAGMR OC-23/2017. In: *ZUR (Zeitschrift für Umweltrecht)*, Heft 3, 2019, pp. 150-157.

¹⁹ CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS. *Opinión Consultiva n. 23/2017...*, p. 26.

instituto da proibição de retrocesso para além dos direitos sociais, de modo a contemplar os direitos fundamentais em geral²⁰ (liberais, sociais e ecológicos). Mais uma razão, portanto, para levar a sério a crítica assacada por Jorge R. Novais no sentido de que a metódica mais correta consiste em aplicar ao universo dos direitos fundamentais (incluindo, portanto, o direito ao ambiente) a teoria geral que dispõe sobre os limites e restrições dos direitos fundamentais, em vez de tratar os direitos sociais e os direitos ecológicos como se não fossem fundamentais ou mesmo constituíssem um grupo distinto a merecer uma tutela diferenciada.²¹ A proibição de retrocesso ecológico encontra, portanto, esteio na Teoria Geral dos Direitos Fundamentais, como medida de salvaguarda do direito fundamental ao ambiente consagrado, no caso brasileiro, no art. 225 da nossa Lei Fundamental de 1988.

A proibição de retrocesso em matéria de proteção e promoção dos DESCAs guarda relação com a previsão expressa de um *dever de progressiva realização* contido em cláusulas vinculativas de direito internacional. Tanto quanto proteger o pouco que há em termos de direitos sociais e ecológicos efetivos, também aplica-se o correlativo *dever de progressiva implantação* de tais direitos e construção de uma cidadania inclusiva, até mesmo em termos de uma *cidadania ecológica*. O progresso (em termos fáticos e normativos), aqui compreendido na perspectiva de um *dever de desenvolvimento sustentável*, necessariamente conciliando os eixos *econômico, social e ambiental*, segue sendo possivelmente o maior desafio não apenas, mas especialmente para Estados Constitucionais tidos como periféricos ou em fase de desenvolvimento. A garantia da *proibição de retrocesso ecológico*,²² nessa perspectiva, seria concebida no sentido de que a tutela jurídica ambiental – tanto sob a perspectiva constitucional quanto infraconstitucional – deve operar de modo progressivo tanto no âmbito normativo quanto institucional, a fim de assegurar a ampliação da qualidade de vida existente hoje e atender a padrões cada vez mais rigorosos de tutela da dignidade da pessoa humana, não admitindo redução no seu regime jurídico, em termos normativos e fáticos, a um nível de proteção inferior àquele já consolidado e existente na atualidade. De acordo com

²⁰ V., por todos, SARLET, Ingo W. *A eficácia dos direitos fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional*. 12. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015, p. 455.

²¹ NOVAIS, Jorge Reis. *Direitos fundamentais: trunfos contra a maioria*. Coimbra: Coimbra, 2006, pp. 196 e ss.

²² No âmbito doutrinário, adota-se também a expressão *princípio da proibição de retrogradação socioambiental*, difundida, entre nós, com maestria e em estudo pioneiro sobre o tema pelo nosso homenageado, Professor Carlos A. Molinaro: MOLINARO, Carlos Alberto. *Direito ambiental: proibição de retrocesso*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

Canotilho, “a liberdade de conformação política do legislador no âmbito das políticas ambientais tem menos folga no que respeita à reversibilidade político-jurídica da proteção ambiental, sendo-lhe vedado adoptar novas políticas que traduzam em *retrocesso retroactivo* de posições jurídico-ambientais fortemente enraizadas na cultura dos povos e na consciência jurídica geral”.²³

Não sem razão, o conceito de *desenvolvimento sustentável*, cunhado no âmbito da *Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento* da Organização das Nações Unidas (ONU), por conta da publicação, no ano de 1987, do *Relatório Nosso Futuro Comum*, traz que o mesmo seria “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades”.²⁴ A ideia de sustentabilidade²⁵ está na razão de ser da proteção do ambiente, já que manter (e, em muitos casos, recuperar) o equilíbrio ambiental implica o uso racional e harmônico dos recursos naturais, de modo a não os levar ao seu esgotamento, e, conseqüentemente, à sua degradação. Até por uma questão de *justiça entre gerações humanas*, a geração presente teria a responsabilidade de deixar como legado às gerações futuras *condições ambientais idênticas ou melhores* do que aquelas recebidas das gerações passadas, estando a geração vivente, portanto, vedada a alterar em termos negativos as condições ecológicas, inclusive por força do *princípio da proibição de retrocesso ecológico* e do *dever* (do Estado e dos particulares) de *melhoria progressiva do regime jurídico de proteção ecológica*. No plano internacional, a mesma ideia de melhoria e aperfeiçoamento da proteção jurídica ecológica resultou consignada no Princípio 27 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992), ao estabelecer que “os Estados e os povos irão cooperar de boa fé e imbuídos de um espírito de parceria para a realização dos princípios consubstanciados nesta Declaração, e para o *desenvolvimento progressivo do direito internacional no campo do desenvolvimento sustentável*”.²⁶ Mais

²³ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Direito constitucional ambiental português e da União Europeia. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MORATO LEITE, José Rubens (Orgs.). *Direito constitucional ambiental brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2007, p. 5.

²⁴ COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Relatório Nosso Futuro Comum*. 2.ed. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 1991, p. 43.

²⁵ Sobre o desenvolvimento sustentável, v. BOSSELMANN, Klaus. *The principle of sustainability*. Reino Unido: Ashgate, 2008.

²⁶ A cláusula (e dever) de melhoria progressiva da qualidade de vida, no tocante à proteção do ambiente, pode ser encontrada também na Lei de Bases do Ambiente Portuguesa (Lei 11/1987), ao dispor, no seu art. 40.º, 1, que “é dever dos cidadãos, em geral, e dos sectores público, privado e cooperativo, em particular, colaborar na criação de um ambiente sadio e ecologicamente equilibrado e na melhoria progressiva e acelerada da qualidade de vida”.

recentemente, no Preâmbulo do Acordo de Paris (2015), a comunidade internacional reconheceu expressamente “a necessidade de uma *resposta eficaz e progressiva* à ameaça urgente da mudança do clima com base no *melhor conhecimento científico disponível*”.²⁷

De modo emblemático, esse parece ser o conteúdo consagrado na norma inscrita no art. 37 da Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia, quando dispõe que “todas as políticas da União devem integrar um *nível elevado* de proteção do ambiente e a *melhoria* da sua qualidade, e assegurá-los de acordo com o princípio do desenvolvimento sustentável”. Do parâmetro de um *nível elevado* de proteção ecológica e de uma melhoria da qualidade ambiental, deriva a proibição de retrocessos legislativos ou administrativos. Ou, como refere Sabine Schlake, verifica-se a caracterização da *proibição de piora ou deterioração* (*Verschlechterungsverbot*) do atual *status quo* ecológico. Tal afirmação é ilustrada por meio da Diretiva 2000/60/CE da Comunidade Europeia, de 23 de Outubro de 2000, que estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política de águas, ao prever que “os Estados-Membros aplicarão as medidas necessárias para *evitar a deterioração do estado* de todas corpos de águas superficiais (...)” (art. 4, 1, a, i.).²⁸ Do parâmetro normativo de um nível elevado de proteção da Carta dos Direitos Fundamentais, também se configura o dever de uma melhoria dos níveis de proteção ecológica, ou, como sustenta a doutrina alemã ao comentar tal dispositivo, um *imperativo de otimização, melhoria, aperfeiçoamento*, etc. (*Optimierungsgebot*).²⁹ O desrespeito a tal diretriz normativa, tanto pela ótica do imperativo de otimização quanto da proibição de deterioração ou

²⁷ Disponível em: <https://www.undp.org/content/dam/brazil/docs/ODS/undp-br-ods-Paris.pdf>. Acesso em: 12.01.2021.

²⁸ SCHLACKE, Sabine. *Umweltrecht*. 7.ed. Baden-Baden: Nomos, 2019, pp. 285 e 303. O imperativo de progressividade ou melhoria da qualidade das águas está consagrado expressamente nos objetivos da Diretiva 2000/60/CE, ao prever, no seu art. 1: “(...) c) Tenha por objetivo reforçar a proteção e a *melhoria do ambiente aquático*, nomeadamente através de medidas específicas para a *redução progressiva* das descargas, emissões e perdas de substâncias prioritárias e da *cessação ou eliminação progressiva* das descargas, emissões e perdas das substâncias perigosas prioritárias; d) Assegure a *redução progressiva da poluição* das águas subterrâneas e *evite o aumento poluição* (...)”.

²⁹ HASELHAUS, Sebastian. Verfassungsrechtliche Grundlagen des Umweltschutzes. In: REHBINDER, Eckard; SCHINK, Alexander (Orgs.) *Grundzüge des Umweltrechts*. 5.ed. Berlim: Erich Schmidt Verlag, 2018, p. 20. No mesmo sentido, v. decisão do Tribunal Federal Administrativo alemão: BVerwGE 71, 163 (165). A Lei de Proteção da Natureza alemã de 1976 (*Bundesnaturschutzgesetz – BnatSchG*), substituída por nova legislação equivalente no ano 2009, trazia dispositivo com o mesmo conteúdo no seu § 2, (1), 1, ao estabelecer, no Capítulo sobre os Princípios de Conservação da Natureza e Gestão da Paisagem (*Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege*), que “a eficiência do ecossistema deve ser mantida e melhorada; os danos devem ser evitados ou compensados” (“*Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts ist zu erhalten und zu verbessern, Beeinträchtigungen sind zu unterlassen oder auszugleichen*”).

piora do estado ou condições ecológicas, colocaria a medida legislativa ou administrativa praticada pelo Estado-Membro em confronto aberto com a Carta dos Direitos Fundamentais e as diretivas normativas europeias em matéria ambiental.

No ordenamento jurídico brasileiro, em sintonia com tal contexto normativo internacional e comparado, verifica-se também, em diversos diplomas, a adoção de um princípio (ou dever) de melhoria progressiva da qualidade ambiental.³⁰ O nosso “Código Ambiental”, ou seja, a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/1981), de forma bastante clara, seguiu tal diretriz normativa e consagrou, no seu art. 2.º, *caput*, que “a Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a *preservação, melhoria e recuperação* da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à *proteção da dignidade da vida humana*”.³¹ Outro exemplo é verificado no caso do direito ao saneamento, onde resultou consagrada de forma expressa na Lei da Política Nacional de Saneamento Básico (Lei 11.445/2007), art. 3.º, III, que, por meio do objetivo de universalização das políticas públicas para o setor, deve-se contemplar a “*ampliação progressiva* do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico”. Assim, no tocante às medidas legislativas e políticas públicas levadas a cabo para a efetivação do direito fundamental ao saneamento básico, típico direito fundamental de feição socioambiental (inclusive pela ótica do *direito-garantia ao mínimo existencial ecológico*), deve o Legislador – e, em certa medida, também o Administrador – atentar para a garantia constitucional da *proibição de retrocesso ecológico*, conforme resulta expresso na norma em comento.

Seguindo na análise da legislação brasileira, é importante destacar, ainda, que há um grande déficit em termos de proteção ambiental existente hoje, na medida em que, como é visível na emblemática questão do aquecimento global, impõem-se

³⁰ Também no âmbito jurisprudencial, mais precisamente no STJ, verifica-se a consagração do princípio da melhoria progressiva da qualidade ambiental:“(…) *Ante o princípio da melhoria da qualidade ambiental*, adotado no Direito brasileiro (art. 2.º, *caput*, da Lei 6.938/1981), inconcebível a proposição de que, se um imóvel, rural ou urbano, encontra-se em região já ecologicamente deteriorada ou comprometida por ação ou omissão de terceiros, dispensável ficaria sua preservação e conservação futuras (e, com maior ênfase, eventual restauração ou recuperação). Tal tese equivaleria, indiretamente, a criar um absurdo cânone de isonomia aplicável a pretensão de poluir e degradar: se outros, impunemente, contaminaram, destruíram, ou desmataram o meio ambiente protegido, que a prerrogativa valha para todos e a todos beneficie” (STJ, REsp 769.753/SC, 2.ª Turma, Rel. Min. Herman Benjamin, j. 08.09.2009).

³¹ De modo complementar, o art. 4.º, VI, da Lei 6.938/1981, entre os objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente, destaca “a preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida”.

medidas no sentido de “recuar” em termos de práticas poluidoras – por exemplo, reduzir as emissões dos gases geradores do efeito estufa –, não sendo suficiente apenas impedir que tais práticas sejam ampliadas. Em sintonia com tal entendimento, com o intuito de fazer com que as práticas poluidoras “recuem” – através da “redução dos impactos” da ação humana sobre o ambiente – e a qualidade ambiental melhore de forma progressiva, a Lei da Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC (Lei 12.187/2009), que, além de enunciar, no *caput* do art. 3.º, como diretrizes para a questão climática, a consagração dos princípios da *precaução*, da *prevenção*, da participação cidadã e do *desenvolvimento sustentável* – bem como do princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, aplicado no âmbito internacional –, estabelece, no mesmo artigo citado, no seu inciso I, que “todos têm o dever de atuar, em benefício das presentes e futuras gerações, para a *redução dos impactos decorrentes das interferências antrópicas sobre o sistema climático*”.

A legislação infraconstitucional que busca dar operatividade ao dever constitucional de proteção ecológica deve ter assegurada a sua blindagem contra retrocessos que a tornem menos rigorosa ou flexível, admitindo práticas poluidoras hoje proibidas, assim como buscar sempre um nível mais rigoroso de proteção, considerando especialmente o *déficit legado pelo nosso passado* e um “ajuste de contas” com o futuro, no sentido de manter o equilíbrio e a integridade ecológica também para as futuras gerações. O que não se admite, até por um critério de *justiça entre gerações humanas*, é que sobre as gerações futuras recaia integralmente o ônus do descaso ecológico perpetrado pelas gerações passadas e presentes, como anunciamos na introdução deste artigo, destacando a sub-representação político-jurídica dos interesses e direitos não apenas das crianças e jovens que hoje já habitam o Planeta Terra, mas também das futuras gerações (ainda por nascer), em descompasso com a própria proteção assegurada em sede constitucional pelo *caput* do art. 225 da CF/1988. O princípio da proibição de retrocesso ecológico, como afirma Carlos A. Molinaro, estabelece uma proposição empírica de que, por intermédio de uma eleição valiosa de nossa existência e de uma avaliação intergeracional, não é permitido que se retroceda a condições ambientais prévias àquelas que se desfrutam na atualidade.³² Quanto a esse ponto, verifica-se que a noção da limitação dos recursos naturais também contribui para a elucidação da questão, uma vez que boa parte dos

³² MOLINARO, *Direito ambiental...*, pp. 99-100.

recursos naturais não é renovável, e, portanto, tem a sua utilização limitada e sujeita ao esgotamento. Torna-se, portanto, imperativo o uso racional, equilibrado e equânime dos recursos naturais, no intuito de não agravar de forma negativa a qualidade de vida e o equilíbrio dos ecossistemas, comprometendo inclusive as condições existências elementares à vida das futuras gerações.

A doutrina, sensível à questão e, sobretudo, à atual tendência de “flexibilização” da legislação ambiental, o que se vê de modo preocupante no caso brasileiro, tem caminhado no sentido de consagrar a vertente ecológica do princípio da proibição de retrocesso, inclusive a ponto de reconhecê-lo como um *novo princípio geral do Direito Ambiental*.³³ Segundo, Herman Benjamin, a proibição de retrocesso “transformou-se em *princípio geral do Direito Ambiental*, a ser invocado na avaliação da legitimidade de iniciativas legislativas destinadas a reduzir o patamar de tutela geral do meio ambiente, mormente naquilo que afete em particular: a) processos ecológicos essenciais, b) ecossistemas frágeis ou à beira de colapso e) espécies ameaçadas de extinção”.³⁴ Canotilho, da mesma forma, destaca que a consagração constitucional do ambiente como tarefa ou fim do Estado determina a proibição de retrocesso ecológico, determinando que “a água, os solos, a fauna, a flora, não podem ver aumentado o ‘grau de esgotamento’, surgindo os ‘limites do esgotamento’ como limite jurídico-constitucional da liberdade de conformação dos poderes públicos”.³⁵ De modo

³³ A respeito do “despertar” da doutrina para o princípio da proibição de retrocesso ecológico ou ambiental, tivemos a oportunidade de participar, juntamente com autores renomados do Direito Ambiental brasileiro e internacional – Michel Prieur, Antonio Herman Benjamin, Carlos Alberto Molinaro, Patryck de Araújo Ayala e Walter Claudius Rothenburg –, do Colóquio Internacional sobre o Princípio da Proibição de Retrocesso Ambiental, realizado pela Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle (CMA) do Senado Federal, sob a presidência do Senador Rodrigo Rollemberg, em 29 de março de 2012. As palestras do evento foram reunidas sob o formato de livro editado pelo Senado Federal: COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE, DEFESA DO CONSUMIDOR E FISCALIZAÇÃO E CONTROLE DO SENADO FEDERAL (Org.). *O princípio da proibição de retrocesso ambiental*. Brasília: Senado Federal/CMA, 2012. No âmbito do direito comparado, v. CHACON, Mario Peña (Edit.). *El Principio de no regresión ambiental en Iberoamérica*. Gland (Suíça): UICN – Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza/Programa de Derecho Ambiental, 2015. Disponível em: [<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/EPLP-084.pdf>]. Acesso em: 24.01.2021.

³⁴ BENJAMIN, Antonio Herman. Princípio da proibição de retrocesso ambiental. In: COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE, DEFESA DO CONSUMIDOR E FISCALIZAÇÃO E CONTROLE DO SENADO FEDERAL (Org.). *O princípio da proibição de retrocesso ambiental*. Brasília: Senado Federal/CMA, 2012, p. 62.

³⁵ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. O direito ao ambiente como direito subjetivo. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Estudos sobre direitos fundamentais*. Coimbra: Coimbra Editora. 2004, p. 182. De acordo com Romeu Thomé, na caracterização do princípio da proibição de retrocesso socioambiental, “o Poder Público encontra-se impedido de adotar qualquer espécie de medida contrária ao equilíbrio ambiental, pesando sobre ele a obrigação de abstenção decorrente das determinações constitucionais. Pretende-se que o legislador e/ou o administrador público, no exercício de suas atribuições, seja sempre conduzido pelo objetivo de não suprimir ou reduzir o grau de intensidade

complementar, Orci B. Teixeira assinala que o princípio da proibição de retrocesso ecológico encontra assento constitucional e visa inviabilizar toda e qualquer medida regressiva em desfavor do ambiente, impondo limites à atuação dos poderes públicos, bem como autorizando a intervenção do Poder Público para impedir o retrocesso, quer por medidas de polícia administrativa quer por meio de decisões judiciais. O direito fundamental ao ambiente, como conclui o autor, “só é modificável *in mellius* e não *in pejus*, uma vez que é expressão da sadia qualidade de vida e da dignidade da pessoa humana”.³⁶

Na esfera dos fundamentos jurídicos da proibição de retrocesso há que destacar, ainda, a *cláusula de progressividade* ou o *dever de progressiva realização (e proteção)* prevista no Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, de 1966, que impõe aos Estados pactuantes a implementação progressiva dos direitos sociais nele consagrados. Dispõe o art. 2.º, parágrafo 1, do Pacto que “cada Estado Parte do presente Pacto compromete-se a adotar medidas, tanto por esforço próprio como pela assistência e cooperação internacionais, principalmente nos planos econômico e técnico, até o máximo de seus recursos disponíveis, que visem a assegurar, *progressivamente*, por todos os meios apropriados, o pleno exercício dos direitos reconhecidos no presente Pacto, incluindo, em particular, a adoção de medidas legislativas”. Também o art. 26 da Convenção Americana sobre Direitos Humanos (1969)³⁷, complementado pelo art. 1.º do Protocolo de San Salvador Adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos em Matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (1988), prevê norma equivalente no sentido de caracterizar o dever dos Estados-Membros de “desenvolvimento progressivo” dos direitos econômicos, sociais e culturais. Da obrigação de progressividade na implementação dos direitos econômicos, sociais e culturais, como acentua Piovesan, decorre a chamada “cláusula de proibição do retrocesso social”, na medida em que é

normativa que os direitos socioambientais já tenham alcançado”. THOMÉ, Romeu. *O princípio da vedação de retrocesso socioambiental: no contexto da sociedade de risco*. Salvador: Juspodivm, 2014, p. 206.

³⁶ TEIXEIRA, Orci Paulino Bretanha. *O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006, p. 124.

³⁷ “Los Estados Partes se comprometen a adoptar providencias, tanto a nivel interno como mediante la cooperación internacional, especialmente económica y técnica, para lograr progresivamente la plena efectividad de los derechos que se derivan de las normas económicas, sociales y sobre educación, ciencia y cultura, contenidas en la Carta de la Organización de los Estados Americanos, reformada por el Protocolo de Buenos Aires, en la medida de los recursos disponibles, por vía legislativa u otros medios apropiados”.

vedado aos Estados retrocederem na implementação de tais direitos,³⁸ mas sempre tendo em conta o máximo de recursos disponíveis em cada Estado para cumprir com tal objetivo.³⁹

Mais recentemente e de forma paradigmática, o *princípio da progressividade* aplicado ao regime jurídico de proteção ecológica foi consagrado expressamente, juntamente com o *princípio da proibição de retrocesso ecológico*, no art. 3, c, do Acordo Regional de Escazú para América Latina e Caribe sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Matéria Ambiental (2018).⁴⁰ O Acordo de Escazú também reconheceu o que se pode designar como um *princípio in dubio pro natura* para a resolução de conflitos legislativos. Segundo previsão expressa do seu art. 4: (...) 7. Nenhuma disposição do presente Acordo limitará ou derrogará outros *direitos e garantias mais favoráveis* estabelecidos ou que possam ser estabelecidos na legislação de um Estado Parte ou em qualquer outro acordo internacional de que um Estado seja parte, nem impedirá um Estado Parte de conceder um acesso mais amplo à informação ambiental, à participação pública nos processos de tomada de decisões ambientais e à justiça em questões ambientais. 8. Na implementação do presente Acordo, cada Parte procurará adotar a *interpretação mais favorável* ao pleno gozo e

³⁸ Entre nós, v. PIOVESAN, Flávia. *Direitos humanos e o direito constitucional internacional*. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2007, p. 178. Para uma análise pormenorizada, remetemos aqui ao conjunto de contribuições contidas na coletânea coordenada por COURTIS, Christian (Coord.). *Ni un paso atrás : la prohibición de regresividad en materia de derechos sociales*. Buenos Aires: Editores Del Puerto, 2006.

³⁹ No entanto, destaca-se que a cláusula da reserva do possível, ou seja, da possibilidade financeira de o Estado prover os direitos sociais não pode ser colocada como barreira à realização do núcleo mínimo dos direitos sociais, denominado de *mínimo existencial social*, da mesma forma como ocorre com o *mínimo existencial ecológico*. Sobre tal discussão, v. FENSTERSEIFER, Tiago. *Direitos fundamentais e proteção do ambiente: a dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico-constitucional do Estado Socioambiental de Direito*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008., pp. 264 e ss.

⁴⁰ “Artigo 3 - Princípios - Na implementação do presente Acordo, cada Parte será guiada pelos seguintes princípios: (...) c) princípio de vedação do retrocesso e *princípio de progressividade* (...)”. A Suprema Corte de Justiça do México, proferiu decisão, em sessão do dia 14.11.2018, no julgamento do Recurso de Amparo de Revisão n. 307/2016, em caso envolvendo danos ecológicos irreversíveis a ecossistemas de zonas húmidas costeiras e manguezais e a espécies terrestres e aquáticas de tais biomas, verificados na região da Cidade de Tampico, em razão de projeto de construção de parque temático (“Parque Temático Ecológico Laguna del Carpintero”). A decisão da Corte mexicana, de forma pioneira, serviu-se, na sua fundamentação, tanto da Opinião Consultiva n. 23/2017 da CIDH quanto do Acordo Regional de Escazú (2018), para reconhecer a aplicação do princípio da proibição da não-regressão ou de retrocesso ecológico ao caso, pontuando que o mesmo “está relacionado com a inclusão das gerações futuras na noção de desenvolvimento ou progresso, uma vez que qualquer diminuição injustificada e significativa do nível de proteção ambiental alcançado afetará o patrimônio que será transmitido à próxima geração”. Outro aspecto importante pontuado sobre o tema na decisão diz respeito à sua aplicação no âmbito do regime jurídico das “áreas especialmente protegidas” (ex. unidades de conservação), ao assinalar que “princípio da não regressão está intimamente relacionado com os espaços ou áreas naturais protegidas, na medida em que limita as possibilidades de diminuir ou modificar injustificadamente qualquer nível de proteção assegurada pela declaração especial de proteção.”

respeito dos direitos de acesso (...).⁴¹ Tanto o princípio da progressividade quanto o *princípio in dubio pro natura*, consagrados expressamente no Acordo de Escazú, operam na mesma lógica ou imperativo normativo de assegurar o fortalecimento do regime jurídico de proteção ecológica, colocando balizas diretivas tanto para o legislador quanto para o intérprete da norma ambiental.

A cláusula de progressividade, em outras palavras, veicula a necessidade de a tutela legislativa dispensada a determinado direito fundamental ser permanentemente aprimorada e fortificada, vinculando juridicamente os Poderes Públicos à consecução de tal objetivo. O princípio (e garantia) constitucional da proibição de retrocesso ecológico contempla dois conteúdos normativos que se complementam:⁴² se, por um lado, impõe-se ao Estado a obrigação de “não piorar” as condições normativas hoje existentes em determinado ordenamento jurídico – e o mesmo vale para a estrutura organizacional-administrativa –, por outro lado, também se faz imperativo, especialmente relevante no contexto da proteção do ambiente, uma obrigação de “melhorar”, ou seja, de aprimorar tais condições normativas – e também fáticas – no sentido de assegurar um contexto cada vez mais favorável ao desfrute de uma vida digna e saudável pelo indivíduo e pela coletividade como um todo. Traçado um panorama geral, tanto na esfera conceitual quanto normativa, iremos agora abordar o princípio da proibição de retrocesso em vista da vinculação do Estado (Estado-Legislator, Estado-Administrador e Estado-Juiz), inclusive mediante a sua aplicação a casos concretos.

2.1.1 A vinculação do Poder Legislativo e os novos riscos ecológicos

O princípio da proibição de retrocesso, tanto na sua vertente social quanto ecológica, foi concebida inicialmente com o foco na limitação da atuação do Poder Legislativo. O rol dos deveres de proteção ambiental do Estado traçado pelo § 1.º e demais dispositivos do art. 225, cabe frisar, é apenas exemplificativo, devendo necessariamente abranger os novos riscos e ameaças à Natureza provocadas pelo avanço da técnica e intervenção humana no meio natural, como é o caso hoje, por exemplo, do aquecimento global, impondo ao Estado novos *deveres de proteção*

⁴¹ Disponível em: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43611/S1800493_pt.pdf. Acesso em: 05.03.2019.

⁴² Sobre dupla face da proibição de retrocesso social, notadamente em relação às obrigações de “progresso” e “não regressividade”, v. ABRAMOVICH; COURTIS, *Los derechos sociales...*, pp. 93-94.

climáticos (Klimaschutzpflichten ⁴³). Como conteúdo dos deveres de proteção climática resultantes do regime constitucional de tutela ecológica estabelecido pelo art. 20a da Lei Fundamental alemã, Thomas Groß, destaca, além da vedação de proteção insuficiente (*Untermaßverbot*), como objetivo estatal (*Staatsziel*) correlato, a “vedação ou proibição de piora ou deterioração” (*Verschlechterungsverbot*) das condições climáticas, inclusive em vista de um dever de adoção de medidas, por parte dos Poderes Executivo e Judiciário, que contemplem a resolução de conflitos lastreados por uma espécie de “princípio” (o autor não chega a utilizar tal nomenclatura) “*in dubio pro natura*” e, portanto, com práticas resolutivas “amigas do clima” (*klimafreundliche Lösungen*).

A não adoção de tais medidas de proteção (ou mesmo a sua manifesta precariedade) por parte do Estado – nas esferas municipal, estadual e federal –, no sentido de assegurar a eficácia e efetividade do direito fundamental em questão, resulta, conforme será desenvolvido a partir de agora, em *prática inconstitucional*, passível de *controle judicial*, tanto sob a via abstrata quanto difusa. Em outras palavras, “as autoridades estatais não somente estão obrigadas a manter o *status quo*, senão também a melhorá-lo sempre que seja possível”, estando, portanto, o Poder Legislativo, o Poder Executivo e o Poder Judiciário, além dos demais entes estatais, ainda que não de forma absoluta, vinculados ao que se poderia designar como uma proibição de “recuo” ou de “dar passos para trás” (*Rückschrittsverbot*) em matéria ambiental.⁴⁴ Há, pelo prisma constitucional, verdadeira imposição normativa no sentido de que, a partir de conjunção de esforços dos diferentes atores estatais, estabeleça-se o *aprimoramento e melhoria progressiva do regime jurídico de proteção ecológica*.

A insuficiência manifesta de proteção estatal - por exemplo, ausência ou insuficiência da legislação em dada matéria, conforme já se pronunciou o STF⁴⁵ - caracteriza violação ao dever ou imperativo de tutela imputado ao Estado pela

⁴³ GROß, Thomas. Welche Klimaschutzpflichten ergeben sich aus Art. 20a GG. In: *ZUR*, Heft 7-8, 2009, p. 367 (pp. 364-368). Ainda sobre o tema dos deveres estatais de proteção climática dos Estados, v. a Declaração de Oslo sobre os Princípios de Oslo sobre as Obrigações relativas às Mudanças Climáticas Globais de 2015 (*Oslo Principles on Global Climate Change Obligations*). Versão em língua inglesa disponível em: v. https://law.yale.edu/system/files/area/center/schell/oslo_principles.pdf. Acesso em: 15.01.2021.

⁴⁴ SCHMIDT, Reiner; KAHL, Wolfgang; GÄRDITZ, Klaus Ferdinand. *Umweltrecht*. 10.ed. Munique: C.H.Beck, 2017, p. 61.

⁴⁵ STF, RE 778.889/PE, Tribunal Pleno, rel. Min. Barroso, j. 10.03.2016.

Constituição, e, conseqüentemente, a inconstitucionalidade da medida, tenha ela natureza omissiva ou comissiva. Isso, por certo, torna possível o *controle judicial de tal déficit de agir do ente estatal*, por força, inclusive, da própria vinculação do Poder Judiciário (no sentido de um *poder-dever*) aos deveres de proteção, de modo que se lhe impõe o dever de rechaço da legislação e dos atos administrativos inconstitucionais, ou, a depender das circunstâncias, o dever de correção de tais atos mediante uma interpretação conforme a Constituição e de acordo com as exigências dos deveres de proteção e da proporcionalidade.⁴⁶ O Plenário do STF, nesse sentido, reconheceu recentemente a inconstitucionalidade de legislação estadual que teria conferido *proteção deficitária* às áreas de proteção permanente (APPs) em comparação ao regramento nacional estabelecido pelo Código Florestal (Lei 12.651/2012), extrapolando o ente federativo estadual, ao assim agir, os limites da sua competência suplementar decorrente da competência concorrente estabelecida no art. 24, caput, VI, § 2º, da CF/1988. O STF, na referida decisão, reconheceu expressamente a violação à proporcionalidade (e à razoabilidade) na atuação do legislador estadual ao expor bens jurídicos de máxima importância (no caso, a proteção ecológica), violando, em outras palavras, o *princípio da proibição de proteção insuficiente ou deficiente*.⁴⁷

Ainda sobre o entendimento da nossa Corte Constitucional sobre a articulação entre o dever estatal de proteção ecológica, o princípio da proporcionalidade e a vedação de proteção insuficiente ou deficiente, registra-se passagem do voto do Ministro Celso de Mello no julgamento da ADI 4.901/DF, que versava sobre a constitucionalidade do Novo Código Florestal de 2012: “Com efeito, emerge do próprio art. 225 de nossa Lei Fundamental o dever constitucional de proteção ao meio

⁴⁶ SARLET, *A eficácia dos direitos fundamentais...*, pp. 389 e ss.

⁴⁷ “O Plenário julgou procedente pedido formulado em ação direta para declarar a inconstitucionalidade do art. 3º, III, I (1), da Lei 1.939/2008 do Estado do Tocantins, que permite construções destinadas exclusivamente ao lazer em Áreas de Preservação Permanente (APP), com área máxima de 190 metros quadrados. O Tribunal entendeu configurada a inconstitucionalidade formal do dispositivo. O legislador tocantinense, ao conferir às Áreas de Proteção Ambiental (APP's) *proteção deficitária* em comparação ao regramento nacional (Código Florestal), extrapolou os limites da competência suplementar, decorrente da competência concorrente entre União e Estados (CF, art. 24, caput, VI, § 2º). O colegiado reconheceu, ainda, a inconstitucionalidade material. Não há proporcionalidade e razoabilidade em expor bens jurídicos de máxima importância sem justificativa plausível, especialmente na construção de área de 190 metros quadrados dentro de APP com a mera finalidade de lazer, sem se importar com o tamanho do terreno do condomínio ou com os efeitos nefastos que podem ser gerados. Em áreas de preservações iguais ou menores a 190 metros quadrados, por exemplo, a construção acabará com a preservação. Além disso, embora a norma estabeleça que a construção não deva conter fossas sépticas ou outras fontes poluidoras, o simples fato de haver tubulações implica alteração do meio ambiente, fato que gera verdadeira lesão ambiental às APP's”. (STF, ADI 4.988/TO, Tribunal Pleno, rel. Min. Alexandre de Moraes, j. 19.9.2018, Informativo n. 918, de 17 a 21 de setembro de 2018).

ambiente, que incide não apenas sobre a própria coletividade, mas, notadamente, sobre o Poder Público, a quem se impõe o gravíssimo encargo de impedir, de um lado, a degradação ambiental e, de outro, de não transgredir o *postulado que veda a proteção deficiente ou insuficiente*, sob pena de intervenção do Poder Judiciário, para fazer prevalecer o mandamento constitucional que assegura a incolumidade do meio ambiente e para neutralizar todas as ações ou omissões governamentais de que possa resultar a fragilização desse bem de uso comum do povo. *Essencial, portanto, que o Estado, seja no exercício de suas funções legislativas, seja na realização de suas atividades administrativas, respeite o princípio da proporcionalidade, em cuja estrutura normativa compreende-se, além da proibição do excesso, o postulado que veda, em sua outra dimensão, a insuficiência da proteção estatal*".⁴⁸ A vinculação do Poder Judiciário aos direitos fundamentais,⁴⁹ e, portanto, aos deveres de proteção, guarda importância singular não só para a análise da categoria da proibição de proteção insuficiente, mas também para garantia da proibição de retrocesso, posto que, também no que diz respeito a atos do poder público que tenham por escopo a supressão ou redução dos níveis de proteção ecológica (cujo controle igualmente implica consideração dos critérios da proporcionalidade na sua dupla perspectiva), caberá aos órgãos jurisdicionais a tarefa de identificar a ocorrência de prática inconstitucional e, quando for o caso, afastá-la ou corrigi-la, como o fez o STF na decisão referida anteriormente no âmbito da ADI 4.988/TO.

2.1.1.1 Vinculação do Poder de Reforma Constitucional?

A vinculação do Estado-Legislator ao princípio da proibição de retrocesso ecológico também alcança, como não poderia deixar de ser, o legislador ao exercer o poder de reforma constitucional. A questão em si é pacífica e pode ser identificada facilmente do próprio texto constitucional, ao prever, por exemplo, a existência de cláusulas pétreas. Ali está colocado um claro limite material pelo Poder Constituinte

⁴⁸ STF, ADI 4.901/DF, Tribunal Pleno, Rel. Min. Luiz Fux, j. 28.02.2018.

⁴⁹ Sobre o papel do Poder Judiciário na implementação da legislação ambiental, inclusive por força dos deveres de proteção a que se encontra vinculado, v. a emblemática decisão do STJ, de lavra do Min. Herman Benjamin: "Processual civil. Natureza jurídica dos manguezais e marismas. Terrenos de Marinha. Área de preservação permanente. Aterro ilegal de lixo. Dano ambiental. Responsabilidade civil objetiva. Obrigação *propter rem*. Nexo de causalidade. Ausência de prequestionamento. Papel do Juiz na implementação da legislação ambiental. Ativismo judicial. Mudanças climáticas. (...)" (STJ, REsp 650.728/SC, 2.^a Turma, Rel. Min. Herman Benjamin, j. 23.10.2007).

Originário ao legislador "reformador" em relação ao texto constitucional original. Há, portanto, limites materiais e formais, como já tratado em passagem anterior, que buscam assegurar a identidade e estrutura normativa elementar da Constituição, sob pena de subverter a sua base normativo-axiológica. No tocante ao regime jurídico constitucional ecológico, por força da sua natureza de direito fundamental e mesmo como cláusula pétrea, deve ser reconhecida a existência de conteúdos que não estão na esfera de discricionariedade do legislador ao exercer o poder de reforma constitucional. Em outras palavras, há conteúdos, por exemplo, no art. 225 da CF/1988 que, caso suprimidos ou cuja proteção seja reduzida ou mitigada, podem ensejar o reconhecimento da inconstitucionalidade de uma emenda constitucional, conforme será tratado no próximo tópico à luz de caso um concreto, inclusive já impugnado perante o STF (EC 96/2017).⁵⁰

2.1.1.1.1 Inconstitucionalidade da EC 96/2017 e violação ao princípio da proibição de retrocesso ecológico no regime jurídico de tutela dos animais não-humanos?

O legislador constitucional reformador alterou o art. 225 da CF/1988, inserindo parágrafo que, contrariamente ao espírito protetivo que caracteriza o conjunto de normas (princípios e regras) que conformam o dispositivo em questão, busca fragilizar a proteção ambiental, notadamente no campo da tutela dos animais. Trata-se da Emenda Constitucional n. 96, de 06 de junho de 2017, popularmente conhecida durante a sua tramitação parlamentar como "PEC da Vaquejada", a qual inseriu o § 7º no art. 225 com o seguinte teor: "§ 7º Para fins do disposto na parte final do inciso VII do § 1º deste artigo, *não se consideram cruéis as práticas desportivas* que utilizem animais, desde que sejam manifestações culturais, conforme o § 1º do art. 215 desta Constituição Federal, registradas como bem de natureza imaterial integrante do

⁵⁰ O Fórum Nacional de Proteção e Defesa Animal propôs, em 13.06.2017, a ADI 5728/DF, com pedido de medida cautelar, tendo como relator o Ministro Dias Toffoli. A ADI 5728/DF, ainda pendente de julgamento, já conta com parecer da PGR no sentido do reconhecimento da inconstitucionalidade da EC 96/2017. Segundo resultou consignado no parecer da PGR, de 03.05.2018, resultou consignado que "A jurisprudência do Supremo Tribunal Federal é pacífica no sentido de que a preservação do ambiente deve prevalecer sobre práticas e esportes que subjuguem animais em situações indignas, violentas e cruéis. Essas manifestações, não obstante sua importância no passado, devem ceder diante da nova realidade social que a Constituição de 1988 busca modelar". Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=314274681&ext=.pdf>. Acesso em: 20.01.2021.

patrimônio cultural brasileiro, devendo ser regulamentadas por lei específica que assegure o *bem-estar dos animais* envolvidos”.⁵¹ Como obra do poder constituinte originário, de forma diametralmente oposta ao conteúdo inserido pelo novo § 7º do art. 225, o inciso VII do § 1º do art. 225 estabelece o núcleo do regime constitucional de sobre a proteção dos animais, incumbindo ao Poder Público, como forma de assegurar efetividade ao direito fundamental ao ambiente, o dever de: “VII - proteger a fauna e a flora, *vedadas*, na forma da lei, *as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade*”.

É fácil perceber que a EC 96/2017 estabelece uma “fratura” (para dizer o mínimo) incontornável no programa normativo de proteção ambiental traçado pela nossa Constituição. A proteção aos animais está no núcleo irreduzível dessa proteção normativa edificada em 1988. Conjuntamente com a proteção da biodiversidade num sentido amplo (por exemplo, a proteção de espécies da flora e da fauna ameaçadas de extinção), a vedação de maus tratos aos animais é uma das pautas centrais do regime constitucional traçado pelo art. 225. A EC 96/2017, em total dissintonia com tal marco jurídico, abre um flanco de vulnerabilidade normativa para muito além da prática da “vaquejada”, a qual teria motivado a emenda constitucional ora em análise como represália à decisão do STF no julgamento da ADI 4983, realizado no mês de outubro de 2016, que declarou inconstitucional legislação estadual cearense que visava regulamentar tal prática no referido Estado da Federação. Não há dúvida que inúmeras outras matérias irão tentar pegar carona por essa brecha normativa, como, por exemplo, o Projeto de Lei 6.268/2016 em trâmite no Congresso Nacional para regulamentar a caça “desportiva” de animais silvestres.

A EC 96/2017 representa retrocesso contundente da temática da proteção dos animais, podendo, a nosso ver, ser manuseado contra o § 7º do art. 225 o *princípio da vedação de retrocesso ecológico* para ver reconhecida a sua inconstitucionalidade. A EC 96/2017 segue o caminho absolutamente inverso ao que se vê em sede de direito comparado. As alterações recentes, respectivamente, na legislação civilista francesa⁵²

⁵¹ “Art. 215. O Estado garantirá a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, e apoiará e incentivará a valorização e a difusão das manifestações culturais. § 1º O Estado protegerá as manifestações das culturas populares, indígenas e afro-brasileiras, e das de outros grupos participantes do processo civilizatório nacional”.

⁵² O Código Civil francês (1804) sofreu alteração no ano de 2015, passando a reconhecer os animais como “seres sencientes” (novo artigo 515-14), e, portanto, não mais como mera propriedade individual como previsto anteriormente (artigo 528).

e portuguesa⁵³ para atribuir status de “ser senciente” aos animais (e, portanto, superando o *status jurídico* de “coisa ou *res*” até então adotado), exemplificam bem esse cenário.⁵⁴ Os diplomas em questão reconheceram, em linhas gerais, os animais como *seres vivos dotados de sensibilidade*. O Código Civil alemão (*Bürgerlichesbuch – BGB*), por sua vez, já diferenciava os *animais* de *coisas* desde 1990, quando foi inserido o § 90a, na Seção 2 - Coisas e Animais (renomeada na mesma ocasião, especificamente para diferenciar os conceitos e regimes jurídicos): § 90a - Animais - *Animais não são coisas*. Eles são protegidos por leis especiais. (...)”. Tal entendimento do marco jurídico civil alemão foi reforçado por meio a inclusão da proteção dos animais no art. 20a da Lei Fundamental de Bonn, por obra do poder constituinte reformador alemão, no ano de 2002, ilustrando o novo marco jurídico de proteção dos animais de ruptura com o paradigma jurídico antropocêntrico clássico.

A pretensão do legislador constitucional reformador, por meio do novo parágrafo incorporado ao art. 225, é mais ou menos como dizer que, por força da lei, “azul virou vermelho” ou “gato virou cachorro”. O Direito pode muita coisa, mas não pode tudo. Dizer que uma prática não é cruel ou que não submete animais à crueldade pelo simples fato de ser reconhecida como manifestação cultural é querer alterar a “essência das coisas”. A crueldade (ou seja, o sofrimento dos animais) vai continuar lá, independentemente do reconhecimento ou não de uma prática como manifestação cultural. O poder de reforma constitucional acabou por criar um conceito eminentemente normativo de crueldade, dizendo, ainda que com outras palavras, que uma prática que implica crueldade de fato (pela sua natureza e consequências em termos de sofrimento infligido aos animais) o deixa de ser por decreto normativo. Isso é inconcebível. Se determinada prática, por sua natureza e incidência no “mundo dos fatos”, implica sofrimento animal, por mais empenhado que o legislador esteja em afirmar o contrário por meio da legislação (constitucional ou infraconstitucional), ela é cruel e, portanto, vedada pela norma constitucional originária. Qualquer prática que submeta animais à crueldade é incompatível com a norma constitucional posta no

⁵³ No caso português, a Lei n. 8/2017, de 3 de março de 2017, estabeleceu um *estatuto jurídico dos animais*, alterando o Código Civil, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 47 344, de 25 de novembro de 1966, o Código de Processo Civil, aprovado pela Lei n.º 41/2013, de 26 de junho, e o Código Penal, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 400/82, de 23 de setembro. No art. 1º do referido diploma, resultou consagrado que: “a presente lei estabelece um estatuto jurídico dos animais, reconhecendo a sua natureza de *seres vivos dotados de sensibilidade*”.

⁵⁴ No Congresso Nacional, tramita também o Projeto de Lei n. 351/15 com o propósito de alterar o *status jurídico* de “coisas” hoje atribuído aos animais pelo Código Civil de 2002.

inciso VII do § 1º do art. 225, independentemente da sua natureza “cultural”, abalando toda a estrutura constitucional de proteção ecológica posta na CF/1988 e afetando o *núcleo essencial* do próprio direito-dever fundamental ao ambiente. Além disso, ao remeter à regulamentação legal, o § 7º defere ao legislador infraconstitucional relativamente ampla liberdade de conformação para ampliar tal espectro, ainda que a legislação deva, nos termos do novo dispositivo constitucional, assegurar o *bem-estar dos animais*.

A natureza de “regra” (“vedadas práticas que submetam animais à crueldade”) inerente a tal norma constitucional imperativa (art. 225, § 1º, VII) não dá margem para qualquer ponderação⁵⁵, afastando, por si só, o conteúdo do novo § 7º introduzido no art. 225 pela EC 96/2017. A regra jurídica inscrita no referido do dispositivo constitucional é reforçada pela própria tipificação como crime ambiental da conduta de maus tratos aos animais (silvestres ou domesticados) na Lei dos Crimes e Infrações Administrativas Ambientais (Lei 9.605/98).⁵⁶ A proibição de crueldade para com os animais, a exemplo da proibição da tortura e do tratamento desumano ou degradante (art. 5º, XLVII, “e”, e XLIX, da CF/1988), assume a feição, quanto à sua estrutura normativa, de regra estrita, que proíbe determinados comportamentos. Qualquer manifestação cultural - religiosa ou não -, somente será legítima na medida em que não implique submissão dos animais a práticas cruéis. Tal regra já corresponde a uma “ponderação” prévia levada a efeito pelo Poder Constituinte Originário e, por isso, não pode ser submetida a balanceamento com outros princípios e direitos e objeto de alteração ou subversão do seu conteúdo por obra do legislador ao exercer o poder de reforma constitucional. No caso da EC 96/2017, o legislador, no exercício do poder de reforma constitucional, extrapolou a sua margem de discricionariedade e aviltou os limites materiais impostos pela norma constitucional originária inscrita no VII do § 1º do art. 225, subvertendo o regime jurídico constitucional ecológico, notadamente na seara da proteção dos animais não-humanos e incidindo, ademais, na violação ao princípio da proibição de retrocesso ecológico, de modo que se impõe, pelas razões

⁵⁵ Na doutrina, v. STEINMETZ, Wilson. O caso da “Farra do Boi”: uma análise a partir da teoria dos princípios. In: STEINMETZ, Wilson; AUGUSTIN, Sérgio (Org.). *Direito constitucional do ambiente*. Caxias do Sul: UCS, 2011, pp. 71-86.

⁵⁶ “Art. 32. Praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos: Pena - detenção, de três meses a um ano, e multa. § 1º Incorre nas mesmas penas quem realiza experiência dolorosa ou cruel em animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos, quando existirem recursos alternativos. § 2º A pena é aumentada de um sexto a um terço, se ocorre morte do animal”.

expostas, o reconhecimento da inconstitucionalidade do novo § 7º inserido no art. 225 da CF/1988, o que esperamos seja o entendimento da nossa Corte Constitucional no julgamento da ADI 5728/DF, inclusive na linha do parecer antes referido da PGR já lançado nos autos da ação.

2.1.2 A vinculação do Poder Executivo

A proibição de retrocesso ecológico se coloca como “blindagem protetiva” em face da atuação dos poderes públicos em geral, incidindo, conforme já tratado anteriormente, sobre a própria estrutura administrativa e organizacional do Estado voltada à promoção de determinado direito fundamental. Na temática ecológica, qualquer medida adotada pelo Poder Executivo, nos diferentes planos federativos, que culminasse por reduzir de forma desproporcional a estrutura administrativa hoje existente, a ponto de caracterizar *déficit de proteção* a tal direito fundamental, ensejaria em prática administrativa inconstitucional e, portanto, passível de controle judicial. A título de exemplo, a redução da estrutura administrativa ou mesmo extinção de órgãos do SISNAMA como o IBAMA, o ICMBio ou mesmo o próprio Ministério do Meio Ambiente⁵⁷ (e de Secretarias Estaduais e Municipais de Meio Ambiente), sem a criação de órgão ambiental equivalente e, portanto, impossibilitando a fiscalização e a adoção de políticas públicas ambientais de modo minimamente suficientes para salvaguardar tal direito fundamental, estaria por violar a proibição de retrocesso ecológico (além da *proibição de proteção insuficiente*).

No âmbito doutrinário, segundo Gavião Filho, a aplicação da proibição de retrocesso no âmbito da perspectiva organizacional e procedimental dos direitos fundamentais impossibilitaria um “enxugamento” da estrutura administrativa posta hoje no Estado brasileiro para dar efetivação ao direito fundamental ao ambiente. A estrutura administrativo-organizacional do Estado Constitucional Ambiental brasileiro, conforme afirma o autor, está orientada no sentido da realização do direito fundamental ao ambiente, notadamente pela distribuição de sua atuação política e

⁵⁷ A extinção do Ministério do Meio Ambiente, por meio da sua incorporação ao Ministério da Agricultura, foi anunciada pelo Presidente Jair Bolsonaro durante a sua campanha eleitoral em 2018, tendo o mesmo aparentemente desistido de concretizá-la após fortes críticas e oposição de entidades ambientalistas e diversos setores da sociedade, bem como de entidades ligadas ao próprio agronegócio. Matéria sobre o tema disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2018/11/bolsonaro-recua-em-fusao-de-meio-ambiente-e-agricultura-e-diz-nao-querer-xiita-ambiental.shtml>. Acesso em 15.01.2021.

administrativa para as três entidades federativas com a fixação de um órgão nacional. Tal “organização”, que dá forma ao *direito à organização*, encontra-se protegida pela proibição de retrocesso, o que acarreta a impossibilidade de o Estado extinguir os órgãos ambientais, salvo criando outros com a *mesma ou superior eficácia*, já que a não consideração de tal situação pode implicar violação de posições jurídicas fundamentais em matéria ambiental, passível de correção pela via judicial por intermédio dos mecanismos disponíveis, tais como a ação popular, a ação civil pública, a ação direta de inconstitucionalidade, a ação de inconstitucionalidade por omissão e o mandado de segurança, dentre outros que poderiam ser colacionados.⁵⁸

O exercício efetivo dos direitos fundamentais – e isso não é diferente em se tratando dos direitos ecológicos – passa, necessariamente, pela criação, na estrutura organizacional-administrativa do Estado, de instituição ou instituições públicas empenhadas em assegurar condições fáticas necessárias para o exercício dos direitos fundamentais ou mesmo de algum deles em específico (como, por exemplo, o direito fundamental ao ambiente), inclusive como expressão da sua dimensão (ou perspectiva) organizacional. Tal compreensão é tratada no plano doutrinário por meio do conceito de *garantia institucional*. De acordo com reflexão já feita em outro estudo prévio, remontando à doutrina de juristas alemães da época de Weimar, como Carl Schmidt, a “necessidade de resguardar o núcleo essencial de determinadas instituições jurídicas (públicas e privadas) da ação erosiva do legislador e até mesmo de uma eventual supressão por parte deste e dos demais poderes públicos, revelando que a função primordial das garantias institucionais é a de preservar a permanência da instituição no que diz com seus traços essenciais, em outras palavras, naquilo que compõe sua identidade”.⁵⁹ Na perspectiva do Sistema de Justiça, além do Poder

⁵⁸ GAVIÃO FILHO, Anízio Pires. *Direito fundamental ao ambiente*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005, pp. 91-92. O tema em questão encontra-se, em certa medida, colocado na ação proposta pelo Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul contra o Estado do Rio Grande do Sul (Proc. 0021210-55.2017.8.21.0001), com o propósito de reverter medida adotada pelo Poder Executivo com o objetivo de extinguir a Fundação Zoobotânica (FZB), que abrange o Jardim Botânico de Porto Alegre e o Museu de Ciências Naturais. Disponível em: <https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2018/10/19/justica-do-rs-revoga-decreto-que-extinguiu-fundacao-zoobotanica.ghtml>. Acesso em: 22.01.2021.

⁵⁹ SARLET, *A eficácia dos direitos fundamentais...*, p. 503. Segundo Dimoulis e Martins, reportando-se também à doutrina de Carl Schmidt, as garantias de instituições públicas (*institutionelle Garantien*) expressam a existência de “organismos estatais cuja presença é imprescindível para que os titulares de direitos fundamentais possam exercê-los (Administração Pública, tribunais, estrutura eleitoral)”. DIMOULIS, Dimitri; MARTINS, Leonardo. *Teoria geral dos direitos fundamentais*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007., p. 59. Na doutrina alemã, v. HUFEN, Friedhelm. *Staatsrecht II: Grundrechte*. 4.ed. Munique: C.H. Beck, 2014, p. 54.

Judiciário, tanto o Ministério Público (*caput* do art. 127) quanto a Defensoria Pública (*caput* do art. 134) são reconhecidos por norma constitucional expressa como “instituições permanentes” da configuração da estrutura-organizacional nuclear do Estado brasileiro, ou seja, como órgãos essenciais para a defesa e promoção dos direitos fundamentais. É possível, por essa ótica, transpor, a nosso ver, o conceito de garantia institucional também para a seara do regime constitucional de tutela ecológica e a perenidade das instituições públicas ambientais (na esfera dos três poderes, por exemplo, entre órgãos administrativos ambientais, comissões parlamentares ambientais e varas e órgãos em tribunais especializados na temática ecológica).

A garantia institucional, ou seja, as instituições públicas elementares à promoção e à defesa do direito fundamental ao ambiente, sob pena de tal direito encontrar um cenário de proteção deficitário e, portanto, não alcançar condições fáticas necessárias ao seu exercício por parte dos seus titulares, tanto individual quanto coletivamente considerados (*caput* do art. 225 da CF/1988), o que implica também a existência, tanto em termos organizacionais quanto procedimentais, de estruturas estatais voltadas ao controle e fiscalização para o combate de práticas antiecológicas e ilegais, bem como, por parte da sociedade, de mecanismos aptos à sua defesa na hipótese de sua violação. Eventual retrocesso em relação a tais garantias institucionais – por exemplo, a extinção ou redução na estrutura administrativa de tutela ecológica – representaria flagrante violação aos valores edificantes do nosso sistema constitucional.⁶⁰ Não por outra razão, dado que a perspectiva objetiva dos direitos fundamentais expressa o valor para a comunidade estatal de determinado direito fundamental, a proteção do direito a viver em um ambiente sadio, equilibrado e seguro deve ser protegida sob o regime jurídico das cláusulas pétreas da CF/1988, limitando a atuação dos poderes estatais na redução do seu regime jurídico (legislativo, administrativo e judicial) de proteção, sob pena de se subverterem as bases normativo-axiológicas nucleares da CF/1988.

⁶⁰ SARLET, *A eficácia dos direitos fundamentais...*, p. 427.

2.1.2.1 O caso do Ministério do Meio Ambiente: a violação do princípio da proibição de retrocesso ecológico operado pela fragilização da estrutura administrativa-ambiental federal (Medida Provisória n. 870/2019)?

Apesar do recuo na decisão de extinguir o Ministério do Meio Ambiente (MMA), conforme destacado em passagem prévia, isso não impediu o novo Presidente da República de impactar significativamente a estrutura administrativa-ambiental federal para efeitos de sua atuação com efetividade na proteção e promoção do meio ambiente. Isso se deu mediante a reestruturação das atribuições dos Ministérios levada a efeito por meio da Medida Provisória 870, de 1º de janeiro de 2019. Com isso, o que se viu na prática e de forma menos perceptível ao público em geral foi a consecução de uma das promessas da campanha do atual Presidente da República, embora sem o ônus político e a força simbólica negativa que adviria da extinção do MMA, sobretudo perante a comunidade internacional. Entre os pontos mais polêmicos da reforma ministerial, relativamente ao MMA, podemos destacar os seguintes: 1) a transferência do Serviço Florestal Brasileiro (SFB) e do Cadastro Ambiental Rural (CAR) para o Ministério da Agricultura; 2) a transferência da política de recursos hídricos, incluindo a Agência Nacional de Águas (ANA), para o Ministério de Desenvolvimento Regional; 3) o tema das mudanças climáticas teria sumido do espectro de atribuições do MMA, como a condução da própria política nacional e as negociações internacionais sobre o tema (por exemplo, em relação ao Acordo de Paris de 2015); 4) a extinção do Departamento de Educação Ambiental; 5) a extinção da Secretaria de Extrativismo, Desenvolvimento Regional e Combate à Desertificação e a transferência da agenda econômica sobre o extrativismo para o Ministério da Agricultura; 6) a extinção da Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental, sinalizando o movimento de distanciamento do atual governo em relação à sociedade civil que atua na área ambiental.

O MMA, em linhas gerais, perdeu atribuições e autonomia extremamente significativas na reforma ministerial, abrindo caminho para o desmonte de políticas públicas ambientais nucleares como, por exemplo, a competência para o combate ao desmatamento, queimadas e desertificação, justamente no momento em que se verifica aumento galopante do desmatamento na Amazônia segundo dados do próprio

governo federal.⁶¹ Isso reflete diretamente no enfrentamento das mudanças climáticas, tema, aliás, que ficou sem uma definição clara sobre quem coordenará e executará a Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei 12.187/2009). Ao que tudo indica, no tocante às negociações internacionais sobre o tema, com a retirada de tal atribuição do MMA, o mesmo ficaria a cargo do Ministério de Relações Exteriores, chefiado por um Ministro que já se manifestou publicamente no sentido de negar a existência do aquecimento global.⁶² O enxugamento ou mesmo extinção de órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA)⁶³, como o IBAMA, o ICMBio, as Secretarias Estaduais e Municipais de Meio Ambiente e próprio MMA, sem a criação de órgão ambiental equivalente e, portanto, impossibilitando, por exemplo, a fiscalização e a adoção de políticas públicas ambientais de modo minimamente suficientes para salvaguardar tal direito fundamental, estaria por violar a proibição de retrocesso ecológico (além da proibição de proteção insuficiente).⁶⁴

A estrutura administrativa ambiental opera no sentido de “concretizar” o delineamento normativo estabelecido pelo legislador, transpondo para a realidade os direitos ecológicos. Do contrário, ou seja, diante de um cenário de inexistência ou insuficiência de tal estrutura e atuação administrativa - por exemplo, a ausência de uma política pública de enfrentamento das mudanças climáticas concreta e efetiva para executar a Lei 12.187/2009 e os compromissos internacionais assumidos pelo Brasil em tal matéria -, subverte-se o regime jurídico (constitucional e infraconstitucional) ecológico e submete-se o direito fundamental em questão a um cenário de proteção deficitária, não assegurando as condições fáticas necessárias ao seu exercício por parte dos seus titulares, tanto individual quanto coletivamente considerados (caput do art. 225 da CF/1988). Eventual retrocesso em relação a tais garantias institucionais, com a extinção ou redução significativa na estrutura

⁶¹ Disponível em: <http://www.mma.gov.br/informma/item/15259-governo-federal-divulga-taxa-de-desmatamento-na-amaz%C3%B4nia.html> e <https://www.wwf.org.br/?68662/maior-aumento-desmatamento-amazonia-dez-anos>. Acesso em: 23.01.2021.

⁶² Disponível em: <https://g1.globo.com/natureza/blog/amelia-gonzalez/post/2018/11/16/reacoes-de-ambientalistas-a-escolha-do-novo-ministro-cetico-do-clima.ghtml>. Acesso em: 23.01.2021.

⁶³ Art. 6º da Lei 6.938/81.

⁶⁴ Mais recentemente, registra-se a redução, por meio do Decreto Federal 9.806/2019, da composição do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), que passou de 96 para 23 membros, excluindo-se, por exemplo, as vagas reservadas, ainda que sem direito à voto, aos membros do Ministério Público. Também foram excluídas as vagas de representantes das comunidades indígenas e da área científica ou acadêmica (SBPC). Em relação aos representantes da sociedade civil e entidades trabalhistas, que tinham 22 assentos no Conama, passam a ter quatro. O decreto também acabou com a eleição desses integrantes, de modo que os assentos de tais entidades serão distribuídos entre as entidades interessadas “por sorteio”.

administrativa de tutela ecológica, representa, em última instância, flagrante violação aos valores edificantes do nosso sistema constitucional e da nossa comunidade político-estatal, em total desacordo com o programa político-normativo da *Constituição Ecológica* de 1988.

Não se está a dizer que o Poder Executivo não disponha de considerável margem de discricionariedade para determinar a sua estruturação, organização e funcionamento. Portanto, mesmo alterações importantes, incluindo a supressão de órgãos, não se encontram *prima facie* vedadas, mas, em especial quando operando de modo adequado na proteção e promoção da proteção de direitos fundamentais, aqui com destaque para a proteção ambiental, sua extinção ou esvaziamento implicam *elevado ônus de justificação*, dando conta de que com tais medidas o que se pretende e terá condições efetivas de assegurar é *pelo menos o mesmo nível de eficácia*. A margem de atuação do Poder Executivo está muito bem e solidamente mapeada normativamente tanto em sede constitucional quanto infraconstitucional, de modo que a transposição de tais limites e vulneração do regime de proteção de um dos direitos mais básicos do ser humano, indispensável a lhe assegurar uma vida digna, ensejará inevitavelmente a necessidade da correção de tal desvio de conduta pelo Poder Judiciário com base no princípio da proibição de retrocesso ecológico – e também do princípio da proibição de proteção insuficiente –, cabendo aos Juízes e Tribunais não somente a salvaguarda dos interesses e direitos das presentes como também das futuras gerações humanas que ainda hão – assim se espera – de habitar o Planeta Terra no futuro.

2.1.3 A vinculação do Poder Judiciário

Outro tema controverso envolvendo a matéria da proibição de retrocesso ecológico diz respeito à vinculação do Poder Judiciário a tal princípio constitucional. Para além do Poder Legislativo e do Poder Executivo, o princípio da proibição de retrocesso ecológico também deve balizar, ainda que de forma menos intensa, a atuação do Poder Judiciário pelas mesmas razões que serviram para fundamentar a sua aplicação aos demais poderes, ressaltando-se que, em última instância, são a estabilidade institucional e a preservação de conquistas em relação a direitos fundamentais que estão em jogo. Muito embora a natureza relativa do princípio em

questão, como já frisado anteriormente, a reversão de determinado entendimento jurisprudencial com viés protetivo em matéria ecológica já consolidado em reiteradas e progressivas decisões de Tribunais e Cortes Superiores deve ser vislumbrado com cautela, cabendo, pelo menos, sólida fundamentação judicial para justificá-la. A título de exemplo, podemos considerar a vedação de retrocesso em relação a determinado entendimento jurisprudencial sumulado, como, por exemplo, as Súmulas n. 613⁶⁵ e n. 618⁶⁶ do STJ. Ambos os entendimentos sumulados representam importantes conquistas em matéria ambiental, delineando a consolidação progressiva do entendimento jurisprudencial do STJ. A sua reversão representaria retrocesso contundente no regime jurídico ambiental já consolidado no nosso sistema jurídico e, portanto, a nosso ver, incompatível com os deveres estatais de proteção de tutela ecológica que também recaem sobre o Poder Judiciário e que, para além de blindar a redução do nível atualmente em vigor de proteção, também impõem dever de progressividade e melhoria em tal parâmetro normativo em vista da salvaguarda do direito fundamental ao ambiente e da legislação ambiental como um todo.

2.2 Autonomia (relativa) do princípio da proibição de retrocesso ecológico em face da sua vertente social? Para além dos limites econômicos, também os limites ecológicos, a sustentabilidade e os interesses (e direitos?) das futuras gerações

Não obstante a gênese conceitual e normativa, em grande medida comum entre as versões “social” e “ecológica” do princípio-garantia da proibição ou vedação de retrocesso, como indica o próprio conteúdo já referido do Protocolo de San Salvador, há algumas distinções importantes a considerar, inclusive rumo à caracterização da *autonomia conceitual* de ambas as dimensões, ainda que relativa. Os limites, na seara ecológica, não são impostos preponderantemente pela ordem político-econômica, como se pode apontar para o caso dos direitos sociais. A ideia de realização progressiva dos direitos sociais guarda uma relação direta com a existência ou não de recursos econômicos por parte do Estado, como forma de assegurar as prestações materiais derivadas da efetivação de tais direitos, como é característico, por exemplo, nos casos

⁶⁵ “Súmula 613 - Não se admite a aplicação da teoria do fato consumado em tema de direito ambiental.”

⁶⁶ “Súmula 618 - A inversão do ônus da prova aplica-se às ações de degradação ambiental.”

dos direitos a saúde, a educação, a moradia, assistência social, etc. No caso da proibição de retrocesso ecológico, para além da relevância da disponibilidade de recursos econômicos por parte do Estado, já que, muitas vezes, também se exigirão medidas prestacionais dos entes públicos para assegurar a efetivação do direito fundamental ao ambiente, ganha especial destaque limites também de outra natureza. São limites de ordem física ou ecológica, amparados em fatos e verdades comprovados cientificamente acerca das condições e integridade ecológica, que, no seu ponto limite, envolvem a nossa própria sobrevivência como espécie biológica.

A relativização (e até certa descrença doutrinária de alguns) em relação ao princípio da vedação de retrocesso social ante um cenário de crise econômica e escassez de recursos, etc. não se aplica da mesma forma à versão ecológica do princípio. Há questões extremamente vitais relacionadas ao regime ecológico e estado do meio ambiente (local, regional, nacional e global), muitas vezes também vinculadas aos direitos à vida, à integridade física e psíquica e à saúde, que imporão limites a qualquer recuo legislativo, mesmo diante de um cenário econômico de escassez. Se os níveis de poluição atmosférica ou hídrica forem de tal ordem, não haverá como legitimar juridicamente qualquer justificativa econômica que embasar recuos em tal matéria. Pelo contrário, ou seja, será imperativa a progressividade do regime jurídico de proteção ecológica. Esse é, notadamente em relação à poluição atmosférica, o atual cenário verificado nos grandes centros humanos mundo afora. Segundo estudo da Organização Mundial da Saúde (OMS), a poluição do ar ocasiona 7 milhões de óbitos humanos decorrentes em escala global, bem como mais de 90% das crianças respira ar tóxico, tendo sido realizada, em outubro de 2018, a primeira Conferência Global sobre Poluição do Ar e Saúde, promovida pela instituição em Genebra, na Suíça. O Diretor-Geral da OMS, na ocasião, classificou a poluição do ar como o “novo tabaco.” Para resumir a gravidade de tal estado do regime atmosférico, não há mais margem para aumentar os níveis de poluição. É imperativa e urgente a adoção pelos Estados, tanto no âmbito doméstico quanto global, de medidas de redução de tal cenário de poluição atmosférica, incrementando necessariamente o rigor normativo dos *standards* hoje vigentes tanto na normativa nacional quanto internacional.⁶⁷

⁶⁷ Acerca do tema, a Procuradoria-Geral da República (PGR) ajuizou no STF a ADI 6148/DF contra a Resolução 491/2018 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que dispõe sobre padrões de qualidade do ar. A PGR sustenta que há inconstitucionalidade em razão da *proteção insuficiente* aos direitos à informação, à saúde e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

A mesma situação nos parece se verificar, inclusive com o princípio da proibição de retrocesso assumindo a natureza de uma regra jurídica imperativa, na hipótese de risco eminente e comprovado de extinção de espécies da fauna ou da flora em razão da intervenção humana em determinado ecossistema. Não há, a nosso ver, qualquer justificativa de ordem social ou econômica que possa justificar a subversão irreversível da ordem natural ou ecológica. Esse parece ser o entendimento de Alexandra Aragão, para quem: “sinteticamente, o princípio da proibição do retrocesso destina-se a evitar degradações reversíveis, mas graves ou então degradações de menor gravidade embora irreversíveis, ou seja, existe uma proibição do retrocesso definitivo e uma proibição do retrocesso reversível. A proibição de retrocesso, sendo os efeitos reversíveis, é relativa, admitindo compressões em função de outros valores social ou ambientalmente relevantes. Sendo os efeitos irreversíveis, a proibição de retrocesso é absoluta, ou seja, não admite derrogações, salvo em caso de estado de necessidade.”⁶⁸ A ação (ou omissão) do Estado, tanto de parte do legislador como de autoridade administrativa, que, amparada e comprovada por estudos científicos, implicar a redução do regime jurídico de proteção ecológica e afetar diretamente sob risco concreto de extinção determinada espécie da fauna e da flora deve necessariamente ser tida por inconstitucional frente ao princípio da proibição de retrocesso ecológico, impondo-se como regra jurídica absoluta em eventual caso concreto com tal configuração.

No caso da perda biodiversidade, tanto em escala local e regional quanto global, verifica-se hoje - inclusive como um dos "subsistemas planetários" onde a margem de segurança e resiliência do ecossistema planetário já teriam sido ultrapassados - um dos cenários mais graves da atual crise ecológica, com o reconhecimento científico de que estamos testemunhando a sexta extinção em massa de espécies na história natural do Planeta Terra. A primeira provocada pela ação direta uma espécie biológica: o *Homo sapiens*. Um dos alertas mais impactantes sobre o “estado planetário global” foi dado com a divulgação, no início do mês de maio de 2019, do sumário do “Relatório de Avaliação Global sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos” (*Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services*), aprovado na sua 7ª sessão plenária, realizada em Paris, pela Plataforma Intergovernamental Científico-Política sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES) da ONU, instituição

⁶⁸ ARAGAO, Alexandra. A proibição de retrocesso como garantia da evolução sustentável do direito ambiental. In: CHACON, Mario Pena (Edit.). *El principio de no regresion ambiental en Iberoamérica*. Gland (Suíça): IUCN/Programa de Derecho Ambiental, 2015, p. 31.

com papel equivalente ao desempenhado na área das mudanças climáticas pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) da ONU.⁶⁹ Entre os diversos aspectos alarmantes destacados no documento, que representa a avaliação mais abrangente já feita mundialmente na matéria, destaca-se o perigoso declínio “sem precedentes” da Natureza na história da humanidade, com a “aceleração” das taxas de extinção de espécies, a tal ponto em que *1.000.000 (um milhão) de espécies encontram-se hoje ameaçadas de extinção no Planeta.*

O Relatório do IPBES também destaca que a resposta global atual tem sido insuficiente, impondo-se a necessidade de “mudanças transformadoras” para restaurar e proteger a Natureza, notadamente superando a oposição de interesses instalados em prol do bem ou interesse público ou comum global.⁷⁰ Não se trata, portanto, de “ideologia” (de esquerda ou de direita), mas de fatos comprovados cientificamente. Em outras palavras, é a “verdade” que está em jogo, por mais “inconveniente” que ela possa ser para os interesses de alguns (como, por exemplo, as grandes corporações mineradoras, químicas e petrolíferas multinacionais e os governos que lhes dão sustentação política).⁷¹ Segundo o biólogo norte-americano Edward O. Wilson, a estabilização e reversão de tal cenário depende da urgente proteção de metade ou mais do Planeta Terra, sob a forma de reservas ou áreas de proteção ambiental, como a única forma de estabilizar a atual situação e evitar a extinção em massa de espécies em curso na atualidade.⁷² Caso contrário, a progressiva devastação dos ecossistemas em curso na atualidade conduzirá inevitavelmente a perda irreversível da biodiversidade, do que depende a nossa própria sobrevivência como espécie biológica. São fatos comprovados cientificamente no âmbito das ciências naturais que revelam a necessidade de “mais proteção”. Não o contrário. Investir, portanto, na proibição de retrocesso e na correlata proibição de proteção insuficiente na tutela jurídica ecológica, inclusive no sentido de um *dever de progressividade*, constitui tarefa urgente para o jurista contemporâneo e os assim designados

⁶⁹ Disponível em: <https://www.ipcc.ch>. Acesso em: 08.01.2021.

⁷⁰ Disponível em: <https://www.ipbes.net>. Acesso em: 08.01.2021.

⁷¹ A expressão “uma verdade inconveniente” (*An Inconvenient Truth*) ganhou projeção global por Al Gore, com o seu livro e documentário de mesmo título (este último vencedor do Oscar no ano de 2007) e que, conjuntamente com a sua luta climática, lhe renderam, no mesmo ano, também o Prêmio Nobel da Paz, juntamente com os cientistas integrantes do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) da ONU. GORE, Al. *An Inconvenient Truth: the Planetary Emergency of Global Warming and What We Can Do About It*. New York: Rodale Books, 2006.

⁷² WILSON, Edward O. *Half-Earth: our Planet's Fight for Life*. Nova Iorque: Liveright Publishing, 2016, p. 3.

operadores do Direito e do nosso Sistema de Justiça, bem como para a sociedade em geral.

2.3 “Controle de convencionalidade” da legislação infraconstitucional e princípio da proibição de retrocesso ecológico

A recente consagração expressa do “princípio de vedação do retrocesso” e do “princípio de progressividade” em matéria ambiental no art. 3, c, do Acordo Regional de Escazú para América Latina e Caribe sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Matéria Ambiental (2018)⁷³, conforme já referido anteriormente, coloca a possibilidade do controle de convencionalidade pelos Juízes e Tribunais brasileiros, tanto em sede de controle difuso quanto concentrado, de medidas legislativas infraconstitucionais e administrativas que impliquem redução do regime jurídico de proteção ecológica hoje consolidado no ordenamento jurídico nacional. E, cabe destacar, também é possível considerar o controle de convencionalidade não apenas na perspectiva do retrocesso, mas também no tocante ao dever de progressividade do Estado na adoção de medidas voltadas à tutela ecológica, considerando a consagração expressa de ambos os princípios (e deveres estatais correlatos) no referido diploma internacional. A mesma conclusão, no entanto, poderia ser obtida, em grande medida, pelas previsões normativas do Protocolo de San Salvador (arts. 2 e 11) destacas anteriormente, com a incorporação do princípio da proibição de retrocesso ecológico (e do dever de progressividade) ao nosso sistema jurídico por força da abertura material prevista no art. 5, § 2º, da CF/1988, independentemente da adoção do procedimento previsto no § 3º do mesmo dispositivo constitucional. De toda sorte, ambos os diplomas dão sólida guarida normativa para o exercício do controle de convencionalidade da legislação infraconstitucional brasileira com base no princípio da proibição de retrocesso ecológico.

A natureza hoje inquestionável de *direito humano* inerente ao *direito a viver em um ambiente sadio, equilibrado e seguro*, conforme resultou reconhecido de forma

⁷³ O Brasil assinou o Acordo de Escazú no mês de setembro de 2018, tendo, na mesma ocasião, sido atingido o número mínimo de assinaturas para que o diploma internacional passasse a vigorar no início do ano de 2019. Cabe ainda, no entanto, a ratificação do tratado pelo nosso Parlamento para que o mesmo seja “internalizado” no âmbito jurídico nacional brasileiro, inclusive com a *natureza vinculante* que lhe foi atribuída.

emblemática na Opinião Consultiva n. 23/2017 da Corte Interamericana de Direitos Humanos sobre “Direitos Humanos e Meio Ambiente” e que reflete o consenso doutrinário vigente no campo do Direito Internacional dos Direitos Humanos, também opera no sentido de reforçar a importância do controle de convencionalidade tendo como parâmetro normativo os princípios da proibição de retrocesso e de progressividade em matéria ambiental. A nossa Corte Constitucional, nesse sentido, reconheceu, em voto-relator da Ministra Rosa Weber proferido no julgamento da ADI 4066/DF⁷⁴, o *status supralegal de tratado internacional em matéria ambiental*, no caso, a Convenção da Basileia sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito, de 1989, aprovada no Brasil pelo Decreto Legislativo n. 34/1992 e promulgada pelo Decreto n. 875/1993. Na hipótese de medidas legislativas infraconstitucionais e administrativas que atentem contra o regime jurídico ecológico hoje consolidado no ordenamento jurídico brasileiro, impõe-se, inclusive como um dever *ex officio*⁷⁵, aos Juízes e Tribunais o controle de convencionalidade, tanto em sede concentrada quanto difusa, até mesmo sob pena, a depender do caso concreto, de caracterizar responsabilidade internacional do Estado brasileiro.

O direito humano ao ambiente hoje encontra assento definitivo no núcleo da ordem jurídica internacional e nos sistemas global e regionais de proteção dos direitos humanos, de modo que o Estado-Juiz no plano nacional tem sim o dever constitucional

⁷⁴ Segundo a Ministra Rosa Weber, “porque veiculadoras de regimes protetivos de direitos fundamentais, as Convenções n. 139 e 162 da OIT, bem como a Convenção de Basileia, assumem, no nosso ordenamento jurídico, *status de supralegalidade* (...)”. STF, ADI 4066/DF, Tribunal Pleno, Rel. Min. Rosa Weber, j. 24.08.2017.

⁷⁵ A Corte Interamericana de Direitos Humanos reconheceu expressamente, no “Caso Trabajadores Cesados del Congreso (Aguado Alfaro y otros) Vs. Perú”, com sentença proferida em 24.11.2006, o *dever ex officio dos Juízes e Tribunais*, no âmbito das suas competências, de realizar o controle de convencionalidade das matérias atinentes aos direitos humanos que lhe são submetidas. No parágrafo 128 da sentença resultou consignado: “*Cuando un Estado ha ratificado un tratado internacional como la Convención Americana, sus jueces también están sometidos a ella, lo que les obliga a velar porque el efecto útil de la Convención no se vea mermado o anulado por la aplicación de leyes contrarias a sus disposiciones, objeto y fin. En otras palabras, los órganos del Poder Judicial deben ejercer no sólo un control de constitucionalidad, sino también ‘de convencionalidad’ ex officio entre las normas internas y la Convención Americana*, evidentemente en el marco de sus respectivas competencias y de las regulaciones procesales correspondientes. Esta función no debe quedar limitada exclusivamente por las manifestaciones o actos de los accionantes en cada caso concreto, aunque tampoco implica que ese control deba ejercerse siempre, sin considerar otros presupuestos formales y materiales de admisibilidad y procedencia de ese tipo de acciones” (grifos nossos). No mesmo sentido: Caso Heliodoro Portugal Vs. Panamá (sentença de 12.8.2008, par.180), Caso Radilla Pacheco Vs. México (sentença de 23.11.2009, par. 339); Caso Fernández Ortega y otros. Vs. México (sentença de 30.8.2010, par. 236); Caso Rosendo Cantú y otra Vs. México (sentença de 31.8.2010, par. 219); Caso Liakat Ali Alibux Vs. Surinam (sentença de 30.1.2014, par. 151).,

(imposto pela própria CF/1988, especialmente nos seus arts. 4, II, e 5, § 2º e §3º) e convencional (diante das responsabilidades assumidas em inúmeros tratados internacionais de direitos humanos e também naqueles relativos a matéria ambiental) de exercer o devido controle da legislação infraconstitucional (e mesmo dos atos administrativos) que subvertam e atentem contra o atual regime jurídico ecológico, aplicando, quando for o caso, tanto o princípio da proibição de retrocesso ecológico quanto o dever de progressividade na matéria. O mesmo se pode dizer em relação aos diversos diplomas e *tratados internacionais em matéria ambiental*, os quais, diante da consagração do direito humano ao ambiente, devem necessariamente ter o seu *status supralegal* reconhecido como integrantes da ordem jurídica internacional de proteção dos direitos humanos, tendo, portanto, os seus conteúdos nucleares utilizados como *parâmetro normativo para o controle de convencionalidade*.

Lançado um olhar sobre os últimos desenvolvimentos teóricos e normativos do princípio da proibição de retrocesso ecológico, iremos, a partir de agora, analisar se e como o Poder Judiciário brasileiro, representado pelos dois Tribunais Superiores que lidam com o tema, designadamente o Superior Tribunal de Justiça (STJ) e o Supremo Tribunal Federal (STF) têm se valido e aplicado do instituto (princípio) da proibição de retrocesso à luz do marco normativo da Constituição Federal de 1988 (CF/1988) e da dogmática dos direitos fundamentais e quais os novos desenvolvimentos da jurisprudência de ambas as Cortes. A hipótese que ora se formula é de que tanto o STJ quanto o STF têm decidido, em regra, de modo favorável à proteção do ambiente, alinhando-se em termos gerais com a jurisprudência internacional e estrangeira mais progressiva nessa seara.

3 O PRINCÍPIO DA PROIBIÇÃO DE RETROCESSO ECOLÓGICO NA JURISPRUDÊNCIA BRASILEIRA

3.1 Superior Tribunal de Justiça (STJ)

3.1.1 O caso do “Loteamento City Lapa”: a proibição de retrocesso em matéria urbano-ambiental (REsp 302.906/SP)

O STJ foi uma das Cortes precursoras na adoção do princípio da proibição de

retrocesso aplicada à matéria ambiental na jurisprudência brasileira. O reconhecimento da faceta ecológica da garantia constitucional foi adotado de forma paradigmática no caso do “Loteamento City Lapa”, em voto-relator do Ministro Herman Benjamin, relativamente ao julgamento do REsp 302.906/SP, no ano de 2010.⁷⁶ No caso, reconheceu-se a incidência do “princípio da não regressão (ou da proibição de retrocesso) urbanístico-ambiental”. Segundo o Min. Herman Benjamin, “as restrições urbanístico-ambientais convencionais, historicamente de pouco uso ou respeito no caos das cidades brasileiras, estão em ascensão, entre nós e no Direito Comparado, como veículo de estímulo a um novo consensualismo solidarista, coletivo e intergeracional, tendo por objetivo primário garantir às gerações presentes e futuras espaços de convivência urbana marcados pela qualidade de vida, valor estético, áreas verdes e proteção contra desastres naturais”, bem como que “o relaxamento, pela via legislativa, das restrições urbanístico-ambientais convencionais, permitido na esteira do *ius variandi* de que é titular o Poder Público, demanda, por ser absolutamente fora do comum, ampla e forte motivação lastreada em clamoroso interesse público, postura incompatível com a submissão do Administrador a necessidades casuísticas de momento, interesses especulativos ou vantagens comerciais dos agentes econômicos”.

Ainda segundo o Ministro, “o exercício do *ius variandi*, para flexibilizar restrições urbanístico-ambientais contratuais, haverá de respeitar o ato jurídico perfeito e o licenciamento do empreendimento, pressuposto geral que, no Direito Urbanístico, como no Direito Ambiental, é decorrência da crescente escassez de espaços verdes e dilapidação da qualidade de vida nas cidades. Por isso mesmo, submete-se ao princípio da não regressão (ou, por outra terminologia, princípio da proibição de retrocesso), garantia de que os avanços urbanístico-ambientais conquistados no passado não serão diluídos, destruídos ou negados pela geração atual ou pelas seguintes (...)”. A decisão em questão, que tratou de blindar a flexibilização legislativa pretendida de restrições urbanístico-ambientais contratuais inaugurou o princípio da proibição de retrocesso em matéria ambiental nos nossos Tribunais Superiores, seguindo-se, posteriormente, também no âmbito do STF, onde, aliás, o terreno é ainda mais fértil para a discussão em razão da matéria constitucional e do controle abstrato de constitucionalidade exercício pela

⁷⁶ STJ, REsp 302.906/SP, 2.^a T., rel. Min. Herman Benjamin, j. 26.08.2010.

nossa Corte Constitucional, como veremos na sequência.

3.1.2 O caso do Novo Código Florestal e dos direitos adquiridos ambientais: o reconhecimento de limites constitucionais intocáveis e intransponíveis em matéria ambiental (REsp 1.434.797/PR)

O STJ reconheceu na sua jurisprudência a existência de *direitos adquiridos ambientais*, no sentido de impedir a redução do patamar normativo de proteção ambiental vigente. O caso em análise (REsp 1.434.797/PR) tratava da aplicação retroativa do Novo Código Florestal, o qual teria assegurado patamar normativo menos rígido em tema afeto à proteção ecológica. O STJ, por sua vez, em voto do Ministro Humberto Martins, reproduzido em inúmeras outras decisões similares posteriores, assinalou que “o novo Código Florestal *não pode retroagir* para atingir o ato jurídico perfeito, os *direitos ambientais adquiridos* e a coisa julgada, tampouco para *reduzir* de tal modo e sem as necessárias compensações ambientais o *patamar de proteção de ecossistemas frágeis ou espécies ameaçadas de extinção*, a ponto de transgredir o *limite constitucional intocável e intransponível da 'incumbência' do Estado* de garantir a preservação e a restauração dos processos ecológicos essenciais (art. 225, § 1º, I)”.⁷⁷ Um dos pontos mais relevantes, juntamente com a consagração dos direitos adquiridos ambientais (em contraposição, aliás, a um suposto “direito adquirido a poluir”, conforme também já se manifestou a Corte no sentido da sua rejeição⁷⁸), diz respeito ao reconhecimento, por parte do STJ, acerca da existência de “limite constitucional intocável e intransponível” em matéria ambiental, o que, em última instância, alinha-se às premissas do *princípio constitucional da proibição de retrocesso ecológico*.

⁷⁷ STJ, AgRg no REsp 1.434.797/PR, 2ª Turma, Rel. Min. Humberto Martins, j. 17.05.2016; e STJ, AgInt no AREsp n. 1.319.376/SP, 2ª Turma, Rel. Min. Mauro Campbell Marques, j. 04.12.2018.

⁷⁸ STJ, REsp 1.394.025/MS, 2ª Turma, Rel. Min. Eliana Calmon, j. 08.10.2013.

3.2 Supremo Tribunal Federal (STF)

3.2.1 O caso da suspensão do defeso e a proibição de retrocesso ecológico (ADI 5.447/DF)

A garantia constitucional da proibição de retrocesso ambiental foi utilizada como fundamento pelo STF, em decisão monocrática do Ministro Luís Roberto Barroso, proferida no dia 11 de março de 2016, julgando, em caráter liminar, a ADI 5.447/DF, interposta pela Presidência da República em face do Decreto Legislativo 293, de 10 de dezembro de 2015, que sustou os efeitos da Portaria Interministerial 192, de 5 de outubro de 2015, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e do Ministério do Meio Ambiente. Esta última, com a justificativa de definir os períodos de defeso (proibição temporária à atividade pesqueira para preservação de espécies) nela especificados, suspendeu tais períodos por 120 dias, prorrogáveis por mais 120 dias. Consoante apontado em passagem da decisão do Ministro Barroso, a motivação subjacente à medida do Poder Executivo seria basicamente de ordem econômico-fiscal, de modo que o poder regulamentar teria sido exercido “com desvio de finalidade, para fins estritamente fiscais de economizar custos com o pagamento de seguro defeso aos pescadores e em detrimento do meio ambiente”.

A Procuradoria-Geral da República (PGR), por sua vez, lançou parecer na ação, endossando, na essência, as razões governamentais suscitadas na inicial, desconsiderando assim a gravidade do dano ecológico a ser provocado pela suspensão do defeso, ademais de atribuir o ônus de provar tal prejuízo a quem contestou a medida governamental, e não a quem propôs a redução dos níveis de proteção ambiental. Diferente foi o entendimento do Min. Barroso, segundo o qual não houve “apresentação de dados objetivos ou de estudos técnicos ambientais que comprovem a desnecessidade do defeso. Inobservância do princípio ambiental da precaução. Risco ao meio ambiente equilibrado, à fauna brasileira, à segurança alimentar da população e à preservação de grupos vulneráveis, que se dedicam à pesca artesanal”. O *princípio da precaução*, como sustentado na decisão (e na linha da jurisprudência do STJ),⁷⁹ enseja a inversão do ônus probatório em desfavor do causador do dano ambiental ou

⁷⁹ A título de exemplo, ver: REsp 1.060.753/SP, REsp 883.656/RS, REsp 1.049.822/RS, REsp 1.330.027/SP e REsp 972.902/RS.

poluidor (e não o contrário).

A liberação da pesca levada a efeito pela Portaria Interministerial referida, com a suspensão do período de proibição caracterizado pelo defeso, enseja notório dano à fauna aquática, já que a razão de existir tal medida reside justamente na proteção desta última, notadamente em respeito aos períodos mais sensíveis no ciclo reprodutivo das espécies.⁸⁰ O seguro-defeso (espécie de seguro-desemprego) pago aos pescadores caracteriza praticamente um “pagamento por serviços ambientais”, já que, ao não pescar, o pescador (e, por óbvio, a política pública estatal subjacente à medida) contribui para a proteção ambiental e a reprodução das espécies. Cuida-se, no caso, de uma concretização do princípio (e correlato dever) da sustentabilidade, harmonizando os seus elementos ambientais, sociais e econômicos.

Avançando na análise do caso, calha destacar que a decisão do STF enveredou por trilha inovadora no contexto da jurisprudência em matéria ambiental do nosso Pretório Excelso. O Ministro Barroso, é bem verdade, não chegou a mencionar expressamente o princípio ou garantia da proibição de retrocesso no texto de sua decisão, mas o fez indiretamente, servindo-se, em sua fundamentação, de passagem deste livro dos autores, precisamente da sua 4.^a edição,⁸¹ que trata exatamente do tema, inclusive grifando a expressão “proibição de retrocesso”. A “novidade” da qual se reveste a decisão está em sua aplicação no campo ambiental pela nossa Corte Constitucional, acolhendo entendimento doutrinário que vem ganhando cada vez maior sustentação nos últimos anos, na linha do que tratamos anteriormente.

A proibição de retrocesso, do ponto de vista da dogmática dos direitos fundamentais, opera, portanto, como um *limite aos limites dos direitos fundamentais*, porquanto parte do pressuposto de que toda e qualquer intervenção restritiva no âmbito de proteção de um direito fundamental carece não apenas de uma justificação (e mesmo legitimação) enraizada na própria Constituição Federal, como também enseja um rigoroso controle de sua compatibilidade com o marco normativo constitucional e do Direito Internacional dos Direitos Humanos. A proibição de retrocesso significa em primeira linha que toda medida que diminua a proteção do

⁸⁰ Segundo o art. 2.^o, XIX, da Lei da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca (Lei 11.959/2009): “XIX – defeso: a paralisação temporária da pesca para a preservação da espécie, tendo como motivação a reprodução e/ou recrutamento, bem como paralisações causadas por fenômenos naturais ou acidentes”.

⁸¹ SARLET, Ingo W.; FENSTERSEIFER, Tiago. *Direito constitucional ambiental: Constituição, direitos fundamentais e proteção do meio ambiente*. 4. ed. São Paulo: Ed. RT, 2014, p. 321.

ambiente deva ser presumida (relativamente) inconstitucional, salvo preenchidos um conjunto de critérios e que, sempre analisados à luz das circunstâncias do caso, ensejam um juízo de inconstitucionalidade acompanhado da correspondente sanção. Eventual medida restritiva do direito fundamental ao ambiente deverá encontrar sempre respaldo na própria ordem constitucional, ou seja, justificar-se pela necessidade de proteção de outros direitos fundamentais. Como regra, a restrição deveria ser veiculada por lei em sentido formal e material, eventualmente por lei em sentido material, mas que possa ser reconduzida a uma autorização legislativa.

Tal exigência, embora corresponda inclusive ao que dispõem os tratados de direitos humanos (restrição a direitos deve ser promovida pelo legislador), encontra-se amplamente flexibilizada no Brasil, seja pelo reconhecimento (nem sempre adequado) de poder normativo a entes não legislativos, seja pelo manejo do decreto autônomo, entre outros aspectos que aqui não cabe aprofundar, mas que se revela da maior importância, não apenas na seara ambiental como também no que diz com as restrições impostas a direitos fundamentais em geral. Mesmo que preenchidos os requisitos referidos, o ato restritivo (em princípio retrocessivo) deverá ainda atender a outras exigências, reclamando um teste de sua proporcionalidade (de acordo com a conhecida tríade da adequação, exigibilidade e da proporcionalidade em sentido estrito), sem prejuízo da necessidade de atentar-se ao núcleo essencial do direito restringido, esteja ele — ou não — associado ao assim chamado mínimo existencial ecológico.

No caso concreto ora comentado, nem se vislumbram razões consistentes que possam justificar a adoção da medida impugnada perante o STF, nem estão presentes os requisitos que autorizariam o reconhecimento de sua legitimidade constitucional, em especial a proporcionalidade, já que disponíveis outros meios (não invasivos da proteção ambiental) para salvaguardar de modo eficaz os direitos eventualmente conflitantes. De todo modo, o que se pretendeu neste tópico é chamar a atenção tanto para a decisão aqui apresentada, quanto para a necessidade de se investir cada vez mais numa dogmática jurídica que assegure a máxima eficácia e efetividade dos direitos fundamentais, em especial quando se cuida de direito tão relevante para a própria sobrevivência das vidas humana e não-humana e da Natureza como um todo.

3.2.2 O caso do Novo Código Florestal – Lei 12.651/2012 (ADIs 4.901, 4.902 e 4.903) e o reconhecimento da proibição de retrocesso ecológico como princípio da nossa ordem constitucional

A legislação ambiental brasileira tem passado, nos últimos anos, por um processo de “flexibilização”, o que foi sentido, em especial, com a edição do Novo Código Florestal (Lei 12.651/2012) e, mais recentemente, em face do instituto do licenciamento ambiental (vide PEC 65) e da proteção dos animais (EC 96/2017). A discussão em questão, por certo, antecede o Novo Código Florestal, uma vez que já se vislumbravam, antes da sua edição, inúmeras medidas legislativas adotadas no plano estadual com o propósito de “relativizar” o marco normativo florestal estabelecido até então pelo Código Florestal de 1965 (Lei 4.771/1965). No enfrentamento de tais diplomas ambientais estaduais, a garantia constitucional de proibição passou a ser articulada também na matéria ambiental, inclusive seguindo de fundamento em ações propostas no âmbito do STF.⁸² A exemplo de outras iniciativas legislativas registradas em diversos Estados da Federação, o Estado de Santa Catarina, por meio da Lei 14.675/2009, aprovou o seu Código Estadual do Meio Ambiente, diploma que já vinha sendo objeto de acirrada controvérsia quando da tramitação na esfera do processo legislativo, de tal sorte que, uma vez em vigor, acabou tendo diversos dos seus dispositivos impugnados no bojo da ADI n. 4252, interposta pela PGR junto ao STF.⁸³ Levando em conta que um dos pontos centrais da discussão diz com a alegação de que o Código Estadual teria, em vários momentos, gerado uma redução dos níveis de proteção ambiental vigentes e consagrados em legislação federal, um dos argumentos principais colacionados em prol da inconstitucionalidade de diversos dispositivos da Lei 14.675/2009 é o da proibição de retrocesso ecológico e da violação dos deveres de proteção ambiental do Estado. O diploma legislativo catarinense, reduziu, de um modo geral, os níveis de proteção de institutos jurídico-ambientais essenciais para evitar os efeitos negativos da degradação ambiental, como é o caso das *áreas de preservação*

⁸² A proibição de retrocesso em matéria ambiental foi invocada na fundamentação da ADI 4.529 proposta pelo Procurador-Geral da República em face de dispositivos do Código do Meio Ambiente do Estado do Mato Grosso (Lei Complementar Estadual 38/1995, com alterações trazidas pela Lei Complementar Estadual 70/2000), os quais, de forma contrária à legislação federal, ampliaram as hipóteses de dispensa de estudo prévio de impacto ambiental para o licenciamento ambiental de empreendimentos hidrelétricos.

⁸³ STF, ADI 4252, rel. Min. Celso de Mello, ajuizada em 16.06.2009 (ainda pendente de julgamento final).

permanente e da reserva legal.

O antigo Código Florestal Brasileiro (Lei 4.771/1965), com as alterações trazidas pela Medida Provisória 2.166/2001, foi, do ponto de vista histórico, um dos mais importantes marcos normativos da proteção ambiental no cenário jurídico brasileiro. Em razão da sua importância para frear e reprimir práticas degradadoras – como, por exemplo, o desmatamento das nossas florestas, como no caso da Floresta Amazônica –, ele foi objeto de uma verdadeira “cruzada” no sentido da flexibilização da regulação jurídica por ele dispensada às nossas áreas florestais, com claro intuito de ampliar as fronteiras agrícolas e pecuárias sobre as áreas protegidas. Além do exemplo da legislação ambiental catarinense, essa tendência foi verificada de forma emblemática no Novo Código Florestal editado em 2012.⁸⁴ Entre os “retrocessos” mais significativos veiculados pelo Novo Código Florestal, destaca-se a diminuição da extensão e, em algumas hipóteses, até mesmo a extinção das áreas de preservação permanente e da reserva legal, além da anistia para quem desmatou ilegalmente no passado.

Diante tal cenário, a PGR, no início de 2013, ajuizou de três ações diretas de inconstitucionalidade (ADIs 4.901, 4.902 e 4.903) perante o STF, impugnando diversos dispositivos do Novo Código Florestal Brasileiro, tendo, inclusive, sido realizada audiência pública pela nossa Corte Constitucional, em 18.04.2016.⁸⁵ Em linhas gerais, as ações constitucionais questionavam diversos dispositivos do novo Código Florestal brasileiro (Lei 12.651/2012) relacionados, sobretudo, às áreas de preservação permanente, à redução da reserva legal e também à anistia para quem promove degradação ambiental. O julgamento das referidas ações (incluído também a ADI 4937) foi concluído pelo STF em 28.02.2018, tendo a nossa Corte Constitucional reconhecido a validade de vários dispositivos, declarado alguns trechos inconstitucionais e atribuído interpretação conforme a outros itens. Em relação aos pontos destacados anteriormente e objeto das ADIs, a Corte entendeu que, no caso, por exemplo, da “anistia” conferida aos proprietários que aderirem ao Programa de

⁸⁴ Para uma maior análise e reflexão sobre o Código Florestal Brasileiro, inclusive sob a perspectiva das alterações legislativas ventiladas pelo Projeto de Lei 1.876/1999 (posteriormente, convertido na Lei 12.651/2012), v. a obra coletiva LEUZINGER, Márcia Dieguez; MONTEIRO DA SILVA, Lindamir; PURVIN DE FIGUEIREDO, Guilherme José; RODRIGUES, Marcelo Abelha (Orgs.). *Código Florestal 45 Anos : estudos e reflexões*. São Paulo: IBAP, 2010. Na doutrina, v. também AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra. *Novo código florestal : enchentes e crise hídrica no Brasil*. Rio de Janeiro: LumenJuris, 2016.

⁸⁵ . A transcrição das manifestações dos participantes da audiência pública encontra-se disponível em: [http://stf.jus.br/arquivo/cms/audienciasPublicas/anexo/TranscriesNovoCdigoFlorestal.pdf]. Acesso em: 19.01.2021.

Regularização Ambiental (PRA), ou seja, quem adere a programa não fica sujeito a sanções referentes a infrações cometidas antes do marco temporal de 22 de junho de 2008, tal previsão jurídica não configura anistia, uma vez que os proprietários continuariam sujeitos à punição na hipótese de descumprimento dos ajustes firmados nos termos de compromisso. A regra prevista na norma teria, na verdade, a finalidade de estimular a recuperação de áreas degradadas, segundo entendimento da Corte.

O ponto recebeu interpretação conforme do STF a fim de afastar o risco de prescrição ou decadência da punibilidade no decurso do termo de compromisso assumido pelo proprietário. Houve ainda a declaração de inconstitucionalidade de dispositivos relativos ao entorno de nascentes e olhos d'água intermitentes. Foi atribuída interpretação conforme a Constituição Federal à norma para que essas áreas sejam consideradas de proteção permanente e de preservação ambiental. Outro ponto da abordado pelo STF foi com relação à intervenção excepcional em áreas de preservação permanente. Nesse ponto, foram reduzidas as hipóteses de intervenção previstas na lei, determinando-se que a intervenção por interesse social ou utilidade pública fica condicionado à inexistência de alternativa técnica ou locacional à atividade proposta. Foi reduzindo também o rol de casos de utilidade pública previstos, de forma a excluir a hipótese de obras voltadas à gestão de resíduos e vinculadas à realização de competições esportivas. Na sua decisão final, não obstante o princípio da proibição de retrocesso ecológico tenha sido reconhecido expressamente como princípio da nossa ordem constitucional nos votos de diversos Ministros da nossa Corte Constitucional⁸⁶, a mesma afastou a sua aplicação no caso da nova legislação florestal e avalizou a constitucionalidade de praticamente todo o diploma legislativo florestal, afastando, na sua maioria, as impugnações formuladas pela PGR.

3.2.3 O caso da redução dos limites de Unidade de Conservação por Medida Provisória: a proteção do núcleo essencial do direito fundamental ao ambiente e vedação de retrocesso ecológico (ADI 4.717/DF)

O Plenário do STF, em conclusão de julgamento, conheceu em parte da ADI n.

⁸⁶ Registra-se que o inteiro teor da decisão não havia sido disponibilizado até o fechamento desta edição.

4717/DF⁸⁷ e, nessa ponto, julgou procedente o pedido para, sem pronunciamento de nulidade, declarar a inconstitucionalidade da Medida Provisória 558/2012, convertida na Lei 12.678/2012. A ADI 4717/DF foi conhecida apenas na parte em que aponta violação dos artigos 62 e 225, § 1º, III, da CF/1988, relativamente às alterações de limites de parques e florestas nacionais, de área de proteção ambiental e de unidades de conservação, as quais foram promovidas com o objetivo de construção de usinas hidrelétricas. Quanto ao aspecto formal, o Tribunal reafirmou a possibilidade, ainda que em caráter excepcional, de declaração de inconstitucionalidade de medidas provisórias quando se afigure evidente o abuso do poder de legislar pelo Chefe do Executivo, em razão da indubitável ausência dos requisitos constitucionais de relevância e urgência. O STF asseverou que, no caso, não ficou demonstrado, de forma satisfatória, a presença dos mencionados requisitos. À época da edição da medida provisória, os empreendimentos hidrelétricos que justificariam a desafetação das áreas protegidas ainda dependiam de licenciamentos ambientais, nos quais deveriam ser analisados os impactos e avaliada a conveniência e escolha dos sítios a serem efetivamente alagados.

A decisão do STF reconheceu, de forma categórica, a *impossibilidade de diminuição ou supressão de espaços territoriais especialmente protegidos por meio de medida provisória*. Segundo a decisão, a proteção ao meio ambiente é um *limite material implícito à edição de medida provisória*, ainda que não conste expressamente do elenco das limitações previstas no art. 62, § 1º, da CF/1988. Além disso, segundo a nossa Corte Constitucional, as normas que importem diminuição da proteção ecológica só podem ser editadas por meio de “lei formal, com amplo debate parlamentar e participação da sociedade civil e dos órgão e instituições de proteção ambiental, como forma de assegurar o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”. A adoção de Medida Provisória nessas hipóteses, conforme entendimento do STF, “possui evidente potencial de causar prejuízos irreversíveis ao meio ambiente na eventualidade de não ser convertida em lei”.

No que tange ao aspecto material, segundo a Corte, a norma impugnada “contrariou o *princípio da proibição de retrocesso socioambiental*. Isso porque as alterações legislativas atingiram o *núcleo essencial* do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225 da CF/1988)”. O STF enfatizou, ainda,

⁸⁷ STF, ADI 4.717/DF, rel. Min. Cármen Lúcia, j. 05.04.2018, Informativo n. 898.

que “a aplicação do princípio da proibição do retrocesso socioambiental não pode engessar a ação legislativa e administrativa, sendo forçoso admitir certa margem de discricionariedade às autoridades públicas em matéria ambiental (ADI 4.350/DF)”. Contudo, segundo a Corte Constitucional, o que se consumou foi a indevida alteração de reservas florestais com gravosa diminuição da proteção de ecossistemas, à revelia do devido processo legislativo, por ato discricionário do Poder Executivo, e em prejuízo da proteção ambiental de parques nacionais. Por fim, o Plenário do STF julgou procedente a ação, sem pronunciamento de nulidade, ao fundamento de que o irreversível alagamento das áreas desafetadas e a execução dos empreendimentos hidrelétricos já não permite a invalidação dos efeitos produzidos, dada a impossibilidade material de reversão ao “status quo ante”.

A decisão do STF, ao aplicar o princípio da proibição de retrocesso em matéria ambiental utilizou como parâmetro o critério da violação ao núcleo essencial do direito fundamental ao ambiente. Da mesma forma, a Corte deixou claro não se tratar de princípio absoluto com o propósito de “engessar” a ação legislativa e administrativa, reconhecendo-se, assim, a existência de margem de discricionariedade das autoridades públicas em matéria ambiental. No entanto, a margem de discricionariedade esta fortemente amarrada tanto a aspectos “formais” (como disposto no art. 225, § 1, III) quanto “materiais” (como o núcleo essencial do direito fundamental ao ambiente) ditados pela própria CF/1988 e que limitam a atuação dos Poderes Legislativo e Executivo na seara ecológica.

3.2.4 O caso da competência legislativa dos entes federativos em matéria ambiental: entre proibição de retrocesso ecológico e dever de progressividade (ADI 5.016/BA)

O STF voltou a tratar do tema em matéria envolvendo o exercício da competência legislativa concorrente por parte de ente federativo estadual no julgamento da ADI 5016/BA, sob a relatoria do Ministro Alexandre de Moraes.⁸⁸ No

⁸⁸ “CONSTITUCIONAL. FEDERALISMO E RESPEITO ÀS REGRAS DE DISTRIBUIÇÃO DE COMPETÊNCIA. VIOLAÇÃO À COMPETÊNCIA ADMINISTRATIVA EXCLUSIVA DA UNIÃO (CF, ART. 21, XIX). AFRONTA AO ART. 225, §1º, V, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL E AO PRINCÍPIO DEMOCRÁTICO. CONFIRMAÇÃO DA MEDIDA CAUTELAR. PROCEDÊNCIA. 1. As regras de distribuição de competências legislativas são alicerces do federalismo e consagram a fórmula de divisão de centros de poder em um Estado de Direito. *Princípio da predominância do interesse*. 2. Ao disciplinar regra de dispensa de outorga de direito de uso de recursos hídricos, o art. 18, § 5º, da Lei

juízo, a Corte entendeu que, ao disciplinar regra de dispensa de outorga de direito de uso de recursos hídricos, o art. 18, § 5º, da Lei 11.612/2009 do Estado da Bahia, com a redação dada pela Lei 12.377/2011, usurpou a competência da União, prevista no art. 21, XIX, da CF/1988, para definir critérios e regramento na matéria. Segundo o STF, a dispensa de outorga de direito de uso de recursos hídricos para perfuração de poços tubulares afronta a incumbência do poder público de controlar o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente, em desacordo com o que dispõe o art. 225, § 1º, V, da CF/1988. Também segundo a Corte, os arts. 19, VI, e 46, XI, XVIII e XXI, da lei estadual baiana atacada, ao dispensarem a manifestação prévia dos Comitês de Bacia Hidrográfica para a atuação do Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CONERH e, portanto, reduzirem a participação da coletividade na gestão dos recursos hídricos violam o *princípio democrático* (art. 1º da CF/1988). Da mesma maneira, o art. 21 da lei impugnada suprime condicionantes à outorga preventiva de uso de recursos hídricos, resultantes de participação popular, ferindo, segundo entendimento da Corte, não apenas o princípio democrático, mas também o princípio da vedação do retrocesso social.

É importante pontuar sobre o tema que a abrangência dada ao princípio da proibição de retrocesso pelo STF não se limita à sua tradicional vertente social, como alguns poderiam pressupor na leitura apenas da ementa do julgado. Da mesma forma, a compreensão do referido princípio pela nossa Corte Constitucional também implica o reconhecimento do correlato *dever de progressividade* em matéria ambiental. Para não deixar pairar qualquer dúvida a respeito de tal entendimento, registra-se passagem do voto-relator do Min. Alexandre de Moraes, ao assinalar que “a lei atacada resultou em afronta ao *princípio da vedação do retrocesso*, que impossibilita qualquer

11.612/2009 do Estado da Bahia, com a redação dada pela Lei 12.377/2011, usurpa a competência da União, prevista no art. 21, XIX, da Constituição Federal, para definir critérios na matéria. 3. A dispensa de outorga de direito de uso de recursos hídricos para perfuração de poços tubulares afronta a incumbência do poder público de controlar o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente (CF, art. 225, § 1º, V). 4. Os arts. 19, VI, e 46, XI, XVIII e XXI, da lei atacada dispensam a manifestação prévia dos Comitês de Bacia Hidrográfica para a atuação do Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CONERH, o que reduz a participação da coletividade na gestão dos recursos hídricos, contrariando o princípio democrático (CF, art. 1º). Da mesma maneira, o art. 21 da lei impugnada suprime condicionantes à outorga preventiva de uso de recursos hídricos, resultantes de participação popular. *Ferimento ao princípio democrático e ao princípio da vedação do retrocesso social*. 5. Medida Cautelar confirmada. Ação Direta de Inconstitucionalidade julgada procedente.” (STF, ADI 5016/BA, Tribunal Pleno, Rel. Min. Alexandre de Moraes, j. 11.10.2018)

supressão ou limitação de direitos fundamentais já adquiridos. Tal garantia se coaduna com os princípios da dignidade da pessoa humana e da segurança jurídica, estabelecendo um *dever de progressividade* em matérias sociais, econômicas, culturais e *ambientais*". Outro ponto importante que se pode extrair da fundamentação do voto-relator diz respeito à aplicação tanto do princípio da proibição de retrocesso quanto do seu correlato dever de progressividade não apenas ao legislador em matéria ambiental, mas também à esfera administrativa, conforme se pode observar de passagem doutrinária citada no referido voto, reforçando a tese aqui sustentada. A decisão do STF, assim, coloca-se em perfeito alinhamento com a recente consagração tanto do *princípio da vedação de retrocesso* quanto do *dever de progressividade* em matéria ambiental consagrados expressamente no art. 3, c, do Acordo de Escazú (2018), revelando, por assim dizer, o necessário "diálogo de fontes normativas" na temática ecológica.

CONCLUSÕES ARTICULADAS

4.1 A proibição de retrocesso diz respeito a uma garantia de proteção dos direitos fundamentais (e da própria dignidade da pessoa humana) contra a atuação do legislador, tanto no âmbito constitucional quanto – e de modo especial – infraconstitucional (quando estão em causa medidas legislativas que impliquem supressão ou restrição no plano das garantias e dos níveis de tutela dos direitos já existentes), mas também proteção em face da atuação da administração pública. A proibição de retrocesso consiste (à míngua de expressa previsão no texto constitucional) em um *princípio constitucional implícito*, tendo como fundamento constitucional, entre outros, o princípio do *Estado* (Democrático, Social e Ecológico) *de Direito*, o princípio da dignidade da pessoa humana (e a sua *dimensão ecológica*), o princípio da máxima eficácia e efetividade das normas definidoras de direitos fundamentais, bem como o princípio da segurança jurídica e seus desdobramentos. Mais recentemente, em razão da consagração expressa do "*princípio de vedação do retrocesso*" e do "*princípio de progressividade*" em matéria ambiental no art. 3, c, do Acordo Regional de Escazú para América Latina e Caribe sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Matéria Ambiental (2018), somado ainda as previsões normativas do Protocolo de San Salvador (arts. 2 e 11), pode-se até mesmo

sustentar que o referido princípio da proibição de retrocesso ecológico foi incorporado definitivamente ao nosso sistema constitucional por força da abertura material prevista no art. 5, § 2º, da CF/1988.

4.2. A natureza inquestionável de *direito humano* inerente ao *direito a viver em um ambiente sadio, equilibrado e seguro*, conforme resultou reconhecido de forma emblemática na Opinião Consultiva 23/2017 da Corte Interamericana de Direitos Humanos sobre “Direitos Humanos e Meio Ambiente” e que reflete o consenso doutrinário atual no campo do Direito Internacional dos Direitos Humanos, possibilita o “controle de convencionalidade” do princípio da proibição de retrocesso ecológico e do dever de progressividade correlato em face do legislador infraconstitucional, haja vista o reconhecimento do *status supralegal dos tratados internacionais em matéria ambiental*. Na hipótese de medidas legislativas, administrativas e mesmo judiciais que atentem contra o regime jurídico ecológico hoje vigente no ordenamento jurídico brasileiro, impõe-se, inclusive como um dever *ex officio*, como reconhecido pela Corte Interamericana na decisão do caso, aos Juízes e Tribunais o controle de convencionalidade, tanto em sede difusa quanto concentrada. O direito humano ao ambiente hoje encontra assento definitivo no núcleo da ordem jurídica internacional e nos sistemas global e regionais de proteção dos direitos humanos, de modo que o Estado-Juiz tem sim o dever constitucional (imposto pela própria CF/1988, especialmente nos seus arts. 4, II, e 5, § 2 e §3) e convencional (diante das responsabilidades assumidas em inúmeros tratados internacionais de direitos humanos) de exercer o devido controle da legislação infraconstitucional (e mesmo atos administrativos e judiciais) que subvertam e atentem contra o atual regime jurídico ecológico, aplicando, quando for o caso, tanto o princípio da proibição de retrocesso ecológico quanto o dever de progressividade na matéria.

4.3 Do ponto de vista da Teoria dos Direitos Fundamentais e mesmo do Direito Internacional dos Direitos Humanos, é o tratamento integrado e interdependente dos direitos sociais e dos direitos ecológicos, a partir da sigla DESCA⁸⁹ (para além da clássica denominação de DESC), ou seja, como *direitos econômicos, sociais, culturais e ambientais*, de modo a contemplar a evolução histórica dos direitos fundamentais e humanos, incorporando a dimensão ecológica ao *núcleo normativo irreduzível de*

⁸⁹ Outra opção terminológica seria DESCO, ao invés de DESCA, para designar os Direitos Humanos Econômicos, Sociais, Culturais e Ecológicos.

proteção da pessoa. A cláusula de progressividade (e, conseqüentemente, a proibição de retrocesso) atribuída aos direitos sociais deve abarcar, necessariamente, também as medidas normativas voltadas à tutela ecológica, de modo a instituir uma *progressiva melhoria da qualidade ambiental* e, conseqüentemente, da qualidade de vida em geral. A cláusula de progressividade veicula a necessidade de a tutela legislativa (e também administrativa) dispensada ao direito fundamental ao ambiente ser permanentemente aprimorada, otimizada e fortificada, vinculando juridicamente os poderes públicos à consecução de tal objetivo. O princípio-garantia constitucional da proibição de retrocesso, por sua vez, contempla dois conteúdos normativos que se complementam: se, por um lado, impõe-se ao Estado a obrigação de “não piorar” as condições normativas hoje existentes em determinado ordenamento jurídico – e o mesmo vale para a estrutura organizacional-administrativa –, por outro lado, também se faz imperativo, especialmente relevante no contexto da proteção do ambiente, uma obrigação de “melhorar” (ou otimizar), ou seja, de aprimorar tais condições normativas – e também fáticas – no sentido de assegurar um contexto cada vez mais favorável ao desfrute de uma vida digna e saudável pelo indivíduo e pela coletividade como um todo.

4.4 O princípio da proibição de retrocesso ecológico e *dever* (do Estado e dos particulares) de *melhoria progressiva da qualidade ambiental* também se revela com o objetivo, por uma questão de justiça entre gerações humanas ou intergeracional, de estabelecer e encarregar (moral e juridicamente) a geração presente a responsabilidade de deixar, como legado às gerações futuras, pelo menos *condições ambientais idênticas (status quo ante)* àquelas recebidas das gerações passadas, estando a geração vivente, portanto, vedada a alterar em termos negativos (“para pior”) as condições ecológicas. A legislação ambiental, ao dar operatividade ao dever constitucional de proteção ecológica, deve ter assegurada a sua blindagem contra retrocessos que a tornem menos rigorosa ou flexível, passando a admitir práticas poluidoras hoje proibidas, assim como buscar sempre um nível mais rigoroso de proteção. Deve-se, inclusive, considerar o déficit legado pelas gerações humanas passadas que impulsionaram a atual crise ecológica, especialmente ao longo do Século XX, ao mesmo tempo, estabelecer um “ajuste de contas” com o futuro, no sentido de manter um equilíbrio ambiental também para as futuras gerações. Não se pode admitir, até por um critério de justiça entre gerações humanas, que sobre as gerações

futuras recaia integralmente o ônus do descaso ecológico perpetrado pelas das gerações passadas e presentes. A noção da limitação dos recursos naturais também contribui para a elucidação da questão, uma vez que boa parte dos recursos naturais não é renovável, e, portanto, tem a sua utilização limitada e sujeita ao esgotamento. Torna-se, portanto, imperativo o uso racional, equilibrado e equânime dos recursos naturais, no intuito de não agravar ainda mais de forma negativa a – já em estado crítico em escala global - qualidade de vida e o equilíbrio dos ecossistemas, sob pena de se inviabilizar até mesmo a sobrevivência e, portanto, o “direito a existir” das futuras gerações (humanas e não-humanas).

4.5 Assumindo como correta a tese de que a proibição de retrocesso não pode impedir qualquer tipo de restrição a direitos ecológicos, parte-se aqui da mesma diretriz que, de há muito, tem sido adotada no plano da doutrina especializada, notadamente a noção de que sobre qualquer medida que venha a provocar alguma diminuição nos níveis de proteção (efetividade) do regime jurídico de proteção ecológica recai a *suspeição de sua ilegitimidade jurídico-constitucional*, portanto, na gramática do Estado Constitucional, de sua inconstitucionalidade, acionando assim um dever de submeter tais medidas a um *rigoroso controle de constitucionalidade*. Para tal verificação assumem importância os critérios da proporcionalidade (na sua dupla dimensão anteriormente referida), da razoabilidade e do núcleo essencial (com destaque para o conteúdo – não necessariamente coincidente – “existencial”) dos direitos ecológicos, sem prejuízo de outros critérios, como é o da segurança jurídica e dos seus respectivos desdobramentos, cabendo, em última instância, um dever de proteção ecológica a cargo do Poder Judiciário ao cumprir com tal mister institucional que lhe impõe a Constituição (art. 225, caput e § 1º).

4.6 O Poder Judiciário brasileiro, notadamente no âmbito do STJ e do STF, tem, de modo progressivo e emblemático, incorporado o princípio da proibição de retrocesso ecológico à sua jurisprudência, conforme podemos identificar com base nos diversos exemplos de casos citados. Em algumas decisões, no mesmo contexto jurisprudencial, o princípio da progressividade também resultou consagrado, bem como o princípio da vedação de proteção insuficiente. Isso demonstra, por sua vez, a percepção, especialmente pela nossa Corte Constitucional, acerca da existência de conteúdos intangíveis e fora da esfera de discricionariedade tanto do Poder Legislativo quanto do Poder Executivo em relação ao regime jurídico-constitucional ecológico. Há,

por certo, um horizonte bastante desafiador na atualidade para a jurisdição constitucional em matéria ambiental, com um número cada vez mais expressivo de ações constitucionais interpostas em face não apenas de atos legislativos em sentido estrito, mas, em especial, de atos do Governo Federal (por exemplo, medidas provisórias e decretos), notadamente diante de práticas declaradamente antiecológicas levadas a efeito pelo atual Presidente da República. Em última instância, o Poder Judiciário brasileiro é, mais do que nunca, chamado a exercer que se pode designar de uma *governança judicial ecológica*, colocando-se como verdadeiro “guardião” do direito fundamental a viver em um ambiente sadio e ecologicamente. E não apenas pela ótica dos interesses e direitos das presentes, mas também das futuras gerações e, quiçá, da Natureza e dos animais não-humanos (por seu próprio valor intrínseco e direitos).

2. DIREITO DE ACESSO À INFORMAÇÃO AMBIENTAL NO ACORDO DE ESCAZÚ



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.75-85>

Minha homenagem ao Professor Carlos Alberto Molinaro – trajetória intelectual de sabedoria, de simplicidade e de encantamento pela vida.

Paulo Affonso Leme Machado¹

I INTRODUÇÃO

1 Antecedentes

“O Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe teve origem “na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20) e fundamentado no Princípio 10 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992”².

A Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe -CEPAL - atuou como Secretaria Executiva das nove reuniões presenciais no sentido de elaborar o texto do Acordo. A negociação do Acordo foi concluída na cidade de Escazú, na Costa Rica, aos 4 de março de 2018.

2 Princípios relativos ao direito de acesso à informação ambiental

O Acordo Regional de Escazú arrolou onze princípios, sendo que aqui me

¹ Doutor em Direito pela PUC-SP. Promotor de Justiça/SP (aposentado). Doutor *Honoris Causa* pela Universidade Estadual Paulista – UNESP (Brasil), pela Vermont Law School (Estados Unidos), pela Universidade de Buenos Aires (Argentina) e pela Universidade Federal da Paraíba (Brasil). Mestre em Direito Ambiental pela Universidade Robert Schuman/Strasbourg (França). Prêmio de Direito Ambiental Elizabeth Haub (Alemanha/Bélgica). Professor Convidado na Universidade de Limoges (1986-2004). Professor na Universidade Estadual Paulista – UNESP (1980-2004). Professor na Universidade Metodista de Piracicaba (2001-2020). Conselheiro do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA (1984-1986). Conselheiro do Conselho do Patrimônio Cultural – IPHAN (2004-2008). Autor do livro *Direito Ambiental Brasileiro*, 27^aed. *Chevalier de La Légion d’Honneur* (França). Vice-Presidente do *Centre International du Droit Comparé de L’Environnement*.

² BARCENA, Alicia. *Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe*. Prefácio. Santiago: Nações Unidas, p. 7, 2018.

proponho a analisar os princípios da transparência, da prestação de contas e da máxima publicidade.

2.1 Princípio da transparência

A transparência é um sistema que pretende deixar a Administração Pública visível a qualquer hora e em qualquer momento. Não visa mostrar só o que é bom e esconder o que é mau ou sofrível”. A transparência difere do acesso à informação, pois a comunicação deve fluir sem que se solicite. Administração pública e utilizadores dos recursos públicos e ambientais informam, sem que lhes seja pedido. Mas mais do que isso, é a informação que corre, como um rio perene. A transparência não visa fazer propaganda contra ou a favor de um governante ou de um partido político no poder, mas opera através de uma comunicação contínua, imparcial, plena e verossímil³.

Importa salientar que o objeto da informação é o espaço público e não privado; a transparência não visa devassar a intimidade dos agentes públicos ou tornar mínima a esfera privada dos governantes.

2.2 Princípio da prestação de contas

O princípio da prestação de contas leva os governantes ou as pessoas responsáveis em todos os níveis da administração pública a explicarem à população seus projetos e suas decisões. O princípio da prestação de contas tem sua origem no princípio da transparência, pois tem por base, como regra geral, que não se admite a ocultação de dados e a manipulação de dados. Esse princípio está, também, ligado ao princípio da participação na tomada de decisões públicas. Integram o princípio da prestação de contas a Audiência Pública e os Relatórios e Avaliações Ambientais.

O princípio da prestação de contas visa satisfazer os direitos da presente geração como da geração futura. “Não se deve mais olhar os seres humanos como “donos do planeta”, mas sobretudo como administradores fiduciários, que de qualquer

³ Paulo Affonso Leme Machado. *Direito à Informação e Meio Ambiente*. 2ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, p. 67 e p. 69. 2018.

modo, devem mostrar as razões de suas atividades às gerações sucessivas”⁴.

A Audiência Pública deve possibilitar a recepção de dados para os interessados e, ao mesmo tempo, deve dar oportunidade ao debate, isto é, a troca de pontos de vista entre a administração e o público, de forma leal, ampla e fundamentada.

2.3 Direito da máxima publicidade

A publicidade enseja a quem detém a informação – Poder Público ou particular – de ir ao encontro do informado, fornecendo-lhe a informação, sem que tenha havido de sua parte qualquer solicitação.

O princípio em análise vai guiar quem deve informar a fazer com que a informação seja transmitida, mesmo em circunstâncias difíceis. Assim, por exemplo, na ocorrência de um desastre, seja natural ou não, a informação deve ocorrer.

O princípio da máxima publicidade deve ser empregado quando houver dúvida sobre a pertinência ou não da transmissão da informação. Ocorrendo incerteza se deva ou não ser observado o sigilo, este princípio indica que a publicidade deve ocorrer. A inclusão deste princípio é de notável importância, pois vai possibilitar que em situações da ocorrência de poluição nada se oculte. A Convenção de Aarhus, na Europa, tratando do mesmo tema, determina: “as informações sobre emissões que sejam pertinentes para a proteção do meio ambiente devem ser divulgadas” (artigo 4, parágrafo 4, alínea “d”).⁵

II ACESSO À INFORMAÇÃO AMBIENTAL

1 Informação

Informar é transmitir conhecimento. A informação abre o horizonte individual e social do informado, capacitando-o para exercer a liberdade individual e a solidariedade social. Não informar, quando se deve informar, é exercer um tipo de dominação indevida sobre alguém, é submetê-lo a uma nova forma de escravidão. “A

⁴ G. Pontara. *Etica e generazioni future*, Roma-Bari, 1995, **apud** TARANTINO, Antonio. *Diritti dell’umanità e giustizia intergenerazionale. Rivista Internazionale di Filosofia del Diritto* – serie V – anno LXXIX, n. 1 gennaio/marzo 2002.(nossa tradução).

⁵ Convenção de Aarhus, Dinamarca, de 25 de junho de 1998: les informations sur les émissions qui sont pertinentes pour la protection de l’environnement doivent être divulguées (tradução nossa).

democracia nasce e vive na possibilidade de informar-se. O desinformado é um mutilado cívico”.⁶

2 Conceito de informação ambiental

“por “informação ambiental” entende-se qualquer informação escrita, visual, sonora, eletrônica ou registrada em qualquer outro formato, relativa ao meio ambiente e seus elementos e aos recursos naturais, incluindo as informações relacionadas com os riscos ambientais e os possíveis impactos adversos associados que afetem ou possam afetar o meio ambiente e a saúde, bem como as relacionadas com a proteção e a gestão ambientais”. (art. 2º, “c” do Acordo).

Cada País deverá facilitar a aquisição de conhecimento pelo público da melhor maneira de agir, para conseguir-se tornar efetivos os direitos de acesso previstos no Acordo (art. 4º, 4).

3 Dimensão do direito de acesso à informação ambiental (art. 5, 2. do Acordo)

a) “solicitar e receber informação das autoridades competentes sem necessidade de mencionar um interesse especial nem justificar as razões pelas quais se solicita”.

É de real importância esta primeira dimensão do direito de acesso à informação: não é necessário que para pedir a informação ambiental tenha-se um interesse especial e, portanto, o solicitante não tem que fazer nenhuma justificação de seu pedido.

Tenho sustentado que a Administração Pública Ambiental não tem razão para colocar sob prévia suspeita o cidadão ou a associação que procura saber da qualidade do ambiente⁷.

b) “ser informado de maneira expedita se a informação solicitada está ou não em poder da autoridade competente que receber o pedido”.

⁶ Paulo Affonso Leme Machado. *Direito à Informação e Meio Ambiente*. Ob.cit. p. 51.

⁷ Paulo Affonso Leme Machado. *Direito à Informação Ambiental*. *Revista de Informação Legislativa*. Brasília: Senado Federal. A. 21, n. 84, p. 226, out./dez. 1984.

Esta segunda característica do direito de acesso à informação ambiental aponta para o dever da “autoridade competente” (definida no art.2, “b”) ser rápida no responder ao solicitante da informação no sentido se de informar se ela detém ou não a informação, isto antes de dizer se transmitirá ou não a informação. Essa regra visa amparar quem precisa da informação para que não perca seu tempo, batendo na porta errada. O n. 15, deste art.5 completa a questão, dizendo que autoridade solicitada deverá indicar a autoridade que possa ter essa informação. O pedido deverá ser enviado à autoridade que possui a informação solicitada e o solicitante deverá ser devidamente informado.

c) ser informado do direito de impugnar e recorrer se a informação não for fornecida e dos requisitos para exercer esse direito. Não está claro quem irá informar o interessado na informação sobre seu direito de recorrer e os requisitos para o exercício desse direito. Contudo, nada obsta que o próprio interessado procure obter o conhecimento de como poderá recorrer.

4 Pessoas ou grupos em situação de vulnerabilidade e acesso à informação ambiental.

O Acordo traz a seguinte definição:

“por pessoas ou grupos em situação de vulnerabilidade” entende-se aquelas pessoas ou grupos que encontram especiais dificuldades para exercer com plenitude os direitos de acesso reconhecidos no presente Acordo, pelas circunstâncias ou condições entendidas no contexto nacional de cada Parte e em conformidade com suas obrigações internacionais”. (art. 2, “e”).

Essas pessoas ou grupos, especialmente os grupos étnicos e os indígenas (art.5, 3 e 4), deverão receber assistência desde a formulação de pedidos até o fornecimento da informação.

5 Denegação da informação ambiental

5.1 Denegação da informação ambiental com base na legislação nacional

“Quando a informação solicitada ou parte dela não for fornecida ao solicitante por estar sob o regime de exceções estabelecido na legislação nacional, a autoridade competente deverá comunicar por escrito a denegação, incluindo as disposições jurídicas e as razões que justificarem essa decisão em cada caso, e informar ao solicitante sobre seu direito de impugná-la e recorrer”. (art. 5.5).

O Acordo prevê duas situações para denegar a informação ambiental: uma com base na legislação do País em que a informação se encontra e outra situação, em que o País, onde se pede a informação, não tenha previsto as exceções para não informar. Acentuo que o Acordo refere-se a “regime de exceções” para denegar a informação, deixando claro que o não informar é uma situação excepcional ou anormal.

5.2 Denegação da informação ambiental com base no Acordo Regional

"O acesso à informação poderá ser recusado em conformidade com a legislação nacional. Nos casos em que uma Parte não possuir um regime de exceções estabelecido na legislação nacional, poderá aplicar as seguintes exceções: a) quando a divulgação da informação puder pôr em risco a vida, a segurança ou a saúde de uma pessoa física; b) quando a divulgação da informação afetar negativamente a segurança nacional, a segurança pública ou a defesa nacional; c) quando a divulgação da informação afetar negativamente a proteção do meio ambiente, inclusive qualquer espécie ameaçada ou em risco de extinção; ou d) quando a divulgação da informação gerar um risco claro, provável e específico de dano significativo à execução da lei ou à prevenção, investigação e persecução de delitos". (art. 5. 6).

O Acordo inseriu em seu texto quatro situações em que a informação ambiental poderá ser recusada: a informação poderá colocar em risco a vida, a segurança ou a saúde de uma pessoa física; a informação possa afetar negativamente a segurança nacional, a segurança pública ou a defesa nacional; a divulgação da informação poderá afetar negativamente a proteção do meio ambiente e quando a divulgação da

informação gerar um risco de dano significativo à execução da lei ou à prevenção, investigação e punição de crimes. Interessa colocar em relevo que as hipóteses de recusa de informação ambiental previstas utilizam a teoria do risco, em que se haverá de produzir prova consistente da sua ocorrência, notando-se que na parte que toca a criminalidade, o risco deve ser “claro, provável e específico” e o dano provável ser “significativo”, isto é, ter relevância.

Cada País deverá incentivar a adoção de regimes de exceções que favoreçam a adoção de regimes de exceções que favoreçam o acesso à informação (art. 5.7), isto é, o regime de exceções não deve ser um conjunto de proibições duras e amplas contra a divulgação da informação ambiental.

5.3 Procedimentos administrativos na denegação da informação ambiental

“Os motivos da denegação deverão ser estabelecidos anteriormente em lei e estar claramente definidos e regulamentados, levando em conta o interesse público; portanto, serão de interpretação restritiva. O ônus da prova caberá à autoridade competente. Quando aplicar a prova de interesse público, a autoridade competente ponderará o interesse de reter a informação e o benefício público resultante de divulgá-la, com base em elementos de idoneidade, necessidade e proporcionalidade”. (art. 5, 8 e 9).

A recusa em informar deve ter seus motivos claramente definidos em lei e na regulamentação; e esses motivos não podem ter interpretação extensiva, isto é, abranger hipóteses fora do que está anteriormente previsto na legislação. Quem tem que provar, que os motivos de denegação da informação existem, é a autoridade competente para informar, isto é, ela tem o “ônus da prova” ou a obrigação de provar os fundamentos de sua recusa.

Se a autoridade, que recusar a informação, invocar a ocorrência de “interesse público”, deverá fazer um balanceamento entre o interesse de não prestar a informação e o benefício público de sua divulgação, empregando para a análise os elementos de “idoneidade, necessidade e proporcionalidade”.

5.4 O silêncio da autoridade perante o pedido de informação

A não resposta nos prazos estabelecidos no art. 5º, parágrafos 12 e 13, enseja ao interessado o direito de acessar o Poder Judiciário, conforme lhe faculta o art. 8º, parágrafo 2 do Acordo Regional.

6 Exemplo da Convenção de Aarhus⁸: previsão de uma obrigação específica de informar em caso de emissões

A Convenção de Aarhus prevê:

Art.4º. “Um pedido de informação em matéria de ambiente pode ser recusado se a sua divulgação prejudicar:

d) a confidencialidade das informações industriais ou comerciais quando protegidas por lei de forma a proteger um interesse econômico legítimo. Neste contexto serão divulgadas as informações sobre emissões que sejam relevantes para a proteção do ambiente.

A Convenção de Aarhus merece elogio por ter sido clara ao apontar que as emissões que sejam relevantes para a proteção do meio ambiente sejam divulgadas. Dessa forma, a poluição será conhecida da mesma forma em todos os países que integram a mencionada Convenção. “De pouco serviria estabelecer um conceito amplo de informação ambiental ou atribuir a toda a pessoa o direito de obter a informação, se em seguida forem estabelecidas causas de denegação demasiadamente generosas”⁹. Seria de bom alvitre se o Acordo Regional pudesse incluir um dever de informar no caso das emissões poluentes.

⁸ Portugal. Resolução da Assembleia da República nº11/2003: Aprova para a ratificação, a Convenção sobre Acesso à informação, Participação do Público no Processo de Tomada de Decisão e Acesso à Justiça em Matéria de Ambiente, assinada em Aarhus, na Dinamarca, em 25 de junho de 1998. Aprovada em 19 de Dezembro de 2002 *Diário da República*, nº 47, 25 de fevereiro de 2003, p. 1329.

⁹ Nicolás Navarro Batista. Sociedad Civil y Medio Ambiente: el impacto del Convenio de Aarhus sobre la administración de la Unión Europea. In: *Derecho ambiental y transformaciones de la actividad de las administraciones públicas*. Lucia Casado Casado (dirs) e Ana Pallarès Serrano (coord). Barcelona: Atelier, 2010, p.17-555. (minha tradução).

7 Mecanismos de revisão independentes

Cada Parte estabelecerá ou designará um ou mais órgãos ou instituições imparciais que tenham autonomia e independência, com o objetivo de promover a transparência no acesso à informação ambiental, fiscalizar o cumprimento das normas e vigiar, avaliar e garantir o direito de acesso à informação. Cada Parte poderá incluir ou fortalecer, conforme o caso, o poder sancionador dos órgãos ou instituições mencionadas no âmbito de suas competências. (art. 5º, 18).

De alta relevância a proposição dos Países signatários do Acordo Regional no sentido de instituir órgãos imparciais, que tenham autonomia e independência, para promover, fiscalizar, vigiar e garantir o acesso à informação. Dessa forma, ainda que cada órgão da administração pública deva ter a função de tornar realidade o acesso à informação, é proposto, pelo Acordo, a criação de órgãos ou instituições, separados da administração comum. Isso é fundamental para chegar-se à transparência da informação ambiental, tarefa nada fácil, diante dos interesses vários que procurarão impedir ou dificultar o acesso à essa informação.

Vejo nesse item 18 do artigo 5º do Acordo Regional a grande oportunidade de se fazer crescer o direito à informação ambiental e para que isso aconteça é preciso que esses órgãos tenham poder sancionador, em caso de recusa e de retardamento dos órgãos comuns em informar de forma completa, veraz e rápida.

8 Conteúdo da informação ambiental

Os sistemas de informação ambiental poderão incluir:

a) os textos de tratados e acordos internacionais, bem como as leis, regulamentos e atos administrativos sobre meio ambiente; b) relatórios sobre a situação do meio ambiente; c) uma lista das entidades públicas com competência em matéria ambiental e, se possível, suas respectivas áreas de atuação; d) a lista de zonas contaminadas, por tipo de contaminante e localização; e) informações sobre o uso e a conservação dos recursos naturais e serviços dos ecossistemas; f) relatórios, estudos e informações científicos, técnicos e tecnológicos em questões ambientais elaborados por instituições acadêmicas e de pesquisa, públicas ou privadas, nacionais ou estrangeiras; g) fontes relativas à mudança climática que contribuam

para fortalecer as capacidades nacionais nesta matéria; h) informações sobre os processos de avaliação do impacto ambiental e de outros instrumentos de gestão ambiental, conforme o caso, e as licenças ou permissões ambientais concedidas pelas autoridades públicas; i) uma lista estimada de resíduos por tipo e, se possível, separada por volume, localização e ano; j) informações sobre a imposição de sanções administrativas em questões ambientais. (art.6º, 3.).

9 Registro de Emissões

Cada País tomará medidas para instituir um registro de emissões e lançamento de contaminantes no ar, na água, no solo e no subsolo, bem como de materiais e resíduos sob sua jurisdição. Esse registro deverá ser feito gradativamente, como, também, será atualizado periodicamente. (art. 6º, 4). O Acordo insere um dever de alta relevância para cada um dos signatários desse documento internacional: acompanhar, vigiar e monitorar as emissões em cada país, registrando-as. Não é um registro secreto, mas um registro público, de livre acesso a quem quiser ser informado. Sem esse registro de emissões de poluentes a informação ambiental fica incompleta e difícil de ser levantada.

10 Acesso da informação ambiental na posse das empresas privadas e relatório da sustentabilidade das empresas

O Acordo dá passos valiosos no art. 6º, itens 12 e 13. A informação ambiental vai ser coletada pelos órgãos públicos, sendo que a informação, na realidade, é advinda das entidades privadas. Não se trata de devassar todas as operações privadas das empresas, mas aquelas “operações e os possíveis riscos e efeitos na saúde humana e no meio ambiente” (item 12 do art. 6º). Se as informações ambientais produzidas nas empresas privadas permanecerem elas mesmas inacessíveis, impossível será aos poderes públicos e à sociedade civil fiscalizá-las.

Cada País deverá, segundo sua capacidade, incentivar as grandes empresas a apresentar relatórios de sustentabilidade social e ambiental. A meu ver, trata-se de uma espécie de auto-auditoria, em que as empresas mostrarão seus procedimentos em relação aos interesses sociais e ambientais. Ao utilizar o item 13 o termo “incentivará” parece-me que se está merecidamente sugerindo a criação de incentivos fiscais para as

empresas que, espontaneamente, vierem a público prestar contas, como indica o princípio inserido no art. 3º, alínea “b” do Acordo.

Consta do Acordo que cada país animará a realização de avaliações independentes de desempenho ambiental (art. 6º, 8). Estas avaliações levarão em conta critérios e guias acordados nacional ou internacionalmente e indicadores comuns, a fim de avaliar a eficácia, a efetividade e o progresso das políticas nacionais ambientais no cumprimento de seus compromissos nacionais e internacionais.

Resta, ainda, serem continuados os trabalhos para a ratificação do Poderes Legislativo brasileiro e a respectiva promulgação pelo Poder Executivo para que haja a entrada em vigor, no Brasil, desse magnífico Acordo Regional.

=/=

REFERÊNCIAS

BARCENA, Alicia. *Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe*. Prefácio. Santiago: Nações Unidas, 2018.

LEME MACHADO, Paulo A. Direito à Informação Ambiental. *Revista de Informação Legislativa*. Brasília: Senado Federal. A. 21, n. 84, out./dez. 1984.

LEME MACHADO, Paulo A. *Direito à Informação e Meio Ambiente*. 2ª ed. Comptendu Alexandre Kiss. São Paulo: Malheiros Editores, 2018.

NAVARRO BATISTA, Nicolás. Sociedad Civil y Medio Ambiente: el impacto del Convenio de Aarhus sobre la administración de la Unión Europea. **In:** *Derecho ambiental y transformaciones de la actividad de las administraciones públicas*. Lucia Casado Casado (dirs) e Ana Pallarès Serrano (coord). Barcelona: Atelier. 2010.

PONTARA, G.. Etica e generazioni future, Roma-Bari, 1995, **apud** TARANTINO, Antonio. Diritti dell’umanità e giustizia intergenerazionale. *Rivista Internazionale di Filosofia dell Diritto* – serie V – anno LXXIX, n. 1 gennaio/marzo 2002.

=/=

3. DIREITO AMBIENTAL E PRESCRIÇÃO



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.87-110>

José Maria Rosa Tesheiner¹

Sumário: 1 – Posicionamentos sobre a prescrição de pretensões relativas a interesses difusos. 1.1 – Imprescritibilidade. 1.2 - Prescrição no prazo da Lei civil. 1.3 – Prescrição no prazo de 5 anos estabelecido pela Lei da Ação Popular. 2 - Direito comparado. 2.1 – Argentina. 2.2 – Chile. 2.3 Equador. 2.4 – Estados Unidos. 2.5 – Espanha. 2.6 – Itália. 2.7 – México. 2.8 Portugal. 3 – Conclusão.

1 Posicionamentos sobre a prescrição de pretensões relativas a interesses difusos

No âmbito dos interesses difusos e, particularmente no do Direito ambiental, pode-se apontar a existência de três correntes: 1) as pretensões são imprescritíveis; 2) a prescrição ocorre nos termos da lei civil; 3) a prescrição ocorre no prazo de cinco anos estabelecido para o microsistema dos processos coletivos, pela Lei da Ação Popular.

1.1 Imprescritibilidade

Com relação ao dano ambiental, é comum a afirmação da imprescritibilidade.

Edis Milaré sustenta a imprescritibilidade da indenização por dano ambiental, porque o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito fundamental e indisponível do ser humano. ²

Acolhendo esse entendimento, diz José Rubens Morato Leite:

Ainda, com intuito de evidenciar a diferenciação do dano ambiental, em face de outras espécies de dano, cabe ressaltar que, na seara do primeiro, inexistente prazo prescricional.

¹ Desembargador aposentado do TJRGS

² MILARÉ, Edis. Direito do ambiente – A gestão ambiental em foco. 7. Ed. São Paulo: **Revista dos Tribunais**, 2011. p. 1457-8.

Como é sabido, a prescrição destina-se apenas à pessoa individualizável, titular de um direito, pela sua inércia na falta de exercício desse direito.

Com efeito, o meio ambiente ecologicamente equilibrado e sua tutela jurisdicional diz respeito precipuamente a interesses difusos, portanto indetermináveis quanto aos sujeitos. Neste sentido, a posição de Nelson Nery Júnior e Rosa Maria B. B. de Andrade Nery: "Como os direitos difusos não têm titular determinável, não seria correto transportar-se para o sistema individualístico do código Civil.³

Sem dúvida, esclarecedora a posição de Édis Milaré, defendendo a imprescritibilidade do dano ambiental, trazendo o argumento preciso da indisponibilidade do bem ambiental: "em resumo, não estamos diante, em matéria de tutela do meio ambiente difusamente considerado, de direito patrimonial. Trata-se de direito fundamental, indisponível, do ser humano, logo inatingível pela prescrição".^{4 5}

Sérgio Cruz Arenhart preconiza a aplicação do regime oferecido pelo Código Civil para os direitos cujos titulares não podem exercer pretensão (a exemplo do que ocorre com o art. 198, inc. I, do CC). Embora o direito exista, como no caso do absolutamente incapaz, o seu titular (vale dizer, a coletividade) não tem condições de pessoalmente exigir a satisfação de seu interesse. Porque não pode exigir o direito, não se pode sujeitá-la aos prazos prescricionais. Assim, pouco importa se o direito metaindividual é público ou privado. Não se lhe pode impor o ônus de exigir, porque a coletividade, como o incapaz, não tem condições de expressar-se por si própria.⁶

Haroldo Camargo Barbosa afirma que incidem as regras de direito civil referentes à prescrição, quando o dano atinge bens particulares (dano ambiental subjetivo); ocorrendo dano ao macrobem (dano patrimonial objetivo), aplicam-se as normas do microsistema do direito ambiental, donde a imprescritibilidade, porque nele inexistente regra como a do artigo 205 do Código Civil.⁷

³ Responsabilidade Civil, Meio Ambiente e Ação Coletiva Ambiental, in **Dano Ambiental - Prevenção, Repressão, Reparação**. São Paulo: RT, 1993, p. 291.

⁴ Op. cit., p. 261. (Nota do Autor).

⁵ LEITE, José Rubens Morato. O dano moral ambiental e sua reparação. **Revista de Direito Ambiental**, |vol. 4, p. 61, Out/1996.

⁶ ARENHART, Sérgio Cruz. **O regime da prescrição das ações coletivas**. <http://www.processoscoletivos.net>. Acesso em 13/12/2011.

⁷ BARBOSA, Haroldo Camargo. O instituto da prescrição aplicado à reparação dos danos ambientais. **Revista de Direito Ambiental – Revista de Direito Administrativo**, 59/124 – jul.-set/2010. MILARÉ, Edis & MACHADO, Paulo Affonso Leme (org.). **Doutrinas Essenciais – Direito ambiental**. v. IV. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2011. p. 457-80.

Detenhamo-nos no exame dos argumentos por ele apresentados em prol da imprescritibilidade:

a) Apenas pretensões de caráter patrimonial sujeitam-se a prescrição. Diz:

Outro fato que se deve lembrar também é que o bem jurídico ambiental, falando especificamente do macrobem, trata-se de bem jurídico de interesse público, de conteúdo não patrimonial. As regras especiais de prescrição no âmbito do direito privado se referem a direitos patrimoniais, não havendo um só exemplo de direitos não patrimoniais prescritíveis. Esse foi um dos motivos para a alteração do artigo 219, § 5º, do Código de Processo Civil, realizada pela Lei 11.280/2006,⁸ que fazia presumir que tanto as pretensões de direitos patrimoniais como de direitos não patrimoniais estariam sujeitas a prescrição.⁹

Certo, o direito ao meio-ambiente sadio não tem caráter patrimonial e é imprescritível. A proibição de poluir pode ser imposta sempre, porque tem em conta a situação atual, e não fatos ocorridos no passado.¹⁰ Entretanto, tem inequívoco caráter patrimonial a condenação no pagamento de quantia em dinheiro. Igualmente tem natureza patrimonial a condenação a reparar o dano, tanto que, havendo impossibilidade de execução específica, a obrigação converte-se em perdas e danos. Assim, ainda que o meio ambiente seja um bem não patrimonial, têm essa natureza as multas e condenações impostas por danos a ele causados.

b) O Direito Civil regula relações de natureza privada. As pretensões relativas ao meio ambiente equilibrado e saudável não decorrem de direitos subjetivos, mas derivam diretamente do Direito objetivo, por se tratar de *res omnium* (coisa comum).

⁸ Redação anterior: "Não se tratando de direitos patrimoniais, o juiz poderá, de ofício, conhecer da prescrição e decretá-la de imediato". Nova redação dada pela Lei 11.280/2006: "O juiz pronunciará, de ofício, a prescrição".

⁹ BARBOSA, Haroldo Camargo. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 59, p. 124, Jul/2010.

¹⁰ Os menos avisados poderiam imaginar que os poluidores antigos estariam sempre cobertos pela cláusula constitucional do direito adquirido, daí concluindo que, uma vez autorizada administrativamente determinada atividade que se revelasse prejudicial ao meio ambiente, nenhuma alteração ou limitação se lhe poderia impor posteriormente.

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, agora previsto na Constituição, tem aplicação imediata para desconstituir situações de fato, pretéritas mas com efeitos presentes, que tragam riscos para o ser humano e para o meio ambiente. Mais uma vez, cabe lembrar que a dogmática moderna abomina a idéia de um direito adquirido à poluição. (VASCONCELLOS E BENJAMIN, Antonio Hermen de. Responsabilidade civil pelo dano ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 9, p. 5, Jan/1998.

Certo, o Código Civil não diz respeito a relações reguladas pelo Direito Público, nem diz respeito às pretensões fundadas diretamente no Direito objetivo, mas isso não constitui impedimento absoluto para sua aplicação como lei geral supletiva, nem da premissa se pode extrair a conclusão da inexistência de prescrição no âmbito do Direito público.

c) O artigo 37, § 5º, da Constituição, dispõe que “a lei estabelecerá os prazos de prescrição para ilícitos praticados por qualquer agente, servidor ou não, que causem prejuízos ao erário, ressalvadas as respectivas ações de ressarcimento.” Diz:

E pelo que se percebe, o legislador constituinte de forma implícita estende a todos os direitos transindividuais o que dispõe a respeito da não incidência da prescrição nas ações que promovem o ressarcimento dos danos causados por agente público, seja ele servidor público ou não, ao patrimônio público (art. 37, § 5º, CF/1988) Assim, porque não adotar o mesmo quando o dano recair sobre o patrimônio ambiental, que por sinal também é um direito transindividual como o direito ao patrimônio público e social íntegro.¹¹

Todavia, daí não se pode extrair conclusão da imprescritibilidade dos direitos transindividuais. Pode-se até reverter o argumento, afirmando-se que os casos de imprescritibilidade são apenas os expressos na Constituição, pois “*inclusio unius, exclusio alterius*”.¹²

d) A aplicação, ao Direito ambiental, das regras de prescrição do Direito privado implicaria garantir à geração atual um direito adquirido de poluir.¹³

É falso, porém, que a tese da prescrição no Direito ambiental implique reconhecimento do direito de poluir, tanto quanto é falso afirmar-se que o Direito Civil assegura o direito de causar dano a outro, por sujeitar à prescrição a pretensão de ressarcimento.

¹¹ Ibidem.

¹² A inclusão de um implica a exclusão do outro.

¹³ “Acredita Hugo Nigro Mazzilli que aplicar ao direito ambiental as mesmas regras de prescrição dedicadas ao regime do direito privado, importaria em garantir a geração atual um direito adquirido de poluir”. (Haroldo Camargo Barbosa. Ibidem).

e) Aceitar a prescrição seria inviabilizar as gerações futuras da possibilidade de exercerem o direito à pretensão reparatória dos danos por ela sofridos.¹⁴

As gerações futuras guiar-se-ão por seus próprios critérios, independentemente do que dizemos agora. Se vierem a respeitar nossos decretos de prescrição, será simplesmente por entenderem que essa é a melhor solução. Poderão ou não respeitar as decisões passadas, assim como nós, as de nossos antepassados.

f) A prescrição constitui um castigo para a inércia, que não pode recair sobre direitos que não têm titular determinado.¹⁵

Mas a prescrição não se explica como um castigo para a inércia. Segundo alguns doutrinadores, observa Marcelo Fonseca Boaventura, a prescrição e a decadência constituem uma penalidade à negligência do titular do direito, mas, não se deve confundir o fundamento do instituto com sua utilidade; o fundamento deve conter o motivo primário de sua instituição, aquele que levou o legislador a criá-lo; a utilidade, por sua vez, se revelará pelas benéficas conseqüências dessa criação. Boaventura repete lição de Orlando Gomes no sentido de que "é a segurança do comércio jurídico que exige a consolidação das situações jurídicas pelo decurso do tempo. Trata-se, portanto, de medida de política jurídica, ditada no interesse da harmonia social".¹⁶ E conclui:

Com efeito, é mister que as relações jurídicas se consolidem no tempo. Há um interesse social em que as situações que de fato o tempo consagrou adquiram juridicidade, para que sobre a comunidade não paire, indefinidamente, a ameaça de desequilíbrio representada pela demanda. Que esta seja proposta, enquanto os contendores contam com elementos de defesa, pois é do interesse da ordem e da paz social liquidar o passado e evitar litígios sobre atos cujos títulos se perderam e cuja lembrança se foi.

¹⁴ "No âmbito do direito ambiental, principalmente no que concerne ao dano ao macroambiente, aceitar a prescrição seria inviabilizar as gerações futuras da possibilidade de exercerem o direito à pretensão reparatória deste dano". (Haroldo Camargo Barbosa. *Ibidem*).

¹⁵ "Nas explicações de Nelson Nery Junior e Rosa Nery: 'A prescrição é instituto criado para apenar o titular do direito pela sua inércia no não exercício desse direito. Como os direitos não têm titular determinável, não seria correto transportar-se para o sistema de indenização dos danos causados ao meio ambiente o sistema individualístico do Código Civil, apenando, dessa forma, toda a sociedade, que, em última ratio, é a titular ao meio ambiente sadio'." (Haroldo Camargo Barbosa. *Ibidem*).

¹⁶ GOMES, Orlando. **Introdução ao direito civil**, p. 509.

O direito exige que o devedor cumpra o obrigado e permite ao sujeito ativo valer-se da sanção contra quem quer que vulnere o seu direito. Mas essa sanção não será eterna, pois sua perpetuidade criaria uma grande incerteza na vida social.

Desta forma, o entendimento mais apropriado é aquele que vincula o fundamento da prescrição e da decadência a motivos de ordem social, que se consubstanciam no afastamento das incertezas em torno da existência e eficácia dos direitos, objetivando, assim, a segurança jurídica.¹⁷

g) Os direitos de personalidade¹⁸ não se extinguem pelo não uso.

Embora seja certo que os direitos de personalidade não se extinguem pelo não uso, prescreve, sim, a pretensão à indenização por dano moral.

h) Dano permanente não se sujeita a prescrição.

Falso: prescreve a pena do homicida, não obstante a morte por ele provocada permaneça para sempre.

i) Como se iriam tratar os danos constatados apenas com o surgimento de novas técnicas científicas?¹⁹

Trata-se aí de simplesmente situar como termo inicial da prescrição o da constatação do dano, mesmo porque não se pode demandar por danos desconhecidos.

Como observa Fábio Dura Lucarelli,

em se tratando, por exemplo, de prescrição quinquenal (regra no direito italiano, art. 2.947, CC) inúmeros seriam os casos em que, quando verificado o efeito danoso, já haveria ocorrido a prescrição. Porém, a coerente doutrina daquela nação resolveu tal questão, estipulando como *dies a quo* o em que se verifica o efetivo prejuízo causado pela atividade lesiva. E fundamentam sua posição no art. 2.935, CC, que dispõe que a prescrição começa a correr do dia em que o direito possa ser exercido de fato, alegando que, não há como o direito de ressarcimento poder ser exercido antes que o dano tenha se manifestado.²⁰

¹⁷ BOAVENTURA, Marcelo Fonseca. **Revista de Direito Privado**, vol. 14, p. 300, Abr / 2003.

¹⁸ Sobre o direito ao ambiente ecologicamente equilibrado como direito de personalidade: MILARÉ, Edis. Meio ambiente e os direitos de personalidade. **Revista de Direito Ambiental**, v. 37, p. 11, Jan / 2005.

¹⁹ “Como ficaria, por exemplo, aquele que motivado pelo surgimento de novas técnicas científicas, descobri-se o dano ambiental muito tempo depois de sua ocorrência e, por consequência, não pudesse mais pretender sua reparação material ou imaterial pelo dano ao patrimônio ambiental, que necessitará de grandes recursos financeiros para ser restaurado”. (Haroldo Camargo Barbosa. *Ibidem*).

²⁰ LUCARELLI, Fábio Dutra. Responsabilidade civil por dano ecológico. **Revista dos Tribunais** | vol. 700 | p. 7 | Fev / 1994

j) Há danos que não são imediatamente reconhecidos, alguns são efeitos de uma acumulação de atos, outros de consequências tardias, que acabam no que se refere ao prazo renovando-o dia a dia, de maneira contínua, permanente ou incessantemente.²¹

Também aí o problema diz respeito ao início do prazo prescricional; não à inexistência de prazo.

1. 2 Prescrição no prazo da Lei civil

As raízes de nosso Direito encontram-se no Direito romano, mais especificamente, no Direito Civil romano. Direito era o Direito Civil e só com o decorrer do tempo dele se foram destacando os vários ramos do Direito, a partir do Direito Comercial. Os sistemas normativos assim criados sempre deixaram claros, preenchidos por aplicação supletiva do Direito Civil e, portanto, do Código Civil. É natural, portanto que, na falta de uma norma sobre prescrição no novo Direito ambiental, se afirme a incidência do prazo trienal estabelecido pelo Código Civil para a pretensão de reparação civil, entendida esta como a indenização, a ser paga normalmente em dinheiro, dos danos decorrentes do ato ilícito não contratual,²² ou, assim não se entendendo, a do prazo decenal estabelecido pelo artigo 205 do mesmo Código: “A prescrição ocorre em dez anos, quando a lei não lhe haja fixado prazo menor”.

Nessa linha de pensamento, não há pretensões imprescritíveis, salvo norma especial expressa. Omissa a lei, a prescrição ocorre em 10 anos, por força do artigo 205

²¹ “José Rubens Morato Leite resgata que tanto Eulalia Moreno Trujillo, como Jesus Jordano Fraga, reconhecem que estabelecer um prazo em relação à lesão patrimonial, nascida de uma alteração no meio ambiente, resulta insuficiente para o atual sistema de prescrição. O problema estaria mesmo nas suas características, pois há danos que não são imediatamente reconhecidos, alguns são efeitos de uma acumulação de atos, outros de consequências tardias, que acabam no que se refere ao prazo renovando-o dia a dia, de maneira contínua, permanente ou incessantemente.

Pergunta-se: o termo inicial do prazo prescricional do dano material ocasionado pela lesão ambiental deve ser contado do último ato lesivo ou deverá ser fixado a partir do afloramento dos seus efeitos danosos?” (Haroldo Camargo Barbosa. Ibidem).

²² “... o conceito de *reparação civil*, para o efeito da incidência do prazo prescricional reduzido, não abrange a composição da toda e qualquer consequência, no plano patrimonial, do descumprimento de um dever jurídico: abrange, apenas, as consequências danosas do ato ou conduta ilícitos “stricto sensu”, casos de responsabilidade civil, a serem compensadas mediante o pagamento da correspondente indenização em pecúnia. Concluindo: para efeito do prazo prescricional trienal, “reparação civil” é a indenização, a ser paga normalmente em dinheiro, dos danos decorrentes do ato ilícito não contratual. (CARNEIRO, Athos Gusmão. Prescrição trienal e reparação civil”. **Revista de Direito Bancário e do Mercado de Capitais**, v. 49, p. 15, Jul/ 2010.

do Código Civil, regra geral de fechamento, estabelecendo um prazo geral de prescrição, incidente nos casos omissos.

A omissão, aí, seria da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n. 6.938/81), que instituiu um novo regime de responsabilidade civil pelo dano ambiental, com bases objetivas.

Sobre a prescrição como regra, diz Luís Roberto Barroso:

Em qualquer dos campos do direito, a prescrição tem como fundamento lógico o princípio geral de segurança das relações jurídicas e, como tal, é a regra, sendo a imprescritibilidade situação excepcional. A própria Constituição Federal de 1988 tratou do tema para prever as únicas hipóteses em que se admite a imprescritibilidade, garantindo, em sua sistemática, o princípio geral da perda da pretensão pelo decurso do tempo. Com efeito, esse foi sempre o entendimento da melhor doutrina e jurisprudência. Confirmam-se, dentre outras, as lições de Pontes de Miranda e Caio Mário da Silva Pereira, respectivamente:

"A prescrição, em princípio, atinge a tôdas as pretensões e ações, quer se trate de direitos pessoais, quer de direitos reais, privados ou públicos. A imprescritibilidade é excepcional". ²³—"A prescritibilidade é a regra, a imprescritibilidade a exceção". ^{24 25}

Observa Barroso que o fato de não haver uma norma dispondo especificamente acerca do prazo prescricional, em determinada hipótese, não confere a qualquer pretensão a nota da imprescritibilidade. Caberá ao intérprete buscar no sistema normativo, por interpretação extensiva ou por analogia, o prazo aplicável. ²⁶

Acrescenta:

... o argumento de que o tema da prescrição seria de "direito estrito", não admitindo por isso analogia, não tem fundamento. Como se sabe, a analogia só é

²³ PONTES DE MIRANDA. **Tratado de direito privado**. v. 6, § 666, p. 127.

²⁴ PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Instituições de direito civil**. v. 1, p. 477.

²⁵ BARROSO, Luís Roberto. Prescrição Administrativa: Autonomia do Direito Administrativo e inaplicabilidade da regra geral do Código Civil. **Revista dos Tribunais** | vo. 779. p. 113, Set / 2000.

²⁶ O Direito Ambiental nacional, a partir da Lei 6.938/81, passa a proteger o individual a partir do coletivo. Daí, sua natureza essencialmente pública. (VASCONCELLOS E BENJAMIN, Antonio Hernen de. Responsabilidade civil pelo dano ambiental. *Revista de Direito Ambiental*, v. 9, p. 5, Jan/1998.

vedada nas hipóteses de disposições excepcionais.²⁷ Como a exceção, no caso, é que os direitos sejam imprescritíveis, não se poderão criar novas situações de imprescritibilidade mediante analogia. A prescritibilidade, ao contrário, sendo a regra, admite a integração.

Nega, porém, a aplicação supletiva do Direito Civil:

Os domínios do direito privado e do direito público convivem, modernamente, com grandes espaços de superposição. É bem de ver, no entanto, que os tempos recentes marcaram uma inversão nesta convivência: se antes o direito civil se estendia subsidiariamente às relações de direito público, hoje em dia o fenômeno é oposto; o que se tem verificado é a publicização das relações privadas, sobretudo pela introdução de normas de ordem pública na sua disciplina.

Tem-se, pois, a prescrição como regra, mas sem a incidência dos prazos estabelecidos pela Lei civil.

1.3 Prescrição no prazo de 5 anos estabelecido pelo Decreto n. 20.910/1932, para as dívidas passivas da União e pela Lei da Ação Popular

Lúcio Picanço Facci invoca o Decreto n. 20.910/1932, para sustentar a prescrição quinquenal, sempre que os fatos e fundamentos jurídicos da ação civil pública forem referentes a uma relação de Direito Administrativo. Incidiria, nos demais casos, a Lei da Ação Popular, que estabelece prazo igual.²⁸

O invocado Decreto 20.910/1932 estabelece:

Art. 1º - As dívidas passivas da União, dos Estados e dos Municípios, bem assim todo e qualquer direito ou ação contra a Fazenda federal, estadual ou municipal, seja qual for a sua natureza, prescrevem em (cinco) anos, contados da data do ato ou fato do qual se originarem.

²⁷ Vejam-se sobre o assunto: Carlos Maximiliano, **Hermenêutica e aplicação do direito**, 1981, p. 213; Francesco Ferrara, **Interpretação e aplicação das leis**, 1987, p. 163; Amílcar Falcão, **Introdução ao direito tributário**, 1994, p. 64.

²⁸ FACCI, Lúcio Picanço. Do prazo prescricional para o ajuizamento de ação civil pública. **Revista da Advocacia Geral da União**, 20/217.

Os termos dessa Lei são suficientemente amplos para submeter à prescrição quinquenal pretensões à condenações da Fazenda Pública, inclusive quando fundadas em dano ambiental.²⁹

O de que se duvida é da adequação dessa norma para abranger, por analogia, pretensões contra pessoas físicas e pessoas jurídicas de Direito privado, tendo em vista o tratamento especial e diferenciado estabelecido pelo nosso Direito para a Fazenda Pública.

Marcelo Santiago de Pádua Andrades sustenta que a prescrição ocorre nesse prazo de cinco anos, invocando, entre outros argumentos, o princípio da dignidade humana.

Diz:

Se o art. 146, III, b, da CF/1988 prevê a prescrição de créditos tributários e se a ordem constitucional vigente prevê o respeito profundo ao princípio da dignidade humana, a segurança jurídica e à duração razoável do processo, não se pode admitir que o dano causado ao erário fique imune à prescrição. A prescrição da pretensão de ressarcimento de dano ao erário ocorrerá em cinco anos.³⁰

Mas a Hermenêutica tem limites, e não pode ir ao ponto de transformar uma negação em afirmação, e vice-versa, nem pode destruir a Constituição, fundamento de nosso sistema jurídico, como ocorre quando se afirma, paradoxalmente, a inconstitucionalidade da própria Constituição.

Melhor é a invocação da Lei da Ação Popular, para determinar, por analogia, o prazo de prescrição da ação de responsabilidade civil por dano a interesse difuso ou coletivo *stricto sensu*, o que obedece à lógica da busca de hipótese análoga dentro do próprio sistema dos processos coletivos.

Todavia, contra a aplicação analogia da Lei da Ação Popular há dois sérios argumentos: o primeiro é que, tal como no caso do Decreto 20.910/1932, supõe-se ação contra o Poder Público; o segundo, o de que esse prazo nem sequer é de

²⁹ “Ocorrendo previsão de prazo específico na legislação extravagante, como ocorre no caso da prescrição das ações em face da Fazenda Pública, disciplinada pelo Decreto 20.910 (art. 1º) e complementado pelo Decreto-Lei n. 4.597/1942, este é o prazo aplicável”. (DIDIER JR., Fredie & ZANETTI JR, Hermes. **Curso de Direito Processual Civil – Processo Coletivo**. 5. ed. Salvador: JusPodivm, 2010. v. 4, p. 286).

³⁰ ANDRADE, Marcelo Santiago de Pádua. **Revista de Processo**. São Paulo: ano 36, n. 197, jul/2011. p. 145-63

prescrição, mas de decadência. Trata-se de perda do direito de obter a decretação da nulidade de ato administrativo, motivo por que incabível sua aplicação para reger a prescrição de pretensões ressarcitórias.

Constitui erro falar-se em prescrição da ação civil pública. O que prescreve são as pretensões.

Pretensão, aí, é poder jurídico de exigir um ato, positivo ou negativo, do devedor. O direito à decretação da nulidade de um ato tem outra natureza, porque não supõe um ato do devedor, sujeito passivo da relação jurídica, mas supõe, pelo contrário, uma ato do sujeito ativo, uma declaração de vontade com eficácia sobre a situação jurídica do sujeito passivo, independentemente de qualquer ato seu. Tem-se, no primeiro caso, direito subjetivo a uma prestação do devedor; direito formativo ou potestativo, no segundo caso.

Direitos a uma prestação sujeitam-se à prescrição, que encobre a eficácia da pretensão, sem extinguir o próprio direito subjetivo; direitos formativos ficam subordinados a uma prazo para o seu exercício, decorrido o qual extingue-se o próprio direito.

Tudo isso ocorre no plano do Direito material.

O tema torna-se mais complexo e até mais difícil de expressar, quando se considera o fenômeno no âmbito do processo. É que se concebe a ação processual como direito a uma prestação do Estado, isto é, como direito e pretensão a atos jurisdicionais. No caso de uma ação com pedido de anulação de um ato jurídico, o autor exerce o poder de exigir do Estado uma sentença, o que constitui exercício de uma pretensão; se acolhido o pedido, diz-se que, no plano do Direito material, exerceu um direito formativo em face do adversário. Expressamos essa ideia, no âmbito da ação popular, dizendo que o autor tem pretensão (contra o Estado-juiz, plano processual) à anulação de um ato administrativo (em face do Poder Público, plano do Direito material).

A ação processual, como direito a uma sentença qualquer que seja, não está sujeita nem a prescrição nem a decadência.

2 Direito comparado

2.1 Argentina

Na Argentina, o dano ambiental gera prioritariamente a obrigação de recompor (Constituição, art. 41 ³¹).

A Lei Geral do Meio Ambiente ³² estabelece, em seus artigos 27 a 33, o regime da responsabilidade por danos ambientais, sem dispor sobre a prescrição. ³³

Nos termos do Código Civil argentino, todas as ações são prescritíveis, com exceção das expressamente declaradas imprescritíveis. ³⁴

Pode-se sustentar, então, que o prazo é o de dez anos, estabelecido para os direitos de vizinhança ou o de dois anos, estabelecido para a responsabilidade civil extracontratual.

Mas há também lições afirmando a imprescritibilidade, como a de Edgardo López Herrera:

³¹ **Art. 41.-** Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley. Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales. Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales. Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos. ³¹ (ARGENTINA. **Constitución Nacional**.. Disponível em: < <http://www.senado.gov.ar/web/interes/constitucion/capitulo2.php>>. Acesso em: 05 de mar. 2012).

³² ARGENTINA. **Ley Nacional 25.675**. Sancionada 6 de noviembre de 2002. Promulgada parcialmente 27 de noviembre 2002. Disponível em: < <http://www2.medioambiente.gov.ar/mlegal/marco/ley25675.htm>>. Acesso em: 05 de mar. 2012.

³³ La ley 25.675 Ley General del Ambiente si bien conceptualiza el daño ambiental, regula el carácter objetivo de la responsabilidad, el carácter simplemente mancomunado o solidario en algunos casos de la obligación de indemnizar, e inclusive posee disposiciones que innovan respecto al valor de la cosa juzgada y el principio dispositivo, en cuanto al tema de la prescripción del daño ambiental es absolutamente omisa, razón por la cual debe acudirse a la doctrina y jurisprudencia para llenar ese vacío normativo. CHACÓN, Mario Peña. **Daño ambiental y prescripción**. Documento disponível em: < http://huespedes.cica.es/aliens/gimadus/19/06_mario_penia_chacon.html>. Acesso em 05 de mar. 2012.

³⁴ Art. 4.019. Todas las acciones son prescriptibles con excepción de las siguientes: 1° La acción de reivindicación de la propiedad de una cosa que está fuera de comercio. 2° La acción relativa a la reclamación de estado, ejercida por el hijo mismo. 3° La acción de división, mientras dura la indivisión de los comuneros. 4° La acción negatoria que tenga por objeto una servidumbre, que no ha sido adquirida por prescripción. 5° La acción de separación de patrimonios, mientras que los muebles de la sucesión se encuentran en poder del heredero. 6° La acción del propietario de un fundo encerrado por las propiedades vecinas, para pedir el paso por ellas a la vía pública. (ARGENTINA. Código Civil de la Nación. Centro de Documentación e Información. Disponível em: <<http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/105000-109999/109481/texact.htm>>. Acesso em: 06 de mar. 2012).

En principio, la acción de responsabilidad civil por daño ambiental iniciada en representación de intereses de incidencia colectiva o intereses difusos, en virtud de sus connotaciones de perdurabilidad, es imprescriptible. Dicha imprescriptibilidad también se aplica para todas aquellas acciones tendientes a la cesación del daño ambiental por molestias que exceden la normal tolerancia entre vecinos (art. 2618 CC), en tanto la contaminación o molestia se siga produciendo.³⁵

2.2 Chile

A Lei 19.300/1994 (Bases Generales del Medio Ambiente), establece:

Art. 63 . La acción ambiental y las acciones civiles emanadas del daño ambiental prescribirán en el plazo de cinco años, contado desde la manifestación evidente del daño.

2.3 Ecuador

A Constituição do Equador (2008) declara imprescritíveis as ações para perseguir e sancionar por danos ambientais:

Art. 396.- El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas. La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas. Cada uno de los actores de los procesos de producción, distribución, comercialización y uso de bienes o servicios asumirá la responsabilidad directa de prevenir cualquier impacto ambiental, de mitigar y

³⁵ LÓPEZ HERRERA, Edgardo, “La Prescripción de la Acción de Daños”- Tratado de la prescripción liberatoria, Ed. LexisNexis, Buenos Aires). Apud: MIGUEL, José Ismael. **De la acción de amparo por responsabilidad ambiental y sus presupuestos de admisibilidad.** Disponível em http://www.newsmatic.e-pol.com.ar/index.php?pub_id=99&sid=1174&aid=43407&eid=49&NombreSeccion=Notas%20de%20c%25E1tedra%20universitaria&Accion=VerArticulo. Acesso em 16/03/2012).

reparar los daños que ha causado, y de mantener un sistema de control ambiental permanente. Las acciones legales para perseguir y sancionar por daños ambientales serán imprescriptibles.

2.4 Estados Unidos da America do Norte

O Congresso dos Estados Unidos vem editando estatutos (leis), de âmbito nacional, relativos ao ambiente desde os anos 60. Especialmente importantes do ponto de vista da responsabilidade ambiental são o CERCLA – *Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act* ³⁶ –, o OPA - *Oil Pollution Act* ³⁷ –, e o CWA - *Clean Water Act*. ³⁸

Destacamos, por sua maior generalidade, o “Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability – CERCLA”, de 11/12/1980, vulgarmente conhecido como “Superfund”, ³⁹ cuja seção 9613, item *g*, estabelece o prazo prescricional de três anos para as ações de responsabilidade por dano ao ambiente, contado, via de regra, da data da descoberta do dano e do nexo causal. Excepcionalmente, o prazo é de 6 anos.

2.5 Espanha

A Espanha, em atenção à Diretiva 2004/35/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de abril de 2004, editou a Lei 26, de 23 de outubro de 2007, ⁴⁰ que regula “la responsabilidad de los operadores de prevenir, evitar y reparar los daños medioambientales, de conformidad con el artículo 45 de la Constitución y con los principios de prevención y de que *quien contamina paga*”.

³⁶ U.S. Code Browse. Title 42 – The Public Health and Welfare. Chapter 103 – Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability. <http://frwebgate.access.gpo.gov/cgi-bin/usc.cgi?ACTION=BROWSE&TITLE=42USCC103>. Acesso em 06/03/2012.

³⁷ U.S. Code Browse. Title 33 – Navigation and navigable Waters. Chapter 40 – Oil Pollution. <http://frwebgate.access.gpo.gov/cgi-bin/usc.cgi?ACTION=BROWSE&TITLE=33USCC40>. Acesso em 06/03/2012.

³⁸ U.S. Code Browse. Title 33 – Navigation and Navigable Waters – Chapter 26 – Water pollution prevention and control. <http://frwebgate.access.gpo.gov/cgi-bin/usc.cgi?ACTION=BROWSE&TITLE=33USCC26>. Acesso em 06/03/2012

³⁹ U.S. Code Browse – Title 42 – The Public Health and Welfare – Chapter 103 – Comprehensive environmental response, compensation, and liability <http://frwebgate.access.gpo.gov/cgi-bin/usc.cgi?ACTION=BROWSE&TITLE=42USCC103>. Acesso em 3/03/2011.

⁴⁰ Alterada pelo Real Decreto-Ley 8/2011 de 1º de julio.

A Diretiva estabelece sua inaplicabilidade a danos decorridos mais de 30 anos, contados da emissão, acontecimento ou incidente que lhes deu origem (art. 17).

Diz Jesús Jordano Fraga:

... existe un ámbito de aplicación temporal de la Directiva. En este sentido se establece la caducidad de la acción pues la Directiva no se aplicará a los daños, si han transcurrido más de 30 años desde que tuvo lugar la emisión, suceso o incidente que los produjo. Esta limitación parece fundarse en la seguridad jurídica, pero puede ser peligrosa como cláusula de inmunidad en daños diferidos sobre todo en actividades nuevas.⁴¹

Dispondo diferentemente quanto ao termo inicial do prazo, a Lei 26/2007 estabelece sua inaplicabilidade aos danos ambientais ocorridos há mais de 30 anos desde a emissão, acontecimento ou incidente que os causou, *contado do dia em que cessou por completo ou se produziu pela última vez, a emissão, o acontecimento ou o incidente causador do ano* (art. 4º).

Mais especificamente prescricional é o prazo de cinco anos para a pretensão de ressarcimento, pela Administração Pública, das gastos com as medidas de prevenção ou de reparação de danos, exigíveis do responsável, contado da mais tardia destas datas: a do término da execução das medidas; a da em que se identificou o responsável (art. 48).

Esse prazo “funciona como plazo de prescripción y es criticable porque desconoce que los bienes ambientales son bienes de dominio público y que en tanto tales son imprescriptibles, habiendo anudado a ello en ocasiones la jurisprudencia, la imprescriptibilidad de la acción” (Jesús Jordano Fraga⁴²).

Diz Jesus Jordano Fraga que, no caso de o dano ambiental também constituir crime, não corre a prescrição durante o processo. O prazo é de um ano, terminando o processo por sentença penal condenatória que também afirme responsabilidade civil;

⁴¹ JORDANO FRAGA, Jesús. La responsabilidad por daños ambientales en el Derecho de la Unión Europea: análisis de la Directiva 2004/35, de 21 de abril, sobre responsabilidad medioambiental. <http://huespedes.cica.es/aliens/gimadus/12-13/RESPONSABILIDAD%20AMBIENTAL%20JESUS.htm>. Acceso em 12/02/2011

⁴² JORDANO FRAGA, Jesús. **La responsabilidad por daños ambientales en el Derecho de la Unión Europea: análisis de la Directiva 2004/35, de 21 de abril, sobre responsabilidad medioambiental.** <http://huespedes.cica.es/aliens/gimadus/12-13/RESPONSABILIDAD%20AMBIENTAL%20JESUS.htm>. Acceso em 12/02/2011

de quinze anos, se a sentença afirma a existência de delito, sem se pronunciar sobre a ação civil; de um ano, no caso de absolvição.⁴³

Resta saber se, tendo sobrevivendo a Lei 26/2007, subsiste esse entendimento. Dúvidas também ocorrem sobre a eventual aplicação de outras normas anteriores à Lei, seja porque especiais, seja porque vigentes à data dos fatos.

2.6 Itália

Na Itália vige o Decreto Legislativo n. 152, de 3 abril de 2006 (Normas em Matéria Ambiental), cuja parte sexta contém as normas relativas à tutela ressarcitória de danos ao ambiente, que, todavia, não se aplica ao dano em relação ao qual hajam decorrido mais de trinta anos, contados da emissão, evento ou acidente que o causou.

Faz-se distinção entre obrigação ambiental restauratória, vinculada objetivamente ao fato do dano ambiental, definido como qualquer deterioração significativa e mensurável, direta ou indireta, de um recurso natural ou de uma utilidade por ela assegurada, e obrigação de ressarcimento de dano ambiental, subjetivamente vinculada a um fato ilícito.

Ocorrendo um dano ambiental, o operador, definido como qualquer pessoa que exerça ou controle uma atividade profissional de relevância ambiental ou que tenha poderes de decisão sobre seus aspectos técnicos ou financeiros, deve, sem demora, comunicar o fato à autoridade competente e tomar medidas para controlar, circunscrever ou eliminar qualquer fator de dano, com vistas a prevenir ou limitar ulteriores prejuízos ambientais e efeitos nocivos para a saúde humana ou ulterior deterioração aos serviços, bem como tomar as devidas medidas restauratórias.

⁴³ Queda por dilucidar cuál es el plazo de prescripción de la acción por responsabilidad civil. Ante el silencio absoluto del nuevo Código penal debe acudirse a la regulación precedente: el plazo de prescripción, cuando la responsabilidad por daño ambiental es dimanante de un delito, es de un año (argumento *ex* artículo 117 del anterior CP). Este plazo no se computa mientras esté en curso la causa penal. Sin embargo, según la jurisprudencia, si termina la causa penal con una sentencia condenatoria que no se pronuncie sobre la acción civil, al haberse afirmado la existencia del hecho delictivo, el plazo de prescripción es de quince años (artículo 1964 del CC). Si el proceso penal termina con pronunciamiento no condenatorio, el plazo es de un año. Eduardo Font Serra cita en este sentido las STS de 18 de junio de 1968, 11 de abril de 1973, 31 de marzo de 1981, 7 de enero de 1982 y 15 de noviembre de 1986. (JORDANO FRAGA, Jesús. Responsabilidad por daños al medio ambiente. http://repositorio.gobiernolocal.es/xmlui/bitstream/handle/10873/1122/medio_ambiente_26_jordano.pdf?sequence=1

Acesso em 13/02/2011).

Entende-se por restauração, inclusive natural: no caso das águas, das espécies e dos habitats protegidos, o retorno dos recursos naturais ou dos serviços danificados às condições originárias; no caso de dano ao solo, a eliminação de qualquer risco de efeitos nocivos à saúde humana e à integridade ambiental. Em qualquer caso, a restauração deve consistir na requalificação do local e de seu ecossistema, mediante qualquer ação ou combinação de ações, inclusive medidas de atenuação ou provisórias, para reparar, sanar ou, quando admitido pela autoridade competente, substituir os recursos naturais ou os serviços naturais danificados.⁴⁴

Se o operador não cumpre essas obrigações, o Ministro do Ambiente pode determiná-las ele próprio e, aprovando a nota de despesas, cobrá-las do obrigado, no prazo de cinco anos contados da data do pagamento que houver efetuado.

O operador nem sempre suporta os custos da restauração. Escusa-se demonstrando que o dano, sem dolo ou culpa, decorreu de uma emissão ou atividade expressamente autorizada ou que não era considerado provável, de acordo com o estado de consciência científica e técnica no momento de sua realização.

Para a determinação de obrigação de ressarcimento, tem lugar um procedimento administrativo declaratório das causas, responsabilidade e quantificação dos danos, observado o contraditório.

No prazo peremptório de cento e oitenta dias contado da intimação aos interessados do início desse procedimento e que também não pode ultrapassar o de dois anos da data do fato, o Ministro do Ambiente expede ordem, com eficácia executiva, exigindo dos responsáveis a reposição no estado anterior, em prazo para isso fixado, a título de ressarcimento em forma específica.

Esse prazo não corre se já em curso obras de restauração, executadas pelo transgressor e às suas custas, caso em que se inicia na data de sua injustificada suspensão ou conclusão incompleta.

⁴⁴ Decreto Legislativo n. 152/2006, art. 302 (definizioni)

9. Per "ripristino", anche "naturale", s'intende: nel caso delle acque, delle specie e degli habitat protetti, il ritorno delle risorse naturali o dei servizi danneggiati alle condizioni originarie; nel caso di danno al terreno, l'eliminazione di qualsiasi rischio di effetti nocivi per la salute umana e per la integrità ambientale. In ogni caso il ripristino deve consistere nella riqualificazione del sito e del suo ecosistema, mediante qualsiasi azione o combinazione di azioni, comprese le misure di attenuazione o provvisorie, dirette a riparare, risanare o, qualora sia ritenuto ammissibile dall'autorità competente, sostituire risorse naturali o servizi naturali danneggiati.

Optando pela expedição de ordem, fica o Ministro do Ambiente impedido de propor ação judicial ou de nela prosseguir com vistas ao ressarcimento dos danos, podendo apenas intervir no juízo penal, na qualidade de ofendido.

A opção pela ação judicial subordina-se ao prazo previsto no Código Civil para as ações de responsabilidade extracontratual, sendo de 5 anos, salvo se maior o prazo estabelecido para a prescrição da ação penal.

Como já observara a jurisprudência anterior, não se confunde o direito ao meio ambiente sadio, seguramente imprescritível, com a ação de ressarcimento, subordinada ao prazo de prescrição fixado para a ação aquiliana, com a nota, porém, de que, no caso de ilícito permanente, a prescrição não corre enquanto permanece a situação de ilicitude; assim, a prescrição da ação de ressarcimento fundada na existência de uma construção feita com violação das normas edilícias, não corre da data em que a obra foi concluída, mas da data em que vem a ser demolida.

2.7 México

A Lei Geral do Equilíbrio Ecológico e Proteção do Ambiente, publicada em 28/01/1988, estabelece:

ARTÍCULO 203.- Sin perjuicio de las sanciones penales o administrativas que procedan, toda persona que contamine o deteriore el ambiente o afecte los recursos naturales o la biodiversidad, será responsable y estará obligada a reparar los daños causados, de conformidad con la legislación civil aplicable.

El término para demandar la responsabilidad ambiental, será de cinco años contados a partir del momento en que se produzca el acto, hecho u omisión correspondiente.

Artículo adicionado DOF 13-12-1996

2.8 Portugal

Em Portugal, foi editado o Decreto-Lei n. 147/2008, destinado a “solucionar as dúvidas e dificuldades de que se tem rodeado a matéria da responsabilidade civil ambiental no ordenamento jurídico português, só assim se podendo aspirar a um verdadeiro desenvolvimento sustentável”.

Assim, estabelece-se, por um lado, um regime de responsabilidade civil subjectiva e objectiva nos termos do qual os operadores-poluidores ficam obrigados a indemnizar os indivíduos lesados pelos danos sofridos por via de um componente ambiental. Por outro, fixa-se um regime de responsabilidade administrativa destinado a reparar os danos causados ao ambiente perante toda a colectividade, transpondo desta forma para o ordenamento jurídico nacional a Directiva n.º 2004/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Outubro, que aprovou, com base no princípio do poluidor-pagador, o regime relativo à responsabilidade ambiental aplicável à prevenção e reparação dos danos ambientais, com a alteração que lhe foi introduzida pela Directiva n.º 2006/21/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa à gestão de resíduos da indústria extractiva. (Exposição de Motivos)

Seu artigo 33º estabelece o prazo prescricional de 30 anos, contado da data do fato, sem levar em consideração a data em que se produziram ou constataram os danos, *verbis*:

Artigo 33.º

Prescrição

Consideram-se prescritos os danos causados por quaisquer emissões, acontecimentos ou incidentes que hajam decorrido há mais de 30 anos sobre a efectivação do mesmo.

Conclusão

O Direito Comparado mostra nada haver de imanente no Direito ambiental que implique a necessária imprescritibilidade das pretensões correspondentes, tudo dependendo do Direito positivo de cada Estado.

A regra, em nosso Direito, é a da prescritibilidade das pretensões, motivo por que a omissão da Lei sobre o prazo prescricional das pretensões decorrentes de dano ambiental não leva à conclusão de que são imprescritíveis. A lacuna precisa ser suprida pela hermenêutica.

A possibilidade de prescrição dessas pretensões não implica afirmação do direito de poluir.

O fato de a pretensão não se fundar em direito subjetivo individual não implica imprescritibilidade, como deixa claro o Direito Penal e, tal como no Direito Penal, é preciso distinguir o ato (ilícito) consumado, continuado e permanente, que podem ser representados, respectivamente, por um ponto, uma série de pontos e uma linha.

Todo ato produz efeitos permanentes, quando mais não sejam os indícios que permitem a afirmação de que ocorreu. A derrubada de uma árvore assim como a queima de uma floresta constituem ilícitos consumados, iniciando-se a contagem do prazo a partir do conhecimento do dano e de sua autoria, como dispõe o artigo 27 do Código do Consumidor.⁴⁵

O ilícito continuado é constituído por uma série de atos que, por sua identidade, são havidos como uma sequência de atividade, de que são exemplos a exploração de uma pedreira, que se renova dia a dia e a poluição decorrente da chaminé de uma fábrica.

O ilícito permanente é constituído por uma situação de fato que se prolonga no tempo, até que advenha um ato o fato que a faça desaparecer, como, por exemplo, manter, na posse de imóvel seu, resíduos sólidos que poluem o ambiente.

No caso de ilícito continuado, a prescrição começa a correr do último ato praticado; no de ilícito permanente, desde sua cessação.

É por isso que não vinga a alegação de prescrição em casos como os de exploração de uma pedreira, da poluição decorrente da chaminé de uma fábrica e da posse de resíduos sólidos que estão a contaminar o ambiente.⁴⁶

Certo, desenha-se aí apenas um arcabouço geral, que não afasta todas as dúvidas, mas serve como diretriz. No próprio Direito Penal, discute-se, por exemplo, se o delito de rapto é instantâneo ou é permanente, só cessando quando o raptado esteja fora do poder do raptor. No Código Penal do Império, o adultério era instantâneo quando cometido pela mulher, e permanente, quando cometido pelo homem.⁴⁷

⁴⁵ Art. 27. Prescreve em cinco anos a pretensão à reparação pelos danos causados por fato do produto ou do serviço prevista na Seção II deste Capítulo, iniciando-se a contagem do prazo a partir do conhecimento do dano e de sua autoria.

⁴⁶ No caso da Bacia Carbonífera do Estado de Santa Catarina, o Superior Tribunal de Justiça tanto afirmou a imprescritibilidade, com base em lição de Hugo Nigro Mazzilli, como a inoccorrência de prescrição, por se tratar de violação continuada, caso em que se conta o prazo prescricional do último ato praticado. (STJ, 2ª. Turma, REsp. 647.493, Min. João Otávio de Noronha, relator, j. 22/05/2007). São coisas distintas, embora, no caso, sem consequências práticas.

⁴⁷ V. CARVALHO FILHO, Aloysio de. Comentários ao Código Penal. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1958. v. IV, p. 367-75

A tese, aqui contestada, da imprescritibilidade das pretensões ressarcitórias decorrentes de dano ambiental implica afirmação da perpetuidade do direito de punir, contrariamente ao espírito de nosso Direito e, por se tratar de obrigação *propter rem*, o adquirente de terra devastada ⁴⁸ poderia ser responsabilizado, mesmo que depois de múltiplas alienações e de decorridos mais de 100 anos.

Resta o difícil problema da determinação do prazo prescricional.

A analogia há de ser buscada no sistema dos interesses difusos e coletivos *stricto sensu*.

Uma hipótese a considerar seria a do artigo 27 do Código de Defesa do Consumidor: “Prescreve em cinco anos a pretensão à reparação pelos danos causados por fato do produto ou do serviço prevista na Seção II deste Capítulo, iniciando-se a contagem do prazo a partir do conhecimento do dano e de sua autoria.”

Mas aí nos encontramos no âmbito do Direito Privado e, mais particularmente, no dos contratos.

A melhor analogia encontra-se na Lei 6.453/1977, que dispõe sobre a responsabilidade por danos nucleares:

Art . 12 - O direito de pleitear indenização com o fundamento nesta Lei prescreve em 10 (dez) anos, contados da data do acidente nuclear.

Parágrafo único - Se o acidente for causado por material subtraído, perdido ou abandonado, o prazo prescricional contar-se-á do acidente, mas não excederá a 20 (vinte) anos contados da data da subtração, perda ou abandono.

⁴⁸ “1. A responsabilidade por danos ambientais é objetiva e, como tal, não exige a comprovação de culpa, bastando a constatação do dano e do nexo de causalidade.

2. Excetuam-se à regra, dispensando a prova do nexo de causalidade, a responsabilidade de adquirente de imóvel já danificado porque, independentemente de ter sido ele ou o dono anterior o real causador dos estragos, imputa-se ao novo proprietário a responsabilidade pelos danos. Precedentes do STJ.

3. A solidariedade nessa hipótese decorre da dicção dos arts. 3.º, IV, e 14, § 1.º, da Lei 6.398/1981 (Lei da Política Nacional do Meio Ambiente).

(...) 8. Recurso especial parcialmente conhecido e não provido” (REsp 1056540/GO (2008/0102625-1), rel. Min. Eliana Calmon (1114), j. 25.08.2009, DJe 14.09.2009).

Ainda que inexistisse tal dispositivo na legislação ambiental, a conclusão seria a mesma, por força do art. 942 do Código Civil, cuja redação não deixa dúvidas:

“Art. 942. Os bens do responsável pela ofensa ou violação do direito de outrem ficam sujeitos à reparação do dano causado; e, se a ofensa tiver mais de um autor, todos responderão solidariamente pela reparação“ .” (CARVALHO, Jorge Cruz. Reparação do dano ambiental através da cumulação objetiva de ações com vistas à recuperação do meio degradado (reparação específica além de compensação financeira pela parcela irreversível do dano, lucros cessantes ambientais e danos morais. *Revista de Direito Ambiental* | vol. 62 | p. 341 | Abr / 2011)

Encontram-se, aí, várias regras, que precisam ser destacadas, porque nem todas merecem aplicação analógica:

a) “O direito de pleitear indenização com o fundamento nesta Lei prescreve em 10 (dez) anos”. Nada depõe contra essa regra que, aliás, estabelece prazo coincidente com o estabelecido pelo Código Civil para a prescrição das ações pessoais em geral.

b) “Contados da data do acidente”. Contra a aplicação dessa regra pesa a circunstância de que a prescrição não pode se iniciar antes do nascimento da pretensão, exigindo-se, pois, o conhecimento do dano e de sua autoria, como dispõe o artigo 27 do Código de Defesa do Consumidor.⁴⁹

c) “Se o acidente for causado por material subtraído, perdido ou abandonado, o prazo prescricional ... não excederá a 20 (vinte) anos contados da data da subtração, perda ou abandono.” Trata-se, aí, de regra específica regendo a hipótese de subtração, perda ou abandono de material nuclear, que não precisa nem deve ser estendida analogicamente a outras hipóteses.

Assim, dessas três regras, apenas a primeira, determinadora do prazo prescricional de dez anos, é que deve ser aplicada, por analogia, para suprir a omissão da Lei.

Bibliografia

ANDRADE, Marcelo Santiago de Pádua. **Revista de Processo**. São Paulo: ano 36, n. 197, jul/2011. p. 145-63.

ARENHART, Sérgio Cruz. **O regime da prescrição das ações coletivas**. <http://www.processoscoletivos.net>. Acesso em 13/12/2011.

⁴⁹ Diz Darlan Rodrigues Bittencourt:

“E ainda que admitíssemos a possibilidade de prescrição e matéria ambiental (refrise-se, não a admitimos), ela não poderia ser feita da forma que se encontra na Lei 6.453/77, que trata dos Danos Nucleares. Diz o art. 12 desta Lei: “O direito de pleitear indenização com fundamento nesta lei prescreve em 10 (dez) anos, contados da data do acidente nuclear. Parágrafo único - Se o acidente for causado por material subtraído, perdido ou abandonado, o prazo prescricional contar-se-á do acidente, mas não excederá a 20 (vinte) anos contados da data da subtração, perda ou abandono”.

Perceba-se que o *dies a quo* é a data do acidente. No entanto, a Carta Magna estabelece a obrigação de indenizar pelos danos causados. Se o acidente ocorrer hoje e só provocar danos daqui a onze anos estará prescrito o direito de indenização? Parece-nos evidente que não. A confrontação da previsão constitucional com o artigo de lei supracitado faz-nos concluir que este não possui qualidade para produção de efeitos jurídicos.” (BITTENCOURT, Darlan Rodrigues. Lineamentos da responsabilidade civil ambiental. *Revista dos Tribunais* | vol. 740 | p. 53 | Jun / 1997).

BARBOSA, Haroldo Camargo. O instituto da prescrição aplicado à reparação dos danos ambientais. *Revista de Direito Ambiental – Revista de Direito Administrativo* **59/124** – jul.-set/2010. MILARÉ, Edis & MACHADO, Paulo Affonso Leme (org.). *Doutrinas Essenciais – Direito ambiental*. v. IV. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2011. p. 457-80.

BARBOSA, Haroldo Camargo. *Revista de Direito Ambiental*, vol. 59, p. 124, Jul/2010.

BARROSO, Luís Roberto. Prescrição Administrativa: Autonomia do Direito Administrativo e inaplicabilidade da regra geral do Código Civil. *Revista dos Tribunais*, v. 779. p. 113, Set/2000.

BITTENCOURT, Darlan Rodrigues. Lineamentos da responsabilidade civil ambiental. *Revista dos Tribunais* v. 740, p. 53, Jun 1997.

BOAVENTURA, Marcelo Fonseca. *Revista de Direito Privado*, v. 14, p. 300, Abr / 2003.

CARNEIRO, Athos Gusmão. Prescrição trienal e reparação civil”. *Revista de Direito Bancário e do Mercado de Capitais*, v. 49, p. 15, Jul/ 2010.

CARVALHO FILHO, Aloysio de. Comentários ao Código Penal. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1958. v. IV.

CHACÓN, Mario Peña. Daño ambiental y prescription. *Revista Electrónica de Derecho Ambiental* ISSN 1576-3196, número 19, Julio 2009. <http://huespedes.cica.es/aliens/gimadus>. Acesso em 13/02/2012.

DIDIER JR., Fredie & ZANETI JR, Hermes. *Curso de Direito Processual Civil – Processo Coletivo*. 5. ed. Salvador: JusPodivm, 2010. v. 4.

FACCI, Lúcio Picanço. Do prazo prescricional para o ajuizamento de ação civil pública. *Revista da Advocacia Geral da União*, 20/217.

FALCÃO, Amílcar. *Introdução ao direito tributário*. Atualizado por Flávio Bauer Novelli. 1994,

JORDANO FRAGA, Jesús. *La responsabilidad por daños ambientales en el Derecho de la Unión Europea: análisis de la Directiva 2004/35, de 21 de abril, sobre responsabilidad medioambiental*. <http://huespedes.cica.es/aliens/gimadus/12-13/RESPONSABILIDAD%20AMBIENTAL%20JESUS.htm>. Acesso em 12/02/2011.

LEITE, José Rubens Morato. O dano moral ambiental e sua reparação. *Revista de Direito Ambiental*, |vol. 4, p. 61, Out /1996.

LÓPEZ HERRERA, Edgardo, “La Prescripción de la Acción de Daños”- Tratado de la prescripción liberatoria, Ed. LexisNexis, Buenos Aires). Apud: MIGUEL, José Ismael.

De la acción de amparo por responsabilidad ambiental y sus presupuestos de admisibilidad.

Disponível em: http://www.newsmatic.epol.com.ar/index.php?pub_id=99&sid=1174&aid=43407&eid=49&NombreSeccion=Notas%20de%20c%25E1tedra%20universitaria&Accion=VerArticulo. Acesso em 16/03/2012).

LUCARELLI, Fábio Dutra. Responsabilidade civil por dano ecológico. **Revista dos Tribunais**, vol. 700, p. 7 | Fev /1994.

MILARÉ, Édís. Direito do ambiente – A gestão ambiental em foco. 7. Ed. São Paulo: **Revista dos Tribunais**, 2011. p. 1457-8.

MILARÉ, Edis. Meio ambiente e os direitos de personalidade. **Revista de Direito Ambiental**, v. 37, p. 11, Jan /2005.

MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. **Curso de direito administrativo**. 15. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1997.

PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Instituições de direito civil**. 21. ed. Rio de Janeiro, 1997. v. 1.

PONTES DE MIRANDA. **Tratado de direito privado**. Rio de Janeiro: Borsoi, 1954. v. 6.

PRATI, Luca. *Il danno ambientale e la bonifica dei siti inquinati: la nuova disciplina dopo il D. Lgs. 152/2006 e la sua riforma*. Wolters Kluwer Italia, 2008. p. 76. Disponível em:

<<http://books.google.com.br/books?id=No4rygLj7jEC&pg=PA77&dq=prescrizione+%22danno+ambientale%22&hl=pt-BR&sa=X&ei=FrQ7T--aKpLBtgf5pPTmCg&ved=0CDwQ6AEwAg#v=onepage&q=prescrizione%20%22danno%20ambientale%22&f=true>>. Acesso em 15 de fev. 2012.

4. A FUNÇÃO AMBIENTAL DA PROPRIEDADE: CARÁTER CONCEITUAL PARA MODULAÇÃO DE CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.111-143>

Délton Winter de Carvalho¹

Introdução

A matéria florestal apresenta inegável conexão com o exercício do direito de propriedade, uma vez que propriedades cobertas por vegetação podem sofrer restrições e limites ao seu uso e gozo, face aos *interesses transindividuais*² que permeiam a função ambiental das florestas.

De longa data a matéria florestal vem impondo restrições, no cotidiano econômico e jurídico brasileiro, ao exercício do direito de propriedade e à atividade econômica de forma geral. A inegável condição essencial que as florestas exercem para garantia do *equilíbrio ecológico*, este assegurado a todos no *caput* do art. 225 da CF, emana a formação de um sistema jurídico florestal ao longo de décadas no Direito Ambiental brasileiro, num emaranhado regulatório composto por leis, decretos, resoluções, portarias e outros atos normativos. Assim como os demais bens ambientais, a supressão dos recursos florestais pode afetar de diferentes maneiras o resguardo do interesse transindividual, constitucional e infraconstitucionalmente protegido. Essa condição de interesse juridicamente tutelado de natureza

¹ Advogado, parecerista e consultor jurídico. Sócio fundador do Délton Carvalho | Direito Ambiental. Pós-Doutor em Direito, University of California at Berkeley, USA. Doutor e Mestre em Direito Unisinos. Professor do Programa de Pós-Graduação em Direito na Unisinos, nível mestrado e doutorado. Coordenador. Líder do Grupo de Pesquisa “Direito, Risco e Ecomplexidade”, cadastrado no CNPq/PPGD Unisinos. Autor de diversos artigos publicados nacional e internacionalmente, sendo ainda autor dos livros CARVALHO, Délton Winter de. *Gestão Jurídica Ambiental*. 2ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020; CARVALHO, Délton Winter de. *Desastres ambientais e sua regulação jurídica: deveres de prevenção, resposta e compensação*. 2ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020; FARBER, Daniel; CARVALHO, Délton Winter de. *Estudos Aprofundados em Direito dos Desastres: interfaces comparadas*. 2ª ed. Curitiba: Appris, 2019; CARVALHO, Délton Winter de. *Dano ambiental futuro: a responsabilização civil pelo risco*. 2ª ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013; e CARVALHO, Délton Winter de; DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. *Direito dos Desastres*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013; delton@deltoncarvalho.com.br.

² Os interesses transindividuais, muitas vezes referidos como interesses coletivos lato sensu, compreendem os interesses coletivos stricto sensu e os difusos. A distinção entre estas duas espécies (coletivo e difuso) do gênero transindividual consiste na determinação relativa dos titulares (coletivos) o uma indeterminação absoluta (difusos). Em um ponto de vista procesual, para ambos os casos, “há a impossibilidade de titularidade individual, pois tais direitos são decorrentes de uma circunstância de fato, no caso dos interesses ou direitos difusos, e uma relação jurídica-base, nos direitos coletivos.” (CARVALHO, 2011, p. 337).

transindividual, que os recursos florestais adquirem, decorre diretamente dos benefícios e serviços ecológicos por estas prestados. As florestas e seus atributos são, portanto, elementos essenciais para o equilíbrio ecológico que, por seu turno, tem natureza de *bem de uso comum do povo*, em virtude de sua essencialidade para a sadia qualidade de vida.

A cobertura vegetal e sua relação com o direito de propriedade pode, portanto, apresentar uma diversidade de aspectos e relações jurídicas, tais como benfeitorias plantadas objeto de contratos e negócios jurídicos, obrigações de reflorestamento *propter rem*, direito a pagamento por serviços ecossistêmicos, ou mesmo, limitações administrativas ao uso da propriedade. Tais relações, por evidente, exercem consequências em diversos contextos sociais (econômico, político, jurídico, científico). De outro lado, a propriedade privada consiste em um instituto que realiza um importante acoplamento estrutural entre *múltiplos contextos sociais*, refletindo o nível de liberdade, de segurança jurídica, de eficiência econômica, de proteção ambiental e de justiça social de uma determinada comunidade. Um sistema frágil de garantia ao direito de propriedade, seja por falhas regulatórias ou mesmo corrupção, tem por consequência um estímulo ao desperdício e à poluição. De outro lado, um sistema sólido de garantia à propriedade privada permite a identificação e a responsabilização dos poluidores assim como incentiva a preservação dos valores (dentre os quais o ambiental é cada vez mais importante) de sua propriedade pelo proprietário (BYRNE, 2005).

Este caráter *multifacetado* e *policontextual* torna ainda mais interessante e complexa a análise jurídica das relações entre propriedade e cobertura florestal. Da mesma maneira, o uso da propriedade, seja ela pública ou privada, dá ensejo ao exercício de prerrogativas inerentes ao direito subjetivo, porém em necessária conformação com o resguardo de outras dimensões, tais como a social e a ambiental. Não bastasse, o interesse público pode justificar limitações e restrições ao direito de propriedade, exercendo um caráter limiar entre as dimensões jurídicas subjetivas e transindividuais em jogo na sociedade.

Neste sentido, o presente artigo realiza uma detida reflexão acerca do sentido jurídico de função ambiental da propriedade e o seu caráter modulador dos conflitos entre as dimensões jusfundamentais do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e do direito à propriedade privada. Para tanto, há uma necessária reflexão

a ser realizada acerca da estrutura constitucional do direito de propriedade, em sua face subjetiva (direito subjetivo) e objetiva (deveres). Em seguida, a análise dos elementos semânticos e conceituais da função ambiental fornece critérios interpretativos para ponderação dos interesses em jogo. Importante destacar que qualquer que seja a construção das respostas a tais conflitos, estas devem partir sempre das premissas estruturais do Estado Constitucional. Eis as perguntas a que este texto se propõe a responder...

1 O direito de propriedade e sua relação com a proteção florestal: direito subjetivo e função

A Constituição Federal brasileira considera tanto o *direito de propriedade* (art. 5º, *caput* e inciso XXII³) como o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225)⁴, enquanto *direitos fundamentais constitucionais*

³ 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: (...) XXII – é garantido o direito de propriedade.”

⁴ Os próprios tribunais têm descrito a proteção ambiental como um processo evolutivo dos direitos fundamentais, conforme se observa da jurisprudência mais recente do Supremo Tribunal Federal, em voto do ministro Celso de Mello, em Mandado de Segurança no 22.164-0/SP, j. 30.10.1995, in verbis: “Os preceitos inscritos no art. 225 da Carta Política traduzem a consagração constitucional, em nosso sistema de direito positivo, de uma das mais expressivas prerrogativas asseguradas às formações sociais contemporâneas. Essa prerrogativa consiste no reconhecimento de que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Trata-se, consoante já o proclamou o Supremo Tribunal Federal (RE no 134.297/SP, rel. min. Celso Mello), de um típico direito de terceira geração que assiste, de modo subjetivamente indeterminado, a todo o gênero humano, circunstância essa que justifica a especial obrigação – que incumbe ao Estado e à própria coletividade – de defendê-lo e preservá-lo em benefício das presentes e das futuras gerações, evitando-se, desse modo, que irrompam, no seio da comunhão social, os graves conflitos intergeracionais marcados pelo desrespeito ao dever de solidariedade na proteção da integridade desse bem essencial de uso de tantos quantos compõem o grupo social (Celso Lafer, *A reconstrução dos direitos humanos*, p. 131-2, Companhia das Letras). Cumpre ter presente, bem por isso, a precisa lição ministrada por Paulo Bonavides (*Curso de direito constitucional*, p. 481, item n. 5, 4. ed., 1993, Malheiros), verbis: ‘Com efeito, um novo pólo jurídico de alforria do homem se acrescenta historicamente aos da liberdade e da igualdade. Dotados de altíssimo teor de humanismo e universalidade, os direitos de terceira geração tendem a cristalizar-se neste fim de século enquanto direitos que não se destinam especificamente à proteção dos interesses de um indivíduo, de um grupo ou de um determinado Estado. Têm primeiro por destinatário o gênero humano mesmo, num momento expressivo de sua afirmação como valor supremo em termos de existencialidade concreta. Os publicistas e juristas já os enumeram com familiaridade, assinalando-lhes o caráter fascinante de coroamento de uma evolução de trezentos anos na esteira da concretização dos direitos fundamentais. Emergiram eles da reflexão sobre temas referentes ao desenvolvimento, à paz, ao meio ambiente, à comunicação e ao patrimônio comum da humanidade.’ Enquanto os direitos de primeira geração (direitos civis e políticos) – que compreendem as liberdades clássicas, negativas ou formais – realçam o princípio da liberdade e os direitos de segunda geração (direitos econômicos, sociais e culturais) – que se identificam com as liberdades positivas, reais ou concretas – acentuam o princípio da igualdade, os direitos de terceira geração, que materializam poderes de titularidade coletiva atribuídos genericamente a todas as formações sociais, consagram o princípio da solidariedade e constituem um momento importante no

autônomos ⁵, tendo-se como consequência direta desta autonomia recíproca a necessidade de um equilíbrio entre estes direitos e seus respectivos deveres, sem possibilidade de uma sobreposição ou hierarquização *a priori*. As florestas são, inegavelmente, condição para o *equilíbrio ecológico* assegurado no *caput* do art. 225 da Constituição Federal, exercendo, de outro lado, significativas limitações ao uso e gozo da propriedade.

A engenharia constitucional desenhou o direito de propriedade privada, como um direito-dever, dotado de caráter fundamental. De tal sorte, o *caput* do art. 5º garante a brasileiros e estrangeiros residentes no País *a inviolabilidade à propriedade*, sendo esta assegurada a partir uma *dimensão subjetiva*, a partir da qual é “garantido o direito de propriedade” (inciso XXII), desde que exercido em sintonia com uma *dimensão comunitária ou objetiva*, devendo, para tanto, a propriedade privada

processo de desenvolvimento, expansão e reconhecimento dos direitos humanos, caracterizados, enquanto valores fundamentais indisponíveis, pela nota de uma essencial inexauribilidade, consoante proclama o autorizado magistério doutrinário (Celso Lafer, *Desafios: ética e política*, p. 239, 1995, Siciliano). A preocupação com a preservação do meio ambiente – que hoje transcende o plano das presentes gerações, para também atuar em favor das gerações futuras – tem constituído objeto de regulamentações normativas e proclamações jurídicas que, ultrapassando a província meramente doméstica do direito nacional de cada Estado soberano, projetam-se no plano das declarações internacionais que refletem, em sua expressão concreta, o compromisso das nações com o indeclinável respeito a esse direito fundamental que assiste a toda a humanidade. A questão do meio ambiente, hoje, especialmente em função da Declaração de Estocolmo sobre Meio Ambiente (1972) e das conclusões da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio de Janeiro/92), passou a compor um dos tópicos mais expressivos da nova agenda internacional (Geraldo Eulálio do Nascimento e Silva, *O direito ambiental internacional*. In: *Revista Forense* 317/127), particularmente no ponto em que se reconheceu ao homem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao gozo de condições de vida adequadas, em ambiente que lhe permita desenvolver todas as suas potencialidades em clima de dignidade e de bem-estar. Dentro desse contexto, emerge, com nitidez, a ideia de que o meio ambiente constitui patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido pelos organismos sociais e pelas instituições estatais, qualificando-se como encargo que se impõe – sempre em benefício das presentes e futuras gerações – tanto ao Poder Público quanto à coletividade em si mesma considerada (Maria Sylvia Zanella Di Pietro, *Polícia do meio ambiente*. In: *Revista Forense* 317/179, 181; Luís Roberto Barroso, *A proteção do meio ambiente na Constituição brasileira*. In: *Revista Forense* 317/161, 167-168, v.g.). Na realidade, o direito à integridade do meio ambiente 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. O reconhecimento desse direito de titularidade coletiva, como é o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, constitui uma realidade a que não mais se mostram alheios ou insensíveis, como precedentemente enfatizado, os ordenamentos positivos consagrados pelos sistemas jurídicos nacionais e as formulações normativas proclamadas no plano internacional (José Francisco Rezek, *Direito internacional público*, p. 223-224, item n. 132, 1989, Saraiva) ” (In: *Revista de Direito Ambiental*. São Paulo: *Revista dos Tribunais*, v. 2, p. 189-99, abr./jun. 1996) (grifos do original).

⁵ Segundo o magistério de José Joaquim Gomes Canotilho: “Da mesma forma que deixamos vinculada a autonomia do ambiente enquanto bem jurídico, também como direito fundamental ele é protegido com autonomia relativamente a outros direitos que lhe são <<próximos>> (por exemplo o direito à saúde ou o direito de propriedade).” (CANOTILHO, José Joaquim Gomes (coord.). *Introdução ao Direito do Ambiente*. Lisboa: Universidade Aberta, 1998. p. 28).

“atender à função social” (XXIII). De maneira coerente, a propriedade privada e sua função social consistem em *princípios gerais da atividade econômica* (art. 170, II e III⁶, CF). A função social da propriedade privada deve ser assegurada tanto em áreas urbanas⁷ como rurais⁸, estando sua delimitação prevista coerentemente no texto constitucional.

Em vista do caráter multifacetado do regime da propriedade, mostra-se mais adequado falar-se em *propriedades* do que seu uso no singular (mais atrelado à ideia física do bem). Lembre-se, neste sentido, que o exercício do direito de propriedade privada é capaz de refletir em uma pluralidade de manifestações do fenômeno jurídico (propriedade intelectual, propriedade industrial, propriedade rural, propriedade urbana, entre outros). Por consequência, há o dever de cumprimento da função social em todas estas dimensões do direito de propriedade privada.

A conformação de tais ditames constitucionais nas *relações civis* inerentes ao direito de propriedade (uso, gozo, disposição e reivindicação de bens) atribui a este direito contornos de *solidariedade social* (deveres orientados funcionalmente). Não por outra orientação, o §1º do art. 1.228 do Código Civil de 2002 prevê, de forma aderente ao sentido constitucional de propriedade privada, que:

“o direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam preservados, de conformidade com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas.” (grifo nosso)

Assim, o direito infraconstitucional, ao refletir a orientação e o *design* constitucional, assegura a *dimensão subjetiva do direito à propriedade*, sendo esta a “do ter direito” à propriedade privada. Em outras tintas, a faculdade de *usar, gozar*,

⁶ “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: (...) II – propriedade privada; III – função social da propriedade.”

⁷ “art. 182. §2º. A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no Plano Diretor.”

⁸ “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.”

dispor e reivindicar de bens.⁹ De outro lado, o mesmo dispositivo normativo acima transcrito prevê a existência de limites (por meio de deveres) ao exercício deste direito, em face dos *interesses transindividuais* que devem ser protegidos em face a uma possível utilização nociva da propriedade. Note-se, para tanto, a determinação de um *devido processo legal* para a constituição de deveres ambientais legítimos. Segundo este, a conformação dos limites ao uso da propriedade deve se dar em consonância com o estabelecido em *lei especial* que verse sobre “a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico”, impondo-se, ainda, um dever geral de ser “evitada a poluição do ar e das águas.”

Assim, nota-se que a propriedade privada passa a apresentar um deslocamento de uma dimensão individualista (direito individual) para uma dimensão econômica (instituto de direito econômico (SILVA, 2007)), funcionalizada para atendimento a *interesses comunitários*, adquirindo, por isso, uma dimensão social. Acompanhando lição clássica, pode ser dito que o *princípio da função social* “transforma a propriedade capitalista, sem socializá-la.” (SILVA, 2007, p. 121). A atribuição constitucional de uma função social não desconstitui a propriedade privada, sendo esta também um direito fundamental. No entanto, a funcionalização da propriedade estabelece a introdução de um *interesse* alheio ao do proprietário, tendo como repercussão imediata não poder ser o direito de propriedade tido como um direito individual (SILVA, 2015), numa acepção de caráter absoluto. A função social modifica, de forma imediata, a natureza da propriedade privada, manifestando-se na *configuração estrutural* do próprio direito de propriedade, não se tratando apenas de limitações ao exercício deste direito, mas sim numa nova configuração de sua estrutura nuclear e conceitual, como direito (poder) e dever (função).

2 A função social da propriedade como fundamento para a imposição de deveres ao direito de propriedade

A função social tem por pressuposto a propriedade privada, sendo uma moeda com duas faces coerentemente compatíveis, de um lado, trata-se de um *direito*

⁹ Cfe. *caput* do art. 1.228 do Código Civil de 2002: “O proprietário tem a faculdade de usar, gozar e dispor da coisa, e o direito de reavê-la do poder de quem quer que injustamente a possua ou detenha.”

subjetivo e, de outro, de uma *função* (GRAU, 2005). A previsão constitucional estabelece uma necessária conciliação entre a dimensão individual da propriedade e sua relevância social. Para tanto, a propriedade trata-se de um *direito* subjetivo, porém com uma *função* necessariamente social, numa circunvisão comunitária. Ainda, a congruência entre o direito subjetivo e a função social retrata-se na análise comparativa entre o momento (i) *estático* e (ii) *dinâmico* da propriedade. Neste sentido, a propriedade no momento estático é direito (poder) que acolhe o titular, enquanto que em seu momento dinâmico, de utilização da propriedade, ela é dever (função), “regulada em razão do fim a que socialmente se destina.” (GRAU, 2005, p. 244).

À dimensão subjetiva inerente ao proprietário, que é marcada por *ter direito* à propriedade privada (art. 5º, XXII, CF), adere uma dimensão impositiva de *deveres* positivos¹⁰ ou negativos¹¹, fundada numa dimensão de índole comunitária (interesse público, numa referência mais tradicional). Há, por assim dizer, uma *funcionalização do direito subjetivo*, visando a um equilíbrio sistêmico entre individualismo e o bem-estar social, entre segurança jurídica e justiça social. Porém, o princípio da função social não autoriza o esvaziamento do conteúdo essencial mínimo da propriedade sem a respectiva indenização, uma vez estar o direito à propriedade privada também assegurado como direito fundamental e garantia constitucional.

Não obstante seus atributos privados e econômicos, trata-se o direito de propriedade de um *direito subjetivo público*¹² com limites impostos objetivamente pela ordem constitucional, face a importância comunitária de outros *deveres fundamentais* (dimensão coletiva ou sistêmica). Dito de outra forma, pode ser afirmado que o direito de propriedade consiste em um “direito privado de interesse

¹⁰ STJ, AgRg no REsp nº 1138517/MG, 2ª Turma, rel. Min. Humberto Martins, DJ 01.09.2011: “O cumprimento da função social exige do proprietário uma postura ativa. A função social torna a propriedade um poder-dever. Para estar em conformidade com o direito, em estado de licitude, o proprietário tem a obrigação de explorar a sua propriedade. Todavia, a função social da propriedade não se resume à exploração econômica do bem. A conduta ativa do proprietário deve operar-se de maneira racional, sustentável, em respeito aos ditames da justiça social, e como instrumento para a realização do fim de assegurar a todos uma existência digna.”

¹¹ “Vive-se um tempo que, cada vez mais, demanda governabilidade afirmativa, o que impõe desenhar deveres tanto negativos (= *non facere*, isto é, uma abstenção) como positivos (= *facere*).” (BENJAMIN, 2007, p. 113-114)

¹² Para José Joaquim Gomes Canotilho o direito de propriedade, como direito fundamental constitucional, consiste em verdadeiro direito subjetivo público. Este (direito subjetivo público), “(...) é, em geral, definido como o poder jurídico reconhecido ao particular – sobretudo através de normas de direito público – que lhe permite exigir das autoridades públicas um determinado comportamento para a prossecução de interesses privados.” (CANOTILHO, 1995, p. 91).

público.” (BORGES, 2011, p. 1.303) Há, portanto, uma tutela da propriedade formalmente individual, estando assim asseguradas suas características privadas de exclusividade¹³ e perpetuidade¹⁴, desde que seu exercício esteja alinhado com as exigências materialmente sociais. Não se deve, portanto, compreender a propriedade como comprometida, esvaziada ou mesmo relativizada, mas sim *condicionada* a fins socialmente relevantes e impositivos de deveres. Porém, tal condicionamento ou funcionalização não deve dar margem a um aniquilamento da dimensão individual e privada da propriedade. Por tais motivos, tem-se o resguardo destes deveres estarem atrelados incondicionalmente ao *devido processo legal* (art. 5º, LV, CF). Assim, o *telos* constitucional não pode jamais servir de justificativa ao pretense esvaziamento da propriedade privada, mas sim a supressão do seu uso abusivo ou nocivo transindividualmente.

De outro lado, o caráter multifacetado da propriedade não permite que esta tenha seu conteúdo descrito apenas a partir de um elemento ou dimensão. Portanto, no conteúdo da propriedade, há o elemento individual, que possibilita e justifica a dimensão subjetiva individual referente ao uso, gozo e lucro do proprietário. A este aglutinam-se além do fator social, o *componente ambiental* (MACHADO, 1994). A exemplo da função social, a função ambiental da propriedade não se presta a anular sua função individual. Em havendo inconciliável colidência, caberá ao Poder Público lançar mão da desapropriação, sempre como último recurso, em razão da necessária busca por uma conciliação entre os interesses individuais e ambientais (MACHADO, 1994).

Sob o ponto de vista econômico, um regime de propriedade privada estável e seguro, tem a função de estimular que o proprietário seja responsável pela internalização de quaisquer externalidades (tais como poluição ou degradação ambiental em geral), bem como tenha estímulos não apenas para explorar economicamente, mas garantir a saúde e equilíbrio ecossistêmico da área objeto de sua

¹³ “A exclusividade é um princípio que se dirige ao domínio, pois não pode haver mais de um domínio sobre o mesmo bem. Só uma pessoa pode usar, fruir e dispor o objeto, na medida em que o domínio é uno e indivisível. Daí a inviabilidade de se estabelecer um direito real onde outro da mesma natureza já esteja presente.” (FARIAS, 2012, p. 300).

¹⁴ “Na concepção civilista tradicional a propriedade tem duração ilimitada, subsistindo independentemente do exercício de seu titular, sendo transmitida por direito hereditário aos sucessores, extinguindo-se somente pela vontade do dono, ou por disposição expressa de lei, nas hipóteses de perecimento da coisa, desapropriação ou usucapião.” (FARIAS, 2012, p. 302)

propriedade (tal como pode ser relacionado com as propriedades agrícolas, altamente dependentes dos serviços ecossistêmicos).

Assim, a função ambiental da propriedade deve ser estudada com maior atenção, por fomentar um equilíbrio entre a dimensão individualista e patrimonialista inerente ao exercício do direito de propriedade pelo proprietário e a orientação funcional de que este exercício não deva ser pernicioso para os interesses sociais e, nestes, mais especificamente, os ambientais.

3 Função ambiental da propriedade:

Tradicionalmente, a propriedade privada era concebida como uma estrutura de relações entre seres humanos. Contudo, o crescimento da escassez e da fragilidade dos recursos naturais sugere que preocupações com a natureza melhor fundamentadas sejam tomadas em consideração pelo próprio conceito de propriedade (quer em suas variáveis individual e coletiva) (WINTER, 2016). Assim, a propriedade passa a ser construída não mais como um próprio (“*proprius*”), envolvendo direitos de usar, destruir e dispor dos ativos, de forma livre e exclusiva, mas, ao contrário, como uma concessão (“*mutuum*”) da natureza, colhendo o rendimento dentro de margens de reprodução e obrigação de preservar o bem para usuários subsequentes (WINTER, 2016, p. 03).

A *função ambiental*¹⁵ ou *ecológica*¹⁶ da propriedade encontra uma inegável origem no sentido atribuído juridicamente à função social da propriedade privada (art. 5º XXIII, CF), porém com esta não se identifica, detendo autonomia e especificidades. A função social serve, num primeiro momento, de um “pressuposto dogmático” (MIGUEL, 1992, p. 79), sendo a base jurídica a partir da qual a função ecológica

¹⁵ Como bem elucida lição já clássica de Antônio Herman Benjamin, “(...) três são as características essenciais da função, seja ela privada, seja ela pública: a) é uma atividade, b) exercida como dever-poder e c) em favor de terceiro.” (BENJAMIN, 1993, p. 28). Esclarece ainda que “A função ambiental atua sobre um determinado objeto: o bem ambiental. Não se confunda, entretanto, o objeto da função ambiental com seu fim. A função ambiental atua sobre o seu objeto e para concretizar o seu fim (a qualidade ambiental como valor importante da qualidade de vida). O titular do dever-poder movimenta-se sobre o objeto, mas sempre finalisticamente orientado” (BENJAMIN, 1993, p. 60). E, finalmente, prolata seu magistério no sentido de que a função ambiental decorre da “qualidade comunal do bem ambiental.” (BENJAMIN, 1993, p. p. 82).

¹⁶ A distinção entre função ambiental e a função ecológica é percebida na doutrina nos seguintes termos: “(...) ressalte-se que as funções ecológicas (relativas aos ecossistemas) e ambientais (concernentes às inter-relações existentes no meio, notadamente com a espécie humana) estão claramente explicitadas e interligadas.” (MILARÉ, 2015, p. 1.311).

transforma o direito de propriedade em um direito ao uso limitado do bem, de forma que não lesione o meio ambiente (MIGUEL, 1992).

As funções social e ambiental coincidem em sua origem, pois ambas se apresentam como reflexos da *orientação funcional* do exercício do direito de propriedade, a qual limita seu exercício individual por deveres decorrentes da necessária congruência transindividual dos bens em sociedade. Esta origem comum decorre da *funcionalidade* da propriedade (MIGUEL, 1992), estando esta, por seu turno, atrelada à face objetiva ou comunitária do regime jurídico da propriedade. Ambas dimensões funcionais (social e ambiental) limitam a propriedade como direito subjetivo (interesse individual), a partir da tomada em consideração dos interesses transindividuais potencialmente envolvidos em seu exercício (dimensão dinâmica).

Diversamente da função social, que incide apenas sobre a propriedade privada, a função ambiental submete sua aplicação independentemente do regime de propriedade, público ou privado.¹⁷ Comparando tais funções, pode ser constatado que, enquanto a função social apresenta-se como uma limitação ao exercício do direito à propriedade privada no contexto social, a função ambiental recai sobre a propriedade em quaisquer regimes em que esta se encontre, público ou privado. Como o direito ao meio ambiente também é um *direito subjetivo da personalidade*, “(...) a exigibilidade de seu exercício deve verificar-se com independência de quem seja o proprietário da coisa, o Estado ou o particular.” (MIGUEL, 1992, p. 34).

Este caráter transversal da função ambiental tem sua origem na própria natureza do bem ambiental e na irradiação específica a este de direitos e deveres. O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, previsto no art. 225 da Constituição, assinala uma dimensão transindividual aos bens ambientais que, apesar de apresentar simultaneidade nas dimensões subjetiva (personalíssima) e objetiva (coletiva), transcende a dicotomia público e privado.

¹⁷ Assim, a especificidade da *função ambiental* em relação à função social se dá em virtude desta se tratar de um atributo da propriedade privada, especificamente, enquanto que aquela independe do regime jurídico da propriedade, público ou privado. Neste sentido fazem-se as tintas de Paulo de Bessa Antunes: “A *função ambiental* independe do regime dominial, pois uma floresta, pública ou privada, desempenha a função ambiental, ou não, sem que o *status* jurídico de seu proprietário seja relevante. Aliás, somente a desatenção a realidade pode ver contradição entre regime de propriedade e proteção ao meio ambiente. Assim, parece-me um despropósito tratar da propriedade, em relação ao seu aspecto ambiental, utilizando-se o já quase centenário conceito da *função social da propriedade*.” (ANTUNES, 2011, p. 33.)

O surgimento da função ambiental decorre da constatação de que a fórmula da função social já não é suficiente para descrever adequadamente as relações que, sob o ponto de vista ambiental, tem de um lado terceiros, indivíduos ou sociedade e, de outro, o proprietário. Ainda, tal conceito de função social mostra-se insuficiente para manter o equilíbrio entre os direitos do proprietário e a presença das novas necessidades sociais, dentre as quais destaca-se a ambiental. A insuficiência na abrangência da função social resulta da observação de que esta se projeta como uma forma de limitar o exercício dos poderes do titular em sua relação com os demais, devido ao *caráter produtivo* do bem sob sua posse.

Em síntese, a função social se manifesta nas repercussões econômicas dos usos da propriedade, porém não atende às necessidades inerentes ao caráter limitado dos recursos naturais ou à garantia de facilitação ao usufruto de bens não renováveis e bens ambientais ao maior número de pessoas, sem que isto esvazie o conteúdo da propriedade (MIGUEL, 1992). Assim, a função ambiental está comprometida em assegurar que o uso da propriedade privada resguarde os interesses ecológicos, ambientais, paisagísticos e de proteção dos recursos naturais, submetendo o exercício do direito de propriedade às determinações presentes na legislação ambiental. Tudo isto, sem, contudo, um esvaziamento ou aniquilação do direito de propriedade.

O elemento “catalizador” da função ambiental, por evidente, é o meio ambiente (MIGUEL, 1992). A função ambiental impõe ao proprietário não apenas um dever de abster-se de determinadas atividades, mas também a obrigações de fazer no sentido de utilização ambientalmente responsável para obtenção de benefícios não apenas econômicos, mas também ambientais. Assim, a função ambiental não está no exterior do direito de propriedade, mas compõe seu conteúdo interno, conceitual e constitutivo. A função ambiental da propriedade não se configura em meras intervenções do Poder Público na propriedade privada, na forma de restrições ou limitações administrativas, compondo a própria definição do direito de propriedade, “(...) não sendo algo que lhe é exterior, mas como seu próprio conteúdo.” (BORGES, 2011, p. 1.308). Em contraposição ao conceito tradicional de propriedade privada, a função ambiental da propriedade deve atribuir ao conteúdo deste *direito* um *dever*, inerente e interno, de “(...) restringir danos cumulativos”, mantendo um nível que seja ecologicamente sustentável. Trata-se de um dever de evitar degradação, resguardando uma “(...) integridade ecológica” (TAYLOR, 2011, p. 09) ao bem objeto da propriedade.

Os direitos de propriedade, como uma relação jurídica permeada pela necessária sustentabilidade, determinam relações de poder entre indivíduos privados e uma gama de “outros”. No contexto da apropriação de terras, estes “outros” deve incluir o Estado Regulador, outros proprietários (comunidade de vizinhos e outros proprietários), os sem propriedade (publico e futuras gerações) e a natureza (outras espécies e formas de vida) (TAYLOR, 2011). A função ambiental desta sorte é marcada por impor que o direito subjetivo do proprietário de dispor e usufruir do bem não transcenda as repercussões inerentes à esfera privada, estando este direito limitado pelos deveres de atendimento à dimensão objetiva, de não lesão aos direitos subjetivos alheios ou interesses transindividuais conexos ao imóvel (tais como características ambientais relevantes situadas no imóvel).

Contudo, a função ambiental não permite uma ampla discricionariedade, muito pelo contrário. Diferentemente da função social, amplamente desenvolvida a partir do trabalho interpretativo jurisprudencial, que se revela como importante para a delimitação interpretativa do seu conteúdo, a função ambiental atribui um destaque superior à legislação. Segundo Juan Delgado de Miguel (1992), o desenvolvimento da função ambiental na prática se dá pela mão do legislador, a partir de um âmbito dúplice normativo: *as perceptivas*, que determinam o conjunto de direitos e obrigações que vinculam o proprietário, sob o ponto de vista ambiental; e aquelas tendentes a delimitar o “*critério de atuação processual*”, que permita fornecer aos tribunais padrões para decidir frente aos danos ambientais produzidos com o mínimo de gasto de dinheiro e tempo, para a tutela de um bem que não é apenas particular, mas de toda a sociedade.

3.1 A Função ambiental como bem de uso comum do povo:

Importante destacar que a função ambiental decorre da previsão constitucional do bem tutelado como “meio ambiente ecologicamente equilibrado”, consistindo em “bem de uso comum”, por ser “essencial à sadia qualidade de vida.” De tal sorte, se trata de interesse transindividual (difuso ou coletivo), com natureza de bem comunitário.

Não bastasse a previsão normativa, por sua própria natureza, a função ambiental depende da aquisição de um ganho ambiental transindividual (a partir de serviços ecossistêmicos) proporcional e razoável para a imposição de restrições ao direito de propriedade.

A *função ambiental* atrela-se a uma natureza de bens comunitários (*res commune*) que, material ou imaterialmente, estão designados na Constituição Federal como “bem de uso comum do povo” em virtude de sua *essencialidade* para “a sadia qualidade de vida.” A Constituição propaga um equilíbrio a partir da noção antropocêntrica da “dignidade da pessoa humana” e seu alargamento correspondente, este consignado na expressão “qualidade de vida”, numa dimensão *ecologicamente equilibrada*. Assim, a propriedade e seus atributos devem atender à *função ecológica*, sendo vedado o seu uso ambientalmente nocivo ou arriscado desproporcionalmente, justificando limitações ao seu uso.

O *direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado* apresenta uma dupla natureza de *direito-dever*, numa racionalidade jurídica-constitucional simultaneamente personalíssima (ou subjetiva) e coletiva (ou objetiva) (CANOTILHO, 2013; CARVALHO, 2013). A primeira dimensão tem relação direta com a face constitutiva de *ter* direito ao ambiente ecologicamente sadio, por meio de um *direito subjetivo público*. Já a dimensão objetiva (perspectiva sistêmica e transindividual) consiste na imposição dos *deveres* de proteção justificada na relevância¹⁸ transindividual e comunitária do bem ambiental (impondo limites à dimensão subjetiva, de usufruto dos bens e serviços ambientais).

Assim, há uma conciliação entre o “*direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado*” e os *deveres constitucionais ambientais* (“impondo-se ao poder público e à coletividade de *defendê-lo e preservá-lo*”) impostos aos entes públicos e privados. Esta dimensão coletiva consiste em verdadeira *tarefa fundamental do estado*, havendo expressamente a atribuição de deveres genéricos de proteção ambiental ao Estado.¹⁹ Assim, a violação destes (§1º, do art. 225), justifica a imputação de responsabilidade civil pelo seu não cumprimento (FENSTERSEIFER, 2010; STEIGLEDER, 2010).

¹⁸ Art. 225, *caput*, da Constituição Federal: “Todos têm o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”

¹⁹ Art. 225, § 1º, da Constituição Federal: “Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público (...)”

Portanto, a função ambiental a ser respeitada pelo exercício da propriedade, pública ou privada, deve ser exercida em conformidade com a orientação legislativa e o seu sopesamento aos demais direitos fundamentais. A função ambiental da propriedade não consiste em um conceito capaz de subjugar qualquer limite ou os demais direitos fundamentais. O simples fato de sua relevância transindividual incontestável e sua natureza de bem de uso comum não dá guarida a uma posição muito frequente em nossos tribunais e doutrina de constante sobreposição a priori e sem maiores reflexões técnicas ao Estado de Direito, a outros direitos fundamentais.

Desta maneira esta deve ser exercida dentro da legalidade e com o devido equilíbrio com os demais direitos fundamentais, possivelmente em conflito. Assim, a função ambiental, que tem por pressuposto dogmático a função social, a exemplo desta, não se confunde com as limitações administrativas. Enquanto a função ambiental diz respeito a estrutura do direito de propriedade, se tratando de uma característica nuclear ao próprio conceito, o sistema de limitações encontra sentido ao exercício do direito de propriedade, sendo sintetizado na atividade do proprietário.

É desta forma, que a função ambiental impõe o dever de usar a propriedade sem violar o direito de todos ao direito meio ambiente ecologicamente equilibrado, sujeito, em fazendo, à tríade responsabilidade em matéria ambiental (civil²⁰, administrativa²¹ e criminal²²).

3.2 O papel da função ambiental em matéria florestal: a modulação de respostas aos conflitos entre propriedade privada e a tutela ambiental florestal

Apesar do caráter aberto da função ambiental como elemento que deve assegurar o benefício transindividual dos serviços ambientais como bens de uso comum do povo, as restrições ao direito de propriedade por este motivados devem estar alinhadas e condicionadas ao devido processo legal, sob pena de ilegítima abusividade.

Em matéria florestal, o novo Código Florestal (Lei nº 12.651/12) faz referência expressa ao cumprimento da função ambiental no conceito de Área de Preservação Permanente (art. 3º, II), a exemplo do que já ocorria na legislação revogada (Lei nº

²⁰ Assentada no §1º do art. 14º, da Lei nº 6.938/81.

²¹ Arts. 70 a 76 da Lei nº 9.605/98 e Decreto Federal nº 6.514/08.

²² Lei nº 9.605/98.

4.771/65, art. 1º, § 2º, II). A função ambiental, inegavelmente, exerce uma importante orientação para a realização do processo interpretativo das regras em matéria ambiental, promovendo a harmonização entre o uso sustentável da propriedade privada e a proteção das florestas. Para tanto, deve ser este processo sempre guiado pela premissa de que apenas a lei tem “esse poder de criar normas concernentes a deveres e a direitos de propriedade” (MACHADO, 1994, p. 126). Em síntese, a existência das funções social e ambiental da propriedade não devem acarretar no aniquilamento da função individual desta.

Em nível específico de regulação florestal, a exemplo do papel desempenhado pelo Código Florestal antigo (Lei nº 4.771/65), o assim denominado *novo* Código Florestal (Lei nº 12.651/12) cumpre com a finalidade de lei geral florestal para proteção e uso sustentável das florestas. Este desiderato legal é explicitado em seu próprio texto ao prever que sua normatividade recai sobre “a proteção da vegetação, Áreas de Preservação Permanente e áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.”²³ Da mesma forma, é a legislação florestal geral que atribui expressamente a condição de *bens de interesse comum* às florestas²⁴ e, por evidente, aos seus serviços e funções ambientais. De outro lado, a legislação florestal consagra como um de seus objetivos a “compatibilização e harmonização entre o uso produtivo da terra e a preservação da água, solo e vegetação”²⁵, atendendo à consagração constitucional do meio ambiente e da propriedade como Princípios da Ordem Econômica.²⁶

Na condição de regra geral em matéria florestal, é o próprio Código Florestal vigente (Lei nº 12.651/12) que faz expressa referência à *função ambiental ou ecológica*, como elemento constitutivo e justificador da imposição de *limitações administrativas*²⁷ impostas ao direito de propriedade por este estatuto legal. Por se

²³ Conforme texto artigo 1º-A da Lei nº 12.651/12.

²⁴ Conforme art. 2º da Lei nº 12.651/12.

²⁵ Art. 1º-A, Lei nº 12.651/12.

²⁶ Art. 170, incisos II, III e VI, CF.

²⁷ Como é corrente, a matéria das restrições ao direito de propriedade é tratada como intervenção do Estado na propriedade, mais especificamente no que diz respeito ao instituto das limitações administrativas. Em diferenciação a servidão e à desapropriação, a limitação administrativa é “toda a imposição geral, gratuita, unilateral e de ordem pública, condicionadora do exercício de direitos ou de atividades particulares às exigências do bem-estar social.” (MEIRELLES, 2015, p. 746).)

tratarem de intervenções de índole geral e com o escopo de atendimento ao bem-estar social, estas não geram direito a indenização ao proprietário,²⁸ motivo pelo qual devem sempre ser submetidas à observância da estrita legalidade e à uma hermenêutica restritiva. No caso das Áreas de Preservação Permanente, estas consistem em áreas (cobertas ou não por vegetação) especialmente protegidas em razão de sua “função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.”²⁹

Por seu turno, a função da Reserva Legal é de i) assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, ii) auxiliar a conservação dos processos ecológicos, iii) auxiliar a reabilitação dos processos ecológicos, iv) promover a conservação da biodiversidade, v) promover o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa, vi) promover a proteção da fauna silvestre e da flora nativa.³⁰ Em referência aos termos normativos do art. 12 do Código Florestal vigente, nota-se que a *função última* do instituto da Reserva Legal é assegurar, em imóveis rurais, a proteção de variados *biomas brasileiros*, por meio da preservação de vegetação florestal nativa em percentuais diversos. Em síntese, à Reserva Legal cumpre uma função ambiental geral de conservação de *bancos de dados genéticos de fauna e flora*, inerentes aos biomas brasileiros, visando a uma justaposição entre o uso econômico da propriedade e o equilíbrio ecológico.

A título exemplificativo, em nível de regime jurídico específico ao bioma de Mata Atlântica (Lei nº 11.428/06), não se mostra difícil a tarefa de desvendar a função ambiental, sendo esta explicitada no objeto deste diploma legal como a “conservação, a proteção, a regeneração e a utilização do Bioma Mata Atlântica.”³¹ Uma atenta leitura deste estatuto florestal específico revela sua função ambiental geral, como sendo a de assegurar a manutenção de um *banco de dados genéticos inerentes a este bioma*. A exemplo do instituto da Reserva Legal, a proteção da Mata Atlântica³² tem por

²⁸ Quanto à APP: REsp 1240122/PR, Rel. Ministro Herman Benjamin, Segunda Turma, STJ, j. 28/06/2011, DJe 11/09/2012. No que toca a RL: REsp 1179316/SP, Rel. Ministro Teori Albino Zavascki, Primeira Turma, STJ, j. 15/06/2010, DJe 29/06/2010. E Mata Atlântica: AgRg no REsp 1250992/SP, Rel. Min. Humberto Martins, Segunda Turma, STJ, DJe de 23/04/12.

²⁹ Art. 3º, II, Lei nº 12.651/12.

³⁰ Art. 3º, III, Lei nº 12.651/12.

³¹ Art. 1º, Lei nº 11.428/06.

³² Apesar da identidade funcional entre estes institutos, inegáveis diferenças existem entre estes. Uma delas é o perfil *conservacionista* da Reserva Legal, na qual é autorizado o manejo sustentável. No Bioma Mata Atlântica o caráter mostra-se mais *preservacionista*, permitindo-se uma atuação muito mais

orientação de preservação dos materiais genéticos inerentes a biomas brasileiros, sendo que ambos institutos são norteados pela obrigatoriedade de manutenção de áreas a serem preservadas em percentuais, como é o caso das normas constantes nos arts. 12 do Código Florestal³³ (para Reserva Legal) e 30, II, 31, §1º e 2º (para a proteção do bioma da Mata Atlântica nas áreas urbanas e regiões metropolitanas) da Lei do Bioma Mata Atlântica, a título exemplificativo.

Desta forma, tanto a função social como a função ambiental da propriedade não tem por objeto anular a função individual privada desta. Quando inconciliáveis, o Poder Público tem a alternativa de realizar a desapropriação, devendo este instituto ser usado como “último recurso”, priorizando-se a conciliação e o equilíbrio entre estas funções (MACHADO, 1994). O exercício da função ambiental é orientado e prioritariamente legitimado por um *devido processo legal*, no qual cabe ao proprietário o exercício do seu *direito subjetivo* a propriedade, nos limites impostos pelos deveres ambientais de não ocasionar lesão ao bem ambiental (degradação ambiental individual ou coletiva, sob pena de responsabilização civil ambiental, conforme art. 14, §1, da Lei n. 6.938/81) e de respeitar as *limitações administrativas de ordem ambiental*, estando a sua incidência sobre um dado imóvel condicionada às *previsões legais inerentes aos regimes especiais de proteção*³⁴, tais como a Lei nº 12.651/12, Lei nº 11.482/06, Lei nº 9.985/00, entre outros.

reduzida, sendo livre apenas “a coleta de subprodutos florestais tais como frutos, folhas ou sementes, bem como as atividades de uso indireto, desde que não coloquem em risco as espécies da fauna e flora, observando-se as limitações legais específicas e em particular as relativas ao acesso ao patrimônio genético, à proteção e ao acesso ao conhecimento tradicional associado e de biossegurança.” (art. 18, Lei nº 11.428/06). As Áreas de Preservação Permanente também apresentam um caráter *preservacionista*. É corrente que o *conservacionismo* é pautado pelo uso adequado e criterioso dos recursos naturais (*wise use*), enquanto que o *preservacionismo* estabelece uma reverência à natureza no sentido de sua valoração estética e espiritual da vida selvagem (*no-use*). Estas correntes são, na história do ambientalismo norte-americano, lideradas e defendidas por Gifford Pichot e John Muir, respectivamente.

³³ “Art. 12. Todo imóvel rural deve manter área com cobertura de vegetação nativa, a título de Reserva Legal, sem prejuízo da aplicação das normas sobre as Áreas de Preservação Permanente, observados os seguintes percentuais mínimos em relação à área do imóvel, excetuados os casos previstos no art. 68 desta Lei: I - localizado na Amazônia Legal: 80% (oitenta por cento), no imóvel situado em área de florestas; b) 35% (trinta e cinco por cento), no imóvel situado em área de cerrado; c) 20% (vinte por cento), no imóvel situado em área de campos gerais; II - localizado nas demais regiões do País: 20% (vinte por cento).”

³⁴ Termo que tomamos de BORGES (2011, p. 1.314).

4 Pressupostos interpretativos constitucionais para a solução de conflitos entre direito de propriedade e a proteção ambiental:

Sabido que as constituições modernas, dentre as quais encontram-se a brasileira, vêm codificando, cada vez mais, direitos que em certa medida são efetiva e realmente conflitantes (CANOTILHO, 2013). Uma destas dimensões constantemente em tensão e conflito consiste nas interfaces entre o direito de propriedade e o bem constitucional “ambiente”.

Não raras vezes em nossa doutrina e jurisprudência, conflitos entre a dimensão individual da propriedade e interesses ambientais são resolvidos com uma simplificação interpretativa que remete à “supremacia dos interesses coletivos sobre os individuais.” Para esta respeitável corrente teórica e jurisprudencial, os interesses coletivos devem sempre prevalecer quando em conflito com direitos e garantias individuais. Esta posição argumentativa tem por premissa uma concepção hierarquizada de determinados direitos, tidos como preferenciais em detrimento de outros. Esta influente concepção em nosso sistema jurídico encontra como um de seus maiores defensores o ilustre administrativista Celso Antônio Bandeira de Mello (2008, p. 69), para quem a supremacia do *interesse público* sobre o *privado* “(...) trata-se de um verdadeiro axioma reconhecível no moderno Direito Público. Proclama a superioridade do interesse da coletividade, firmando a prevalência dele sobre o do particular, como condição, até mesmo, da sobrevivência e asseguramento deste último. É pressuposto de uma ordem social.” Para o insigne autor, a aplicação deste princípio no campo da Administração teria por consequência “a posição privilegiada do órgão encarregado de zelar pelo interesse público e de exprimi-lo, nas relações com os particulares” e a “posição de supremacia do órgão nas mesmas relações.” (MELLO, 2008, p. 70).

Esta corrente encontra uma grave assimetria acerca das motivações e fundamentos constitucionais para a escolha desta supremacia ou sobreposição. Em síntese, esta mostra-se constantemente assentada na justificativa de que os interesses coletivos são dotados de uma dimensão mais difusa e, portanto, mais “essencial” ao bem comum, justificando uma posição de prevalência a priori e em abstrato.

Como consequência da *autonomia recíproca entre os direitos fundamentais*, nosso sistema constitucional não parece abrigar este critério de prevalência de uns direitos sobre outros, quer de interesses coletivos sobre os direitos individuais, nem de direitos individuais sobre interesses coletivos. Muito pelo contrário, o texto constitucional é hígido em estabelecer um modelo que pugna pelo equilíbrio e pela equidade entre as dimensões de *direitos e garantias individuais* e a *tutela dos interesses coletivos*. Assim, o sistema constitucional pátrio “(...) não elege qualquer um dos direitos nela consagrados a <<direito fundamental supremo>> (terminologia italiana), e não nos parece que, em sede hermenêutica e argumentativa, seja possível demonstrar que um direito é supremo relativamente a outro em qualquer condição ou circunstância.” (CANOTILHO 2013, p. 37).

Em face da estrutura adotada pela Constituição de 1988, não assiste assento ao entendimento de erigir ao direito de propriedade um caráter absoluto e hierarquicamente superior ao meio ambiente, o que permitiria o seu uso social e ambientalmente abusivo. Da mesma forma, o inverso também é verdadeiro, pois “(...) não basta proclamar a jusfundamentalidade própria do direito ao ambiente, do direito à saúde ou do direito à qualidade de vida para, sem qualquer esforço de argumentação e de ponderação, proclamar o seu caráter preferente e absoluto.” (CANOTILHO 2013, p. 37).

Em se tratando de direitos de uma mesma posição, ambos dotados de jusfundamentalidade, a solução para a colisão entre estes deve ser sustentada em parâmetros decisoriais mais afetos à técnica jurídica inerente à juridicidade estatal ou, em outras tintas, aos pilares estruturantes do Estado de Direito (*rule of law*). Esta perspectiva por evidente mostra-se mais complexa por exigir uma maior “transparência argumentativa” e um maior aprofundamento sobre a dogmática, mantendo-se um respeito e a ambas as posições e interesses em jogo.

Assim, em detrimento da supremacia do interesse público deve haver o deslocamento para um sistema de ponderação de interesses que, em se tratando de direitos fundamentais, envolvem uma análise de proporcionalidade na solução dos conflitos, a partir da compreensão de que a decisão em favor de uma dimensão jusfundamental sobre a outra em um dado conflito deve ser feita, com o menor comprometimento do direito fundamental sucumbente. Esta ponderação deve ser concreta e sistematicamente orientada (ÁVILA, 2001).

Adentrando nesta perspectiva, observa-se que a proteção ambiental e o direito de propriedade apresentam uma dignidade constitucional equivalente e equidistante, sem a sobreposição apriorística de um sobre outro. Ao elevar a dignidade da pessoa humana como princípio fundamental, o texto constitucional “(...) estabeleceu uma relação de equilíbrio entre o coletivo e o individual, repudiando, de forma cabal, a supremacia de uns em detrimento de outros.” (ANTUNES, 2011, p. 37, 158-159).

Nem poderia ter-se outra concepção a partir das luzes emanadas do Estado de Direito (ambiental, social, democrático), pois é a sua juridicidade que, simultaneamente, legitima a proteção e a responsabilização em matéria ambiental, determinando também o limite. A tênue construção destes limites deve ser feita a partir do critério técnico-jurídico de *como* esta tutela se dará, quando a tutela do bem ambiental estiver em conflito com outros direitos fundamentais, num devido processo legal (*due proces of law*). Assim, a tutela ambiental, erigida a *bem de uso comum* por sua característica de ser essencial a sadia qualidade de vida, deve ser, quando em conflito com o direito de propriedade (garantia fundamental, art. 5º, *caput*, CF), exercida com a observação aos princípios do Estado de Direito: segurança jurídica, reserva da lei, devido processo legal. Tais dimensões, longe de serem meros entraves formais ao direito ao ambiente sadio, consistem em institutos essenciais a qualquer Estado Democrático de Direito, afastando os riscos de um *autoritarismo ecológico*³⁵ ou uma *ecoxiismo*³⁶ (tutela ambiental sem respeito aos pressupostos principiológicos e legais inerentes ao próprio Estado de Direito). Cumpre destacar, ainda, que a tutela ambiental também depende de uma previsibilidade e segurança jurídica, sob pena de estar sujeita exclusivamente aos *humores* dos tribunais e à *discricionariedade administrativa* dos órgãos administrativos ambientais.

Não se pode olvidar que a segurança jurídica, além de um pressuposto para o próprio resguardo ao direito de propriedade, também é condição para uma tutela ambiental que estabeleça segurança e validade quer para os atos administrativos de fiscalização e punitivos (autos de infração e respectivas sanções administrativas) quer para os atos autorizativos (licenças, outorgas e autorizações ambientais). De tal sorte, a segurança jurídica consiste em um pressuposto aos regimes democráticos, seja no exercício do direito-poder ambiental ou mesmo no direito de propriedade (como

³⁵ José Joaquim Gomes Canotilho critica o que este denomina “integrismo ambiental autoritário.” (CANOTILHO, 2013. p. 33)

³⁶ Expressão tomada do autor supra (CANOTILHO, 1995).

direito subjetivo e função). Ao final, é o Estado de Direito (*rule of law*) que permite os critérios para solução de conflitos ³⁷ entre diversas dimensões de direitos fundamentais. Por tal razão, uma análise dogmático-jurídica mostra-se necessária dos critérios constitucionais que servem de orientação para a solução de conflitos desta ordem no Estado Democrático de Direito.

5 Estado de Direito e a juridicidade em casos de conflitos entre o direito de propriedade e os bens ambientais:

Os princípios da *segurança jurídica* e da *proteção da confiança*³⁸ existem como exteriorização de garantia, pelo Estado de Direito, de determinados direitos fundamentais, tais direito de propriedade, direito adquirido e iniciativa econômica. Na relação com o direito de propriedade, importante destacar que a *rule of law* da *common law* norte americana, equivalente semanticamente ao nosso sentido atribuído ao *Estado de Direito*³⁹, consiste em um direito econômico e democrático, por criar uma certa segurança e independência do cidadão frente ao Estado, como condição para o exercício de seu papel em regimes democráticos (SUNSTEIN, 1991).

De forma resumida, o Estado de Direito é frequentemente compreendido a partir de quatro características. Primeiro, que os poderes estatais devem ser exercidos por meio de regras previamente promulgadas e de aplicação geral. Segundo, as regras são justificadas mais por razões legais do que extralegis. Terceiro, regras devem vincular todos os membros do governo, não estando “ninguém acima da lei.” Quarto, a aplicação das leis deve ser administrada por um judiciário independente e imparcial (TARLOCK, 2002).

³⁷ Sobre a temática específica dos conflitos ambientais, ver (DANTAS, 2015)..

³⁸ Garantidos no Brasil pelo art. 5º, XXXVI, da CF: “A lei não prejudicará o direito adquirido, ato jurídico perfeito e a coisa julgada.”

³⁹ Em didático magistério José Joaquim Gomes Canotilho assenta as bases da construção do sentido de Estado de Direito, a partir de uma análise da Common Law (*rule of law*) e da tradição da civil law (*Rechtsstaat*): “A ideia de um Estado domesticado pelo direito alicerçou-se paulatinamente nos Estados ocidentais de acordo com as circunstâncias e condições concretas existentes nos vários países da Europa e, depois, no continente americano. Na Inglaterra sedimentou-se a ideia de *rule of law* (<<regra do direito>> ou <<império do direito>>). Na França emergiu a exigência do *Estado de legalidade* (*État legal*). Dos Estados Unidos chegou-nos a exigência do Estado constitucional, ou seja, o Estado sujeito a uma constituição. Na Alemanha construiu-se o princípio do *Estado de direito* (*Rechtsstaat*), isto é, um Estado subordinado ao direito.” (CANOTILHO, 1999, p. 24)

O Estado de Direito compreende, assim, uma dupla função básica no sentido de impor restrições aos governos, por meio das leis vigentes (exigindo a conformação a estas e impondo limitações ao próprio poder legislativo) e manter ordem e coordenar comportamentos e transações entre os cidadãos.⁴⁰ Assim, o *império do direito* (*rule of law*) tem como um de seus benefícios estruturantes a promoção da *certeza, previsibilidade e segurança* nas relações entre cidadãos e governo (vertical) e naquelas dos próprios cidadãos entre si (TAMANAHA, 2007).

Desta forma, a garantia ao direito de propriedade privada no Estado de Direito significa uma proteção de natureza jusfundamental (art. 5º, *caput*, XXII) da propriedade contra a expropriação e intervenção estatal ilegítima, naquilo que se convencionou por chamar *inviolabilidade da propriedade privada*. Ainda, a proteção da propriedade é garantida contra expropriações sem a respectiva indenização (desapropriação). Neste sentido, o inciso XXIV do art. 5º⁴¹ prevê a existência de uma *proteção procedimental da propriedade privada, garantindo ao cidadão que esta não será expropriada de forma arbitrária, por motivos irrelevantes ou discriminatórios* (SUNSTEI, 1991).

Por evidente, existem também as limitações ao exercício absoluto da propriedade privada ou pública, consistente, como já visto, nas funções social (incidente sobre a primeira) e a ambiental (incidente sobre ambas). Estas dimensões funcionais estabelecem um *equilíbrio* de contenção ao exercício do direito de propriedade, modulando seu exercício pelo interesse público, de ordem social ou mesmo ambiental. No entanto, no conflito entre estas dimensões jusfundamentais não deve, a priori, haver qualquer sobreposição hierarquizada. Até mesmo por que, como delimita José Joaquim Gomes Canotilho (2013, p. 283), “(...) num plano estritamente hermenêutico-constitucional, parece-nos que se deve acentuar uma orientação que se reconduza ao seguinte ponto de partida heurístico: *as normas constitucionais* (regras e princípios) *devem interpretar-se sob reserva de outras normas constitucionais colidentes*.”

⁴⁰. Como o próprio autor (TAMANAHA, 2007, p. 03-07) menciona neste texto, esta é uma concepção básica (concisa) da *rule of law*, emitida a partir dos pontos de maior convergência conceitual na doutrina.

⁴¹ “XXIV – A lei estabelecerá o procedimento para desapropriação por necessidade ou utilidade pública, ou por interesse social, mediante justa e prévia indenização em dinheiro, ressalvados os casos previstos nesta Constituição.”

As limitações ao direito de propriedade no interesse da coletividade devem guardar um equilíbrio assegurado constitucionalmente, adequada a alcançar os objetivos desejados e necessários para a tutela ambiental, mas sem significar um ônus exagerado e insuportável, capaz de esvaziar o primeiro. Equilíbrio este que lança para a juridicidade os critérios de solução dos conflitos envolvendo o exercício do direito de propriedade e a tutela dos bens ambientais. Também, é na tripartição dos poderes que se justifica a relevância da reserva da lei como critério definidor do devido processo legal e limites para a solução dos conflitos existentes entre estas dimensões jusfundamentais.

Inegável constatar que uma visão ecológica desafia fundamentalmente o direito de propriedade clássico (SAX, 1992), neste sentido cabe um papel fundamental ao Estado de Direito para modular o equilíbrio protetivo entre os serviços e funções ambientais⁴² com a garantia da inviolabilidade da propriedade privada. Para tanto, o sistema constitucional pátrio ressalva uma necessidade de definição destes espaços a serem especialmente protegidos a partir da qual “(...) a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção.”⁴³

Portanto, a legalidade exerce um fator de equilíbrio e segurança ao processo democrático, constitucionalmente estabelecido, delimitando os critérios tanto para a ambição protetiva transindividual exarada na Constituição, e personificada nas funções social e ambiental, como para o resguardo à inviolabilidade da propriedade privada. Adquire, assim, fundamental relevância a tripartição dos poderes (art. 2º da CF⁴⁴) que, por meio do Princípio da Legalidade, fornece parâmetros seguros e previsíveis para a solução de conflitos entre direitos de igual dignidade constitucional.

O Estado de Direito tem por máxima no direito inglês a noção aristotélica de que é “(...) preferível um direito de regras a um direito de homens”, imperando a ideia de *rule of law, not of men*. Em clássico texto sobre o Estado de Direito e a dicotomia entre regras gerais (“general rule of law”) e a discricionariedade pessoal (“personal discretion to do justice”), Antonin Scalia (1989, p. 1176) anota que “(...) em um sistema

⁴² Cabe chamar atenção para o texto previsto no I, do § 1º, do art. 225, CF, que diz: “§ 1º: Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: I – preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; (...)”

⁴³ Cfe. Inciso III, §1º, art. 225, CF.

⁴⁴ “São poderes da União, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário.”

democrático, a regra geral tem crédito especial à preferência, uma vez que trata-se de um produto proveniente daquele setor governamental mais reativo à coletividade.” E o autor prossegue conclusivamente, que enquanto “a administração pública e juízes lidam com casos individuais; os legisladores generalizam.”⁴⁵ O já falecido *Justice* da *US Supreme Court* vai além e prolata ainda que “(...) legislações que estabeleçam regras de inadequada clareza ou precisão são criticadas, na condição de não serem democráticas – e, de forma extrema, inconstitucional – pois estas deixam muito a ser decidido por pessoas diversas daquelas que ganham um mandato popular de representatividade política.”

Exatamente pela necessidade de estabilidade e previsibilidade, o sistema constitucional estabelece a necessidade de respeito ao *Princípio da Legalidade*, estabelecendo que “ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de *lei*” (art. 5, II, CF). Grifamos a referência constitucional expressa à *lei*, e não a decretos, regulamentos, portarias, resoluções, instruções, e outros atos regulamentares. Trata-se, pois, da explicitação da subordinação da atividade administrativa à lei, sendo esta prevista especificamente no *caput*, do art. 37 CF (SUNSTEIN, 1991), estando a *eficácia de toda a atividade administrativa condicionada ao atendimento da lei e do direito* (MEIRELLES, 2015).

Fornecendo a compreensão do sentido a ser atribuído à “legalidade”, Celso Antonio Bandeira de Mello (2007, p. 76-77) descreve que esta deve ser entendida como *conformação à lei e, sucessivamente, às subsequentes normas que, com base na primeira, a própria Administração expeça para regular a sua própria discricionabilidade*. Assim, a juridicidade emana uma resposta jurídica aos conflitos sociais que tenham por sustentação leis, regulamentos, princípios e dispositivos constitucionais e precedentes de índole orientadora do sistema.

Porém, a justaposição destes elementos normativos exige uma atenta análise da adequada técnica colocada em questão, sobretudo quando em conflitos envolvendo o direito de propriedade e tutela ambiental, devendo-se atentar para as orientações legais e constitucionais. Não por outra razão o processo legislativo é disposto na Constituição a partir de uma hierarquia estruturante, determinando o

⁴⁵ Como é sabido, na *Common Law* a produção de regras gerais é prioritariamente realizada pelo processo judicial, havendo, contudo, matérias constitucionalmente reservadas ao Congresso.

condicionamento de matérias e assuntos condicionados a cada um dos níveis legislativos previstos no texto do art. 59 da Constituição Federal.⁴⁶

Há, em casos de conflituosidade envolvendo proteção ambiental e o direito de propriedade, face a segurança jurídica e à proteção da confiança, elementos necessários ao Estado Democrático de Direito, uma constante de que as restrições ao direito propriedade devem ser objeto de interpretação restritiva, conforme orienta o sistema constitucional. A restrição ao direito de propriedade tem como condição a existência de lei em sentido estrito, verdadeiro pressuposto democrático (participação do processo legislativo) e para a necessária estabilidade (segurança jurídica e proteção da confiança). Ainda, o direito a propriedade é visto comumente como um *direito político, uma vez que reduz a dependência do estado e cria uma espécie de segurança, esta indispensável para uma cidadania genuína em regimes democráticos* (SUNSTEIN, 1991).

Em nosso sistema constitucional, a restrição ao direito de propriedade encontra-se condicionada à reserva legal, dependendo esta da existência de lei em sentido estrito. Em conformidade com o Título IV (*Da Organização dos Poderes*), Capítulo I (*Do Poder Legislativo*), Seção VIII (*Do Processo Legislativo*), Subseção III (*Das Leis*), o art. 68 prolata que:

“As leis delegadas serão elaboradas pelo Presidente da República, que deverá solicitar a delegação ao Congresso Nacional. §1º. Não serão objeto de delegação os atos de competência exclusiva do Congresso Nacional, os de competência exclusiva do Congresso Nacional, os de competência privativa da Câmara dos Deputados ou do Senado Federal, a matéria reservada à lei complementar, nem a legislação sobre: I – organização do Poder Judiciário e do Ministério Público, a carreira e a garantia de seus membros; II – nacionalidade, cidadania, *direitos individuais*, políticos e eleitorais; III – planos plurianuais, diretrizes orçamentárias e orçamentos.” (grifamos)

Portanto, a regra constitucional é a *indelegabilidade* no que tange direitos individuais. O cuidado do texto constitucional, no que atos de delegação da

⁴⁶ “Art. 59. O processo legislativo compreende a elaboração de: I – emendas à Constituição; II – leis complementares; III – leis ordinárias; IV – leis delegadas; V – medidas provisórias; VI – decretos legislativos; VII – resoluções. Parágrafo único. Lei complementar disporá sobre a elaboração, redação, alteração e consolidação das leis.”

competência legislativa ao Executivo se fez presente no art. 25, do *Ato das Disposições Constitucionais Transitórias*.⁴⁷

As relações civis que envolvem o exercício do direito de propriedade também delimitam a necessidade de que a atribuição de deveres em virtude de interesses ambientais deva se dar por *lei*, esta compreendida em sentido estrito. Este é o conteúdo normativo fornecido pelo §1º do art. 1.228 do Código Civil de 2002, ao prever expressamente que “o direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam preservados, de conformidade com o estabelecido em *lei especial*, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas.” (grifo nosso)

Note-se que os direitos individuais não podem ser objeto de delegação, tratando-se de matéria reservada ao Poder Legislativo, sendo vedada a sua delegação ao Poder Executivo. De tal forma, pode ser dito que *o direito de propriedade consiste em matéria reservada à lei*. Em matéria de propriedade privada, o *poder regulamentar*⁴⁸ tem apenas uma função executiva e instrumental de como os ditames legais devem ser aplicados, sem poder alargar as restrições ao direito individual de propriedade. Por isso, cabe acompanhar o já clássico magistério de que “[o]s regulamentos só poderão dispor sobre propriedade privada se forem de absoluta fidelidade à lei, isto é, se respeitarem estritamente o conteúdo e os limites do direito de propriedade dados pela lei.” (MACHADO, 1994, 126).

Por evidente, a lesão causada a terceiros ou ao meio ambiente por intermédio do exercício abusivo do direito de propriedade enseja o autor a respectivas responsabilizações (cível, administrativa e criminal). Da mesma sorte, o Poder

⁴⁷ “Art. 25. Ficam revogados, a partir de cento e oitenta dias da promulgação da Constituição, sujeito este prazo a prorrogação por lei, todos os dispositivos legais que atribuam ou deleguem a órgão do Poder Executivo competência assinalada pela Constituição ao Congresso Nacional, especialmente no que tange a: I – ação normativa; II – alocação ou transferência de recursos de qualquer espécie.”

⁴⁸ Conforme José Afonso da Silva: “Poder regulamentar é a faculdade de expedir regulamentos para fiel execução das leis federais que a Constituição outorga ao presidente da República. Trata-se de poder administrativo, no exercício de função de caráter normativo subordinado. Na realidade, o exercício desse poder permite ao presidente da República cumprir sua função executiva no que tem de mais característico: *execução da lei*. Chama-se, com efeito, “regulamento” o decreto que consigna um conjunto ordenado de normas destinadas à melhor execução da lei, ou ao melhor exercício de uma atribuição ou faculdade consagrada expressamente na Constituição.(...) O poder regulamentar não é poder legislativo, por conseguinte não pode criar normatividade que inove a ordem jurídica. (...) O regulamento tem limites decorrentes do direito positivo. Deve respeitar os textos constitucionais, a lei regulamentada e a legislação, em geral, e as fontes subsidiárias a que ela se reporta.” (SILVA, 2007. p. 484.)

Executivo permanece com sua função de aplicar a lei com relação ao direito de propriedade, impedindo, contudo, esse poder de *criar* normas concernentes a deveres e a direitos de propriedade. (MACHADO, 1994, 126).

A matéria ambiental não está alheia ao sistema constitucional pátrio, uma vez que se trata de um ramo jurídico e, portanto, depende dos elementos e estruturas inerentes ao Direito. Ao regular relações ambientais, este ramo jurídico o faz, sempre, mediante seus elementos internos, numa operacionalidade fechada, sendo sensível cognitivamente às ressonâncias e irritações decorrentes dos demais sistemas sociais (política, economia, ciência). A própria proteção ambiental, também de índole constitucional, privilegiou a legalidade, condicionando que a alteração e a supressão de espaços territoriais especialmente protegidos e a instalação de usinas que operem com reator nuclear, só podem ser realizadas por lei (art. 225, §1º, III, e §6º).⁴⁹

De tal maneira, pode ser dito que apenas a lei tem o poder de inovar (fonte primária de direito) no sistema jurídico, criando direitos e deveres, cabendo aos demais atos normativos (decretos legislativos, resoluções, portarias, instruções normativas), um caráter secundário (fonte secundária), jamais podendo contrariar as primeiras (limitando ou ampliando os direitos, deveres, obrigações, pretensões e exceções). Os regulamentos se limitam a determinar a maneira em que as regras legais devem ser observadas e cumpridas. Assim, apenas atos regulamentares não podem produzir normas constitutivas, modificativas ou extintivas de direitos e obrigações (imposições de fazer ou não fazer) diferentes daquelas já previstas em lei.

Assim, a aquisição e a restrição de direitos deve ser realizada por lei, numa decorrência necessária da ordenação constitucional de fornecer segurança jurídica e isonomia aos conflitos sociais por meio da legalidade. De tal forma, o proprietário deve saber de forma clara e antecipada, quais os direitos e deveres que recaem sobre a sua propriedade e possíveis consequências. Deve, portanto, haver a inviolável garantia do proprietário saber qual restrição, seu conteúdo e o momento em esta recai sobre o seu direito de propriedade.

⁴⁹ Neste sentido Paulo Affonso Leme Machado (1994, p. 126) ensina que “Direito de propriedade e direito do meio ambiente utilizam, pois, a lei para definir seus contornos, suas necessidades e suas aspirações. Esses direitos-deveres podem ajustar-se e estar conciliados, mas se estiverem em colisão, teremos que confrontar as normas jurídicas que cada um desses institutos, para saber qual deles deverá ter a prioridade ou a supremacia.”.

Uma vez mais, esta é a previsão constitucional, ao prever que “compete privativamente ao Presidente da República: (...) IV – sancionar, promulgar e fazer publicar as leis, bem como expedir decretos e regulamentos *para sua fiel execução*.”⁵⁰ (grifos nossos) É o próprio texto constitucional que delimita o âmbito a ser ocupado pelo poder regulamentar do Poder Executivo, sem a possibilidade de transcender o âmbito da lei objeto da regulamentação, os textos constitucionais e a legislação em geral.

Como aponta Gerd Winter (2016, p. 18) muitos países da União Europeia, assim como a Corte Europeia de Direitos Humanos, requerem que qualquer intervenção em posições de proprietários deve ser baseada em *legislação parlamentar*, perseguindo interesse público, sempre com respeito ao Princípio da Proporcionalidade. Nestes sistemas, a restrição em a direitos básicos deve, sempre, ter base legal, pelo princípio da reserva legal. Para tanto, “deve ser o legislador quem decide se os ônus causados por medidas políticas devem ser compensadas ou não.”

Considerações Finais

Apesar do sistema constitucional apontar para uma inadmissibilidade de uma preferência a determinados direitos em detrimento de outros de mesma dignidade constitucional, é o próprio texto constitucional que institui um padrão hierárquico para os atos normativos. Assim, não há hierarquia entre direitos e deveres, mas sim entre atos normativos de diversas naturezas.

Em se tratando, como visto, de direitos individuais bem como em casos de conflitos entre disposições normativas, a Constituição Federal estabelece um sistema fundado numa necessária hierarquia referente a atos normativos de natureza diversa. Em matéria de conflitos entre o direito de propriedade e a proteção de bens ambientais há, no Direito Ambiental brasileiro, uma constante de sobrevaloração de instrumentos normativos de hierarquia inferior à lei em sentido estrito (DANTAS, 2015), o que por evidente desatende à orientação constitucional. Conforme já enfrentado acima, em se tratando de solução de conflitos entre posições jusfundamentais equivalentes, os critérios aplicáveis devem ser aqueles estabelecidos no próprio sistema jurídico constitucional (sendo esta uma de suas funções primordiais), não podendo a matéria

⁵⁰ Art. 84, IV, CF.

ambiental simplesmente se sobrepor, de forma geral, apriorística e abstrata, às demais dimensões jurídicas, também dotadas de caráter fundamental.

Geralmente a relativização deste sistema, que estabelece o destaque à função legal em detrimento de atos normativos de hierarquia normativa inferior, prima pela celeridade e uma suposta maior proteção ambiental. No entanto, cumpre destacar que em favor do sistema constitucional, que estabelece um sistema de hierarquia dos atos normativos, está o princípio democrático, uma vez que as matérias submetidas ao legislativo pressupõem a garantia de debate pelos representantes políticos dos cidadãos; uma maior ressonância e poder de controle por estes, maior poder de cobrança de seus representantes pelos membros da população e eleitores; o resguardo ao devido processo legal; e enaltece a representatividade de diversas forças ideológicas ou políticas.

Desta maneira, cumpre enfrentarmos o sopesamento diferenciado dos atos normativos e sua hierarquia funcional prevista no art. 59 do texto constitucional⁵¹ para fins de criação de direitos e deveres em matéria de propriedade e solução de conflitos entre este direito e os deveres decorrentes da dimensão objetiva da proteção ambiental.

Em matéria ambiental, não raras vezes há um processo de verdadeira ampliação das restrições a direitos subjetivos⁵² por meio de instrumentos normativos infralegais, tais como resoluções⁵³, portarias ou instruções normativas. Como é sabido, os decretos legislativos tem a função exclusiva de regulamentar determinada norma legal, tendo portanto a *“estrita finalidade de produzir as disposições operacionais uniformizadoras necessárias à **execução de lei** cuja aplicação demande atuação da Administração Pública.*” (MELLO, 2008, p. 337). De tal maneira, os regulamentos não podem transformar ou ampliar o caráter restritivo aos direitos subjetivos, sob pena de violação ao Princípio da Legalidade, como elemento estruturante do Estado de Direito. Portanto, é a própria Constituição brasileira que, “seguindo tradição já antiga, firmada

⁵¹ “Art. 59. O processo legislativo compreende a elaboração de:

I – emendas à Constituição; II – leis complementares; III – leis ordinárias; IV – leis delegadas; V – medidas provisórias; VI – decretos legislativos; VII – resoluções. Parágrafo único: Lei complementar disporá sobre a elaboração, redação, alteração e consolidação das leis.”

⁵² Em conformidade com o AgRg no REsp. nº 1287739/PE, rel. Min. Napoleão Nunes Maia Filho, DJe de 31/05/2012, o STJ decidiu “Somente a lei, em razão do princípio da estrita adstrição da Administração à legalidade, pode instituir sanção restritiva de direitos subjetivos.”

⁵³ Para um detalhado aprofundamento acerca da competência normativa do CONAMA por meio de resoluções, vide: SANTOS (2002).

por suas antecedentes republicanas, não quis tolerar que o Executivo, valendo-se de regulamento, pudesse, por si mesmo, interferir com a liberdade ou a propriedade das pessoas.” (MELLO, 2008 p.339).

No que toca, ainda, os atos normativos de instrução normativa, portaria, resoluções, regimentos e quaisquer outros atos gerais do Executivo, uma vez que estes se encontram em hierarquia muito inferior ao próprio regulamento. Isto porque, enquanto o decreto legislativo é ato oriundo do Chefe do Poder Executivo, os demais são provenientes de autoridades inferiores, conseqüentemente, investidas de poderes menores. Por esta razão, finaliza o ilustre administrativista “se o regulamento não pode criar direitos ou restrições à liberdade, propriedade e atividades dos indivíduos que já não estejam estabelecidos e restringidos na lei, menos ainda poderão fazê-lo instruções, portarias e resoluções.” (MELLO, 2008).

Desta forma, nem mesmo a inegável relevância da função ecológica e ambiental da propriedade deve ser exercida, a partir das limitações administrativas impostas ao exercício da propriedade, tendo como parâmetro um *due process of law*, cauteloso e orientado pelo necessário equilíbrio entre estes dois *direitos subjetivos públicos*⁵⁴ *constitucionalmente assegurados*: de um lado, a proteção ambiental e, de outro, o direito à propriedade.

Bibliografia

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Áreas Protegidas e Propriedade Constitucional*. São Paulo: Atlas, 2011. p. 33.)

ÁVILA, Humberto. “Repensando ‘o Princípio da Supremacia do Interesse Público sobre o Particular’.” *Revista Diálogo Jurídico*. v. 1, n. 7, Salvador: CAJ, 2001. p. 21.

ÁVILA, Humberto. “Repensando ‘o Princípio da Supremacia do Interesse Público sobre o Particular’.” *Revista Diálogo Jurídico*. v. 1, n. 7, Salvador: CAJ, 2001. p. 21.

BENJAMIN, Antonio Herman. “Constitucionalização do ambiente e ecologização da constituição brasileira.” In: José Joaquim Gomes Canotilho; José Rubens Morato Leite. *Direito Constitucional Ambiental Brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 113-114.

⁵⁴ Como ensina José Joaquim Gomes Canotilho (1995, p. 91): “Como se sabe, o direito subjetivo público é, em geral, definido como o poder jurídico reconhecido ao particular – sobretudo através de normas de direito público – que lhe permite exigir das autoridades públicas um determinado comportamento para a prossecução de interesses privados.”

BENJAMIN, Antonio Herman. “Função Ambiental.” In: BENJAMIN, Antonio Herman. (coord.). *Dano Ambiental: prevenção, reparação e repressão*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993. p. 28

BORGES, Roxana Cardoso Brasileiro. “Função Ambiental da Propriedade.” In: Édis Milaré; Paulo Affonso Leme Machado. *Doutrinas Essenciais Direito Ambiental*. V. II, São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011. p. 1.303.

BYRNE, J. Peter. “Property and Environment: Thoughts on an Evolving Relationship.” *Harvard Journal of Law & Public Policy*. v. 28. Cambridge: Harvard University Press, 2005. p. 679.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes (Coord.). *Introdução ao Direito do Ambiente*. Lisboa: Universidade Aberta, 1998. p. 27-28; CARVALHO, Délton Winter de. *Dano Ambiental Futuro: a responsabilidade civil pelo risco ambiental*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013. p. 44-46.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. “Juridicização da Ecologia ou Ecologização do Direito.” *Revista Jurídica do Urbanismo e do Ambiente*. nº 4, Lisboa: IDUAL, dezembro, 1995. p. 73.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. “Para Natura, Inovação e Tecnologia de Produtos Ltda. (Parecer).” In: ROSSI, Fernando F. *et. al.* (Coord.). *Aspectos controvertidos do direito ambiental: tutela material e tutela processual*. Belo Horizonte: Fórum, 2013. p. 283.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Estado de Direito*. Lisboa: Gradiva, 1999. p. 24.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Parecer Jurídico: direito adquirido, ato jurídico perfeito, coisa julgada, matéria ambiental*. São Paulo: Universidade Secovi/SP, 2013. p. 37.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Protecção do Ambiente e Direito de Propriedade*. Coimbra: Coimbra, 1995.

CARVALHO, Délton Winter de. “A proteção jurisdiccional do meio ambiente: uma relação jurídica comunitária.” In: Édis Milaré; Paulo Affonso Leme Machado (orgs.). *Doutrinas Essenciais Direito Ambiental*. vol. IV. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011).

DANTAS, Marcelo Buzaglo. “Algumas reflexões sobre a aplicação prática do princípio da legalidade em matéria ambiental.” In: SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de; VIEIRA, Ricardo Stanziola (orgs.). *Constitucionalismo Ambiental e Sustentabilidade*. Itajaí: Univali, 2015. p. 156.

DANTAS, Marcelo Buzaglo. *Direito Ambiental de Conflitos*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2015.

FARIAS, Cristiano Chaves de; ROSENVALD, Nelson. *Curso de Direito Civil: direitos reais*. 5ª ed. Vol. 5, Salvador: Juspodium, 2012.

FENSTERSEIFER, Tiago. “Responsabilidade do Estado pelos danos às pessoas atingidas pelos desastres ambientais ocasionados pelas mudanças climáticas: uma análise à luz dos deveres de proteção ambiental do Estado e da correspondente proibição de insuficiência na tutela do direito fundamental ao ambiente.” In: *Direito e Mudanças Climáticas 2: Responsabilidade Civil e Mudanças Climáticas*. Paula Lavratti; Vânesca Buzelato Prestes (orgs.). São Paulo: Instituto o Direito por um Planeta Verde, 2010. p. 77-114.

GRAU, Eros Roberto. *A Ordem Econômica na Constituição de 1988*. 10^a ed. São Paulo: Malheiros, 2005. p. 241-245.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Estudos de Direito Ambiental*. São Paulo: Malheiros, 1994. p. 127.

MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito Administrativo Brasileiro*. 41^aed. São Paulo: Malheiros, 2015. p. 746.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Curso de Direito Administrativo*. 25^a ed. São Paulo: Malheiros, 2007.

MIGUEL, Juan Delgado de. *Derecho Agrario Ambiental: Propiedad y Ecología*. Pamplona: Arazandi, 1992. p. 79.

MILARÉ, Édís. *Direito do Ambiente*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 10^aed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. p. 1.311.).

SANTOS, Maria Luiza Werneck dos. “Considerações sobre os limites da competência normativa do CONAMA.” *Revista dos Tribunais*. vol. 799, Maio, 2002.

SAX, Joseph L.. “Property Rights and the Economy of Nature: Understanding Lucas v. South Carolina Coastal Council.” *Stanford Law Review*. n. 45, 1992. p. 1439.

SCALIA, Antonin. “The Rule of Law s a Law of Rules.” *University of Chicago Law Review*. v. 56, nº 4, article 1, Chicago: University of Chicago, 1989. p. 1176.

SILVA, José Afonso da. *Comentário Contextual à Constituição*. 4^a ed. São Paulo: Malheiros, 2007.

SILVA, José Afonso da. *Direito Urbanístico Brasileiro*. 7^a ed. São Paulo: Malheiros, 2015.

STEIGLEDER, Annelise Monteiro. “A imputação da responsabilidade civil por danos ambientais as^[1]sociados às mudanças climáticas.” In: *Direito e Mudanças Climáticas 2: Responsabilidade Civil e Mudanças Climáticas*. Paula Lavratti; Vânesca Buzelato Prestes (orgs.). São Paulo: Instituto o Direito por um Planeta Verde, 2010. p. 09-38.

SUNSTEIN, Cass. “On Property and Constitutionalism”. *Law and Economics Working Papers*. nº 3, University of Chicago, 1991.

TAMANAH, Brian. "A Concise Guide to the Rule of Law." *Legal Studies Research Paper Series*. Paper n. 07, New York: St. John's University, 2007. p. 03-07.

TAYLOR, Prue; GRINLINTON, David. "Property Rights and Sustainability: Toward a New Vision of Property." In: David Grinlinton, Prue Taylor. *Property Rights and Sustainability*. Leiden/Boston: Martinus Nijhoff, 2011. p. 09.

WINTER, Gerd. "Property and Environmental Protection: an overview." In: Gerd Winter (ed.). *Property and Environmental Protection in Europe*. Groningen/Amsterdam: Europa Law Publishing, 2016. p. 03.

5. ALGUNS ASPECTOS DO DANO MORAL AMBIENTAL E DANOS PUNITIVOS¹



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.145-178>

“Todo dizer é um dizer inconcluso. Reconstruímos a nossa fala ao produzi-la, desconstruindo nossas posições pelas disposições que conformam o nosso (co)existir. Somos o resultado deste processo”.²

Marcia Andrea Bühring³

DANO MORAL AMBIENTAL EXTRAPATRIMONIAL

Vale referir inicialmente que o dano moral pode ser individual e também coletivo, o que enseja diferença de tratamento.

Menciona Leitão que é evidente que o direito ao ambiente saudável é pressuposto para o desenvolvimento da personalidade, menciona: “o homem carece, para a sua própria sobrevivência e para o seu desenvolvimento de equilíbrio com a natureza, pelo que as componentes ambientais são inseparáveis da sua personalidade”. Dessa forma, também “o ambiente natural deve ser equiparado às outras situações em que se protegem interesses conexos com o desenvolvimento da personalidade”.⁴

Assim, interessante registrar que associado ao direito de personalidade está a dignidade da pessoa humana, que segundo Ascensão, “implica que a cada homem sejam atribuídos direitos, por ela justificados e impostos, que assegurem esta dignidade na vida social” e que “estes direitos devem representar um mínimo que crie

¹ Essa parte integra o 5º capítulo da Tese de Pós-doutorado (Defesa realizada em 16/07/2020, com Mérito e Louvor). Tema: Responsabilidade Civil Ambiental/Ecológica: Alguns Pontos e Contrapontos no “Transitar Verde” entre Contextos Distintos de Estudo Comparado entre Portugal e Brasil. Dez/2018 a Jul./2020.

² ***Com essa frase, dedico um agradecimento especial ao mestre Prof. Molinaro, primeiro, pela honra de ter sido sua colega na docência na PUCRS, segundo, ter sido sua aluna no Doutorado em Direito na PUCRS e por ter sido sua orientanda na Tese de Doutorado e terceiro, por TER sua amizade fraterna.***

MOLINARO, Carlos Alberto. **Direito Ambiental: Proibição de Retrocesso**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007, p. 121.

³ Pós Doutora em Direito pela FDUL-Lisboa-Portugal. Doutora em Direito pela PUCRS-Brasil. Mestre em Direito pela UFPR. Professora da PUCRS e da ESMAFE. Advogada e Parecerista. E-mail: marcia.buhring@gmail.br.

⁴ LEITÃO, João Menezes. Instrumentos de direito privado para proteção do ambiente. **Revista Jurídica do Urbanismo e do Ambiente**, Coimbra, vol. 7, p. 37, jun. 1997, p. 58-59.

o espaço no qual cada homem poderá desenvolver sua personalidade”.⁵ Assim sendo, a personalidade humana é um ser com estrutura mais alargada.⁶

Por outro lado, no plano interno brasileiro, o dano moral, encontra guarida na ordem civil geral, para depois aplicá-lo a seara ambiental, assim parte-se do art. 186 do CC/02: “Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito”,⁷ esse dano, ainda que exclusivamente moral, se vincula a cláusula geral de reparação, do art. 927 CC/02: “Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo”.⁸ E também, a menção ao art. 944 CC/02: “A indenização mede-se pela extensão do dano” e seu parágrafo único, “se houver excessiva desproporção entre a gravidade da culpa e o dano, poderá o juiz reduzir, eqüitativamente, a indenização”.⁹ Também o art. 945 CC/02: “Se a vítima tiver concorrido culposamente para o evento danoso, a sua indenização será fixada tendo-se em conta a gravidade de sua culpa em confronto com a do autor do dano”.

E, para que o dano moral, não fique sem reparação, principalmente após o advento da CF/88, afirma Leite, “em que o mesmo foi erigido à qualidade de garantia individual e coletiva de todos os cidadãos, a doutrina privatista encontrou, dentro do próprio ordenamento jurídico vigente, uma solução para o impasse”.¹⁰

⁵ Veja-se a atualidade da exemplificação do pressuposto histórico do direito da personalidade, que passa por grandes transformações, frente as novas conformações históricas e tecnológicas. Para Ascensão: “O agravar das possibilidades de escutas, gravações não autorizadas, fotografias com teleobjetivas, e assim por diante, deu, a partir do século passado, uma nova dimensão ao direito de personalidade. Hoje a intromissão informática que representa o grande problema. Não se chegou ainda, apesar de várias leis sobre direitos pessoais face à informática, a um equilíbrio entre a vida pessoal e o computador”. ASCENSÃO, José de Oliveira. **Direito Civil: teoria geral**. Coimbra: Coimbra Editora, 1997, vol. 1. p. 64-65.

⁶ Como refere Souza: “[...] de teor relacional, sócio-ambientalmente inserida e que abraça dois pólos interativos o “eu” (enquanto conjunto de funções e potencialidades de cada indivíduo) e o mundo (tomado este, quer de um ponto de vista psicológico interno, como o objeto ou conteúdo sobre que incide a vida psíquica personalizada, quer ainda no plano da atividade relacional, como o próprio conjunto das forças ambientais em que se situa cada indivíduo), tudo o que se encontra igualmente protegido na idéia de personalidade moral”. SOUSA, Radindranath Valentino Aleixo Capelo de. **O Direito geral de Personalidade**. Coimbra: Coimbra Editora, 1997, p. 200.

⁷ BRASIL. **Código Civil Brasileiro**. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm. Acesso em: 27 mar. 2019.

⁸ BRASIL. **Código Civil Brasileiro**. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm. Acesso em: 27 mar. 2019.

⁹ BRASIL. **Código Civil Brasileiro**. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm. Acesso em: 27 mar. 2019.

¹⁰ LEITE, José Rubens Morato. O dano moral ambiental difuso: conceituação, classificação e jurisprudência brasileira. In: GOMES, Carla Amado; ANTUNES, Tiago (org.). **Actas do Colóquio: a responsabilidade civil por dano ambiental**. Lisboa: Instituto de Ciências Jurídico-Políticas, 2009. Disponível em: www.icjp.pt. Acesso em: 04 jan. 2019, p.83.

Por fim o art. 946: “Se a obrigação for indeterminada e não houver na lei ou no contrato disposição fixando a indenização devida pelo inadimplente, apurar-se-á o valor das perdas e danos na forma que a lei processual determinar”.¹¹ Nesse sentido adverte Leite, “o art. 946 traz regra de fundamental importância para a reparação do dano moral ambiental difuso. Consequentemente, no caso de obrigação indeterminada apurar-se-á o valor das perdas e danos por arbitramento”.¹²

Todos esses artigos completam no âmbito civil o arcabouço da responsabilidade civil e a indenização no caso de danos, e assim é possível vincular a seara ambiental por causa do parágrafo único do artigo 927: “Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem”.¹³ Ou seja, especificados em lei, no caso a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente = LPNMA.

Dito isso, o dano moral, entendem Gagliano e Pamplona Filho consiste “na lesão de direitos, cujo conteúdo não é pecuniário, nem comercialmente redutível a dinheiro”, visto que causa lesão em seus direitos personalíssimos “violando, por exemplo, sua intimidade, vida privada, honra e imagem, bens jurídicos tutelados constitucionalmente”.^{14 15}

Em verdade, leciona Cahali que qualifica-se, como dano moral “tudo aquilo que molesta gravemente a alma humana, ferindo-lhe gravemente os valores fundamentais

¹¹ BRASIL. **Código Civil Brasileiro**. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm. Acesso em: 27 mar. 2019.

¹² LEITE. José Rubens Morato. O dano moral ambiental difuso: conceituação, classificação e jurisprudência brasileira. In: GOMES, Carla Amado; ANTUNES, Tiago (Orgs.). **Actas do Colóquio: a responsabilidade civil por dano ambiental**. Lisboa: Instituto de Ciências Jurídico-Políticas, 2009. Disponível em: www.icjp.pt. Acesso em: 04 jan. 2019, p.83.

¹³ BRASIL. **Código Civil Brasileiro**. Lei nº 10.406, de 10 de JANEIRO de 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm. Acesso em: 27 mar. 2019.

¹⁴ GAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Manual de direito civil**. São Paulo: Saraiva, 2017, p. 891.

¹⁵ Referem ainda: “Melhor seria utilizar o termo “dano não material” para se referir a lesões do patrimônio imaterial, justamente em contraponto ao termo “dano material”, como duas faces da mesma moeda, que seria o “patrimônio jurídico” da pessoa, física ou jurídica. Entretanto, como as expressões “dano moral” e “dano extrapatrimonial” encontram ampla receptividade, na doutrina brasileira, como antônimos de “dano material”, estando, portanto, consagradas em diversas obras relevantes sobre o tema, utilizaremos indistintamente as três expressões (dano moral, dano extrapatrimonial e dano não material), sempre no sentido de contraposição ao dano material”. Concluem Gagliano e Pamplona Filho que a “natureza jurídica da reparação do dano moral é sancionadora (como consequência de um ato ilícito), mas não se materializa através de uma “pena civil”, e sim por meio de uma compensação material ao lesado, sem prejuízo, obviamente, das outras funções acessórias da reparação civil.” GAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Manual de direito civil**. São Paulo: Saraiva, 2017, p. 893-894.

inerentes a sua personalidade ou reconhecidos pela sociedade em que está integrado”.¹⁶

Do conceito clássico de dano moral ligado a lesão de direito da personalidade, [individuais], ao conceito adaptado a seara ambiental de cunho difuso e coletivo. A Lei nº 7.347, de 1985, [a bom tempo], que regula a Ação Civil Pública = LACP, desde a modificação dada pela Lei nº 8.884, de 1994, passou a prever expressamente a responsabilidade civil por danos morais, que sejam decorrentes de violação a direitos difusos ou coletivos.^{17 18}

Segundo Mazzilli, os direitos difusos são interesses ou direitos “transindividuais, de natureza indivisível, de que sejam titulares pessoas indeterminadas e ligadas por circunstâncias de fato”. Dessa maneira, “compreendem grupos menos determinados de pessoas, entre as quais inexistem vínculos jurídicos ou fático muito preciso. São como um conjunto de interesses individuais, de pessoas indetermináveis por pontos conexos,¹⁹ de interesse comum ou difuso.²⁰

Quanto ao interesse envolvido e sua reparação, o dano ambiental privado, também denominado de dano de reparabilidade direta, pois, é aquele que viola interesses pessoais e se reflete ao meio ambiente enquanto microbem. E assim, lembra

¹⁶ CAHALI, Yussef Said. **Dano moral**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005. p.22.

¹⁷ BRASIL. LEI Nº 8.884, DE 11 DE JUNHO DE 1994. Transforma o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) em Autarquia, dispõe sobre a prevenção e a repressão às infrações contra a ordem econômica e dá outras providências. Disponível em: Acesso em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8884.htm. 21 set. 2019.

¹⁸ Também o CDC prevê: “Art. 83. Para a defesa dos direitos e interesses protegidos por este código são admissíveis todas as espécies de ações capazes de propiciar sua adequada e efetiva tutela. Art. 84. Na ação que tenha por objeto o cumprimento da obrigação de fazer ou não fazer, o juiz concederá a tutela específica da obrigação ou determinará providências que assegurem o resultado prático equivalente ao do adimplemento. § 1º A conversão da obrigação em perdas e danos somente será admissível se por elas optar o autor ou se impossível a tutela específica ou a obtenção do resultado prático correspondente. § 2º A indenização por perdas e danos se fará sem prejuízo da multa. § 3º Sendo relevante o fundamento da demanda e havendo justificado receio de ineficácia do provimento final, é lícito ao juiz conceder a tutela liminarmente ou após justificação prévia, citado o réu. § 4º O juiz poderá, na hipótese do § 3º ou na sentença, impor multa diária ao réu, independentemente de pedido do autor, se for suficiente ou compatível com a obrigação, fixando prazo razoável para o cumprimento do preceito. § 5º Para a tutela específica ou para a obtenção do resultado prático equivalente, poderá o juiz determinar as medidas necessárias, tais como busca e apreensão, remoção de coisas e pessoas, desfazimento de obra, impedimento de atividade nociva, além de requisição de força policial”

¹⁹ MAZZILLI, Hugo Nigro. **A defesa dos interesses difusos em juízo: meio ambiente, consumidor e outros interesses difusos e coletivos**. 9.ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 1997, p. 4.

²⁰ Refere Sendim “[...] o direito ao ambiente é diferenciado das situações subjetivas relativas a bens privados ou públicos ou às *res communes omnium* que as compõem; o seu objeto, como se notou, é uma dada característica ou qualidade a salubridade - de um espaço territorial; o seu titular, no exercício de um direito é, simultaneamente, portador de um interesse comum ou difuso da formação social onde está inserido SENDIM, José de Souza Cunhal. Responsabilidade civil por danos ecológicos: da reparação do dano através da restauração natural. Coimbra: Coimbra, 1998, p. 78.

Morato Leite que quanto aos danos a direitos individuais a partir da lesão ao microbem, esses são danos reflexos, também chamados de danos por ricochete. “Os danos reflexos fazem vítimas mediatas, atingindo pessoas que, em princípio, não estariam sujeitas às consequências do ato lesivo”.²¹ E o melhor exemplo é dos pescadores, conforme julgado do STJ, Recurso Especial nº 1077638 / RS, de relatoria do Ministro Sidnei Beneti, julgado em 2010, entendeu na execução provisória individual, tratar-se efetivamente de pescador lesado por dano ambiental.²²

Isso ocorre no dano individual, de forma “que afeta interesses próprios e somente de forma indireta ou reflexa protege o bem ambiental”.²³ Vale lembrar, no caso concreto que fora deferida a liminar de antecipação de tutela na ação civil pública, inclusive para bloqueio de bens da acionada, assim como do pagamento de pensão equivalente a um salário-mínimo por mês, a cada um dos pescadores que foram prejudicados pelo dano ambiental, assim como fora promovida a execução provisória individual.

Ora, adverte Rodrigues, quando a LACP, Lei nº 7.347/85 traz a responsabilidade civil por danos, materiais e morais, causados ao meio ambiente “é óbvio que o termo moral aí empregado está como contraface do dano material”.²⁴

²¹ MORATO LEITE, José Rubens. **Manual de direito ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2015, p. 576.

²² “RECURSO ESPECIAL. INDENIZAÇÃO A PESCADOR LESADO POR DANO AMBIENTAL. EXECUÇÃO PROVISÓRIA INDIVIDUAL ALIMENTAR DE LIMINAR DE ANTECIPAÇÃO DE TUTELA DEFERIDA EM AÇÃO CIVIL PÚBLICA MOVIDA POR ENTIDADE DE PESCADORES. BLOQUEIO DE BENS DA RECORRENTE PROPORCIONAL AO ARBITRADO AO PESCADOR. LEVANTAMENTO, CONTUDO, CONDICIONADO À DEMONSTRAÇÃO DE SITUAÇÃO DE EFETIVAMENTE LESADO. OFENSA AO ART. 535 CPC INEXISTENTE. PREQUESTIONAMENTO. DIVERGÊNCIA JURISPRUDENCIAL. SÚMULAS STJ 211 E STF 282, 356. I. Deferida liminar de antecipação de tutela em ação civil pública, para bloqueio de bens da acionada e pagamento de pensão de um salário-mínimo mensal a cada pescador lesado por dano ambiental, e promovida execução provisória individual, deve permanecer o bloqueio, proporcional ao valor a ser pago ao exequente, condicionado, contudo, o levantamento, à demonstração, na execução provisória individual, de se tratar efetivamente de pescador lesado. II. Ofensa ao art. 535 do Código de Processo Civil inexistente. III. Prequestionamento não realizado, exigência inafastável que impede o conhecimento de matérias sustentadas no recurso, visto que não examinadas, em que pese interpostos Embargos de Declaração. IV. Recurso Especial improvido, com recomendação de agilização do andamento da ação-civil pública, de que dependentes as execuções individuais provisórias. (BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. REsp nº 1077638 / RS, Rel. Ministro SIDNEI BENETI, TERCEIRA TURMA, julgado em 04/11/2010, DJe 11/11/2010).”

²³ OLIVEIRA, Fabiano Melo Gonçalves de. **Manual de direito ambiental**. Disponível em: [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-309-5756-8/epubcfi/6/10\[vnd.vst.idref=copyright\]!/4/16/2@0:100](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-309-5756-8/epubcfi/6/10[vnd.vst.idref=copyright]!/4/16/2@0:100). Acesso em: 14 abr. 2017.

²⁴ Pois: “[...] trata-se de efeito do dano, que seria mais bem denominado de extrapatrimonial. O termo moral ali empregado refere-se, sim, ao caráter extrapatrimonial dos danos difusos, que, no caso do meio ambiente, encontra perfeita simetria com o que temos denominado de dano social, portanto de índole supraindividual (metaindividual)”. RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Direito ambiental Esquematizado**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2017, p. 447.

Para Custódio o dano moral está fundamentado em legítimo interesse moral, tendo em vista que a poluição ambiental tem causado a degradação da qualidade de vida no meio ambiente, assim apresenta “reflexos direta e indiretamente prejudiciais à vida, à saúde, à segurança, ao trabalho, ao sossego e ao bem-estar da pessoa humana individual, social ou coletivamente considerada”.²⁵

Por um lado, Cavalieri Filho conceitua os danos patrimoniais, também chamados de danos materiais, pois “atinge os bens integrantes do patrimônio da vítima, entendendo-se como tal o conjunto de relações jurídicas de uma pessoa apreciáveis economicamente”. Adverte ainda, que essa definição abrange todos os bens e direitos na expressão conjunto das relações jurídicas, uma vez que “abrange não só as coisas corpóreas, como a casa, o automóvel, o livro, enfim o direito de propriedade, mas também as coisas incorpóreas, como os direitos de crédito”.²⁶ Por outro lado, Lutzky leciona que danos extrapatrimoniais “são aqueles que atingem os sentimentos, a dignidade, a estima social ou a saúde física ou psíquica”, alcançam portanto os direitos de personalidade ou extrapatrimoniais.²⁷

Aliás, registre-se por oportuno, que no Brasil colonial e mesmo no início da independência, no tempo em que vigoravam as ordenações do reino de Portugal não havia regras expressas sobre a possibilidade de reparação do dano extrapatrimonial.²⁸

²⁹ Na sequência, para Beviláqua [autor do Código Civil de 1916], “Doutrinariamente, acolhe a tese [dos danos morais] em toda amplitude. Referentemente à nossa lei escrita, entende que foi aceito o princípio, porém com limitações”.³⁰ Percebe-se que era restrito à seara individual e sequer se cogitava a seara ambiental nesse momento. A CF/88 traz no art. 5º§2º “os direitos e garantias expressos nesta Constituição não excluem outros decorrentes do regime e dos princípios por ela adotados, ou dos

²⁵ CUSTÓDIO, Helita Barreira. Avaliação de custos ambientais em ações jurídicas de lesão ao meio ambiente. In: Revista dos Tribunais. V. 652: 14 – 28. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1990, p. 19.

²⁶ FILHO CAVALIERI, Sergio. Programa de responsabilidade civil. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2019. p. 105.

²⁷ LUTZKY, Daniela Courtes. A reparação de danos imateriais como direito fundamental. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012. p. 130-131.

²⁸ CARMIGNANI, Maria Cristina da Silva. A evolução histórica do dano moral. **Revista dos Advogados**, São Paulo, vol. 49, p. 36-39, 1996.

²⁹ Apenas a título de curiosidade a “Consolidação das Leis Cíveis Teixeira de Freitas”, no art. 800 e 801 já fazia menção a possibilidade do dano extrapatrimonial: “a indenização será sempre a mais completa possível; no caso de dúvida, será a favor do ofendido.” E Art. 801: “Para este fim, o mal que resulta para a pessoa e aos bens do ofendido, será avaliado por árbitro em todas as suas partes e consequências”.

³⁰ Art. 76 do Código Civil de 1916: “Para propor, ou contestar uma ação, é necessário ter legítimo interesse econômico ou moral. Parágrafo único: O interesse moral só autoriza a ação quando toque diretamente ao autor ou a sua família”. BEVILÁQUA, Clóvis. **Código Civil**. 11. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1956. V. 1 e 5. p. 256.

tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte.” Portanto, se não excluem outras possibilidades, significa dizer que respaldam sua ampla satisfação com regra geral.

Note-se que a jurisprudência, até a edição da CF/88,³¹ vinha predominantemente negando a possibilidade de cumular o dano material com o extrapatrimonial, tanto que foi editada a Súmula do STJ de nº 37, para definir essa cumulatividade e superar digressões jurisprudenciais: “São cumuláveis as indenizações por dano patrimonial e moral oriundas do mesmo fato”.

Por derradeiro, no que se refere ao dano extrapatrimonial ambiental, bem como outros interesses difusos ou coletivos, a fundamentação legal foi estabelecida pelo art. 1º da LACP - Lei nº 7.347 de 1985 – [com nova redação da Lei nº 8.884 de 1994: “regem-se pelas disposições desta lei, sem prejuízo da ação popular, as ações de responsabilidade por danos morais e patrimoniais causados: inciso I ao meio ambiente; e outros interesses difusos e coletivos”. É, portanto, a consagração, no ordenamento jurídico brasileiro, da reparação do dano moral ambiental, extrapatrimonial, também chamado de dano moral coletivo ambiental.

Por conseguinte, afirma Cavalieri Filho traz que o “dano é o grande vilão da responsabilidade civil, encontra-se no centro da obrigação de indenizar. Não haveria que se falar em indenização, nem em ressarcimento, se não fosse o dano”.³² Nesse sentido, refere Freitas que o dano ambiental extrapatrimonial de caráter individual é aquele “frente à existência de lesão ao interesse individual, que esteja associada à

³¹ Muito embora o Decreto n.º 2.681, de 7 de dezembro de 1912, que regula a **responsabilidade civil nas estradas de ferro**, mesmo antes ao Código Civil de 1916 **já previa o dano extrapatrimonial**. Art. 21 “no caso de lesão corpórea ou deformidade (...), além das despesas com o tratamento e os lucros cessantes, deverá pelo juiz ser arbitrada uma indenização conveniente”. E Art. 22 “reparação ampliada, [...] alimentos, auxílio ou educação ao arbítrio do juiz”. Também a título exemplificativo: O Código Brasileiro de Telecomunicações, de 27 de agosto de 1962, artigos 81 a 88º Especificamente Art. 84, “que a indenização do dano moral será estabelecida pelo juiz, que deverá levar em conta a posição social ou política do ofendido, a situação econômica do ofensor, a intensidade do ânimo de ofender, a gravidade a repercussão da ofensa”. Ainda: Lei de Imprensa nº 5.250, de 9 de fevereiro de 1967. Art. 49, inciso I, “em virtude dos casos previstos nos arts. 16, incisos II e IV e 18, em se tratando de calúnia, difamação ou injúria”, a reparação do dano. Atualmente: O Código de Defesa do Consumidor de 1990, Art. 6. e incisos VI e VII, prevê: “o dano extrapatrimonial em suas várias espécies de interesses ou direitos individuais, coletivos e difusos”.

³² FILHO CAVALIERI, Sergio. Programa de responsabilidade civil. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2019. p.103.

degradação ambiental”,³³ em bens individuais segundo Leite “de natureza imaterial, provocando sofrimento psíquico, de afeição ou físico à vítima”.³⁴

Por outro lado, adverte Lorenzetti, quando o interesse ambiental atingido é o difuso, tem-se o dano extrapatrimonial ambiental objetivo, de valor imaterial coletivo, enquanto patrimônio da coletividade que diz respeito ao equilíbrio ambiental e a sadia qualidade de vida.³⁵

Uma das primeiras decisões, do TJSP, de relatoria do Des. Silvério Ribeiro, em 1992 abriu caminho da aceitação do dano extrapatrimonial coletivo ambiental.³⁶ Ainda apropriada a contribuição de Steigleder, que traz três formas de expressão da dimensão extrapatrimonial do dano ambiental.³⁷

Para Blank, o dano moral coletivo, cuja reparação possui funções punitiva e pedagógica, é aquele “vivenciado por um conjunto de indivíduos que suportam um prejuízo a um interesse comum, ou seja, ocorre o desrespeito a um determinado círculo de valores coletivos, violando a própria cultura, em seu caráter imaterial”.³⁸

³³ Refere: “Pode haver responsabilidade sem culpa, mas não pode haver responsabilidade sem dano. O dever de reparar só ocorre quando alguém pratica ato ilícito e causa dano a outrem. Em outras palavras, a obrigação de indenizar pressupõe dano e sem ele não há indenização devida. Não basta o risco de dano, não basta a conduta ilícita. Sem uma consequência concreta. Lesiva ao patrimônio econômico ou moral, não se impõe o dever de reparar [...] o critério correto ou ponto de partida é conceituar o dano pela sua causa, pela sua origem, atentando-se para o bem jurídico atingido, o objeto da lesão, e não para as consequências econômicas ou emocionais da lesão sobre determinado sujeito”. FREITAS, Vladimir Passos de. A Constituição Federal e a efetividade de suas normas ambientais. 2 ed. rev. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002, p. 191 e 192.

³⁴ LEITE, José Rubens Morato. O dano moral ambiental difuso: conceituação, classificação e jurisprudência brasileira. In: GOMES, Carla Amado; ANTUNES, Tiago (Orgs.). **Actas do Colóquio: a responsabilidade civil por dano ambiental**. Lisboa: Instituto de Ciências Jurídico-Políticas, 2009. Disponível em: www.icjp.pt. Acesso em: 04 jan. 2019, p. 60.

³⁵ LORENZETTI, Ricardo Luis. La nueva ley ambiental argentina. In: Revista de Direito Ambiental. N. 29: 187 – 306. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003, p. 291.

³⁶ Veja-se: “O dano moral é aquele que, direta ou indiretamente, a pessoa física ou jurídica, bem assim a coletividade, sofre no aspecto não econômico dos seus bens jurídicos [...]. A reparação do dano moral não se estriba, somente, no pretium doloris, aí considerada a dor estritamente moral e, também a própria dor física - aspecto moral da dor física - podendo se caracterizar sem ter por pressuposto qualquer espécie de dor - sendo uma lesão extrapatrimonial, o dano moral pode se referir, por exemplo, aos bens de natureza cultural ou ecológica”. BRASIL. Tribunal de Justiça de São Paulo. Responsabilidade civil. Danos moral e material. Indenização. Apelação nº 163.470-1/8. Fazenda do Estado versus Pedro Caringi e sua mulher. Relator: Silvério Ribeiro. Acórdão, 16 jun. 1992. ADCOAS: informações jurídicas e empresariais, São Paulo, p. 498, 1992.

³⁷ São elas: “(a) dano moral ambiental coletivo, caracterizado pela diminuição da qualidade de vida e do bem-estar da coletividade; (b) dano social, identificado pela privação imposta à coletividade de gozo e fruição o equilíbrio ambiental proporcionado pelos microbens ambientais degradados; e (c) dano ao valor intrínseco do meio ambiente, vinculado ao reconhecimento de um valor ao meio ambiente em si considerado – e, portanto, dissociado de sua utilidade ou valor econômico, já que “decorre da irreversibilidade do dano ambiental, no sentido de que a Natureza jamais se repete”. STEIGLEDER, Annelise Monteiro. Responsabilidade Civil Ambiental: as dimensões do dano ambiental no Direito brasileiro. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004, p. 174.

³⁸ BLANK, Dionis Mauri Penning. **A judicialização do dano moral coletivo do patrimônio cultural. Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 10, n. 20, p. 79-110, jul. dez. 2013, p. 81

Portanto, corresponde a uma lesão injusta e intolerável a direitos ou interesses, “titularizados pela coletividade, considerada em seu todo ou em qualquer de suas expressões (grupos, classes ou categorias de pessoas), os quais se distinguem pela natureza extrapatrimonial,” além de refletirem também “valores e bens fundamentais tutelados pelo sistema jurídico”.³⁹

E assim, destaca Leite que, “na esfera coletiva, a ofensa a bem imaterial distancia-se, para tanto, da rígida noção de dor, sentimento este cuja configuração é necessária quando se trata do dano imaterial individual”, pois ao considera-se como titular desse direito, a coletividade “é necessária que seja imposta uma flexibilização relacionada com o conceito de dor, haja vista nem todos os indivíduos de um grupo sentirem com a mesma intensidade a agressão a eles imposta”.⁴⁰

Também Bittar Filho, aponta o dano moral extrapatrimonial como “injusta lesão da esfera moral de uma dada comunidade, isto é, a violação antijurídica de um determinado círculo de valores coletivos”, assim, quando se fala em dano moral coletivo, quer-se dizer que houve ofensa a própria cultura, [meio ambiente cultural] em seu aspecto imaterial “está-se fazendo menção ao fato de que o patrimônio valorativo de uma certa comunidade (maior ou menor), idealmente considerada, foi agredido de maneira absolutamente injustificável do ponto de vista jurídico”.^{41 42}

³⁹ MEDEIROS NETO, Xisto Tiago de. **Dano moral coletivo**. 3. ed. São Paulo: LTr, 2012, p. 170.

⁴⁰ LEITE, José Rubens Morato. O dano moral ambiental difuso: conceituação, classificação e jurisprudência brasileira. In: GOMES, Carla Amado; ANTUNES, Tiago (Orgs.). **Actas do Colóquio: a responsabilidade civil por dano ambiental**. Lisboa: Instituto de Ciências Jurídico-Políticas, 2009. Disponível em: www.icjp.pt. Acesso em: 04 jan. 2019, p. 64. Menciona também um **primeiro caso em 1.999 em Santa Catarina, apesar da sentença ter sido reformada**: “Interessante mencionar, inicialmente, um caso julgado pelo Tribunal de Justiça do Estado de Santa Catarina no ano de 1999. Trata-se de ação civil pública, ajuizada pela Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis, em virtude de a exploração de saibro realizada em determinada área daquela municipalidade, apesar de devidamente licenciada, ter-se dado de forma desmesurada, sem que tivesse havido, ainda, a necessária recuperação da área degradada. Tal fato, como narrado na peça inicial, teria causado incontestado dano moral coletivo e lesiva dos requeridos acarretou uma séria ofensa ao patrimônio ambiental da coletividade, em especial dos habitantes do local, trazendo repercussões em várias esferas da vida social”[...] Trata-se do processo jurisdicional referente aos autos n. 2397255394-8, no qual figurou como parte autora a Fundação Municipal do Meio Ambiente (Floram) e figuraram como réus Maria Aparecida Moreira ME e outro, da Vara dos Feitos da Fazenda Pública. O Estado de Florianópolis de 10.10.1999, p. 10 e DJ/SC 10.315, de 08.10.1999.”

⁴¹ BITTAR FILHO, Carlos Alberto. Do dano moral coletivo, no atual contexto jurídico brasileiro. **Revista do Direito do Consumidor**, São Paulo, vol. 12, out./dez. 1994, p. 55.

⁴² Refere Carvalho: “O dano causado ao meio ambiente caracteriza-se por não ser pessoal, uma vez que poderá ser dito que a – vítima direta e pessoal será o próprio meio ambiente em um dos seus vários elementos que o compõem. Dessa maneira, o dano causado ao meio ambiente é um dano difuso ou coletivo *strictu sensu*, impossibilitando uma configuração pessoal, isto é, superando a concepção individualista do dano segundo a qual este somente seria reparável quando atingisse concretamente a esfera jurídica de um sujeito de direito individualmente determinado”. CARVALHO, Délton Winter de. **Dano Ambiental Futuro: A Responsabilização Civil pelo Risco Ambiental**. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013, p. 117.

Assim um caso emblemático e significativo, do Município do Rio de Janeiro que propôs ação civil pública, Apelação Cível nº 2001.001.14586 em 2002 decidiu pelo dano moral coletivo *in re ipsa*, [ou seja, presumido] com a condenação além da reparação dos danos materiais [plantio de 2.800 árvores, e ao desfazimento das obras]. Também a quantificação do dano moral ambiental [razoável e proporcional ao prejuízo coletivo]. Frente à impossibilidade de recomposição do ambiente ao *status quo ante*.⁴³

Nesse caso, para “reparação de danos ambientais materiais e extrapatrimoniais, decorrentes do corte de árvores, supressão de sub-bosque e início de construção não licenciada em terreno próximo ao Parque Estadual da Pedra Branca”, teve a condenação do apelado ao pagamento de 200 salários mínimos, visto que a condenação teve o objetivo de restituir o meio ambiente ao estado anterior e a reparação do dano moral ambiental.

Note-se que não é o dano significativo e não qualquer dano, que pode ser caracterizado como dano extrapatrimonial ambiental, ou seja, há que ultrapassar o limite do tolerável. Sendo um dos maiores desafios do instituto a valoração do dano.⁴⁴

Por outro lado, o dano extrapatrimonial também pode ser suportado por pessoa jurídica, conforme entendimento consolidado do STJ, desde 2002, conforme Recurso

⁴³ “Poluição Ambiental. Ação civil Pública formulada pelo Município do Rio de Janeiro. Poluição consistente em supressão da vegetação do imóvel sem a devida autorização municipal. Cortes de árvores e início de construção não licenciada, ensejando multas e interdição do local. Dano à coletividade com a destruição do ecossistema, trazendo consequências nocivas ao meio ambiente, com infringência às leis ambientais, Lei Federal 4.771/65, Decreto Federal 750/93, artigo 20, Decreto Federal 99.274/90, artigo 34 e inciso XI, e a Lei Orgânica do Município do Rio de Janeiro, artigo 477. Condenação à reparação de danos materiais consistentes no plantio de 2.800 árvores, e ao desfazimento das obras. Reforma da sentença para inclusão do dano moral perpetrado à coletividade. Quantificação do dano moral ambiental razoável e proporcional ao prejuízo coletivo. A impossibilidade de reposição do ambiente ao estado anterior justifica a condenação em dano moral pela degradação ambiental prejudicial à coletividade. Provimento do recurso”. Apelação Cível nº 2001.001.14586 (TJRJ, Rel. Desemb. Maria Raimunda T. de Azevedo, 06/03/02). “Uma coisa é o dano material consistente na poda de árvores e na retirada de sub-bosque cuja reparação foi determinada com o plantio de 2.800 árvores. Outra é o dano moral consistente na perda de valores ambientais pela coletividade. O dano moral ambiental tem por característica a impossibilidade de mensurar e a impossibilidade de restituição do bem ao estado anterior. Na hipótese, é possível estimar a indenização, pois a reposição das condições ambientais anteriores, ainda que determinado o plantio de árvores, a restauração ecológica só se dará, no mínimo dentro de 10 a 15 anos. Conforme atestam os laudos (fls. 11/12 e 17/18) nesse interregno a degradação ambiental se prolonga com os danos evidentes à coletividade, pela perda de qualidade de vida nesse período”.

⁴⁴ Segundo Birnfeld: “Na hipótese de dano moral, como o bem atingido é imaterial e insuscetível de avaliação pecuniária, a definição da quantia representativa da indenização da lesão é sempre uma tarefa árdua e o tema suscita dúvidas e discussões. O certo, porém, é que essa dificuldade de valoração não pode servir de motivo para a negativa da indenização. Se o dano existe, deve ser indenizado e definir a quantia é trabalho a ser encarado”. BIRNFELD, Dionísio Renz. **Dano Moral ou Extrapatrimonial Ambiental**. São Paulo: LTR, 2009, p. 107.

Especial nº 331.517.⁴⁵ E nesse sentido adverte Leite, o dano moral da pessoa jurídica, “que apresenta da mesma forma que o dano extrapatrimonial ambiental difuso, caráter objetivo” decorre “do simples fato danoso, não sendo necessária, portanto, a produção de prova de sua manifestação”.⁴⁶

Pontes de Miranda já referia essa possibilidade em 1958, [ainda que não vinculado diretamente a seara ambiental] “também é indenizável o dano não patrimonial às pessoas jurídicas; desde que, com o dinheiro, se possa restabelecer o estado anterior que o dano não patrimonial desfez, há indenizabilidade do dano não patrimonial”, assim, “se houve calúnia ou difamação da pessoa, jurídica e o efeito não patrimonial pode ser pós eliminado ou diminuído por alguns atos ou alguns [fatos] que custam dinheiro, há indenizabilidade”.⁴⁷

Também o TJ/MG, no Resp. nº 1.0132.05.002117-0, de relatoria do Des. Carreira Machado, acórdão publicado em 22 de outubro de 2008, também aceitou além do dano extrapatrimonial ambiental, que a lesão extrapatrimonial “diz respeito a valores que afetam negativamente a coletividade e não a dor individual”.⁴⁸

Mas em 2006, um retrocesso, quando o STJ, no Recurso Especial nº 598.281/MG, de relatoria no Des. Antônio Hélio Silva do TJ/MG, embora tenha reconhecido a responsabilidade do Município de Uberlândia e Empreendimentos Imobiliários Canaã, por danos ambientais materiais, considerou que os danos morais coletivos eram indevidos. Todavia o relator Luiz Fux em seu voto deu provimento ao

⁴⁵ “INDENIZAÇÃO. DANO MORAL. PESSOA JURÍDICA. POSSIBILIDADE. VERBETE N. 227, SÚMULA/STJ. “A pessoa jurídica pode sofrer dano moral” (verbetes 227, Súmula/STJ). Na concepção moderna da reparação do dano moral prevalece a orientação de que a responsabilização do agente se opera por força do simples fato da violação, de modo a tornar-se desnecessária a prova do prejuízo em concreto. Recurso especial conhecido e provido”. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 331.517. Cristal Engenharia e Empreendimentos Ltda. versus Associação das Empresas de Incorporação de Goiás - ADEMI. Relator Min. Cesar Asfor Rocha. Disponível em: https://ww2.stj.jus.br/revistaelectronica/ita.asp?registro=200100807660&dt_publicacao=25/03/2002. Acesso em: 20 nov. 2019.

⁴⁶ LEITE, José Rubens Morato. O dano moral ambiental difuso: conceituação, classificação e jurisprudência brasileira. In: GOMES, Carla Amado; ANTUNES, Tiago (Orgs.). **Actas do Colóquio: a responsabilidade civil por dano ambiental**. Lisboa: Instituto de Ciências Jurídico-Políticas, 2009. Disponível em: www.icjp.pt. Acesso em: 04 jan. 2019, p 64.

⁴⁷ MIRANDA, Pontes de. **Tratado de Direito Privado**. 2. ed. Rio de Janeiro: Borsoi, 1958. vol. 22, p. 32.

⁴⁸ “AÇÃO CIVIL PÚBLICA - RECOMPOSIÇÃO DE ÁREA DESMATADA - DANOS MORAIS AMBIENTAIS - APELAÇÃO. - O dano extrapatrimonial não surge apenas em consequência da dor, em seu sentido moral de mágoa, mas também do desrespeito a valores que afetam negativamente a coletividade. A dor, em sua acepção coletiva, é ligada a um valor equiparado ao sentimento moral individual e a um bem ambiental indivisível, de interesse comum, solidário, e relativo a um direito fundamental da coletividade. - Configurado o dano extrapatrimonial (moral), eis que houve um dano propriamente dito, configurado no prejuízo material trazido pela degradação ambiental, e houve nexo causal entre o ato do autuado e este dano”. BRASIL. Tribunal de Justiça de Minas Gerais. Apelação Cível nº 1.0132.05.002117-0/001. Ministério Público de Minas Gerais versus Itamar Faria de Paiva Filho.

recurso do Ministério Público, condenando os recorridos ao pagamento do dano moral.⁴⁹

Por outro lado, o STJ, ao julgar o Recurso Especial nº 791.653-RS, em 2007, de relatoria do Ministro José Delgado, manteve o acórdão proferido pelo TJ/RS num caso de poluição sonora ao meio ambiente, “jingle de anúncio de produto” que ensejou danos morais difusos à coletividade.⁵⁰ Inovou o TJ/RS, na Apelação Cível nº 70000593406, ao fixar o *quantum* indenizatório, a título de danos morais coletivos em R\$ 7.000,00, para servir de exemplo.⁵¹

Novamente em 2009, a decisão da Primeira Turma do STJ, no Recurso Especial nº 971.844-RS, de Relatoria do Ministro Teori Albino Zavascki, posicionou-se contrária

⁴⁹ “PROCESSUAL CIVIL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. DANO AMBIENTAL. DANO MORAL COLETIVO. NECESSÁRIA VINCULAÇÃO DO DANO MORAL À NOÇÃO DE DOR, DE SOFRIMENTO PSÍQUICO, DE CARÁTER INDIVIDUAL. INCOMPATIBILIDADE COM A NOÇÃO DE TRANSINDIVIDUALIDADE (INDETERMINABILIDADE DO SUJEITO PASSIVO E INDIVISIBILIDADE DA OFENSA E DA REPARAÇÃO). RECURSO ESPECIAL IMPROVIDO”. Recurso Especial nº 598.281/MG, de relatoria no Des. Antônio Hélio Silva do Tribunal de Justiça de Minas Gerais “proposto pelo Ministério Público do Estado de Minas Gerais em face de acórdão proferido pelo Tribunal de Justiça de Minas Gerais que, muito embora tenha reconhecido a responsabilidade dos recorridos (Município de Uberlândia e Empreendimentos Imobiliários Canaã Ltda.) pelos danos ambientais materiais verificados na ocorrência de processo erosivo nos loteamentos do Bairro Jardim Canaã I e II no Município de Uberlândia, não admitiu a existência de danos morais ambientais decorrentes de lesão à área de preservação ambiental”. [...] A condenação dos apelantes em danos morais **é indevida**, posto que dano moral é todo o sofrimento causado ao indivíduo em decorrência de qualquer agressão aos atributos da personalidade ou aos seus valores pessoais, portando de caráter individual, inexistindo qualquer previsão de que a coletividade possa ser sujeito passivo do dano moral”. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 598.281. Ministério Público do Estado de Minas Gerais versus Município de Uberlândia e Empreendimentos Imobiliários Canaã Ltda. Relator Des. Luiz Fux. Disponível em: <https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/7158334/recurso-especial-resp-598281-mg-2003-0178629-9-stj/relatorio-e-voto-12878881>. Acesso em 12 jan. 2019.

⁵⁰ AÇÃO CIVIL PÚBLICA. POLUIÇÃO SONORA. OBRIGAÇÃO DE FAZER. PERDA DE OBJETO. DANOS MORAIS. OCORRÊNCIA. Trata-se de ação civil pública aforada pelo Ministério Público objetivando que a ré se abstenha de utilizar o jingle de anúncio de seu produto, o qual seria gerador de poluição sonora no meio ambiente, o que ensejaria danos morais difusos à coletividade. Com relação à obrigação de fazer, a ação perdeu seu objeto por fato superveniente, decorrente de criação de lei nova regulando a questão. No entanto, em relação aos danos morais, prospera a pretensão do Ministério Público, pois restou amplamente comprovado que, durante o período em que a legislação anterior estava em vigor, a requerida a descumpria, causando poluição sonora e, por conseguinte, danos morais difusos à coletividade”. APELO PROVIDOBRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 791.653. AGIP versus Ministério Público do Rio Grande do Sul. Relator Min. José Delgado.

⁵¹ “Ora, evidente que o descumprimento dos limites legais estabelecidos gera a chamada poluição sonora ambiental, da qual resultam os danos morais postulados, presumidos do próprio ilícito praticado. No que diz respeito ao quantum indenizatório, deve-se considerar que o ato praticado pela demandada não se revestiu de maior gravidade, pois excedeu pouco o limite legal estabelecido (chegou a níveis de 61,9 decibéis - fl. 151 - quando o máximo permitido era 55 decibéis). Ademais, ainda que o jingle causasse algum incômodo, deve-se reconhecer que tinha uma certa utilidade pública, pois era a forma de aviso às donas de casa e empregadas domésticas (ainda assim, evidente que havia abuso por parte da empresa na sua utilização). Por tais motivos, arbitro os danos morais em R\$ 7.000,00, que devem ser corrigidos pelo IGPM a partir desta data, e acrescidos de juros legais desde a citação. A requerida deverá arcar, ainda, com as custas processuais. Por todo o exposto, manifesto-me pelo PROVIMENTO do apelo, nos termos acima consignados”. BRASIL. Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. Apelação Cível nº 70000593406. Ministério Público do Rio Grande do Sul versus AGIPLIQUIGAS S.A.

à possibilidade de arbitramento de dano moral coletivo.⁵² Já a Segunda Turma STJ, também em 2009, com posição oposta, no Recurso Especial nº 1.057.274-RS, de Relatoria da Ministra Eliana Calmon, admitiu a existência e mensuração do dano moral ambiental coletivo.⁵³ Inclusive a Ministra Eliana Calmon, em outro Recurso Especial nº 1.057.274-RS (2008/0104498-1) destacou que o conteúdo do dano moral extrapatrimonial, no acórdão publicado em 26 de fevereiro de 2010,⁵⁴ atinge direitos de personalidade do grupo ou coletividade enquanto realidade massificada.

Em 2012, no Recurso Especial nº 1.198.727-MG, 2ª Turma do STJ acolheu por unanimidade a tese de reparabilidade do dano moral coletivo ambiental, adotando o entendimento expressado pelo Ministro Relator Herman Benjamin: a responsabilidade Civil Ambiental “deve ser compreendida da forma mais ampla possível, de modo que a condenação a recuperar a área prejudicada não exclua o dever de indenizar – juízos retrospectivo e prospectivo”.⁵⁵

⁵² “[...] No que diz respeito ao dano moral coletivo, a Turma, nessa parte, negou provimento ao recurso, pois reiterou o entendimento de que é necessária a vinculação do dano moral com a noção de dor, sofrimento psíquico e de caráter individual, incompatível, assim, com a noção de transindividualidade – indeterminabilidade do sujeito passivo, indivisibilidade da ofensa e de reparação da lesão. (REsp 971.844-RS, Rel. Min. Teori Albino Zavascki, julgado em 3/12/2009).

⁵³ “[...] essa posição não pode mais ser aceita, pois o dano extrapatrimonial coletivo prescinde da prova da dor, sentimento ou abalo psicológico sofridos pelos indivíduos. Como transindividual, manifesta-se no prejuízo à imagem e moral coletivas e sua averiguação deve pautar-se nas características próprias aos interesses difusos e coletivos. Destarte, o dano moral coletivo pode ser examinado e mensurado. Diante disso, a Turma deu parcial provimento ao recurso do MP estadual.[...] “O dano moral coletivo, assim entendido o que é transindividual e atinge uma classe específica ou não de pessoas, é passível de comprovação pela presença de prejuízo à imagem e à moral coletiva dos indivíduos enquanto síntese das individualidades percebidas como segmento, derivado de uma mesma relação jurídica-base. [...] O dano extrapatrimonial coletivo prescinde da comprovação de dor, de sofrimento e de abalo psicológico, suscetíveis de apreciação na esfera do indivíduo, mas inaplicável aos interesses difusos e coletivos [...] BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 1057274. Relatora Ministra Eliana Calmon. Julgado em: 01 dez. 2009. Disponível em:

https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=200801044981&dt_publicacao=26/02/2010. Acesso em: 22 dez. 2018.

⁵⁴ Refere: “O dano moral extrapatrimonial dever ser averiguado de acordo com as características próprias aos interesses difusos e coletivos distanciando-se quanto aos caracteres próprios das pessoas físicas que compõem determinada coletividade ou grupo determinado ou indeterminado de pessoas, sem olvidar que é a confluência dos valores individuais que dão singularidade ao valor coletivo. O dano moral extrapatrimonial atinge direitos de personalidade do grupo ou coletividade enquanto realidade massificada, que a cada dia mais reclama soluções jurídicas para sua proteção. É evidente que uma coletividade de índios pode sofrer ofensa à honra, à sua dignidade, à sua boa reputação, à sua história, costumes e tradições. Isso não importa exigir que a coletividade sinta a dor, a repulsa, a indignação tal qual fosse um indivíduo isolado. Estas decorrem do sentimento coletivo de participar de determinado grupo ou coletividade, relacionando a própria individualidade à ideia do coletivo”. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 1.057.274-RS (2008/0104498-1). Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul versus Empresa Bento Gonçalves de Transporte Ltda. Relatora Ministra Eliana Calmon.

⁵⁵ “A cumulação de obrigação de fazer, não fazer e pagar não configura bis in idem, porquanto a indenização, em vez de considerar lesão específica já ecologicamente restaurada ou a ser restaurada, põe o foco em parcela do dano que, embora causada pelo mesmo comportamento pretérito do agente, apresenta efeitos deletérios de cunho futuro, irreparável ou intangível. **Essa degradação transitória,**

Mais recentemente, no AgInt no AREsp 1.239.530-RJ de relatoria do Ministro Francisco Falcão, publicado em 24 de outubro de 2018, reitera-se a cumulação de indenização por danos morais coletivos com condenação em cumprir também as obrigações de fazer e as não fazer.⁵⁶

Por isso a indicação dos critérios a serem levados em consideração, são fundamentais para aplicação do *quantum* indenizatório na Responsabilidade Civil Ambiental.

No que se refere aos critérios subjetivos, esses dizem respeito segundo Diniz “a posição social ou política do ofendido, intensidade do ânimo de ofender: culpa ou dolo”, já os critérios objetivos dizem respeito à “situação econômica do ofensor, risco criado, gravidade e repercussão da ofensa”, e, na avaliação do dano moral [geral], “o órgão judicante deverá estabelecer uma reparação eqüitativa, baseada na culpa do agente, na extensão do prejuízo causado e na capacidade econômica do responsável”.⁵⁷

Antes de passar aos critérios da valoração, propriamente ditos, traz-se a título de curiosidade um emblemático caso judicial citado por Ost⁵⁸ “no qual a Associação Sierra Club ajuizou ação para evitar o corte de árvores para construção de um parque

remanescente ou reflexa do meio ambiente inclui: a) o prejuízo ecológico que medeia, temporalmente, o instante da ação ou omissão danosa e o pleno restabelecimento ou recomposição da biota, vale dizer, o hiato passadiço de deterioração, total ou parcial, na fruição do bem de uso comum do povo (= dano interino ou intermediário), algo frequente na hipótese, p. ex., em que o comando judicial, restritivamente, se satisfaz com a exclusiva regeneração natural e a perder de vista da flora ilegalmente suprimida; b) a ruína ambiental que subsista ou perdure, não obstante todos os esforços de restauração (= dano residual ou permanente), e c) o dano moral coletivo. (REsp 1.198.727-MG, Rel. Min. Herman Benjamin, julgado em 14/08/2012).

⁵⁶ PROCESSUAL CIVIL. AMBIENTAL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. DANO AMBIENTAL. CONSTRUÇÃO IRREGULAR. ÁREA DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL PERMANENTE. COSTÃO ROCHOSO - MANGARATIBA/RJ. DEMOLIÇÃO. DANOS MORAIS COLETIVOS. VIOLAÇÃO AO ARTIGO 535 DO CPC/1973. NÃO VERIFICADA. INÉPCIA DA INICIAL POR FALTA DE DOCUMENTO HÁBIL A COMPROVAR O PLEITO. INCIDÊNCIA DO ENUNCIADO N.º 7 DA SÚMULA DO STJ. DISCUSSÃO PELA DESNECESSIDADE DE EIA/RIMA. ANÁLISE DE LEI ESTADUAL. SÚMULA 280 DO STF. INCIDÊNCIA. NECESSIDADE DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL PELO IBAMA E PELA FEEMA. AUSÊNCIA DE IMPUGNAÇÃO. SÚMULAS N.º 283 E 284/STF. CUMULAÇÃO INDENIZAÇÃO POR DANOS MORAIS COLETIVOS COM CONDENAÇÃO AO CUMPRIMENTO DE OBRIGAÇÕES DE FAZER E NÃO FAZER NO ÂMBITO DA AÇÃO CIVIL PÚBLICA. POSSIBILIDADE. PRECEDENTES. [...] XII - Por fim, em relação ao alegado descabimento de indenização por danos morais, por ser “[...] inteiramente incompatível com o interesse difuso, especialmente em se tratando de ações civis públicas relacionadas à tutela do meio ambiente [...]” (fl. 551), tem-se que o entendimento preconizado pelo acórdão recorrido encontra-se em perfeita sintonia com a jurisprudência desta Corte. Nesse sentido: AgInt no REsp 1532643/SC, Rel. Ministra ASSUSETE MAGALHÃES, SEGUNDA TURMA, julgado em 10/10/2017, DJe 23/10/2017 e REsp 1355574/SE, Rel. Ministra DIVA MALERBI (DESEMBARGADORA CONVOCADA TRF 3ª REGIÃO), SEGUNDA TURMA, julgado em 16/08/2016, DJe 23/08/2016. (AgInt no AREsp 1239530 / RJ, Rel. Min. Francisco Falcão, publicado em 24/10/2018).

⁵⁷ DINIZ, Maria Helena. **Curso de direito civil brasileiro**: Responsabilidade Civil. São Paulo: Saraiva, 1995. v. 7. p. 79.

⁵⁸ OST, François. **A natureza à margem da lei**: a ecologia à prova do direito. Lisboa, Portugal: Instituto Piaget, 1997. p. 7.

da Walt Disney, rejeitada em 1972 por falta de interesse processual, o que sucedeu no artigo de grande repercussão escrito pelo jurista americano Ch. Stone a respeito da concessão às próprias árvores o direito de pleitear sua defesa”. [Esse é o direito para o futuro..., pois em 1972 isso não era possível, mas estamos em 2019/2020, são quase 50 anos, e muitas modificações na seara ambiental se fizeram necessárias]. Modificações e interesses urgentes e inadiáveis, ao que Bosselmann refere, que “os interesses e deveres da humanidade são inseparáveis da proteção ambiental”.⁵⁹

Assim, para valorar a indenização, Milaré destaca que o dano ambiental é de “difícil valoração, porquanto a estrutura sistêmica do meio ambiente dificulta ver até onde e até quando se estendem as sequelas do estrago”.⁶⁰

Em termos práticos, pelo menos quatro métodos, [dentre outros existentes]⁶¹ tem sido abordados pela doutrina e pela jurisprudência no sistema brasileiro, ou seja, o matemático, de parâmetros legais, o arbitramento e o bifásico.

O primeiro deles, é o “**critério matemático**”, que segundo Gagliano e Pamplona Filho: “cujo conteúdo não é pecuniário, nem comercialmente redutível a dinheiro [...] se há reflexos materiais, o que se está indenizando é justamente o dano patrimonial decorrente da lesão à esfera moral do indivíduo, e não o dano moral propriamente dito”,⁶² por isso entende-se, não ser adequado.

O segundo, é o critério dos “**Parâmetros Legais – Seara trabalhista**”, que utiliza o método de parâmetros legais são previamente determinados em lei, assim, havia a Lei nº 5.250, de 1967, conhecida como Lei de Imprensa, para “regular a liberdade de manifestação do pensamento e de informação”, cuja ADPF 130 foi julgada incompatível com a ordem constitucional, portanto, revogada.⁶³

⁵⁹ BOSSELMANN, Klaus. Direitos humanos, meio ambiente e sustentabilidade. In: SARLET, Ingo Wolfgang (Org.). **Estado socioambiental e direitos fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010, p. 93.

⁶⁰ Aduz: “Com efeito, o meio ambiente, além de ser um bem essencialmente difuso, possui em si valores intangíveis e imponderáveis que escapam às valorações correntes (principalmente econômicas e financeiras), revestindo-se de uma dimensão simbólica e quase sacral, visto que obedece a leis naturais anteriores e superiores à lei dos homens”. MILARÉ, Édís. **Direito do ambiente**. 9. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2014, p. 330.

⁶¹ Menciona Steigleder o método da avaliação contingente. STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade Civil Ambiental: As dimensões do dano ambiental no direito brasileiro**. 1. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2017, p. 252.

⁶² GAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Manual de direito civil**. São Paulo: Saraiva, 2017, p. 891.

⁶³ “Ressalte-se que, por maioria, em julgamento realizado em 30 de abril de 2009, o Supremo Tribunal Federal (STF) declarou que a Lei de Imprensa (Lei nº 5250, de 1967) é incompatível com a atual ordem constitucional (Constituição Federal de 1988). Os ministros Eros Grau, Menezes Direito, Cármen Lúcia, Ricardo Lewandowski, Cezar Peluso e Celso de Mello, além do relator, ministro Carlos Ayres Britto, votaram

Em 2017, a Lei nº 13.467, incluiu no Título II-A, que trata do dano “extrapatrimonial nas relações de trabalho”, CLT - Consolidação das Leis do Trabalho (Decreto-Lei nº 5.452, de 1943) o artigo 223-G.⁶⁴ Por analogia, passível de utilização enquanto critério, também para seara ambiental, [o que ainda não ocorreu em nenhum julgado].

O terceiro critério é o “**Bifásico – Seara Civil**”, cujo método está sendo utilizado, como mais adequado para a quantificação da indenização por dano moral

pela total procedência da Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) 130. Os ministros Joaquim Barbosa, Ellen Gracie e Gilmar Mendes se pronunciaram pela parcial procedência da ação e o ministro Marco Aurélio, pela improcedência.” Assim: “Previam os art. 51 e 52 da Lei de Imprensa: “Art. 51. A responsabilidade civil do jornalista profissional que concorre para o dano por negligência, imperícia ou imprudência, é limitada, em cada escrito, transmissão ou notícia: I - a 2 salários-mínimos da região, no caso de publicação ou transmissão de notícia falsa, ou divulgação de fato verdadeiro truncado ou deturpado (art. 16, ns. II e IV). II - a cinco salários-mínimos da região, nos casos de publicação ou transmissão que ofenda a dignidade ou decôro de alguém; III - a 10 salários-mínimos da região, nos casos de imputação de fato ofensivo à reputação de alguém; IV - a 20 salários-mínimos da região, nos casos de falsa imputação de crime a alguém, ou de imputação de crime verdadeiro, nos casos em que a lei não admite a exceção da verdade (art. 49, § 1º).[...] Art. 52. A responsabilidade civil da empresa que explora o meio de informação ou divulgação é limitada a dez vezes as importâncias referidas no artigo anterior, se resulta de ato culposos de algumas das pessoas referidas no art. 50.” Assim como os critérios que o magistrado precisaria levar em consideração, ou seja critérios de dosimetria. “Art. 53. No arbitramento da indenização em reparação do dano moral, o juiz terá em conta, notadamente: I - a intensidade do sofrimento do ofendido, a gravidade, a natureza e repercussão da ofensa e a posição social e política do ofendido; II - A intensidade do dolo ou o grau da culpa do responsável, sua situação econômica e sua condenação anterior em ação criminal ou cível fundada em abuso no exercício da liberdade de manifestação do pensamento e informação; III - a retratação espontânea e cabal, antes da propositura da ação penal ou cível, a publicação ou transmissão da resposta ou pedido de retificação, nos prazos previstos na lei e independentemente de intervenção judicial, e a extensão da reparação por esse meio obtida pelo ofendido. [...] Ver também: BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 130**. Relator Ministro Carlos Britto. Julgado em: 30 abr. 2009. Disponível em: <http://stf.jus.br/portal/jurisprudencia/listarJurisprudencia.asp?s1=%28ADPF%24%2ESCLA%2E+E+130%2ENUME%2E%29+OU+%28ADPF%2EACMS%2E+ADJ2+130%2EACMS%2E%29&base=baseAcordao&surl=http://tinyurl.com/gwfcrln>. Acesso em: 22 dez. 2018.

⁶⁴ “Art. 223-G. Ao apreciar o pedido, o juízo considerará: I - a natureza do bem jurídico tutelado; II - a intensidade do sofrimento ou da humilhação; III - a possibilidade de superação física ou psicológica; IV - os reflexos pessoais e sociais da ação ou da omissão; V - a extensão e a duração dos efeitos da ofensa; VI - as condições em que ocorreu a ofensa ou o prejuízo moral; VII - o grau de dolo ou culpa; VIII - a ocorrência de retratação espontânea; IX - o esforço efetivo para minimizar a ofensa; X - o perdão, tácito ou expresso; XI - a situação social e econômica das partes envolvidas; XII - o grau de publicidade da ofensa. § 1º Se julgar procedente o pedido, o juízo fixará a indenização a ser paga, a cada um dos ofendidos, em um dos seguintes parâmetros, vedada a acumulação: I - ofensa de natureza leve, até três vezes o último salário contratual do ofendido; II - ofensa de natureza média, até cinco vezes o último salário contratual do ofendido; III - ofensa de natureza grave, até vinte vezes o último salário contratual do ofendido; IV - ofensa de natureza gravíssima, até cinquenta vezes o último salário contratual do ofendido. § 2º Se o ofendido for pessoa jurídica, a indenização será fixada com observância dos mesmos parâmetros estabelecidos no § 1º deste artigo, mas em relação ao salário contratual do ofensor. § 3º Na reincidência entre partes idênticas, o juízo poderá elevar ao dobro o valor da indenização”. BRASIL. LEI Nº 13.467, DE 13 DE JULHO DE 2017. Altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e as Leis nº 6.019, de 3 de janeiro de 1974, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 8.212, de 24 de julho de 1991, a fim de adequar a legislação às novas relações de trabalho. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13467.htm. Acesso em 20 jan. 2019.

na esfera civil. [E, por analogia, passível de utilização enquanto critério, também para seara ambiental, o tempo dirá].

É exemplo, o Agravo Interno no Agravo em Recurso Especial nº 1063319, de São Paulo, de relatoria do ministro Sérgio Kukina, julgado em 3 de abril de 2018, com publicação em 5 de junho de 2018, a Primeira Turma do STJ.⁶⁵ Ou ainda, em outro Agravo Interno no Recurso Especial nº 1719756, julgado em 15 de maio de 2018 e publicado no Diário de Justiça de 21 de maio de 2018, de São Paulo, de relatoria do ministro Luis Felipe Salomão, da Quarta Turma do STJ.⁶⁶

O quarto critério é o “**Arbitramento – Seara Ambiental**”, pelo qual se exige basicamente a fundamentação das decisões judiciais, o que já resta perfectibilizado, na Constituição, inciso IX do artigo 93 da CF/88, com a redação dada pela Emenda Constitucional nº 45 de 2004, que menciona, “todos os julgamentos dos órgãos do Poder Judiciário serão públicos, e fundamentadas todas as decisões, sob pena de nulidade [...]”.

Na avaliação do dano moral coletivo, [extrapatrimonial] em razão de dano ambiental, os critérios objetivos e subjetivos devem ser levados em consideração,

⁶⁵ [...] V - Consoante as Turmas da 2ª Seção, o Método Bifásico para o arbitramento equitativo da indenização é o mais adequado para quantificação razoável da indenização por danos extrapatrimoniais por morte, considerada a valorização das circunstâncias e o interesse jurídico lesado, chegando-se ao equilíbrio entre os dois critérios. VI - Na primeira etapa, estabelece-se um valor básico para a indenização, considerando o interesse jurídico lesado, com base em grupo de precedentes jurisprudenciais que apreciaram casos semelhantes. VII - Na segunda etapa, consideram-se, para a fixação definitiva do valor da indenização, a gravidade do fato em si e sua consequência para a vítima - dimensão do dano; a culpabilidade do agente, aferindo-se a intensidade do dolo ou o grau da culpa; a eventual participação culposa do ofendido - culpa concorrente da vítima; a condição econômica do ofensor e as circunstâncias pessoais da vítima, sua colocação social, política e econômica. [...]. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Agravo Interno no Agravo em Recurso Especial nº 1063319/SP. Relator Ministro Sérgio Kukina, Relatora para o acórdão Ministra Regina Helena Costa. Julgado em: 03. abr. 2018.

Disponível em: https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?numregistro=201700437559&dt_publicacao=05/06/2018. Acesso em: 22 dez. 2018.

⁶⁶ [...] 2. A fixação do valor devido à título de indenização por danos morais, segundo a jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça, deve considerar o método bifásico, sendo este o que melhor atende às exigências de um arbitramento equitativo da indenização por danos extrapatrimoniais, uma vez que minimiza eventual arbitrariedade ao se adotar critérios unicamente subjetivos do julgador, além de afastar eventual tarifação do dano. Nesse sentido, em uma primeira etapa deve-se estabelecer um valor básico para a indenização, considerando o interesse jurídico lesado, com base em grupo de precedentes jurisprudenciais que apreciaram casos semelhantes. Após, em um segundo momento, devem ser consideradas as circunstâncias do caso, para a fixação definitiva do valor da indenização, atendendo a determinação legal de arbitramento equitativo pelo juiz. [...] BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Agravo Interno no Recurso Especial nº 1719756/SP. Relator Ministro Luis Felipe Salomão. Julgado em: 15 maio 2018. Disponível em: https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=201800146236&dt_publicacao=21/05/2018. Acesso em: 22 dez. 2018.

ainda que haja dificuldades,⁶⁷ ⁶⁸ o que também vem assentado no CPC - Código de Processo Civil de 2015, no § 1º do artigo 489.⁶⁹

Também vale referir como parâmetro a Lei 9.605/98 de Crimes e Infrações Ambientais, estabelece que a multa, em caso de crimes ambientais, será utilizada nos critérios do Código Penal⁷⁰ podendo ser aumentada em até três vezes, caso revele-se ineficaz mesmo quando aplicada no valor máximo. Veja-se o art. 19 que prevê “A perícia de constatação do dano ambiental, sempre que possível, fixe o montante do prejuízo causado para efeitos de fiança e cálculo da multa”.⁷¹

Por um lado, também Sampaio, apresenta pontos de interseção entre a responsabilidade penal e civil, a partir da Lei nº 9.605/98, com “reflexos cíveis ou dependentes da responsabilidade civil nas funções primárias do processo penal em suas várias fases”.⁷²

⁶⁷ TJSC: “como não é possível encontrar-se um critério objetivo e uniforme para a avaliação dos interesses morais afetados, a medida da prestação do ressarcimento deve ser fixada ao arbítrio do Juiz, levando em conta as circunstâncias do caso, a situação econômica das partes e a gravidade da ofensa” (Diário Oficial de Justiça de Santa Catarina, de 30 abr. 1991, p. 13);

⁶⁸TJSC: “Na avaliação do dano moral se deve levar em conta a posição social e cultural do ofensor e do ofendido, a maior ou menor culpa para a produção do evento”. (Diário da Justiça de Santa Catarina, 13 maio 1991, p. 19).

⁶⁹ Art. 489. São elementos essenciais da sentença: [...] § 10 Não se considera fundamentada qualquer decisão judicial, seja ela interlocutória, sentença ou acórdão, que: I - se limitar à indicação, à reprodução ou à paráfrase de ato normativo, sem explicar sua relação com a causa ou a questão decidida; II - empregar conceitos jurídicos indeterminados, sem explicar o motivo concreto de sua incidência no caso; III - invocar motivos que se prestariam a justificar qualquer outra decisão; IV - não enfrentar todos os argumentos deduzidos no processo capazes de, em tese, infirmar a conclusão adotada pelo julgador; V - se limitar a invocar precedente ou enunciado de súmula, sem identificar seus fundamentos determinantes nem demonstrar que o caso sob julgamento se ajusta àqueles fundamentos; VI - deixar de seguir enunciado de súmula, jurisprudência ou precedente invocado pela parte, sem demonstrar a existência de distinção no caso em julgamento ou a superação do entendimento.

⁷⁰ “Art. 59 - O juiz, atendendo à culpabilidade, aos antecedentes, à conduta social, à personalidade do agente, aos motivos, às circunstâncias e conseqüências do crime, bem como ao comportamento da vítima, estabelecerá, conforme seja necessário e suficiente para reprovação e prevenção do crime: (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)”. BRASIL. DECRETO-LEI Nº 2.848, DE 7 DE DEZEMBRO DE 1940. Código Penal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm. Acesso em 10 mar. 2019.

⁷¹ 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: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm. Acesso em: 10 mar. 2019.

⁷² Exemplos: “1. na transação, conforme art. 27: “Nos crimes de menor potencial ofensivo, a proposta de aplicação imediata de pena restritiva de direitos ou de multa, prevista no art. 76 da Lei nº 9.099, de 26 de setembro de 1995, somente poderá ser formulada desde que tenha havido a prévia composição do dano ambiental, de que trata o art. 74 da mesma Lei, salvo em caso de comprovada impossibilidade; 2. na suspensão condicional do processo, conforme art. 28 e seus incisos: “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 § 5.º do artigo referido no caput, dependerá de laudo de constatação de reparação do dano ambiental, ressalvada a impossibilidade prevista no inciso I e § 1º do mesmo artigo; 3. na sentença condenatória, conforme art. 20: “A sentença penal condenatória, sempre que possível, fixará o valor mínimo para a reparação dos danos causados pela infração, considerando os prejuízos sofridos pelo ofendido ou pelo meio ambientes”. 4. na

Por outro lado, Leite, traz que a Lei nº 9.605/98, “veio aperfeiçoar a intervenção estatal no terreno sancionatório civil, administrativo e penal e trouxe ampliação ao sistema que se reflete no regime da responsabilidade Civil Ambiental”.⁷³

O parâmetro utilizado pelo STJ, desde 2009, tem por base, o Recurso Especial nº 1.086.366, Primeira Turma, do Estado do Rio de Janeiro, de relatoria do ministro Benedito Gonçalves, em decisão publicada em 19 de março de 2009, “consolidou orientação de que a revisão do valor da indenização somente é possível quando exorbitante ou insignificante a importância arbitrada, em flagrante violação dos princípios da razoabilidade e da proporcionalidade”.⁷⁴

E para exemplificar mais, na seara ambiental, todas as decisões abaixo, utilizaram o método de arbitramento para a quantificação do dano moral ambiental coletivo. Primeiro, um caso de parcelamento irregular do solo urbanístico, que, além de invadir Área de Preservação Ambiental Permanente, submeteu os moradores da região a condições precárias de sobrevivência (REsp 1410698/MG, Rel. Ministro Humberto Martins, Segunda Turma, julgado em 23/06/2015, DJe 30/06/2015).⁷⁵

execução, conforme art. 17: “A verificação da reparação a que se refere o § 2.º do art. 78 do Código Penal será feita mediante laudo de reparação do dano ambiental, e as condições a serem impostas pelo juiz deverão relacionar-se com a proteção ao meio ambiente.” - 5. na pena restritiva de direito, na forma de pena pecuniária estabelecida no art. 12: “A prestação pecuniária consistente no pagamento em dinheiro à vítima ou à entidade pública ou privada com fim social, de importância fixada pelo juiz, não inferior a um salário mínimo, nem superior a trezentos e sessenta salários mínimos. O valor pago será deduzido do montante de eventual reparação civil, ll. que for condenado o infrator.” A sentença - que impuser sanção pecuniária tem um caráter eminentemente reparatório (Sampaio, 1998, p. 19-23), posto que, ao final o valor pago será dedutível da indenização, em ação civil. Com isso, redundante, indubitavelmente, em efeitos cíveis do exercício do jus puniendi. 6. Na pena restritiva de direito, na forma de prestação de serviços à comunidade, conforme art. 9º: “A prestação de serviços à comunidade consiste na atribuição ao condenado de tarefas gratuitas junto a parques e jardins públicos e unidades de conservação e, no caso de dano da coisa particular, pública ou tombada, na restauração desta, se possível.” SAMPAIO, Francisco José Marques. **Responsabilidade civil e reparação de danos ao meio ambiente**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 1998. p. 18-19.

⁷³ Morato Leite “Um outro ponto a ser salientado é o relacionado à previsão de multa Civil Ambiental no âmbito da Lei n.º 9.605, de 1998. O veto presidencial ao art. 1.º do projeto veio impedir a aplicação da sanção civil em acréscimo aos prejuízos ambientais. -Entretanto, a doutrina (Benjamin, 1998, p. 28-31) tem salientado que o art. 3º da Lei nº 9.605, de 1998, veio conduzir ao reaparecimento da proposta vetada, pois consta deste que “as pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente”, fazendo surgir a sanção civil. A argumentação de Benjamin é no sentido de que a expressão responsabilizados denota punir ou sancionar. Entende-se que a melhor verificação da possibilidade da aplicação de multa se fará, no caso concreto, ~ através da construção jurisprudencial”. MORATO LEITE, José Rubens. **Manual de direito ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2015. p. 140-141.

⁷⁴ REsp 1.086.366/RJ, Rel. Ministro BENEDITO GONÇALVES, PRIMEIRA TURMA, DJe 19/03/2009.

⁷⁵ Parcelamento irregular do solo urbanístico, que, além de invadir Área de Preservação Ambiental Permanente, submeteu os moradores da região a condições precárias de sobrevivência: R\$ 30.000,00 (trinta mil reais). (REsp 1410698/MG, Rel. Ministro HUMBERTO MARTINS, SEGUNDA TURMA, julgado em 23/06/2015, DJe 30/06/2015). BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 1410698/MG, Rel. Ministro Humberto Martins. Julgado em: 26 jun. 2015. Disponível em: https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=201303462603&dt_publicacao=30/06/2015. Acesso em: 22 dez. 2018.

Assim como, um caso de poluição sonora e irregularidade urbanística provocadas pelo funcionamento de condensadores e geradores colocados no fundo de estabelecimento empresarial (AgRg no AREsp 737.887/SE, Rel. Ministro Humberto Martins, Segunda Turma, julgado em 03/09/2015, DJe 14/09/2015).⁷⁶

Também, um caso de vazamento de amônia no Rio Sergipe (REsp 1355574/SE, Rel. Ministra Diva Malerbi (Desembargadora Convocada TRF 3ª Região), Segunda Turma, julgado em 16/08/2016, DJe 23/08/2016).⁷⁷

E por fim, um caso de dano ambiental em promontório (área formada por rochas elevadas e íngremes) e terras de marinha, em Florianópolis (AgInt no REsp 1532643/SC, Rel. Ministra Assusete Magalhães, Segunda Turma, julgado em 10/10/2017, DJe 23/10/2017).⁷⁸

Sendo assim, os valores arbitrados não são “consideráveis”, ou “significativos” frente aos danos ambientais provocados.

Nesse contexto, destaca Birnfeld, que a tarefa é árdua para fixar o *quantum*, mas ainda assim, se o dano existe, deve ser indenizado.⁷⁹ Com o que concorda Almeida, pois aferir esse *quantum* indenizatório é uma tarefa que “exige do magistrado uma capacidade ímpar para calcular a dimensão patrimonial que um dano ao meio ambiente representa, tanto para o lesado individualmente identificado, como para o

⁷⁶ Poluição sonora e irregularidade urbanística provocadas supostamente pelo funcionamento dos condensadores e geradores colocados no fundo do estabelecimento empresarial: R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) (AgRg no AREsp 737.887/SE, Rel. Ministro HUMBERTO MARTINS, SEGUNDA TURMA, julgado em 03/09/2015, DJe 14/09/2015). BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Agravo Regimental no Agravo em Recurso Especial nº 737887/SE. Relator Ministro Humberto Martins. Julgado em: 03 set. 2015. Disponível em:

https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=201501613818&dt_publicacao=14/09/2015. Acesso em: 22 dez. 2018.

⁷⁷ Vazamento de amônia no Rio Sergipe: **R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais)**. (REsp 1355574/SE, Rel. Ministra DIVA MALERBI (DESEMBARGADORA CONVOCADA TRF 3ª REGIÃO), SEGUNDA TURMA, julgado em 16/08/2016, DJe 23/08/2016). BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 1355574/SE. Relatora Ministra Diva Malerbi (Desembargadora Convocada TRF 3ª Região). Julgado em: 16 ago. 2016. Disponível em: https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=201202481713&dt_publicacao=23/08/2016. Acesso em: 22 dez. 2018.

⁷⁸ “Dano ambiental em promontório (área formada por rochas elevadas e íngremes) e terras de marinha, em Florianópolis: R\$ 100.000,00 (cem mil reais) (AgInt no REsp 1532643/SC, Rel. Ministra ASSUSETE MAGALHÃES, SEGUNDA TURMA, julgado em 10/10/2017, DJe 23/10/2017).

⁷⁹ Aduz: “Na hipótese de dano moral, como o bem atingido é imaterial e insuscetível de avaliação pecuniária, a definição da quantia representativa da indenização da lesão é sempre uma tarefa árdua e o tema suscita dúvidas e discussões. O certo, porém, é que essa dificuldade de valoração não pode servir de motivo para a negativa da indenização. Se o dano existe, deve ser indenizado e definir a quantia é trabalho a ser encarado”. BIRNFELD, Dionísio Renz. **Dano Moral ou Extrapatrimonial Ambiental**. São Paulo: LTR, 2009, p. 107.

prejuízo resultante para a sociedade”.⁸⁰

Situação bem diferente, a título de curiosidade, da Petrolífera britânica que terá de pagar “20 bilhões de dólares em indenizações por danos referentes a vazamento de petróleo no Golfo do México”, no caso – explosão da plataforma de petróleo *Deepwater Horizon*, no Golfo do México, ocorrido em 2011, acordo esse considerado [o maior acordo ambiental da história dos Estados Unidos].⁸¹

E, de forma inovadora, no Recurso Especial nº 1.414.547-MG, de 2013, publicado em 10 de dezembro de 2014, de relatoria do Ministro Paulo de Tarso Sanseverino abordou-se o **caráter punitivo do dano moral coletivo**, e cujo valor da condenação em dinheiro, é revertido para os fundos nacional e estadual.^{82 83}

Mas nem toda doutrina e jurisprudência concorda, **também há votos contrários a aplicação dos danos punitivos**, como no Recurso Especial nº 1.354.536-SE, de relatoria do Ministro Luis Felipe Salomão, afasta, portanto, o caráter punitivo da responsabilidade civil quando presente dano ambiental, e que essa deve ser usada somente no Direito Penal e no Direito Administrativo, sendo considerada

⁸⁰ ALMEIDA, Maria Pilar Prazeres de. **O dano moral ambiental coletivo**. Florianópolis: Tirant lo Blanch, 2018, p. 74.

⁸¹ “Um juiz de Nova Orleans aprovou um acordo de 20 bilhões de dólares entre a petrolífera britânica BP, o governo federal dos Estados Unidos e cinco estados americanos, por indenizações referentes ao vazamento provocado pela explosão da plataforma de petróleo Deepwater Horizon, no Golfo do México. O desastre ocorreu em 2011. O valor, aprovado nesta segunda-feira (04/04/16), inclui 5,5 bilhões de dólares em sanções previstas pela Lei da Água Limpa e outros bilhões para cobrir danos ambientais e queixas dos estados do Alabama, Flórida, Louisiana, Mississippi e Texas. O dinheiro deverá ser pago nos próximos 16 anos. O Departamento de Justiça americano considerou este como o maior acordo ambiental da história do país, além de ser o maior de natureza civil já obtido junto a uma única entidade. A procuradora-geral Loretta Lynch afirmou em comunicado que esta foi mais uma etapa dos esforços para retomar as atividades econômicas da região afetada pelo vazamento e corrigir “o pior desastre ambiental da história americana”. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/justi%C3%A7a-dos-eua-aprova-acordo-sobre-desastre-da-bp/a-19164844> . Acesso em 15 dez. 2018.

⁸² Art. 13 da Lei 7.347/85.

⁸³ Veja-se em destaque pela importância: “A condenação judicial por dano moral coletivo é sanção pecuniária, com caráter eminentemente punitivo, em face de ofensa a direitos coletivos ou difusos nas mais diversas áreas (consumidor, meio ambiente, ordem urbanística etc.). A indefinição doutrinária e jurisprudencial concernente à matéria decorre da absoluta impropriedade da denominação dano moral coletivo, a qual traz consigo - indevidamente - discussões relativas à própria concepção do dano moral no seu aspecto individual. [...] O objetivo da lei, ao permitir expressamente a imposição de sanção pecuniária pelo Judiciário, a ser revertida a fundos nacional e estadual (art. 13 da Lei 7.347/85), foi basicamente de reprimir a conduta daquele que ofende direitos coletivos e difusos. Como resultado necessário dessa atividade repressiva jurisdicional surgem os efeitos - a função do instituto - almejados pela lei: prevenir a ofensa a direitos transindividuais, considerando seu caráter extrapatrimonial e inerente relevância social.” Disponível em: <https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/156808614/recurso-especial-resp-1414547-mg-2013-0360231-1/decisao-monocratica-156808630?ref=serp>. Acesso em: 20 ago. 2019.

inadequada a aplicação na reparação civil.⁸⁴ Pela importância, veja-se a decisão do voto⁸⁵ do Ministro Relator.⁸⁶

Por outro lado, o STJ, quarta turma, no Recurso Especial nº 1.245.550-MG, de relatoria do Ministro Luis Felipe Salomão publicado em 16 de abril de 2015, “o dano moral coletivo surge diretamente da ofensa ao direito ao meio ambiente equilibrado”. em determinadas circunstâncias fáticas, “o dano moral decorre da simples violação do bem jurídico tutelado, sendo configurado pela ofensa aos valores da pessoa humana”, por isso, “prescinde-se, no caso, da dor ou padecimento (que são consequência ou resultado da violação)”.⁸⁷ Ou seja, a responsabilidade civil possui quatro funções fundamentais.⁸⁸

Mas, o que são exatamente os danos punitivos? E para que servem?

DANOS PUNITIVOS (*PUNITIVE DAMAGES*)

Danos punitivos, sempre existiram, desde o Código de Hamurabi, mas

⁸⁴ "Ação Indenizatória por Dano Ambiental proposta por Maria Gomes de Oliveira em desfavor de Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras). A autora alegou que, no dia 5 de outubro de 2008, a Fábrica de Fertilizantes Nitrogenados (FAFEN), uma das várias unidades de operações da Petrobrás, deixou que cerca de 43.000 litros de amônia vazassem para o leito do rio Sergipe, causando a mortandade dos animais que dele dependem e o desequilíbrio da cadeia alimentar"

⁸⁵ Voto colhido pelos Srs. Ministros “Paulo de Tarso Sanseverino, Maria Isabel Gallotti, Antonio Carlos Ferreira, Ricardo Villas Bôas Cueva, Marco Buzzi, Nancy Andriighi, João Otávio de Noronha e Sidnei Beneti”.

⁸⁶ Veja-se: “Para efeito do então vigente art. 543-C do Código de Processo Civil de 1973 que: [...] b) a responsabilidade por dano ambiental é objetiva, informada pela teoria do risco integral, sendo o nexo de causalidade o fator aglutinante que permite que o risco se integre na unidade do ato, sendo descabida a invocação, pela empresa responsável pelo dano ambiental, de excludentes de responsabilidade civil para afastar a sua obrigação de indenizar; c) é inadequado pretender conferir à reparação civil dos danos ambientais caráter punitivo imediato, pois a punição é função que incumbe ao direito penal e administrativo; d) em vista das circunstâncias específicas e homogeneidade dos efeitos do dano ambiental verificado no ecossistema do rio Sergipe - afetando significativamente, por cerca de seis meses, o volume pescado e a renda dos pescadores na região afetada -, sem que tenha sido dado amparo pela poluidora para mitigação dos danos morais experimentados e demonstrados por aqueles que extraem o sustento da pesca profissional, não se justifica, em sede de recurso especial, a revisão do quantum arbitrado, a título de compensação por danos morais, em R\$ 3.000,00 (três mil reais); [...]”. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 1245550/MG. Relator Ministro Luis Felipe Salomão. Julgado em: 17 mar. 2015. Disponível em: https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=201100391454&dt_publicacao=16/04/2015. Acesso em: 22 dez. 2018.

⁸⁷ BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 1245550/MG. Relator Ministro Luis Felipe Salomão. Julgado em: 17 mar. 2015. Disponível em: https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=201100391454&dt_publicacao=16/04/2015. Acesso em: 22 dez. 2018.

⁸⁸ Segundo Rosendal “a função de reagir ao ilícito danoso, com a finalidade de reparar o sujeito atingido pela lesão; a função de reprimir o lesado ao status quo ante, ou seja, estado ao qual o lesado se encontrava antes de suportar a ofensa; a função de reafirmar o poder sancionatório (ou punitivo) do Estado e por fim, a função de desestímulo para qualquer pessoa que pretenda desenvolver atividade capaz de causar efeitos prejudiciais a terceiros”. ROSENDALE, Nelson. **As funções da responsabilidade civil**. 3. ed, São Paulo: Saraiva, 2017, p. 33.

vinculado à esfera civil-ambiental, é recente. Conforme Lourenço “a pena privada constitui uma alternativa civil à tutela penal, e que supera a via indemnizatória, representando uma via eficaz e acentuando a finalidade punitiva da responsabilidade civil”.⁸⁹

Para Russo, *punitive damages* “tem por finalidade, além de analisar a pretensão autoral, exercer uma função em prol do interesse público e social”, com a aplicação de punição com grande repercussão monetária, com o objetivo de desestimular o ofensor/agressor de cometer novamente o ato prejudicial, servindo principalmente de exemplo essa punição para ele e para sociedade, é o “que a jurisprudência alienígena convencionou denominar de *punitive damages*, também

⁸⁹ Ou seja: “Os danos punitivos consubstanciam uma das manifestações da pena privada, com raízes históricas muito remotas, que é imposta desde há séculos no sistema anglo-saxónico, e começa a dar os primeiros passos nos ordenamentos jurídicos romano-germânicos, sendo nestes estudada pela doutrina a propósito da função punitiva da responsabilidade civil, por corresponderem a situações em que o agente é condenado a pagar uma indemnização superior ao dano que o lesado efectivamente sofreu. Assim sendo, o estudo desta figura no espaço jurídico da civil law, implica à partida a destruição do dogma da limitação do montante da indemnização do dano sofrido pelo lesado”. LOURENÇO, Paula Meira, «Os danos punitivos», Revista da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, vol XLIII, nº 2, pp 1.024-1.025. **Traz importante evolução:** “«A atribuição de uma indemnização que excede o dano sofrido pelo lesado, com um escopo sancionatório e preventivo, era já prevista no Código de Hammurabi (2000 A.C.), nas Leis Hititas (1400 a.C.) e no Direito Romano, segundo o qual, em sede de relações privadas (*delicta privata*), a pessoa que houvesse ofendido os direitos de outrem ficava obrigado a pagar-lhe uma pena pecuniária com finalidade repressiva (*obligatio ex delicto*)» Cf. LOURENÇO, Paula Meira, Op. Cit, p. 1026. «Os *punitive damages* ergueram-se assim como os estandartes do respeito pelo direito à reserva da vida privada e pela liberdade do indivíduo contra os abusos de poder, punindo os agentes e exercendo uma função dissuasória relativamente a futuros comportamentos por parte dos mesmos (prevenção especial), ou de terceiros (prevenção geral)». Cf. IDEM, Op. Cit, p. 1028-1029. «Ainda nos séculos XVIII e XIX, alguma **jurisprudência inglesa** não reconhecia a possibilidade de atribuir uma compensação pelos danos extrapatrimoniais sofridos pelo lesado, nomeadamente quando a extensão do dano dependia da intenção do agente. Nestes casos, os *punitive damages* eram atribuídos não só para punir o agente e dissuadi-lo da prática de tais condutas, mas também para reparar integralmente o dano sofrido pelo lesado». Cf. IDEM, Op. Cit, p. 1.029-1.030. «(...) Esta decisão consubstancia um importante marco na história dos *punitive damages*, porquanto salienta que a sua finalidade é punir o agente e prevenir a repetição de tal comportamento, sempre que o infractor não se importe de violar os direitos de personalidade de outrem (...), por prever que os lucros decorrentes da sua conduta serão superiores aos danos sofridos pelo lesado, orientando-se assim por uma racionalidade económica» Op.Cit, p. 1.034. «(...) a partir da década de sessenta, a **jurisprudência norte-americana** começou a admitir a imposição de *punitive damages* aos empregadores, naquelas situações em que o trabalhador agira com dolo, e um superior hierárquico havia participado ou ratificado a adopção daquele comportamento». Op.Cit, p. 1.037. Os **casos jurisprudenciais alemães** mais frequentes são os relativos à protecção do direito à imagem de figuras públicas, mormente quando os órgãos de comunicação social o utilizam sem autorização do seu titular, tendo em vista a obtenção de lucros». Op.Cit, p 1054. «A falta de consagração legal dos danos punitivos é superada pela elevação do montante de indemnização, levando em linha de conta três factores: os benefícios que o autor obtém com o acto de concorrência desleal (...) as economias que o mesmo faz à custa do lesado, e a apropriação de uma tecnologia, quando o titular de uma patente não explora a sua invenção, ou concede o seu direito de exploração a terceiros». Op.Cit, p. 1.057.”

chamados *exemplary damages*, *vindictive damages* ou *smart Money*".⁹⁰

Essa expressão *punitive damages* é habitualmente e impropriamente traduzida como "danos punitivos", em caso típico de metonímia, em que se emprega a causa (danos) pela consequência (indenização).⁹¹

Adverte Junkes, que importar do direito norte-americano, pura e simplesmente o instituto do *punitive damages*, é totalmente equivocado, pois há profundas diferenças entre os dois sistemas de responsabilidade civil.⁹²

Por outro lado, o primeiro autor português, a traduzir a expressão *punitive damages* para "danos punitivos", foi Júlio Gomes no ano de 1989,⁹³ [note-se, a 30 anos] ainda que vinculado à esfera penal. Desse modo são consideradas como expressões afins ainda outras, *Exemplary Damages*, *Compensatory Damages*, *Aggravated Damages*.⁹⁴

Por conseguinte, a função reparatória da responsabilidade civil tem sido revelada pelo uso do termo indenização, pois indenizar diz respeito a 'retirar o dano', por isso Lourenço afirma que quando a "responsabilidade civil revela a sua função

⁹⁰ RUSSO, Rafael dos Santos Ramos. **Aplicação Efetiva Dos Punitive Damages No Atual Ordenamento Jurídico Brasileiro**. Artigo Científico (Pós-Graduação). Rio de Janeiro, 2009, p. 13.

⁹¹ Como destaca Andrade: "Uma tradução mais técnica e fiel ao sentido originário da expressão seria "indenização punitiva". [...] o vocábulo damages, no plural, significa "indenização". A noção de "dano" é dada pelo vocábulo damage, no singular. Daí por que se afigura mais exata a transposição da expressão punitive damages para o português como "indenização punitiva". ANDRADE. André Gustavo Corrêa de. **Dano Moral e Indenização Punitiva**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009. p. 178.

⁹² Refere: "De maneira inversa ao norte-americano, o sistema brasileiro centra-se na supremacia do direito legislado, segundo o qual "ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei" (Constituição Federal, art. 5º, II)." Os danos punitivos do direito norteamericano distinguem-se totalmente dos danos materiais e morais sofridos. Os "punitive damages" (também conhecidos como exemplary damages ou vindictive damages), não são estipulados com o fim de promover o ressarcimento de um dano. Este cabe aos chamados danos compensatórios que, nos Estados Unidos, englobam os chamados "danos econômicos" e os "danos não econômicos", que, no Brasil, têm como correspondentes, respectivamente, os danos materiais e os danos morais". JUNKES, Sérgio Luiz; SLAIBI FILHO, Nagib; COUTO, Sérgio (coords.). **Responsabilidade civil: estudos e depoimentos no centenário do nascimento de José de Aguiar Dias**. Rio de Janeiro: Forense, 2006, p. 416.

⁹³ GOMES, Júlio. Uma função punitiva para a responsabilidade civil e uma função reparatória para a responsabilidade penal? **Revista de Direito e Economia**. Coimbra, ano 15, 1989, pp 105-144.

⁹⁴ "Uma breve nota para o que usualmente são consideradas como **expressões afins**: Exemplary Damages ainda que possa ser entendida como sinónima dos danos punitivos, é utilizada em casos onde está em evidência a função social, e onde se pretende dar o exemplo, dissuadindo (função preventiva especial e, essencialmente, geral). Compensatory Damages, que assumem uma função reparadora, ressarcitória (visam reparar tudo o que o lesado sofreu com determinada conduta). Aggravated Damages, que têm, tal como os compensatory damages, uma função reparatória, mas acentuados por circunstâncias particulares (o que originou a conduta do lesante ou o modo como actuou). Como se torna fácil de verificar, nada impede que os danos punitivos se cumulem com os compensatory ou aggravated, pois assumem funções diferentes e conciliáveis: ressarcir e punir". FERREIRA DA SILVA. Sara Monteiro Pinto. Danos Punitivos – Problemas em relação à sua admissibilidade no ordenamento jurídico português. **Dissertação no âmbito do Mestrado Forense**. Orientador: Dr. Pedro Eiró. Lisboa, Agosto de 2012, p. 10.

punitiva, só artificialmente se poderá defender a manutenção do termo ‘indenização’.⁹⁵

Por outro lado, para Guimarães, a figura dos danos punitivos é a tradução literal de “‘punitive damages’ que consiste na possibilidade que um tribunal tem de, numa acção de indemnização civil, condenar ao pagamento de uma quantia superior ao dano sofrido em virtude da conduta ilícita”.⁹⁶

Atualmente, menciona Gomes, há consenso à admissão da finalidade preventiva e punitiva da responsabilidade civil, mesmo que subordinada, pois “mesmo atribuindo-lhe um papel secundário, isto é, subordinado, aceita-se hoje, em princípio, a importância da finalidade preventivo-punitiva da responsabilidade civil”. Menciona preventivo-punitiva, justamente “porque, no fundo, prevenção e punição são duas faces de uma mesma medalha, expressões de um único princípio”,⁹⁷ pois para a doutrina portuguesa, a função primordial da responsabilidade civil é a função reparatória, embora hoje, a função preventiva, antes secundária, tenha ganhado importância.

Por isso a doutrina portuguesa, refere Antunes, embora afeiçoada ao entendimento “tradicional da primazia da natureza ressarcitória do instituto, concede no acolhimento de funções de índole preventiva e punitiva em sede do regime actual e, mesmo, perspectivando a sua extensão”.⁹⁸

Mas há também quem entenda de forma contrária, conforme Leitão, embora faça a advertência da impossibilidade da aplicação dos *punitive damages* no direito português, deixa em aberto uma saída possível, ou seja, [a elaboração de critérios para avaliação do dano ambiental]. Menciona que “o dano ambiental, por se verificarem lesões de situações jurídicas individuais, coloca exclusivamente o problema da determinação do quantum indemnizatório”. E complementa que mesmo “não sendo

⁹⁵ LOURENÇO, Paula Meira. **A Função Punitiva da Responsabilidade Civil**. Coimbra, Coimbra Editora, 2006, p. 377. Para Lourenço “A assunção da função punitiva da responsabilidade civil importa o levantamento do “véu indemnizatório”, ou do “véu da indemnização”, e a descoberta da punição que é efectivamente aplicada, a qual já não deverá ser apelidada de indemnização, sob pena de se continuar a confundir as duas funções da responsabilidade civil. [...] tal como a função reparatória da responsabilidade civil gera a obrigação de indemnizar, em espécie ou em dinheiro, a função punitiva origina uma punição civil, o pagamento de um montante punitivo (ambos independentemente do dano), ou a atribuição de uma compensação punitiva (no caso dos danos não patrimoniais)” p. 379.

⁹⁶ GUIMARÃES, Patrícia Carla Monteiro, Os danos punitivos e a função punitiva da responsabilidade civil, **Direito e Justiça**, v. 15.1(2001). p. 159-206.

⁹⁷ GOMES, Júlio. Uma função punitiva para a responsabilidade civil e uma função reparatória para a responsabilidade penal? **Revista de Direito e Economia**. Coimbra, ano 15, 1989, p. 106.

⁹⁸ ANTUNES, Henrique. **Da Inclusão do lucro ilícito e de Efeitos Punitivos entre as Consequências da Responsabilidade Civil**. Coimbra: Coimbra Editora, 2001, p. 553-554.

admissível no nosso direito uma ideia de punitive damages, a solução será a da elaboração de critérios para avaliação do dano ambiental”.⁹⁹

No mesmo sentido, adverte Gomes que não surpreende a decisão do “caso *Amoco-Cadiz* (1988), do estado do pavilhão”, pelo qual o tribunal americano “desestimou todos os pedidos de ressarcimento de danos ecológicos provocados na costa francesa pela maré negra cujos efeitos se prolongaram por um ano”.¹⁰⁰ Todavia, em sentido contrário, “aplaude-se a decisão da justiça francesa no caso *Erika* (2008), que adoptou uma perspectiva clara no tocante ao dano ecológico, atribuindo vultuosas quantias indemnizatórias aos Municípios mais afectados”.¹⁰¹ ¹⁰² Ainda, segundo Amorim, o Ordenamento Jurídico Português reconhece só uma função punitiva na responsabilidade civil e não danos punitivos propriamente dito.¹⁰³ E mais, traz Amorim

⁹⁹ LEITÃO, Luis Menezes. A responsabilidade civil por danos causados ao ambiente. **Actas do Colóquio: A responsabilidade civil por dano ambiental**. Faculdade de Direito de Lisboa Dias 18, 19 e 20 de Novembro de 2009. Organização de Carla Amado Gomes e Tiago Antunes. Edição: Instituto de Ciências Jurídico-Políticas. www.icjp.pt Maio de 2010. p. 23-24.

¹⁰⁰ O tribunal invocou a complexidade de aferição dos danos, bem como o facto de muitos danos se verificarem em zonas fora da jurisdição estadual, em bens ambientais com o estatuto de *res nullius* — cfr. Alexandre KISS e Jean-Pierre BEURIER, **Droit International de l'Environnement**, 3. ed., Paris, 2004, p. 433.

¹⁰¹ GOMES, Carla Amado. Tutela Contenciosa do Ambiente: uma amostragem da jurisprudência nacional 2019. Disponível em: http://www.icjp.pt/sites/default/files/publicacoes/files/ebook_justicaambiental_jul2019.pdf. Acesso em 16 out. 2019. p. 24-25.

¹⁰² Ver também : Agathe VON LANG, **Affaire de l'Erika: la consécration du préjudice écologique par le juge judiciaire**, in *AJDA*, 2008/17, p. 936ss.

¹⁰³ Refere: “A grande diferença ao nível do conteúdo dos conceitos reside na consideração que ambos fazem do dano e na sua relação com o montante que é atribuído a título de “punição”: enquanto que admitir uma função punitiva/preventiva da responsabilidade civil pode significar apenas – e, entre nós, significa – que o quantum indemnizatório vá ter em conta o grau de culpa do agente e/ou a situação económica do lesado e, já não, que a indemnização possa ser superior ao dano (e muito menos independente deste); a principal característica dos danos punitivos é precisamente a sua capacidade para excederem o dano efectivamente sofrido pelo lesado e/ou serem independentes deste. Também como já confirmamos, a doutrina e a jurisprudência portuguesas quando reconhecem a função punitiva da responsabilidade civil, subordinam-na ou atribuem-lhe um papel secundário, impondo-lhe como limite o dano e rejeitando “outra vez” a solução dos danos punitivos”....Em conclusão adverte: “Não parece, pois, restar qualquer dúvida acerca da existência de uma função punitiva na responsabilidade civil, tanto pelo reconhecimento da doutrina- a título de exemplo, referindo-se aos danos não patrimoniais, INOCÊNCIO GALVÃO TELLES diz que a reparação não reveste um puro carácter indemnizatório mas antes um carácter punitivo. (INOCÊNCIO GALVÃO TELLES, “Direitos das obrigações”, Coimbra Editora, 1997, p.387.); e no caso da responsabilidade por culpa, MENEZES LEITÃO diz existir uma clara função preventiva e punitiva que se demonstra pelos critérios dos artigos 494º, 497º/2 e 570º todos do CC e pela normal irrelevância da causa virtual na responsabilidade civil (MENEZES LEITÃO, “Direito das Obrigações”, Coimbra, Almedina, 2000, p. 283 e ss. 77 STJ 30/10/96) - como pelo reconhecimento da jurisprudência- como se pode ler, também a título de exemplo, nos doutos acórdãos do STJ de 30/10/96 e de 04/12/96, ambos de SILVA PAIXÃO, nos quais afirma que à indemnização por danos não patrimoniais não é estranha “a ideia de reprovar ou castigar, no plano civilístico e com os meios próprios do direito privado, a conduta do agente” (SILVA PAIXÃO) disponível em www.dgsi.pt e publicado no BMJ, n.º 460, Ano 1996, pp. 444 e ss.); e que “a concessão da indemnização (...) funciona como reparação e como castigo” STJ 04/12/96 (SILVA PAIXÃO). (ANTUNES VARELA, “Das Obrigações em Geral”, Coimbra, Almedina, 2000, p. 930). In: AMORIM. Luís Miguel Caldas Ribeiro Silva. A Função Punitiva Da Responsabilidade Civil. **Dissertação de Mestrado, especialidade em Ciências**

ainda, importante vínculo com a seara ambiental, quando menciona os danos não patrimoniais, os danos difusos e a incerteza frente a outros ‘complexos, graves e irreversíveis’.¹⁰⁴

Atualmente, tem-se novos desafios, como aponta Lourenço, pois alguns danos são irreparáveis que moldam novas realidades, novos valores, [necessário também, ponderar os antigos], esses danos são praticamente insusceptíveis de avaliação pecuniária, devido a sua ampla, difícil e complexa caracterização e determinação. São danos novos e que exigem amparo legal, doutrinário e jurisprudencial.¹⁰⁵

Assim os danos não patrimoniais, com base no art. 496º, nº 3 CC/66 (conjugado com o art. 494º CC/66) consubstancia uma manifestação da função punitiva da responsabilidade civil, no direito português, como adverte Lourenço, que o art. 494º CC/66 “possibilita a fixação da indemnização, segundo a equidade, num montante inferior ao que corresponderia aos danos causados. O problema é a possibilidade da indemnização ser superior ou independente do dano”. Assim sendo, o que resta demonstrado, é que o pressuposto da certeza, é o grande obstáculo aos danos punitivos.¹⁰⁶ Assim, a punição civil existe, cujo “montante punitivo encontra-se

Jurídico Forenses. Apresentada à Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra. Orientadora: Mestre Maria Manuel Veloso Coimbra/2014, p. 39.

¹⁰⁴ Ou seja: “por um lado, são insusceptíveis de avaliação pecuniária e reclamam uma qualquer ‘reparação’, o que veio quebrar o dogma da função exclusivamente ressarcitória da responsabilidade civil; e, por outro lado, são esses mesmos danos de difícil avaliação que possibilitam a obtenção do lucro por parte dos agentes económicos: se o dono de uma fábrica poluidora chega à conclusão de que as multas que tem de pagar mais as eventuais indemnizações por danos são substancialmente mais baixas do que o preço do cumprimento das regras sanitárias, então ele optará sempre pôr as não cumprir; assim como o produtor irá continuar a fabricar produtos de má qualidade e perigosos para as pessoas, sempre que o produto das vendas compense as eventuais indemnizações que tenha de pagar por danos”. AMORIM, Luís Miguel Caldas Ribeiro Silva. **A Função Punitiva Da Responsabilidade Civil. Dissertação de Mestrado, especialidade em Ciências Jurídico Forenses.** Apresentada à Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra. Orientadora: Mestre Maria Manuel Veloso Coimbra/2014, p. 44.

¹⁰⁵ Refere: “Com efeito, relativamente aos danos irreparáveis, deparamo-nos com danos insusceptíveis de avaliação em dinheiro (v.g. os danos à saúde, os danos biológicos, ou os danos estéticos), com danos cuja determinação e quantificação é complexa, senão mesmo impossível (danos ambientais), e ainda com danos de difícil caracterização por serem causados por catástrofes nucleares (como p. ex. Chernobyl), sanitárias (v.g. o sangue contaminado, a doença das vacas loucas ou a febre dos suínos) ou climáticas (como o fenómeno vulgarmente conhecido por “buraco de ozono”). LOURENÇO, Paula Meira. **A Função Punitiva da Responsabilidade Civil.** Coimbra: Coimbra Editora, 2006, p. 373.

¹⁰⁶ Lourenço a propósito do artº 494º CC, “a função **sancionatória e preventiva** da responsabilidade civil sobrepõe-se à função reparadora, exigindo-se ao lesado que suporte uma parte do dano, para se evitar cometer uma “injustiça” contra o lesante, tendo em conta a sua mera culpa. Porém, nega-se que a função punitiva da responsabilidade civil se sobreponha à função reparatória quando o agente retira do seu comportamento ilícito e culposo um lucro superior ao dano causado. Nesta situação, por que razão não se evita cometer uma “injustiça” contra o lesado?”. LOURENÇO, Paula Meira. Os danos punitivos. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa**, vol. XLIII, nº 2. p 1.099.

escondido por detrás do véu indemnizatório, construído pelo dogma da função exclusivamente reparatória da responsabilidade civil”.¹⁰⁷

Nesse sentido, interessante a abordagem de Ferreira da Silva, em propor redação de um artigo, que constaria do Código Civil português, no qual pudessem ser consagrados os danos punitivos.¹⁰⁸

Também no Brasil, um projeto de Lei de nº 6.960/2002,¹⁰⁹ mencionava a função punitiva, mas o mesmo nunca virou lei para entrar em vigor, sendo arquivado.¹¹⁰

Danos punitivos revelam a chance do autor de vingar-se por meio do tribunal e por meio da indenização em dinheiro, como refere Sebok, “os danos punitivos também dão à vítima uma maneira de ‘vingar’ a pessoa que a ofendeu”. Vale lembrar que nos Estados Unidos, “danos punitivos não estão disponíveis em casos de negligência simples. Eles estão disponíveis apenas se o réu agiu com malícia ou negligência grave”. Assim, os danos punitivos “não são concedidos com frequência e, quando o são, são por atos que vão além do mero erro humano”. Quer dizer que “eles deveriam ser premiados quando o réu não apenas machucou o demandante, mas o fez de uma maneira que expressasse desdém ou desprezo pelo demandante”. E são a chance do autor de se vingar - através do tribunal e através do dinheiro.¹¹¹ Nesse

¹⁰⁷ LOURENÇO, Paula Meira. **A Função Punitiva da Responsabilidade Civil**. Coimbra: Coimbra Editora, 2006, p. 418-419.

¹⁰⁸ Aduz: “Montante punitivo por culpa grave. 1. Quando a responsabilidade se fundar em culpa grave, tendo em conta o lucro obtido pelo lesante com a prática do facto ilícito e demais circunstâncias do caso concreto, pode ser imposto a este um montante punitivo. Este último é atribuído em simultâneo e a par da indemnização compensatória dos danos sofridos podendo, no entanto, ser superior a estes. 2. Só pode ser atribuído montante punitivo se existirem danos indemnizáveis. 3. Quando for caso disso, o lesante fica obrigado à restituição do lucro obtido à custa da prática do facto ilícito, decidindo o juiz se esse montante é pago na totalidade ao lesado, ou repartido entre o lesado e o fundo de garantia”. FERREIRA DA SILVA, Sara Monteiro Pinto. Danos Punitivos – Problemas em relação à sua admissibilidade no ordenamento jurídico português. **Dissertação no âmbito do Mestrado Forense**. Orientador: Dr. Pedro Eiró. Lisboa, Agosto de 2012, p. 46.

¹⁰⁹ BRASIL. PL 6.960/2002. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=56549>. Acesso em 20 dez. 2018.

¹¹⁰ Para Giancoli e Wald a função punitiva: “[...] foi aparentemente recepcionada no projeto de Lei n. 6.960/2002, através de uma autorização genérica dada ao juiz para acréscimo de parcela punitiva, determinando-se que a reparação do dano moral deve constituir também ‘adequado desestímulo ao lesante’, de modo a conscientizar o ofensor de que não deve persistir no comportamento lesivo, noutras palavras, para não passar impune a infração e, assim, estimular novas agressões. Mas, como bem observou parte da doutrina, essa disposição legal do projeto de lei em momento algum indicou os critérios a serem levados em conta para aplicação da função punitiva, criando uma enorme margem de discricionariedade. GIANCOLI, Brunno Pandori; WALD, Arnoldo. **Direito Civil: Responsabilidade Civil**: v. 7. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 53.

¹¹¹ **Tradução livre de:** Para Sebok, “Punitive damages also give a victim a way to “get back” at the person who wronged them. In America, punitive damages are not available in cases of simple

contexto, Santos apresenta nove requisitos para que a indenização tenha caráter exemplar e sancionador.¹¹²

De todos os requisitos apresentados, nem todos, são adequados para uma efetiva responsabilização Civil Ambiental, pois como já se referiu, no Brasil, essa responsabilidade é objetiva, independe de culpa, baseado na teoria do risco integral, e sequer são observadas as excludentes, basta a comprovação do nexo causal entre o dano e a conduta-atividade-risco.

Por isso, reafirme-se que a responsabilidade civil “pode ser adotada tanto preventivamente como, na maioria das vezes, de forma reparatória e indenizatória”.¹¹³ Visto que o instituto desempenha não só uma função sancionatória, mas também preventiva.¹¹⁴ Há que se mencionar que as medidas de prevenção e precaução também devem integrar a reparação de danos.¹¹⁵

Nesse interim, comenta Milaré, que a “reparação e a repressão ambientais representam atividade menos valiosa que a prevenção”. Pois, aquelas cuidam do dano

negligence. They are available only if the defendant acted with malice or gross negligence [...] Punitive damages are not awarded often, and when they are, it is for acts that go beyond mere human error. They are supposed to be awarded when the defendant not only hurt the plaintiff, but did so in a way that expressed disdain or contempt for the plaintiff. Punitive damages, one might say, are the plaintiff's chance to get revenge - through the court, and through the medium of money”. SEBOK, Anthony J. **The difference punitive damages make**. Disponível em: <http://edition.cnn.com/2001/LAW/06/columns/fl.sebok.punitive.damages.06.14/>. Acesso em: 20 out. 2019.

¹¹² Veja-se: “a) A gravidade da falta; b) A situação econômica do ofensor, especialmente no atinente à sua fortuna pessoal; c) Os benefícios obtidos ou almejado com o ilícito; d) A posição de mercado ou de maior poder do ofensor; e) O caráter anti-social da conduta; f) A finalidade dissuasiva futura perseguida; g) A atitude ulterior do ofensor, uma vez que a sua falta foi posta a descoberta; h) O número e nível de empregados comprometidos na grave conduta reprovável; i) Os sentimentos feridos da vítima”. SANTOS, Antônio Jeová. **Dano Moral Indenizável**. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003, p. 160-161.

¹¹³ BÜHRING, Marcia Andrea; TONINELLO, Alexandre. C. Responsabilidade Civil Ambiental do Estado, em face dos desastres naturais: na visão das teorias mitigadas e da responsabilidade integral. *Revista de Direito ambiental e socioambientalismo*, v. 1, p. 57-77, 2018.

¹¹⁴ LEITE, José Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. 2.ed. rev, atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003. p. 118.

¹¹⁵ Como afirma Steigleder: “A reparação do dano ambiental deve incluir medidas de prevenção e precaução, tendentes a transformar a gestão de riscos ambientais no processo produtivo da fonte poluidora, para que os danos ambientais não ocorram ou não se repitam. Trata-se aqui de mudar o *modus operandi* que determinou a ocorrência do dano, procurando-se atuar sobre as externalidades ambientais negativas, que deverão ser incorporadas no processo industrial, de sorte a evitar-se a apropriação quantitativa e qualitativa dos elementos naturais”. Assim, refere ainda Steigleder que as “externalidades negativas são muitas vezes consideradas riscos socialmente toleráveis justamente em virtude de o risco ser o padrão da sociedade moderna, o que pode conduzir para que determinados níveis de poluição sejam reputados socialmente suportáveis e, portanto, não suscetíveis à configuração de dano ao ambiente”. STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade Civil Ambiental: As dimensões do dano ambiental no direito brasileiro**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004. p. 265.

que já fora causado e, portanto, o remédio é o ressarcimento, e essa, volta a atenção para momento do mero risco, o momento anterior, há portanto ação inibitória.¹¹⁶

Com o que também concorda Steigleder, quando há prática de atividades perigosas, a atuação deve ser precaucional e quando já houveram danos ou a exposição do meio ambiente a perigos concretos decorrentes da atividade, então a atuação deve ser preventiva.¹¹⁷ Os princípios da prevenção e precaução são encarados, como princípios que “alteram o *modus operandi* que determinou a degradação, pelo que atuam diretamente na fase anterior à produção do dano”.¹¹⁸

Ainda que “jusambientalistas venham trabalhando vigorosamente no sentido de conferir um caráter antes preventivo que reparatório” [...] “A reparação do dano ocorre, como regra, por ficção jurídica, através de mecanismos compensatórios (reparação *hoc situ*) ou de indenização pecuniária, já que raramente o ambiente degradado pode ser reconstituído. Ainda que reconstituído, é fisicamente impossível o retorno ao *status quo* ante, ou mesmo a um estado equivalente, em termos de qualidade ambiental”.¹¹⁹

Então, as medidas que devem ser adotadas para uma efetiva reparação civil do dano ambiental são: a reparação propriamente dita, a supressão do fato danoso, com a cessação da atividade causadora do dano, a restauração natural, [quando possível], a compensação de danos extrapatrimoniais e também as indenizações. Pois, no campo da responsabilidade civil, essa se concretiza com a obrigação de fazer, não-fazer e dar - no pagamento de soma em dinheiro (revertida para o Fundo (artigo 13 da Lei 7.347/85)).

Por outro lado, o Conselho Superior do Ministério Público de São Paulo, editou a Súmula 18, veja-se: “Em matéria de dano ambiental, a Lei 6.938/81 estabelece a

¹¹⁶ MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário**. 1. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2000. p. 333.

¹¹⁷ STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade Civil Ambiental: As dimensões do dano ambiental no direito brasileiro**. 1. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004. p. 265.

¹¹⁸ STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade Civil Ambiental: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004. p. 188.

¹¹⁹ Refere: “A constatação da sistematicidade e habitualidade da degradação ambiental abala as estruturas do processo civil, edificado para a solução de litígios, nascidos de turbulências momentâneas. Para o direito processual civil – ao menos em sua configuração moderna – a lesão a um direito é sempre um caso raro, que fere uma situação de harmonia, um elemento intruso. Soluções indefectíveis nessa escala, porém, parecem pequenas diante de uma proposta de correção das externalidades ambientais negativas da atividade econômica, porque nesse espectro é preciso ter em conta as situações de poluição sistemáticas invisíveis, cumulativas, todas inapreensíveis para os parcos instrumentais de responsabilidade civil”. p. 224 SILVEIRA, Clóvis Eduardo M. da. **Risco ecológico abusivo: a tutela do patrimônio ambiental nos Processos Coletivos em face do risco socialmente intolerável**. Caxias do Sul: Educs, 2014. p. 219.

responsabilidade objetiva, o que afasta a investigação e a discussão da culpa, mas não se prescinde do nexo causal entre o dano havido e ação ou omissão de quem cause o dano. Se o nexo não é estabelecido, é caso de arquivamento do inquérito civil ou das peças de informação”.

Por tudo, toma-se como pressuposto no exame da responsabilidade civil por dano ambiental, o regime jurídico traçado no Brasil, pelo art. 14, § 1º, da Lei n. 6.938/81, que consagra a responsabilidade objetiva, baseada na teoria do risco integral, e com reparação integral, ao poluidor/degradador, tanto a pessoa física como jurídica, ao poluidor direto e indireto, em perspectiva pública e privada, com a possibilidade de cumulação da recomposição do meio ambiente e de parcelas relativas a indenização dos danos morais coletivos, extrapatrimoniais, e que revertem para os fundos dos direitos difusos e que viabilizam importantes projetos, principalmente de educação ambiental, pelo menos para as presentes e também para as próximas gerações, visto que essa está desacreditada...

Por fim, há que se ter reservas quanto aos danos punitivos, pois a função punitiva contraria a lógica do art. 944 do CC/02, a lógica da CF/88 e a lógica da Lei (LPNMA) 81.

CONCLUSÃO

A responsabilidade civil, é instituto que pertence ao Direito Civil, e que na seara ambiental aferiu problemas em relação aos pressupostos e à eficácia, no que diz respeito à obrigação indenizatória.

Na Europa a solução, deu-se com a Diretiva 2004/35 CE, [internalizado pelos 27 países que compõe a União Europeia] que consagrou um “**modelo específico de responsabilidade ambiental**” pautado na prevenção e reparação ao meio ambiente e acaba por afastar o modelo tradicional civilista da responsabilidade civil. Por isso, afirma-se “*A responsabilização no diploma nacional de transposição da Directiva europeia só não é criticável porque o legislador nacional resolveu incluir, no mesmo diploma legal, regras relativas à responsabilidade Civil Ambiental, (objectiva e subjectiva) no capítulo II, ao lado da chamada ‘responsabilidade administrativa’, no capítulo III*”. Veja-se: “**por um lado** i) «um regime de responsabilidade civil subjectiva e objectiva nos termos do qual os operadores-poluidores ficam obrigados a indemnizar os indivíduos lesados pelos danos sofridos por via de um componente

ambiental»; **por outro lado**, ii) «um regime de responsabilidade administrativa destinado a reparar os danos causados ao ambiente perante toda a colectividade, transpondo desta forma para o ordenamento jurídico nacional a Directiva nº 2004/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de outubro, que aprovou, com base no princípio do poluidor-pagador, o regime relativo à responsabilidade ambiental aplicável à prevenção e reparação dos danos ambientais, com a alteração que lhe foi introduzida pela Directiva nº 2006/21/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa à gestão de resíduos da indústria extractiva”.

Já no Brasil, o fundamento da responsabilidade Civil Ambiental, passou a ser o risco e não a culpa, ou seja, objetiva, e para proteger o meio ambiente, a prevenção ganha destaque, assim como a reparação efetiva.

Dessa forma, no Brasil, apesar de não se ter um regime próprio, a jurisprudência vem aplicando a Constituição, a Lei da política nacional e o código civil de forma integrada.

Assim, esses três fundamentos jurídicos merecem menção: O primeiro, da Constituição Federal de 1988 - Artigo 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”. Ou seja, essa é a tríade de responsabilidade: penal, administrativa, (Lei 9.605, dos Crimes e das Infrações Administrativas de 1998) e civil, com a obrigação de reparar os danos causados, sendo que essa reparação deverá ser o mais completa possível, em recompor-restabelecer o status quo ante do meio ambiente, indenizar, e compensar.

O segundo da Lei 6.938 de 1981, da Política Nacional do Meio Ambiente, Artigo 14: “Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores: § 1º “Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade”. Ou seja, os transgressores-poluidores, são obrigados a reparar e indenizar os danos, tanto ao meio ambiente como a terceiros, em razão da atividade (e não a culpa) exercida.

O terceiro do Código Civil Brasileiro de 2002, Artigo 927: “Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo. Parágrafo único. “Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem”. Ou seja, o Caput do artigo 927 diz respeito a responsabilidade civil geral, mas o que vincula à seara ambiental é o parágrafo único, quando menciona a obrigação de reparar o dano, nos casos especificados em lei, que é a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, ou, pela atividade de risco. Assim, a comprovação do nexu causal, [que é a ligação entre ação, omissão, atividade, risco e o dano causado ao meio ambiente] é fundamental,

No Brasil, são consideradas excludentes para fins de responsabilidade civil geral: a força maior, o caso fortuito, a culpa de terceiro e o fato da vítima. Todavia, em se tratando de responsabilidade Civil Ambiental, essa é objetiva, com base na teoria do risco integral, portanto, não admite excludentes. Ou seja, sistemática que se distancia do sistema europeu.

Com base no art. 4º, VII, da LPNMA/81, que estabeleceu como um dos objetivos, o de imputar ao poluidor e predador, a obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos por ele causados, tem-se a prioridade no sistema brasileiro de reparação, ou seja, o retorno ao *status quo ante* ao dano ambiental e a indenização pecuniária.

Assim, chega-se aos Danos Punitivos pelo qual os tribunais podem condenar ao pagamento de uma quantia em dinheiro superior ao dano sofrido em virtude da conduta para servir de exemplo.

Então, as medidas que devem ser adotadas para uma efetiva reparação civil do dano ambiental são: a reparação propriamente dita, a supressão do fato danoso, com a cessação da atividade causadora do dano, a restauração natural, [quando possível], a compensação de danos extrapatrimoniais e também as indenizações. Pois, no campo da responsabilidade civil, essa se concretiza com a obrigação de fazer, não-fazer e dar - no pagamento de soma em dinheiro revertida para o Fundo dos direitos difusos e coletivos, (no Brasil) para que sejam financiados projetos ambientais.

Adverte-se, no entanto, que nem toda doutrina e jurisprudência concorda, pois assim como há votos favoráveis, também há votos contrários à aplicação dos danos punitivos. O fato é que há de se ter reservas.

Verificou-se que a regra geral é a reparação integral, que deve ser a mais ampla e completa possível, a fim de restaurar o meio ambiente ao estado natural anterior, quando possível, recuperar, restabelecer o *status quo ante*, levando em consideração as singularidades dos bens ambientais atingidos. Todavia, por vezes, inviável, resta a obrigação de dar, fazer e não fazer, assim como a indenização de cunho pecuniário e que deve ter um sentido também pedagógico, seja para o poluidor-degradador, como para a sociedade.

6. LITÍGIOS CLIMÁTICOS E AS SUAS NOVA TENDÊNCIAS: UMA HOMENAGEM AO PROFESSOR CARLOS ALBERTO MOLINARO



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.179-190>

Gabriel Wedy¹

Introdução

É uma especial alegria prestar esta singela homenagem ao estimado amigo, Professor Carlos Alberto Molinaro, jurista que muito contribuiu para as letras do direito ambiental brasileiro e, em especial, na formação de pesquisadores de destacada e qualificada produção científica na Pontifícia Universidade Católica do Estado do Rio Grande do Sul (Pucrs). Orientador de escol, o homenageado sempre procurou estimular, com extrema generosidade e afabilidade, os seus alunos na pesquisa de temas que poderiam ser considerados verdadeiros paradigmas a serem quebrados e enfrentados com investigações necessariamente aprofundadas, complexas e sempre marcadas pela seriedade acadêmica e precisão metodológica que são, aliás, traços marcantes do Professor Molinaro enquanto jusambientalista.

Pois bem, nada melhor, nesta oportuna coletânea, do que abordar um tema inovador e que está a romper com os preconceitos e com as velhas concepções e definições jurídicas que são insuficientes para as novas respostas exigidas, por exemplo, para o cumprimento do Acordo de Paris. Refiro-me ao direito das mudanças climáticas e, em especial, aos litígios climáticos e as suas novas tendências.

1 Litígios climáticos: conceito e definição

Nas últimas décadas, tratados internacionais, constituições, legislações infraconstitucionais e políticas públicas têm abordado as mudanças climáticas

¹ Juiz Federal. Pós-Doutor em Direito. Professor no Programa de Pós-Graduação e na Escola de Direito da Universidade do Vale do Rio dos Sinos- Unisinos. Professor de direito ambiental na Escola Superior da Magistratura Federal- Esmafe-RS. Visiting Scholar na Columbia Law School (Sabin Center for Climate Change Law) e na Universität Heidelberg- Instituts für deutsches und europäisches Verwaltungsrecht. Presidente da Associação dos Juizes Federais do Brasil – Ajufe (2010-2012).

causadas por fatores antrópicos como um grande desafio a ser enfrentando, seja pela necessidade do corte das emissões de gases de efeito estufa nos parâmetros acordados em Paris, no ano de 2015, seja para a adoção imediata de medidas de adaptação e de resiliência com a finalidade de proteger a vida humana e não humana, o meio ambiente, a economia e os bens públicos e privados. Este arcabouço normativo, combinado com uma recente doutrina e, especialmente, jurisprudência, tem criado direitos e obrigações para governos e entes privados que ultrapassam as fronteiras do Direito Ambiental. A importância dos litígios climáticos, aliás, resta estampada, com destaque, no Objetivo 13 da *Agenda 2030* da ONU para o *Desenvolvimento Sustentável*, consubstanciada na necessária “ação climática”. Ação climática, desnecessária maior avaliação, pressupõe como um dos seus principais elementos concretizadores os litígios climáticos.

Os litígios climáticos têm como objetivos pressionar o Estado Legislador, Estado Administrador e os entes particulares a cumprirem, mediante provocação do Estado Juiz, o compromisso mundial no sentido de garantir um clima adequado com o corte das emissões de gases de efeito estufa e o incentivo à produção das energias renováveis acompanhados do necessário deferimento de medidas judiciais hábeis a concretizar os princípios da precaução e da prevenção com a finalidade, igualmente, de evitar catástrofes ambientais e de promover o princípio do desenvolvimento sustentável. Os litígios climáticos, outrossim, são essenciais para suprir omissões estatais na esfera administrativa e as lacunas deixadas pelo legislador em relação à novel matéria.

Neste cenário, o Estado Juiz, em todo o mundo, tem julgado um crescente número de demandas envolvendo o Direito das Mudanças Climáticas aplicando, direta e indiretamente, o princípio da proporcionalidade, vedando excessos e omissões. Relevante que os operadores do direito nacional e internacional possuam referências doutrinárias sobre litígios climáticos com o estudo de casos específicos aptos a enriquecer esta nova prática inserida nestes tempos de amplificação de riscos e de desastres ambientais. À disposição dos operadores do Direito, em especial dos juízes, precisam existir elementos legislativos, jurisprudenciais e doutrinários suficientes para boas fundamentações nas decisões decorrentes dos casos trazidos pelas partes. Ademais, é importante, na seara multidisciplinar do Direito das Mudanças Climáticas,

edificado também por decisões judiciais, a construção de uma linguagem jurídica comum e acessível para os atores processuais, legisladores e administradores.

Impactos gerados pelas ondas de calor e tempestades de grandes dimensões atingindo zonas costeiras e as Nações Ilha, relevante grifar, estão aumentando em frequência e intensidade e são fenômenos causados pela ação humana. Os custos para os governos, para a sociedade e para a iniciativa privada, gerados pelos extremos climáticos, são significativos. Os Estados, por sua vez, têm lutado para desenvolver instrumentos efetivos para combater as causas e os efeitos do aquecimento global (externalidades negativas). As políticas de adaptação e de mitigação espalham-se pelos governos dos países, lenta e continuamente e estão cada vez mais, em boa hora, não sendo paralisadas frente às incertezas científicas e os gestores públicos passam a abandonar as vetustas exigências de certezas impossíveis de se alcançar - amparadas na utopia do inalcançável risco zero - no atual estágio da ciência. Neste cenário de incertezas e de riscos, busca-se a estabilização climática em níveis que não superem um aumento de 2,0°C e se aproximem dos 1,5°C, no ano de 2100, como já acordado, em Paris, no âmbito da COP 21, tendo como marco inicial o período pré-Revolução Industrial (1750).

Várias ações judiciais são promovidas por entes públicos, organizações não governamentais e cidadãos, individualmente ou em grupo, com o objetivo de comprometer os governos com o cumprimento dos Acordos e Tratados Internacionais, Constituições, legislações e normas administrativas de cunho climático protetivo. De outro lado, naquelas nações onde não existe legislação constitucional ou infraconstitucional de tutela do clima, os autores buscam compelir os réus a adotarem medidas amparadas por Acordos Internacionais firmados, legislação e doutrinas de Direito Ambiental que indiretamente possam contribuir com a redução das emissões e, também, possam tutelar valores e bens ameaçados pelo aumento das temperaturas.

Exemplificativamente, as atividades extrativas (especialmente do carvão e do petróleo), o desmatamento, a construção de novas usinas termelétricas são combatidas, via ações judiciais, assim como governos são demandados, em face de omissões e ações inconstitucionais, inconvenientes ou ilegais, para a boa e sustentável administração dos recursos naturais como manda o princípio da boa governança, aliás, um dos quatro elementos do moderno conceito de desenvolvimento sustentável que está fixado para além do Relatório Brundtland.

Outras demandas têm buscado responsabilizar aqueles entes públicos e privados que mantêm os seus empreendimentos com total conhecimento de que as emissões causam o aquecimento global, que por sua vez gera prejuízos irreparáveis ao meio ambiente e ao ser humano. Com a evolução tecnológica, a previsibilidade acerca dos padrões climáticos torna-se mais factível o que possibilita responsabilizar entes públicos e privados pela não adoção de medidas precautórias e preventivas que poderiam vir a evitar danos altamente previsíveis. Nesta seara, cresce a importância da *public trust doctrine*, no direito anglo-saxônico, e que poderia ser desenvolvida nestas plagas, para a qual o Estado tem a responsabilidade e a obrigação em garantir os recursos naturais da nação para as futuras gerações. Não são poucos também os casos climáticos que envolvem a discussão sobre a possível violação de direitos fundamentais e da equidade intergeracional, assim como outros litígios em que é debatida a possível violação da independência dos Poderes do Estado decorrente das ações e das omissões das agências federais e das autarquias referentes ao corte das emissões de gases de efeito estufa e à adoção de medidas de adaptação e de resiliência como dever dos governos.

De acordo com o relatório realizado sobre litígios climáticos, divulgado pela *United Nations Environment Programme*, em cooperação com o *Sabin Center for Climate Change Law*, da *Columbia Law School*, capitaneado pelo professor Michael B. Gerrard, divulgado em maio de 2017, as maiores ocorrências de litígios climáticos estavam a ocorrer nos países desenvolvidos no hemisfério norte, na Austrália e na Nova Zelândia, embora, no hemisfério sul, autores tenham instaurado litígios climáticos², ainda que evidentemente não exista uma doutrina consistente em nível

² UNITED NATIONS. *The Status of Climate Litigation: a Global Review*, 2017. Disponível em: <<https://www.unenvironment.org/resources/publication/status-climate-change-litigation-global-review>>. Acesso em: 01 fev. 2018. p.5. Partindo de seis premissas e da constatação da ação insuficiente dos Poderes Executivo e Legislativo enfrentarem o aquecimento global, Gerrard levanta o questionamento se o Poder Judiciário com suas decisões pode minorar as causas antrópicas e as consequências das mudanças climáticas. Neste sentido, refere na apresentação da obra, *Litígios Climáticos: de acordo com o direito brasileiro, norte-americano e alemão*: “Como todos os que acompanham as implicações das mudanças climáticas bem sabem, as nações de todo o Mundo reuniram-se em Paris, em dezembro de 2015, e definiram como meta manter as temperaturas médias globais abaixo de 2 °C acima dos níveis pré-industriais, comprometendo-se em envidar esforços para que o aumento mantenha-se, se possível, no patamar de 1,5 °C acima da referida Era. Já estamos convivendo com temperaturas de 1 °C acima das registradas na era pré-industrial. Para atingir os objetivos do Acordo de Paris, a maioria dos países também se comprometeu, de forma voluntária e não vinculativa, em reduzir, ou pelo menos controlar, suas emissões de gases do efeito estufa. Os países desenvolvidos também se comprometeram em contribuir com grandes quantias em dinheiro - começando com 100 bilhões de dólares em 2020 - para auxiliar os países em desenvolvimento a reduzir suas emissões de gases do efeito estufa e adaptarem-se às mudanças climáticas que estão por vir.

local, especificamente no Brasil, a fim de servir de referência. Aliás, no país, desde a década de 1980, o tema aquecimento global é pautado com maior ressonância no discurso ambientalista, inclusive com importantes discussões políticas e jurídicas, conforme expressam os altos índices de poluição atmosférica que se verificam em praticamente todos os cantos do mundo, em especial nos grandes centros urbanos.³

Os litígios climáticos, portanto, estão inseridos num contexto normativo que consagra a proteção ambiental como direito humano e fundamental. A Declaração de Estocolmo das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (1972) apresenta-se como o marco histórico- normativo inicial da proteção ambiental, projetando-se pela primeira vez no horizonte jurídico, especialmente no âmbito internacional, a ideia em torno de um direito humano a viver em um ambiente equilibrado e saudável, tomando a qualidade do ambiente como elemento essencial para uma vida humana com dignidade e bem estar.

Grifa-se que, já no Preâmbulo da Declaração de Estocolmo, encontra-se o registro de que ambos os aspectos do ambiente, natural ou construído, são essenciais ao bem-estar e ao gozo dos direitos humanos básicos, com destaque para o direito à

Acredito nas seis proposições seguintes que são inquestionavelmente críticas. Em primeiro lugar, como demonstrado pelo Relatório recente do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, o Planeta com um aumento limitado em 1,5 °C em sua temperatura (mesmo que esse número possa ser atingido e mantido), ainda não é e nem será um local seguro. Como vimos ao longo do ano de 2017, com recordes em inundações, furacões, tufões, ondas de calor, incêndios florestais e derretimento de gelo em todo o mundo, o nosso Planeta com um aumento de apenas 1 °C demonstra-se já bastante zangado e perigoso. Em segundo lugar, se todas as promessas feitas em Paris forem cumpridas, ainda assim não ficaremos abaixo de 2 °C. As estimativas variam mas, ao que parece, caminhamos para um aumento de temperaturas entre 3 e 4 °C até o final do Século, o que seria catastrófico em muitos níveis. Terceiro, não estamos nem próximos de cumprir com as promessas formuladas em Paris. O novo governo dos Estados Unidos repudiou oficialmente o comprometimento assumido pelo país anteriormente. E como se observa mais recentemente, mesmo os países que não chegaram a isso, já estão muito longe de atingir suas metas individuais de corte de emissões. Em quarto lugar, o comprometimento de 100 bilhões de dólares por ano, assumido em Copenhague e Paris, quase não é suficiente para atender às necessidades dos países em desenvolvimento em relação a adoção de medidas de redução da emissão de gases de efeito estufa e de medidas de adaptação às alterações climáticas. Quinto, mesmo antes das eleições dos EUA, de novembro de 2016, já não se sabia ao certo como esses 100 bilhões de dólares seriam fornecidos. Agora que a Administração de Donald Trump indicou que não quer que os Estados Unidos contribuam com nenhum recurso financeiro, as esperanças de se conseguir até mesmo essa mínima quantia em assistência internacional tornaram-se ainda mais distantes. E sexto, os Poderes Legislativos e Executivos ao redor do mundo nos decepcionaram. Apenas os sistemas políticos de pouquíssimos países colocaram-se em posição altruísta para assumir a tarefa de combater as alterações climáticas. Uma consequência do estado dessas relações internacionais é que muitas pessoas físicas e jurídicas estão buscando os Tribunais para resolver este problema. Se não podemos confiar em presidentes eleitos e parlamentares, podemos contar com os juízes? (GERRARD. Michael. Apresentação. In: WEDY, Gabriel. *Litígios Climáticos: de acordo com o direito brasileiro, norte-americano e alemão*. Salvador: Editora Juspodivm, 2019. p.15-18).

³ SARLET, Ingo; FENSTERSEIFER, Tiago. *Direito constitucional ambiental*. Constituição, Direitos Fundamentais e Proteção do Meio Ambiente. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.p.64.

vida, compreendido como um direito à vida condigna e saudável. No seu Princípio 1º, restou expresso que o “homem tem o direito fundamental à liberdade, igualdade e adequadas condições de vida, num meio ambiente cuja qualidade permita uma vida de dignidade e bem-estar, e tem a solene responsabilidade de proteger e melhorar o meio ambiente, para as presentes e futuras gerações.”⁴

Parte-se, daí, uma delimitação do ponto a ser abordado, objetivando um maior aprofundamento. De acordo com o já referido relatório, *The Status of Climate Litigation: a Global Review*, existem três categorias principais de questões legais que são discutidas tradicionalmente em matéria de litígios climáticos:

1. Possibilidade de a controvérsia ser ajuizada, discutida e decidida pelo Poder Judiciário;
2. Quais as fontes das obrigações climáticas;
3. Quais os instrumentos processuais hábeis para a instauração de litígios climáticos.⁵

E, ainda, não se pode ignorar, que existem cinco tendências em matéria de litígios climáticos:

1. Busca por fazer com que os governos fiquem vinculados e cumpram os seus compromissos legais, bem como os assumidos em nível de políticas públicas;
2. Identificação do nexos causal entre os impactos da extração de recursos de um lado e as mudanças climáticas e a resiliência de outro;
3. Verificação se a quantidade de emissões particulares possui um nexos de causalidade próximo aos impactos adversos das mudanças climáticas;
4. Estabelecimento da responsabilidade governamental por falhas omissivas ou comissivas na adoção de políticas de adaptação as mudanças climáticas;
5. Aplicação da *public trust doctrine* nos casos envolvendo mudanças

⁴ SARLET, Ingo; FENSTERSEIFER, Tiago. *Direito constitucional ambiental*. Constituição, Direitos Fundamentais e Proteção do Meio Ambiente. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.p. 50.

⁵ UNITED NATIONS. *The Status of Climate Litigation: a Global Review*, 2017. Disponível em: <<https://www.unenvironment.org/resources/publication/status-climate-change-litigation-global-review>>. Acesso em: 01 fev. 2018. p.5

climáticas.⁶

Este cenário, todavia, que marca e define os litígios climáticos, tem evoluído rapidamente, seja em relação ao número de demandas ajuizadas, seja na complexidade dos temas debatidos nestas ações. Cada vez mais, portanto, pesquisas jurídicas e multidisciplinares são necessárias para a resolução destas lides pelo Estado-Juiz.

2 Das novas tendências dos litígios climáticos

O *Climate Change Environment Programme* da Organização das Nações Unidas - Unep e o *Sabin Center for Climate Change Law* da *Columbia Law School* lançaram, em janeiro de 2021, em renovada parceria, o festejado e esperado mundialmente, *Global Climate Change Litigation Report - 2020 Status Review*⁷, que atualiza e inova em relação ao último e pioneiro relatório de 2017, *The Status of Climate Change Litigation – A Global Review*⁸, elaborado por ambos.

A crise climática, por certo, persiste com o aumento das temperaturas e dos eventos climáticos extremos. De fato, como se pode observar no *Emissions Gap Report 2020*, lançado pela Unep em dezembro último, apesar da diminuição nas emissões de dióxido de carbono causadas pela pandemia da COVID-19, existe uma tendência inequívoca de aumento nas temperaturas para 3°C no final deste século. Este fenômeno demonstra uma futura e possível frustração do objetivo do Acordo de Paris, em limitar o aquecimento global, para bem menos de 2°C e buscar um aumento de 1,5°C, levando em consideração, como marco inicial, o período pré-industrial.⁹ Cumprindo-se, portanto, esta previsão nefasta de aumento das temperaturas para o

⁶ UNITED NATIONS. *The Status of Climate Litigation: a Global Review*, 2017. Disponível em: <<https://www.unenvironment.org/resources/publication/status-climate-change-litigation-global-review>>. Acesso em: 01 fev. 2018. p.14.

⁷ United Nations Environment Programme (2020). *Global Climate Litigation Report: 2020 Status Review*. Nairobi. Disponível em: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/34818/GCLR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 29.01.2021.

⁸ United Nations Environment Programme, May 2017. *The Status of Climate Change Litigation – A Global Review*. Disponível em: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/20767/climate-change-litigation.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 29.01.2021.

⁹ United Nations Environment Programme. *Emissions Gap Report 2020*. Disponível em: <https://wedocs.unep.org/xmlui/bitstream/handle/20.500.11822/34432/EGR20ch6.pdf?sequence=3>. Acesso em: 29.01.2021.

futuro, certamente, colheremos um aumento da insustentabilidade que afetará os seres vivos e a Terra, nossa Gaia, de modo dramático.¹⁰

De outro lado, nações e entes privados estão progressivamente comprometidos com salutares metas de emissões líquidas negativas até 2050. Para isto, urge, por certo, a transição energética e a descarbonização profunda da economia.¹¹

As futuras gerações de seres humanos, felizmente, talvez, tenham, para além dos maus, bons exemplos a seguir. As crianças, os adolescentes e os jovens estão, já nestes dias, a reivindicar direitos fundamentais como ao clima estável e seguro. Exercem, via litígios climáticos, outrossim, uma forte pressão sobre os governos para uma mudança na governança climática realizando um importante e rico movimento global de criação de direitos ambientais e climáticos intergeracionais. O Poder Judiciário, portanto, na maioria dos países do mundo, cada vez mais, assume um papel de protagonismo na declaração e na concretização destes direitos em virtude da emergência climática e da omissão dos demais poderes estatais.

Como bem referido pela Dra. Inger Andersen, Diretora Executiva da Unep, o novo relatório fornece “*uma visão geral do estado atual dos litígios sobre alterações climáticas em todo o mundo. Atualiza o nosso relatório de 2017 sobre o mesmo e constata que houve um rápido aumento dos litígios climáticos. Em 2017, houve 884 casos de alterações climáticas em 24 países. Em 2020, o número de casos quase duplicou com pelo menos 1.550 casos ajuizados em 38 países*”.¹² Para Andersen “*esta onda crescente de casos climáticos está a conduzir as mudanças necessárias. O relatório mostra como os litígios climáticos estão a obrigar os governos e os empresários a buscar objetivos mais ambiciosos de mitigação e de adaptação às alterações climáticas*” e enfatiza que “*os impactos das alterações climáticas ultrapassarão de longe a devastação atual causada pela pandemia global causada pelo coronavírus*”.¹³

¹⁰ Sobre uma nova abordagem da vida na Terra, ver: LOVELOCK, James. *Gaia: A New Look at Life on Earth* (3rd ed.). Oxford: Oxford University Press, 1979

¹¹ Sobre uma profunda descarbonização na economia com a utilização de instrumentos legais, ver: GERRARD, Michael; DERNBACH, John. *Legal Pathways to Deep Decarbonization in the United States*. Washington: Environmental Law Institute, 2018.

¹² United Nations Environment Programme (2020). *Global Climate Litigation Report: 2020 Status Review*. Nairobi. Disponível em: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/34818/GCLR.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 29..01.2021.p.2.

¹³ United Nations Environment Programme (2020). *Global Climate Litigation Report: 2020 Status Review*. Nairobi. Disponível em:

A moldura do Estado Ambiental de Direito, com efeito, concretizado não apenas por Constituições progressistas, mas por ações afirmativas de um Estado-Juiz independente, como evidenciado na luta contra o coronavírus, é, e será, relevante, igualmente, no combate ao aquecimento global e as suas externalidades negativas.

Nota-se, inobstante a isto, a timidez da ambição climática nas nações para enfrentar o desafio das emissões de gases de efeito estufa em sede de políticas públicas e na elaboração das legislações em virtude de poderosos interesses econômicos que corrompem a ética e boa parte da dignidade do tecido social da sociedade de consumo e de risco. Neste cenário cidadãos, comunidades, organizações não-governamentais (ONGs), entidades empresariais, e governos subnacionais têm recorrido aos tribunais para: a- a aplicação das leis climáticas e ambientais existentes; b- para a inserção e integração da ação climática nas leis ambientais, energéticas e de recursos naturais já existentes; c- para definições claras dos direitos e das obrigações constitucionais fundamentais sobre o clima; d- e, especialmente, para a reparação civil dos danos climáticos.

Quanto mais corriqueiros são estes litígios, evidentemente, mais frequentes são os precedentes que enriquecem os sistemas legais, suas normas climáticas e protetivas das populações mais vulneráveis aos extremos climáticos antrópicos. Forma-se, portanto, um arcabouço normativo (legal e jurisprudencial) cada vez mais consistente, multidisciplinar, rico e coerente. O novo relatório fornece não apenas uma visão geral do estado da arte sobre os litígios climáticos, bem como realiza uma nova avaliação criteriosa das tendências globais destas contendas que chegam as Cortes em meio aos desastres e as catástrofes ambientais que ampliam a desigualdade.¹⁴

Entre as principais tendências trazidas no relatório sobre os litígios climáticos, importante destacar, estão a- o número contínuo e crescente de casos ajuizados com base na violação dos direitos fundamentais e humanos consagrados no direito internacional e nas constituições nacionais; b- a invocação das leis infraconstitucionais e das políticas relacionadas ao clima elaboradas no âmbito governamental; c- a busca pela não continuidade ou proliferação da indústria dos combustíveis fósseis; d- a responsabilização civil das empresas emissoras pelos danos causados em virtude do

<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/34818/GCLR.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 29..01.2021, p.2.

¹⁴ Sobre o tema ver a excelente obra: Lyster, Rosemary. *Climate Justice and Disaster Law*. Cambridge: Cambridge University Press, 2016.

aquecimento global; e- o objetivo de correção das políticas públicas, em virtude de suas falhas comissivas e omissivas, que implicam em medidas de adaptação e de mitigação; f- ordens para que as empresas divulguem detalhadamente os riscos climáticos decorrentes de suas atividades; g- a correção de informações falsas (*fake news*) divulgadas pelos emissores¹⁵ que visam apenas desinformar à sociedade.

O relatório também identifica e descreve cinco tipos de casos climáticos que sugerem como podem se dar os litígios nos próximos anos a partir dos dias atuais:

Casos tipo 1- os autores estão cada vez mais a apresentar queixas por fraudes contra consumidores e investidores alegando que as empresas não revelaram informações sobre os riscos climáticos ou as fizeram de forma enganosa;

Casos tipo 2 - os últimos anos sugerem um número crescente de casos pré e pós-catástrofe com base na incapacidade dos réus em planejar ou gerir adequadamente as consequências dos eventos climáticos extremos;

Casos tipo 3 – a medida que mais casos são ajuizados e alguns chegam a um veredito final, a implementação de decisões mandamentais decorrentes destes pelos tribunais exigirá o enfrentamento e a superação de novos desafios no sentido da concretização destas decisões;

Casos tipo 4- as Cortes e os litigantes (em especial os autores) serão cada vez mais compelidos a abordar a lei e a ciência das mudanças climáticas visando à atribuição da responsabilidade aos indivíduos e as companhias em decorrência das alterações do clima por causas antrópicas, assim como enfrentar casos que demandam uma maior ação governamental para mitigar tanto o avanço como a proliferação das fontes emissoras e do próprio aquecimento global;

Casos tipo 5- os autores climáticos estão cada vez mais a apresentar reclamações perante órgãos jurisdicionais internacionais, que podem não ter autoridade para a execução (falta de poder coercitivo nas suas decisões), mas cujas declarações podem alterar e bem informar o entendimento judicial ¹⁶ nas Cortes constitucionais e infraconstitucionais dos países.

¹⁵ United Nations Environment Programme (2020). *Global Climate Litigation Report: 2020*. Status Review. Nairobi. Disponível em: <https://wedocs.unep.org/bitstream>. Acesso em: 29..01.2021.

¹⁶ United Nations Environment Programme (2020). *Global Climate Litigation Report: 2020* Status Review. Nairobi. Disponível em: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/34818/GCLR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 29..01.2021.

Verifica-se, igualmente, que quanto mais avança a ciência, e consolidam-se conceitos e definições sobre o aquecimento global e as suas consequências, mais fundamentos possuem os Tribunais para responsabilizar os demandados que não podem agir processualmente de modo eminentemente negacionista como sói ocorrer nos litígios climáticos até este quadrante histórico. Ou seja, não basta mais para o réu simplesmente negar a ciência em ato processual obscurantista.

Os litígios climáticos não apenas continuam a ser um dos meios para promover a atenuação das alterações climáticas e, igualmente, para avançar na temática da adaptação com a invocação dos princípios da precaução e da prevenção, mas igualmente tem aumentado em número, sofisticação e variedade, tal como a amplitude geográfica em que este tipo de demanda tem ocorrido, como torna-se nítido nas jurisdições do hemisfério sul cada vez mais provocadas, por exemplo.

Os fundamentos jurídicos dos litígios climáticos, por sua vez, continuam a embasar-se nas Constituições, nas leis e na busca pelo cumprimento e concretização das políticas públicas climáticas. Este direito positivo é a fonte primária das obrigações climáticas e não as doutrinas, em especial da *common law* que não passaram até o momento pelo teste de eficácia das Cortes. Aliás, os litígios climáticos, baseados em direitos e ações da *common law*, constituem uma porção comparativamente pequena das demandas propostas em todo o mundo. É provável, aliás, que esta disparidade continue nos próximos anos.

Conclusão

Mister que os grupos mais vulneráveis ou mais afetados pelas alterações climáticas tenham acesso a um processo judicial climático adequado, com duração razoável, e que os seus pedidos sejam julgados, formal e substancialmente, de modo justo, com observância das normas constitucionais. Esses grupos incluem pessoas cujos direitos fundamentais são corriqueiramente violados e ameaçados, pois vivem em moradias e trabalham em localidades pobres e ambientalmente sujeitas aos extremos climáticos. São estes os discriminados com base na idade, no gênero (e na opção sexual), na raça, na etnia, na religião, na nacionalidade ou, ainda, em outras e crescentes formas de discriminação.

Os grandes poluidores/emissores, de outro lado, continuam a oferecer obstáculos de direito processual como a invocação da ilegitimidade para a causa, discussões sobre o foro competente e, em sede de direito material, como a conhecida alegação da violação do princípio da separação dos poderes (em virtude da falácia de que Poder Judiciário não pode intervir em políticas públicas climáticas).

Felizmente, o recente relatório constata que existe uma conscientização da comunidade global sobre as mudanças do clima e suas consequências e que o Estado, em sua função judicial, não é mais um absoluto estranho a esta mazela causada pelo próprio ser humano que coloca em risco a vida no Planeta.

Referências

GERRARD, Michael. Apresentação. In: WEDY, Gabriel. *Litígios Climáticos: de acordo com o direito brasileiro, norte-americano e alemão*. Salvador: Editora Juspodivm, 2019. p.15-18).

GERRARD, Michael; DERNBACH, John. *Legal Pathways to Deep Decarbonization in the United States*. Washington: Environmental Law Institute, 2018.

LOVELOCK, James. *Gaia: A New Look at Life on Earth* (3rd ed.). Oxford: Oxford University Press, 1979

LYSTER, Rosemary. *Climate Justice and Disaster Law*. Cambridge: Cambridge University Press, 2016.

SARLET, Ingo; FENSTERSEIFER, Tiago. *Direito constitucional ambiental*. Constituição, Direitos Fundamentais e Proteção do Meio Ambiente. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

UNITED NATIONS. *The Status of Climate Litigation: a Global Review*, 2017. Disponível em: <<https://www.unenvironment.org/resources/publication/status-climate-change-litigation-global-review>>. Acesso em: 01 fev. 2021.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (2020). *Global Climate Litigation Report: 2020 Status Review*. Nairobi. Disponível em: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/34818/GCLR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 29..01.2021.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. *Emissions Gap Report 2020*. Disponível em: <https://wedocs.unep.org/xmlui/bitstream/handle/20.500.11822/34432/EGR20ch6.pdf?sequence=3>. Acesso em: 29.01.2021.

7. TECNOLOGIA, TRADIÇÃO E MEIO AMBIENTE: ANÁLISE DA TÉCNICA DAS QUEIMADAS CONTROLADAS ENQUANTO FENÔMENOS CULTURAL NOS CAMPOS DE CIMA DA SERRA



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.191-213>

José Tadeu Neves Xavier¹

Mariângela Guerreiro Milhoranza da Rocha²

1 Introdução

“Desde o primeiro enfoque, o mundo natural é concebido em sua holodimensão, vale dizer, em sua complexa totalidade, permanecendo ali localizado sem nota distintiva, senão como qualquer ser vivo, esta situação implica de imediato uma recusa à dominação da natureza pelo ser humano; outra, a atitude antropocêntrica, está marcada pela derivação dicotômica entre o ser humano e a natureza, onde o primeiro possui direitos, controle e o exercício proprietário do ambiente, utilizando-se para tanto das tecnologias que a ciência moderna disponibiliza.”³

Na formulação do presente estudo, mediante a utilização de estudos científicos oriundos das áreas da biologia e da ecologia, será demonstrado que a prática bicentenária das queimadas controladas, enquanto tradição no manejo do fogo para o uso do solo, não prejudica o meio ambiente e nem interfere nas relações interespecíficas e intraespecíficas harmônicas da região, do Rio Grande do Sul, conhecida como Campos de Cima da Serra (os Campos de Cima da Serra constituem uma região situada no nordeste do Rio Grande do Sul. Possuem um ecossistema único: pedregoso, composto por cânions, rios, cachoeiras, florestas de araucárias, campos e fauna diversificada). Culturalmente, a queimada controlada, praticada no local, é

¹ Pós Doutor em Direito pela Universidade de Santiago de Compostela (USC/Espanha), Doutor em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Mestre em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Advogado da União, Professor da Graduação em Direito da IMED-POA, Professor da Graduação, Pós Graduação e Mestrado da Fundação Escola Superior do Ministério Público (FMP).

² Pós Doutora em Direito pela PUCRS, Doutora em Direito pela PUCRS, Mestre em Direito pela PUCRS, Especialista em Processo Civil pela PUCRS, Advogada, Professora da Graduação em Direito da IMED/POA.

³ MOLINARO, Carlos Alberto. **Racionalidade ecológica e estado socioambiental e democrático de direito**. 2006. Dissertação (Mestrado) – PUCRS, Porto Alegre, 2006, p. 64.

chamada de “sapecada” pelos produtores rurais moradores da região. Este processo de queima pode se dar por causas naturais ou por ação antrópica. A sapecada ocorre por ação antrópica e é utilizada, apenas uma vez por ano, no final do inverno e antes da primavera, para eliminar a macega seca e renovar as pastagens para o alimento do gado quando o vento não está forte.

Na sapecada, o fogo é de pouca intensidade. Como a cinza produzida pelo fogo é alcalina, há a diminuição da acidez do solo. Como diminui a sua acidez, o solo torna-se mais produtivo. A sapecada é manejada tendo em vista as especificidades geográficas dos Campos de Cima da Serra: relevo excessivamente desigual e irregular, muita pedregosidade e índice baixo e insuficiente de área mecanizável (em somente 6% da área total dos municípios dos Campos de Cima da Serra pode empregar o uso de maquinário mecânico). Entretanto, mesmo que benéfica ao solo da região, a sapecada foi proibida mediante legislação estadual, nos idos de 1992, através do art. 28 do Código Florestal do Estado (Lei Estadual nº 9.519/92).

Após a proibição da queima, a Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul promulgou a Lei Estadual nº 13.931/2012 que alterou o art. 28 do Código Florestal do Estado e acrescentou nova exceção à proibição do uso do fogo ou queimadas, permitindo seu uso como prática de manejo controlado em pastagens. Entretanto, a Lei Estadual nº 13.931/2012 foi objeto de Ação Direta de Inconstitucionalidade, proposta pelo Ministério Público, que acabou julgada improcedente, por maioria, pelo Pleno do Tribunal de Justiça. Inconformado, o Ministério Público ingressou com recurso extraordinário ao Supremo Tribunal Federal que, na data de 18 de dezembro de 2017, teve seguimento negado pelo Relator Ministro Edson Fachin (REXT 777896). Seja como for, ante o julgamento do recurso extraordinário, emerge a urgência de um estudo aprofundado e multidisciplinar (a partir de dados socioculturais, antropológicos, fisiobiológicos e jurídicos) acerca das queimadas controladas nos Campos de Cima da Serra para sustentar os benefícios da sapecada e, conseqüentemente, a possibilidade da criação de legislação municipal permitindo-a.

É sob esse ângulo de discussão, dentro do Estado Democrático Social e Ecológico⁴, como vetor da realização dos direitos fundamentais, que se propõe a

⁴ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Forense, 2020, p. 215.

criação de legislação, em âmbito municipal, para permitir a prática da (queimada controlada) nos Campos de Cima da Serra. À luz da fundamentalidade do meio ambiente, inaugura-se o exame da interação do homem com o meio ambiente denominando-o, na bela expressão de Carlos Alberto Molinaro⁵⁻⁶⁻⁷, como “lugar de encontro” e, em observações pontuais articuladas, percebe-se que a utilização do fogo, no manuseio do campo, é uma tradição intergeracional culturalmente utilizada na região.

2 Competência Legislativa Municipal para Legislar sobre Queimadas Controladas nos Campos de Cima da Serra

O meio ambiente é direito fundamental da pessoa humana.⁸ É um direito primacial intrinsecamente arraigado à realidade social, caracterizado pela sociedade de massa onde o crescimento desordenado e brutal deságua em tempos de globalização. É nesse contexto de globalização que a tutela ambiental jurídica manifesta-se como alternativa à proteção da natureza. Nesse viés, a tutela jurídica do meio ambiente emerge com a necessidade, cada vez maior, de coibir a degradação ao

⁵ Molinaro, ao aprofundar seu estudo sobre o ambiente como um lugar de encontro traz como exemplo as culturas africanas. Nesse sentido, pontifica que “a diferenciação é considerada como essencial e pré-requisito funcional para que cada um seja indispensável ao outro. Isso porque, na cultura africana, somente podem viver juntos aqueles que são diferentes, tendo em vista que, na perspectiva africana do mundo, a vida é um processo em que cada um se identifica progressivamente, não com o outro, do qual deve reivindicar sua diferença, mas com a totalidade da comunidade, vale dizer, com a vida cósmica e, especialmente, com a vida divina; aqui evidencia-se um matiz forte de um ‘mínimo existencial ecológico’ como núcleo material do princípio da dignidade humana MOLINARO, Carlos Alberto. **Racionalidade ecológica e estado socioambiental e democrático de direito**. Dissertação (Mestrado) – PUCRS, Porto Alegre, 2006, p. 109–110.

⁶ “[...] não estamos sós, neste ‘lugar de encontro’, onde somos o encontro; somos com o outro desde uma relação de reconhecimento, respeito, reciprocidade e responsabilidade” MOLINARO, Carlos Alberto. **Racionalidade ecológica e estado socioambiental e democrático de direito**. Dissertação (Mestrado) – PUCRS, Porto Alegre, 2006, p. 107.

⁷ Pontifica Molinaro que “Ambiente, já afirmamos, é relação. Ambiente – no sentido de meio ambiente – pode ser definido como um lugar de encontro” MOLINARO, Carlos Alberto. **Racionalidade ecológica e estado socioambiental e democrático de direito**. Dissertação (Mestrado) – PUCRS, Porto Alegre, 2006, p. 55.

⁸ Acentua Délton Winter de Carvalho que “O direito fundamental ao meio ambiente acompanha, portanto, estas sedimentações históricas e sociais, na formação de uma dupla natureza, uma subjetiva e uma objetiva, ou seja, uma individual e outra transindividual. Como um bem jurídico autônomo e unitário, o meio ambiente adquire uma relevância simultaneamente de direito fundamental da personalidade, como direito subjetivo de caráter público, bem como um direito fundamental de natureza transindividual (difusa ou coletiva).” CARVALHO, Délton Winter de. A sociedade do risco global e o meio ambiente como um direito personalíssimo intergeracional. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, v. 52, p. 27-36, 2008, p. 31.

lugar de encontro (para que este não se transforme em lugar de desencontro) onde as ameaças ambientais se transformam em realidade, em um horizonte onde é perceptível a possibilidade da aniquilação da espécie humana. Seja como for, é somente através do respeito ao ecossistema e à biodiversidade que pode-se alcançar a tão sonhada sustentabilidade. Assim, e na contramão das técnicas científicas mais modernas, entende-se que métodos bicentenários de manejo do solo podem ser utilizados, ainda hoje, sem agredir o meio ambiente. Um desses métodos é o uso das queimadas controladas. As queimadas controladas são, em verdade, benéficas na região dos Campos de Cima da Serra. Cientificamente, os estudos encabeçados por Butzke comprovam que a sapecada traz a renovação do campo e que a utilização do fogo não altera as características do solo. Mesmo que existam algumas perdas no ecossistema, tais perdas não causam o desequilíbrio ambiental. Com a queima, há um aumento do CO₂ atmosférico. Entretanto, logo após, o capim cresce com tanta rapidez que “[...] fixa com grande intensidade o Co₂ atmosférico. Assim sendo, rapidamente se restabelece o equilíbrio entre a taxa de Co₂ liberada na queima e o fixado a maior parte pelo capim jovem em fase de crescimento acelerado.”⁹ Portanto, a atmosfera da região não é afetada pela queimada controlada.¹⁰

Em suma, pode-se dizer que a queimada é uma alternativa viável porque a queima estimula o crescimento do capim que é o principal alimento para o gado; a queima é uma forma de “limpar” o campo no final do inverno quando o mesmo está não palatável em virtude das geadas; a queima destrói parasitas como carrapatos e

⁹ BUTZKE, Alindo; SPAREMBERGER, Raquel Fabiana Lopes. Direito ambiental e direitos humanos: a relação homem versus ambiente e o problema do fogo nos Campos de Cima da Serra. In: BUTZKE, Alindo; DALLA ROSA, Mardióli (Org.). **Queimadas dos campos: o homem e o campo: a natureza, o fogo e a lei.** Caxias do Sul: Educs, 2011, p. 29.

¹⁰ No presente estudo, a investigação não irá aprofundar os efeitos das queimadas controladas na atmosfera dos Campos de Cima da Serra eis que, conforme os estudos de Butzke, cientificamente está comprovado que o capim novo brota com tamanha expressão que não causa desequilíbrio entre a taxa de Co₂ liberada na queima e o Co₂ fixado a maior pelo novel capim. Ademais, como explanam Butzke e Sparemberger, “Sobre o aspecto da poluição atmosférica pela liberação de Co₂ nas queimadas não há como duvidar. Ela é real. Do que os não especialistas no tema não de dão conta, ou não sabem, é que capim seco não faz fotossíntese. Não retira gás carbônico do ar. No caso da queima, é claro que aumenta o Co₂ atmosférico o que, em princípio, contribui para o aquecimento global. No entanto, quando o capim brota e cresce rapidamente, como foi constatado, fixa com grande intensidade o Co₂ atmosférico. Assim sendo, rapidamente se restabelece o equilíbrio entre a taxa de Co₂ liberada na queima e o fixado a maior parte pelo capim jovem em fase de crescimento acelerado. Provavelmente, essa fixação por ha/ano seja semelhante à de áreas de floresta que oscila entre 4 e 6 toneladas de Co₂ ha/ano (o equivalente à liberação por um carro a cada 30 mil km.” BUTZKE, Alindo; SPAREMBERGER, Raquel Fabiana Lopes. Direito ambiental e direitos humanos: a relação homem versus ambiente e o problema do fogo nos Campos de Cima da Serra. In BUTZKE, Alindo; DALLA ROSA, Mardióli (Org.). **Queimadas dos campos: o homem e o campo: a natureza, o fogo e a lei.** Caxias do Sul: Educs, 2011, p. 29.

pulgas; a queima controlada afasta o perigo de incêndios de resíduos de velhas pastagens acumuladas; a queima feita com aceiros é totalmente controlada; a queima estimula determinadas plantas locais a produzir sementes e, por fim, com a queima torna o solo mais fértil em minerais. Destarte, para trazer a queimada controlada para a seara da legalidade, é necessário que haja uma legislação que permita o uso da mesma como técnica de manejo do dolo. Assim, cabe ao operador do direito primar pela criação de legislação municipal permissiva das queimadas controladas nos Campos de Cima da Serra. Ora, sob um enfoque de cunho nitidamente sociológico, o direito¹¹ em suas funções (estabilizadora e dinamizadora) garante tanto a continuidade da vida social quanto a possibilidade de ajustar a ordem estabelecida à evolução social e de promover esta evolução num determinado sentido. Esta revelação consubstancia-se na assertiva de que a sociedade pluralista atual está assentada na ideia de uma modificabilidade do direito, e postula um sistema jurídico aberto e dinâmico que tenha o condão de solucionar o problema de uma modificação e evolução ordenada: um sistema capaz de, através de transformações lógicas e permanentes, evitar as revoluções periódicas, alcançando assim uma evolução histórica incruenta.

2.1 O “ir” e “vir” da Legislação Estadual sobre as Queimadas Controladas no Rio Grande do Sul

O texto original do inciso XIII do art. 251 da Constituição do Estado do Rio Grande do Sul disciplinava que se peculiaridades locais justificarem o emprego do fogo em práticas agropastoris ou florestais, mediante autorização do Poder Público¹², é permitido o uso da sapecada, desde que se circunscreva as áreas e se estabeleça normas de precaução, *verbis*: XIII - combater as queimadas, ressalvada a hipótese de que, se peculiaridades locais justificarem o emprego do fogo em práticas agropastoris ou

¹¹ Sustenta Délton Winter de Carvalho que “O direito, em sua função preventiva à ocorrência dos desastres deve atuar como um observador da gestão técnica e política do risco, controlando o nível de prevenção em situações críticas. Há, assim, uma estabilidade-dinâmica da operacionalidade do direito nas situações críticas. O direito ainda serve para trazer à tona, questionar, e mapear os pressupostos, pré-juízos e pré-compreensões estruturantes da racionalidade social ao longo dos processos de tomada de decisão nas organizações (públicas ou privadas).” CARVALHO, Délton Winter de. O Papel do direito e os instrumentos de governança ambiental para prevenção dos desastres. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, v. 75, p. 45-76, jul.-set. 2014, p. 48.

¹² FARIAS, Talden; BIM, Eduardo Fortunato. Limites ao Uso do Fogo (Queima Controlada) no Canavial e em Outras Práticas Agropastoris ou Florestais. In **Revista de Direito da Cidade**, vol. 10, nº 4, p. 2182-2218, p. 2196, 2018.

florestais, ocorra permissão estabelecida em ato do poder público municipal, estadual ou federal circunscrevendo as áreas e estabelecendo normas de precaução. Desde 2003, tendo em vista que foi declarada a inconstitucionalidade da Emenda Constitucional n.º 32¹³, de 26/06/02, na Ação Direta de Inconstitucionalidade ADIN n.º 70005054010 do Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul, a redação do dispositivo em tela passou a ser a seguinte:

Art. 251 - Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo, preservá-lo e restaurá-lo para as presentes e futuras gerações, cabendo a todos exigir do Poder Público a adoção de medidas nesse sentido.

XIII - combater as queimadas, responsabilizando o usuário da terra por suas consequências.

Ocorre que o dispositivo carece de regulamentação. Entretanto, mesmo que carecedor de regulamentação, o dispositivo está sendo aplicado¹⁴.

Por outro lado, o Código Florestal do Estado do Rio Grande do Sul (Lei Estadual n.º 9.519/1992), em sua redação original, consoante leitura do artigo 28, já autorizava o uso de fogo, mas, tão somente, em situações excepcionais, como forma de tratamento fitossanitário no controle de pragas e doenças e, ainda assim, condicionado à autorização do órgão florestal competente. Pois bem, diante da proibição da queima pelo art. 28 do Código Florestal do Estado, foi promulgada a Lei Estadual nº 11.498/2000 (lei que introduziu os parágrafos do art. 28 para permitir a utilização do fogo para o controle e eliminação de pragas e doenças, como forma de tratamento fitossanitário, bem como se peculiaridades locais ou regionais assim justificarem). Entrementes, esta Lei foi declarada inconstitucional, pelo Pleno do Tribunal de Justiça

¹³ No ano de 2002, foi introduzida, na Constituição do Estado, uma proposta de emenda, votada em 3 turnos, com maioria de dois terços, alterando a Constituição, no sentido de permitir a queima controlada. Por fim, a Emenda Constitucional foi declarada inconstitucional através da ADIN n.º 70005054010.

¹⁴ Para Adir Ubaldo Rech, “O referido dispositivo constitucional, que não inova em relação à legislação federal, foi aprovado, mas ainda não foi devidamente regulamentado, o que não significa que deva ser desrespeitado.” RECH, Adir Ubaldo. Fundamentos legais para a conservação e o manejo dos campos sulinos. In: BUTZKE, Alindo; DALLA ROSA, Mardióli (Org.). **Queimada dos campos: o homem e o campo - a natureza, o fogo e a lei**. Caxias do Sul: Educs, 2011, p. 44.

do Estado do Rio Grande do Sul, no âmbito do julgamento da ADIN nº 70001436658¹⁵, em 15.02.2001, por afronta ao disposto nos artigos 13, inciso V, e 251, parágrafo 1º, incisos I, II, VII e XIII, da Constituição Estadual.

Mais tarde, em 2011, o Deputado Estadual Edson Brum (juntamente com os Deputados Maria Helena Sartori e Giovani Feltes) propôs o Projeto de Lei nº 175/2011 que tratava da alteração do artigo 28 do Código Florestal do Estado do Rio Grande do Sul, dispondo sobre manejo com fogo em pastagens, considerando que o Código Florestal já autoriza o uso das queimadas em situações especiais. Assim, a proposta era para dar, ao art. 28 do Código Florestal do Estado do Rio Grande do Sul (Lei Estadual nº 9.519/92), *in verbis*, a seguinte redação:

Art. 28. É proibido o uso do fogo ou queimadas nas florestas e nas demais formas de vegetação natural. (Redação dada pela Lei n.º 13.931/12)

§ 1º Em caso de controle e eliminação de pragas e doenças, como forma de tratamento fitossanitário, o uso de fogo, desde que não seja de forma contínua, dependerá de licença do órgão florestal competente, que deverá difundir critérios e normas de queima controlada, assim como campanha de esclarecimento de combate a incêndios. (Redação dada pela Lei n.º 13.931/12)

§ 2º Será permitido uso de fogo como prática de manejo controlado em pastagens, nativas e exóticas, em áreas não mecanizáveis, desde que não seja de forma contínua, para limpeza, remoção de touceiras de palhadas e como quebra de dormência de sementes, mediante permissão de órgão do poder público municipal, até que seja viabilizada tecnologia alternativa que venha a substituir esta prática. (Redação dada pela Lei n.º 13.931/12)

§ 3º A permissão referida no § 2.º será emitida e fiscalizada pelo órgão ambiental municipal competente. (Redação dada pela Lei n.º 13.931/12)

Com base no Projeto de Lei nº 175/2011, a Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul, em 2012, promulgou a Lei Estadual nº 13.931/2012 que alterou o art. 28 do Código Florestal do Estado e acrescentou nova exceção à proibição do uso

¹⁵ ADIN. LEI QUE ALTERA O CÓDIGO FLORESTAL DO ESTADO, AMPLIANDO OS CASOS DE UTILIZAÇÃO DE FOGO E QUEIMADAS NAS FLORESTAS E DEMAIS FORMAS DE VEGETAÇÃO NATURAL. INCONSTITUCIONALIDADE DA LEI ESTADUAL QUE PROPICIA A DEGRADAÇÃO DO MEIO AMBIENTE. OFENSA AOS ARTS. 13, V, E 251, § 1º, I, II, VII E XIII, DA CE/89. AÇÃO JULGADA PROCEDENTE, POR MAIORIA. (RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça. **Ação direta de inconstitucionalidade n.º 70001436658**. Tribunal Pleno. Relator: Elvio Schuch Pinto, Julgada em 21/05/2001.)

do fogo ou queimadas, permitindo seu uso como prática de manejo controlado em pastagens. A aprovação da Lei nº 13.931/2012 foi com vinte e oito votos favoráveis e treze votos contrários. Entretanto, a Lei Estadual nº 13.931/2012 foi objeto de ADIN proposta pelo Ministério Público (processo n. 70047341656). O Pleno do Tribunal de Justiça, por maioria, julgou improcedente a ADIN. Em seu voto, o Eminentíssimo Desembargador Genaro José Baroni Borges¹⁶ explana que:

Sabe-se, pelas características morfológicas da vegetação rasteira da região dos campos de cima da serra e de outros sítios conhecidos do Estado do Rio Grande do Sul, vocacionados apenas para manejo pastoril, por impossível a mecanização e o uso da terra para atividades agrícolas, é costume secular as queimadas anuais, modo de recompor a massa verde, crestada pelo rigor invernal. Com as queimadas, controladas por suposto, estudos científicos comprovam que a parte das raízes da vegetação rasteira não morre, só a parte aérea, e por pouco tempo da queimada, após as primeiras chuvas, dá-se a total recuperação e o viço da vegetação rasteira.

Não se há, pois, de satanizar as queimadas, quando a própria Constituição Estadual permite seu emprego, como expressamente dispõe o inciso XIII de seu artigo 251 (grifo nosso)

Diz, ainda, em seu voto¹⁷ que:

O uso de “queima controlada” como fator de produção e manejo das atividades agropastoris é recomendada pelas características da vegetação rasteira especialmente na região dos campos de cima da serra, prática utilizada desde a noite dos tempos sem que até hoje tenha sido constatada degradação do meio ambiente.

E vem sendo feita, circunstancialmente, pela impossibilidade de utilização de meios mecânicos de limpeza do campo para permitir o pastoreio e quebrar a dormência de sementes.

¹⁶ RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça. **Ação direta de inconstitucionalidade ADI 70047341656 RS**. Relator Jorge Luís Dall'Agnol. 15/04/2013.

¹⁷ RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça. **Ação direta de inconstitucionalidade ADI 70047341656 RS**. Relator Jorge Luís Dall'Agnol. 15/04/2013.

Inconformado com o resultado do julgamento, o Ministério Público ingressou com recurso extraordinário, REXT 777896, ao Supremo Tribunal Federal que, na data de 18 de dezembro de 2017, teve seguimento negado pelo Relator Ministro Edson Fachin. Portanto, diante da improcedência da ADIN nº 70047341656, permanecem eficazes as alterações introduzidas pela Lei Estadual nº 13.931/2012 no art. 28 do Código Florestal do Estado, de modo que é lícito o uso do fogo como manejo de pastagens e, a teor do mesmo dispositivo legal, é da competência dos órgãos municipais a permissão de tal prática. Inclusive, o inciso I do art. 30 da Constituição Federal disciplina que “é competência dos municípios legislar sobre assuntos de interesse local.” Tendo em vista que a prática do manejo do solo, denominada sapecada, é uma prática bicentenária de interesse local, vale dizer, municipal, nos Campos de Cima da Serra, claro está que o município tem competência legislativa para legislar, supletivamente¹⁸, sobre a matéria, ante as peculiaridades da região: solo pedregoso e relevo acidentado que prejudicam a utilização de roçada mecânica.

3 Aspectos Socioculturais das Queimadas Controladas nos Campos de Cima da Serra: Tradição Bicentenária

Na região dos Campos de Cima da Serra, a criação de gado de corte já foi a atividade econômica mais rentável da região. Para tanto, houve destacado uso das queimadas controladas como técnica de manejo do campo nativo. A queimada controlada, é feita com fogo de baixa intensidade e que nunca atinge temperaturas elevadas. A técnica da queimada controlada é utilizada, há cerca de dois séculos, no final do inverno¹⁹ para eliminar a macega seca e renovar as pastagens para o alimento

¹⁸ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Forense, 2020, p. 346.

¹⁹ Cumpre lembrar que, no período da “sapecada”, mês de agosto, não há filhotes de animais no campo, porque os ninhinhos são feitos a partir de setembro, início da primavera. Além disso, após essa prática, nunca se encontrou qualquer animal queimado ou asfixiado, razão pela qual ela não ocasionou a extinção de nenhuma espécie animal da região. Dados publicados no Manifesto Serrano – Manifesto Popular elaborado pelo Grupo Serrano (Grupo de Moradores dos Campos de Cima da Serra); Nesse mesmo sentido, Aline Maria Trindade Ramos e Anelise Trindade Ramos aduzem que: [...] ao passar a máquina (trator), a toca de animais da fauna local é desmanchada. Um exemplo é o tatu, que não tem tempo de sair da toca e perde sua morada. Na queimada controlada, nada acontece com sua casa (toca), é muito rápido, o animal não precisa escolher outro local para morar, não precisa fugir e, ainda, nada acontece a seus filhotes. (RAMOS, Aline Maria Trindade; RAMOS, Anelise Trindade. Meio ambiente natural e cultural: impactos da proibição de queimadas controladas na região dos Campos de Cima da Serra. In BUTZKE, Alindo; DALLA ROSA, Mardióli (Org.). **Queimadas dos campos: o homem e o campo: a natureza, o fogo e a lei**. Caxias do Sul: Educs, 2011, p. 185.

do gado. Como a queima do campo ocorre, uma única vez, após o inverno, acabou se transformando em uma tradição passada de pai para filho, vale dizer, a queima se transformou em um fenômeno intergeracional.²⁰

E, enquanto tradição²¹, a sapecada foi incorporada à cultura local e faz parte da dignidade da comunidade. Ora, se a dignidade é “atributo emprestado ao humano”, digno é reconhecer ao ser humano do campo o seu direito em manter viva a sua tradição e a sua cultura (até porque, comprovadamente, esta não desrespeita o lugar de encontro). Podemos perceber esta tradição, por exemplo, a partir da leitura do Manifesto Serrano – Manifesto Popular elaborado pelo Grupo Serrano (Grupo de Moradores dos Campos de Cima da Serra). Em tal documento, é explanado que a cada final de inverno e início da primavera, a sapecada era feita com festa pelos moradores. Após a queima, a comunidade se reunia e comemorava a chegada da nova estação. Enfim, além de sua utilidade prática, a sapecada aproximava as pessoas e se tornou um dado vivo da cultura local.

Além disso, a sapecada se caracteriza pelo fogo de baixa intensidade empregado quando o vento não está forte. A cinza produzida pelo fogo possui caráter alcalino e, nesse sentido, diminui a acidez do solo tornando-o mais produtivo²². Tal prática foi adotada devido às peculiaridades geográficas do local: relevo extremamente acidentado, grande pedregosidade e baixíssimo índice de área mecanizável (apenas 6% da área total dos municípios dos Campos de Cima da Serra pode ser manejada mediante a utilização de maquinário²³ mecânico²⁴). /

²⁰ Rogério Rammê explica que a “[...] preocupação com as futuras gerações ganhou ainda maior notoriedade com a Declaração de Estocolmo em 1972. Nela as futuras gerações passaram a ser objeto de considerações jurídicas mais abrangentes ligadas à tutela do meio ambiente.” RAMMÊ, Rogério. **As dimensões da justiça ambiental e suas implicações jurídicas: uma análise à luz das modernas teorias da justiça**. 2012. Dissertação (Mestrado) - UCS, Caxias do Sul, 2012, p. 121.

²¹ Assevera Molinaro que “[...] para a tradição e para as crenças republicanas, o indivíduo só o é em comunidade.” MOLINARO, Carlos Alberto. **Racionalidade ecológica e estado socioambiental e democrático de direito**. 2006. Dissertação (Mestrado) – PUCRS, Porto Alegre, 2006, p.111.

²² FARIAS,Talden; BIM, Eduardo Fortunato. Limites ao Uso do Fogo (Queima Controlada) no Canavial e em Outras Práticas Agropastoris ou Florestais. In **Revista de Direito da Cidade**, vol. 10, nº 4, p. 2182-2218, p. 2187, 2018.

²³ Segundo Alindo Butzke e Raquel Fabiana Lopes Sparemberger, “[...] a roçada mecânica é praticamente inviável na maioria das áreas devido ao relevo desfavorável e à pedregosidade na região. Os dados levantados mostram que apenas 6% da área total dos Campos de Cima da Serra, no Rio Grande do Sul, é passível dessa prática agrícola.” BUTZKE, Alindo; SPARREMBERGER, Raquel Fabiana Lopes. Direito ambiental e direitos humanos: a relação homem versus ambiente e o problema do fogo nos Campos de Cima da Serra. In BUTZKE, Alindo; DALLA ROSA, Mardióli (Org.). **Queimadas dos campos: o homem e o campo: a natureza, o fogo e a lei**. Caxias do Sul: Educus, 2011, p. 30.

²⁴ Dados coletados na introdução do Projeto de Pesquisa “Uso do Fogo como Prática Agropastoril na Microregião Homogênea dos Campos de Cima da Serra: Análise da Situação Atual e Busca de Um Modelo de Desenvolvimento Sustentável” realizado pelo Departamento de Ciências Biológicas da

Em verdade, nos Campos de Cima da Serra, “[...] as queimadas facilitam o manejo e a limpeza dos campos e contribuem para preservar as pastagens naturais, que se apresentam rapidamente mais verdes, tenras e apreciadas pelos animais.”²⁵ Ademais, do ponto de vista da sustentabilidade socioambiental dos Campos de Cima da Serra, “o melhoramento do campo nativo via queimadas seria a melhor opção para ganhos de produtividade, tendo a melhor relação custo/benefício, principalmente em terras de difícil manuseio com máquinas tradicionais.”²⁶ Por outro lado, a atmosfera do local também não é atingida pela emissão do gás carbônico gerado pela queima do solo²⁷. Comprovadamente, a emissão do gás carbônico²⁸, gerado pela queima da vegetação seca, “[...] é compensado pela fotossíntese realizada pela gramínea nova que aponta já nos primeiros dias após a sapecada.”²⁹ Cumpre esclarecer que durante a sapecada há a delimitação da área a ser afetada por esta prática. A delimitação da área é feita através de aceiros: “[...] proteções feitas para que o fogo não avance, por exemplo, para um capão de mato ou uma lavoura e, ainda, para que não ultrapasse a divisa de terrenos dos produtores, vindo a invadir áreas vizinhas.”³⁰

Em suma, apresentam-se as seguintes vantagens do uso desta técnica de manejo do solo nos Campos de Cima da Serra: a) a queima remove o capim velho rejeitado pelo gado e danificado pelas geadas do inverno; b) o fogo tem o condão de estimular a brotação nova; c) a queima elimina endoparasitas e ectoparasitas; d) as cinzas contém

Universidade de Caxias do Sul (UCS) sob a coordenação do Prof. Dr. Alindo Butzke. BUTZKE, Alindo; DALLA ROSA, Mardióli (Org.). **Queimadas dos campos: o homem e o campo: a natureza, o fogo e a lei**. Caxias do Sul: Educs, 2011, p. 209.

²⁵ RECH, Adir Ubaldio. Fundamentos legais para a conservação e o manejo dos campos sulinos. In: BUTZKE, Alindo; DALLA ROSA, Mardióli (Org.). **Queimadas dos campos: o homem e o campo: a natureza, o fogo e a lei**. Caxias do Sul: Educs, 2011, p. 40.

²⁶ GONÇALVES, Roberto Birch. Análise das queimadas de campos sob o ponto de vista da Teoria da Path Dependence. In: BUTZKE, Alindo; DALLA ROSA, Mardióli (Org.). **Queimadas dos campos: o homem e o campo: a natureza, o fogo e a lei**. Caxias do Sul: Educs, 2011, p. 161.

²⁷ No tópico, Alindo Butzke e Raquel SpareMBERGER trazem a opinião do naturalista norte-americano Odun ao revelar que “o fogo ajuda a manter a vegetação arbustiva em regiões quentes ou úmidas.” BUTZKE, Alindo; SPAREMBERGER, Raquel Fabiana Lopes. Direito ambiental e direitos humanos: a relação homem versus ambiente e o problema do fogo nos Campos de Cima da Serra. In: BUTZKE, Alindo; DALLA ROSA, Mardióli (Org.). **Queimadas dos campos: o homem e o campo: a natureza, o fogo e a lei**. Caxias do Sul: Educs, 2011, p. 27.

²⁸ BUTZKE, Alindo; SPAREMBERGER, Raquel Fabiana Lopes. Direito ambiental e direitos humanos: a relação homem versus ambiente e o problema do fogo nos Campos de Cima da Serra. In: BUTZKE, Alindo; DALLA ROSA, Mardióli (Org.). **Queimadas dos campos: o homem e o campo: a natureza, o fogo e a lei**. Caxias do Sul: Educs, 2011, p. 29.

²⁹ Dados publicados no Manifesto Serrano – Manifesto Popular elaborado pelo Grupo Serrano (Grupo de Moradores dos Campos de Cima da Serra).

³⁰ RAMOS, Aline Maria Trindade; RAMOS, Anelise Trindade. Meio ambiente natural e cultural: impactos da proibição de queimadas controladas na região dos Campos de Cima da Serra. In: BUTZKE, Alindo; DALLA ROSA, Mardióli (Org.). **Queimadas dos campos: o homem e o campo: a natureza, o fogo e a lei**. Caxias do Sul: Educs, 2011, p. 183.

nutrientes aproveitados pela nova vegetação. Portanto, o uso da queima controlada, nos Campos de Cima da Serra, não agride ao lugar de encontro³¹ e até ajuda o ecossistema.

4 Tempo de construir e tempo de destruir: quando construir é manter a tradição como forma de tecnologia!

O ser humano precisa aprender a viver em harmonia. Harmonia com o outro, harmonia com o planeta³², harmonia com a biodiversidade³³. Respeitar e entender que o planeta é vivo, que seus recursos são finitos e que a extinção da natureza acarretará a extinção da própria espécie humana é o primeiro passo para retroceder a devastação do meio ambiente. Assim, a ocupação³⁴ humana há de observar e não agredir o meio ambiente mesmo com o desenvolvimento tecnológico e com o maquinismo científico. Com o afã de proteger a biodiversidade, às vezes, manter a

³¹ Tem-se, portanto, o meio ambiente ecologicamente equilibrado ao manejar-se o solo da região com a queima controlada anual. Sobre o meio ambiente ecologicamente equilibrado, relembra-se Celso Antonio Pacheco Fiorillo: A definição jurídica de meio ambiente ecologicamente equilibrado, no plano constitucional, assegura por via de consequência: 1) a tutela jurídica da pessoa humana – principal destinatário da norma constitucional – em face de suas inter-relações com o ambiente; 2) a tutela jurídica da fauna em face dos princípios fundamentais e demais dispositivos constitucionais aplicáveis; 3) a tutela jurídica da flora em face dos princípios fundamentais e demais dispositivos constitucionais aplicáveis. FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Princípios do processo ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2004, p. 34-35.

³² Observam Alindo Butzke e Sieli Pontalti que: A espécie humana, dentro da diagramação biosférica, é a mais dependente dos recursos naturais, bem como carece de uma diversidade biológica infinita para todas as suas necessidades. Nenhuma outra espécie requer tantos recursos para viver no planeta Terra, incluindo com preeminência alimentos, água, gestão de doenças, regulação climática, satisfação espiritual e apreciação estética. Assim, segue intrinsecamente vinculada à produção da biodiversidade. BUTZKE, Alindo; PONTALTI, Sieli. Sustentabilidade planetária. In: RECH, Adir Ubaldo (Org.). **Instrumentos de desenvolvimento e sustentabilidade urbana**. Caxias do Sul: Educs, 2014, p. 8.

³³ Sobre a biodiversidade do Planeta Terra, Alindo Butzke informa que: Ainda não sabemos ao certo qual é o tamanho da biodiversidade existente no planeta Terra. O total das espécies descritas até o momento está em torno de 1 milhão e quatrocentos mil. O grupo mais expressivo é constituído por insetos e outros artrópodes. Corson (1996) e outros autores estimam que esse grupo possa mesmo alcançar 30 milhões de espécies. Outros taxonomistas ponderam que o total de espécies deve alcançar pelo menos os 14 milhões de espécies. Essa é também a posição de Nebel e Wrigth (1999). BUTZKE, Alindo. O Homem e a natureza. In: BUTZKE, Alindo; PONTALTI, Sieli (Org.). **Os recursos naturais e o homem: o direito ao meio ambiente. ecologicamente equilibrado frente à responsabilidade solidária**. Caxias do Sul: Educs, 2012, p. 16.

³⁴ Analisa Adir Ubaldo Rech que a “[...] racionalidade de um urbanismo socioambiental deve ter presente que a ocupação humana se dá sobre espaços. Essa ocupação não respeita princípios de racionalidade ambiental e, por necessidade ou especulação imobiliária, simplesmente devasta tudo.” RECH, Adir Ubaldo. Instrumento para um urbanismo socioambiental. In: RECH, Adir Ubaldo (Org.). **Instrumentos de desenvolvimento e sustentabilidade urbana**. Caxias do Sul: Educs, 2014, p. 53.

tradição³⁵ significa romper com a tecnologia³⁶ em prol da cultura bicentenária de um local, pois a dignidade da comunidade tem que ser observada. Analisa-se, pois, a dignidade do humano, dos Campos de Cima da Serra, à luz da cultura. Fala-se aqui em dignidade, parafraseando Molinaro ³⁷, enquanto “[...] atributo emprestado ao humano.” “Um humano que se apresenta como uma pessoa, portanto atribuído de certas características que o individua, o capacita para a linguagem, para o raciocínio e para o agir”³⁸. De outra banda, quando trata-se de cultura trata-se da pessoa humana como “sujeito plural” (ser social), segundo uma perspectiva evolutiva. Cada manifestação cultural da sociedade constrói a sua própria expectativa de mundo, mostrando como a tradição pode ser cultuada. Deste modo, a perspectiva cultural habilita a compreender a existência dos modos pelos quais são possíveis as acepções dos conhecimentos. Atua, portanto, o ser social como ator social. Em verdade, adverte Molinaro³⁹ que:

Historicamente o humano que se personaliza vai sendo construído no aprendizado da apropriação dos bens. Deste aprendizado, sua conduta é função do manejo de seus impulsos psicológicos e biológicos, seja mediante a satisfação ou frustração na aquisição desses bens, ademais, que possui também desejos e necessidades provenientes da vida em comunidade que são transmitidos não somente por sua interação, mas pela herança de suas representações.

Mas, afinal, é tempo de mudar ou é tempo de respeitar a tradição? Respeitar a

³⁵ Aduz Délton Winter de Carvalho que: “A cada evolução das estruturas sociais, as anteriores permanecem.” CARVALHO, Délton Winter de. A Genealogia do ilícito civil e a formação de uma regulação de risco pela responsabilidade civil ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, v. 65, p. 83-99, 2012, p. 88.

³⁶ No que tange às novas tecnologias, Paulo Affonso Leme Machado refere que a Constituição Cidadã de 1988 (art. 225, caput, e § 1º, I e II) e a nova Constituição da Argentina de 1994 (art. 41), dispõem que a biotecnologia não pode colocar em perigo a saúde da sociedade argentina e brasileira e dos residentes nesses países. MACHADO, Paulo Affonso Leme. Comercio, biotecnologia e principio precauzionale. **Rivista Giuridica Dell’Ambiente**, Milano, v. 16, n. 5, p. 746, 2001.

³⁷ Breve comunicação preparada para o Seminário “Dignidade da Pessoa Humana: Interlocuções.” FADIR PPGD PUCRS (Set/2008). MOLINARO, Carlos Alberto. **Dignidade e interculturalidade**. Porto Alegre: PUCRS, 2008.

³⁸ Breve comunicação preparada para o Seminário “Dignidade da Pessoa Humana: Interlocuções.” FADIR PPGD PUCRS (Set/2008). MOLINARO, Carlos Alberto. **Dignidade e interculturalidade**. Porto Alegre: PUCRS, 2008.

³⁹ Breve comunicação preparada para o Seminário “Dignidade da Pessoa Humana: Interlocuções.” FADIR PPGD PUCRS (Set/2008). MOLINARO, Carlos Alberto. **Dignidade e interculturalidade**. Porto Alegre: PUCRS, 2008.

tradição significa construir? Tempo⁴⁰ é fato que ocorre em sociedade⁴¹. É tempo de reconhecer a tradição como fato social. Nesse sentido, Pontes de Miranda⁴² diz que fato social “é a relação de adaptação (ato, combinação, fórmula) do indivíduo à vida social, a uma, duas ou mais coletividades (círculos sociais) de que faça parte, ou adaptação destas aos indivíduos, ou entre si.” Nos Campos de Cima da Serra, a tradição da sapecada é, visivelmente, uma forma de cultura. Mesmo que seja diferente, ainda assim esta prática tem que ser reconhecida como uma manifestação cultural, praticada por diferentes gerações, da região. Não é pelo fato de ser diferente que a prática pode ser criticada. Reconhecer a sapecada é trazer à tona que o reconhecimento do outro como igual, “[...] ainda que suas qualificações naturais e culturais sejam distintas, de outro grau de desenvolvimento de percepção do mundo e de sua realidade (aquela que ele pode perceber).”⁴³ Reconhecer a sapecada é dar o devido respeito à cultura e à tradição equanto direito intergeracional das populações que povoam os Campos de Cima da Serra.

Observe-se que a queimada é uma forma de queima de biomassa.⁴⁴ A queima pode ocorrer ou por causas naturais ou por ação antrópica. Conforme Roberto Birch Gonçalves⁴⁵, “[...] a queima da matéria orgânica produz primariamente água e dióxido de carbono.” Seja como for, as queimadas controladas estão previstas especificamente na legislação brasileira. Para poder utilizar este método de manejo do solo, é necessário

⁴⁰ O tempo, no direito, constrói-se a partir daquilo que determinam as regras previstas em lei. Segundo François Ost, quando dizemos que podemos “dar” o tempo, quando dizemos que podemos “tomar” o tempo, em verdade, estamos construindo ou temporalizando o tempo. Assim, temporalizar significa construir o tempo. Segundo o autor, o conceito de temporalização se presta para que se veja o tempo como uma instituição social. (OST, François. **O Tempo do direito**. Lisboa: Instituto Piaget, 1999, p. 13).

⁴¹ PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Introdução à sociologia geral**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1980, p. 15.

⁴² PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Sistema de ciência positiva do direito**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editor Borsoi, 1972, t. 1, p. 158.

⁴³ Breve comunicação preparada para o Seminário “Dignidade da Pessoa Humana: Interlocuções.” FADIR PPGD PUCRS (Set/2008). MOLINARO, Carlos Alberto. **Dignidade e interculturalidade**. Porto Alegre: PUCRS, 2008.

⁴⁴ Conforme Roberto Birch Gonçalves, a fórmula da reação química das queimadas controladas é a seguinte: $[CH_2O] + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$, sendo que o elemento CH_2O representa a composição média da biomassa. Além desses elementos, também são produzidas outras espécies de químicas, tais como monóxido de carbono (CO), óxidos nitrosos (NOx), hidrocarbonetos e partículas de aerossóis (Andrea apud Freitas et al, 2005), os quais são incorporados à atmosfera, sendo a ela misturados e transportados. GONÇALVES, Roberto Birch. Análise das queimadas de campos sob o ponto de vista da teoria da *Path Dependence*. In BUTZKE, Alindo; DALLA ROSA, Mardióli (Org.). **Queimada dos Campos. O homem e o Campo - A Natureza, o Fogo e a Lei**. Caxias do Sul: Educs, 2011. p. 157-176, p. 162.

⁴⁵ GONÇALVES, Roberto Birch. Análise das queimadas de campos sob o ponto de vista da Teoria da *Path Dependence*. In: BUTZKE, Alindo; DALLA ROSA, Mardióli (Org.). **Queimadas dos campos: o homem e o campo: a natureza, o fogo e a lei**. Caxias do Sul: Educs, 2011. p. 157-176, p. 162.

que haja a delimitação física do local onde será feita a queimada e que haja licença prévia municipal permitindo a realização da mesma.

Nesse diapasão, entende-se que quando há a peculiaridade local, a tradição, a cultura e a prática bicentenária de uma técnica de manejo do solo que não agride o lugar de encontro (nos Campos de Cima da Serra) tal método pode ser objeto de legislação municipal ⁴⁶, mesmo que exista legislação ⁴⁷ estadual carecedora de regulamentação.⁴⁸

Por outro lado, novamente, relembra-se que tendo em mira as características de alta pedregosidade e da vegetação rasteira da região dos Campos de Cima da Serra, é impossível qualquer forma de mecanização para o uso da terra nas atividades agrícolas. Em vista disso, é costume secular a utilização das queimadas anuais. Este costume secular, avoengo e tradicional, já está mais que incorporado à cultura local, e é o modo empírico utilizado para recompor a massa verde, aniquilada pelo rigor do inverno.

Não se pode esquecer que a existência do ser humano está condicionada a um esteio de sustentação: o Planeta Terra. Se o planeta ruir, todos os seres humanos

⁴⁶ Nesse mesmo sentido, é o entendimento de Adir Ubaldino Rech para quem “Portanto, é juridicamente possível que os municípios também legislem no que couber, por exemplo, sobre matas ciliares, florestas, defesa do solo, etc. Florestas ou espécies localizadas em municípios podem ter sua preservação ou conservação como um interesse meramente local, como o caso das hortênsias em Gramado no RS, os campos da Serra gaúcha, etc. Sendo objeto de legislação Municipal, buscam, se for o caso, adequar a própria legislação federal aos interesses locais. É o caso das matas ciliares ou ocupação dos espaços sobre as bacias de captação de água de interesse de um determinado município, que deve ser objeto de legislação municipal.” RECH, Adir Ubaldino. Fundamentos jurídicos da tutela do meio ambiente e a profusão de normas sem efetividade e eficácia. In: BUTZKE, Alindo; PONTALTI, Sieli (Org.). **Os recursos naturais e o homem: o direito ao meio ambiente, ecologicamente equilibrado frente à responsabilidade solidária**. Caxias do Sul: Educs, 2012. p. 42-43.

⁴⁷ Sobre a legislação, assevera Adir Ubaldino Rech que: [...] é fundamental que tenhamos uma visão epistêmica do que efetivamente fazer. A lei é o principal instrumento no planejamento da gestão pública. Mas não é toda lei que tornará efetivo esse planejamento. Isso só ocorrerá se ela tiver uma construção epistêmica, científica, inteligente e capaz de ser instrumento cogente de políticas públicas adequadas à solução de problemas. RECH, Adir Ubaldino. Mobilidade urbana como instrumento de sustentabilidade. In: RECH, Adir Ubaldino (Org.). **Instrumentos de desenvolvimento e sustentabilidade urbana**. Caxias do Sul: Educs, 2014. p. 111.

⁴⁸ Em sentido oposto, traz-se o ensinamento de Paulo Affonso Leme Machado: Divirjo de que se possa conceituar o emprego repetitivo do fogo, numa mesma área, como um fator de produção aceitável numa sociedade que respeite a saúde das pessoas humanas e que queira conservar o equilíbrio da natureza. Os nossos índios, quando podiam ser nômades, usavam o fogo em pequenas áreas, não reiterando a prática no mesmo local. Os indígenas iam escolhendo outras áreas para a agricultura, deixando a anterior para ser regenerada pela própria natureza. O uso do fogo na agricultura brasileira empobrece o solo e fauna, não deixando, também de empobrecer as futuras gerações de agricultores. MACHADO, Paulo Affonso Leme. **O uso do fogo na floresta e demais formas de vegetação**. Disponível em: <http://www.mp.go.gov.br/nat_sucroalcooleiro/Documentos/documentos_art/13.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2013.)

perecerão. Entretanto, mesmo conhecedora de que a Terra é nosso pilar e nosso lar, a humanidade insiste em priorizar a existência individual e o progresso tecnológico desenfreado em detrimento às relações sociais e ao meio ambiente. A humanidade esquece que há uma interação entre o meio ambiente e as relações humanas e mais: esquece de que “tudo no mundo real são relações”, de que tudo está interligado e interage entre si. Como tudo está interligado, a ação antrópica de hoje terá resultados no meio ambiente de amanhã. O ser humano esquece que o meio ambiente é um lugar de encontro, um local onde tudo está interrelacionado, um local onde todo e qualquer ato traz consequências à coletividade e não apenas a um determinado indivíduo. Como as consequências da interação antrópica é para todos, é necessário que existam regras de controle, de modo que os processos de adaptação social sejam construídos para que haja a harmonização da sociedade.

Nesse sentido, emerge o direito como um produto das relações sociais para reger e direcionar os comportamentos com o intuito de priorizar a convivência pacífica do todo. O direito é uma realidade social. Nada obstante, a mutabilidade é característica própria da evolução da humanidade. Tudo o que é mutável também varia, não existindo, nessa via, estagnação absoluta. Segundo Pontes de Miranda⁴⁹: “[...] se chamamos realidade ao que é, realidade será Espaço, Tempo, Matéria, e qualquer deles, insuladamente, será abstração, como a linha, o ponto.”

A consciência humana produz a união de conceitos, a priori antagônicos entre si, para promover o desenvolvimento da própria historicidade. Logo, a conciliação de conceitos como finito-infinito, singularidade-universalidade, mutabilidade-imutabilidade, se revela possível unicamente no que tange à evolução da consciência da sociedade, sendo que tais conceitos advêm da capacidade de percepção⁵⁰ e de sensação⁵¹ do ser humano. A consciência humana não é estanque e está em constante

⁴⁹ PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Introdução à sociologia geral**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1980, p. 73.

⁵⁰ No que refere à percepção, diz Pontes de Miranda: A percepção junta a cada sensação o que completa o *percepto*, mas o *percepto* é composto de sensações, quicá de sensações e representações. É o que colhemos no fluxo do nosso viver, onde as sensações puras são teóricas [...]. O saber, que é um *posterius* em relação à sensação, insinua-se como algo de adulto que assistisse e auxiliasse o nascer da percepção, fato infantil da vida psíquica. Se o nosso espírito se desfizesse dos seus atos, se se tornasse puro, as sensações poderiam ser puras e as percepções só seriam complexos de sensações. PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **O problema fundamental do conhecimento**. Campinas: Bookseller, 1999, p. 71.

⁵¹ No que concerne às sensações, afirma Pontes de Miranda: “O que não há dúvida é que, dado pelas sensações, o tempo é fisiológico, acústico, ótico: no seu nascedouro, encontramos o pluralismo, a descontinuidade.” PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Introdução à sociologia geral**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1980, p. 73.

transformação assim como o meio em que o homem vive. O meio ambiente é mutável, modificável e, portanto, está sempre se transformando. Tendo em vista este caráter flexível do meio ambiente, normas de conduta são necessárias tanto para a proteção ambiental quanto para a organização da vida social⁵². Assim, a presença do direito no universo do existir humano é deveras indispensável para a manutenção do convívio social e para evitar que conflitos se acentuem a ponto de tornar-se a coexistência impossível.

Destarte, mesmo com toda essa evolução, observa-se que determinados fenômenos do passado podem e devem continuar a ser repetidos, tanto no presente e quanto no futuro, quando constata-se que sua aplicabilidade premia a proteção ao meio ambiente e o bom convívio social. Como exemplo de prática, utilizada no passado, calcada no bem comum dos homens, nos fatos da coexistência e nas relações sociais traz-se as queimadas controladas (prática bicentenária) utilizadas como técnica de manejo do solo na região dos Campos de Cima da Serra. A sapecada é uma técnica muito antiga e sua origem se perdeu no tempo, permanecendo viva, intergeracionalmente, segundo a tradição. Aliás, é uma prática tão antiga que os mais remotos habitantes de *terrae brasilis*, no período conhecido como pré colombiano, já a utilizavam.

Legalmente, a lei federal estabelece cinco formas de tratamento da terra através de queimadas, deixando apenas pequena margem supletiva aos Estados e aos Municípios, mas apenas para a hipótese em que a legislação, mercê de peculiaridades locais, venha a ser mais restritiva, não de forma ampliativa, como é o caso da possibilidade da criação de legislação municipal permissiva da queimada controlada, afinal, como diz Leonel Severo Rocha⁵³, “ O direito deve ser analisado sob a ótica sistêmica, que amplia o seu campo de atuação e o faz ser pensado como algo muito maior, mais contextual e mais do que sua hierarquização e forma de análise verticalizada/organizacional.” Assim, o direito no sentir de sistema, deve dar importância vital à defesa e proteção de recursos naturais como o solo, a água e o ar. Para garantir a alimentação das futuras gerações, é imperioso que se legisle sobre a

⁵² Paulo Affonso Leme Machado, ao trazer o pensamento de Maguelonne Déjant-Pons, revela a real importância do papel do direito ambiental na atualidade: “O direito ao meio ambiente é um dos maiores direitos humanos do século XXI, na medida em que a humanidade se vê ameaçada no mais fundamental de seus direitos – o da própria existência.” MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Estudos de direito ambiental**. São Paulo: Malheiros, 1994, p. 25.

⁵³ ROCHA, Leonel Severo; SCHWARTZ, Germano; CLAN, Jean. **Introdução à Teoria do Sistema Autopoiético do Direito**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005, p 67.

proteção ambiental, à luz da função social da propriedade. Alçado à categoria dos direitos e garantias fundamentais, direitos e deveres individuais e coletivos, o direito à propriedade é referido já no *caput* do art. 5º da CF, pois o inciso XXII garante o direito constitucional de propriedade e o inciso XXIII determina o atendimento de sua correspondente função social.

De outra senda, a preocupação do legislador constitucional sobre o tema ambiental transparece, particularmente, no *caput* do art. 225, cujo texto garante a todos o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Tanto no alhures referido art. 23, VI, como em outros dispositivos constitucionais, por exemplo o art. 170, que apresenta em seu *caput* a ordem econômica, fundada na valorização dos ditames da justiça social, é observada (entre outros), a função social da propriedade: busca a CF assegurar o bem-estar do ser humano através da política de desenvolvimento urbano e rural, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei. Nesse sentido, vê-se que tanto a Constituição Cidadã, quanto a legislação em vigor trouxe mecanismos para permitir que o Município possa, supletivamente, legislar sobre os temas que mais lhe pertence e que, também, pode o Município se manifestar acerca das leis protetivas ao meio ambiente: esta possibilidade nada mais é do que uma forma de democracia⁵⁴.

Conclusão

O ser humano se auto concebeu como superior a todas as coisas que o cercam. Com esta postura egocêntrica, o humano se considerou o verdadeiro “dono” do Planeta Terra. E, a partir deste fio condutor, desrespeitou a natureza almejando, unicamente, o desenvolvimento e o lucro. Consequentemente, houve a destruição da biodiversidade e o inegável esgotamento de recursos naturais⁵⁵. A falta de preocupação com a própria

⁵⁴ Para Paulo Affonso Leme Machado, “A democracia é um procedimento que possibilita, de diversas formas, a participação das pessoas no governo da sociedade.” MACHADO, Paulo Affonso Leme. Hipoteca social: direito à informação. **Gazeta de Piracicaba**, Piracicaba, 22 jun. 2006, p. 49.

⁵⁵ Conforme Alindo Butzke, Giuliano Ziembowicz e Jacson Roberto Cervi, a Fundação Mundial para a Vida Selvagem trouxe a público um relatório onde demonstrou que apenas durante o ano de 2003, “[...] o homem gastou 25% de recursos a mais do que o planeta produziu.” BUTZKE, Alindo; ZIEMBOWICZ, Giuliano; CERVI, Jacson Roberto. **O Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado**. Caxias do Sul: Educs, 2006, p. 29.

coletividade fez com que o outro fosse esquecido; fez com que as relações sociais⁵⁶ se tornassem mais complexas e que os conflitos existentes entre proteger o meio ambiente e buscar o desenvolvimento tecnológico a qualquer preço ficassem, a cada dia, mais latentes. A diversidade cultural⁵⁷ produzida pelos grupos sociais, ao longo da evolução e da organização da vida social e política, revela as relações da sociedade com o meio ambiente.

É a partir de um prisma sociológico (a partir de um *sistema de conclusões sociológicas*⁵⁸) que emerge a base para o entendimento da sociedade atual, de sua cultura e, em especial, de sua interação com a natureza à luz do direito. O homem é um produto biosociocultural⁵⁹ resultado das interações e das relações⁶⁰ dentro de um grande contexto: nada pode ser considerado em si mesmo⁶¹ tudo está interligado.⁶²

⁵⁶ Sobre esta nova concepção social, Agostinho Koppe Pereira, Cleide Calgaro e Henrique Mioranza Koppe Pereira estipulam que: As novas concepções sociais – vinculadas às ideias de globalização, de preservação ao meio ambiente, de realidade virtual e muitas outras que vêm se desenvolvendo, aprofundadamente a partir do século XX – tornam as dimensões jurídicas tradicionais insuficientes para dirimir os problemas advindos com a complexidade de uma sociedade que se torna, cada vez mais, pós-moderna. CALGARO, Cleide; PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; PEREIRA, Henrique Mioranza Koppe. A Sustentabilidade ambiental e a teoria dos sistemas na sociedade transnacional. **Novos Estudos Jurídicos**, Itajaí, v. 17, n. 1, p. 70-83, 2012, p. 70.

⁵⁷ Para Carlos Alberto Molinaro, “[...] atualizamos e distinguimos nosso conhecimento segundo o contexto sociocultural em que nos incluímos, desde nossas crenças, educação e experimentação em perseverante reflexão sobre nossas ideias, sentimentos e emoções; [...]” MOLINARO, Carlos Alberto. **Pensando a intervenção regulatória do sistema jurídico nas fases iniciais dos sistemas tecnológicos em um estado socioambiental e democrático de direito**. Porto Alegre: Faculdade de Direito, PUCRS, 2011. Texto de aula cedido pelo autor no Curso de Doutorado em Direito, p. 2.

⁵⁸ PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Sistema de ciência positiva do direito**. 2. ed. Rio de Janeiro: Borsoi, 1972, v. 4, p. 199.

⁵⁹ No que tange à relação do homem com o ambiente, o ser humano não é biológico, de um lado, e sociocultural, de outro. O ser humano é biológico e sociocultural. Por isso, traz-se o termo biosociocultural; o ser resultado de todas as interações com o entorno.

⁶⁰ Nesse passo, sobressai a avaliação elaborada por Carlos Alberto Molinaro acerca da “relação” homem *versus* ambiente. Explicita o autor que as relações são “[...] acrônicas em sentido estrito, isto é, existem dentro e fora de um tempo determinado, e possibilitam o conhecimento do mundo.” MOLINARO, Carlos Alberto. **Direito ambiental: proibição de retrocesso**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007, p. 21-22.

⁶¹ Joaquín Herrera Flores assevera que “Todo producto cultural surge en una determinada realidad, es decir, en un específico e histórico marco de relaciones sociales, morales y naturales. No hay productos culturales al margen del sistema de relaciones que constituye sus condiciones de existencia. No hay productos culturales en sí mismos. Todos surgen como respuestas simbólicas a determinados contextos de relaciones. Ahora bien, los productos culturales no sólo están determinados por dicho contexto, sino que, a su vez, condicionan la realidad en la que se insertan. Este es el circuito cultural. No hay, pues, nada que pueda ser considerado en sí mismo, al margen del contexto específico en que surge y sobre el que actúa. FLORES, Joaquín Herrera. Los derechos humanos en el contexto de la globalización: tres precisiones conceptuales. In: CARVALHO, Salo de; FLORES, Joaquín Herrera; RÚBIO, David Saches. **Direitos humanos e globalização: fundamentos e possibilidades desde a teoria crítica**. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010. p. 74.

⁶² Para Molinaro, “Tudo no mundo está relacionado. MOLINARO, Carlos Alberto. **Racionalidade ecológica e estado socioambiental e democrático de direito**. Dissertação (Mestrado) - PUCRS, Porto Alegre, 2006, p. 25.

E, nesse contexto, de interligação emerge a tradição como reflexo do costume local: seja vista como costume, seja vista como tradição a sapecada é uma realidade biosociocultural dos Campos de Cima da Serra. Enquanto realidade biosociocultural, a sapecada há de ser preservada e pode ser manuseada em um *continuum* que proporciona a preservação e que, ao preservar, não deixa de proporcionar uma certa evolução, pois o humano está sempre evoluindo. Nesse sentido, preservar a tradição significa, em última análise, evoluir e evoluir em uma vivência pessoal e civilizacional, pois afirma-se, categórica e cotidianamente, que a homogeneidade temporal está fora de questão. Ademais, cumpre destacar que sob a égide da legislação atual, a possibilidade de se utilizar a sapecada, como técnica de manejo do solo, há de ser vista como aquilo que a lei denomina de “[...] peculiaridade local.” Nos Campos de Cima da Serra, a peculiaridade local se deve à geomorfologia do relevo e ao intenso inverno da região. Andreas Joachim Krell⁶³, ao analisar a competência do município para legislar em matéria ambiental, assevera que “[...] cada vez mais os municípios vieram criando as suas normas para uma proteção mais eficiente do seu ambiente e o melhoramento da qualidade de vida da sua população.” Portanto, quando o Município legisla, em matéria ambiental, está preocupado com as suas próprias peculiaridades e com o bem estar de seus habitantes.

Referências

BUTZKE, Alindo; SPAREMBERGER, Raquel Fabiana Lopes. Direito ambiental e direitos humanos: a relação homem versus ambiente e o problema do fogo nos Campos de Cima da Serra. In: BUTZKE, Alindo; DALLA ROSA, Mardióli (Org.). **Queimadas dos campos: o homem e o campo: a natureza, o fogo e a lei**. Caxias do Sul: Educs, 2011.

BUTZKE, Alindo; PONTALTI, Sieli. Sustentabilidade planetária. In: RECH, Adir Ubaldo (Org.). **Instrumentos de desenvolvimento e sustentabilidade urbana**. Caxias do Sul: Educs, 2014.

BUTZKE, Alindo. O Homem e a natureza. In: BUTZKE, Alindo; PONTALTI, Sieli (Org.). **Os recursos naturais e o homem: o direito ao meio ambiente, ecologicamente equilibrado frente à responsabilidade solidária**. Caxias do Sul: Educs, 2012.

⁶³ KRELL, Andreas Joachim. Autonomia municipal e proteção ambiental: critérios para definição das competências legislativas e das políticas locais. In KRELL, Andreas J (Org.). **A Aplicação do direito ambiental no estado federativo**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005, p. 157.

BUTZKE, Alindo; ZIEMBOWICZ, Giuliano; CERVI, Jacson Roberto. **O Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado**. Caxias do Sul: Educs, 2006.

CALGARO, Cleide; PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; PEREIRA, Henrique Mioranza Koppe. A Sustentabilidade ambiental e a teoria dos sistemas na sociedade transnacional. **Novos Estudos Jurídicos**, Itajaí, v. 17, n. 1, p. 70-83, 2012.

CARVALHO, Délton Winter de. O Papel do direito e os instrumentos de governança ambiental para prevenção dos desastres. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, v. 75, p. 45-76, jul.-set. 2014..

CARVALHO, Délton Winter de. A sociedade do risco global e o meio ambiente como um direito personalíssimo intergeracional. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, v. 52, p. 27-36, 2008.

CARVALHO, Délton Winter de. Regulação constitucional e risco ambiental. **Revista Brasileira de Direito Constitucional**, São Paulo, n. 12, p. 13-31, jul./dez. 2008.

CARVALHO, Délton Winter de. **Desastres Ambientais e Sua Regulação Jurídica. Deveres de Prevenção, Resposta e Compensação Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

GONÇALVES, Roberto Birch. Análise das queimadas de campos sob o ponto de vista da Teoria da Path Dependence. In: BUTZKE, Alindo; DALLA ROSA, Mardióli (Org.). **Queimadas dos campos: o homem e o campo: a natureza, o fogo e a lei**. Caxias do Sul: Educs, 2011.

FARIAS, Talden; BIM, Eduardo Fortunato. Limites ao Uso do Fogo (Queima Controlada) no Canavial e em Outras Práticas Agropastoris ou Florestais. In **Revista de Direito da Cidade**, vol. 10, nº 4, p. 2182-2218, 2018.

FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental – Aula 1: Introdução ao Pensamento Ecológico**. São Paulo: CEI, 2020.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Princípios do processo ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2004.

FLORES, Joaquín Herrera. Los derechos humanos en el contexto de la globalización: tres precisiones conceptuales. In: CARVALHO, Salo de; FLORES, Joaquín Herrera; RÚBIO, David Saches. **Direitos humanos e globalização: fundamentos e possibilidades desde a teoria crítica**. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.

KRELL, Andreas Joachim. Autonomia municipal e proteção ambiental: critérios para definição das competências legislativas e das políticas locais. In KRELL, Andreas J (Org.). **A Aplicação do direito ambiental no estado federativo**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005, p. 157.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **O Uso do fogo na floresta e demais formas de vegetação**. Disponível em:

<http://www.mp.go.gov.br/nat_sucroalcooleiro/Documentos/documentos_art/13.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2013.)

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Estudos de direito ambiental**. São Paulo: Malheiros, 1994.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Hipoteca social: direito à informação. **Gazeta de Piracicaba**, Piracicaba, 22 jun. 2006.

MOLINARO, Carlos Alberto. **Racionalidade ecológica e estado socioambiental e democrático de direito**. 2006. Dissertação (Mestrado) – PUCRS, Porto Alegre, 2006.

MOLINARO, Carlos Alberto. **Dignidade e interculturalidade**. Breve comunicação preparada para o Seminário “Dignidade da Pessoa Humana: Interlocuções.” FADIR PPGD PUCRS, Set/2008.

MOLINARO, Carlos Alberto. **Pensando a intervenção regulatória do sistema jurídico nas fases iniciais dos sistemas tecnológicos em um estado socioambiental e democrático de direito**. Porto Alegre: Faculdade de Direito, PUCRS, 2011. Texto de aula cedido pelo autor no Curso de Doutorado em Direito.

MOLINARO, Carlos Alberto. **Direito ambiental: proibição de retrocesso**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2002.

OST, François. **O Tempo do direito**. Lisboa: Instituto Piaget, 1999.

PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Introdução à sociologia geral**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1980.

PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Sistema de ciência positiva do direito**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editor Borsoi, 1972, t. 1.

PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Sistema de ciência positiva do direito**. 2. ed. Rio de Janeiro: Borsoi, 1972, t. 4.

PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Introdução à sociologia geral**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1980.

PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **O problema fundamental do conhecimento**. Campinas: Bookseller, 1999, p. 71.

RAMMÊ, Rogério. **As dimensões da justiça ambiental e suas implicações jurídicas: uma análise à luz das modernas teorias da justiça**. 2012. Dissertação (Mestrado) - UCS. Caxias do Sul, 2012.

RAMOS, Aline Maria Trindade; RAMOS, Anelise Trindade. Meio ambiente natural e cultural: impactos da proibição de queimadas controladas na região dos Campos de Cima da Serra. In BUTZKE, Alindo; DALLA ROSA, Mardióli (Org.). **Queimadas dos campos: o homem e o campo: a natureza, o fogo e a lei**. Caxias do Sul: Educs, 2011.

RECH, Adir Ubaldo. Fundamentos legais para a conservação e o manejo dos campos sulinos. In: BUTZKE, Alindo; DALLA ROSA, Mardióli (Org.). **Queimada dos campos: o homem e o campo - a natureza, o fogo e a lei**. Caxias do Sul: Educs, 2011.

RECH, Adir Ubaldo. Instrumento para um urbanismo socioambiental. In: RECH, Adir Ubaldo (Org.). **Instrumentos de desenvolvimento e sustentabilidade urbana**. Caxias do Sul: Educs, 2014.

RECH, Adir Ubaldo. Fundamentos jurídicos da tutela do meio ambiente e a profusão de normas sem efetividade e eficácia. In: BUTZKE, Alindo; PONTALTI, Sieli (Org.). **Os recursos naturais e o homem: o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado frente à responsabilidade solidária**. Caxias do Sul: Educs, 2012.

ROCHA, Leonel Severo; SCHWARTZ, Germano; CLAN, Jean. **Introdução à Teoria do Sistema Autopoiético do Direito**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito constitucional ambiental: estudos sobre a Constituição, os direitos fundamentais e a proteção do ambiente**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

SARLET, Ingo Wolfgang. Apresentação da obra estado socioambiental e direitos fundamentais. In: SARLET, Ingo Wolfgang (Org.). **Estado socioambiental e direitos fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Estado socioambiental e mínimo existencial (ecológico?): algumas aproximações. In: SARLET, Ingo Wolfgang (Org.). **Estado socioambiental e direitos fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010.

8. TRATADO INTERNACIONAL SOBRE RECURSOS FITOGENÉTICOS PARA ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA: ANÁLISE E APLICAÇÃO NO DIREITO BRASILEIRO



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.215-257>

Augusto Antônio Fontanive Leal¹

1 Introdução

O Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para Alimentação e Agricultura (Tirfa) foi introduzido no sistema jurídico internacional com o objetivo geral de oferecer aos países contratantes uma regulação comum sobre o acesso aos recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura, mas com um modo de aplicação que estivesse concatenado à Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB) e oferecesse um rol de direitos aplicáveis aos agricultores.

Sendo o Brasil um país membro e tendo aprovado e ratificado o tratado, tem-se por importante uma análise das normas que o compõem, tanto à luz de outras normas do direito internacional de que o país seja parte, como em relação ao ordenamento jurídico doméstico, que encontram suas base de proteção assegurada já na Constituição, como no caso do direito fundamental ao ambiente (artigo 225) e especificamente da proteção da diversidade e integridade do patrimônio genético (artigo 225, §1º, II), além da salvaguarda associada ao patrimônio cultural brasileiro (artigo 216), remetendo-se, neste último caso, aos conhecimentos tradicionais de agricultores, dentre eles agricultores indígenas, quilombolas e de comunidades locais, que promovem inovações e guardam saberes associados aos recursos fitogenéticos.

Além de estar inserido no âmbito da proteção jurídica ambiental e dos direitos relativos à tutela cultural dos conhecimentos tradicionais, o estudo do Tirfa igualmente implementa normas relativas ao desenvolvimento tecnológico e à repartição de benefício decorrente do material acessado pelo Tirfa, sobretudo por promover um cenário de acesso facilitado, embora normatizado, aos recursos fitogenéticos.

¹ Doutor em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).

Levando isso em conta, propõe-se realizar um estudo do Tirfa e das demais normas de direito internacional e do direito brasileiro que com ele se comunicam em quatro capítulos, os quais passam a ser brevemente detalhados. No capítulo 2 é apresentado o Tirfa, com a contextualização do seu conteúdo e a abordagem do processo de contratação, dos objetivos, das finalidades e do âmbito regulatório a que se destina. O capítulo 3 contém, com maiores atenções, uma seleção dos principais tópicos regulamentados pelo Tirfa, sendo eles o direito dos agricultores, o sistema multilateral, o Termo de Transferência de Material e a repartição de benefícios. No capítulo 4 são estudados especificamente os instrumentos jurídicos internacionais e nacionais que se relacionam com o Tirfa, sendo elas o Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS), a Lei de Propriedade Intelectual, a Convenção Internacional para a Proteção das Obtenções Vegetais, a Lei de Proteção de Cultivares, a Convenção sobre a Diversidade Biológica, o Protocolo de Nagoia e a Lei 13.123/2015. Enfim, no capítulo 5, centra-se nas interfaces e complementaridades em relação à aplicação do Tirfa, especialmente com atenção a implicações que dizem respeito ao direito brasileiro.

2 Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e Agricultura

A relevância do Tirfa no cenário jurídico internacional se revela não somente pela sua detalhada regulação que preencheu lacunas específicas do direito internacional. Denota-se essa relevância mesmo no contexto fático que levou a aprovação do tratado, a forma de sua adoção por um elevado número de países e, é claro, pelos seus objetivos e finalidades, que junto do âmbito regulatório do tratado, dão demonstrativos dos contornos de sua incidência.

Em vista disso, pretende-se realizar neste capítulo uma abordagem do Tirfa com a finalidade específica de apresentar as circunstâncias fáticas em que ele se desenvolveu, os detalhes de sua adoção pela comunidade internacional e o seu escopo regulatório.

2.1 Aspectos contextuais

O Tirfa é um instrumento normativo que procura regular internacionalmente

três problemas específicos que imbricados em uma complexa conexão representam uma ameaça à humanidade como um todo, pelos efeitos negativos que deles podem decorrem. Os três problemas, a saber (a) a perda da diversidade de culturas, (b) a segurança alimentar e (c) as mudanças climáticas², são a seguir detalhados.

A perda da diversidade de culturas, em processo denominado de erosão genética, é ampliado ou acelerado por ações humanas e está associado às mudanças na agricultura com a utilização de novas e produtivas variedades de culturas. Deste modo, as mudanças de técnicas de agricultura, de utilização da terra e a disseminação de cultivares levaram ao desaparecimento de culturas tradicionais.³

Necessitando ser avaliada em uma situação de constante aumento pela demanda por alimentos, a segurança alimentar pode ter sua concretização aferida com base na definição estabelecida pela Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), segundo a qual existe segurança alimentar quando todas as pessoas, em todos os momentos, tiverem condições físicas, sociais e econômicas de acesso a suficientes, seguros e nutrientes alimentos que estejam em consonância com as necessidades dietéticas e preferências alimentares para uma vida ativa e saudável.⁴

E como terceiro desafio inter-relacionado, consta a existência e o impacto das mudanças climáticas. Conforme relatório do Intergovernmental Panel On Climate Change (IPCC), a influência humana no sistema climática é um fato inequívoco, sendo as recentes emissões de gases causadores do efeito estufa as maiores da história. Além disso, desde a década de 50 do século passado as mudanças climáticas são sem

² FAO. **Introduction to the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture**. Rome: FAO, 2011, p. 5.

³ ROGERS, Deborah; MCGUIRE, Patrick. Genetic erosion: context is key. In: AHUJA, M. R.; JAIN, S. Mohan. **Genetic Diversity and Erosion in Plants: indicators and prevention**. Cham: Springer, 2015, p. 2. Conforme Rogers e McGuire, o termo erosão genética vem sendo utilizado, de uma maneira mais geral, para referir a perda da diversidade genética, não se restringindo apenas a perdas de culturas associadas à agricultura. O termo também é normalmente utilizado com relação a erosão genética causada por ações humanas e que, por causa disso, ocorre de modo mais rápido e em escala maior do que se daria apenas por meio de processos naturais.

⁴ FAO. **Trade reforms and food security: conceptualizing the linkages**. Rome: 2003, p. 29. Sobre o tema, na legislação brasileira, a Lei 11.346/2006 criou o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), com o objetivo de assegurar o direito fundamental à alimentação e classificou a segurança alimentar, no artigo 3º, como a realização do direito de acesso regular e permanente a alimentos de qualidade em quantidades suficientes, sem o comprometimento do acesso a outras necessidades essenciais, devendo ser alcançada com práticas promotoras de saúde, com respeito à diversidade cultural, e com sustentabilidade ambiental, cultural, econômica e social. Importante observar, também, que o direito humano à alimentação consta no artigo 25 da Declaração Universal dos Direitos Humanos, adotada pela ONU em 1948. E, no Brasil, foi assegurado o direito fundamental à alimentação no artigo 6º da Constituição.

precedentes dos últimos milênios. Com o aumento dos gases causadores do efeito estufa desde a era pré-industrial, ocasionados em grande parte pelo crescimento populacional e econômico, as emissões levaram a concentrações atmosféricas de dióxido de carbono, metano e óxido nitroso em níveis não encontrados por, ao menos, oitocentos mil anos atrás.⁵ Somando-se a isso, as mudanças climáticas estão diretamente relacionadas, como comprovado cientificamente, aos efeitos adversos que atingem a segurança alimentar, por afetar a produção de alimentos e a agricultura.⁶

A relação entre os três problemas vistos, ora encarados como desafios a serem dimensionados e contarem com regulamentação intermediada pela FAO mediante o Tirfa, é evidenciada pela conclusão que se tem sobre a importância da conservação da agrobiodiversidade com vistas à garantir a segurança alimentar em razão dos desafios impostos pelas mudanças climáticas.⁷

Com isso, as estratégias relacionadas ao melhoramento de plantas, buscando incrementar a sustentabilidade ambiental e econômica provendo uma variedade de culturas que produza uma maior quantidade de alimentos com menos uso expansivo e potencialmente danoso de *inputs* industriais necessita de um amplo acesso à materiais genéticos de culturas.⁸

É neste específico contexto que está situado o Tirfa, considerando sua até então exclusividade de, como tratado internacional de natureza vinculante, estabelecer as bases para se alcançar a segurança alimentar em nível global pelo caminho da conservação e da sustentabilidade de culturas alimentares.

2.2 O Tratado Internacional

O Tirfa, um tratado internacional com força vinculante para os países membros, foi firmado no âmbito da FAO com base no artigo XIV da sua Constituição, o qual

⁵ IPCC. CORE Writing Team, PACHAURI, R. K.; MEYER, L. A (eds.). **Climate Change 2014: Synthesis Report**. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva: IPCC, 2014, p. 40/44.

⁶ SCHMIDHUBER, Josef; TUBIELLO, Francesco N. Global food security under climate change. **PNAS**, v. 104, n. 50, p. 19703-19708, dec. 2007, p. 19703-19707.

⁷ PASCUAL, Unai *et al.* **Economía Agraria y Recursos Naturales**, p. 11, n. 1, p. 101-220, 2011, p. 208.

⁸ FAO. **Introduction to the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture**. Rome: FAO, 2011, p. 12.

estabelece que a FAO poderá aprovar e submeter aos países membros acordos e convenções sobre questões relacionadas com a alimentação e a agricultura.

O Tirfa foi adotado pela FAO em 3 de novembro de 2001, por meio da Resolução 03/2001 durante sua 31ª Conferência ocorrida na cidade de Roma. A votação de aprovação do tratado contou com 116 votos favoráveis, nenhum voto contrário e apenas duas abstenções. Os dois países que realizaram as mencionadas abstenções foram os Estados Unidos e o Japão. Atualmente, o tratado conta com 147 partes contratantes⁹ e entrou em vigor em 29 de junho de 2004.

Interessante notar que o Tirfa sucedeu o Compromisso Internacional sobre Recursos Fitogenéticos¹⁰ (International Undertaking on Plant Genetic Resources) que fora adotado por meio da Resolução 08/1983, durante a 22ª Conferência da FAO¹¹ e contava com a efetividade apenas de um instrumento de *soft law*.¹²

A gestação do Tirfa não se deu rapidamente, pelo contrário, pois as negociações se estenderam por sete anos em um lento e laborioso processo¹³, começando em novembro de 1994 e concluindo apenas em junho de 2001. O processo de elaboração do tratado ocorreu em decorrência do requerimento realizado na Resolução 07/1993 da 27ª Conferência da FAO, que incumbiu o diretor geral da FAO a realizar as negociações entre os países membros para a adaptação do Compromisso Internacional sobre Recursos Fitogenéticos, a ser realizada com vistas a uma harmonização com a CDB, que havia sido firmado um ano antes do requerimento, em 05 de junho de 1992.¹⁴

É interessante notar que a Resolução 07/1993 da 27ª Conferência da FAO, que impulsionou as negociações que originaram o Tirfa, foi editada em resposta às

⁹ Atualizada até a data de 1º de maio de 2020, as informações sobre o número de partes contratantes informada é disponibilizada pela FAO e pode ser visualizada no seguinte endereço eletrônico: <http://www.fao.org/plant-treaty/countries/membership/en/>.

¹⁰ Doravante denominado Compromisso Internacional.

¹¹ FAO. Report of the Conference of FAO. Twenty-second Session. Rome, 5-23 November 1983. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/x5563E/x5563E00.htm>>. Acesso em 23 ago 2020.

¹² Sobre a definição e maiores esclarecimentos a respeito dos instrumentos normativos internacionais não vinculantes denominados de *soft law*, que neste estudo não poderão ser aprofundados, vide estudo de Shelton, Cf. SHELTON, Dinah. *Soft law*. In: ARMSTRONG, David. **Routledge Handbook of International Law**. Abingdon; New York: Routledge, 2009, p. 68-80.

¹³ MEKOUAR, Ali. **A global instrument on agrobiodiversity: the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture**. FAO Legal Papers Online. ROME: FAO, 2002, p. 3.

¹⁴ FAO. Report of the Conference of FAO. Twenty-seventh Session. Rome, 6-24 November 1993. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/x5586E/x5586E00.htm>>. Acesso em 23 ago 2020. Além deste, foram realizados outros dois requerimentos na Resolução 07/1993. Um para que se considerasse o acesso a recursos genéticos de plantas mediante termos de mútua concordância, inclusive o acesso dos recursos localizados *ex situ* que não foram abordados pela CDB. E, o outro, para que fossem considerados os direitos dos agricultores. Somados, os três requisitos foram abordados no adotado Tirfa, como será possível observar mais adiante no capítulo 3.

determinações decorrentes de dois instrumentos internacionais relacionados à biodiversidade, sendo eles a Agenda 21 e a CDB. Considerado o principal resultado da Eco-92, a Agenda 21, no capítulo 14, que trata sobre a promoção da agricultura sustentável e do desenvolvimento rural, estabelece no item 14.59 (f) a obrigação de serem ajustados os resultados das negociações da CDB com o sistema global da FAO sobre recursos fitogenéticos, o qual na época era regulamentado pelo alhures referido Compromisso Internacional.¹⁵ E, quanto à CDB, consta na Resolução 03/1993 do Ato Final de Nairobi a previsão de estabelecimento de uma complementaridade e cooperação entre a CDB e o Compromisso Internacional, inclusive devendo ser resolvido pelo sistema global da FAO dois pontos específicos: (a) o acesso a coleções *ex situ* não adquiridas em consonância com a CDB e (b) a questão relativa aos direitos dos agricultores.¹⁶

O Tirfa, assinado pelo Brasil em 10 de junho de 2002, foi aprovado pelo Congresso Nacional com o Decreto Legislativo 70/2006. Após o instrumento de ratificação ter sido depositado em 22 de maio de 2006, o tratado foi promulgado pelo Decreto 6.476/2008. Sua entrada em vigor para o Brasil no direito internacional ocorreu em 22 de agosto de 2006, em consonância com o artigo 28.2 do próprio tratado, que especificou o prazo de vacância de noventa dias após o depósito do instrumento de ratificação, porém há que se considerar o entendimento doutrinário e reconhecido pelo STF¹⁷ no sentido de que para vigência no direito interno os tratados necessitam de um decreto de execução por parte do Presidente da República devidamente publicado, o que ocorreu com a promulgação do tratado com o anteriormente referido Decreto 6.476/2008.¹⁸

¹⁵ UN. United Nations Conference on Environment & Development Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>. Acesso em 24 ago 2020.

¹⁶ SECRETARIAT of the Convention on Biological Diversity. **Handbook of the Convention on Biological Diversity Including its Cartagena Protocol on Biosafety**. 3rd ed. Montreal: Secretariat Of Convention, 2005, p. 406-408.

¹⁷ A respeito do entendimento do STF quanto à necessidade de edição de decreto presidencial de promulgação de tratados após sua aprovação pelo Congresso Nacional e ratificação, podem ser mencionados os julgamentos da medida cautelar na ADI 1.480/DF MC, Rel. Min. Celso de Mello, DJ 18.05.2001, e da CR 8279 AgR, Rel. Min. Celso de Mello, DJ 10.08.2000.

¹⁸ Sobre o tema, vale considerar os esclarecimentos de Mazzuoli sobre o debate doutrinário a respeito da entrada em vigor dos tratados internacionais no direito interno, contando com a demonstração de sua posição pessoal no sentido de que após a ratificação do tratado, sua vigência no plano interno prescinde do decreto presidencial de promulgação, de modo que o tratado já ratificado e já em vigor no plano internacional possuem vigência igualmente no plano interno e é plenamente aplicável. Cf. MAZZUOLI, Valerio de Oliveira. **Curso de direito internacional público**. 13 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020, p. 304. Vide, também, a posição pela desnecessidade do decreto de promulgação de

2.3 Objetivos, finalidades e âmbito regulatório

Com o que já foi possível observar, o Tirfa surgiu com o escopo de proporcionar uma regulação para o acesso aos recursos fitogenéticos para a agricultura e a alimentação com um conteúdo complementar e cooperativo com a CDB e que, precisamente, se destinasse a regradar duas questões específicas que não foram solucionadas pela CDB. A primeira, a respeito do acesso a recursos fitogenéticos *ex situ* que houvessem sido adquiridos em dissonância com a CDB e, a segunda, quanto à previsão de um rol de direitos dos agricultores.

Advindo como o resultado das negociações de revisão do Compromisso Internacional, o Tirfa assumiu a posição de norma vinculante, ao contrário da proposta não vinculante do Compromisso Internacional, que ainda sofria com a recusa de adoção por parte de países desenvolvidos que o viam como uma ameaça que retiraria das companhias privadas os frutos dos seus investimentos em pesquisa¹⁹, questão essa que se buscou resolver com a Resolução 03/91, anexa ao Compromisso Internacional, que enfatizou os direitos de soberania dos Estados sobre seus recursos genéticos.²⁰ Pouco tempo após a adoção da resolução, porém, iniciaram as negociações para acomodação do sistema de acesso aos recursos genéticos para a agricultura e a alimentação em consonância com a CDB.

Percebe-se, com estas questões iniciais, os objetivos e as finalidades que se almejava com o Tirfa, como restaram materializadas definitivamente no texto do tratado, especificamente no seu artigo 1.1. Ali determina o texto normativo que são três os objetivos do Tirfa: (a) a conservação dos recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura, (b) uso sustentável destes recursos e (c) o compartilhamento justo e equitativo dos benefícios provenientes do seu uso. Além disso, o artigo 1º também

Ramos, Cf. RAMOS, André de Carvalho. **Curso de direito internacional privado**. São Paulo: Saraiva Educação, 2018, p. 135. Ainda, diversamente dos autores citados, menciona-se o entendimento de Piovesan por um sistema jurídico misto, em que os tratados internacionais de proteção de direitos humanos são incorporados automaticamente ao direito interno, enquanto os tratados internacionais dependem do decreto de execução expedido pelo Presidente da República. Cf. PIOVESAN, Flávia. **Direitos humanos e o direito constitucional internacional**. 18 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018, p. 173-175.

¹⁹ BORDWIN, Harold J. The Legal and Political Implications of the International Undertaking on Plant Genetic Resources. **Ecology Law Quarterly**, v. 12, n. 4, 1053-1069, 1985, p. 1068-1069.

²⁰ FAO. Report of the Conference of FAO. Twenty-sixth Session. Rome, 9-27 November 1991. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/x5587E/x5587E00.htm>>. Acesso em 25 ago 2020.

refere que estes objetivos deverão ser alcançados em harmonia com a CDB e com as finalidades de se alcançar a agricultura sustentável e a segurança alimentar.

Note-se que no Tirfa não constou qualquer previsão como a do artigo 1 do Compromisso Internacional sobre serem os recursos genéticos um patrimônio comum da humanidade e que, por causa disso, deveriam estar disponíveis sem restrições, previsão essa que frontalmente divergia da defesa da soberania estatal constante na CDB.²¹

E, conforme o artigo 1.2 do Tirfa, os mencionados objetivos do tratado obrigatoriamente serão alcançados mediante uma relação entre o Tirfa, a FAO e a CDB.

Já o escopo do Tirfa, como definido em seu artigo 3, assenta-se sobre os recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura. Com isso, o âmbito regulatório do Tirfa, embora tenha amplo alcance na matéria dos recursos fitogenéticos, contém uma limitação clara, no sentido de que somente serão objetos das normas do tratado aqueles recursos fitogenéticos que tiverem valor para alimentação e para a agricultura. E, mesmo que ocorra o fato de algum recurso ter múltiplo uso que exceda uma relação exclusiva com a alimentação e a agricultura e, conseqüentemente, remeta, por exemplo, à utilização pela indústria farmacêutica ou química, a importância para a segurança alimentar dos recursos tem caráter determinante para inclusão do recurso no sistema multilateral e para a facilitação do acesso²², o que revela os contornos nítidos do âmbito regulatório do tratado.

Como o Tirfa está destinado a cumprir com os objetivos previstos no artigo 1.1 e possui o âmbito regulatório especificamente delimitado no artigo 3, não se pode deixar de perceber que sua normatização procura trazer soluções para problemas de ordem global, que são a perda da diversidade de culturas, a segurança alimentar e as mudanças climáticas, estando o tratado inserido em um contexto regulatório que favorece a biotecnologia²³ relacionada aos recursos fitogenéticos e, ao se propor a isso,

²¹ Tal como consta nos artigos 3 e 15 (1), da CDB.

²² Assim determina o artigo 12.3 (a) do Tirfa. Referida questão será abordada mais adiante no tópico 3.2 sobre o Sistema Multilateral.

²³ Biotecnologia é aqui observada como relativa à aplicação de técnicas científicas a organismos vivos, de modo que esses organismos são manipulados de uma forma ou outra, como por meio da inserção de outro gene, cf. TORREMANS, Paul. **Holyoak and Torremans Intellectual Property Law**. 7 ed. Oxford: Oxford University Press, 2013, p. 100. Na agricultura existem diversas espécies de tecnologia utilizáveis, como a biológica ou genética, a mecânica, a química e a gerencial, sendo consideradas a principal a tecnologia genética ou biológica, em decorrência da produção na agricultura depender de processos biológicos, cf. EVENSON, R. E. *Agricultural technology: international dimensions (with emphasis on rice)*. **Technological Forecasting and Social Change**, Volume 43, Issues 3–4, p. 337–351, Mai./Jun. 1993, p. 337.

cria condições de proteção da biodiversidade e das populações em relação aos efeitos das mudanças climáticas e ao aumento de demanda por alimentos.²⁴

Deste modo, dentre os diversos fatores associados à regulamentação oferecida pelo Tirfa, tem-se como uma de suas maiores relevâncias a criação de condições para o desenvolvimento biotecnológico em um cenário de proteção do ambiente, notadamente da biodiversidade, seja pela via direta do controle relativo à erosão genética, seja pela via indireta, concretizando-a com o fornecimento de meios para desenvolver os recursos genéticos com a finalidade de serem produzidos com maior eficácia, menor impacto e menos danos.

3 Principais aspectos do Tirfa

O Tirfa, enquanto instrumento jurídico internacional, contém normas específicas a serem observadas pelos países membros. Exemplo disso são as determinações do artigo 5 do Tirfa para que as partes contratantes, em sua legislação nacional, cooperem entre si, quando apropriado, para promover uma integrada abordagem para a exploração, conservação e sustentabilidade no uso de recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura, observando-se as particularidades descritas no artigo 5.1, do (a) ao (f). Ou mesmo o dever dos países membros de desenvolver e manter medidas políticas e jurídicas apropriadas para a promoção do uso sustentável de recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura, como prescreve o artigo 6.1, com a adoção de medidas específicas descritas no artigo 6.2, do (a) ao (g).

Além disso, as especificações do Tirfa, a fim de atender aos objetivos e finalidades abordados no tópico 2.3 deste estudo, depende da observância de diversos critérios específicos que foram instituídos pelo tratado. Dentre eles, serão neste capítulo detalhados, para compreender o âmbito de regulação do Tirfa, quatro

²⁴ Não é por outro motivo que o preâmbulo do Tirfa declara a importância dos recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura como sendo indispensáveis para o melhoramento genético das culturas, por meio da seleção realizada por agricultores, do melhoramento de plantas ou de biotecnologias modernas, sendo estes recursos essenciais frente as mudanças ambientais e as necessidades humanas futuras. No original: “Acknowledging further that plant genetic resources for food and agriculture are the raw material indispensable for crop genetic improvement, whether by means of farmers’ selection, classical plant breeding or modern biotechnologies, and are essential in adapting to unpredictable environmental changes and future human needs”.

pontos de grande relevância para a sua aplicação, quais sejam: (a) o direito dos agricultores; (b) o sistema multilateral; (c) o Termo de Transferência de Material e (d) a repartição de benefícios.

3.1 Direitos dos agricultores

No preâmbulo do Tirfa consta a afirmação de que as contribuições dos agricultores, no passado, presente e futuro, em todas as regiões do mundo, na conservação, melhoramento e disponibilização dos recursos fitogenéticos, fundaram as bases dos direitos dos agricultores (*farmers' rights*).

E é no artigo 9 do tratado que são declarados os direitos dos agricultores, com o reconhecimento por parte das partes contratantes, da contribuição das comunidades locais e indígenas e dos agricultores, para a conservação e desenvolvimento dos recursos fitogenéticos que compõem a base da produção de alimentos e da agricultura de todas as regiões do mundo (artigo 9.1).

Dentre os meios de proteção dos direitos dos agricultores constam, no artigo 9.2: (a) a proteção do conhecimento tradicional²⁵ relevante aos recursos fitogenéticos para a agricultura e a alimentação; (b) o direito à participação equitativa dos benefícios decorrentes da utilização de recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura; e (c) o direito de participação nas decisões²⁶, a nível nacional, de matérias relacionadas

²⁵ Conhecimentos tradicionais podem ser compreendidos como a informação que determinada comunidade, baseada em experiências e adaptações a uma cultura e ambiente local, desenvolveram e continuam a desenvolver ao longo do tempo. O componente tradicional que caracteriza essa forma de conhecimento não é relativo à antiguidade, mas ao modo como o conhecimento é adquirido e utilizado, o que varia de acordo com cada comunidade. Cf. HANSEN, Stephen; VANFLEET, Justin. **Traditional Knowledge and Intellectual Property: A Handbook on Issues and Options for Traditional Knowledge Holders in Protecting their Intellectual Property and Maintaining Biological Diversity**. Washington: AAAS, 2003, p. 3; GREY, Andrew. Indigenous Peoples, their Environments and Territories. In: POSEY, Darrell Addison. **Cultural and spiritual values of biodiversity**. London; Nairobi: Intermediate Technology Publications; UNEP, 1999, p. 74-75; DUTFIELD, Graham. **Protecting Traditional Knowledge and Folklore: a review of progress in diplomacy and policy formulation**. Intellectual Property Rights No. 4. Geneva: ICTSD; UNCTAD, 2003, p. 23. Sobre a proteção jurídica dos conhecimentos tradicionais com ênfase em instrumentos tecnológicos, cf. MOLINARO, Carlos Alberto; LEAL, Augusto Antônio Fontanive. Acesso aos materiais genéticos e conhecimentos tradicionais: agregando proteção jurídico e tecnologia. In: PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da; SOUZA, José Fernando Vidal de. **Direito ambiental e socioambientalismo III**. Florianópolis: CONPEDI, 2018.

²⁶ Neste ponto, vale mencionar a associação entre estes direitos de participação e os direitos procedimentais ambientais, os quais, a nível regional, busca-se a concretizar por meio do Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe, conhecido como Acordo de Escazú, firmado em 2018 pelos representantes dos Estados membros da Comissão Econômica das Nações Unidas para a América Latina e o Caribe. O referido acordo ainda não foi aprovado e ratificado pelo Brasil. Cf. UNITED

à conservação e sustentabilidade no uso de recursos fitogenéticos para a alimentação e agricultura.

As medidas de proteção e promoção dos direitos dos agricultores, porém, ficaram a cargo dos partes contratantes, de acordo com a legislação nacional de cada país e, por isso, são disposições não vinculantes do Tirfa. Mesmo assim, importante ter em conta que não se limitam ao artigo 9 do tratado as medidas de proteção e promoção dos agricultores.

Afora a previsão dos direitos dos agricultores presentes no artigo 9 do Tirfa, outras formas de tutela dos agricultores podem ser apontadas no tratado, como é o caso dos artigos 5 e 6, em especial os parágrafos c e d²⁷ de cada um dos dois artigos. Além disso, não se pode deixar de considerar que mais duas previsões protegem direta e objetivamente os direitos dos agricultores e são legalmente vinculantes.

A primeira delas está prevista no artigo 13.3 e expressa a concordância das partes contratantes com a distribuição dos benefícios decorrentes do uso de recursos fitogenéticos compartilhados pelo Sistema Multilateral, a ser realizada primariamente,

NATIONS. Regional Agreement on Access to Information, Public Participation and Justice in Environmental Matters in Latin America and the Caribbean. Escazú, 2018. Disponível em: <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43583/1/S1800428_en.pdf>. Acesso em 4 set 2020. Sobre os direitos ambientais procedimentais, veja-se ainda, cf. SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Direitos ambientais procedimentais: acesso à informação, a participação pública na tomada de decisão e acesso à justiça em matéria ambiental. *Novos Estudos Jurídicos*, v. 23, n. 2, 417-465, 2018, p. 426 et seq; SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito constitucional ecológico**: constituição, direitos fundamentais e proteção da natureza. 6 ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2019, p. 463 et seq.

²⁷ Em tradução livre, dizem os parágrafos: do artigo 5: “c) promover ou apoiar, como for apropriado, os esforços dos agricultores e das comunidades locais em manejar e conservar *on farm* os seus recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura; d) promover a conservação *in situ* dos parentes silvestres de cultivares e das plantas silvestres para a produção de alimentos, inclusive em áreas protegidas, com o apoio dos esforços das comunidades indígenas e locais”. E do artigo 6: “c) promover, quando for o caso, esforços para o melhoramento de plantas que, com a participação dos agricultores, especialmente em países em desenvolvimento, fortalecem a capacidade de desenvolvimento de variedades particularmente adaptadas às condições sociais, econômicas e ambientais, inclusive em áreas marginais; d) ampliação da base genética dos cultivos e aumento da variedade de diversidade genética à disposição dos agricultores”. É importante considerar que o termo *on farm* previsto no artigo 5.1 (c) do Tirfa pode ser utilizado para descrever, de acordo com uma das definições de condições *in situ* trazidas pelo artigo 2 da Convenção da Diversidade Biológica (CDB), o local específico em que tenham se desenvolvido espécies domesticadas e cultivadas. Além disso, consoante o artigo 2 da CDB, também são considerados *in situ* os recursos genéticos existentes em habitats naturais. Como referido por Sthapit e Padulosi, a conservação *on farm* é aquela em que há um processo dinâmico de gerenciamento em que as agricultores mantém variedades tradicionais de cultivos que são desenvolvidas em suas condições locais e continuam a se modificar por meio das práticas gerenciadoras e das seleções. Cf. STHAPIT, Bhuwon; PADULOSI, Stefano. On-farm conservation of neglected and underutilized crops in the face of climate change. In: PADULOSI, S.; BERGAMINI, N.; LAWRENCE, T. **On-farm conservation of neglected and underutilized species**: status, trends and novel approaches to cope with climate change: Proceedings of an International Conference, Frankfurt, 14-16 June, 2011. Rome: Bioversity International, 2012, p. 31.

direta e indiretamente, aos agricultores de todos os países, especialmente nos países em desenvolvimento e nos países com economia em transição, que conservam e utilizam sustentavelmente recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura.

A segunda previsão consta no artigo 18.5, no qual é assegurada, pelas partes contratantes, a prioridade na implementação de planos e programas para agricultores em países em desenvolvimento, especialmente nos países menos desenvolvidos e nos países com economia em transição, que conservam e utilizam sustentavelmente recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura.

A implementação dos direitos dos agricultores é reconhecidamente um importante meio de conter a erosão genética e garantia a segurança alimentar, além de ser observada como uma forma de contrabalançar injustiças.²⁸ Como aponta Correa, além de poder ser visto como um reconhecimento moral do papel desempenhado pelos agricultores no passado e no presente em favor da agricultura sustentável, os direitos dos agricultores podem desempenhar uma importante função como instrumentos hábeis a proteger e promover as atividades tradicionais na agricultura, assim como a cultura das comunidades.²⁹

3.2 Sistema Multilateral

A instituição do Sistema Multilateral de acesso e repartição de benefícios pelo Tirfa constou no artigo 10, em que as partes contratantes reconheceram mutuamente a soberania dos países sobre os seus próprios recursos fitogenéticos para a alimentação e agricultura (artigo 10.1) e no exercício dessa soberania, concordaram em criar um sistema multilateral, eficiente, efetivo e transparente, com a finalidade de facilitar o

²⁸ ANDERSEN, Regine. **The History of Farmers' Rights: A Guide to Central Documents and Literature.** FNI Report 8/2005. Lysaker: Fridtjof Nansen Institute, 2005, p. 42.

²⁹ CORREA, Carlos. **Options for the implementation of farmers' rights at the national level.** Working Paper 8. [S.l.]: South Centre, 2000, p. 41. Sobre o tema, veja-se também, cf. MOONEY, Pat Roy. The law of the seed – another development and plant genetic resources. **Development Dialogue**, v. 1 e 2, 1-173, 1983, 167-172; ESQUINAS-ALCÁZAR, J. Farmers' Rights. In: EVENSON, R. E.; GOLLIN, D.; SANTANIELLO, V. **Agricultural Values of Plant Genetic Resources.** Wallingford: CABI, 1998, p. 208; RAMANNA, Anitha. **India's plant variety and farmers' right legislation: potential impact on stakeholder access to genetic resources.** EPTD Discussion Paper 96. Washington: International Food Policy Research Institute, 2003, p. 5-7; BRUSH, Stephen B. Farmers' Rights and Protection of Traditional Agricultural Knowledge. **World Development**, v. 35, n. 9, 1499-1514, 2007, p. 1508-1512; SALAZAR, Rene; LOUWAARS, Niels P.; VISSER, Bert. **On protecting farmers' new varieties: new approaches to rights on collective innovations in plant genetic.** CAPRI Working paper 45. Washington: International Food Policy Research Institute (IFPRI), 2006, p. 26-31.

acesso aos recursos fitogenéticos e repartir, de um modo justo e equitativo, os benefícios decorrentes da utilização desses recursos (artigo 10.2).

Para cumprir com os objetivos do Tirfa e com a finalidade do sistema multilateral, neste mecanismo são incluídos os recursos fitegenéticos para alimentação e agricultura previstos no Anexo I que acompanha o tratado (artigo 11.1). Dentre os cultivos alimentares incluídos no Anexo I estão, por exemplo, os aspargos, a aveia, a beterraba, o coco, a cenoura, o morango, o girassol, a cevada, a batata doce, a lentilha, a maçã, a mandioca, o arroz, o centeio, o trigo, o feijão e o milho.³⁰

São incluídos no Sistema Multilateral todos os recursos fitogenéticos previstos no Anexo I que estejam sob o gerenciamento e controle das partes contratantes e que sejam de domínio público (artigo 11.2, do Tirfa), além daqueles mantidos em coleções *ex situ* dos Centros Internacionais de Pesquisa Agrícola do Grupo Consultivo sobre Pesquisa Agrícola Internacional (CGIAR) e outras instituições internacionais relevantes (artigo 11.5, do Tirfa), observando-se, quanto aos CGIAR e demais instituições internacionais, os termos dos artigos 15.1 e 15.5.

Assim, de acordo com o artigo 11.2 do Tirfa, os recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura que sejam controlados e gerenciados pelas partes contratantes e estejam sob domínio público estão automaticamente incluídos no Sistema Multilateral. Existem, com isso, três condições específicas constantes no texto normativo do artigo 11.2 que auxiliam na compreensão de quais recursos estão, de fato, automaticamente incluídos no Sistema Multilateral. As condições, que devem estar presentes cumulativamente³¹, são: (a) sob o gerenciamento; (b) controle; e, (c) domínio público.

Quando o artigo 11.2 refere (a) sob o gerenciamento, a condição deve ser vista como abrangendo os recursos fitogenéticos que, independentemente do seu estatuto legal, estejam sendo administrados por uma das partes contratantes, de modo a ser possível às partes contratantes torná-los disponíveis, mediante requerimento, ao acesso facilitado instituído pelo Tirfa. São, conseqüentemente, recursos manejados materialmente de maneira direta e sob as instruções de cada uma das partes contratantes.

³⁰ Para a lista completa, que está dividido em cultivos alimentares e forrageiras, vide o Anexo I do Tirfa.

³¹ CORREA, Carlos M. Recursos fitogenéticos bajo la administración y control de las Partes Contratantes y en el dominio público: ¿Cuán rica es la canasta del sistema multilateral del Tratado Internacional?. **Recursos Naturales y Ambiente**, v. 53, p. 118-125, abr. 2008, p. 121.

A condição que diz respeito ao (b) controle, porém, avança na rigorosidade da classificação, deixando claro que se tratam de recursos fitogenéticos sobre os quais as partes contratantes possuem a capacidade de decidir sobre qual tratamento lhes será dado, é dizer, de exercer atos materiais sobre os referidos recursos.

E a condição sobre ser de (c) domínio público, não se confunde com uma definição afeita ao regime de propriedade dos recursos, isto é, não remete ao direito de propriedade e, mais especificamente, ao regime de propriedade dos bens públicos. Quer a expressão domínio público referir, quando adotada pelo Tirfa, a algo não sujeito a algum direito de propriedade intelectual, sendo o que se depreende da interpretação do Tirfa em seu conjunto, o qual faz uso do termo domínio público no contexto do direito de propriedade intelectual.³²

Além dos recursos fitogenéticos localizados *in situ* e que estejam submetidos ao gerenciamento e controle das partes contratantes há, de acordo com os critérios definidos, também a inclusão no Sistema Multilateral dos recursos localizados *ex situ*.

É claro que não são somente estes recursos fitogenéticos, definidos quanto ao gerenciamento, controle e domínio público, que integrarão o Sistema Multilateral. Esta classificação serve apenas para definir os recursos fitogenéticos que automaticamente são incluídos ao Sistema Multilateral, o que não impede que outros recursos sejam voluntariamente inseridos. Daí porque consta no artigo 11.3 do Tirfa que as partes contratantes concordam em tomarem medidas de encorajamento para que pessoas jurídicas e naturais detentoras de recursos fitogenéticos listados no Anexo I do tratado os incluam no Sistema Multilateral.

Não são incluídos no Sistema Multilateral os recursos fitogenéticos para a alimentação e agricultura que estejam sob desenvolvimento, incluídos materiais sendo

³² Nesse sentido está o relatório do Primeiro Encontro do Comitê Técnico Consultivo Ad Hoc sobre o Termo de Transferência de Material e o Sistema Multilateral (First Meeting of the Ad Hoc Technical Advisory Committee on the Standard Transfer Agreement and the Multilateral System), além de estar em conformidade com o entendimento de diversos autores, cf. INTERNATIONAL Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture. First Meeting of the *Ad Hoc* Advisory Technical Committee on the Standard Material Transfer Agreement and the Multilateral System of the Treaty. **Report**. Rome, 18-19 January 2010. P. 10-11. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-be052e.pdf>>. Acesso em 05 set 2020; MOORE, Gerald; TYMOWSKI, Witold. Explanatory guide to the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture. IUCN Environmental Policy and Law Paper No. 57. Gland; Switzerland; Cambridge: IUCN, 2005, p. 83-84; CORREA, Carlos M. Recursos fitogenéticos bajo la administración y control de las Partes Contratantes y en el dominio público: ¿Cuán rica es la canasta del sistema multilateral del Tratado Internacional?. **Recursos Naturales y Ambiente**, v. 53, p. 118-125, abr. 2008, p. 122-125; HALEWOOD, Michael *et al.* Implementing 'mutually supportive' access and benefit sharing mechanisms under the Plant Treaty, Convention on Biological Diversity, and Nagoya Protocol. **Law, Environment and Development Journal**, v. 9, n. 1, p. 68-96, 2013, p. 79.

desenvolvidos por agricultores, de modo que depende da discricionariedade do seu desenvolvedor a permissão para o acesso durante o período de desenvolvimento, consoante o artigo 12.3 (e), do Tirfa.

Dentre as diversas funções do Sistema Multilateral, algo que o mecanismo oferece de mais atraente é a permissão para que os participantes gozem de um efeito multiplicador. Isso ocorre porque em troca de colocar os recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura no Sistema Multilateral, os participantes também possuem o acesso facilitado aos recursos fitogenéticos de todos os países membros com custos mínimos de transação.³³

O Sistema Multilateral, portanto, incorpora os conceitos-chaves do Tirfa, serve como uma espécie de reservatório global de recursos fitogenéticos para a alimentação e agricultura, e veicula o acesso e a repartição de benefícios às características de recursos utilizados para a agricultura, de acordo com a segurança alimentar e a interdependência dos países em relação a esses recursos.

3.3 Termo de Transferência de Material

O Termo de Transferência de Material (TTM), denominado Material Transfer Agreement (MTA) na versão em inglês do Tirfa, serve aos objetivos do acesso facilitado estabelecido pelo tratado e deve ser, conforme o artigo 12.4, um modelo de TTM adotado pelo Órgão Gestor que guarde consonância com as previsões do Tirfa e contenha a obrigação de que o recebedor de recursos fitogenéticos requeira que as condições do TTM se apliquem quando de sua transferência para outra pessoa ou entidade, assim como para qualquer transferência subsequente.

O artigo em questão ainda enfatiza que, além de estar de acordo com os artigos 12.2 e 12.3 do Tirfa como um todo, isto é, com as normas do tratado que regulamentam o acesso facilitado aos recursos fitogenéticos incluídos no Sistema Multilateral, o modelo de TTM a ser adotado pelo Órgão Gestor do tratado deverá observar as previsões dos artigos 12.3 (a), (d) e (g). Também, igualmente por força do artigo 12.4 do Tirfa, o modelo de TTM terá de guardar consonância com a repartição de benefícios disciplinada pelo artigo 13.2 (d) (ii).

³³ Cf. HALEWOOD, Michael *et al.* Implementing ‘mutually supportive’ access and benefit sharing mechanisms under the Plant Treaty, Convention on Biological Diversity, and Nagoya Protocol. **Law, Environment and Development Journal**, v. 9, n. 1, p. 68-96, 2013, p. 71.

Segundo o artigo 12.3 (a), a finalidade de acesso aos recursos fitogenéticos do Sistema Multilateral deve ser a sua utilização e conservação para pesquisa, melhoramento e treinamento para alimentação e agricultura, não estando inclusos o uso químico, farmacêutico ou demais usos industriais não alimentares humanos ou animais. Se for um cultivo de múltiplo uso, para alimentos e não alimentares, a importância do recurso para a segurança alimentar terá caráter determinante para a inclusão no Sistema Multilateral e para a viabilização do acesso facilitado.

O artigo 12.3 (d) institui a condição a ser imposta aos beneficiários dos recursos de que não reivindiquem direitos de propriedade intelectual ou limitem o acesso facilitado aos recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura, bem como suas partes ou componentes genéticos, mantendo-se as condições de acesso a terceiros na forma tal como estabelecidas pelo Sistema Multilateral. Outra imposição aos beneficiários consta no artigo no artigo 12.3 (g), ao estabelecer que os recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura que forem acessados pelo Sistema Multilateral e venham a ser conservados deverão ser mantidos à disposição do Sistema Multilateral, nos termos do Tirfa.

Enfim, o artigo 13.2 (d) (ii) determina que o modelo de TTM contenha uma disposição que obrigue o beneficiário, quando comercializar algum produto que seja um recurso fitogenético para alimentação e agricultura e que tenha incorporado um material acessado do Sistema Multilateral, a pagar uma parte equitativa dos benefícios derivados da comercialização, exceto se o produto estiver disponível sem restrições a outros beneficiários para pesquisa e melhoramento, ocasião em que o beneficiário que o comercializa apenas será incentivado a realizar o pagamento.³⁴

O modelo de TTM, então denominado Termo Padrão de Transferência de Material (TPTM)³⁵ foi definido pela Resolução 02/2006 do Órgão Gestor do Tirfa³⁶, de modo que cumpriu-se com a determinação contida no artigo 12.4, do Tirfa, a respeito da criação de um modelo que regesse o acesso de materiais disponíveis no Sistema Multilateral.

³⁴ Este é o caso do registro do produto ter se dado sob as normas do UPOV e, no caso brasileiro, da LCP, como será observado no tópico 4.3 deste estudo. A repartição de benefícios será vista no próximo tópico deste capítulo (3.4).

³⁵ Standard Material Transfer Agreement (SMTA) no original.

³⁶ O TPTM pode ser acessado no Apêndice G do Relatório da Primeira Sessão do órgão Gestor do Tirfa. Cf. **FAO. Report of the Governing Body of the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture.** IT/GB-1/06/Report. Madrid, Spain, 12-16 June 2006. Rome: FAO, 2006. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-be210e.pdf>>. Acesso em 16 set 2020.

A adoção do TPTM encontra objetivos básicos que correspondem à sua função: (a) acelerar o acesso aos recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura; (b) criar uma cadeia de TPTMs quando o material acessado é transferido pelo recebedor original para outro; (c) assegurar a possibilidade de acesso de amostra semelhante para outros requisitantes mediante os mesmos termos e condições; (d) reconhecer que se o material acessado é modificado pelo recebedor, como no caso de melhoramento, o recebedor pode decidir não tornar o produto modificado disponível para o acesso facilitado.³⁷

O TPTM, como um sofisticado exemplo de sistema de acesso e repartição de benefícios internacionalmente acordado³⁸, permite um rápido acesso aos recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura, sem custo ou com taxas mínimas (artigo 12.3 (b) do Tirfa), incluindo cláusulas não negociáveis relacionadas à permissão de uso dos recursos fornecidos, compartilhamento de benefícios, proibições quanto aos direitos de propriedade intelectual, relatórios, compartilhamento de informações, resolução de disputas e a definição do poder decisório, como terceira parte beneficiária, do Órgão Gestor e do Sistema Multilateral sobre as disputas que envolvam os provedores e os beneficiários.³⁹

Assim, o TPTM serve como um contrato que permite a transposição das obrigações previstas no Tirfa para o recebedor dos recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura, e deste para os próximos recebedores, mantendo-se uma cadeia regulada de transferência do material inicialmente acessado por meio do Sistema Multilateral.

3.4 Repartição de benefícios

Diversos são os meios de repartição de benefícios implementados pelo Tirfa. Como estabelece o artigo 13.1 do tratado, as partes contratantes reconhecem que o

³⁷ MANZELLA, Daniele. The design and mechanics of the Multilateral System of access and benefit sharing. In: HALEWOOD, Michael; NORIEGA, Isabel López; LOUAFI, Selim. **Crop genetic resources as a global commons: challenges in international law and governance**. Abingdon; New York: Routledge, 2013, p. 154.

³⁸ CURCI, Jonathan. **The Protection of Biodiversity and Traditional Knowledge in International Law of Intellectual Property**. Cambridge: Cambridge University Press, 2009, p. 72.

³⁹ HALEWOOD, Michael *et al.* Implementing 'mutually supportive' access and benefit sharing mechanisms under the Plant Treaty, Convention on Biological Diversity, and Nagoya Protocol. **Law, Environment and Development Journal**, v. 9, n. 1, p. 68-96, 2013, p. 72.

acesso facilitado aos recursos fitogenéticos para a alimentação e agricultura incluídos no Sistema Multilateral constituem, em si mesmos, o maior benefício do sistema e concordam que os benefícios provenientes do acesso facilitado sejam repartidos de maneira justa e equitativa.

No artigo 13.2 são previstos e detalhados os mecanismos de repartição de benefícios que integram o Tirfa e vinculam os países membros. São eles (a) a troca de informação; (b) o acesso à tecnologia e sua transferência; (c) a capacitação; e, (d) a repartição de benefícios, monetários e outros, decorrentes da comercialização.

Dentre as quatro formas de repartição de benefício acima mencionadas, pretende-se uma exploração com maiores detalhes sobre a repartição de benefícios monetários, em razão de sua relevância em razão do TPTM. Esse destaque decorre da previsão contida no artigo 13.2 (d) (ii), do Tirfa, o qual determina que a repartição de benefícios monetários deve constar como um requerimento no TPTM a vincular todos os recebedores que comercializem um produto que seja classificado como recurso fitogenético para alimentação e agricultura e incorpore um material acessado pelo Sistema Multilateral, subsistindo como exceção para uma das duas formas de pagamento possíveis que serão visualizadas em seguida, os casos em que o produto esteja disponível sem restrições para outros pesquisadores e melhoristas.

A repartição de benefícios monetários decorrentes da comercialização, embora definida no artigo 13.2 (d), do Tirfa, contém sua regulamentação, inclusive quanto às modalidades de pagamento, no TPTM e nos seus Anexos 2 e 3. O TPTM, vale lembrar, como anteriormente observado em nota no tópico 3.3, pode ser visualizado no Apêndice G do Relatório da Primeira Sessão do Órgão Gestor do Tirfa.⁴⁰

Duas são as formas de pagamento sobre a porcentagem da comercialização de produtos previstas pelo TPTM quando da repartição de benefícios monetários.

A primeira forma de pagamento é definida pelo artigo 6.7 do TPTM e importa na obrigação de que o recebedor pague a porcentagem fixada de 0,77% (1.1% menos 30%, como previsto no artigo 1, Anexo 2, do TPTM) sobre o valor de venda do produto comercializado que incorporou o material obtido pelo Sistema Multilateral. O pagamento é dispensado, porém, se o produto estiver disponível sem restrições para a utilização de terceiros para pesquisa e melhoramento, caso em que o recebedor que

⁴⁰ FAO. **Report of the Governing Body of the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture**. IT/GB-1/06/Report. Madrid, Spain, 12-16 June 2006. Rome: FAO, 2006. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-be210e.pdf>>. Acesso em 16 set 2020.

comercializa o produto somente será encorajado a fazer o pagamento, não restando qualquer obrigação a respeito, conforme determina o artigo 13.2 (d) (ii), do Tirfa.⁴¹

A segunda forma de pagamento de que trata o artigo 6.11 do TPTM é uma modalidade que vincula o pagamento de uma porcentagem sobre o valor da venda decorrente não somente da comercialização de produto que tenha incorporado o material fornecido pelo Sistema Multilateral, mas da venda de qualquer produto que incorpore recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura e que pertença à mesma cultura do material que fora recebido pelo Sistema Multilateral. Significa dizer que o recebedor realizará o pagamento sobre todos os produtos comercializados que sejam da mesma cultura do material recebido pelo Sistema Multilateral, tenham eles incorporado ou não o material específico recebido. E não somente isso, pois ao contrário da exceção prevista para a forma de pagamento que consta no artigo 6.7 do TPTM, o pagamento descrito no artigo 6.11 se dará independentemente de ter sido o material disponibilizado para terceiros para realização de pesquisa e melhoramento, conforme estabelecido pelo artigo 6.11 (d) do TPTM. O período de validade dessa modalidade de pagamento é de dez anos, prorrogável por períodos de cinco anos, a menos que, seis meses antes de expirar o período de dez anos ou dos subsequentes períodos de cinco anos, o recebedor notifique sua intenção de não continuar vinculado a essa forma de pagamento (6.11 (b), do TPTM e artigo 4 do Anexo 3, também do TPTM).

Poderia se indagar sobre os motivos para que algum recebedor se submetesse a esta segunda modalidade de pagamento, porquanto que para o Sistema Multilateral os benefícios que derivam desta modalidade de pagamento são facilmente identificáveis, uma vez que à primeira vista já se percebe um maior valor pago, pois que não somente seriam realizados pagamentos sobre a comercialização de produtos que de fato estariam relacionados ao material fornecido pelo Sistema Multilateral, mas também por todo e qualquer valor decorrente da comercialização de produtos que sejam da mesma cultura deste material. Analisando-se o caso mais detidamente, ao todo esta modalidade de pagamento geraria quatro benefícios para o Sistema Multilateral: (a) a rapidez com que os valores seriam recebidos; (b) o maior valor pago pela obrigação do recebedor devido ao fato de destinar a porcentagem de 0,5% sobre as vendas de

⁴¹ Esta causa de dispensa de pagamento quanto à repartição de benefícios foi mencionada no tópico anterior, 3.3, e será novamente abordada no tópico 4.3.

quaisquer produtos que pertençam à mesma linhagem do produto recebido; (c) a redução dos custos de monitoramento; e, (d) a possibilidade de se evitar litígios sobre o cumprimento das cláusulas de compartilhamento de benefícios decorrentes do TPTM.⁴²

Mesmo assim, existem vantagens para os recebedores quando comparada essa forma de pagamento com aquela realizada apenas pelo produto comercializado que tenha incorporado o material obtido pelo Sistema Multilateral. A adoção dessa modalidade de pagamento pelos recebedores implicaria em pelo menos cinco benefícios para os que a adotassem: (a) desnecessidade de rastrear a incorporação do material recebido pelo sistema multilateral⁴³; (b) ausência de obrigação de fornecer ao Órgão Gestor do Tirfa as informações sobre restrições para utilização posterior⁴⁴; (c) cálculos simples e diretos dos pagamentos de royalties; (d) disputas sobre o cumprimento do TPTM ficam mais difíceis de surgirem; (e) a opção por essa modalidade de pagamento pode gerar uma imagem positiva nas relações públicas de indústrias de sementes, porque revelam um interesse de prestar apoio à implementação do Tirfa.⁴⁵

Enfim, em ambas as modalidades, os pagamentos devem ser realizados por meio do mecanismo previsto no artigo 19.3 (f) do Tirfa, conforme determinação do

⁴² CORREA, Carlos M. An Innovative and Transparent Option for Royalty Payment under the Treaty: Implementing Article 6.11 Crop-related Modality of the Standard Material Transfer Agreement. In: FRISON, Christine; LÓPEZ, Francisco; ESQUINAS-ALCAZAR, José T. **Plant genetic resources and food security: stakeholder perspectives on the international treaty on plant genetic resources for food and agriculture**. Abingdon; New York: FAO, Bioversity International and Earthscan, 2011, p. 254-255.

⁴³ Isso pode ser especialmente vantajoso para indústrias que não tenham interesse ou careçam de condições para rastrear a presença do material recebido em suas linhas de melhoramento, o que pode vir a ser uma preferência.

⁴⁴ Vê-se nisso uma vantagem especificamente pelo fato de que podem existir dúvidas sobre a necessidade de pagamento de royalties, já que o pagamento não seria obrigatório quando não existissem restrições para uso posterior do produto para pesquisa e melhoramento (13.2 (d) (ii), do Tirfa e artigo 6.7, do TPTM) e poderiam restar dificuldades de discernir se o critério de ausência de restrições estaria devidamente preenchido nos termos definidos pelo artigo 2 do TPTM, já que a ausência de restrições depende da legislação de proteção de direitos de propriedade intelectual de cada país (no caso brasileiro, a legislação apta a proteger os direitos de propriedade intelectual sem a criação de restrições para pesquisas e melhoramentos é a Lei 9.456/1997, denominada Lei de Proteção de Cultivares – LPC, conforme se observará mais adiante no tópico 4.2). As dúvidas sobre a necessidade ou não de pagar a porcentagem sobre a venda de um produto não existiriam no caso da modalidade de pagamento sobre a venda de todo e qualquer produto comercializado que seja da mesma cultura do material recebido pelo Sistema Multilateral, justamente porque o pagamento seria realizado de qualquer forma (artigo 6.11 (d), do TPTM).

⁴⁵ CORREA, Carlos M. An Innovative and Transparent Option for Royalty Payment under the Treaty: Implementing Article 6.11 Crop-related Modality of the Standard Material Transfer Agreement. In: FRISON, Christine; LÓPEZ, Francisco; ESQUINAS-ALCAZAR, José T. **Plant genetic resources and food security: stakeholder perspectives on the international treaty on plant genetic resources for food and agriculture**. Abingdon; New York: FAO, Bioversity International and Earthscan, 2011, p. 255.

artigo 13.2 (d) (ii), também do tratado. É dizer, a realização do pagamento dos royalties será efetuada para um mecanismo apropriado para receber e utilizar recursos financeiros que serão depositados em razão da implementação do tratado. O mecanismo, nas palavras do Tirfa, seria uma conta fiduciária (*trust account*).⁴⁶

4 Relação com normas internacionais e brasileiras

Insere-se o Tirfa em um contexto de normas internacionais e domésticas que estão voltadas à proteção e regulação do acesso aos recursos genéticos. Por isso, faz-se necessário encontrar o lugar do Tirfa no mundo jurídico internacional e doméstico.

Além disso, com a finalidade de compreender o funcionamento e a aplicação do Tirfa, tem-se por inevitável que se conheça os componentes normativos que preenchem os espaços relativos às normas aplicáveis aos recursos genéticos e à proteção de propriedade intelectual. É por meio dessa análise que se poderá considerar tanto o espaço preenchido pelo Tirfa quanto os possíveis entrecosques entre o tratado e as determinações dos diversos instrumentos normativos, inclusive como forma de concatenar essas interpretações e facilitar a aplicação do Tirfa no seu escopo regulatório.

Deste modo, é pretendido neste capítulo realizar uma abordagem de outras normas que, por integrar um determinado catálogo jurídico de regulação de acesso aos recursos genéticos e da propriedade intelectual, associam-se ao Tirfa. São elas o Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS), a Lei de Propriedade Intelectual, a Convenção Internacional para a Proteção das Obtenções Vegetais, a Lei de Proteção de Cultivares, a Convenção sobre a Diversidade Biológica, o Protocolo de Nagoia e a Lei 13.123/2015.

Deve ser esclarecido, antes que se inicie a análise, que não se tem por objetivo realizar uma ampla explanação dos instrumentos normativos mencionados, mas apenas analisá-los mediante a compreensão das compreensões entre si e tendo sempre

⁴⁶ A esse respeito, veja-se a Estratégia de Financiamento (*Fund Strategy*) do Órgão Gestor do Tirfa, adotada pela Resolução 01/2006 e detalhada no Apêndice F do Relatório da Primeira Sessão do Órgão Gestor do Tirfa. Cf. FAO. **Report of the Governing Body of the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture**. IT/GB-1/06/Report. Madrid, Spain, 12-16 June 2006. Rome: FAO, 2006. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-be210e.pdf>>. Acesso em 16 set 2020.

como pano de fundo as questões afeitas ao acesso de recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura, então regidos pelo Tirfa.

4.1 Acordo TRIPS e a Lei de Propriedade Intelectual

O TRIPS, no direito brasileiro também denominado de Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio, é um acordo internacional legalmente vinculante administrado pela Organização Mundial do Comércio (OMC). O acordo procurou preencher os vazios deixados quanto aos direitos de propriedade intelectual na forma como eram protegidos no cenário internacional, estabelecendo padrões mínimos de proteção e cumprimento que cada país necessita oferecer para a proteção propriedade intelectual de cidadãos de países membros da OMC. Levando oito anos de negociações, de 1986 a 1994, o TRIPS foi um dos mais importantes resultados da Rodada Uruguai do General Agreement on Tariffs and Trade (GATT)⁴⁷, incorporado como o Anexo 1C ao Acordo de Marrakesh, o qual, por sua vez, estabeleceu a OMC e foi concluído em 15 de abril de 1994.⁴⁸

O TRIPS lida com a maioria das disciplinas relacionadas à propriedade intelectual, incorporando e expandindo a cobertura de proteção para todas as áreas e setores industriais.⁴⁹ A amplitude a que se dedica o TRIPS fica clara ao se observar a proteção conferida para as patentes sob o acordo, pois conforme o artigo 27 (1), as patentes serão concedidas para qualquer invenção, seja de produto ou de processo, em todos os campos da tecnologia, desde que seja comprovadamente nova, envolva uma atividade inventiva e seja passível de aplicação industrial. Afora isso, nos artigos 27 (2) e (3) o TRIPS descreve as invenções que não são patenteáveis. O primeiro caso, como definido pelo artigo 27 (2), versa sobre as invenções cuja exploração necessite ser evitada com vistas à proteção da ordem pública (*ordre public*) ou da moralidade,

⁴⁷ DUTFIELD, Graham; SUTHERSANEN, Uma. **Global intellectual property law**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2008, p. 32.

⁴⁸ WTO. Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights. The TRIPS Agreement is Annex 1C of the Marrakesh Agreement Establishing the World Trade Organization, signed in Marrakesh, Morocco on 15 April 1994. Disponível em: <https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/27-trips_01_e.htm>. Acesso em 26 ago 2020.

⁴⁹ Neste sentido, como afirma Del Nero, o TRIPS constitui uma tentativa de regulamentar a propriedade intelectual e instituir um sistema internacional de propriedade intelectual, mediante a fixação de princípios genéricos mundialmente concebidos e reconhecidos, e abrange um amplo rol de modalidades de proteção, como os direitos autorais, as marcas, as indicações geográficas, os desenhos industriais, a topografia de circuitos integrados e as patentes. Cf. DEL NERO, Patrícia Aurélia. **Propriedade intelectual**: a tutela jurídica da biotecnologia. 2 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004, p. 59/124.

inclusive levando em consideração a proteção da vida e da saúde humana, animal ou vegetal, a fim de serem evitados prejuízos sérios ao ambiente, a menos que essa determinação seja realizada tão somente com base em uma mera proibição legal de algum dos países acordantes.

Já o artigo 27 (3) amplia o rol de invenções não patenteáveis para (a) os métodos diagnósticos, terapêuticos e cirúrgicos utilizados no tratamento de humanos ou de animais e (b) plantas e animais, exceto microorganismos, e processos essencialmente biológicos para a produção de plantas e animais, com a exceção dos processos não biológicos e microbiológicos, embora os países membros devam conceder proteção por meio de patentes ou de um sistema *sui generis*⁵⁰ para as variedades vegetais, isto é, para as cultivares.⁵¹

A Ata Final da Rodada Uruguai de Negociações Comerciais Multilaterais do GATT, nela inserida o anexo contendo o texto do TRIPS, foi aprovada pelo Congresso Nacional pelo Decreto Legislativo 30/1994 e promulgada pelo Decreto 1.355/1994.

E, em 1996, foi editada a Lei 9.279/1996 (Lei de Propriedade Industrial – LPI), em consonância com o TRIPS e com o objetivo de regular no plano interno os direitos e obrigações relativos à propriedade industrial.⁵² Adentrando na seara das patentes e especificamente no caso da patente sobre microrganismos, a LPI determina, no artigo 10, IX, não ser considerada invenção o todo ou a parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza ou mesmo isolados, além do genoma ou germoplasma de qualquer ser vivo natural e dos processos biológicos naturais.

Mais adiante, determina o artigo 18, III, da LPI, que não são patenteáveis o todo ou parte dos seres vivos, com a exceção dos microrganismos transgênicos que atendam

⁵⁰ O sistema de proteção das variedades vegetais adotado pelo Brasil, em consonância com a previsão *in fine* do artigo 27 (3) *b*, do TRIPS, se deu por meio de um sistema *sui generis*, a LPC, que será vista no tópico 4.2.

⁵¹ Denominada cláusula da biotecnologia (*biotechnology clause*), além de descrever invenções passíveis de serem classificadas como não patenteáveis, o artigo expressamente obriga a proteção da propriedade intelectual sobre microorganismos e certos processos biotecnológicos. Cf. ROFFE, Pedro. Bringing Minimum Global Intellectual Property Standards into Agriculture: The Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS). TANSEY, Geoff; RAJOTTE, Tasmin. **The future control of food: a guide to international negotiations and rules on intellectual property, biodiversity, and food security**. Ottawa: Earthscan, 2008, p. 59.

⁵² Considere-se, ainda, que a edição da legislação está de acordo com o que estabelece a CF, no artigo 5º, XXIX, segundo o qual “a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do país”.

aos três requisitos da (a) novidade, (b) atividade inventiva e (c) aplicação industrial⁵³, os quais estão previstos no artigo 8º da mesma lei, sendo expressamente vedada a patente, também, em caso de descobertas.

A proteção da propriedade intelectual oferecida pela LPI está em consonância com as determinações do TRIPS, especificamente aquelas previstas no artigo 27 do acordo e que fazem com seja este o primeiro tratado internacional a tornar vinculante uma norma sobre o patenteamento da vida, sendo por meio das normas insertas neste artigo que se globalizou a proteção das patentes relacionadas as invenções biotecnológicas segundo modelos desenvolvidos pelos Estados Unidos e pela União Europeia em conjunto com outros países industrializados.⁵⁴

Por proteger a propriedade intelectual, mediante a promoção de incentivos⁵⁵, sobretudo com estímulos para uma continuidade do processo inventivo⁵⁶, o escopo normativo oferecido pelo TRIPS e pela LPI não regula o acesso aos recursos genéticos que flui entre os países, tampouco a repartição de benefícios ou mesmo a proteção dos conhecimentos tradicionais. Inclusive, a questão que envolve os conhecimentos tradicionais transcende o papel desempenhado pelo TRIPS, sendo inviável a sua consideração por meio de direitos de propriedade intelectual, pois o TRIPS não representa um acordo apropriado para resolver esse problema⁵⁷, o mesmo se aplicando

⁵³ Para uma análise dos três requisitos, com base na leitura da LPI, vide considerações de Del Nero. Cf. DEL NERO, Patrícia Aurélia. **Biotechnologia: análise crítica do marco jurídico regulatório**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008, p. 156-168.

⁵⁴ CURCI, Jonathan. **The Protection of Biodiversity and Traditional Knowledge in International Law of Intellectual Property**. Cambridge: Cambridge University Press, 2009, p. 36/39.

⁵⁵ MENELL, Peter S.; LEMLEY, Mark A.; MERGES, Robert P; BALGANESH, Shyamkrishna, Intellectual Property in the New Technological Age: 2020 - Chapters 1 and 2 (July 11, 2020). Stanford Public Law Working Paper. P. 16. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3648735>. Acesso em 19 ago 2020.

⁵⁶ TORREMANS, Paul. **Holyoak and Torremans Intellectual Property Law**. 7 ed. Oxford: Oxford University Press, 2013, p. 17. Sobre serem os principais objetivos da proteção intelectual a promoção de invenções e melhorias e a integridade do mercado, vide ainda cf. MENELL, Peter S.; SCOTCHMER, Suzanne. Intellectual Property Law. In: POLINSKY, A. Mitchell; SHAVELL, Steven. **Handbook of Law and Economics, Volume 2**. Amsterdam: Elsevier, 2007, p. 1475. Para uma explanação sobre as teorias utilitárias e de direitos morais aplicadas à proteção da propriedade intelectual, inclusive com a defesa de uma harmonização entre elas, vide cf. FROMER, Jeanne C. Expressive incentives in intellectual property. **Virginia Law Review**, v. 98, p. 1745-1824, 2012, p. 1823.

⁵⁷ DUTFIELD, Graham. TRIPS-related aspects of traditional knowledge. **Case Western Reserve Journal of International Law**, v. 33, n. 2, p. 233-275, 2001, p. 273. Antes disso, Dutfield já apontara a ausência de atratividade de um sistema de proteção de direitos de propriedade intelectual e, particularmente de patentes, de modo que um balanço razoável entre os direitos de propriedade intelectual e os interesses de povos indígenas, de comunidades locais e do público geral requereria uma reversão da origem instrumentalista do modelo de direitos de propriedade intelectual e o reconhecimento da importância vital de proteção dos conhecimentos tradicionais. Cf. DUTFIELD,

à LPI que concretiza, no direito doméstico, as diretrizes traçadas internacionalmente pelo acordo.

Apesar disso, o acesso aos recursos fitogenéticos com o escopo de realizar melhorias e invenções não é excluído pelo TIRFA, que regulamenta os critérios sobre a repartição de benefícios, tanto para o país provedor como para as comunidades locais, povos indígenas e agricultores tradicionais mediante a proteção do conhecimento tradicional associado.

4.2 Convenção Internacional para a Proteção das Obtenções Vegetais e a Lei de Proteção de Cultivares

A Lei 9.456/1997, denominada Lei de Proteção de Cultivares (LPC), é o instrumento normativo hábil a regularizar a proteção da propriedade intelectual referente as variedades vegetais. Sua normatização está em consonância com a permissibilidade contida *in fine* no artigo 27 (3) b, do TRIPS, uma vez que a opção no direito brasileiro se deu pela adoção de um sistema de proteção de propriedade intelectual mediante um sistema *sui generis*.

A instituição da LPC possui influência e está diretamente associada à Convenção Internacional para a Proteção das Obtenções Vegetais (International Convention for the Protection of New Varieties of Plants - UPOV), com sua primeira versão em 1961 e revisões ocorridas em 1972, 1978 e 1991⁵⁸, que tem por objeto a regulamentação dos meios de proteção das variedades vegetais, garantindo os direitos dos melhoristas, especialmente quanto à propriedade intelectual.⁵⁹ A convenção foi aprovada pelo Congresso Nacional brasileiro pelo Decreto Legislativo 28/1999 e promulgada pelo Decreto 3.109/1999, portanto, sua vigência somente se deu após a edição da LPC, momento no qual o país passou a estar em consonância com as determinações constantes na norma internacional.

A LPC protege as novas cultivares e as cultivares essencialmente derivadas, de qualquer gênero ou espécie (artigo 4º), compreendendo-se a cultivar como a variedade

Graham. The Public and Private Domains: intellectual property rights in traditional knowledge. **Science Communication**, v. 21, n. 3, p. 274-295, 2000, p. 283/289.

⁵⁸ UPOV. International Convention for the Protection of New Varieties of Plants of December 2, 1961, as Revised at Geneva on November 10, 1972, on October 23, 1978, and on March 19, 1991. Disponível em: <https://www.upov.int/edocs/pubdocs/en/upov_pub_221.pdf>. Acesso em 28 ago 2020.

⁵⁹ CURCI, Jonathan. **The Protection of Biodiversity and Traditional Knowledge in International Law of Intellectual Property**. Cambridge: Cambridge University Press, 2009, p. 62.

de qualquer gênero ou espécie vegetal superior distinguível de outras cultivares, por sua denominação própria, e com homogeneidade e estabilidade quanto aos descritores através de gerações sucessivas, devendo ainda ser passível de uso pelo complexo agroflorestal e estar descrita em publicação especializada disponível e acessível ao público, incluindo-se no conceito de cultivar, também, a linhagem que compõe os híbridos (artigo 3º, IV).

Dentre as particularidades adotadas pela LPC, observadas como vantagens em relação ao sistema de patentes por Del Nero⁶⁰, tem-se os direitos do agricultor (artigo 10, I, II, IV e V), a livre utilização da cultivar protegida para pesquisa como fonte de variação e de informação científica (artigo 10, III) e a possibilidade de comercialização do produto obtido do material protegido independentemente de remuneração ao titular do direito, desde que para fins alimentares (artigo 10, II).

Ainda, não se pode olvidar a edição da Lei 10.711/2003, denominada Lei de Sementes (LS)⁶¹, que instituiu o Sistema Nacional de Sementes e Mudanças e não alterou o direito dos melhoristas instituídos pela LPC, bem como a proteção dos direitos intelectuais conferidos às cultivares. Porém, a LS modificou consideravelmente o cenário administrativo quanto ao registro no campo da biotecnologia vegetal.⁶²

Embora com algumas flexibilidades em relação aos direitos dos melhoristas, como denuncia a presença das particularidades da LPC, o sistema jurídico de proteção das cultivares também é um sistema de proteção da propriedade intelectual, ainda que *sui generis*. Portanto, mesmo com as garantias dos direitos de agricultores, da pesquisa e da melhoria de culturas, a LPC e a UPOV não possuem um sistema aberto e fluído como o implementado pelo Tratado internacionalmente mediante o Sistema Multilateral, tampouco possuem os mecanismos de repartição de benefícios envolvendo a troca de informações, o acesso e transferência de tecnologia, a capacitação e a repartição dos benefícios decorrentes da comercialização (artigo 13.2, do Tratado).

⁶⁰ DEL NERO, Patrícia Aurélio. **Propriedade intelectual**: a tutela jurídica da biotecnologia. 2 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004, p. 243-244.

⁶¹ Para um estudo crítico da LS e em favor da diversificação dos sistemas de sementes e dos interesses dos agricultores familiares, tradicionais e locais, vide Santilli, cf. SANTILLI, Juliana. A Lei de Sementes Brasileira e os seus impactos sobre a agrobiodiversidade e os sistemas agrícolas locais e tradicionais. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, Belém, v. 7, n. 2, p. 457-475, maio-ago. 2012, p. 465; SANTILLI, Juliana. **Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores**. São Paulo: Peirópolis, 2009, p. 131 et seq.

⁶² DEL NERO, Patrícia Aurélio. **Biotecnologia**: análise crítica do marco jurídico regulatório. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008, p. 278-279.

Apesar disso, é possível mencionar uma relação de complementaridade entre, de um lado, o Tirfa e, de outro, a UPOV e a LPC. Por força da exceção contida no artigo 13.2 (d) (ii), do Tirfa, o registro de novas culturas derivadas de material genético acessado por meio do Sistema Multilateral, quando realizada sem restrições a outros beneficiários para pesquisa e melhoramento, não obriga a realização de uma repartição dos benefícios monetários derivados da comercialização de produtos que tenham incorporado o material recebido pelo Sistema Multilateral.⁶³ E a UPOV, regulamentada no país pela LPC, justamente prevê uma forma de registro de propriedade intelectual que possibilita a realização de pesquisa e melhoramento, por terceiros, do material registrado. Por isso, incidindo sobre o espaço deixado em aberto pela exceção do artigo 13.2 (d) (ii), do Tirfa, as determinações que constam tanto na UPOV como na LPC, não deixam de se coadunar com a proposta de abertura à pesquisa e melhoramento das variedades do Tirfa, momento no qual se evidencia a mencionada relação de complementaridade.

4.3 Convenção sobre a Diversidade Biológica, Protocolo de Nagoia e a Lei 13.123/2015

A proteção internacional dos recursos genéticos passa, inevitavelmente, pela proteção dos direitos de soberania dos países, como se vislumbra tanto da CDB como do Protocolo de Nagoia. E essa preocupação, em relação a soberania dos Estados sobre seus próprios recursos naturais em dispositivos internacionais, não representa algo novo, podendo-se mencionar suas origens no direito internacional ambiental ainda em 1972, na Conferência de Estocolmo. Pois, mesmo associando a proteção dos recursos ambientais à salvaguarda do ambiente e propondo um equilíbrio entre ao desenvolvimento econômico e as interações humanas sobre os ecossistemas naturais, a Declaração da Conferência de Estocolmo de 1972 não deixou de assegurar, também, no princípio 21, o direito de soberania dos Estados na exploração de seus recursos.⁶⁴

Mais recentemente e tendo como um dos objetivos promover a regulação do acesso aos recursos genéticos e aos conhecimentos tradicionais, mediante uma

⁶³ Conforme foi observado em tópico anterior (3.2). Todavia, essa exceção somente ocorre com uma das duas formas de pagamento de repartição de benefícios previstas, também consoante o já observado em tópico anterior (3.4).

⁶⁴ UN. Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment. Stockholm, 1972. Disponível em: <<http://www.un-documents.net/aconf48-14r1.pdf>>. Acesso em: 31 ago 2019.

repartição justa e equitativa de benefícios decorrentes, foi acordada internacionalmente a CDB em 1992⁶⁵, posteriormente aprovada no Brasil pelo Congresso Nacional com o Decreto Legislativo 02/1994 e promulgada pelo Decreto 2.519/1998.

Dentre as normas adotadas, é de se destacar que a CDB, no artigo 3º, confirmou o direito de soberania dos Estados sobre a exploração de seus recursos mediante sua própria política econômica, e sujeitou à concordância do próprio país detentor a concessão de acesso aos recursos genéticos, inclusive impondo o compartilhamento de forma justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização comercial e de outra natureza com o Estado que forneceu os recursos, conforme constou no artigo 15. Além disso, o artigo 8º (j), da CDB, expressamente previu o dever das partes contraentes, ainda que na medida do possível e de acordo com o caso, de proteger os conhecimentos tradicionais de povos indígenas e comunidades locais.

Após a CDB, em 29 de outubro de 2010, foi acordado o Protocolo de Nagoia sobre Acesso e Repartição de Benefícios⁶⁶, visando atender aos comandos dos artigos 3º, 8º (j), e 15 da CDB, como se percebe claramente do objetivo do protocolo, expressado no artigo 1º, como sendo a divisão justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização de recursos e a transferência de tecnologias relevantes, com vistas a contribuir com a conservação da biodiversidade e o uso sustentável de seus componentes.

Vale mencionar que o artigo 6º do Protocolo de Nagoia procura estabelecer diretrizes internacionais para reger as relações entre país provedor e país utilizador quanto ao acesso de recursos genéticos e a respeito de uma justa e equitativa repartição de benefícios, incentivando a adoção de medidas legislativas, administrativas e políticas que assegurem esses objetivos. Além disso, por força do artigo 7º, cada parte contratante, de acordo com sua legislação interna e como julgar adequado, deverá tomar medidas para assegurar que o conhecimento tradicional associado a recursos genéticos detidos por comunidades indígenas e locais seja acessado mediante o

⁶⁵ UN. Convention on Biological Diversity. Disponível em: <<https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf>>. Acesso em 31 ago 2020.

⁶⁶ UN. Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization to the Convention on Biological Diversity. Nagoya, 2010. Disponível em: <<https://www.cbd.int/abs/doc/protocol/Nagoya-protocol-en.pdf>>. Acesso em 31 ago 2020.

consentimento prévio informado ou com aprovação e envolvimento dessas comunidades em termos mutuamente acordados.

No Brasil, o Protocolo de Nagoia foi recentemente aprovado pelo Congresso Nacional com o Decreto Legislativo 136/2020, condicionando-se a ratificação aos entendimentos previstos no artigo 1º, parágrafo único, incisos I a IV do referido decreto. Dentre estes entendimentos está o de que a lei doméstica para a implementação do protocolo é a Lei 13.123/2015 (artigo 1º, parágrafo único, IV), a qual reviu diversos pontos da anteriormente vigente Medida Provisória 2.186/2001.

Quanto aos aspectos regulamentados pela Lei 13.123/2015, destaca-se a proteção dos conhecimentos tradicionais associados ao patrimônio genético detidos por populações indígenas, comunidades locais e agricultores tradicionais contra a utilização e exploração ilícita (artigo 8º), a regulamentação do acesso, da remessa para o exterior e da exploração econômica relativa ao patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais, a depender da atividade mencionada (artigo 11), bem como a repartição justa e equitativa dos benefícios resultantes da exploração econômica de produto acabado e de material reprodutivo oriundo do acesso ao patrimônio genético localizado *in situ* ou do conhecimento tradicional associado (artigo 17).

A CDB, o Protocolo de Nagoia e a Lei 13.123/2015 oferecem uma regulamentação com proposta diversa daquela proporcionada pelo Tirfa. Enquanto os primeiros fornecem uma resposta às injustiças decorrentes da exploração de recursos de países em desenvolvimento por países desenvolvidos veiculando sistemas de repartição de benefícios⁶⁷, o Tirfa procura estabelecer com o Sistema Multilateral uma regulação de acesso aos recursos genéticos que já foram disseminados pelo mundo, reconhecendo a interdependência dos países quanto aos recursos fitogenéticos para a alimentação e agricultura.⁶⁸

⁶⁷ Interessante notar que o artigo 1º, parágrafo único, inciso II, do Decreto Legislativo 136/2020, que aprovou o Protocolo de Nagoia, incluiu ressalva para ratificação do acordo que isenta de repartição de benefícios a exploração agrícola decorrente de material reprodutivo de espécies introduzidas no país por ação humana até a entrada em vigor do protocolo, em uma situação que deixaria livre do sistema do Protocolo de Nagoia os recursos fitogenéticos que preenchem os requisitos da norma e que não estão incluídos no Sistema Multilateral instituído pelo Tirfa. Essa norma, vale referir, reproduz o parágrafo único do artigo 46, da Lei 12.123/2015: “a repartição de benefícios prevista no Protocolo de Nagoia não se aplica à exploração econômica, para fins de atividade agrícola, de material reprodutivo de espécies introduzidas no País pela ação humana até a entrada em vigor desse Tratado”.

⁶⁸ Neste sentido, cf. HALEWOOD, Michael *et al.* Implementing ‘mutually supportive’ access and benefit sharing mechanisms under the Plant Treaty, Convention on Biological Diversity, and Nagoya Protocol. **Law, Environment and Development Journal**, v. 9, n. 1, p. 68-96, 2013, p. 93-94.

Não por outro motivo, o Protocolo de Nagoia, acordado anos após o Tirfa, expressamente exclui, no seu artigo 4º, qualquer incidência sua sobre os direitos e obrigações decorrentes de outros tratados internacionais, sem criar graus de hierarquia entre o protocolo e outros diplomas normativos internacionais. O mesmo pode ser dito da Lei 13.123/2015, que no artigo 46 exclui da incidência de seus dispositivos as atividades sobre o patrimônio genético ou sobre os conhecimentos tradicionais que sejam disciplinadas e utilizadas para fins de outros tratados internacionais aprovados pelo Congresso Nacional e promulgados.

Assim, é importante traçar uma linha divisória para uma interpretação sistemática entre a CDB, o Protocolo de Nagoia, a Lei 13.123/2015 e o Tirfa. Os recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura que compõem o Tirfa não integram o sistema de proteção de recursos genéticos albergados pelo Protocolo de Nagoia e, no caso brasileiro, pela Lei 13.123/2015. Essa exclusão decorre, no Protocolo de Nagoia, do artigo 4º, e na Lei 13.123/2015, do artigo 46. Os mencionados artigos afastam qualquer possibilidade de colisão de instrumentos normativos para a incidência dos diferentes diplomas jurídicos quando se tratar de recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura integrados ao Sistema Multilateral regido pelo Tirfa.

5 Interfaces e complementaridades

Após a realização do estudo do Tirfa e das normas com que ele se relaciona, neste capítulo serão abordadas algumas questões sobre a aplicação do tratado. Mesmo sem descuidar das normas do direito internacional, as análises aqui realizadas terão como pano de fundo o direito brasileiro e as interfaces que surgem quando da aplicação do Tirfa frente outras legislações, tais como a Lei 13.123/2015, que como visto regulamenta o Protocolo de Nagoia, e a Lei 9.985/2000, denominada Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei do SNUC). Também serão observadas as relações de complementaridade que surgem no contexto normativo em que o tratado está inserido.

5.1 Consentimento prévio informado

Uma questão importante trata do consentimento prévio informado. Sobre este tema, inicialmente é necessário considerar que o Sistema Multilateral necessita ser continuamente alimentado com novas diversidades de recursos fitogenéticos para os sistemas de agricultura dos mais diversos países. Isso quer dizer que se o Sistema Multilateral permanecesse apenas com os recursos nele inicialmente disponíveis, diversos deles integrados automaticamente por força das normas do tratado, não seriam supridas as carências encontradas na agricultura atualmente, bem como carências passíveis de ocorrer no futuro, como aquelas decorrentes dos efeitos adversos desencadeados em consequência das mudanças climáticas.

Diversos recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura, justamente por não serem automaticamente incluídos no Sistema Multilateral, necessitam ser inseridos no mecanismo voluntariamente por aqueles que desempenham importante papel no desenvolvimento e conservação destes recursos, como é o caso dos agricultores, dos melhoristas e dos pesquisadores.

Considerando-se que em muitos casos existe essa necessidade de que os recursos fitogenéticos sejam incluídos voluntariamente no Sistema Multilateral, até mesmo contando com importantes esforços dos países membros para viabilizar uma maior inclusão de recursos no Sistema Multilateral, há que se levar em conta as questões que dizem respeito ao consentimento prévio informado sobre a coleta de amostras de recursos fitogenéticos que estejam vinculados a conhecimentos tradicionais.⁶⁹

Assim, a inclusão de material associado a recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura no Sistema Multilateral dependerá, para o cumprimento da exigência de consentimento prévio informado, de uma comunicação entre, de um lado a CDB, o Protocolo de Nagoia e a Lei 13.123/2005 e, de outro, o Tirfa.

Observe-se que o acesso facilitado aos recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura somente incide quando esses recursos estão efetivamente incluídos no Sistema Multilateral. Se não constarem no mecanismo, sua inclusão dependerá do

⁶⁹ Este problema foi devidamente apontado por Halewood *et al*, Cf. HALEWOOD, Michael *et al*. Implementing 'mutually supportive' access and benefit sharing mechanisms under the Plant Treaty, Convention on Biological Diversity, and Nagoya Protocol. **Law, Environment and Development Journal**, v. 9, n. 1, p. 68-96, 2013, p. 88.

cumprimento de normas de acesso aos recursos genéticos em geral que são, especificamente, o Protocolo de Nagoia no plano internacional e a Lei 13.123/2015 no direito doméstico.

A esse respeito, como visto no tópico 4.3, o artigo 16 do Protocolo de Nagoia determina que as partes contratantes adotem medidas legislativas, administrativas ou políticas apropriadas, efetivas e proporcionais, para assegurar que o conhecimento tradicional associado a recursos genéticos utilizados em sua jurisdição tenha sido acessado conforme o consentimento prévio informado ou com a participação de comunidades indígenas e locais. Também, o Protocolo estabelece, no artigo 17, um sistema de *compliance* para verificação destes critérios. E, no artigo 9º da Lei 13.123/2015, o consentimento prévio informado é previsto como condição para acesso ao conhecimento tradicional associado.

Assim, a inclusão de recursos fitogenéticos no Sistema Multilateral depende de uma estrita observância das normas que regem o acesso a recursos genéticos associados ao conhecimento tradicional e necessita do cumprimento dos termos do Protocolo de Nagoia e da Lei 13.123/2015.

Como o TPTM, conforme visualizado no tópico 3.3, tem em seu conteúdo previsões que se coadunam com o exigido internacionalmente sobre o consentimento prévio, ele poderia ser utilizado como instrumento hábil a incluir os recursos genéticos em um Sistema Multilareal.⁷⁰ O modelo de TPTM detém uma estrutura que estaria em consonância com os parâmetros estabelecidos pelo Protocolo de Nagoia, o que é observado mediante três fatores. O primeiro deles é que o TPTM contém uma cláusula mandatória de compartilhamento de benefícios, a qual tem início quando os recebedores comercializam novos produtos que são recursos genéticos e que incorporaram materiais acessados no Sistema Multilateral, caso estes produtos não estejam disponíveis sem restrições para uso de outros para fins de pesquisa ou melhoramento, tudo em consonância com o artigo 10.2 do Tirfa. Ainda, como segundo fator, o TPTM determina que os fornecedores de recursos genéticos informem as transferências de materiais realizadas ao Secretariado do Órgão Gestor do Tirfa. E, como terceiro fator, o TPTM serve como um certificado de origem ou procedência.⁷¹

⁷⁰ Ibidem, p. 89.

⁷¹ Tais fatores foram explanados em texto elaborado antes da adoção do Protocolo de Nagoia com a finalidade de apresentar o papel desempenhado pelo TPTM, de rastrear a transferência de materiais e vincular o uso ao compartilhamento de benefícios, ao grupo de experts destinados pela Conferência das Partes da CDB para analisar a criação de um regime internacional de regulamentação de acesso aos

Ainda que fosse possível a utilização do TPTM para incluir recursos fitogenéticos no Sistema Multilateral, estando cumpridas as exigências do Protocolo de Nagoia, quando se trata especificamente do direito brasileiro é preciso ressaltar a necessária compatibilidade com a Lei 13.123/2015, que regulamenta no território nacional o acesso ao conhecimento tradicional associado. Por isso, a solução que encontraria respaldo jurídico no ordenamento jurídico interno brasileiro é a que implica na realização do acesso ao conhecimento tradicional associado somente mediante o prévio cadastramento da atividade almejada, por força dos artigos 11, inciso I, e 12, *caput*, da Lei 13.123/2015. Com o devido cadastramento da atividade, nos termos exigidos pela lei brasileira, não se cumpriria somente com os requisitos para o acesso aos conhecimentos tradicionais, como também com as exigências relativas ao acesso ao patrimônio genético.

Ainda, cumpre destacar que após a inclusão dos recursos genéticos no Sistema Multilateral, sua transferência para um receptor se dá por meio da regulamentação proveniente do Tirfa e, conseqüentemente, não mais por meio das disposições do Protocolo de Nagoia e da Lei 13.123/2015, mediante as exceções do artigo 4º e do artigo 46, respectivamente, conforme observado no tópico 4.3.

Importante referir que a exigência do consentimento prévio informado no direito brasileiro encontra duas exceções específicas. A primeira delas trata dos recursos genéticos de origem não identificável⁷² (artigo 9º, §2º, da Lei 13.123/2015). E a segunda é a que diz respeito a determinação legal que inclui o patrimônio genético de variedade tradicional local ou crioula⁷³ para atividades agrícolas na mesma classificação do conhecimento tradicional associado não identificável que deu origem à variedade, razão pela qual a legislação isenta a necessidade de obtenção do consentimento prévio de populações indígenas, comunidades locais e agricultores

recursos genéticos e ao compartilhamento de benefícios que estivesse em consonância com o modelo estabelecido pela CDB. Cf. SGRP. **A *de facto* certificate of source:** the Standard Material Transfer Agreement under the International Treaty. Policy brief. Rome: 2007, não paginado. Disponível em: <https://www.biodiversityinternational.org/fileadmin/user_upload/online_library/publications/pdfs/1165.pdf>. Acesso em 18 ago 2020.

⁷² Como define a Lei 13.123/2015 no artigo 2º, inciso III, conhecimento tradicional associado de origem não identificável é o “conhecimento tradicional associado em que não há a possibilidade de vincular a sua origem a, pelo menos, uma população indígena, comunidade tradicional ou agricultor tradicional”.

⁷³ Considera-se, conforme artigo 2º, inciso XXXII da Lei 13.123/2015, que variedade tradicional local ou crioula é a “variedade proveniente de espécie que ocorre em condição *in situ* ou mantida em condição *ex situ*, composta por grupo de plantas dentro de um táxon no nível mais baixo conhecido, com diversidade genética desenvolvida ou adaptada por população indígena, comunidade tradicional ou agricultor tradicional, incluindo seleção natural combinada com seleção humana no ambiente local, que não seja substancialmente semelhante a cultivares comerciais”.

tradicionais que criam, desenvolvem, detém ou conservam essas variedades (artigo 9º, §3º, da Lei 13.123/2015)⁷⁴. Essa segunda exceção chegou até mesmo a constar como uma condição a ser ressalvada quando da ratificação do Protocolo de Nagoia, conforme previsto no artigo 1º, parágrafo único, inciso III, do Decreto Legislativo 136/2020, pelo qual o Congresso Nacional aprovou o Protocolo.

Assim, nos casos das duas exceções, a inclusão dos recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura no Sistema Multilateral, de acordo com as normas do direito brasileiro, não depende do cumprimento de exigências de consentimento prévio informado.

5.2 Requisição para utilização não abrangida pelo Tirfa

Uma questão relevante trata das requisições de uso dos recursos constantes no Sistema Multilateral para propósitos que excedam o escopo do Tirfa. É o caso da utilização com objetivos químicos, farmacêuticos, e para a utilização industrial não relacionada a alimentos humanos e animais (artigo 12.3 (a), do Tirfa).⁷⁵

Nestas situações, será necessário observar o sistema nacional de acesso aos recursos genéticos exteriores ao sistema multilateral ⁷⁶, o que dependerá do ordenamento jurídico do país que eventualmente será o fornecedor do acesso. Nestes casos, o Protocolo de Nagoia assume relevante posição para uma consonância normativa internacional. E, para o Brasil, importa considerar que a legislação doméstica aplicável é a Lei 13.123/2015, que regulamenta o Protocolo de Nagoia a nível nacional.

Há que se considerar que no Apêndice 2 do Relatório do Terceiro Encontro do Comitê Técnico Consultivo *Ad Hoc* sobre o Termo Padrão de Transferência de Material e o Sistema Multilateral ⁷⁷, consta o entendimento pela não obrigatoriedade de

⁷⁴ Menciona a norma também raças localmente adaptadas ou crioulas, então não consideradas em razão do escopo do presente estudo.

⁷⁵ Vale recordar, como mencionado no tópico 3.3, que quando os recursos forem de múltiplo uso, a sua inclusão no Sistema Multilateral e disponibilização para o acesso facilitado dependerão da importância que representam para a segurança alimentar (artigo 12.3 (a) *in fine*, do Tirfa).

⁷⁶ HALEWOOD, Michael *et al.* Implementing ‘mutually supportive’ access and benefit sharing mechanisms under the Plant Treaty, Convention on Biological Diversity, and Nagoya Protocol. **Law, Environment and Development Journal**, v. 9, n. 1, p. 68-96, 2013, p. 90.

⁷⁷ FAO. Third Meeting of the *Ad Hoc* Advisory Technical Committee on the Standard Material Transfer Agreement and the Multilateral System. IT/AC-SMTA-MLS 3/12/Report. New Delhi, India, 26 – 28 June 2012. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-be486e.pdf>>. Acesso em 19 set 2020.

fornecimento, mediante o acesso facilitado, dos recursos fitogenéticos incluídos no Sistema Multilateral, quando ausentes propósitos de utilização e conservação para pesquisa, melhoramento e treinamento para alimentação e agricultura. Segundo a opinião emitida, as partes contratantes do Tirfa estariam livres para decidir mediante qual instrumento e condições o material presente no Sistema Multilateral seria fornecido quando não presentes os propósitos do tratado, embora sugira as mesmas condições aplicáveis pelo TPTM, inclusive no que toca às obrigações de pagamento.

Uma outra questão a se ter em conta diz respeito às requisições realizadas por agricultores para a utilização de recursos fitogenéticos incluídos no Sistema Multilateral para o uso direto em produção agrícola, sem interesse em efetuar alterações ou melhorias. A esse respeito, segundo a opinião emitida no Apêndice 3 do Relatório do Terceiro Encontro do Comitê Técnico Consultivo *Ad Hoc* sobre o Termo Padrão de Transferência de Material e o Sistema Multilateral, os recursos fitogenéticos distribuídos para agricultores para uso direto em cultivo não deverão ser transferidos mediante o TPTM, mas mediante uma previsão de que o material seja utilizado diretamente para o cultivo. Se o material for fornecido para pesquisa, melhoramento e também para utilização direta, ou mesmo quando não estiver claro se a transferência for para os primeiros ou o segundo propósitos, deverão ser utilizados o TPTM e a previsão expressa para uso direto em cultivo do material.

Além disso, consoante o mencionado Apêndice 3, o acesso aos recursos fitogenéticos por agricultores para uso direto pode decorrer do direito dos recebedores de disponibilizar os recursos fitogenéticos que estejam desenvolvendo ou os produtos que tenham desenvolvido a partir de material recebido pelo Sistema Multilateral. Mesmo direito se estende aos provedores que voluntariamente houverem incluído recursos fitogenéticos no Sistema Multilateral, de modo que poderiam fornecer esse material para o uso direto de agricultores.

Também em conformidade com o Apêndice 3, os recursos recebidos do Sistema Multilateral por meio do TPTM somente podem ser disponibilizados pelo recebedor para o uso direto de agricultores se constar uma permissão expressa para essa forma de distribuição feita pelo provedor do material ao Sistema Multilateral. Todavia, essa exigência de permissão no TPTM não se aplica nos casos de restauração do material aos agricultores que originalmente forneceram o material ao mecanismo.

5.3 Acesso a recursos *in situ*

A requisição de acesso a recursos *in situ* impõe a observação de normas específicas do país provedor. Assim consta no artigo 12.3 (h), do Tirfa, que vincula o fornecimento deste material à legislação nacional e, na ausência desta, aos padrões estabelecidos pelo Órgão Gestor do tratado.

Para não aprofundar uma temática específica como esta, que demandaria uma abordagem detalhada de diversos modelos de espaços territoriais especialmente protegidos previstos genericamente no artigo 225, §1º, inciso III da Constituição, a título ilustrativo menciona-se o caso, mais especificamente, das unidades de conservação previstas na Lei 9.985/2000, dentre as quais, especialmente as unidades de conservação de proteção integral, contam com um sistema protetivo de maior rigorosidade.

Tratando-se de unidades de conservação, deverão ser observadas as normas específicas aplicáveis a cada categoria de unidade de conservação, bem como o plano de manejo (artigo 27, da Lei 9.985/2000), uma vez que a Lei 9.985/2000 proíbe expressamente quaisquer alterações, atividades ou modalidade de utilização de unidades de conservação que estejam em desacordo com os seus objetivos, plano de manejo e regulamentos (artigo 28). Há que se ter, ainda, especial cuidado quando se tratarem de áreas de unidades de conservação ocupadas por comunidades locais⁷⁸, tais como as unidades de conservação das categorias Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Extrativista, pois as referidas comunidades locais adquirem legítimo direito real ou de posse sobre a área a elas destinadas, a depender da contratação havida com o poder público.⁷⁹

Outro cuidado que se deve ter quando do acesso aos recursos fitogenéticos *in situ* trata das situações em que eles estejam localizados no interior de territórios indígenas, uma vez que o regime jurídico aplicável reconhece, aos povos indígenas, a posse permanente das terras tradicionalmente por eles ocupadas, agregando-se a isso um usufruto exclusivo das riquezas do solo, rios e lagos que nelas existam (artigo 231, §2º, da Constituição).

⁷⁸ Denominadas de populações tradicionais na Lei 9.985/2000.

Deste modo, sendo o Brasil o fornecedor, quando a área em que constar o recurso for um espaço territorial especialmente protegido *in situ*, deverá ser observada qual modalidade de espaço territorial se trata. E quando o lugar estiver associado à comunidades locais e povos indígenas, mesmo que não se tenha na legislação brasileira uma regulamentação específica para estes casos que envolvam o acesso aos recursos fitogenéticos previamente incluídos no Sistema Multilateral, no mínimo deverá ser realizado um procedimento de consulta prévia informada⁸⁰, pois se por um lado é possível a inclusão do material biológico no Sistema Multilateral voluntariamente pelas comunidades locais e povos indígenas, por outro lado, pode ter ocorrido a inclusão mediante a exceção contida no artigo 9º, §3º, da Lei 13.123/2015 (conforme visto no tópico 5.1). Assim, tanto em uma como na outra forma de inclusão ao Sistema Multilateral, com a consulta prévia informada seriam fornecidas as condições para que as comunidades locais e os povos indígenas tomassem conhecimento antecipado sobre o acesso ao material biológico e como ele ocorreria, o que oportunizaria até mesmo a exposição, por parte das comunidades locais e povos indígenas, de situações desfavoráveis ao acesso por razões diversas.

Se, porém, alguma comunidade local ou população indígena detiver direitos reais (artigo 1.225 do Código Civil) ou a posse (de boa-fé e não injusta) sobre a área (artigos 1.196, 1.200 e 1.201, também do Código Civil), o acesso dependerá da autorização expressa nos termos da legislação civil, o mesmo ocorrendo com o direito de propriedade definitiva sobre as terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos, quando emitido o título pelo Estado (artigo 68 do ADCT).

Por essas razões, e aqui adotando uma proposta *de lege ferenda*, uma legislação específica para tratar do tema no direito brasileiro poderia estabelecer determinações de inclusão, em bancos genéticos, dos recursos fitogenéticos associados ao conhecimento tradicional voluntária ou automaticamente⁸¹ inseridos no Sistema

⁸⁰ Sobre o caso, tem-se como centrais as disposições constantes na Convenção 169 da OIT sobre Povos Indígenas e Tribais, com destaque para o artigo 6º (1) (a). No direito interno, chama a atenção a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais instituída pelo Decreto 6.040/2007, especialmente quanto ao princípio da promoção dos meios necessários para efetiva participação dos povos e comunidades tradicionais, previsto no artigo 1º, inciso X, do Anexo do referido decreto. Santilli, porém, adota posição mais rigorosa, entendendo pela necessidade de consentimento prévio para posterior acesso ao material biológico, cf. SANTILLI, Juliana. **Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores**. São Paulo: Peirópolis, 2009, p. 288.

⁸¹ A inserção automática se refere ao caso da exceção do artigo 9º, §3º, da Lei 13.123/2015.

Multilateral, retirando a necessidade de contínuo acesso ao local *in situ*. E a fim de resguardar com maior amplitude as comunidades locais e populações indígenas, seria importante uma disposição normativa que vinculasse o acesso *in situ* de áreas a elas relacionadas, para coleta de material biológico voluntária e automaticamente inseridos no Sistema Multilateral, não apenas a uma consulta prévia informada, mas a um consentimento prévio informado, o que inclusive eliminaria os problemas do acesso que surgem com a observância da legislação civil. Ainda, uma previsão legislativa poderia também determinar àquele que acessasse os recursos fitogenéticos *in situ* a obrigação de recolher amostras do material para inclusão em bancos genéticos, o que igualmente caminharia em favor da desnecessidade de contínuo acesso *in situ* e em nenhum momento contrariaria as disposições do Tirfa.

Conclusão

Em decorrência do marco regulatório oferecido pelo Tirfa no direito internacional é que se pode admitir a existência de uma base jurídica específica destinada a proteção da biodiversidade relacionada a recursos fitogenéticos utilizados na agricultura. Portanto, é de se reconhecer que o tratado tem condições regulatórias aptas ao desenvolvimento biotecnológico sem descuidar de normas específicas protetivas do ambiente, inclusive no que diz respeito ao controle e adequação em relação aos efeitos negativos decorrentes de ações antrópicas no ambiente, como no caso das mudanças climáticas. Ainda, oferece o Tirfa mecanismos de proteção associados aos agricultores e às comunidades indígenas e locais que desenvolveram e continuam desenvolvendo conhecimentos tradicionais.

Ademais disso, tem-se que a interpretação do Tirfa é passível de uma compatibilização com outros instrumentos normativos que regulam temas associados ao tratado, tanto no ordenamento jurídico interno brasileiro como no direito internacional. Isso ocorre porque o Tirfa preenche, em sua função normativa, lacunas específicas direcionadas ao desenvolvimento biotecnológico no âmbito da agricultura em conjunto com a proteção da biodiversidade de recursos fitogenéticos.

Referências

ANDERSEN, Regine. **The History of Farmers' Rights: A Guide to Central Documents and Literature**. FNI Report report 8/2005. Lysaker: Fridtjof Nansen Institute, 2005.

BORDWIN, Harold J. The Legal and Political Implications of the International Undertaking on Plant Genetic Resources. **Ecology Law Quarterly**, v. 12, n. 4, 1053-1069, 1985.

BRUSH, Stephen B. Farmers' Rights and Protection of Traditional Agricultural Knowledge. **World Development**, v. 35, n. 9, 1499-1514, 2007.

CORREA, Carlos M. An Innovative and Transparent Option for Royalty Payment under the Treaty: Implementing Article 6.11 Crop-related Modality of the Standard Material Transfer Agreement. In: FRISON, Christine; LÓPEZ, Francisco; ESQUINAS-ALCAZAR, José T. **Plant genetic resources and food security: stakeholder perspectives on the international treaty on plant genetic resources for food and agriculture**. Abingdon; New York: FAO, Bioversity International and Earthscan, 2011. CORREA, Carlos. **Options for the implementation of farmers' rights at the national level**. Working Paper 8. [S.l.]: South Centre, 2000.

CORREA, Carlos M. Recursos fitogenéticos bajo la administración y control de las Partes Contratantes y en el dominio público: ¿Cuán rica es la canasta del sistema multilateral del Tratado Internacional?. **Recursos Naturales y Ambiente**, v. 53, p. 118-125, abr. 2008.

CURCI, Jonathan. **The Protection of Biodiversity and Traditional Knowledge in International Law of Intellectual Property**. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

DEL NERO, Patrícia Aurélia. **Biotecnologia: análise crítica do marco jurídico regulatório**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008.

DEL NERO, Patrícia Aurélia. **Propriedade intelectual: a tutela jurídica da biotecnologia**. 2 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

DUTFIELD, Graham. The Public and Private Domains: intellectual property rights in traditional knowledge. **Science Communication**, v. 21, n. 3, p. 274-295, 2000.

DUTFIELD, Graham. TRIPS-related aspects of traditional knowledge. **Case Western Reserve Journal of International Law**, v. 33, n. 2, p. 233-275, 2001.

DUTFIELD, Graham; SUTHERSANEN, Uma. **Global intellectual property law**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2008.

ESQUINAS-ALCÁZAR, J. Farmers' Rights. In: EVENSON, R. E.; GOLLIN, D.; SANTANIELLO, V. **Agricultural Values of Plant Genetic Resources**. Wallingford: CABI, 1998.

EVENSON, R. E. Agricultural technology: international dimensions (with emphasis on rice). **Technological Forecasting and Social Change**, Volume 43, Issues 3-4, p. 337-351, Mai./Jun. 1993.

FAO. **Introduction to the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture**. Rome: FAO, 2011.

FAO. **Basic texts of the Food and Agriculture Organization of the United Nations**: volumes I and II. [S.l]: FAO, 2017.

FAO. **Trade reforms and food security**: conceptualizing the linkages. Rome: 2003.

FAO. Report of the Conference of FAO. Twenty-second Session. Rome, 5-23 November 1983. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/x5563E/x5563E00.htm>>. Acesso em 23 ago 2020.

FAO. Report of the Conference of FAO. Twenty-sixth Session. Rome, 9-27 November 1991. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/x5587E/x5587E00.htm>>. Acesso em 25 ago 2020.

FAO. Report of the Conference of FAO. Twenty-seventh Session. Rome, 6-24 November 1993. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/x5586E/x5586E00.htm>>. Acesso em 23 ago 2020.

FAO. **Report of the Governing Body of the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture**. IT/GB-1/06/Report. Madrid, Spain, 12-16 June 2006. Rome: FAO, 2006. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-be210e.pdf>>. Acesso em 16 set 2020.

FAO. Standard Material Transfer Agreement. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-bc083e.pdf>>. Acesso em 20 ago 2020.

FAO. Third Meeting of the *Ad Hoc* Advisory Technical Committee on the Standard Material Transfer Agreement and the Multilateral System. IT/AC-SMTA-MLS 3/12/Report. New Delhi, India, 26 – 28 June 2012. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-be486e.pdf>>. Acesso em 19 set 2020.

FROMER, Jeanne C. Expressive incentives in intellectual property. **Virginia Law Review**, v. 98, p. 1745-1824, 2012.

HALEWOOD, Michael *et al.* Implementing ‘mutually supportive’ access and benefit sharing mechanisms under the Plant Trdaty, Convention on Biological Diversity, and Nagoya Protocol. **Law, Environment and Development Journal**, v. 9, n. 1, p. 68-96, 2013.

INTERNATIONAL Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture. First Meeting of the Ad Hoc Advisory Technical Committee on the Standard Material Transfer Agreement and the Multilateral System of the Treaty. **Report**. Rome, 18-19

January 2010. P. 10-11. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-be052e.pdf>>. Acesso em 05 set 2020.

IPCC. CORE Writing Team, PACHAURI, R. K.; MEYER, L. A (eds.). **Climate Change 2014: Synthesis Report**. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva: IPCC, 2014.

MANZELLA, Daniele. The design and mechanics of the Multilateral System of access and benefit sharing. In: HALEWOOD, Michael; NORIEGA, Isabel López; LOUAFI, Selim. **Crop genetic resources as a global commons: challenges in international law and governance**. Abingdon; New York: Routledge, 2013.

MAZZUOLI, Valerio de Oliveira. **Curso de direito internacional público**. 13 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

MENELL, Peter S.; LEMLEY, Mark A.; MERGES, Robert P; BALGANESH, Shyamkrishna, Intellectual Property in the New Technological Age: 2020 - Chapters 1 and 2 (July 11, 2020). Stanford Public Law Working Paper. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3648735>. Acesso em 19 ago 2020.

MENELL, Peter S.; SCOTCHMER, Suzanne. Intellectual Property Law. In: POLINSKY, A. Mitchell; SHAVELL, Steven. **Handbook of Law and Economics, Volume 2**. Amsterdam: Elsevier, 2007.

MOLINARO, Carlos Alberto; LEAL, Augusto Antônio Fontanive. Acesso aos materiais genéticos e conhecimentos tradicionais: agregando proteção jurídico e tecnologia. In: PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da; SOUZA, José Fernando Vidal de. **Direito ambiental e socioambientalismo III**. Florianópolis: CONPEDI, 2018.

MOONEY, Pat Roy. The law of the seed – another development and plant genetic resources. **Development Dialogue**, v. 1 e 2, 1-173, 1983.

MOORE, Gerald; TYMOWSKI, Witold. Explanatory guide to the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture. IUCN Environmental Policy and Law Paper No. 57. Gland; Switzerland; Cambridge: IUCN, 2005.

PASCUAL, Unai *et al.* **Economía Agraria y Recursos Naturales**, p. 11, n. 1, p. 101-220, 2011.

PIOVESAN, Flávia. Direitos humanos e o direito constitucional internacional. 18 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

RAMANNA, Anitha. **India's plant variety and farmers' right legislation: potential impact on stakeholder access to genetic resources**. EPTD Discussion Paper 96. Washington: International Food Policy Research Institute, 2003.

RAMOS, André de Carvalho. **Curso de direito internacional privado**. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

ROFFE, Pedro. Bringing Minimum Global Intellectual Property Standards into Agriculture: The Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS). TANSEY, Geoff; RAJOTTE, Tasmin. **The future control of food: a guide to international negotiations and rules on intellectual property, biodiversity, and food security**. Ottawa: Earthscan, 2008.

ROGERS, Deborah; MCGUIRE, Patrick. Genetic erosion: context is key. In: AHUJA, M. R.; JAIN, S. Mohan. **Genetic Diversity and Erosion in Plants: indicators and prevention**. Cham: Springer, 2015.

SALAZAR, Rene; LOUWAARS, Niels P.; VISSER, Bert. **On protecting farmers' new varieties: new approaches to rights on collective innovations in plant genetic**. CAPRI Working paper 45. Washington: International Food Policy Research Institute (IFPRI), 2006.

SANTILLI, Juliana. **Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores**. São Paulo: Peirópolis, 2009.

SANTILLI, Juliana. A Lei de Sementes brasileira e os seus impactos sobre a agrobiodiversidade e os sistemas agrícolas locais e tradicionais. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, Belém, v. 7, n. 2, p. 457-475, maio-ago. 2012.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Direitos ambientais procedimentais: acesso à informação, a participação pública na tomada de decisão e acesso à justiça em matéria ambiental. **Novos Estudos Jurídicos**, v. 23, n. 2, p. 417-465, 2018.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito constitucional ecológico: constituição, direitos fundamentais e proteção da natureza**. 6 ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2019.

SECRETARIAT of the Convention on Biological Diversity. **Handbook of the Convention on Biological Diversity Including its Cartagena Protocol on Biosafety**. 3rd ed. Montreal: Secretariat Of Convention, 2005.

SHELTON, Dinah. Soft law. In: ARMSTRONG, David. **Routledge Handbook of International Law**. Abingdon; New York: Routledge, 2009.

SCHMIDHUBER, Josef; TUBIELLO, Francesco N. Global food security under climate change. **PNAS**, v. 104, n. 50, p. 19703-19708, dec. 2007.

STHAPIT, Bhuwon; PADULOSI, Stefano. On-farm conservation of neglected and underutilized crops in the face of climate change. In: PADULOSI, S.; BERGAMINI, N.; LAWRENCE, T. **On-farm conservation of neglected and underutilized species: status, trends and novel approaches to cope with climate change: Proceedings of an International Conference, Frankfurt, 14-16 June, 2011**. Rome: Bioversity International, 2012.

TORREMANS, Paul. **Holyoak and Torremans Intellectual Property Law**. 7 ed. Oxford: Oxford University Press, 2013.

UN. Convention on Biological Diversity. Disponível em: <<https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf>>. Acesso em 31 ago 2020.

UN. Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment. Stockholm, 1972. Disponível em: <<http://www.un-documents.net/aconf48-14r1.pdf>>. Acesso em: 31 ago 2019.

UN. Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization to the Convention on Biological Diversity. Nagoya, 2010. Disponível em: <<https://www.cbd.int/abs/doc/protocol/Nagoia-protocol-en.pdf>>. Acesso em 31 ago 2020.

UN. United Nations Conference on Environment & Development Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>. Acesso em 24 ago 2020.

UPOV. International Convention for the Protection of New Varieties of Plants of December 2, 1961, as Revised at Geneva on November 10, 1972, on October 23, 1978, and on March 19, 1991. Disponível em: <https://www.upov.int/edocs/pubdocs/en/upov_pub_221.pdf>. Acesso em 28 ago 2020.

WTO. Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights. The TRIPS Agreement is Annex 1C of the Marrakesh Agreement Establishing the World Trade Organization, signed in Marrakesh, Morocco on 15 April 1994. Disponível em: <https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/27-trips_01_e.htm>. Acesso em 26 ago 2020.

9. A ENERGIA RENOVÁVEL E SUA INTERRELAÇÃO COM A TECNOLOGIA E O MEIO AMBIENTE: UMA PROPOSTA DE CONSTRUÇÃO SOCIAL DA IMPLANTAÇÃO DE RENOVÁVEIS NA MATRIZ ENERGÉTICA BRASILEIRA



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.259-280>

Sebastião P. Mendes da Costa¹

Emmanuel Rocha Reis²

Sumário: Introdução. 1. Desenvolvimento e energia: (in)fluxos renováveis na matriz energética. 2. Interrelação: Direito, Tecnologia e Meio Ambiente. 3. A construção social da implantação de renováveis na matriz energética brasileira. Conclusão. Referências.

Introdução

Indiscutivelmente a humanidade precisa de energia para realizar atos no seu dia a dia, refletindo a sua própria existência no planeta Terra. Entretanto, ao passo que a humanidade modifica seus hábitos de obtenção de energia, observa-se, cada vez mais, que o planeta não é de propriedade do homem, mas trata-se, em verdade, de um sistema complexo, concatenado em todas as suas estruturas pelo paradigma do uso consciente de suas forças, o que envolve preocupações com o meio ambiente e o futuro climático do planeta.

Em meio ao dilema da necessidade ilimitada e do uso bens finitos, a humanidade apenas intensificou, a partir da Revolução Industrial, a requisição de energia, diante da crescente geométrica da população e, conseqüentemente, de suas necessidades, que passaram de ações básicas, como alimentação, transporte, uso de

¹ Doutor em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS, sob a orientação do Prof. Dr. Carlos Alberto Molinaro. Pós-doutorado em Direito Civil e Filosofia do Direito pela Universität Augsburg (Alemanha). Professor dos cursos de graduação e mestrado em Direito da Universidade Federal do Piauí. Orcid iD – <https://orcid.org/0000-0002-2821-1235>. E-mail: sebastiaocosta@ufpi.edu.br.

² Mestrando em Direito, Democracia e Mudanças Institucionais pela Universidade Federal do Piauí – UFPI. Pós-graduado em Direito Processual. Professor Titular na Universidade Estadual do Piauí – UESPI, Campus Picos – PI. Advogado. Orcid iD - <https://orcid.org/0000-0001-6753-3424>. E-mail: reisrocha2@gmail.com.

máquinas caseiras, para ações preponderantes a economia e desenvolvimento, como a movimentação de fábricas, indústrias, etc., ampliando os riscos ao meio ambiente e produzindo uma preocupação mundial quanto a necessidade de se buscar novas fontes energéticas, pois a dinâmica do ciclo da produção e consumo não retrocedeu.

Tais fatores levaram a humanidade a expandir suas técnicas de produção energética, na tentativa de superar a perspectiva finita dos combustíveis fósseis, diante da preocupação mundial quanto ao seu uso e o colapso causado ao meio ambiente, percebido por mudanças climáticas que denunciam a presença de atos que desequilibram o meio ambiente e comprometem a existência futura.

Nesse aspecto, o foco contemporâneo da discussão passa por protocolos internacionais que buscam uma produção energética que explore o uso de bens naturais renováveis, com a imposição de uma diversificação da matriz energética mundial, através do uso de tecnologias que permitam o manuseio de bens naturais de menor grau poluente e com potenciais energéticos infinitos, tais como o vento, o sol, os gases termais, entre outras fontes.

Nesse contexto, este trabalho se propõe a analisar aspectos da interrelação da energia renovável com a tecnologia e o meio ambiente, através da roupagem do Direito como construtor de regulações protetivas, atreladas à implantação tecnológica que vise um desenvolvimento sustentável, diante da construção social da implantação de fontes renováveis na matriz energética, em especial no Brasil.

Far-se-á, também, uma breve análise do conceito de desenvolvimento atrelado à energia, pontuando sobre seus (in)fluxos renováveis na matriz energética, considerando diretrizes internacionais, como a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), e a implantação de fontes renováveis em interação com as comunidades que recebem as tecnologias de transformação das fontes naturais em energia elétrica, mantendo o viés positivo da inovação, através de uma construção social da tecnologia e da manutenção do meio ambiente equilibrado.

Esse é o contexto que retrata o dilema quanto à apresentação da tecnologia de renováveis às comunidades, construindo o debate no presente trabalho, à luz dos ensinamentos de Carlos Alberto Molinaro e Ingo Sarlet sobre o determinismo tecnológico e da construção social da tecnologia³, teorias que inicialmente se

³ Cf. MOLINARO, Carlos; SARLET, Ingo. Apontamentos sobre Direito Ciência e Tecnologia na perspectiva de políticas públicas sobre regulação em Direito e Tecnologia. In: Mendes, Gilmar Ferreira

contrapõem, mas que podem apresentar interseções positivas, diante de um contexto sociocultural, possibilitando uma construção de uma tecnologia disruptiva⁴, revelada no contexto energético por meio da relação sociojurídica e econômica produzida a partir da interação entre comunidade, empreendimento e governança.

Assim, este trabalho apresenta como problema central o diálogo sobre a interrelação da energia renovável, tecnologia e meio ambiente na construção social da implantação gradual de renováveis na matriz energética brasileira, enfatizando a regulação dessa prática por meio da inclusão efetiva da sociedade no desenvolvimento produzido pelo uso das fontes de menor potencial poluidor.

Nesse mister, por meio de uma metodologia de abordagem hipotético-dedutiva, utilizando o procedimento de pesquisa documental e bibliográfica⁵, aspira-se um resultado qualitativo que identifique a regulação da implantação da energia renovável no Brasil por meio da função social da tecnologia, em consonância com os ditames constitucionais ambientais e participação efetiva da sociedade.

1 Desenvolvimento e energia: (in)fluxos renováveis na matriz energética

Durante as etapas históricas da estabilização organizacional da humanidade, as quais podem ser catalogadas com o domínio do fogo, com o uso de animais no manuseio das terras no plantio, atravessando os primórdios da revolução industrial e indo além do uso da máquina física, a sociedade utilizou a energia como dinâmica de modificação do seu *status quo*, construindo o seu desenvolvimento pelo uso da energia, através de técnicas de domínio de fontes energéticas.

A partir dessa movimentação, os mecanismos energéticos trouxeram à atividade humana uma concepção de desenvolvimento por meio de ferramentas que possibilitaram o manuseio de fontes de energia como fogo, ventos, raios solares, etc., de maneira eficiente, proporcionando alternativas no fornecimento da energia para os diversos setores da sociedade.

Mendes; SARLET, Ingo Wolfgang; COELHO, Alexandre Z. P. Coelho (Orgs.). **Série Direito Inovação e Tecnologia**. São Paulo: Saraiva, 2015, v. 1, p. 85-122.

⁴ MOLINARO, Carlos Alberto. Dignidade, direitos humanos e fundamentais: uma tecnologia disruptiva. **Revista de Bioética y Derecho**. Universitat Barcelona. 2017, p. 103-119. Este artigo do Prof. Dr. Carlos Molinaro foi utilizado como referencial de pesquisa na primeira seleção do primeiro mestrado público do estado do Piauí, titularizado pela Universidade Federal do Piauí – UFPI.

⁵ GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. – São Paulo: Atlas, 2008.

Assim, toma-se o desenvolvimento como fato social que se apresenta em estágios diferenciados em cada nação, ou povo, fato observado nas interrelações sociojurídicas supranacionais, como se percebe nas orientações da Organização das Nações Unidas (ONU) quanto ao estabelecimento de diretrizes que visam a criação de condições favoráveis à prosperidade e elevação de vida os países como um todo⁶.

No Brasil, a partir das fontes energéticas ligadas à produção de combustíveis para as diversas indústrias mundiais, retrata-se a energia como item de poder político e econômico, principalmente a partir do uso da energia elétrica, fato que conjugou o interesse e necessidade de se ter um universo de regulação, o qual oportuniza um acompanhamento de itens regulatórios da produção energética, com legislações que habilitam conteúdos formais e matérias que se coadunam com a natureza social, econômica e política do bem a ser protegido, diante das novas demandas que surgem agora ligadas à produção, transporte e distribuição da energia⁷.

Percebe-se, então, que o desenvolvimento energético se reafirma na conexão energia e regulação, com seu acompanhamento através do Direito, como se verifica no campo constitucional brasileiro, ao termos o art. 128 da Constituição Federal de 1988, contemplando a promoção da tecnologia para a busca, preponderantemente, da solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

Esse é o desafio do Estado contemporâneo, como cita Molinaro e Sarlet (2015), quanto à complexidade estatal em cumprir o seu papel de promoção do desenvolvimento tecnológico, pois a percepção de resultados deve levar em conta os significativos das diferentes percepções, semânticas e atribuições múltiplas da mesma realidade, pois, por vezes, a evolução científica de uma nação, opera-se, em uma maior parte, por instituições privadas, que não caminham, a rigor, com as perspectivas de um bem comum.

De tal maneira, a questão da energia se apresenta através da participação ativa do Estado em cuidá-la como bem jurídico de tutela especialíssima, com base na sua natureza jurídica ambiental⁸

⁶ SOUZA, Washington Peluso Albino de. **Primeiras Linhas de Direito Econômico**. 6ª edição. São Paulo: Editora LTr, 2ª tiragem, 2017, p. 398-399.

⁷ STEINDORFER, Fabriccio. **Energias renováveis: meio ambiente e regulação**. Porto: Juruá, 2018, p. 18.

⁸ FERREIRA, Renata Marques. FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito da Energia: tutela jurídica da água, do petróleo e do biocombustível**. São Paulo: Saraiva, 2009, p. 51.

Assim, no campo da energia como bem jurídico tutelado, assegura-se a oportunidade do Estado debater a implantação de novos nichos energéticos por meio de bases científicas, mas com o envolvimento amplo dos cidadãos, possibilitando uma interação direta no manuseio de novas técnicas de produção energética, visualizando os resultados que afetam diretamente a vida civil dos partícipes do uso do bem, pois a tecnologia que o transforma vai além de uma simples aplicação técnica, como mencionam Molinaro e Sarlet, ao relatarem sobre a ordem tecnológica, senão vejamos:

(...) a tecnologia não constitui simplesmente uma metódica e um instrumento de produção independente e de autorregulação sobre o mundo natural ou cultural, porém uma instituição de dinâmica social dedicada a criar uma ordem social e epistemológica na moderna sociedade democrática.⁹

Assim, as tecnologias permitem o manuseio de novas fontes energéticas que trafegam por um ambiente de menor impacto ambiental, conduzindo uma necessária modificação da matriz energética, a qual representa a imagem real da distribuição do aproveitamento dos recursos energéticos de um Estado¹⁰.

Importante destacar que a matriz energética é composta por diferentes fontes de energia, sendo essas identificadas como fontes naturais renováveis ou não, a partir da possibilidade de sua reutilização¹¹.

Assim, para a construção da matriz energética de um país ou do mundo, tomam-se como base fatores de produção, indústria, residências, agronegócio e serviços que representam o lado da demanda e outro da oferta, onde seu estudo representa parcela importante para o planejamento do desenvolvimento da distribuição e comercialização da energia¹².

⁹ MOLINARO, Carlos Alberto; SARLET, Ingo Wolfgang. Apontamentos sobre direito, ciência e tecnologia na perspectiva de políticas públicas sobre regulação em ciência e tecnologia. In: MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Ingo Wolfgang; COELHO, Alexandre Zavaglia P. (Coord.). **Direito, inovação e tecnologia**. São Paulo: Saraiva, 2015. v. 1

¹⁰ UDAETA, M. E. M.; BURANI, G. F.; GRIMONI, J. A. B.; NYIMI, D. R. S. Energia. In: GRIMONI, J. A. B.; GALVÃO, L. C. R.; UDAETA, M. E. M. (Org.) **Iniciação a Conceitos de Sistemas Energéticos para o Desenvolvimento Limpo**, 2. ed., São Paulo: EDUSP, 2015, p. 76.

¹¹ PEREIRA NETO, Aloísio Pereira. **A energia eólica no direito ambiental brasileiro**. Rio de Janeiro: Synergia, 2014, p. 955.

¹² QUEIROZ, Helder; IOOTY, Mariana; BOMTEMPO, José Vitor; ALMEIDA, Edmar; BICALHO, Ronaldo Bicalho (Org.). **Economia da Energia: Fundamentos Econômicos, Evolução Histórica e Organização Industrial**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016, p. 31.

A relevância da matriz é percebida na dinâmica do consumo de energia para movimentação de todos os ambientes sociais, cuja modificação possibilita a ênfase na energia renovável como forma de reformular a relação humana com o consumo energético e meio ambiente, considerando, assim, o uso consciente de fontes energéticas primárias de caráter renovável¹³.

Na percepção de modificações de relação de consumo da energia, em que o momento contemporâneo apresenta a dinâmica laboral através do teletrabalho, a *World Energy Balances* 2019¹⁴ dispôs de estáticas que pontuam sobre a real inclusão de fontes não fósseis na matriz energética mundial, verificando a crescente participação de energias renováveis, não atreladas à fonte hídrica, citando a relevância das tecnologias voltadas ao aproveitamento da energia solar, eólica e geotérmica, identificando o aumento de mais de 8% (oito por cento) na média anual da produção global de energia por combustível.

Nesse ponto, o Brasil é detentor de um quadro positivo quanto à alternativa energética, refletindo influxos renováveis na matriz elétrica, com a participação de hidrelétrica em 63,8% (sessenta e três vírgula oito por cento), seguida da energia eólica, com 9,3% (nove vírgula três por cento), seguida da biomassa, biogás e solar.¹⁵

No mercado brasileiro temos um perfil favorável ao aumento do uso prático de fontes renováveis, como energia solar¹⁶, eólica, etc., diante da política de incentivo ao uso de renováveis, construindo o fortalecimento de seu planejamento a partir de 2003,

¹³ LIMA, Carolina Carneiro. **Energia Eólica: alternativa sustentável à produção energética e mudanças no paradigma monopolista brasileiro**. 1. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

¹⁴ O *World Energy Balances* é elaborado pela *International Energy Agency* (IEA), a qual fornece balanços de energia abrangentes para todos os maiores países produtores e consumidores de energia. Ele contém dados detalhados sobre o fornecimento e consumo de energia para mais de 180 países e regiões, incluindo todos os países da OCDE, e mais de 100 outros principais países produtores e consumidores de energia, bem como totais mundiais e vários agregados regionais. Disponível em <https://www.iea.org/reports/world-energy-balances-overview>. Acesso em 23 set 2020.

¹⁵ Segundo o secretário de Planejamento e Desenvolvimento Energético do Ministério de Minas e Energia, Reive Barros, “O Brasil, atualmente, tem 83% de sua matriz elétrica originada de fontes renováveis, de acordo com. A participação é liderada pela hidrelétrica (63,8%), seguida de eólica (9,3%), biomassa e biogás (8,9%) e solar centralizada (1,4%).” Disponível em <https://www.gov.br/pt-br/noticias/energia-minerais-e-combustiveis/2020/01/fontes-de-energia-renovaveis-representam-83-da-matriz-eletrica-brasileira>. Acesso em 17 março de 2020.

Barros ressaltou que é fundamental utilizar todo o potencial de fontes renováveis disponíveis, não só pelo aspecto tecnológico e ambientalmente sustentável, mas principalmente pelas questões socioeconômicas, com a geração de emprego e renda para a nossa população.

¹⁶ Segundo dados da Associação Brasileira de Energia Solar (ABSOLAR), nos últimos 5 (cinco) anos, a quantidade de MegaWatts de energia solar instalada no Brasil já cresceu mais de cinco vezes – configurando um salto de 588,7 MW para 3 mil MW (ou 3 GW) até julho deste ano, o que representa uma variação de 410%. Disponível em <http://www.absolar.org.br/noticia/noticias-externas/energia-solar-no-brasil-cresce-mais-de-cinco-vezes-em-dois-anos-veja-como-funciona.html>. Acesso em 24 set. 2020.

com a implantação do Programa de Incentivo às Fontes Alternativas (PROINFA), possibilitando uma real complementaridade entre a geração hidrelétrica e a geração de renováveis, concretizando a interrelação da tecnologia com a regulação, proporcionando uma segurança jurídica ao desenvolvimento, posto que o bem protegido, a energia, é um bem tutelado por princípios constitucionais de proteção ao meio ambiente equilibrado¹⁷.

2 Interrelação: Direito, Tecnologia e Meio Ambiente

A partir da concretização da energia como bem jurídico tutelado, apresentou-se um tratamento voltado a sua eficiência, assim, a aplicação de tecnologias nos itens relacionados, principalmente, a geração e distribuição energética, trouxe o perfil do tratamento científico, sociojurídico e econômico para as relações jurídicas que a envolvem a energia.

Nesse formato, constrói-se a comunicação da energia em referência à tecnologia que a sistematiza na sociedade, construindo o binário energia - falta de energia, pontuando sobre a conjuntura da situação energética de cada nação, pois a presença ou não da energia causa alertas interdisciplinares que permeiam o campo político, social e econômico, mas que encontra um contraponto de estabilidade no campo da ciência, pois ela apresenta respostas de sentido científico sobre a energia, permitindo a produção de conhecimento em uma sociedade participativa, demonstrando soluções para o binário da falta ou não de energia¹⁸.

Em especial, o Brasil apresenta uma construção constitucional do Direito da Energia que retrata o tema energia através do debate sobre sua potencialidade e resultados, expondo uma vertente que assegura a participação dos entes federados no resultado da exploração de recursos (petróleo, gás natural, hídricos, eólicas, fotovoltaicas, e outros), quando há geração de energia elétrica no território, o que enfatiza o tratamento do art. 218, §3º da Constituição Federal de 1988.

Essa percepção fora explícita a partir da crise energética dos anos 2000, com a insegurança na transmissão energética, devido aos frequentes “apagões”, além das

¹⁷ FERREIRA, Renata Marques. FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito da Energia: tutela jurídica da água, do petróleo e do biocombustível**. São Paulo: Saraiva, 2009. p. 10.

¹⁸ SIMIONI, Rafael Lazzarotto. **Direito, Energia e Tecnologia: A Reconstrução da Diferença entre a Energia e Tecnologia na Forma da Comunicação Jurídica**. São Paulo: Juruá Editora, 2010. p. 117-118.

crises da geração energética que se sucederam nos anos de 2013 a 2018, ocasionadas por escassez de chuvas e diminuição de reservatórios de hidrelétricas.

Diante do acoplamento estrutural do desenvolvimento da produção energética, o sistema brasileiro de energia redimensionou o uso da água e da produção de energia elétrica no país, passando a utilizar usinas termoeletricas, trazendo pressões tarifárias¹⁹ aos setores industriais do país, bem como aos demais consumidores, sendo necessária uma reanálise do tratamento energético brasileiro, diante do incremento imediato de fontes renováveis na matriz energética.

Esse enlace econômico dos renováveis, quanto a sua transformação energética, por meio de novas tecnologias, passou a ser apreciado pela via disciplinar constitucional do art. 170, VI, da Constituição Federal de 1988, o qual retrata o princípio que privilegia a defesa do meio ambiente diante da ordem econômica do país.

Tal fato, considerando que vivenciamos uma sociedade de conhecimento, que apresenta inovações que modificam completamente os cenários tidos como verdadeiros²⁰, apresenta a tecnologia através da verdade da ciência, que se for empregada através de uma descrição simples e capaz de respeitar os direitos individuais e coletivos daqueles que a recebem, a resolução de conflitos passaria por uma lógica do conhecimento presente nas descrições científicas e operacionais da tecnologia, onde os dilemas da implantação e distribuição da energia seriam recebidos por meio de uma mediação tecnológica, à luz das técnicas jurídicas de solução adequada do conflito, respeitando o pluralismo jurídico emanado na interpretação de núcleos da Constituição Federal de 1988²¹.

Nesse sentido, a interrelação inicial da tecnologia e o direito transmuda a resolução de conflitos, via verdade científica, culminando em questões interdisciplinares, que levam ao debate em outras áreas, como no caso do Direito da

¹⁹ A crise energética trouxe forte debate no âmbito da política nacional, diante da elaboração de projetos que visavam a diminuição tarifária e a segurança da geração e distribuição ao maior cliente energético, as indústrias. Disponível em <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2018/10/04/eleito-deve-enfrentar-crise-energetica-e-pressao-tarifaria.ghml>. Acessado em 20.09.2020.

²⁰ BECK, Ulrich. **A metamorfose do mundo: os novos conceitos para uma nova realidade**. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2018. p. 15.

²¹ HÄBERLE, Peter. Hermenêutica Constitucional – A Sociedade Aberta dos Intérpretes da Constituição: Contribuição para Interpretação Pluralista e “Procedimental” da Constituição. Tradução de Gilmar Ferreira Mendes (Sergio Antonio Fabris). In **DPU 60** Nov/dez-2014. Disponível no site <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/2353/1204>. Acesso em: 10 de set. 2020.

Energia²², pois a implantação de renováveis atinge diretamente comunidades simples, que apresentam conflitos que vão desde a discussão do uso da terra a impactos ambientais.

Explica-se o contexto diante da implantação de usinas solares, ou mesmo, parques eólicos, em comunidades de economia de subsistência, que constantemente usam a terra para a retirada de seu alimento, onde a implantação dos renováveis acabou por fincar seus maquinários em locais antes de trabalho da comunidade.

Daí surge o questionamento primário quanto ao efeito negativo das implantações de inovações tecnológicas, retratados na literatura como efeito Nimby, expressão norte americana que simplifica a frase “not in my back yard”, que pode ser traduzida como “não na minha área”, em referência à repulsa da população quanto às ações de inserção de empreendimentos sobre as áreas de seu interesse²³.

Nessa linha, apresentam-se os novos contornos da sociedade contemporânea, onde não há como fugir de processos revolucionários, em especial quanto à produção de conhecimento e informação, o que se enquadra perfeitamente no universo da implantação das fontes renováveis, senão vejamos:

(...) o progresso científico e tecnológico tem sido o motor dos novos contornos que a sociedade moderna vem adquirindo. A referida revolução é, portanto, dependente da produção de conhecimento e informação, determinantes para o processo contínuo de mudança tecnológica²⁴.

Dessa forma, mesmo diante de conflitos na implantação da energia renovável, o olhar do processo de inovação deve se pautar, também, por uma perspectiva plural, considerando que os renováveis representam esse processo de revolução irretroativo, voltado, por exemplo, à necessidade de mudança do planejamento estatal quanto à substituição do uso de combustíveis fósseis, em suas matrizes energéticas, por fontes com menor impacto poluidor, ações internacionais ratificadas pelo Brasil, no que tange os protocolos internacionais de proteção climática, como o Protocolo de Quioto

²² SIMIONI, Rafael Lazzarotto. **Direito, Energia e Tecnologia: A Reconstrução da Diferença entre a Energia e Tecnologia na Forma da Comunicação Jurídica**. São Paulo: Juruá Editora, 2010. p. 247.

²³ KINDER, Peter D. **Not in My Backyard Phenomenon**. 2016. Disponível em: <https://www.britannica.com/topic/Not-in-My-Backyard-Phenomenon>. Acesso em 20 abril de 2020.

²⁴ COSTA, Sebastião Patrício Mendes; LIMA, Manuela Ithamar. Direito Inovação e Ciência: possibilidade e desafios da sociedade do conhecimento. **Revista Arquivo Jurídico**. Vol. 6 – n.1. Teresina – PI, 2019, p. 173-199.

(1997), ratificado pelo Brasil via Decreto Legislativo n. 144/2002, definindo metas de redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE).

Nessa percepção, nota-se que a implantação da energia renovável percorre o caminho teórico quanto à inserção contemporânea do empreendimento tecnológico na sociedade, ponderada nas teorias do determinismo tecnológico e da construção social da tecnologia, que inicialmente se contrapõem, pois o determinismo tecnológico trata a tecnologia como um sistema fechado de conhecimento, especialmente identificando-a como conjunto complexo de técnicas, processos, métodos, meios e instrumentos de um domínio particular do conhecimento, tendo como consequência o distanciamento do desenvolvimento das influências sociais, mesmo sendo a tecnologia fundamental às mudanças na sociedade, fato que se dá diante do fator tecnológico ser encarado apenas como um determinante geral do sistema cultural²⁵.

Nessa trilha, apresenta-se a teoria da construção social da tecnologia como um típico contraponto ao determinismo tecnológico²⁶, pois agora a teoria se configura pela perspectiva da tecnologia não poder ser compreendida, e efetivamente utilizada, fora do contexto sociocultural.

Visualiza-se, assim, que, em meio à construção tecnológica, há uma possibilidade de interseção positiva das teorias deterministas e da construção social da tecnologia, quando se deslumbra a aproximação por meio de seus protagonismos nas interações próprias dos anseios sociais, pois, nas palavras de Molinaro e Sarlet (2015), diante da formação de sua teia invisível, denominada “inovação”, e que implicam em diversas conjecturas possíveis de compreensão das necessidades sociais, o que, no recorte da presente pesquisa, ressalta-se àquela que apresenta o efeito tecnológico positivo no contexto específico das questões dos renováveis e as comunidades que os recebem.

Referida interseção não é uma categoria fácil de perceber no enfrentamento diário das lides energéticas, pois de um lado se verifica os interesses do capital e do outro os interesses difusos e coletivos.

²⁵ MOLINARO, Carlos Alberto; SARLET, Ingo Wolfgang. Apontamentos sobre direito, ciência e tecnologia na perspectiva de políticas públicas sobre regulação em ciência e tecnologia. In: MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Ingo Wolfgang; COELHO, Alexandre Zavaglia P. (Coord.). **Direito, inovação e tecnologia**. São Paulo: Saraiva, 2015. v. 1. p. 95

²⁶ MOLINARO, Carlos Alberto; SARLET, Ingo Wolfgang. Apontamentos sobre direito, ciência e tecnologia na perspectiva de políticas públicas sobre regulação em ciência e tecnologia. In: MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Ingo Wolfgang; COELHO, Alexandre Zavaglia P. (Coord.). **Direito, inovação e tecnologia**. São Paulo: Saraiva, 2015. v. 1. p. 96.

Contudo, essas são incertezas próprias do recebimento do desconhecido, restando aos atores da energia renovável provocarem o diálogo necessário para romper o medo ou inseguranças produzidas, o que é verificável na doutrina de Molinaro (2015), que chama atenção ao fenômeno do risco da incerteza e da insegurança que a ciência carrega em consonância com a dinâmica da interação da tecnologia, direito e inovação, como se percebe nas novas dinâmicas da energia renovável.

Desse modo, demonstra-se que o risco é incidente que determina uma probabilidade de perigo, lesão, ameaça, em situações que acompanham a vida de todos os integrantes sociais, e que, no universo dos renováveis, concentra-se em linhas interligadas às questões econômicas, sociojurídicas e ambientais, diante de riscos naturais próprios do manuseio de implantação das fontes de energia.

Essa seria a ponderação presente na intervenção da ciência, a qual produz risco, mas ao mesmo tempo colabora na prevenção e eliminação, ou mesmo, redução de seus efeitos danosos. Na mesma linha, o Direito tem sua interseção firmada com a cooperação para a solução de problemas surgidos da relação sociedade, estado e energia, pois nessa relação jurídica a consequência do risco é o aspecto da reparação do dano produzido, principalmente no âmbito que é inserido a energia, qual seja, a tutela jurídica ambiental, o que leva a uma intervenção pra solucionar lides em meio a objetivos de prevenção, precaução e redução, no que couber, de riscos²⁷.

Claramente se percebe a construção da interrelação do Direito, tecnologia e meio ambiente através de conceitos plurais, os quais já revelados pelo Supremo Tribunal Federal (STF), quando do julgamento da Ação Direta de Inconstitucionalidade n 3.540-MC/DF, aplicando o conceito amplo e abrangente ao termo meio ambiente, como “o abrangente das noções de meio ambiente natural, de meio ambiente cultural, de meio ambiente artificial (espaço urbano) e de meio ambiente laboral”²⁸.

À vista disso, a interrelação do Direito, tecnologia e meio ambiente pauta-se por uma superação da tecnologia como apenas um elemento de pontuação técnica que modifica o *status quo*, tornando-a existência eficazmente a toda a comunidade que a

²⁷ MOLINARO, Carlos Alberto; SARLET, Ingo Wolfgang. Apontamentos sobre direito, ciência e tecnologia na perspectiva de políticas públicas sobre regulação em ciência e tecnologia. In: MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Ingo Wolfgang; COELHO, Alexandre Zavaglia P. (Coord.). **Direito, inovação e tecnologia**. São Paulo: Saraiva, 2015. v. 1. p. 98.

²⁸ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Parâmetros normativos vinculados ao uso da energia solar no país em face do Direito Ambiental brasileiro. **Revista Jurídica**, vol. 02, n.º 51. Curitiba, 2018, p 195.

recebe, por meio de uma interação construtiva que possibilite entender os anseios sociais e assim integrá-la a comunidade que a recebe, em especial quanto às implantações das indústrias, empresas e políticas públicas voltadas aos renováveis, possibilitando a devida segurança jurídica por meio de regulações que também percebam que o bem tutelado, energia, é tido como bem ambiental, merecedor de proteção especial do estado, conforme art. 225, da Constituição Federal de 1988, como uma manutenção de um meio ambiente equilibrado.

3 A construção social da implantação de renováveis na matriz energética brasileira

Anteriormente, construiu-se o debate sobre o universo do desenvolvimento e a força da energia, servindo com reflexão sobre os influxos dos renováveis na matriz energética, pois, indubitavelmente, o quadro de implantação de energia renovável interrelaciona-se com a inovação tecnológica, na busca da modificação da matriz energética a partir de políticas governamentais que possibilitem investimentos no campo da abertura do mercado energético, mas que não podem desconsiderar o ambiente sociojurídico e ambiental presente nos locais de recebimento da energia.

Na Europa, essa realidade da diversificação da matriz energética, em interação com as realidades de implantação, é presente no quadro do uso das energias renováveis no consumo final bruto de energia, a partir da vigência da Diretiva 2009/28/CE, que permite o programa europeu, através da Estratégia Europa²⁹, implantar um desenvolvimento inteligente, sustentável e inclusivo da energia proveniente de fontes renováveis.

Contudo, no Brasil, a implementação de renováveis não se iniciou com a preocupação da interação social, pois se apresentou a partir da vigência da Lei n. 10.848/2004, que criou o sistema de leilões, e, assim, visou-se uma maior modicidade às tarifas energéticas, instituindo política da energia renovável apenas na visão do sistema de produção energética, que a partir de 2007 consolidou a livre concorrência

²⁹ A Europa estratégia 2020 apresenta regras regionais de auxílios estatais que devem refletir no melhor alcance dos objetivos de um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo. Disponível em https://ec.europa.eu/search/?queryText=Estrat%C3%A9gia+Europa+2020&query_source=europa_default&filterSource=europa_default&swlang=en&more_options_language=en&more_options_f_for_mats=&more_options_date=. Acesso em 24 set. 2020.

na matriz energética³⁰.

Bem verdade que tal fato possibilitou a inserção de empresas que passaram a trabalhar no desenvolvimento de projetos renováveis, mas sem aquela preocupação de como esse momento poderia ser recebido nas regiões de implantação. Nesse contexto, o destaque inicial foi para a energia eólica, empreendimentos que se instalam em todo o Brasil e apresentam um maquinário pesado, o que leva a várias etapas de implantação, considerando a premissa de grande impacto ambiental, trazendo a jornada dos estudos de viabilidade junto as áreas escolhidas, da aquisição/alugueis de imóveis, requerimentos de licenças de funcionamento e, entre outras etapas, a prévia liberação do licenciamento ambiental, diante da sua relação direta com o meio ambiente³¹.

Da mesma forma, o núcleo empresarial relativo à implantação de placas fotovoltaicas, voltadas a proporcionarem a geração de energia solar, ganha força em todo o mundo, onde o Brasil desponta como grande nome no desenvolvimento dessa tecnologia, pois possui o chamado Cinturão Solar, área descrita por Celso Fiorillo como ainda a ser explorada, senão vejamos:

(...) área que vai do Nordeste ao Pantanal, incluindo o norte de Minas Gerais, o sul da Bahia e o norte e o nordeste de São Paulo sendo certo que diariamente incide entre 4.500 Wh/m² a 6.300 Wh/m² no País (a radiação solar na região mais ensolarada da Alemanha, por exemplo, que é um dos líderes no uso da energia fotovoltaica (FV), é 40% menor do que na região menos ensolarada da Brasil)³².

Em recorte especial, diante do cinturão solar a ser explorado, o estado do Piauí, localizado na região nordeste do Brasil, passou a ser considerado como uma das potências do Brasil em produção de energia renovável, com o destaque atual para a energia solar, possuindo o maior parque solar da América Latina, localizado na cidade de São Gonçalo do Gurguéia, o qual evitará a cada ano, segundo a Enel Green Power, a emissão de 860.000 toneladas de CO² na atmosfera.

³⁰ DUTRA, Ricardo Marques. **Propostas de políticas específicas para energia eólica no Brasil após a primeira fase do Proinfa**. Tese (doutorado) — Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa em Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

³¹ PEREIRA NETO, Aloísio Pereira. **A energia eólica no direito ambiental brasileiro**. Rio de Janeiro: Synergia, 2014, p. 955.

³² FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Parâmetros normativos vinculados ao uso da energia solar no país em face do Direito Ambiental brasileiro. **Revista Jurídica**, vol. 02, n.º 51. Curitiba, 2018, p. 16.

Ainda em relação à implantação da energia solar como parcela importante da reformulação da matriz energética, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) descreveu em seu estudo que há cerca de 41 (quarenta e um) mil usinas de energia solar a serem implantadas em todo o Brasil nos próximos dois anos, contribuindo, contemporaneamente, com 1,4% da matriz energética³³.

Assim, a construção social da implantação de renováveis deve ser perceptível a partir da gestação governamental, que constrói o planejamento energético, como no caso do estado do Piauí³⁴, que possui política de incentivo ao estabelecimento de ações voltadas à implantação de empreendimentos de produção de energia renovável³⁵.

Nesse sentido, é possível ter essa construção, de maneira eficaz, por exemplo, no planejamento da energia solar, pois a conexão entre as comunidades que a recebem e a tecnologia apresentada é possível diante da geração distribuída apresentar benefícios como o baixo impacto ambiental, redução das cargas em redes e possibilidade de aquisição por particulares de placas fotovoltaicas, gerando a energia em pequenos espaços³⁶.

Nesse ponto, a energia renovável apresenta duas realidades nítidas, uma voltada ao desenvolvimento tecnológico e à diversificação da matriz energética, fatos que possibilitam um alcance de metas presentes, por exemplo, na Agenda 2030 da ONU, quanto ao menor índice de poluição, e uma outra realidade que se perfaz na imposição da tecnologia dos renováveis às comunidades que recebem os empreendimentos, modificando a realidade local, de maneira a prejudicar práticas tradicionais.

Portanto, as ocupações de empreendimentos podem se manifestar em paralelo à vida cotidiana de comunidades, que usufruem da terra por longos períodos, e que não podem ter menosprezadas suas essências culturais e garantias fundamentais

³³ **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA**, 2019. Disponível em https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/190502_cadernos_ODS_objetivo_7.pdf Cadernos ODS 7. Acesso em 20 set 2020.

³⁴ REIS, Emmanuel Rocha; COSTA, Sebastião Patrício Mendes da. A necessária diversificação da matriz energética no Piauí: uma reflexão sociojurídica e econômica à luz da regulação alemã da energia renovável. **Revista Videre**, [S.l.], v. 11, n. 22, p. 126-142, dez. 2019. ISSN 2177-7837. Disponível em: <<https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/videre/article/view/10328>>. Acesso em: 27 set. 2020. doi:<https://doi.org/10.30612/videre.v11i22.10328>

³⁵ O estado do Piauí possui uma política de renováveis disposta, inicialmente, pela Lei Estadual n. 6.901/2016, denominada de Programa Piauiense de Incentivo ao Desenvolvimento de Energias Limpas possibilidade de financiamento através de linhas de créditos especiais.

³⁶ DANTAS, S. G.; POMPERMAYER, F. M. **Viabilidade econômica de sistemas fotovoltaicos no Brasil e possíveis efeitos no setor elétrico**. Rio de Janeiro: Ipea, 2018. (Texto para Discussão, n. 2388). Disponível em: <<https://goo.gl/F4Ac13>>.

mínimas, que se conectam diretamente à dignidade.

Constrói-se, assim, o percurso da dignidade humana por meio de uma narrativa cultural, com o debate da dignidade e da interculturalidade, através do significado especial dado a forma de relacionamento entre um conjunto de conhecimentos, informações, saberes adquiridos e que ilustram indivíduos, grupos sociais ou sociedades³⁷.

Nesse aspecto, identifica-se o processo de efetivação de características interdisciplinar na implantação da energia renovável, através do debate de não imposição da tecnologia, mas sim a possibilidade de uma participação conjunta de atores sociais na implantação da energia de menor potencial poluidor, onde suas vozes possam trazer a realidade local diante da mudança tecnológica proposta³⁸.

Nesse viés, a perspectiva intercultural possibilitaria a total integração da comunidade com o empreendimento a ser implantado, pois já possui o mecanismo de aplicação, qual seja, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) disponibilizados em audiência pública para que todos tenham acesso e possam, inclusive, apresentar manifestação quanto ao determinado nos referidos instrumentos.

Os instrumentos EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental) expressam elementos que apresentam aspectos preventivos, os quais, ao serem cumpridos, acabam por determinar uma eficácia maior que a reparação meramente material de danos, pois se trata de impactos ambientais, por vezes, irreversíveis³⁹.

Assim, os instrumentos do licenciamento ambiental, expressos na Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, contribuem com a manutenção do bem-estar social, mesmo com a chegada de uma tecnologia que afeta, a rigor, o cotejo cultural, social, econômico e físico de uma comunidade que recebe, por exemplo, empreendimentos eólicos, perfazendo o entendimento da necessidade do desenvolvimento em consonância com

³⁷ MOLINARO, Carlos Alberto. Dignidade, direitos humanos e fundamentais: uma tecnologia disruptiva. **Revista de Bioética y Derecho**. Universitat Barcelona. 2017, p. 108.

³⁸ MOLINARO, Carlos Alberto; SARLET, Ingo Wolfgang. Apontamentos sobre direito, ciência e tecnologia na perspectiva de políticas públicas sobre regulação em ciência e tecnologia. In: MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Ingo Wolfgang; COELHO, Alexandre Zavglaia P. (Coord.). **Direito, inovação e tecnologia**. São Paulo: Saraiva, 2015, v. 1.

³⁹ LEITE, José Rubens Morato. PILATI, Luciana Cardoso. Reparabilidade do dano ambiental no sistema da responsabilização civil: 25 anos da lei 6938/1981. **Revista Sequência**, n 53, p. 43-80, dez. 2006. Disponível em <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/15092>. Acesso em 25 de set. 2020.

os múltiplos aspectos sociais, ao se referir à existência de uma tecnologia participativa, como se percebe abaixo:

Portanto, uma aproximação interdisciplinar e transversal utilizada pela perspectiva intercultural comporta o reencontro com os múltiplos aspectos da sociedade, o que permite compreender sua complementaridade em vista de uma integração participativa de todos os atores sociais⁴⁰.

Os instrumentos elencados possibilitam a construção social da energia renovável, pois permitem que o empreendimento dialogue com a sociedade, debatendo os itens de consequência positivos e negativos.

O diálogo retrata a expressão da comunidade quanto aos seus anseios da diminuição dos riscos inerentes a empreendimentos como parques eólicos e solares, mas possibilitam também a expressão da empresa quanto à alocação dos valores referentes às indenizações ambientais, inerentes ao licenciamento, e com reversão obrigatória ao local de implantação.

Na mesma linha, a proposta de um conexão entre empreendimento e empresa passa pela intervenção do estado, posto que o mesmo é também beneficiário da energia renovável e pode dispor de contrapartidas que beneficiem a comunidade próxima ao empreendimento, principalmente quanto a investimentos que possibilitem a instalação de indústrias de fabricação de peças que compõem os parques renováveis, como, por exemplo, na fabricação de placas fotovoltaicas.

Essa dinâmica é retrata por Molinaro (2017), através do ideal de dignidade e interculturalidade como especiais características do humano e sua humanização, constando os 5 (cinco) pressupostos que assim fundamenta o ideal de uma dignidade como atributo, quais sejam, os 5 (cinco) “erres”, assim dispostos:

(...) reconhecimento, respeito e reciprocidade, pois de nada vale o reconhecimento e o respeito sem ser reconhecido e respeitado, ademais, só com o reconhecimento, com o respeito e a reciprocidade consequente podemos falar de responsabilidade, responsabilidade mutuamente exigível que possibilita, afinal, a redistribuição do poder social⁴¹.

⁴⁰ MOLINARO, Carlos Alberto. Dignidade, direitos humanos e fundamentais: uma tecnologia disruptiva. **Revista de Bioética y Derecho**. Universitat Barcelona. 2017, p. 108.

⁴¹ MOLINARO, C.A., op. Cit., p. 116.

A construção da implantação social da energia renovável no Brasil remete a mudança da observância do desenvolvimento para além da implantação de técnicas que demonstram nascimento de novas tecnologias, devendo ser alavanca a partir das percepções dos sujeitos que compõem o nicho energético, respeitando as distintas formas e graus de evolução da cultura de cada localidade, com a centralização da resolução das lides no ser humano, respeitado de maneira igual, construindo a tecnologia disruptiva, revelada na relação sociojurídica e econômica, por meio de mecanismo de comunicação que efetivem a interação sociedade, empreendimento e governança.

Considerações finais

A abordagem da energia renovável, por meio da proposta de construção social de sua implantação na matriz energética brasileira, é desafiadora. Nessa linha, a construção deste trabalho apresentou o desenvolvimento que surge a partir da evolução do tratamento energético, mas que sempre enfrentou a dualidade da finitude da fonte energética e a ampliação da dependência humana quanto ao uso da energia, pois a mesma é parte integrante da dinâmica social, quer seja nas tarefas simples da vida cotidiana, como acender uma lâmpada, quer seja nas atividades que envolvem núcleos imprescindíveis de uma nação, como indústrias, comércio, saúde, educação, etc.

De outro modo, o trabalho apresentou os (in)fluxos da energia renovável com o olhar de seu potencial quanto resposta a biônimo do uso e falta de recursos, indo além, demonstrando que as fontes renováveis fazem parte de uma necessidade de manutenção da existência futura da própria humanidade, pois representam a modificação no uso de combustíveis fósseis, através do aproveitamento de fontes inesgotáveis, de menor impacto ambiental, como os ventos, os raios solares, etc.

Para tanto, este trabalho também trouxe a percepção quanto à interrelação dos renováveis com a tecnologia, o Direito e o meio ambiente, abordando uma construção social da tecnologia como modo de conectar a comunidade, o empreendimento e a governança estatal na implantação da energia renovável, fundamentando-se em uma tecnologia de característica disruptiva, no sentido de não se afastar da realidade sociocultural, jurídica e econômica presente na relação energética.

A essa construção social, o trabalho enfatizou o papel do Direito como construtor de um perfil regulatório, também de faceta integradora, com o objetivo de permitir a segurança jurídica necessária aos empreendimentos de expansão de energias renováveis.

Nessa perspectiva, o diálogo sobre a construção sociojurídica da implantação gradual de renováveis na matriz energética brasileira se coaduna com os protocolos internacionais voltados ao desenvolvimento econômico sustentável, preocupado com o futuro das novas gerações no planeta Terra, bem como torna eficaz a tutela da energia como bem jurídico ambiental, em uma ordem de Direitos Fundamentais de terceira dimensão, diante do seu elemento central, energia, ser atrelado a todos que compõem uma comunidade, e não a um só núcleo sociocultural, sendo enfatizado no Brasil através da aplicação direta dos ditames constitucionais do art. 225, da Constituição Federal de 1988, que remete à concretização da preservação de um meio ambiente equilibrado.

Referências

BECK, Ulrich. **A metamorfose do mundo: os novos conceitos para uma nova realidade**. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2018. p. 15.

BRASIL. AGENCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL. **Atlas de Energia Elétrica no Brasil: Energia Eólica**. 3. ed. Brasília, 2008. 236 p. Disponível em: <http://www2.aneel.gov.br/arquivos/PDF/atlas3ed.pdf>. Acesso em: 09 jul. 2019.

_____. AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL (ABDI). **Atualização do Mapeamento da Cadeia Produtiva da Indústria Eólica no Brasil**. FGV Projetos, 2017. 236 p. Disponível em: http://inteligencia.abdi.com.br/wp-content/uploads/2017/08/2018-08-07_ABDI_relatorio_6-1_atualizacao-do-mapeamento-da-cadeia-produtiva-da-industria-eolica-no-brasil-WEB.pdf. Acesso em: 15 jan. 2020.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 09 jul. 2019.

_____. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade - ADI 3540**. Julgada em 2005. Requerente: Procurador – Geral da República. Ministro Relator Celso de Mello. 01 de setembro de 2005. Disponível em:

<http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=2311268>. Acesso em: 09 jul. 2019.

_____. Lei Federal n. 6.938 de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.** Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm> Acesso em 20 jan. 2020.

_____. Lei Federal n. 10.406 de 10 de janeiro de 2002. **Institui o Código Civil.** Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm> Acesso em 23 jan. 2020.

_____. Lei Federal n. 10.438 de 26 de abril de 2002. **Dispõe sobre Programa de Incentivo às fontes Alternativas de Energia Elétrica – PROINFA.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10438.htm> Acesso em: 28 jun. 2019.

COSTA, Sebastião P. Mendes da; MOLINARO, Carlos Alberto. Crenças, religiões e Estado de Direito. **Revista Videre**, [S.l.], v. 10, n. 20, p. 262 - 276, dez. 2018. ISSN 2177-7837. Disponível em: <<http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/videre/article/view/9139>>. Acesso em: 08 fev. 2020. doi:<https://doi.org/10.30612/videre.v10i20.9139>.

COSTA, Sebastião Patrício Mendes; ZANIN, Fabrício Carlos. Direito, Antropologia e Pesquisa Empírica no Brasil. **A pesquisa jurídica empírica e os direitos fundamentais: a primazia do caso concreto.** In: BRITO, Alessandra Mizuta de; COSTA, Sebastião Patrício Mendes da (Orgs.). Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2017.

COSTA, Sebastião Patrício Mendes; LIMA, Manuela Ithamar. Direito Inovação e Ciência: possibilidade e desafios da sociedade do conhecimento. **Revista Arquivo Jurídico.** Vol. 6 – n.1. Teresina – PI: 2019, p. 173-199.

DANTAS, S. G.; POMPERMAYER, F. M. **Viabilidade econômica de sistemas fotovoltaicos no Brasil e possíveis efeitos no setor elétrico.** Rio de Janeiro: Ipea, 2018. (Texto para Discussão, n. 2388). Disponível em: <<https://goo.gl/F4Ac13>>.

DUTRA, Ricardo Marques. **Propostas de políticas específicas para energia eólica no Brasil após a primeira fase do Proinfa.** Tese (doutorado) – Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa em Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

FERREIRA, Renata Marques. FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito da Energia: tutela jurídica da água, do petróleo e do biocombustível.** São Paulo: Saraiva, 2009.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Parâmetros normativos vinculados ao uso da energia solar no país em face do Direito Ambiental brasileiro. **Revista Jurídica**, vol. 02, n.º 51. Curitiba, 2018, p. 182-210.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. – São Paulo: Atlas, 2008

GOLDEMBERG, José; MOREIRA, José Roberto. **Política energética no Brasil**. Estud. av., São Paulo, v. 19, n. 55, pág. 215-228, dezembro de 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142005000300015&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 14 de setembro de 2020. <https://doi.org/10.1590/S0103-40142005000300015>.

HÄBERLE, Peter. Hermenêutica Constitucional – A Sociedade Aberta dos Intérpretes da Constituição: Contribuição para Interpretação Pluralista e “Procedimental” da Constituição. Tradução de Gilmar Ferreira Mendes (Sergio Antonio Fabris). In **DPU 60** Nov/dez-2014. Disponível no site <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/2353/1204>. Acesso em: 10 de set. 2020.

KINDER, Peter D. **Not in My Backyard Phenomenon**. 2016. Disponível em: <https://www.britannica.com/topic/Not-in-My-Backyard-Phenomenon>. Acesso em 20 abril de 2020.

LEITE, José Rubens Morato. PILATI, Luciana Cardoso. Reparabilidade do dano ambiental no sistema da responsabilização civil: 25 anos da lei 6938/1981. **Revista Sequência**, no 53, p. 43-80, dez. 2006. Disponível em <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/15092>. Acesso em 25 de set. 2020.

LIMA, Carolina Carneiro. **Energia Eólica: alternativa sustentável à produção energética e mudanças no paradigma monopolista brasileiro**. 1. ed.. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

MOLINARO, Carlos Alberto; SARLET, Ingo Wolfgang. Apontamentos sobre direito, ciência e tecnologia na perspectiva de políticas públicas sobre regulação em ciência e tecnologia. In: MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Ingo Wolfgang; COELHO, Alexandre Zavaglia P. (Coord.). **Direito, inovação e tecnologia**. São Paulo: Saraiva, 2015. v. 1. p. 85-122.

MOLINARO, Carlos Alberto. Dignidade, direitos humanos e fundamentais: uma tecnologia disruptiva. **Revista de Bioética y Derecho**. Universitat Barcelona. 2017, p. 103-119

OMEGA/SEMAR. **EIA – ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL COMPLEXO EÓLICO DELTA 10**. Parnaíba/Ilha Grande-PI. Mineral Engenharia e Meio Ambiente Ltda, 2019.

_____. **RIMA – RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMPLEXO EÓLICO DELTA 10**. Parnaíba/Ilha Grande - PI. Mineral Engenharia e Meio Ambiente Ltda, 2019.

PEREIRA NETO, Aloísio Pereira. **A energia eólica no direito ambiental brasileiro**. Rio de Janeiro: Synergia, 2014, p. 955.

QUEIROZ, Helder; IOOTTY, Mariana; BOMTEMPO, José Vitor; ALMEIDA, Edmar; BICALHO, Ronaldo Bicalho (Org.). **Economia da Energia: Fundamentos**

Econômicos, Evolução Histórica e Organização Industrial. 2. ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2016, p. 31.

REIS, Emmanuel Rocha; COSTA, Sebastião Patrício Mendes da. A necessária diversificação da matriz energética no Piauí: uma reflexão sociojurídica e econômica à luz da regulação alemã da energia renovável. **Revista Videre**, [S.l.], v. 11, n. 22, p. 126-142, dez. 2019. ISSN 2177-7837. Disponível em: <<https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/videre/article/view/10328>>. Acesso em: 27 set. 2020. doi:<https://doi.org/10.30612/videre.v11i22.10328>.

PIAUI (Estado). **Lei Estadual n. 6.901/2016**, de 28 de novembro de 2016. Disponível em: http://servleg.al.pi.gov.br:9080/ALEPI/consultas/norma_juridica/norma_juridica_mostrar_proc?cod_norma=4039. Acesso em: 25 set. 2020.

SARLET, Ingo Wolfgang. Os Direitos Fundamentais Sociais Na Constituição de 1988. **Revista Diálogo Jurídico**, Salvador, CAJ - Centro de Atualização Jurídica, v. 1, nº. 1, 2001. P 1-46. Disponível em: <http://files.camolinaro.net/200000611-9669597622/OS%20DIREITOS%20FUNDAMENTAIS%20SOCIAIS%20NA%20CONSTIT%201988.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2019.

SIMIONI, Rafael Lazzarotto. Direito, **Energia e Tecnologia: A Reconstrução da Diferença entre a Energia e Tecnologia na Forma da Comunicação Jurídica**. São Paulo: Juruá Editora, 2010.

SOUZA, Washington Peluso Albino de. **Primeiras Linhas de Direito Econômico**. 6ª edição. São Paulo: Editora LTr, 2ª tiragem, 2017.

STEINDORFER, Fabriccio. **Energias renováveis: meio ambiente e regulação**. Porto: Juruá, 2018, p. 18.

UDAETA, M. E. M.; BURANI, G. F.; GRIMONI, J. A. B.; NYIMI, D. R. S. Energia. In: GRIMONI, J. A. B.; GALVÃO, L. C. R.; UDAETA, M. E. M. (Org.) **Iniciação a Conceitos de Sistemas Energéticos para o Desenvolvimento Limpo**, 2. ed., São Paulo: EDUSP, 2015, p. 76.

SÍTIOS PESQUISADOS NA REDE MUNDIAL DE COMPUTADORES

ABSOLAR – Disponível em <http://www.absolar.org.br/noticia/noticias-externas/energia-solar-no-brasil-cresce-mais-de-cinco-vezes-em-dois-anos-veja-como-funciona.html>.

Energia Solar – Disponível em <https://www.moneytimes.com.br/pela-1a-vez-energias-solar-e-eolica-dominam-nova-capacidade/>

Governo do Brasil – Fontes Limpas. Disponível em <https://www.gov.br/pt-br/noticias/energia-minerais-e-combustiveis/2020/01/fontes-de-energia-renovaveis-representam-83-da-matriz-eletrica-brasileira>.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA. Disponível em https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/190502_cadernos_ODS_objetivo_7.pdf Cadernos ODS 7.

World Energy Balances. Disponível em <https://www.iea.org/reports/world-energy-balances-overview>. Acesso em 23 set 2020.

10. TECNOLOGIA E DEMOCRACIA PARTICIPATIVA AMBIENTAL: O CONTROLE SOCIAL DOS GASTOS PÚBLICOS¹



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.281-301>

Augusto César Leite de Resende²

Carlos Augusto Alcântara Machado³

“Não há possibilidade, sob pena de negar-se a qualidade do Estado-Socioambiental, alegar a carência de recursos materiais e humanos para concretizar a vedação da degradação ambiental. A eventual dependência de disponibilidade destes recursos deverá ser solvida por uma ordem de prioridade nas políticas econômico-financeiras do Estado”.⁴

1 INTRODUÇÃO

O objeto do presente estudo buscou inspiração no fato de que a tecnologia está, inegavelmente, na base da crise socioambiental, uma vez que as inovações tecnológicas, ao intensificaram o ritmo de produção e consumo na sociedade contemporânea, contribuíram sobremaneira para o esgotamento das reservas naturais, colocando em xeque a existência da vida no planeta. Urge, pois, solucionar a contradição existente entre desenvolvimento econômico e preservação do meio ambiente, uma vez que o capitalismo visa sempre o crescimento ilimitado e despreza, em regra, os limites da natureza.

¹ Este capítulo de livro é uma versão revista e atualizada do artigo “Tecnologia, meio ambiente e democracia: reflexões necessárias”, originalmente publicado na Revista de Investigações Constitucionais, Curitiba, vol. 6, n. 3, p. 749-771, set./dez. 2019. DOI: 10.5380/rinc.v6i3.59847.

² Doutor em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS. Mestre em Direito Econômico e Socioambiental pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR. Professor de Direitos Humanos e Fundamentais dos Cursos de Graduação em Direito da Universidade Tiradentes – UNIT. Especialista em Direito Público pela Universidade Sul de Santa Catarina – UNISUL. Promotor de Justiça em Sergipe. E-mail: aclresende@bol.com.br.

³ Doutor em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP. Mestre em Direito pela Universidade Federal do Ceará – UFC. Professor de Direito Constitucional dos Cursos de Graduação e Pós-Graduação *Stricto Sensu* (Mestrado) da Universidade Federal de Sergipe – UFS e da Universidade Tiradentes – UNIT. Procurador de Justiça do Ministério Público de Sergipe. E-mail: cmachado@infonet.com.br.

⁴ MOLINARO, Carlos Alberto. **Direito ambiental: proibição do retrocesso**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007, p. 113

São necessárias, portanto, a promoção do desenvolvimento sustentável e a concretização do direito fundamental ao meio ambiente sadio. A proteção do meio ambiente para as presentes e futuras gerações é, à luz do disposto no art. 225 da Constituição Federal, dever do Estado e da coletividade e a garantia do desenvolvimento nacional sustentável, nos termos do art. 3º, inciso II, da Carta Política, constitui-se em objetivo fundamental da República Federativa do Brasil.

O Estado é, assim, constitucionalmente obrigado a empreender ações concretas, inclusive políticas públicas, voltadas à tutela da natureza, o que envolve necessariamente o dispêndio de recursos públicos, que são, por sua vez, escassos. Desse modo, a reserva do possível é verdadeiro limite à efetividade dos direitos fundamentais, especialmente os sociais e os ambientais, que são bastante custosos.

Nesse contexto, é mister levar a sério a reserva do possível⁵, notadamente através dos controles social e judicial das opções orçamentárias, dos gastos públicos e do cumprimento da responsabilidade fiscal, uma vez que, com isso, minimizar-se-ão os respectivos efeitos.⁶

As tecnologias de informação e de comunicação produzem consequências contraditórias ao ser humano e à natureza. Poderão ser uma ameaça aos direitos humanos e aos direitos fundamentais⁷ e, a um só tempo, apresentar-se-ão como instrumentos de exercício da democracia e de controle da Administração Pública pelos cidadãos.⁸

Nesse toar, o artigo científico ora apresentado tem por finalidade precípua analisar, a partir de uma pesquisa doutrinária e legislativa, como a tecnologia pode ser utilizada como ferramenta de minimização da reserva do possível e, por consequência, de maximização da efetividade dos direitos fundamentais.

Primeiramente, tratar-se-á da crise ecológica da e na atualidade, haja vista a tecnologia ter elevado a produção e o consumo, nas últimas décadas, lamentavelmente

⁵ SARLET, Ingo Wolfgang. Direitos fundamentais a prestações sociais e crise: algumas aproximações. **Espaço jurídico**. v. 16, n. 2, p. 459-488, jul./dez. 2015, p. 472.

⁶ SARLET, Ingo Wolfgang; FIGUEIREDO, Mariana Filchtner. Reserva do possível, mínimo existencial e direito à saúde: algumas aproximações. In: SARLET, Ingo Wolfgang; TIMM, Luciano Benetti (orgs). **Direito Fundamentais: orçamento e reserve do possível**. 2. ed., Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013, p. 33-34.

⁷ MOLINARO, Carlos Alberto; SARLET, Ingo Wolfgang. Sociedade em rede, internet e estado de vigilância: algumas aproximações. **Revista da AJURIS**, Porto Alegre, vol. 40, n. 132, dezembro de 2013, p. 70.

⁸ DUTT, Mallika; RASUL, Nadia. Conscientização digital: uma análise das oportunidades e dos riscos enfrentados pelos ativistas de direitos humanos no Brasil. **SUR – Revista Internacional de Direitos Humanos**, vol. 11, n. 20, jun. 2014, p. 441.

fomentados à base da destruição do meio ambiente, à custa de degradação de florestas, lagos, rios, oceanos, solo e ar, com possibilidade real de aniquilação do ser humano.

Posteriormente, discutir-se-á a necessidade de concretização do direito fundamental ao meio ambiente sadio bem como a interligação entre direitos fundamentais, reserva do possível e o controle das despesas públicas pela sociedade.

Em seguida, demonstrar-se-á que as tecnologias de informação e de comunicação permitiram a abertura de novos espaços de debate público e de transparência administrativa. E, por fim, analisar-se-á como a tecnologia pode ser utilizada como instrumento de controle social dos gastos da Administração Pública e, ainda, como antes destacado e por via de consequência, proporcionar a minimização da reserva do possível e maximização da efetividade dos direitos fundamentais, especialmente o direito ao meio ambiente sadio.

2 A TECNOLOGIA NA BASE DA CRISE SOCIOAMBIENTAL

A modernidade, por Anthony Giddens conceituada como “estilo, costume de vida ou organização social que emergiram na Europa a partir do século XVII e que ulteriormente se tornaram mais ou menos mundiais em sua influência”⁹, provocou mudanças extremamente rápidas e significativas no meio social, especialmente no que toca à tecnologia.¹⁰

O capitalismo e a industrialização, duas dimensões da modernidade¹¹ ensejaram avanços científicos e tecnológicos, notadamente após a Segunda Guerra Mundial, que transformaram a sociedade ocidental moderna em uma sociedade de risco e de consumo, acarretando graves problemas socioambientais. O homem contemporâneo passou a ter uma necessidade ilimitada de adquirir e usar inúmeros bens e serviços¹² e os produtos não serem fabricados em função do seu respectivo valor de uso ou da sua utilidade, mas antes em função de seu perecimento calculado, da sua morte¹³ Trata-se, nesse caso, do fenômeno identificado como “obsolescência programada”, consistente na “prática adotada pelos fornecedores no intuito de abreviar a vida útil dos produtos,

⁹ GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. Tradução: Raul Fiker. São Paulo: UNESP, 1991, p. 11.

¹⁰ GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade...** *Op. Cit.*, p. 16.

¹¹ GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade...** *Op. Cit.*, p. 67.

¹² FAJARDO, Elias. **Consumo consciente, comércio justo: conhecimento e cidadania como fatores econômicos**. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2010, p. 14.

¹³ BOUDRILLARD, Jean. **A sociedade de consumo**. 3.ed. Lisboa: Edições 70, 2011, p. 44.

em clara prática insustentável e que visa apenas a maximização do lucro, prejudicando-se o meio ambiente e a sociedade”¹⁴.

Assim, na esteira dos ensinamentos de Zygmunt Bauman, “os mercados de consumo se concentram na desvalorização imediata de suas antigas ofertas, a fim de limpar a área da demanda pública para que novas ofertas a preencham”¹⁵, por meio da inserção de novos bens e serviços no mercado.

Já em 1964, Herbert Marcuse¹⁶ alertava que a sociedade industrial à época era totalitária, no sentido de que a tecnologia e a economia criavam artificialmente necessidades nas pessoas, que se tornaram manipuláveis¹⁷. Tal pensamento ainda é bastante atual porque os indivíduos são incentivados pelos diversos veículos de publicidade a consumir cada vez mais, de modo que a tecnologia da comunicação de massa passa a ser usada para aumentar os lucros das grandes corporações. Como refere Jean Boudrillard, a “publicidade realiza o prodígio de um orçamento considerável gasto com o único fim, não de acrescentar, mas de *tirar o valor* de uso dos objectos, de diminuir o seu valor/tempo, sujeitando-se ao valor/moda e à renovação acelerada”¹⁸. É preciso, pois, estrategicamente, embutir na consciência dos homens a necessidade de adquirir novos bens e serviços, a fim de que o produto, ao ser inserido no mercado, seja ao máximo consumido e, em seguida, substituído por outra mercadoria.¹⁹

Zygmunt Bauman afirma que “o consumo é uma condição, e um aspecto, permanente e irremovível, sem limites temporais ou históricos; um elemento inseparável da sobrevivência biológica que nós humanos compartilhamos com todos os outros organismos vivos”²⁰, ou seja, é uma necessidade vital do ser humano. O consumismo, por sua vez, conceituado por Fátima Portilho, como a “expansão de um conjunto de valores hedonistas que estimula o indivíduo, ou a sociedade, a buscar

¹⁴ EFING, Antônio Carlos; PAIVA; Leonardo Lindroth de. Consumo e obsolescência programada: sustentabilidade e responsabilidade do fornecedor. **Revista de Direito, Globalização e Responsabilidade nas Relações de Consumo**, Curitiba, v. 2, n. 2, jul./dez. 2016, p. 118.

¹⁵ BAUMAN, Zygmunt. **Vida para o consumo: a transformação das pessoas em mercadoria**. Rio de Janeiro: Zahar, 2008, p. 128.

¹⁶ MARCUSE, Herbert. **O homem unidimensional: estudos da ideologia da sociedade industrial avançada**. São Paulo: EDIPRO, 2015.

¹⁷ BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Revoluções utópicas dos anos 60: a revolução estudantil e a revolução política na igreja**. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2006, p. 82.

¹⁸ BOUDRILLARD, Jean. **A sociedade de consumo...** *Op. Cit.*, p. 45.

¹⁹ PORTILHO, Fátima. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2010, p. 21-22.

²⁰ BAUMAN, Zygmunt. **Vida para o consumo: a transformação das pessoas em mercadoria...** *Op. Cit.*, p. 37.

satisfação e felicidade através da aquisição e exibição pública de uma grande quantidade de bens e serviços”²¹, passou a ser, inegavelmente, um dos principais problemas da sociedade moderna.

Ademais, o desenvolvimento industrial, tecnológico e científico ensejou, a partir da segunda metade do século XX, a transformação da sociedade industrial em uma sociedade de risco. As atividades humanas produzem riscos à vida dos elementos humanos e não humanos da natureza, que transbordam, inclusive, as fronteiras de tempo e espaço,²² ou seja, as ameaças são globalizantes, supranacionais e independentes de classe, como destaca Ulrich Beck²³.

Os riscos produzidos na atualidade não são unicamente concretos e sensorialmente perceptíveis, mas também invisíveis, incertos e imprevisíveis, escapando completamente à percepção humana imediata²⁴. Além disso, os riscos decorrentes das ações humanas contêm um efeito bumerangue, na medida em que eles alcançarão, inevitavelmente, todos aqueles que os produziram ou que lucraram com eles, inclusive sob a forma de ameaças ecológicas²⁵.

A atual crise socioambiental é agravada, pelo que Ulrich Beck chama de “irresponsabilidade organizada”²⁶, na medida em que reflete o processo de ocultamento ou dissimulação, pelo Estado e pelos particulares, das consequências dos perigos ecológicos de larga escala advindas das atividades dos homens, especialmente dos avanços tecnológicos, a fim de atender seus interesses econômicos e políticos²⁷.

As atividades humanas produziram grandes e graves impactos na natureza, culminando, como ensinam Ingo Wolfgang Sarlet e Tiago Fensterseifer, com o término do período geológico do holoceno e o início do período geológico do antropoceno. É dizer: inaugurou-se uma nova época de extinção em massa de espécies, mudanças climáticas quase irreversíveis, acidificação dos oceanos, destruição da camada de

²¹ PORTILHO, Fátima. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania...** *Op. Cit.*, p. 25.

²² BAGGIO, Andreza Cristina. A sociedade de risco e a confiança nas relações de consumo. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, Curitiba, v. 1, n.1, p. 127-147, jan./jun. 2010, p. 131.

²³ BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: 34, 2010, p. 16.

²⁴ BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade...** *Op. Cit.*, p. 27.

²⁵ BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade...** *Op. Cit.*, p. 27.

²⁶ BECK, Ulrich. **Ecological Politics in an Age of Risk**. Londres: Polity Publications, 1995.

²⁷ SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da. **Processos coletivos para a tutela do risco ecológico: a construção de um patrimônio comum coletivo**. 2011. 441f. Tese (Doutorado em Direito) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas. Programa de Pós-Graduação em Direito. Florianópolis, p. 42.

ozônio estratosférico, diminuição das fontes de água potável, poluição química e de desequilíbrio no sistema do solo²⁸.

Enfim, a tecnologia está na base da crise socioambiental da atualidade. Contudo, a tecnologia é construída e desenvolvida pelos seres humanos de acordo com seus interesses, valores e objetivos, de modo que ela não produz somente consequências negativas ao homem e à natureza. A tecnologia também pode promover impactos positivos na sociedade, notadamente para os direitos fundamentais e para a democracia.

3 DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO AMBIENTE SADIO E A RESERVA DO POSSÍVEL

No Estado liberal do século XIX, a lei era a fonte hegemônica do Direito e passou a ser o instrumento utilizado para aplicar e interpretar a Constituição, limitar o poder estatal e manifestar a vontade popular²⁹, de maneira que o pensamento jurídico vigente até primeira metade do século XX, o positivismo jurídico, fundava-se na ideia da observância quase “cega” da lei, afastando do Direito a filosofia, os princípios, os valores e o sentido de Justiça³⁰.

A negativa de abertura do sistema jurídico aos valores permitiu que o Estado produzisse um Direito marcado pela tirania e pelo descarte do ser humano³¹. Nesse cenário, tem-se a ascensão do fascismo ao poder, na Itália, e do nazismo, na Alemanha, que retiravam da “lei” o fundamento de validade das atrocidades praticadas contra negros, ciganos, homossexuais e, notadamente, judeus durante a Segunda Guerra Mundial.

As concepções da infalibilidade do legislador, da lei como fonte única do Direito e de um ordenamento jurídico indiferente a valores éticos, promoveram o fracasso

²⁸ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de direito ambiental**. Rio de Janeiro: Forense, 2020, p. 15-41.

²⁹ MÖLLER, Max. **Teoria geral do neoconstitucionalismo**: bases teóricas do constitucionalismo contemporâneo. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011, p. 24.

³⁰ BARROSO, Luís Roberto. **Curso de direito constitucional contemporâneo**: os conceitos fundamentais e a construção do novo modelo. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2013, p. 262.

³¹ ARONNE, Ricardo; MORAES, Denise Bermudez de Oliveira. A valsa do leviatã pós-moderno: velhos cisnes ônticos sobre novos lagos epistêmicos. **Revista da Faculdade de Direito – UFPR**, Curitiba, n. 56, 2012, p. 135.

político do positivismo jurídico porquanto não mais se aceitava, no pensamento jurídico do pós-guerra, tais ideias³².

Por essa razão, o constitucionalismo mundial sofreu grandes e profundas transformações, após a Segunda Guerra Mundial, com o surgimento do pós-positivismo, que promoveu o rompimento da separação do ser e do dever ser, defendido pelo positivismo jurídico, com a reaproximação entre o Direito e a ética e entre o Direito e a moral. Exigia-se, agora, uma leitura social, humana e moral do Direito, indo além da estrita legalidade, mas sem se descuidar do direito posto³³.

Tem-se a abertura do Direito aos valores. E os valores vigentes na sociedade estão referenciados no Preâmbulo da Constituição Federal de 1988 e positivados, expressa ou implicitamente, na própria Carta Constitucional na forma, particularmente, de princípios. Desse modo, os valores fundantes do sistema jurídico brasileiro condicionam a compreensão e a interpretação dos textos normativos, especialmente do Direito Privado³⁴.

Os valores são preexistentes às regras e aos princípios. Eles integram a norma, mas não são normas jurídicas³⁵. Os valores influenciam a construção dos significados nos textos normativos, razão pela qual se houver alteração dos valores que permeiam a vida em sociedade e fundamentam o sistema, ter-se-á modificação do sentido das normas³⁶.

Uma das grandes mudanças de paradigma, ocorridas na segunda metade do século XX, foi o reconhecimento da força normativa da Constituição e dos princípios. Konrad Hesse explicitou que “a Constituição jurídica logra converter-se, ela mesma, em força ativa, que se assenta na natureza singular do presente (*individuelle Beschaffenheit der Gegenwart*). Embora a Constituição não possa, por si só, realizar nada, ela pode impor tarefas”³⁷.

³² BARROSO, Luís Roberto. **Curso de direito constitucional contemporâneo: os conceitos fundamentais e a construção do novo modelo...** *Op. Cit.*, p. 264.

³³ BARROSO, Luís Roberto. **Curso de direito constitucional contemporâneo: os conceitos fundamentais e a construção do novo modelo...** *Op. Cit.*, p. 270-272.

³⁴ ARONNE, Ricardo. Sistema jurídico e unidade axiológica: os contornos metodológicos do direito civil constitucional. **Revista do Instituto do Direito Brasileiro**, Lisboa, Ano 2, n. 1, 2013, p. 80.

³⁵ ARONNE, Ricardo. Sistema jurídico e unidade axiológica: os contornos metodológicos do direito civil constitucional. **Revista do Instituto do Direito Brasileiro...** *Op. Cit.*, p. 95.

³⁶ ARONNE, Ricardo. Sistema jurídico e unidade axiológica: os contornos metodológicos do direito civil constitucional. **Revista do Instituto do Direito Brasileiro...** *Op. Cit.*, p. 96.

³⁷ HESSE, Konrad. **A força normativa da Constituição**, Tradução: Gilmar Ferreira Mendes, Sérgio Antônio Fabris Editor, Porto Alegre, 1991, p. 19.

A Constituição é, indiscutivelmente, uma norma jurídica e, como tal, dotada de imperatividade e que, por isso mesmo, seus preceitos são obrigatórios e vinculativos. E sob a influência do neoconstitucionalismo e da redemocratização do Brasil, a Constituição Federal de 1988 consagrou um amplo e extenso leque de direitos fundamentais de primeira, segunda e terceira dimensões, associando-os aos seus objetivos fundamentais (“construir uma sociedade livre, justa e solidária” – art. 3º, I – CF) e impondo ao Poder Público o dever de adotar medidas efetivas e adequadas de respeito, proteção e promoção de tais direitos fundamentais.

A dignidade da pessoa humana não é, ela mesma, um direito fundamental³⁸, mas, enquanto princípio fundamental do Estado brasileiro³⁹, é a fonte e a base dos direitos fundamentais e dos direitos humanos⁴⁰, conferindo, ao lado dos valores e do princípio estruturante do Estado Social Democrático de Direito, sentido e legitimidade à ordem constitucional⁴¹.

A dignidade da pessoa humana tem uma dimensão ecológica, que alberga a qualidade de vida e a higidez do ambiente em que a vida, humana e não humana, desenvolve-se, ou seja, a qualidade de vida é elemento normativo integrante do princípio da dignidade da pessoa humana, de modo a assegurar um padrão de qualidade, integridade e segurança ambiental mais amplo⁴². Nesse contexto, tem-se que o direito ao meio ambiente sadio está diretamente fulcrado no princípio da dignidade da pessoa humana porque essencial à qualidade de vida e à própria existência humana.

O direito ao meio ambiente sadio implica para o Estado as obrigações: a) de respeitar o direito, ou seja, de não o violar, por meio de sua conduta; b) de proteger o direito das agressões de terceiros; e c) de satisfazer o direito, cujos casos de violações

³⁸ SARLET, Ingo Wolfgang. **Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988**. 9. ed., Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012, p. 84.

³⁹ ARONNE, Ricardo. Sistema jurídico e unidade axiológica: os contornos metodológicos do direito civil constitucional. **Revista do Instituto do Direito Brasileiro...** *Op. Cit.*, p. 96

⁴⁰ SARLET, Ingo Wolfgang. **Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988...** *Op. Cit.*, p. 95.

⁴¹ EHRHARDT JÚNIOR, Marcos. Acertos e desacertos do processo de constitucionalização dos direitos: uma reflexão sobre os perigos da ubiquidade constitucional no direito civil brasileiro. **Revista do Instituto do Direito Brasileiro**, Lisboa, Ano 1, n. 1, 2012, p. 844.

⁴² SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito constitucional ecológico: constituição, direitos fundamentais e proteção da natureza**. 6. ed., São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019, p. 125.

decorrem, como regra, de omissões do Estado⁴³, o que envolve necessariamente o dispêndio de recursos públicos.

Na verdade, o efetivo exercício de todos os direitos fundamentais, sejam eles civis, políticos, econômicos, sociais, culturais ou ambientais, custa dinheiro e, por consequência, envolve o gasto de recursos públicos⁴⁴. O Estado, porém, dispõe apenas de limitada capacidade de dispor sobre o objeto das prestações reconhecidas pelas normas definidoras de direitos fundamentais, notadamente, os direitos sociais e ambientais, de tal sorte que a limitação dos recursos constitui limite jurídico e fático dos direitos fundamentais⁴⁵. É a chamada reserva do possível, uma das faces ocultas dos direitos fundamentais⁴⁶.

Como ensina Ana Paula de Barcellos, existem duas espécies da reserva do possível, a fática e a jurídica. A primeira refere-se à inexistência material e real de recursos, ou seja, indisponibilidade de caixa. A segunda compreende a inexistência de autorização orçamentária para a realização de determinada despesa⁴⁷.

Assim, a concretização dos direitos fundamentais e a execução das demais tarefas do Estado exigem o financiamento do próprio Estado por meio dos tributos. Por isso, a tributação é tradicionalmente pensada como forma de arrecadação de receitas para o custeio das atividades estatais e, mais recentemente, como formas de indução de condutas virtuosas ou de desestímulo de comportamentos inadequados, inconvenientes ou inoportunos⁴⁸.

O Estado precisa arrecadar para custear a implementação dos direitos fundamentais e a arrecadação se fará, principalmente, por meio da tributação⁴⁹. A tributação é utilizada, portanto, para financiar a satisfação dos direitos fundamentais,

⁴³ ABRAMOVICH, Víctor; COURTIS, Christian. **Los derechos sociales como derechos exigibles**. 2. ed. Madrid: Trotta, 2004, p. 133-134.

⁴⁴ HOLMES, Stephen; SUNSTEIN, Cass R.. **The cost of rights: why liberty depends on taxes**. New York: W. W. Norton & Company, 1999, p. 15.

⁴⁵ SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais**: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional. 12. ed.. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015, p. 296.

⁴⁶ NABAIS, José Casalta. A face oculta dos direitos fundamentais: os deveres e os custos dos direitos. **Revista de Direito Público da Economia – RDPE**. Belo Horizonte, ano 5, n. 20, p. 153-181, out./dez. 2007.

⁴⁷ BARCELLOS, Ana Paula de. **A eficácia jurídica dos princípios constitucionais**: o princípio da dignidade da pessoa humana. 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2008, p. 262-263.

⁴⁸ CALIENDO, Paulo. Limitações constitucionais ao poder com finalidade extrafiscal. **Nomos - Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Ceará**. vol. 33, n. 02, p. 171-206, jul./dez. 2013, p. 172.

⁴⁹ CALIENDO, Paulo. Reserva do possível, direitos fundamentais e tributação. In: SARLET, Ingo Wolfgang; TIMM, Luciano Benetti (org.). **Direitos fundamentais, orçamento e “reserva do possível”**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008, p. 204.

aumentando a disponibilidade de caixa e, por consequência, as possibilidades de cumprimento dos direitos fundamentais. Por tais motivos, há clara relação entre a reserva do possível, os direitos fundamentais e a tributação⁵⁰.

A crise de efetividade dos direitos fundamentais está diretamente relacionada com a carência de recursos públicos necessários para a execução de políticas públicas sociais⁵¹. Assim, levar os direitos fundamentais a sério significa, na lição de Holmes e Sustain, levar a sério o problema de escassez de recursos públicos⁵². E levar a sério a reserva do possível significa que cabe ao Estado comprovar a insuficiência de recursos públicos necessários à concretização dos direitos fundamentais, bem como o uso eficiente e correto de tais recursos⁵³.

É dever jurídico do Estado agir pautado nos princípios constitucionais da moralidade, da eficiência, da publicidade e da transparência em relação aos gastos públicos e à escassez de recursos financeiros, com o objetivo de garantir em nível satisfatório a efetividade dos direitos sociais e ambientais⁵⁴.

A publicidade e a transparência permitem o controle judicial e, sobretudo, o social sobre as opções orçamentárias do Administrador Público e sobre o cumprimento da legislação relativa aos gastos públicos e à responsabilidade fiscal. Desse modo, o controle social da Administração Pública é instrumento necessário para a minimização dos efeitos da reserva do possível⁵⁵.

Nesse contexto, indaga-se: a tecnologia pode ser utilizada como um útil mecanismo de controle social do Estado, de minimização da reserva do possível e, por consequência, de maximização da efetividade dos direitos fundamentais?

⁵⁰ CALIENDO, Paulo. Reserva do possível, direitos fundamentais e tributação. In: SARLET, Ingo Wolfgang; TIMM, Luciano Benetti (org.). **Direitos fundamentais, orçamento e “reserva do possível”... Op. Cit.**, p. 206.

⁵¹ SARLET, Ingo Wolfgang. Direitos fundamentais a prestações sociais e crise: algumas aproximações. **Espaço jurídico... Op. Cit.**, p. 472.

⁵² SARLET, Ingo Wolfgang. Direitos fundamentais a prestações sociais e crise: algumas aproximações. **Espaço jurídico... Op. Cit.**, p. 473.

⁵³ SARLET, Ingo Wolfgang. Direitos fundamentais a prestações sociais e crise: algumas aproximações. **Espaço jurídico... Op. Cit.**, p. 474.

⁵⁴ SARLET, Ingo Wolfgang. Direitos fundamentais a prestações sociais e crise: algumas aproximações. **Espaço jurídico... Op. Cit.**, p. 473.

⁵⁵ SARLET, Ingo Wolfgang. Direitos fundamentais a prestações sociais e crise: algumas aproximações. **Espaço jurídico... Op. Cit.**, p. 474.

4 A INTERNET COMO FERRAMENTA DE FORTALECIMENTO DA DEMOCRACIA E DA CIDADANIA AMBIENTAL

A República Federal do Brasil constitui-se em Estado Social e Democrático de Direito, princípio este em que se assenta a ordem jurídica nacional, porque todo poder emana do povo, que o exerce por meio de seus representantes eleitos ou diretamente, nos termos do parágrafo único do art. 1º da Constituição Federal. Porém, diante da “impossibilidade prática de utilização dos processos de democracia direta, bem como as limitações inerentes aos institutos de democracia semidireta”⁵⁶, o legislador constituinte optou por adotar primeiramente a chamada democracia indireta ou representativa, onde os cidadãos participam, por meio de seus representantes eleitos, do processo de tomada de decisão estatal.

A Constituição da República adotou, porém, institutos de participação direta do povo na vida política do Estado, tais como o referendo, o plebiscito, a iniciativa popular (art. 14, I, II e III - CF) e a ação popular (art. 5º, LXXIII - CF). Para além disso, a Carta Magna permite a abertura de espaços para a “intervenção direta dos cidadãos nas decisões políticas no âmbito de todos os poderes republicanos”⁵⁷.

As novas tecnologias da informação e comunicação podem trazer riscos aos direitos fundamentais, em especial ao direito à intimidade⁵⁸, mas também oferecem oportunidades para o seu desenvolvimento e concretização⁵⁹. Assim, diante desse contexto de expansão digital, não se pode negar que os velhos mecanismos constitucionais de exercício da democracia semidireta (plebiscito, referendo, ação popular e iniciativa popular) já são insuficientes e inadequados para permitir uma verdadeira participação popular nas decisões políticas e jurídicas do Estado.

Além disso, Caroline Müller Bitencourt e Eduarda Simonetti Pase aduzem claramente que os meios de exercício da democracia participativa previstos na

⁵⁶ DALLARI, Dalmo de Abreu. **Elementos de teoria geral do estado**. 26. ed., São Paulo: Saraiva, 2007, p. 156.

⁵⁷ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de direito ambiental**. Rio de Janeiro: Forense, 2020, p. 179.

⁵⁸ ÁVILA, Ana Paula Oliveira; WOLOSZYN, André Luis. A tutela jurídica da privacidade e do sigilo na era digital: doutrina, legislação e jurisprudência. **Revista de Investigações Constitucionais**, Curitiba, vol. 4, n. 3. p. 167-200, set./dez. 2017. DOI: 10.5380/rinc.v4i3.51295.

⁵⁹ MOLINARO, Carlos Alberto. Museus necessitam manter a continuidade das suas funções culturais no domínio digital como expressão de um direito cultural (esta missão é desafiadora porque essas instituições necessitam de mais e melhores recursos humanos, financeiros e tecnológicos nem sempre disponíveis). **Revista Direitos Fundamentais & Democracia**, Curitiba, v. 23, n. 1, p. 215-241, jan./abr. 2018, p. 227.

Constituição Federal de 1988 não são suficientes porque “não se aprofundam as formas de compreensão do fenômeno político e governamental aos destinatários das ações do Estado, que almejem uma sociabilidade maior e mais igualitária nesse processo de tomada de decisões”⁶⁰.

É mister a ampliação dos instrumentos de participação no poder pelo povo, uma vez que “grande parte da vida das pessoas acontece online”⁶¹. A internet modificou as relações e interações entre as pessoas, com potencialidade de afetar a democracia, de acordo com o contexto político e social⁶².

O momento atual é a da “era dos computadores, e-mails, telefones celulares, televisão por satélite, mídias e redes sociais”⁶³. Como resultado dessas novas tecnologias, tem-se a modificação do modo como os governos se comunicam e interagem com seus cidadãos, propiciando, inclusive, o surgimento da “e-democracia” consistente no uso da tecnologia para aproximar a população do Estado mediante a ampliação das formas de participação popular nas tomadas de decisão da Administração Pública⁶⁴. Segundo Diogo de Figueiredo Moreira Neto, “a politização eletrônica abre uma via direta e muito diversificada, que supera comícios e palanques, para expressar a vontade popular independentemente de canais tradicionais midiáticos e, notadamente, partidários”⁶⁵.

A “e-democracia”, na lição de William H. Dutton, permite a interação e o diálogo entre cidadãos com pontos de vistas diferentes, estimulando a participação mais informada da população nos debates políticos e na formulação de políticas públicas⁶⁶.

⁶⁰ BITENCOURT, Caroline Müller; PASE, Eduarda Simonetti. A necessária relação entre democracia e controle social: discutindo os possíveis reflexos de uma democracia “não amadurecida” na efetivação do controle social da administração pública. **Revista de Investigações Constitucionais**, Curitiba, vol. 2, n. 1, p. 293-311, jan./abr. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/rinc.v2i1.43663>, p. 302.

⁶¹ RIBEIRO, Samantha Souza de Moura. Internet e democracia: o papel do direito como vetor de integração. In: SIMÃO FILHO, Adalberto; PEREIRA JÚNIOR, Antônio Jorge; NASCIMENTO, Valéria Ribas dos (Coord.). **Direito e novas tecnologias II**. Florianópolis: CONPEDI, 2014, p. 357.

⁶² RIBEIRO, Samantha Souza de Moura. Internet e democracia: o papel do direito como vetor de integração. In: SIMÃO FILHO, Adalberto; PEREIRA JÚNIOR, Antônio Jorge; NASCIMENTO, Valéria Ribas dos (Coord.). **Direito e novas tecnologias II... Op. Cit.**, p. 359.

⁶³ MOLINARO, Carlos Alberto. Museus necessitam manter a continuidade das suas funções culturais no domínio digital como expressão de um direito cultural (esta missão é desafiadora porque essas instituições necessitam de mais e melhores recursos humanos, financeiros e tecnológicos nem sempre disponíveis). **Revista Direitos Fundamentais & Democracia... Op. Cit.**, p. 223.

⁶⁴ DUTTON, William H.. **Social transformation in a information society: rethinking access to you and the world**. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – UNESCO. Paris, 2004, p. 98.

⁶⁵ MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. **Relações entre poderes e democracia: e crise e superação**. Belo Horizonte: Fórum, 2014, p. 48.

⁶⁶ DUTTON, William H.. **Social transformation in a information society: rethinking access to you and the world... Op. Cit.**, p. 103.

O debate político pode ser exercido para além de fronteiras e tempo porque as manifestações locais podem ser divulgadas ao mundo, isto é, ir do local ao global, sem a necessidade de passar pelo nacional⁶⁷.

A internet é um instrumento de difusão rápida de movimentos e opiniões contra-hegemônicos, com ampla possibilidade de ultrapassar os limites da grande mídia e, por isso, de se tornar num instrumento de disseminação de poder⁶⁸. A tecnologia, por meio da internet, permitiu a ampliação e a abertura de novos canais de participação política direta do cidadão na gestão da coisa pública, isto é, sem intermediários⁶⁹. A internet facilita o acesso à informação e a transparência das ações governamentais, ampliando qualitativa e quantitativamente o controle social do Estado porque mais pessoas com perspectivas, visões de mundo e formações diversas poderão observar o Poder Público, de modo que a tecnologia pode ser usada para empoderar o cidadão, que passa a agir politicamente e a influenciar a agenda do Estado⁷⁰. Não é por outro motivo que Ingo Wolfgang Sarlet e Tiago Fensterseifer ensinam que “a criação e o aprimoramento dos mecanismos capazes de propiciar a participação pública no âmbito da atuação dos três poderes republicanos asseguram maior controle social sobre as atividades públicas”⁷¹.

A participação social nos processos de tomada de decisão do Poder Público, inclusive em matéria ambiental⁷², aproxima a comunidade do Estado e permite que as escolhas administrativas sejam feitas a partir da análise e da ponderação das necessidades sociais apresentadas pelo povo à Administração Pública e recaiam sobre aquelas mais consentâneas com o dever de eficiência⁷³.

⁶⁷ RIBEIRO, Samantha Souza de Moura. Internet e democracia: o papel do direito como vetor de integração. In: SIMÃO FILHO, Adalberto; PEREIRA JÚNIOR, Antônio Jorge; NASCIMENTO, Valéria Ribas dos (Coord.). **Direito e novas tecnologias II...** Op. Cit., p. 366.

⁶⁸ RIBEIRO, Samantha Souza de Moura. Internet e democracia: o papel do direito como vetor de integração. In: SIMÃO FILHO, Adalberto; PEREIRA JÚNIOR, Antônio Jorge; NASCIMENTO, Valéria Ribas dos (Coord.). **Direito e novas tecnologias II...** Op. Cit., p. 366-367.

⁶⁹ NOGUEIRA, Juliana Pires Ferreira; CASTRO, Carlos Portiara. Internet, democracia e comunicação do governo: análise da página do *facebook* do Portal Brasil da Presidência da República. **Revista de Estudos da Comunicação**, Curitiba, v. 15, n. 37, jan./mar/ 2014, p. 142.

⁷⁰ RIBEIRO, Samantha Souza de Moura. Internet e democracia: o papel do direito como vetor de integração. In: SIMÃO FILHO, Adalberto; PEREIRA JÚNIOR, Antônio Jorge; NASCIMENTO, Valéria Ribas dos (Coord.). **Direito e novas tecnologias II...** Op. Cit., p. 367.

⁷¹ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de direito ambiental...** op. cit., p. 180.

⁷² SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito constitucional ecológico**. 6. ed., São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019, p. 473.

⁷³ MARTINS JÚNIOR, Wallace Paiva. **Transparência administrativa**: publicidade, motivação e participação popular. 2. ed., São Paulo: Saraiva, 2010, p. 336.

O controle social da Administração Pública depende, porém, da publicidade dos atos estatais, da transparência administrativa e do acesso à informação⁷⁴, que são facilitados pelo uso da internet. Afinal, como explicita Jaime Rodríguez-Arana Muñoz, as novas tecnologias oferecem ao cidadão o acesso facilitado à informação pública, propiciam maior transparência dos dados públicos e, especialmente e permitem o cidadão participar na tomada de decisões pelo Estado, propiciando, em suma, o bom governo e a boa administração⁷⁵. Norberto Nobbio define a democracia como o “poder em público”, para indicar que os governantes são obrigados a tomarem suas decisões às claras e permitam que os governados vejam tais escolhas estatais⁷⁶.

Os princípios da publicidade e da transparência não são conceitos sinônimos. A publicidade é a marca daquilo que é público e não mantido em sigilo, ao passo que a transparência é atributo do que é claro, límpido, cristalino. Os atos do Estado devem ser públicos e transparentes, isto é, devem ser levados a conhecimento de todos e permitir que os interessados possam enxergar com clareza, inclusive de linguagem, seu conteúdo, a fim de seja possível efetivar o controle⁷⁷.

Tais princípios constitucionais permitem a visibilidade das atividades administrativas do Estado e o acesso à informação pública, inclusive ambiental, pelos cidadãos, propiciando, destarte, a fiscalização e o controle da Administração Pública pela população, além de dificultar a corrupção e o desvio de poder.

No Brasil, o art. 8º da Lei N.º 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação) impõe aos órgãos e entidades públicas a obrigação de promover, independentemente de requerimentos, a divulgação em local de fácil acesso, inclusive em sítios oficiais da rede mundial de computadores (internet), de informações de interesse coletivo ou geral por eles produzidas ou custodiadas⁷⁸.

⁷⁴ MARTINS JÚNIOR, Wallace Paiva. **Transparência administrativa**: publicidade, motivação e participação popular... *Op. Cit.*, p. 331.

⁷⁵ RODRÍGUEZ-ARANA MUÑOZ, Jaime. **Direito fundamental à boa administração pública**. Belo Horizonte: Fórum, 2012, 65.

⁷⁶ BOBBIO, Norberto. **Teoria geral da política**: a filosofia política e as lições dos clássicos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000, p. 386.

⁷⁷ MOTTA, Fabrício. Notas sobre publicidade e transparência na Lei de Responsabilidade Fiscal no Brasil. **A&C Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, Belo Horizonte, ano 7, n. 30, p. 91-108, out./dez. 2007. Disponível em: <http://bid.editoraforum.com.br/bid/PDI0006.aspx?pdICntd=49819>. Acesso em: 11 ago. 2020.

⁷⁸ BRASIL. Lei n. 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 de novembro de 2011. Edição Extra.

O art. 48, da Lei Complementar N.º 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal), aduz que são instrumentos de transparência da gestão fiscal, aos quais será dada ampla divulgação, inclusive em meios eletrônicos de acesso público: os planos, orçamentos e leis de diretrizes orçamentárias; as prestações de contas e o respectivo parecer prévio; o Relatório Resumido da Execução Orçamentária e o Relatório de Gestão Fiscal; e as versões simplificadas desses documentos⁷⁹.

Ademais, a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios são obrigados a publicar na internet, especificamente no chamado portal da transparência, os dados relativos à execução orçamentária e financeira, com informações específicas sobre receitas e despesas, transferências voluntárias, salários, cargos e lotação dos servidores, diárias, convênios, dentre outras informações⁸⁰, permitindo-se, com isso, que os cidadãos possam exercer, com a obtenção da informação pública, o controle da Administração Pública.

A legislação brasileira impõe o uso da internet como ferramenta de publicidade dos atos do Poder Público, facilitando, por consequência, o acesso à informação pública, de modo que, como averba Têmis Limberger, “por meio da informação disponível por meio eletrônico, desenvolve-se um controle preventivo, estimula-se a participação popular, torna-se o exercício do poder mais transparente e, portanto, mais democrático”⁸¹.

Embora a efetividade do controle social do Estado através da tecnologia dependa primordialmente do acesso à internet⁸², que é considerado um direito fundamental porque promove a dignidade humana, na medida em que permite o exercício da cidadania e dos direitos políticos, notadamente o controle da atuação estatal pelos cidadãos⁸³, não se pode negar que a tecnologia, por meio da internet, facilita o controle e a fiscalização dos gastos da Administração Pública pelo povo.

⁷⁹ BRASIL. Lei Complementar n. 101, de 04 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 05 de maio de 2000.

⁸⁰ CAMPOS, Rosana; PAIVA, Denise; GOMES, Suely. Gestão da informação pública: um estudo sobre o Portal Transparência Goiás. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 28, n. 2, maio/ago. 2013, p. 436.

⁸¹ LIMBERGER, Têmis. Transparência administrativa e novas tecnologias: o dever de publicidade, o direito a ser informado e o princípio democrático. **Revista de Direito Administrativo**, Belo Horizonte, N. 244, 2007, p. 263.

⁸² O direito fundamental de acesso à internet não será aqui analisado porque tal tema foge dos objetivos da presente pesquisa.

⁸³ HARTMANN, Ivar Alberto Martins. O acesso à internet como direito fundamental. **Revista de Derecho Informático**, n. 118, maio/2008. Disponível em: http://www3.pucrs.br/pucrs/files/uni/poa/direito/graduacao/tcc/tcc2/trabalhos2007_1/ivar_hartmann.pdf. Acesso em: 12 ago. 2020.

E o controle popular da Administração Pública influencia, por sua vez, a tomada de decisões do Poder Público, especialmente na seara orçamentário-financeira, e promove a diminuição dos desvios de recursos públicos e da corrupção, contribuindo, portanto, para a efetividade dos direitos fundamentais consagrados na Constituição Federal através da minimização da reserva do possível, o que inclui, por obviedade, o direito ao meio ambiente sadio.

Enfim, a internet ampliou o grau de publicidade e de transparência administrativa e facilitou o acesso do cidadão à informação. E a maior visibilidade da gestão pública aumenta quantitativa e qualitativamente o controle social e, por isso, serve de fator psicológico de desestímulo à corrupção, ao desvio de poder e à má aplicação dos recursos públicos, minimizando, por via de consequência, os efeitos da reserva do possível e maximizando a concretização dos direitos fundamentais e a proteção ambiental.

CONCLUSÃO

A tecnologia contribuiu decisivamente, sobretudo após a Segunda Guerra Mundial, para a intensificação dos impactos negativos da interferência do ser humano na natureza, demonstrando a necessidade de conciliar o desenvolvimento econômico e social com a preservação e a proteção do meio ambiente.

A crise ambiental fez surgir a necessidade de uma proteção jurídica efetiva do meio ambiente. Nesta perspectiva, a Constituição Federal consagrou o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo ao Estado o dever fundamental de adoção de medidas efetivas e adequadas da respectiva garantia e proteção.

Ocorre que, a concretização do direito ao meio ambiente sadio envolve o dispêndio de dinheiro público e os recursos, como sabido, fática e juridicamente, são limitados. Daí sustentar-se que o efetivo exercício dos direitos fundamentais depende de disponibilidade financeira do Estado. A reserva do possível deve ser levada a sério, significando dizer que cabe ao Estado utilizar os recursos públicos disponíveis, com probidade e eficiência, e aos cidadãos o direito-dever cívico de controlar os gastos da Administração Pública.

Nesse contexto, a tecnologia permitiu a ampliação e a abertura de novos canais de participação política do cidadão na gestão da coisa pública e no controle da Administração Pública, uma vez que a internet facilita o acesso à informação e a transparência das ações governamentais.

A maior visibilidade da gestão da coisa pública, proporcionada pela tecnologia, aumenta quantitativa e qualitativamente o controle social e, por isso, serve de desestímulo à prática de atos de improbidade administrativa e de crimes contra a Administração Pública.

Portanto, a tecnologia pode ser utilizada como ferramenta de minimização da reserva do possível e de maximização da efetividade dos direitos fundamentais, especialmente os sociais e ambientais, mediante a publicidade e a transparência dos atos do Poder Público e da participação popular na internet.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVICH, Víctor; COURTIS, Christian. **Los derechos sociales como derechos exigibles**. 2. ed. Madrid: Trotta, 2004.

ARONNE, Ricardo. Sistema jurídico e unidade axiológica: os contornos metodológicos do direito civil constitucional. **Revista do Instituto do Direito Brasileiro**, Lisboa, Ano 2, n. 1, p. 73-113, 2013.

ARONNE, Ricardo; MORAES, Denise Bermudez de Oliveira. A valsa do leviatã pós-moderno: velhos cisnes ônticos sobre novos lagos epistêmicos. **Revista da Faculdade de Direito – UFPR**, Curitiba, n. 56, p. 127-140, 2012.

ÁVILA, Ana Paula Oliveira; WOLOSZYN, André Luis. A tutela jurídica da privacidade e do sigilo na era digital: doutrina, legislação e jurisprudência. **Revista de Investigações Constitucionais**, Curitiba, vol. 4, n. 3. p. 167-200, set./dez. 2017. DOI: 10.5380/rinc.v4i3.51295.

BAGGIO, Andreza Cristina. A sociedade de risco e a confiança nas relações de consumo. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, Curitiba, v. 1, n.1, p. 127-147, jan./jun. 2010.

BARCELLOS, Ana Paula de. **A eficácia jurídica dos princípios constitucionais: o princípio da dignidade da pessoa humana**. 2. ed.. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

BARROSO, Luís Roberto. **Curso de direito constitucional contemporâneo: os conceitos fundamentais e a construção do novo modelo**. 4. ed.. São Paulo: Saraiva, 2013.

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

BECK, Ulrich. **Ecological Politics in an Age of Risk**. Londres: Polity Publications, 1995.

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

BITENCOURT, Caroline Müller; PASE, Eduarda Simonetti. A necessária relação entre democracia e controle social: discutindo os possíveis reflexos de uma democracia “não amadurecida” na efetivação do controle social da administração pública. **Revista de Investigações Constitucionais**, Curitiba, vol. 2, n. 1, p. 293-311, jan./abr. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/rinc.v2i1.43663>.

BOBBIO, Norberto. **Teoria geral da política: a filosofia política e as lições dos clássicos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

BOUDRILLARD, Jean. **A sociedade de consumo**. 3.ed. Lisboa: Edições 70, 2011.

BRASIL. Lei n. 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 de novembro de 2011. Edição Extra.

BRASIL. Lei Complementar n. 101, de 04 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 05 de maio de 2000.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Consumo sustentável: manual de educação**. Brasília: Consumers International/MMA/MEC/IDEC, 2005. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao8.pdf>.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Revoluções utópicas dos anos 60: a revolução estudantil e a revolução política na igreja**. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2006.

CALIENDO, Paulo. Limitações constitucionais ao poder com finalidade extrafiscal. **Nomos - Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Ceará**. vol. 33, n. 02, p. 171-206, jul./dez. 2013.

_____. Reserva do possível, direitos fundamentais e tributação. In: SARLET, Ingo Wolfgang; TIMM, Luciano Benetti (org.). **Direitos fundamentais, orçamento e “reserva do possível”**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, p. 195-208, 2008.

DALLARI, Dalmo de Abreu. **Elementos de teoria geral do estado**. 26. ed., São Paulo: Saraiva, 2007.

DUTT, Mallika; RASUL, Nadia. Conscientização digital: uma análise das oportunidades e dos riscos enfrentados pelos ativistas de direitos humanos no Brasil. **SUR – Revista Internacional de Direitos Humanos**, vol. 11, n. 20, p. 441-451, jun. 2014.

DUTTON, William H.. **Social transformation in a information society: rethinking access to you and the world**. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – UNESCO. Paris, 2004.

EFING, Antônio Carlos; PAIVA; Leonardo Lindroth de. Consumo e obsolescência programada: sustentabilidade e responsabilidade do fornecedor. **Revista de Direito, Globalização e Responsabilidade nas Relações de Consumo**, Curitiba, v. 2, n. 2, p. 117-135, jul./dez. 2016.

EHRHARDT JÚNIOR, Marcos. Acertos e desacertos do processo de constitucionalização dos direitos: uma reflexão sobre os perigos da ubiquidade constitucional no direito civil brasileiro. **Revista do Instituto do Direito Brasileiro**, Lisboa, Ano 1, n. 1, p. 833-865, 2012.

FAJARDO, Elias. **Consumo consciente, comércio justo: conhecimento e cidadania como fatores econômicos**. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2010.

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. Tradução: Raul Fiker. São Paulo: UNESP, 1991.

HARTMANN, Ivar Alberto Martins. O acesso à internet como direito fundamental. **Revista de Derecho Informático**, n. 118, maio/2008. Disponível em: http://www3.pucrs.br/pucrs/files/uni/poa/direito/graduacao/tcc/tcc2/trabalhos2007_1/ivar_hartmann.pdf.

HESSE, Konrad. **A força normativa da Constituição**, Tradução: Gilmar Ferreira Mendes, Sérgio Antônio Fabris Editor, Porto Alegre, 1991.

HOLMES, Stephen; SUNSTEIN, Cass R.. **The cost of rights: why liberty depends on taxes**. New York: W. W. Norton & Company, 1999.

LIMBERGER, Têmis. Transparência administrativa e novas tecnologias: o dever de publicidade, o direito a ser informado e o princípio democrático. **Revista de Direito Administrativo**, Belo Horizonte, N. 244, p. 248-263, 2007.

MOLINARO, Carlos Alberto. **Direito ambiental: proibição do retrocesso**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

_____. Museus necessitam manter a continuidade das suas funções culturais no domínio digital como expressão de um direito cultural (esta missão é desafiadora porque essas instituições necessitam de mais e melhores recursos humanos, financeiros e tecnológicos nem sempre disponíveis). **Revista Direitos Fundamentais & Democracia**, Curitiba, v. 23, n. 1, p. 215-241, jan./abr. 2018.

NOGUEIRA, Juliana Pires Ferreira; CASTRO, Carlos Portiara. Internet, democracia e comunicação do governo: análise da página do *facebook* do Portal Brasil da Presidência da República. **Revista de Estudos da Comunicação**, Curitiba, v. 15, n. 37, p. 134-151, jan./mar/ 2014.

MARCUSE, Herbert. **O homem unidimensional: estudos da ideologia da sociedade industrial avançada**. São Paulo: EDIPRO, 2015.

MARTINS JÚNIOR, Wallace Paiva. **Transparência administrativa: publicidade, motivação e participação popular**. 2. ed., São Paulo: Saraiva, 2010.

MOLINARO, Carlos Alberto; SARLET, Ingo Wolfgang. Sociedade em rede, internet e estado de vigilância: algumas aproximações. **Revista da AJURIS**, Porto Alegre, vol. 40, n. 132, p. 63-87, dezembro de 2013.

MÖLLER, Max. **Teoria geral do neoconstitucionalismo: bases teóricas do constitucionalismo contemporâneo**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011.

MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. **Relações entre poderes e democracia: e crise e superação**. Belo Horizonte: Fórum, 2014.

MOTTA, Fabrício. Notas sobre publicidade e transparência na Lei de Responsabilidade Fiscal no Brasil. **A&C Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, Belo Horizonte, ano 7, n. 30, p. 91-108, out./dez. 2007. Disponível em: <http://bid.editoraforum.com.br/bid/PDI0006.aspx?pdiCntd=49819>.

NABAIS, José Casalta. A face oculta dos direitos fundamentais: os deveres e os custos dos direitos. **Revista de Direito Público da Economia – RDPE**. Belo Horizonte, ano 5, n. 20, p. 153-181, out./dez. 2007.

PORTILHO, Fátima. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2010.

RIBEIRO, Samantha Souza de Moura. Internet e democracia: o papel do direito como vetor de integração. In: SIMÃO FILHO, Adalberto; PEREIRA JÚNIOR, Antônio Jorge; NASCIMENTO, Valéria Ribas dos (Coord.). **Direito e novas tecnologias II**. Florianópolis: CONPEDI, p. 357-378, 2014.

RODRÍGUEZ-ARANA MUÑOZ, Jaime. **Direito fundamental à boa administração pública**. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional**. 12. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015.

_____. **Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988**. 9. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012.

_____. Direitos fundamentais a prestações sociais e crise: algumas aproximações. **Espaço jurídico**. v. 16, n. 2, p. 459-488, jul./dez. 2015.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de direito ambiental**. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

_____. **Direito constitucional ecológico**: constituição, direitos fundamentais e proteção da natureza. 6. ed., São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019.

SARLET, Ingo Wolfgang; FIGUEIREDO, Mariana Filchtiner. Reserva do possível, mínimo existencial e direito à saúde: algumas aproximações. In: SARLET, Ingo Wolfgang; TIMM, Luciano Benetti (orgs). **Direito Fundamentais**: orçamento e reserve do possível. 2. ed., Porto Alegre: Livraria do Advogado, p. 13-50, 2013.

SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da. **Processos coletivos para a tutela do risco ecológico**: a construção de um patrimônio comum coletivo. 2011. 441f. Tese (Doutorado em Direito) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas. Programa de Pós-Graduação em Direito. Florianópolis.

11. **BIG DATA E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL**



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.303-317>

Dionis Mauri Penning Blank¹

INTRODUÇÃO

Atualmente, o valor agregado aos dados talvez seja incomensurável, visto que, além de possibilitarem prospecção e diagnóstico, causam impacto direto na vida em sociedade. O *big data*, desse modo, não é simplesmente um grande banco de dados digitais. O *big data* está causando uma transformação na maneira de viver, trabalhar e pensar, revelando a perspectiva de busca de um mundo com uma gestão mais responsável, com cidades sustentáveis, com novas espécies de empregos, com novas habilidades, com mais segurança alimentar e saúde e com menos desigualdades.

Sob diversos ângulos de análise possíveis, o *big data* pode ser encarado como um instrumento em prol da preservação ambiental, que prestigia o desenvolvimento economicamente sustentável e a ação humanitária, por meio do exame e da mineração adequados de dados, com compartilhamento de informações entre as diferentes esferas de poder. Apresenta-se o *big data* como um mecanismo de prevenção e mitigação de riscos de desastres, como uma ferramenta capaz de promover a defesa e a preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Os desafios contemporâneo e futuro são alinhar o conjunto de tecnologias disponíveis e o universo de dados em constante expansão para o fim de obter respostas e soluções inteligentes em várias frentes, como nas mudanças climáticas, na gestão dos recursos hídricos, no consumo de energia, na produção agrícola, na qualidade do ar, nas oportunidades digitais, no desmatamento, na gestão de resíduos, compreendendo o cenário de uma 4^a Revolução Industrial, que vem sendo denominada de Indústria 4.0 ou Revolução da Conectividade, que deixa para trás as revoluções da mecanização, da eletricidade e da automação.

¹ Doutorando em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Especialista em Direito Ambiental e Mestre em Ciências e em Memória Social e Patrimônio Cultural pela Universidade Federal de Pelotas. Bolsista CAPES. E-mail: dionisblank@gmail.com

Sendo assim, este trabalho tem por objetivo identificar algumas breves notas sobre as aproximações existentes entre o *big data* e a preservação ambiental, tendo como alvo principal as aplicações do *big data* em defesa do meio ambiente. Para isso, utilizou-se o método de abordagem dedutivo, o método de procedimento monográfico e as técnicas de pesquisa bibliográfica e documental, dividindo-se o trabalho em dois tópicos, quais sejam, os avanços propiciados pelo *big data* e as aplicações do *big data* em prol da preservação ambiental.

1 OS AVANÇOS PROPICIADOS PELO *BIG DATA*

De acordo com as Nações Unidas no Brasil, a Vice-Secretária-Geral das Nações Unidas, Amina Mohammed, em discurso no Fórum Mundial de Dados em Dubai, no dia 26/10/2018, destacou que os dados podem ter um impacto salvador de vidas, na medida que podem melhorar as previsões impedindo uma série de mortes por desastres naturais, assim como podem auxiliar na melhoria da vida da população:

Isto significa que estudantes podem encontrar oportunidades de emprego e mulheres podem aprender sobre leis que as protegem de discriminação. Isto significa que cidadãos podem monitorar como seus governos estão indo e responsabilizar os tomadores de decisão. Isto pode fortalecer confiança em instituições públicas e revelar novas oportunidades. [...].

Equipes locais da ONU para o futuro [...] ‘devem ser completamente equipadas com as habilidades e capacidades corretas para aproveitar as oportunidades oferecidas por todos os tipos de dados e inovação, incluindo tecnologias emergentes, como *big data*, inteligência artificial, *blockchain*, robótica e drones’.²

Big data pode ser interpretado como um termo genérico, referente a uma grande quantidade de dados digitais continuamente gerados pela população global. A velocidade e a frequência com as quais os dados são produzidos e coletados, por causa de um aumento significativo do número de fontes, são responsáveis por incrementar a quantidade de dados digitais disponíveis em uma projeção de 40% ao ano, conforme

² NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **Muitas mortes podem ser evitadas com dados melhores, diz vice-chefe da ONU**. 2018. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/muitas-mortes-podem-ser-evitadas-com-dados-melhores-diz-vice-chefe-da-onu/>>. Acesso em: 31 mar. 2019.

a *United Nations Global Pulse*³.

O *Global Pulse* é uma iniciativa de inovação a respeito de *big data* da Secretaria-Geral das Nações Unidas. Apresenta a visão de que o *big data* seja aproveitado no futuro com segurança e responsabilidade como um bem público, tendo como missão acelerar a descoberta, o desenvolvimento e a adoção em escala de inovação do *big data* para o desenvolvimento sustentável e a ação humanitária, forjando parcerias público-privadas de compartilhamentos de dados e gerando ferramentas e abordagens analíticas de alto impacto por meio de sua rede de laboratórios. A iniciativa foi implantada com base no reconhecimento de que os dados digitais oferecem a oportunidade de obtenção da melhor compreensão das mudanças no bem-estar humano e de *feedback* em tempo real sobre o funcionamento das políticas públicas.⁴

É preciso ter cuidado com a adoção de uma solução para a nomenclatura, pois o termo *big data* vai muito além de um grande banco de dados digitais. O *big data* é, em linhas gerais, caracterizado por 3 Vs, a saber, maior Volume, mais Variiedade e uma taxa maior de Velocidade; um quarto V poderia explicar o potencial do *big data* a ser utilizado para o desenvolvimento, considerando que o fluxo de informações em tempo real e pessoas usando mídias sociais estão crescendo rapidamente, especialmente pela disseminação da tecnologia da telefonia móvel, segundo aponta a *United Nations Global Pulse*⁵.

Viktor Mayer-Schönberger e Kenneth Cukier identificam o *big data* como uma revolução que transformará como nós vivemos, trabalhamos e pensamos, citando um pesquisador de inteligência artificial da empresa *Google*, Peter Norvig, o qual, na impossibilidade de definir o termo *big data*, teria realizado uma analogia com imagens⁶. Daniella Zuppo, Luciana Sodré Costa e Soraya Fernandes sintetizam bem a ideia:

[...]. Para ele (Peter Norvig), um desenho na caverna, uma pintura ou uma fotografia, embora sejam obtidos através de diferentes técnicas, são essencialmente a mesma coisa: uma imagem. No entanto, diversas imagens capturadas e exibidas em velocidade transformam-se em um filme. E um filme é essencialmente diferente de uma fotografia.

³ UNITED NATIONS GLOBAL PULSE. **Big data for development: a primer**. 2013. Disponível em: <<https://www.unglobalpulse.org/bigdataprimers>>. Acesso em: 31 mar. 2019, p. 1.

⁴ Ibid., p. 8.

⁵ Ibid., p. 2.

⁶ MAYER-SCHÖNBERGER, Viktor; CUKIER, Kenneth. **Big data: a Revolution that will transform how we live, work and think**. London: John Murray, 2013, p. 13.

A conclusão é que sempre que algo muda significativamente em suas dimensões, muda também em sua essência. Se fosse apenas uma coleção de dados digitais, big data seria como uma coleção de fotografias. Mas as tecnologias de comunicação, armazenagem e processamento mudam as dimensões dos dados de modo tão desproporcional a tudo que já havia antes, que inevitavelmente gera algo de outra essência.

O potencial revolucionário do *big data* é a sua própria definição. A dimensão real desse potencial nunca será conhecida porque seria o equivalente a colocar um limite nas capacidades humanas de conhecer e inovar.⁷

Nessa linha de raciocínio, o *big data* é encarado como imprescindível no processo qualitativo da Indústria 4.0, a qual já é realidade há algum tempo:

Nas últimas duas décadas, os desenvolvimentos tecnológicos ajudaram as organizações industriais a lidar com a necessidade de se tornarem mais competitivas. Para fornecer produtos com custos reduzidos e com maior qualidade, a maneira como os bens são produzidos e os serviços oferecidos está sofrendo drásticas alterações. Essas mudanças nos processos de fabricação, impulsionada pelos avanços tecnológicos e pelas pressões exercidas por mercados emergentes altamente competitivos, como a China e a Coreia do Sul, está conduzindo um fenômeno que está sendo promovido sob o nome de Indústria 4.0. Termo também usado para descrever a 4ª Revolução Industrial, refere-se a um novo paradigma de produção com potencial para modificar o papel das tradicionais linhas de montagem. [...]. Essa elevada interconectividade, gera a recolha de uma grande quantidade e variedade de dados que vão requerer novas metodologias para análise e armazenamento. *Big Data e Cloud-computing* são tecnologias que viabilizarão o aumento da partilha de dados dentro e para além das fronteiras das empresas.⁸

Não há dúvida de que a nanotecnologia, a robótica, a inteligência artificial, a *internet* das coisas e o *big data*, entendidas como “novas tecnologias”, revelam uma perspectiva de um mundo com uma gestão mais responsável, com cidades

⁷ ZUPPO, Daniella; COSTA, Luciana Sodré; FERNANDES, Soraya. **Big data**: estudo do ambiente, desafios e análise estratégica para o Brasil. 2013. Monografia (Especialização em Gestão do Conhecimento), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013, p. 27.

⁸ SANTOS, B. P. et al. Indústria 4.0: desafios e oportunidades. **Revista Produção e Desenvolvimento**, v. 4, n. 1, p. 111-124, 2018, p. 121-122.

sustentáveis, com novas espécies de empregos, com novas habilidades, com maior segurança alimentar e saúde e com a marcada tentativa de redução das desigualdades; no entanto, segundo alertou Yuval Noah Harari: *“Algoritmos de big data poderiam criar ditaduras digitais nas quais todo o poder se concentra nas mãos de uma minúscula elite enquanto a maior parte das pessoas sofre não em virtude de exploração, mas de algo muito pior: irrelevância”*⁹.

Nessa direção, Yuval Noah Harari descreve que:

[...] em breve algoritmos de computador poderão nos aconselhar melhor do que sentimentos humanos. Enquanto a Inquisição espanhola e a KGB dão lugar ao Google e à Baidu, o “livre-arbítrio” provavelmente será desmascarado como um mito, e o liberalismo pode perder suas vantagens práticas.

Pois estamos agora na confluência de duas imensas revoluções. Por um lado, biólogos estão decifrando os mistérios do corpo humano, particularmente do cérebro e dos sentimentos. Ao mesmo tempo cientistas da computação estão nos dando um poder de processamento de dados sem precedente. Quando a revolução na biotecnologia se fundir com a revolução na tecnologia da informação, ela produzirá algoritmos de Big Data capazes de monitorar e compreender meus sentimentos muito melhor do que eu, e então a autoridade provavelmente passará dos humanos para os computadores. Minha ilusão de livre-arbítrio provavelmente vai se desintegrar à medida que eu me deparar, diariamente, com instituições, corporações e agências do governo que compreendem e manipulam o que era, até então, meu inacessível reino interior.¹⁰

Reis e Naves também apontam inquietações a respeito do uso do *big data*:

Os resultados alcançados pelo Big Data não estão relacionados com o motivo e a causalidade. Os dados são usados em busca de correlações e probabilidades. Caminha-se para a possibilidade de prever eventos que ainda não ocorreram. O próprio método científico que começa com hipóteses para serem comprovadas corre risco de ser questionado.

[...].

A abrangência do Big Data também passa pela capacidade atual de quantificar os fenômenos e pelo fato de eles estarem inseridos no mundo on-line. Mais do que

⁹ HARARI, Yuval Noah. **21 lições para o século 21**. São Paulo: Companhia das Letras, 2018, p. 10.

¹⁰ Ibid., p. 52-53.

nunca, a frase de Galileu, de que Deus escreve o mundo em caracteres matemáticos, se mostra acertada. Livros, geolocalizadores, relações sociais, tudo está sendo transformado em dados.¹¹

Por sua vez, é preciso compreender que, antes de ser utilizado de forma eficiente, o *big data* precisa ser gerenciado e filtrado por meio da análise de dados. Em sendo adequadamente minerado e examinado, o *big data* pode melhorar a compreensão do comportamento humano e oferecer políticas de apoio ao desenvolvimento global de três formas principais, de acordo com a *United Nations Global Pulse*: (a) aviso prévio: a detecção precoce de anomalias pode permitir respostas mais rápidas à população em tempos de crise; (b) conscientização em tempo real: a representação detalhada de grandes volumes de dados realmente pode informar o planejamento e o direcionamento de programas e políticas; (c) *feedback* em tempo real: o ajuste pode ser realizado pelo monitoramento em tempo real do impacto das políticas e programas¹².

Nesse cenário, referem Carlos Alberto Molinaro e Antônio Augusto Fontanive Leal:

A revolução proporcionada pela capacidade de processadores de computador conjuntamente com o considerável aumento de recursos de armazenamento de dados levou à atual era do *Big Data*. A velocidade na criação de dados em uma estrondosa quantidade que torna impossível sua análise por sistemas de gestão tradicionais, aumentou as possibilidades para uma maior compreensão de diversos fatores do mundo, como é o caso da economia, sociedade e da natureza. Em conjunto com o *Big Data*, o advento de técnicas de *machine learning*, possibilitando um processamento desta vultosa quantidade de dados capacita esta compreensão, fornecendo um ferramental tecnológico como nunca antes visto e trazendo nos desafios do desenvolvimento e aprimoramento desta tecnologia, possibilidades inúmeras para os mais variados setores da sociedade.¹³

¹¹ REIS, Émilien Vilas Boas; NAVES, Bruno Torquato de Oliveira. O meio ambiente digital e o direito à privacidade diante do big data. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 17, n. 37, p. 145-167, jan./abr. 2020, p. 121.

¹² UNITED NATIONS GLOBAL PULSE. **Big data for development**: a primer. 2013. Disponível em: <<https://www.unglobalpulse.org/bigdataprimer>>. Acesso em: 31 mar. 2019, p. 4.

¹³ MOLINARO, Carlos Alberto; LEAL, Antônio Augusto Fontanive. Big data, machine learning e a preservação ambiental: instrumentos tecnológicos em defesa do meio ambiente. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 15, n. 31, p. 201-224, jan./abr. 2018, p. 220-221.

Dessa forma, dentre as novas facetas da relação entre o meio ambiente e a modernização dos processos produtivos (Indústria 4.0), merece especial destaque o *big data*, como um instrumento em prol da preservação ambiental, buscando o desenvolvimento econômico sustentável e a ação humanitária, por intermédio da análise e mineração adequadas de dados, com compartilhamento de informações entre as diferentes esferas de poder (iniciativas pública, privada etc.).

2 AS APLICAÇÕES DO *BIG DATA* EM PROL DA PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

Giddens indica que *“Alguns ambientalistas afirmam que as sociedades democráticas liberais não estão preparadas para lidar com problemas ecológicos especialmente com a mudança climática, dado o caráter abrangente das reformas sociais e econômicas que serão necessárias”*¹⁴, respondendo negativamente à possibilidade de formulação de políticas a longo prazo nessas sociedades, tendo em conta a concentração da maioria dos cidadãos nos problemas imediatos de suas vidas.

Capra e Mattei (2018, p. 248), defendendo a ideia de uma revolução ecojurídica, identificam que *“[...] o que é sustentado numa comunidade sustentável não é o desenvolvimento econômico ou a vantagem competitiva, mas toda a rede da vida da qual depende nossa sobrevivência no longo prazo”*¹⁵, argumentando, em outras palavras, que uma comunidade sustentável é planejada de forma que o seu modo de vida, suas atividades comerciais, sua economia, suas estruturas físicas e suas tecnologias não interfiram na capacidade de manutenção da vida, intrínseca à natureza, mas, ao contrário, facilitem sua força generativa.

Nesse cenário, conforme Carvalho e Damacena:

A ocorrência de eventos popularmente denominados ‘desastres naturais’ intriga populações há séculos. Apesar disso, também é histórico o fato de que providências costumam ser tomadas somente após a concretização do desastre e a contabilização de danos. [...].

¹⁴ GIDDENS, Anthony. **A política da mudança climática**. Rio de Janeiro: Zahar, 2010, p. 100.

¹⁵ CAPRA, Fritjof; MATTEI, Ugo. **A revolução ecojurídica: o direito sistêmico em sintonia com a natureza e a comunidade**. São Paulo: Editora Cultrix, 2018, p. 248.

Há desastres passados e presentes, dentro e fora do âmbito ambiental, de origem natural, tecnológica ou híbrida. Note-se, contudo, que em casa um deles o equilíbrio do meio ambiente e da vida é seriamente atingido. Alguns, apesar de antigos, têm consequências sendo geridas ainda hoje. São exemplo dessa situação: Bophal, em 1984; a contaminação radioativa de Chernobyl, em 1986; o Césio, em Goiânia, no Brasil, em 1987; o furacão Katrina, nos EUA, em 2005. Mais recentemente, dentre os desastres graves e com efeitos protraídos no tempo, pode-se mencionar: o vazamento de petróleo no Golfo do México, em 2010, Fukushima, no Japão, em março de 2011. Além de serem responsáveis por grandes perdas humanas e biológicas, os exemplos também são sinônimos de grandes prejuízos econômicos, políticos e até relações internacionais.¹⁶

Carvalho menciona que os dados comprovam e demonstram o crescimento significativo de desastres, assim como de seus registros, esclarecendo que:

O Direito tem [...] uma função de fornecer estabilidade pela normatividade, tanto para evitar como para responder ao caos trazido pelo desastre, provendo expectativas (regulação) às ações de antecipação e resposta a estes. A ênfase desta estrutura normativa deve ser eminentemente preventiva, mediante a imposição de estratégias estruturais (obras de engenharia combinadas com serviços ecossistêmicos) e não estruturais (mapas de risco, planos de contingência, planos diretores, Estudos de Impacto Ambiental). Com frequência, os desastres são eventos repentinos e dinâmicos, dificultando não apenas a nitidez da importância e da função do Direito nestes eventos, como também dificultado a própria operacionalidade deste no enfrentamento de situações extremas. Portanto, o sistema jurídico deve estar comprometido com a formação de sistemas *ex ante* e *ex post* de informação, consistindo estes em sistemas formados por prognósticos científicos e aprendizados obtidos empiricamente com experiências passada, respectivamente. Deve, ainda, haver a delimitação clara da obrigatoriedade do fornecimento destas informações por entidades públicas e privadas ao pública e aos órgãos fiscalizadores, a delimitação precisa do direito de acesso a tais informações, a sua publicização efetiva e a previsão das autoridades competentes que estejam sob a posse, bem como atualização destes dados.¹⁷

¹⁶ CARVALHO, Délton Winter de; DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. **Direitos dos desastres**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013, p. 19-21.

¹⁷ CARVALHO, Délton Winter de. Desastres ambientais e sua regulação jurídica: deveres de prevenção, resposta e compensação ambiental. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015, p. 29-42.

Nessa temática, inquestionavelmente, insere-se o *big data*, especialmente como um mecanismo de prevenção e mitigação dos riscos de desastres, ou seja, como um ferramenta capaz de promover a defesa e a preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado, mostrando-se relevante o apontamento de sua aplicação em termos ambientais.

O grupo Iberdrola apresenta que:

As informações estão multiplicando-se de forma exponencial: 90% dos dados que existem atualmente na Internet foram gerados — unicamente — desde 2016. E de acordo com as estimativas da IBM, em 2020 haverá no mundo 300 vezes mais informações do que havia em 2005. Um universo de dados caótico em perpétua expansão. A vida no século XXI aparece codificada em forma de números, palavras-chave e algoritmos.

O *big data* é um conjunto de tecnologias criadas para armazenar, analisar e gerenciar esses dados massivos, uma macro ferramenta destinada a identificar padrões no caos de explosão informativa para elaborar soluções inteligentes. Atualmente é utilizado em áreas tão diversas como a medicina, a agricultura [...] ou a proteção do meio ambiente.¹⁸

Molinaro e Leal (2018, p. 213) atentam para a existência de projetos como o *Global Forest Watch*¹⁹:

[...] que consiste em um sistema de alerta e monitoramento de florestas online que oferece ferramentas para que qualquer pessoa do mundo possa ser capaz de gerir e conservar as florestas, é um claro exemplo da utilização de ferramentas tecnológicas para a preservação ambiental. O trunfo tecnológico de um projeto desta magnitude não está somente pautado em uma gigantesca coleta de dados de nível global (Big Data), mas também em uma união de pessoas do mundo todo no fornecimento de dados e utilização de sistemas de alerta que viabilizam uma maior proteção florestal.²⁰

¹⁸ IBERDROLA. **Green data**: a estatística pode ajudar o meio ambiente?. Disponível em: <<https://www.unglobalpulse.org/bigdataprimier>>. Acesso em: 30 out. 2020.

¹⁹ Disponível em: <<https://www.globalforestwatch.org/>>.

²⁰ MOLINARO, Carlos Alberto; LEAL, Antônio Augusto Fontanive. Big data, machine learning e a preservação ambiental: instrumentos tecnológicos em defesa do meio ambiente. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 15, n. 31, p. 201-224, jan./abr. 2018, p. 213.

Molinaro e Leal também apresentam o *BirdCast*²¹, que é o primeiro programa desenvolvido com a finalidade de viabilizar previsões de migrações de pássaros, estabelecendo condições para saber quando eles migrarão, para onde e o quanto voarão, tendo-se, portanto, a possibilidade de auxiliar na conservação do meio ambiente global por meio da análise do comportamento migratório dos pássaros:

O projeto, desenvolvido pelo The Cornell Lab of Ornithology, propõe que o conhecimento do comportamento migratório auxiliará em critérios de conservação, como é o caso do posicionamento de turbinas eólicas ou até na identificação de que em determinada noite algum alto prédio poderá ter que deixar suas luzes acesas prevenindo a morte de milhões de pássaros.²²

Ademais, consoante as Nações Unidas no Brasil, no dia 05/07/2018, houve o lançamento do Laboratório de Biodiversidade²³ por organismos da ONU:

[...] uma plataforma online que combina mapas geoespaciais com informações sobre conservação ambiental. Cruzando dados da NASA, de agências das Nações Unidas e institutos de pesquisa, o projeto é uma ferramenta de uso gratuito para quem tem interesse em monitorar e conhecer o estado de preservação dos ecossistemas e da vida silvestre.²⁴

Ainda de acordo com as Nações Unidas no Brasil, no dia 16/07/2018, a ONU Meio Ambiente e a empresa *Google* anunciaram uma parceria para mapear ecossistemas:

[...] uma parceria que promete mudar a forma como vemos o nosso planeta. Combinando de maneira inédita ciência ambiental, *big data* e acessibilidade, as duas instituições criarão uma plataforma para mapear e visualizar os impactos da atividade humana nos ecossistemas. Iniciativa utilizará a computação em nuvem da empresa de tecnologia e os catálogos públicos de observação terrestre.

²¹ Disponível em: <<http://birdcast.info/>>.

²² MOLINARO, Carlos Alberto; LEAL, Antônio Augusto Fontanive. Big data, machine learning e a preservação ambiental: instrumentos tecnológicos em defesa do meio ambiente. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 15, n. 31, p. 201-224, jan./abr. 2018, p. 214.

²³ Disponível em: <<https://www.unbiodiversitylab.org/>>.

²⁴ NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **ONU lança plataforma com dados da NASA para monitorar biodiversidade**. 2018. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/onu-lanca-plataforma-com-dados-da-nasa-para-monitorar-biodiversidade/>>. Acesso em: 1 abr. 2019.

Com a colaboração, pela primeira vez, governos, ONGs e a população em geral conseguirão acompanhar metas específicas de desenvolvimento relacionadas ao meio ambiente, através de uma interface fácil de usar. Frequentemente, quando um país procura implementar uma política ambiental, percebe que faltam dados para direcionar essas ações de forma segura e eficaz. Com as ferramentas de análise e visualização do *Google Earth Engine*, o mundo pode finalmente começar a preencher essas lacunas.²⁵

Outrossim, as Nações Unidas no Brasil noticiaram o pedido da ONU de compromisso com a produção estatística de qualidade sobre migrações, ressaltando-se o uso do *big data* como solução para o problema da ausência de estatísticas mais precisas sobre os deslocamentos humanos:

[...] o chefe da Organização Internacional para as Migrações (OIM), William Lacy Swing, defendeu um plano global para a produção de dados sobre deslocamentos humanos. Dirigente explicou que estatísticas precisas e completas são fundamentais para o desenvolvimento de políticas adequadas, além de informar os debates sobre migração por fatos concretos, e não por medos e estereótipos. [...].

Uma possível solução para a falta de estatísticas mais precisas sobre o atual quadro migratório é o uso do “Big Data”, termo utilizado por especialistas em tecnologia para designar o volume de informação que usuários da internet produzem, muitas vezes sem se dar conta, com suas atividades em rede.

Contudo, Swing alertou para a necessidade de critérios claros, transparentes e éticos na utilização desses dados, tendo em vista a preservação dos direitos dos migrantes e de sua privacidade.²⁶

No que diz com as mudanças climáticas, também são encontradas aplicações específicas para o seu combate por meio do *green data* (*big data* ambiental):

²⁵ NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **ONU Meio Ambiente e Google anunciam parceria para mapear ecossistemas**. 2018. Disponível em: < <https://nacoesunidas.org/onu-meio-ambiente-e-google-anunciam-parceria-para-mapear-ecossistemas/>>. Acesso em: 1 abr. 2019.

²⁶ NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **ONU pede compromisso com produção de estatísticas de qualidade sobre migrações**. 2018. Disponível em: < <https://nacoesunidas.org/onu-pede-compromisso-com-producao-de-estatisticas-de-qualidade-sobre-migracoes/>>. Acesso em: 1 abr. 2019.

As mudanças climáticas é o maior desafio que enfrentamos como espécie e o *big data* ambiental nos ajuda a compreender todas as suas complexas inter-relações. A aplicação de dados massivos para brevar o aquecimento global é o que se conhece como *green data*.

A Europa conta com diferentes modelos geradores de *green data* e um deles é o *Copernicus*. Trata-se de um programa de observação da Terra por satélite capaz de calcular, entre outras coisas, a influência do aumento das temperaturas no caudal dos rios. O *Copernicus* já está proporcionando informações fundamentais para a otimização da gestão dos recursos hídricos, da biodiversidade, da qualidade do ar, da pesca ou da agricultura.

Outros projetos internacionais que utilizam o *green data* para combater a mudança climática são:

Aqueduct: mede os perigos associados à água, analisando sua qualidade e quantidade, e coloca à disposição do público mapas de risco interativo;

Global Forest Change: calcula o desmatamento contando as árvores, uma por uma, graças a imagens de satélite de alta resolução;

Danger Map: determina a poluição, graças aos dados proporcionados por milhões de cidadãos.²⁷

Sobre a utilização exitosa do *big data*, importante salientar a experiência de Pequim. Pequim experimentou um rápido desenvolvimento nas últimas duas décadas. Comparando-se com vinte anos antes, o PIB, a população e os veículos aumentaram acentuadamente 1.078%, 74% e 335%, respectivamente, no fim de 2017; no entanto, a grande prosperidade econômica e o crescimento urbano resultaram na deterioração do ambiente da cidade, especialmente na qualidade do ar. Com base nos dados, para combater a poluição atmosférica severa, desde 1998, Pequim lançou programas que melhoraram significativamente a qualidade do ar, contando atualmente com tecnologia de *big data*, que permitiu o desenvolvimento de sensores inteligentes de qualidade do ar e implantação de novos modelos de rede e controle de qualidade, que contribuíram para a redução de partículas finas presentes no ar de 35% para 25%, tudo consoante publicação da *United Nations Environment*²⁸.

²⁷ IBERDROLA. **Green data**: a estatística pode ajudar o meio ambiente?. Disponível em: <<https://www.unglobalpulse.org/bigdataprimer>>. Acesso em: 30 out. 2020.

²⁸ UNITED NATIONS ENVIRONMENT. **A Review of 20 Years' Air Pollution Control in Beijing**. 2019. Disponível em: <<https://www.unenvironment.org/resources/report/review-20-years-air-pollution-control-beijing>>. Acesso em: 1 abr. 2019, p. 2-6.

Conquanto existam muitas outras aplicações em termos de *big data*, é inquestionável que sua análise contribui imensamente para a preservação do meio ambiente, passando pelo aquecimento global, utilização adequada da agricultura, combate de doenças, entre outros muitos temas, porquanto, por meio do mapeamento e cruzamento de informações, é facilitado o processo de tomada de decisão, o que possibilita que o gerenciamento de riscos tenda a ser mais preciso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A massificação dos dados (produzidos, transformados, compartilhados etc.) tem alterado a maneira de viver, de trabalhar, de pensar. A crítica/ceticismo frente à Revolução da Conectividade não parece trazer nenhum benefício. Por sua vez, entender que a utilização (responsável) dos dados pode trazer uma série de benefícios encontra viabilidade no cenário evolutivo das mudanças.

Observando as hipóteses de aplicação, é possível afirmar que o *big data* tem se mostrado como um instrumento importante para prevenção e mitigação de riscos de desastres, bem como pode ser interpretado como orientador da ação futura global, pois permite a detecção de anomalias e da necessidade de ajustes em programas e políticas públicas de defesa e proteção do meio ambiente.

O desafio, diante do conjunto de tecnologias disponíveis e do universo de dados que cresce exponencialmente, é encontrar respostas efetivas ao combate das mudanças climáticas, à gestão irracional dos recursos hídricos, ao equilíbrio do consumo energético, à redução da poluição atmosférica, do desmatamento e dos desastres ecológicos, à manutenção da saúde pública, preservando direitos humanos, promovendo a diminuição das desigualdades e agindo com responsabilidade.

REFERÊNCIAS

CAPRA, Fritjof; MATTEI, Ugo. **A revolução ecojurídica**: o direito sistêmico em sintonia com a natureza e a comunidade. São Paulo: Editora Cultrix, 2018.

CARVALHO, Délton Winter de; DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. **Direitos dos desastres**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

CARVALHO, Délton Winter de. **Desastres ambientais e sua regulação jurídica: deveres de prevenção, resposta e compensação ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

GIDDENS, Anthony. **A política da mudança climática**. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

HARARI, Yuval Noah. **21 lições para o século 21**. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

IBERDROLA. **Green data: a estatística pode ajudar o meio ambiente?**. Disponível em: <<https://www.unglobalpulse.org/bigdataprimier>>. Acesso em: 30 out. 2020.

MAYER-SCHÖNBERGER, Viktor; CUKIER, Kenneth. **Big data: a Revolution that will transform how we live, work and think**. London: John Murray, 2013.

MOLINARO, Carlos Alberto; LEAL, Antônio Augusto Fontanive. Big data, machine learning e a preservação ambiental: instrumentos tecnológicos em defesa do meio ambiente. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 15, n. 31, p. 201-224, jan./abr. 2018.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **Muitas mortes podem ser evitadas com dados melhores, diz vice-chefe da ONU**. 2018. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/muitas-mortes-podem-ser-evitadas-com-dados-melhores-diz-vice-chefe-da-onu/>>. Acesso em: 31 mar. 2019.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **ONU lança plataforma com dados da NASA para monitorar biodiversidade**. 2018. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/onu-lanca-plataforma-com-dados-da-nasa-para-monitorar-biodiversidade/>>. Acesso em: 1 abr. 2019.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **ONU Meio Ambiente e Google anunciam parceria para mapear ecossistemas**. 2018. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/onu-meio-ambiente-e-google-anunciam-parceria-para-mapear-ecossistemas/>>. Acesso em: 1 abr. 2019.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **ONU pede compromisso com produção de estatísticas de qualidade sobre migrações**. 2018. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/onu-pede-compromisso-com-producao-de-estatisticas-de-qualidade-sobre-migracoes/>>. Acesso em: 1 abr. 2019.

REIS, Émilien Vilas Boas; NAVES, Bruno Torquato de Oliveira. O meio ambiente digital e o direito à privacidade diante do big data. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 17, n. 37, p. 145-167, jan./abr. 2020.

SANTOS, B. P. et al. Indústria 4.0: desafios e oportunidades. **Revista Produção e Desenvolvimento**, v. 4, n. 1, p. 111-124, 2018.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT. **A Review of 20 Years' Air Pollution Control in Beijing**. 2019. Disponível em:

<<https://www.unenvironment.org/resources/report/review-20-years-air-pollution-control-beijing>>. Acesso em: 1 abr. 2019.

UNITED NATIONS GLOBAL PULSE. **Big data for development**: a primer. 2013. Disponível em: <<https://www.unglobalpulse.org/bigdataprimers>>. Acesso em: 31 mar. 2019.

ZUPPO, Daniella; COSTA, Luciana Sodré; FERNANDES, Soraya. **Big data**: estudo do ambiente, desafios e análise estratégica para o Brasil. 2013. Monografia (Especialização em Gestão do Conhecimento), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

12. 10 ANOS DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PNRS



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.319-336>

Auro de Quadros Machado¹

SUMÁRIO: 1. Introdução - 2. Sustentabilidade: Realidade X Necessidade - 3. Responsabilidade pós-consumo - 4. O problema dos resíduos sólidos no Brasil - 5. Considerações finais - 6. Referências.

1 Introdução

É notória a idéia pela sociedade que a relação do homem com o ambiente nos últimos séculos sofreu significativa modificação na forma de se viver em sociedade, fazendo com que o consumo, por exemplo, tivesse profunda modificação nos hábitos pelos consumidores. Neste sentido, cabe destacar também a devastação ambiental causada pelo volumoso desenvolvimento industrial e pelo uso irracional dos recursos naturais. Este talvez seja o grande desafio da humanidade no século XXI, pois disso depende o equilíbrio do ambiente e a manutenção da sadia qualidade de vida da população.

Este viés de destruição fez com que parte da humanidade refletisse acerca da continuidade da vida humana. A sociedade deparou-se com as alterações profundas ocorridas no planeta e constatou que a manutenção do ambiente sadio depende da tomada de decisões. Exemplo disso, foi o Protocolo de Quioto assinado no Japão por algumas nações sensibilizadas com a qualidade de vida do planeta e ciente de que urge decisões em prol da humanidade como um todo, independente de nações, credos, regimes políticos.

A concretização de um direito ao ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações é o fim precípua do Estado Democrático de Direito.

Molinaro², com muita propriedade leciona que:

¹ Advogado, Mestre em Direito - Fundamentos Constitucionais do Direito Público e Privado pela PUCRS, sócio do Escritório Bretanha & Machado Advogados Associados.

² MOLINARO, Carlos Alberto. **Direito Ambiental. Proibição de retrocesso**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007. p. 98.

Assim, é dever do Estado, e dever de cada um dos cidadãos, um comportamento pautado por uma postura ecologicamente responsável. Esta revelação implica a proteção especial que os pretórios de todos os povos vêm respeitando sistematicamente.

Esse valor permeia todas as construções jurídicas elaboradas na modernidade, eis o motivo pelo qual a temática é tão visitada, assim como a justificativa da proteção dos direitos fundamentais pelo ordenamento jurídico positivado.

A sociedade brasileira vive um momento de pleno desenvolvimento econômico, social, político, ambiental. Com isso é inevitável que haja um crescimento desenfreado no consumo pelos brasileiros e os resíduos sólidos estão inseridos neste contexto. Grandes quantidades de embalagens, papel, pneumáticos, eletroeletrônicos, pilhas e baterias, lâmpadas fluorescentes, resíduos de saúde e da construção civil estão presentes no dia a dia da nação.

Contudo, a geração de resíduos, com o passar dos anos, começou a trazer problemas para o ser humano³:

Toda a atividade humana ou animal gera resíduos, e estes podem ser aproveitados para a manutenção da vida. A geração desses resíduos passa a ser problema quando for em quantidade e qualidade tal que impeça o desenvolvimento harmônico dos seres vivos em dado ecossistema e já vem preocupando os homens há milhares de anos, em função das epidemias de doenças surgidas pela contaminação de águas.

Além desse vertiginoso crescimento populacional, a adoção de um novo modelo de consumo, em que se valoriza a propriedade de bens, também contribuiu para o aumento da produção de resíduos⁴:

À nossa volta, existe hoje uma espécie de evidência fantástica do consumo e da abundância, criada pela multiplicação dos objetos, dos serviços, dos bens materiais, originando como que uma categoria de mutação fundamental na

³ ADEDE Y CASTRO, João Marcos. **Resíduos perigosos no direito ambiental internacional – sua internalização nos países do MERCOSUL**, p. 94. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editor, 2003.

⁴ BAUDRILLARD, Jean. **A sociedade de consumo**, p. 15. Lisboa: 70, 2007.

ecologia da espécie humana. Para falar com propriedade, os homens da opulência não se encontram rodeados, como sempre acontecera, por outros homens, mas mais por objetos.

No Brasil, calcula-se que, segundo dados fornecidos pela imprensa, diariamente, são produzidas aproximadamente 125 mil toneladas de resíduos sólidos e, no ano, o total de lixo pode chegar a 45 milhões de toneladas.

A adequada destinação desses resíduos é um dos grandes desafios da humanidade. E, no caso do Brasil, o desafio é ainda maior, pois poucos são os casos de destinação final correta dos resíduos sólidos, estimando-se que 64% dos 5.561 municípios brasileiros depositem os seus resíduos urbanos em lixões a céu aberto.

A discussão inicia-se, com o fato de que inexiste no ordenamento jurídico pátrio, ainda não consolidado, procedimento uniforme para o papel da responsabilidade ambiental compartilhada prevista no art. 30 da Lei Federal 12.305/2010 (PNRS). O art. 5º do Decreto Federal 7.404/2010 não preencheu o vácuo legislativo previsto na lei que regulamenta passando a responsabilidade para os comitês setoriais e assinatura de protocolos.

Investigar os desdobramentos jurídicos do gerenciamento adequado dos resíduos sólidos bem como os possíveis encaminhamentos da situação de forma que os empreendimentos sejam viabilizados em consonância com a preservação ambiental e o desenvolvimento econômico, na linha da sustentabilidade socioeconômica.

É inquestionável que o desenvolvimento econômico e a proteção ambiental devem ser regulamentados para possibilitar o desenvolvimento sustentável.

Como bem aponta José Rubens Morato Leite⁵:

Entretanto, mesmo com a adoção de um aspecto legislativo moderno, o poder público brasileiro não tem sido eficaz e, muitas vezes há omissão na implementação dos mesmos, e os danos ambientais proliferam assustadoramente, sem que haja uma visível limitação destes.

A questão ora posta propõe uma discussão em torno da sustentabilidade e do crescimento econômico e como uma eventual sistematização das normas

⁵ LEITE, José Rubens Morato. **Dano Ambiental: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro**. Porto Alegre. Livraria do Advogado, 2004. p. 177

ambientais, em especial das Resoluções do CONAMA poderiam colaborar na viabilização e celeridade dos atos administrativos.

Nesse passo, experimenta-se na prática, em cumprimento aos dispositivos constitucionais e infraconstitucionais, a verificação do ideário do desenvolvimento socioambiental e econômico e de fruição dos direitos fundamentais, bem como se tem a chance de realizar a efetiva viabilização dos empreendimentos tendo em vista que, muitas vezes, a sociedade civil organizada perde investimentos em razão da morosidade dos nossos órgãos ambientais licenciadores, levando ao cabo o espírito solidarístico presente na base de formulação dos direitos fundamentais.

O Estado deve agir enquanto órgão fiscalizador e licenciador sob o viés da sustentabilidade socioambiental buscando prevenir o dano ambiental. Além disso, na sua aplicação, deve utilizar esta ferramenta enquanto Estado *latu sensu* e não os seus governos, que são transitórios.

Neste viés leciona o Professor Edis Milare, *verbis*⁶:

Como ação típica e indelegável do Poder Executivo, o licenciamento constitui importante instrumento de gestão do ambiente, na medida em que, por meio dele, a Administração Pública busca exercer o necessário controle sobre as atividades humanas que interferem nas condições ambientais, de forma a compatibilizar o desenvolvimento econômico com a preservação do equilíbrio ecológico. Isto é, como prática do poder de polícia administrativa, não deve ser considerado como obstáculo teimoso ao desenvolvimento, porque este também é um ditame natural e anterior a qualquer legislação. Daí sua qualificação como “instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente”.

2. Sustentabilidade: Realidade X Necessidade

A nova realidade globalizada pós-tradicional da modernidade radicalizada gera crescente incerteza, mutabilidade e reflexividade. Observa-se uma transformação da sociedade industrial, originando a sociedade de risco.

Vivemos uma crise ambiental sem precedentes. O acidente do Golfo do México, Chernobyl, vários acidentes no Brasil, incluindo Cubatão, fazem com que o homem

⁶ MILARE, Edis. **Direito do Ambiente**. São Paulo, Editora Malheiros, 2011, p. 511.

busque soluções para o agora e para o presente de modo a manter no mínimo o mesmo padrão de qualidade ambiental para as futuras gerações. O ideal, claro, é conseguirmos melhorar os níveis de qualidade ambiental para nossos filhos, netos e gerações futuras. Todavia, esta tarefa é árdua e exige o comprometimento de todos, sem exceções. O direito a uma vida digna com qualidade do ar e da água saudáveis, por exemplo, encontra respaldo legal na Carta Política vigente, amoldando-se como um dos direitos fundamentais protegidos.

Este autor ⁷ já mencionava na obra *Licenciamento Ambiental, atuação preventiva do Estado à luz da Constituição da República Federativa do Brasil*:

A questão não se resume entre crescimento e qualidade ambiental, mas em buscar harmonizar e equilibrar os objetivos socioambientais, mediante a redefinição de padrões de uso dos recursos ambientais que são finitos e qual o crescimento que almejamos.

Diante dessas considerações, é notória a viabilidade da busca pelo equilíbrio entre o crescimento econômico e o desenvolvimento sustentável desde que presentes por parte dos atores envolvidos na gestão ambiental, a consciência da necessidade de preservar os recursos naturais, que muitas vezes o homem esquece a sua finitude. Exemplo disso é a água, considerado por muitos o recurso mais preocupante do século.

Os interesses empresariais devem pautar as suas condutas pelo viés da sustentabilidade, o que, diga-se de passagem, é uma realidade já em nosso país e no exterior.

Neste passo a Lei Federal 12.305/2010 representa um verdadeiro marco regulatório para o setor industrial brasileiro. O direito ao ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações é um direito fundamental contemplado na Constituição Federal de 1988.

⁷ MACHADO, Auro de Quadros. **Licenciamento Ambiental. Atuação preventiva do Estado à luz da Constituição da República Federativa do Brasil**. Porto alegre: Livraria do Advogado, 2012, p. 38.

No que tange a atuação da administração pública, aqui compreendida como a atuação do Poder executivo e Legislativo, além da atuação jurisdicional, a doutrina de Juarez Freitas nos diz que “o princípio do interesse público exige a simultânea subordinação das ações administrativas à dignidade da pessoa humana e o fiel respeito aos direitos fundamentais”.

Através da Lei Federal 10.650/2003 foi efetivamente regulamentada a Política Nacional de Meio Ambiente no tocante a publicização dos atos dos Gestores Ambientais de modo a dar transparência aos atos da Administração Pública, atendendo, assim, a um dos princípios contemplados na Constituição Federal, em seu artigo 37, ou seja, publicidade e legalidade.

A realização do princípio da publicidade constitui-se em um dever da administração e se complementa com o direito à informação do cidadão. Neste sentido é efetivamente atendido o mandamento constitucional e infraconstitucional do acesso às informações ao ambiente.

A autora Juliana Grando Machado⁸, em sua obra *Gestão Ambiental*, o meio ambiente sob o prisma de uma visão holística intergeracional à luz de cases empresariais, chama a atenção para o tema:

É necessário que fornecedores, fabricantes, distribuidores e varejistas participem de políticas e diretrizes responsáveis, e não tão somente o fabricante. É um xadrez organizacional⁹, pois cada agente depende do funcionamento dos outros para atingir objetivos comuns.

Conciliar forças de mercado para proteger e melhorar a qualidade do ambiente, com a ajuda de padrões baseados no desempenho e no uso criterioso de instrumentos econômicos, em um contexto harmonioso de regulamentação, é um dos maiores desafios que o mundo enfrenta atualmente. Esta melhoria da qualidade necessita de uma atuação da organização em face das pressões destas forças de mercado, representadas pelas variáveis ambientais: legais, econômicas, tecnológicas, sociais, demográficas e físicas.¹⁰

⁸ MACHADO, Juliana Grando. **Gestão Ambiental. O meio ambiente sob o prisma de uma visão holística intergeracional à luz de cases empresariais**. Porto Alegre, Editora Fi. 2018. p. 32 e 33.

⁹ ALIGLERI, Lilian; ALIGLERI, Luiz Antônio; KRUGLIANSKAS, Isak. **Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio**. São Paulo: Atlas, 2009. p. 31.

¹⁰ TACHIZAWA, Takeshy. *Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa*. São Paulo: Atlas, 2009. p. 7.

Percebe-se que assuntos como Responsabilidade Social e Meio Ambiente não estão sendo tratados como práticas filantrópicas, e sim como ferramentas estratégicas pelas empresas que desejam obter bons negócios em um mercado altamente competitivo, com consumidores cada vez mais exigentes.

A criação de inovações sustentáveis envolve prover e estimular visões alternativas do mundo; assegurar o elo entre o desenvolvimento da inovação e seu valor na cadeia produtiva; procurar novas plataformas, assim como aperfeiçoar as já existentes; estimular o empreendedorismo, envolvendo estudantes e profissionais de diferentes gerações; promover pequenos negócios sem perder o foco de sua reprodutibilidade para obter ganhos de escala; e, por fim, desafiar os modelos de negócios com cenários alternativos de futuro.¹¹

A adequada gestão dos resíduos sólidos pelos empreendedores pode e deve ser uma ferramenta administrativa eficiente em prol do desenvolvimento sustentável, garantindo assim, um direito fundamental protegido pela Constituição Federal.

A respeito da necessidade do comprometimento de todos na questão ambiental anota Orci¹²:

A humanidade passa por uma crise de desenvolvimento econômico conjugado com uma crise ambiental. Tanto na economia quanto na natureza, os recursos são escassos, estão extintos ou na iminência de esgotamento. Por causa disso, neste estágio o meio ambiente ecologicamente equilibrado certamente só será assegurado e só será real, se houver o efetivo comprometimento de todos e a ação positiva da comunidade e do Poder Público.

Ricardo Lobo Torres,¹³ chama a atenção para a já consagrada afirmação e advertência de Norberto Bobbio de que o “problema fundamental em relação aos direitos do homem, hoje, não é tanto a justificá-los, mas o de protegê-los”.

É inarredável a vinculação aos princípios e direitos fundamentais. Ao menos negativamente, o controle lato sensu precisa syndicar, em fundo calado, os vícios

¹¹ ALMEIDA, Fernando. **Os desafios da sustentabilidade: uma ruptura urgente**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. p. 171.

¹² TEIXEIRA, Orci Paulino Bretanha. **O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006. p. 101.

¹³ TORRES, Ricardo Lobo. **A Era dos Direitos**, SP. Ed. Campus, 1992, p. 24.

decorrentes de excessos, desvios e insuficiências no exercício das competências administrativas. Não fosse assim, o ato exclusivamente político e não sindicável orbitaria no espaço do juridicamente irrelevante, o que se mostrou sem sentido. Nestes termos, o controle não será total, sob pena de ser usurpatório, mas os vícios decorrentes da inadequação sistêmica serão sempre controláveis.

Especialmente claro é o caso do intensamente debatido direito ao meio ambiente, que não raro é classificado como um direito fundamental social, ou ao menos como algo a ele próximo. Uma análise mais detida demonstra que esse direito, não importa se introduzido como um novo direito fundamental no catálogo de direitos ou atribuído por interpretação a um dispositivo de direito fundamental existente, tem uma estrutura muito diferente daquela de um direito como direito à assistência social, que essencialmente se esgota em um simples direito a uma prestação fática.

Isto é fundamental destacar, ou seja, o mandamento constitucional é explícito quanto aos deveres dos particulares frente à questão ambiental. Hoje não é unicamente do Estado a responsabilidade pela preservação do meio ambiente.

A idéia de dever fundamental é um aspecto normativo importante trazido pela nova dogmática dos direitos fundamentais, vinculando-se diretamente com o princípio da solidariedade. Como bem observa Häberle, a fraternidade ou solidariedade, como o terceiro ideal frequentemente esquecido da Revolução Francesa, reclama por deveres fundamentais e vinculação social.

Neste passo, com muita propriedade Ingo Sarlet e Tiago Fensterseifer¹⁴ chamam a atenção para a mudança de posição da jurisprudência em benefício da coletividade e do meio ambiente:

Outro exemplo importante que indica uma forma de governança judicial em matéria ecológica colacionado da jurisprudência, especialmente do STJ, diz respeito à questão do saneamento básico, que permeia tanto a tutela dos direitos sociais quanto da proteção do ambiente. É justamente aqui que reside um dos pontos mais polêmicos em relação à atuação do Poder Judiciário, pois a sua intervenção visa justamente corrigir omissões estatais, especialmente do Poder Executivo.

¹⁴ SARLET, Ingo Wolfgang e Tiago Fensterseifer. **Direito Constitucional Ambiental**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais. p. 242.

Isto com certeza é um avanço da sociedade brasileira, demonstra maturidade. Isto faz com que o Poder Público preserve o meio ambiente, aplique recursos na educação, saúde, por exemplo. Atualmente estamos vivendo uma pandemia e vendo exatamente exemplo de ausência de políticas públicas do Poder Público, em especial do Poder Executivo Federal.

3 O problema dos resíduos sólidos no Brasil

Segundo dados atuais fornecidos pela publicação Políticas Públicas na Gestão de Resíduos Sólidos: Experiências comparadas e Desafios para o Brasil¹⁵:

A gestão de resíduos sólidos é, hoje, um grande desafio para o país. Segundo dados mais recentes de Abrelpe (2018), foram gerados no país 78,4 milhões de toneladas de resíduo sólido urbano em 2017. Desse total, 71,6 milhões de toneladas foram coletadas, registrando-se um índice de cobertura de coleta de 91,2% para o Brasil. Isso significa que 6,9 milhões de toneladas de resíduos não foram sequer coletados e, conseqüentemente, tiveram destinação imprópria.

Em relação à disposição final dos resíduos coletados e seu tratamento, os avanços ainda são lentos e refletem as disparidades entre as regiões do país. Foram dispostos 59,1% do que foi coletado em aterros sanitários.

O restante (40,9%) teve destinação inadequada. Isso corresponde a mais de 29 milhões de toneladas de resíduos depositadas em lixões ou aterros controlados em 3.352 dos 5.570 municípios do país, o que representa risco à saúde da população e ao meio ambiente.

A grande questão a sociedade civil brasileira enfrenta hoje, passados 10 anos da publicação da PNRS, é a falta de investimentos do Poder Público, a falta de conscientização dos cidadãos de que devem contribuir com a Administração Pública na preservação do meio ambiente e não meramente exigir das autoridades soluções. A Constituição cidadã é bem clara que compete ao Poder Público e a coletividade a

¹⁵ MACHADO. Vanessa Pinto e Silva Luciana Xavier de Lemos Capanema. **Políticas Públicas na Gestão de Resíduos Sólidos: Experiências comparadas e Desafios para o Brasil**. BNDES Set., Rio de Janeiro, v. 25, n. 50, p. 153-200, set. 2019.

preservação do meio ambiente. Educação ambiental é um tema estratégico e necessário. A falta de políticas públicas de diversas instituições penalizam o meio ambiente.

O vocábulo lixo designa aquilo que resta de determinada substância, mas que não tem valor. Como exemplo, podem ser citadas as expressões lixo hospitalar, lixo nuclear, lixo industrial¹⁶. Ainda hoje há confusão entre os termos lixo e resíduo.

A Organização Mundial da Saúde definiu lixo como “qualquer coisa que seu proprietário não quer mais, em um dado lugar, num certo momento e que não possui valor comercial¹⁷”.

A doutrina pátria sobre o assunto não é pacífica, criando uma grande confusão sobre o tema, sendo que alguns conceitos partem da distinção entre lixo e resíduo sólido:

Os ‘resíduos sólidos’ diferenciam-se do termo ‘lixo’ porque, enquanto este último se compõe de objetos que não possuem qualquer tipo de valor ou utilidade, porções de materiais sem significação econômica, sobras de processamentos industriais ou domésticos a serem descartadas, enfim, qualquer coisa que se deseje jogar fora, o resíduo sólido possui valor econômico agregado por possibilitar o reaproveitamento no próprio processo produtivo.

Os lixões, que representam o destino mais comum desses resíduos, são ambientes onde proliferam os vetores que causam endemias e enfermidades infecto-parasitárias, que propagam a dengue, a febre amarela, a leptospirose e diversas outras doenças.

Paula Tonani¹⁸ leciona que:

O lixo somente toma a natureza jurídica de poluente quando causa desequilíbrio ecológico, deixando de ser tratado ou destinado como definem as resoluções da ABNT e a Lei Federal 12.305/2010.

¹⁶ TONANI, Paula. **Responsabilidade decorrente da poluição por resíduos sólidos**. São Paulo: Editora GEN, 2011. p. 44.

¹⁷ MIRANDA, Luciana Leite de. **O que é lixo?** São Paulo: Brasiliense, 1995, p. 18. (Coleção Primeiros Passos).

¹⁸ TONANI, Paula. **Responsabilidade decorrente da poluição por resíduos sólidos**. São Paulo: Editora GEN, 2011. p. 44.

A propósito da natureza jurídica do lixo, tem-se ele como direito difuso, ligado às relações de consumo entre o Estado e o cidadão que supostamente não necessita do mesmo.

O problema agravou-se demasiadamente nos últimos anos com o advento da chamada “cultura do descartável”, quando passamos a seguir os atuais padrões de consumo dos países capitalistas avançados, que dão preferência às embalagens descartáveis por constituírem uma comodidade para os usuários e uma grande fonte de lucro para as empresas, e, desde então, os produtos descartáveis foram incorporados ao nosso cotidiano pela facilidade que nos proporcionam.

A Lei Federal 14.026/2020 atualiza o marco legal do saneamento básico e moderniza diversos pontos fixados pela Política Nacional de Resíduos Sólidos. O texto, aprovado no Congresso viabiliza a injeção de mais investimentos privados nos serviços de saneamento.

Atualmente, em 94% das cidades brasileiras o serviço de saneamento é prestado por empresas estatais. As empresas privadas administram o serviço em apenas 6% das cidades. A nova lei extingue os chamados contratos de programa, aqueles em que prefeitos e governadores firmavam termos de parceria diretamente com as empresas estatais, sem licitação. Além disso, a Lei torna obrigatória a abertura de licitação, na qual poderão concorrer prestadores de serviço públicos ou privados.

A nova lei prevê também que os contratos em vigor poderão ser prorrogados por mais 30 anos, desde que as empresas comprovem a capacidade econômico-financeira e se adequem aos objetivos de universalização do marco. A metodologia para essa comprovação será publicada em até 90 dias, e as empresas terão até 30 de março de 2022 para consolidar os contratos em vigor.

3.1 Universalização do serviço

As empresas devem ampliar o fornecimento de água para 99% da população e da coleta e tratamento de esgoto para 90% da população até o final de 2033. Mas há a possibilidade de extensão desse prazo até 2040, caso se comprove a inviabilidade técnica ou financeira.

O novo marco também prevê o sistema de saneamento com prestação de serviço regionalizada. Assim, empresas não podem fornecer serviço apenas para os municípios

de interesse delas, que gerem lucro. A prestação regionalizada inclui municípios mais e menos atraentes e não necessariamente contíguos em um mesmo território de prestação.

Para isso, em até 180 dias, os estados devem compor grupos ou blocos de municípios, que poderão contratar os serviços de forma coletiva. A adesão é voluntária. O modelo anterior funcionava por meio de subsídio cruzado: as grandes cidades atendidas por uma mesma empresa estatal ajudavam a financiar a expansão do serviço nos municípios menores e mais afastados.

3.2 Lixões

Também ficou estabelecido um prazo para o fim dos lixões no país. De acordo com o governo, para capitais e regiões metropolitanas, esse prazo é 31 de dezembro de 2020. Para municípios com menos de 50 mil habitantes, o prazo é 2024.

Se por um lado torna-se inviável obstar tal desenvolvimento, por outro, é dever de todos, a busca do equilíbrio entre o progresso e a preservação ambiental, e parece-nos que a única forma de obter esse equilíbrio é a ampla e irrestrita adoção da responsabilidade pós-consumo.

Patrícia Faga Iglecias Lemos¹⁹ chama a atenção: “Com a PNRS espera-se que a indústria da reciclagem possa ser abastecida com resíduos locais. O problema atual é de falhas nas redes de captação e separação de resíduos”.

4 Responsabilidade pós-consumo

No Brasil, apesar de a responsabilidade pós-consumo ter sido adotada implicitamente pela Lei Federal 6.938/1981, pouco avançou-se na sua concretização de prevenir e reprimir danos causados ao meio ambiente.

A destinação inadequada, além de agredir o ambiente, inviabiliza a vida digna das pessoas, comprometendo, inclusive, a qualidade de vida das futuras gerações e violando preceitos garantidos na CF/88.

¹⁹ LEMOS, Patrícia Faga Iglecias. **Resíduos sólidos e responsabilidade civil pós-consumo**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. p. 130.

Pela responsabilidade pós-consumo, fabricantes, comerciantes e importadores devem ser responsabilizados pelo ciclo total de suas mercadorias, do “nascimento” a sua “morte”, procedendo à destinação final ambientalmente correta, mesmo após o uso pelo consumidor final, já que a disposição inadequada de seus produtos constitui uma grande fonte de poluição para o meio ambiente e um grande ônus para o Poder Público.

Os empreendedores que cometerem estas agressões podem ser responsabilizados em três esferas, quais sejam: civil, administrativo e penal. Até o advento da PNRS, apenas os municípios estavam arcando com essa responsabilidade, cabendo-lhes a coleta e a destinação adequada dos resíduos sólidos urbanos. Com a edição da PNRS, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, os consumidores e os titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos que, indiretamente, também contribuem para o dano ambiental, diante da ampla adoção de produtos e embalagens descartáveis passaram a ser responsabilizados por danos ambientais cometidos, mediante responsabilidade compartilhada.

A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos tem por objetivo compatibilizar interesses entre os agentes econômicos e sociais e os processos de gestão empresarial e mercadológica com os de gestão ambiental, desenvolvendo estratégias sustentáveis; promover o aproveitamento de resíduos sólidos, direcionando-os para a sua cadeia produtiva ou para outras cadeias produtivas; reduzir a geração de resíduos sólidos, o desperdício de materiais, a poluição e os danos ambientais; incentivar a utilização de insumos de menor agressividade ao meio ambiente e de maior sustentabilidade; estimular o desenvolvimento de mercado, a produção e o consumo de produtos derivados de materiais reciclados e recicláveis; propiciar que as atividades produtivas alcancem eficiência e sustentabilidade e incentivar as boas práticas de responsabilidade socioambiental.

Isto significa que todos respondem pelos danos cometidos. Tal responsabilidade conforme dispõe a PNRS será de forma individualizada e encadeada.

Com efeito, o lucro com a introdução de produtos e embalagens descartáveis no mercado ficou para o empreendedor, mas o ônus da destinação final ficou somente a cargo do Poder Público, mais especificamente para os municípios.

Cumprir destacar que não se pretende impedir o desenvolvimento econômico, mas tão-somente equacionar os custos despendidos com a preservação do ambiente, pois não há um responsável único pelo problema.

Cada empresa deve assumir as responsabilidades que lhe cabem pelo modo como afetam o ambiente, e o princípio do poluidor-pagador é o meio eficaz de que se pode valer o Poder Público para concretizar a responsabilização pós-consumo, impedindo que os danos ambientais provocados hoje pelos produtores sejam suportados pelas futuras gerações. Nesse sentido, oportuno citar²⁰:

... o consumo atual não pode financiar-se incorrendo em dívidas econômicas que outros terão que reembolsar no futuro, e, portanto, os recursos naturais devem ser utilizados de forma que não criem dívidas ao superar a capacidade de sustentação e produção da terra.

O preço de um bem ou de um serviço deve, portanto, integrar totalmente seu custo de produção e o custo dos recursos utilizados, inclusive os recursos ambientais, como o solo usado para estocagem de resíduos²¹:

A terceira função que se impõe à responsabilidade civil é a internalização das externalidades ambientais negativas, ou seja, impor para as fontes poluidoras as obrigações de incorporar em seus processos produtivos os custos com prevenção, controle e reparação controle e reparação de impactos ambientais, impedindo a socialização destes riscos.

Além disso, ao promover a internalização dos custos, as empresas começam a incorporar as preocupações ambientais em suas decisões econômicas e a investir no desenvolvimento e na transferência de tecnologia que permita agregar valor aos seus produtos ou embalagens após a utilização pelo consumidor.

²⁰ GORDILLO, Agustín Alberto. No original: "... el consumo actual no puede financiarse incurriendo en deudas económicas que otros tendrán que reembolsar en el futuro, y por ende, "los recursos naturales deben utilizarse de forma que no creen deudas al sobreexplotar la capacidad de sostenimiento y producción de la tierra" (Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo, 1987)". Gordillo, Agustín Alberto. *Derechos humanos / Agustín Alberto Gordillo; Adelina Loianno; Gregorio Flax*. Buenos Aires: Fund. de Derecho Administrativo, 2007. p. XIII-3.

²¹ STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade civil ambiental**. Editora Livraria do Advogado, Porto Alegre, 2017. p. 192.

As empresas devem agir com responsabilidade socioambiental, atuando em atividades que beneficiem também as pessoas, as comunidades e ao ambiente.

Em que pese o assunto ser razoavelmente recente para a sociedade brasileira, nos países considerados desenvolvidos o princípio de que as empresas devem assumir os custos ambientais já está consagrado há bastante tempo, não sendo mais objeto de discussão.

Portanto, o desenvolvimento sustentável só será possível e viável se o homem se der conta que os recursos naturais devem ser proporcionais, sem excessos, e que haja a compensação a fim de minimizar os seus impactos. Agindo desta forma estará minimizando o seu impacto, gerando empregos e haverá o crescimento da economia e do Estado como um todo.

5 Das considerações finais

Questão vital para o êxito da PNRS é que os gastos a serem despendidos com a destinação final dos resíduos devem ser distribuídos entre todos os responsáveis, inclusive as empresas que criaram seus produtos sem se preocupar com os prejuízos que trariam ao meio ambiente. A variável ambiental e o foco na sustentabilidade, hoje, é uma realidade, tanto do ponto de vista socioambiental como econômico. As nações, os Governantes, priorizam empréstimos, linhas de financiamento para os países que preservam o meio ambiente.

Atualmente, estamos vivenciando isto no âmbito da Amazônia, em que inúmeras nações dispensaram empréstimos e linhas de financiamento para o Brasil devido a sua gestão à frente do Ministério do Meio Ambiente. O INPE e a mídia, tanto nacional como internacional, confirmam a destruição em massa do meio ambiente na Amazônia.

É visível que estamos diante de um modelo econômico inédito, globalizado que faz com que as nações, empresários, acionistas, consumidores, juntos, adotem ações conjuntas em prol do ambiente natural que vivemos, sob pena das futuras gerações não poderem usufruir de muitas belezas naturais ímpares do planeta Terra que nos acolheu e acolhe.

De acordo com Grisa e Capanema²², com princípios legais alinhados com o que há de mais avançado em outros países, o texto foi um marco importante no setor. A PNRS abrange todas as classes de resíduos sólidos e estabelece um conceito moderno e avançado de gestão de resíduos, com instrumentos que preveem a hierarquização das atividades e a prioridade em prevenção e redução na geração de lixo.

Uma sociedade se torna forte e soberana quando sabe valorizar sua terra, suas árvores, seus rios, suas montanhas, suas florestas, e, claro, seus resíduos. Muitas empresas nacionais e internacionais constataram que muitos resíduos que, até então eram descartados, hoje, são vendidos e geram receita para as empresas. As empresas além de reciclar seus produtos, reutilizam e recuperam seus componentes. Não podemos esquecer que a PNRS obriga inclusive todos os envolvidos, sejam produtores, importadores, exportadores, comerciantes e consumidores a darem uma destinação adequada aos seus resíduos e embalagens.

A sustentabilidade, atualmente, é um fator de valorização nas transações empresariais, as empresas valorizam empreendimentos que sejam sustentáveis, ou seja, que não poluam, preservem o meio ambiente e invistam na educação ambiental.

Além disso, instituições financeiras nacionais e internacionais possuem linhas de crédito, financiamentos com condições especiais para empreendedores que invistam na sustentabilidade corporativa em suas ações. Porém, não basta a Sustentabilidade estar na missão da empresa, deve efetivamente existir na prática em todas as suas ações, desde a recepção até a Diretoria e ou Presidência.

Devemos pensar na gestão de resíduos como um pai que educa seu filho a não jogar papel no chão, a não tirar galhos de uma flor ou arbusto. Desde pequeno, seja o ser humano ou empresa, devem ter uma postura ética, responsável com o meio ambiente. Afinal estamos aqui de passagem e o Planeta Terra ficará para as próximas gerações, que merecem um mínimo respeito de todos nós. Devemos deixar um legado para as próximas gerações com uma qualidade de vida saudável e digna, ausente de toda e qualquer poluição, com os recursos naturais equilibrados e dignos.

É o que esperamos!

²² GRISA, D. C.; CAPANEMA, L. X. L. **Resíduos sólidos urbanos**. In: PUGA, F. P.; CASTRO, L. B. (org.). Visão 2035: Brasil, país desenvolvido: agendas setoriais para alcance da meta. 1. ed. Rio de Janeiro: BNDES, 2018. p. 415-438. Disponível em: <http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/16284>. Acesso em: 11 ago. 2020.

Referências

ADEDE Y CASTRO, João Marcos. Resíduos perigosos no direito ambiental internacional – sua internalização nos países do MERCOSUL, p. 94. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editor, 2003.

ALIGLERI, Lilian; ALIGLERI, Luiz Antônio; KRUGLIANSKAS, Isak. **Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio**. São Paulo: Atlas, 2009. p. 31.

ALMEIDA, Fernando. **Os desafios da sustentabilidade: uma ruptura urgente**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. p. 171.

BAUDRILLARD, Jean. **A sociedade de consumo**, p. 15. Lisboa: 70, 2007.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm
BRASIL. Decreto Federal 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Regulamenta a Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm

Acesso em: 4 de agosto de 2020.

BRASIL. Lei 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:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm

Acesso em: 4 de agosto de 2020.

BRASIL. Lei 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 e dá outras providências.

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L14026.htm

Acesso em: 13 de agosto de 2020.

GORDILLO, Agustín Alberto. **Derechos humanos** / Agustín Alberto Gordillo; Adelina Loianno; Gregorio Flax. Buenos Aires: Fund. de Derecho Administrativo, 2007. p. XIII-3.

GRISA, D. C.; CAPANEMA, L. X. L. Resíduos sólidos urbanos. In: PUGA, F. P.; CASTRO, L. B. (org.). Visão 2035: Brasil, país desenvolvido: agendas setoriais para alcance da meta. Rio de Janeiro: BNDES, 2018. p. 415-438. Disponível em: <http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/16284>. Acesso em: 11 ago. 2020.

LEITE, José Rubens Morato. **Dano Ambiental: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro**. Porto Alegre. Liv. Do Advogado, 2004. p. 177.

LEMOS, Patrícia Faga Iglecias. **Resíduos sólidos e responsabilidade civil pós-consumo**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. p. 130.

MACHADO, Auro de Quadros. **Licenciamento Ambiental. Atuação preventiva do Estado à luz da Constituição da República Federativa do Brasil**. Porto alegre: Livraria do Advogado, 2012.

MACHADO, Juliana Grando. Gestão Ambiental. **O meio ambiente sob o prisma de uma visão holística intergeracional à luz de cases empresariais**. Porto Alegre, Editora Fi. 2018. p. 32 e 33.

MACHADO, Vanessa Pinto e Silva Luciana Xavier de Lemos Capanema. **Políticas Públicas na Gestão de Resíduos Sólidos: Experiências comparadas e Desafios para o Brasil**. BNDES Set., Rio de Janeiro, v. 25, n. 50, p. 153-200, set. 2019.

MILARE, Edis. **Direito do Ambiente**. São Paulo, Editora Malheiros, 2011, p. 482.

MIRANDA, Luciana Leite de. **O que é lixo?** São Paulo: Brasiliense, 1995, p. 18. (Coleção Primeiros Passos).

MOLINARO, Carlos Alberto. **Direito Ambiental. Proibição de retrocesso**. Porto Alegre: Livraria do Advogado. 2007. p. 98.

SARLET, Ingo Wolfgang e Tiago Fensterseifer. **Direito Constitucional Ambiental**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais. p. 242.

STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade civil ambiental**. Editora Livraria do Advogado, Porto Alegre, 2017. p. 192.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa**. São Paulo: Atlas, 2009. p. 7.

TEIXEIRA, Orci Paulino Bretanha. **O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006. p. 101.

TONANI, Paula. **Responsabilidade decorrente da poluição por resíduos sólidos**. São Paulo: Editora GEN, 2011. p. 44.

TORRES, Ricardo Lobo. **A Era dos Direitos**. SP. Ed. Campus, 1992, p. 24.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento Sustentável: O desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

13. A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO INSTRUMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL: UMA ANÁLISE DO COMBATE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.337-355>

Pedro Agão Seabra Filter¹

1 INTRODUÇÃO

A crise ambiental é um dos temas mais debatidos no âmbito internacional. Intensificada com o passar dos anos, desde a década de 1960, quando as repercussões negativas das atividades antrópicas começaram a tomar forma, tornando-se perceptíveis, na medida em que assumiam proporções globais. Pois, com o advento da industrialização, diversas regiões experienciaram diferentes impactos em seus ecossistemas, como a poluição de certos recursos naturais e a desertificação de certas localidades, ou então a propagação de novas doenças.

Apesar dos estudos científicos publicados ou mesmo o consenso favorável à proteção ambiental, diversos setores da organização político-social ainda experimentam dificuldade em se adaptar ou até mesmo resistência às pretensas mudanças. Isto ocorre, pois a proteção ambiental pressupõe esforços ainda desconhecidos, seja nos impactos mercadológicos na economia ou na falta da certeza científica das causas ou das soluções – suscetíveis às más intenções, políticas e/ou econômicas.

Contudo, com o avanço das tecnologias, novos instrumentos científicos foram criados, permitindo a análise e o processamento de dados que anteriormente eram obscurecidos pela sua complexidade, facilitando a identificação dos fatores relacionados à degradação ambiental, além do estreitamento das divergências da comunidade científico-política.

Atualmente, conforme será possível identificar, diversos órgãos governamentais de competência ambiental contam com uma gama de sistemas

¹ Advogado. Mestre em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS. Especialista em Direito Público pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS. Graduado em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS.

integrados de análise e processamento de dados ecológicos, tais quais o monitoramento da qualidade do ar atmosférico e da qualidade das águas que banham seus territórios.

Neste sentido, buscando avaliar qual o próximo passo a ser adotado para efetivação do princípio constitucional ambiental, o presente estudo analisa a aplicação da inteligência artificial no ramo da proteção ambiental, buscando responder a um questionamento essencial: seria a Inteligência artificial efetiva para o combate às mudanças climáticas?

Para tanto, a presente pesquisa, do tipo descritiva-qualitativa, utiliza-se do método de abordagem hipotético-dedutivo, já que a temática observada não se limita à generalização empírica, estabelecendo conjecturas sobre as possíveis repercussões da utilização da inteligência artificial na proteção ambiental. Também, emprega-se o método de procedimento monográfico, ao estudar o instituto da proteção ambiental sob a perspectiva das novas tecnologias, e o método de interpretação exegético, ao analisar o alcance das normas e regramentos para se delinear o meio e a forma em que as novas tecnologias deverão ser utilizadas.

2 AS NOVAS TECNOLOGIAS E O PROCESSAMENTO DE DADOS

Antes de adentrar precisamente ao tema proposto pela presente pesquisa, faz-se necessário esclarecer certas conceituações básicas relacionadas à Inteligência artificial e à sua evolução no decorrer das décadas, buscando entender como a tecnologia funciona e quais seriam os elementos necessários para o seu perfeito funcionamento. Portanto, em um primeiro momento serão observados as origens e o conceito de inteligência artificial para que, depois, sejam analisados a coleta e o processamento de dados.

2.2 AS ORIGENS E O CONCEITO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A ideia de máquinas autônomas e “pensantes” tem sua origem nos primórdios da civilização. De acordo com relatos históricos, uma das primeiras máquinas autônomas foi criada por Heron de Alexandria: um boneco “que possuía autonomia para andar para frente e para trás movido por engrenagens em um sistema que

utilizava a energia cinética de grãos de trigo que caíam de um recipiente”². Para Sharkey³, esta foi a primeira demonstração de um robô “teórico” totalmente automatizado capaz de seguir instruções predefinidas.

Apesar de já estar presente no imaginário dos grandes escritores e roteiristas, a ideia de máquinas pensantes veio a ganhar maior força apenas no século XVIII, com a criação do *The Mechanical Turk*. Tratava-se de uma verdadeira fábula, ou melhor, uma elaborada fraude criada pelo húngaro Wolfgang von Kempelen em 1770, que construiu uma máquina de xadrez autônoma, capaz de derrotar qualquer adversário que se apresentasse ao desafio. Entretanto, o mecanismo não passava de um truque, pois, escondido entre as engrenagens da máquina, ficava o comparsa de Kempelen⁴.

De acordo com Garfinkel e Grunspan⁵, o truque de Kempelen serviu para inspirar Charles Babbage – que havia perdido duas partidas de xadrez para “O Turco” – na concepção do primeiro computador mecânico, vindo a ser reconhecido como “o pai do computador”.

Posteriormente, em 1950, Alan Turing, em seu artigo *Computing Machinery and Intelligence*⁶, levantou o questionamento sobre a capacidade de uma máquina pensar, ponderando sobre a possibilidade de uma máquina imitar o comportamento humano de tal forma que confundisse o observador, levando-o a questionar se a tarefa havia ou não sido realizada por um ser humano.

Em 1955, Allen Newell e Herb Simon criaram o que muitos consideram o primeiro programa de inteligência artificial. Capaz de realizar cálculos complexos, o Logic Theorist comprovou a validade de 38 dos 52 teoremas matemáticos da *Principia Mathematica*⁷.

² AZEVEDO, S.; AGLAÉ, A.; PITTA, R. (2010) Minicurso: introdução a robótica educacional. In: 62ª Reunião Anual da SBPC. Disponível em: <https://bit.ly/3kKhKol>. Acesso em: 30 set. 2020.

³ Sharkey, N., and A. Sharkey. Electro-Mechanical Robots Before the Computer. *Journal of Mechanical Engineering Science*, vol. 223, no. 1, Jan. 2009, p. 235–241. p 236. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.903.7727&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 30 set. 2020.

⁴ ASHFORD, David. The Mechanical Turk: enduring misapprehensions concerning artificial intelligence. Oxford University Press on behalf of The Cambridge Quarterly. *The Cambridge Quarterly*. vol 46, n. 2, p. 119–39, 2017, p. 121.

⁵ GARFINKEL, Simson L.; GRUNSPAN, Rachel H. The Computer Book: from the abacus to artificial intelligence, 250 milestones in the history of the computer science. New York: Sterling, 2018, p. 43.

⁶ TURING, Alan M. Computing Machinery and Intelligence, *Mind*, Vo. LIX, n. 236, p. 433–460, 1950, p. 448. Disponível em: <https://academic.oup.com/mind/article/LIX/236/433/986238>. Acesso em: 10 out. 2020.

⁷ Obra contendo três volumes, escrita por Alfred North Whitehead e Bertrand Russell, sobre os fundamentos da matemática.

⁸ GARFINKEL; GRUNSPAN. op. cit. p. 141.

Assim, na mesma década, a concepção de Inteligência artificial veio a ser criada no verão de 1956 por John McCarthy, Marvin Minsky, Nathaniel Rochester e Claude Shannon, da Universidade de Dartmouth, os quais descreveram-na como a ciência da computação que seria capaz de realizar tarefas geralmente demandadas pela inteligência humana⁹.

Sua proposta, na época dos fatos, seria a de replicar a inteligência humana de forma artificial, utilizando sistemas computacionais, buscando, desta forma, estudar e analisar diferentes aspectos da racionalidade humana, tais quais a linguagem escrita e a resolução de problemas lógicos para poder entender como o cérebro humano funciona¹⁰.

Neste sentido, Teixeira e Quilici Gonzales¹¹ descrevem a Inteligência Artificial como uma área multidisciplinar de estudo, reunindo a Ciência da Computação, a Psicologia, a Linguística e a Filosofia, e apresentando duas vertentes: a de simulação cognitiva e a de inteligência artificial em sentido estrito. Na primeira, os pesquisadores buscam aproximar ao máximo a simulação dos computadores ao comportamento humano, buscando simular os processos cognitivos humanos, enquanto que na segunda, busca-se uma versão mais abstrata, ignorando a forma com que os processos são realizados, dando privilégio ao resultado, ou seja, o que podem os sistemas operacionais fazer, e não como fazer.

Atualmente, a inteligência artificial divide-se em diferentes subcampos, como o *machine learning*, *neural networks*, *deep learning*, processamento de linguagem natural, entre outros. Entretanto, apesar das diferentes interpretações e concepções, pode-se descrever que a inteligência artificial atua de forma a interpretar dados externos: “aprender a partir desses dados e usar o aprendizado para alcançar objetivos e tarefas específicos”¹²

⁹ GARFINKEL; GRUNSPAN, op. cit., p. 138.

¹⁰ GARFINKEL; GRUNSPAN, loc. cit.

¹¹ TEIXEIRA, João de Fernandes; QUILICI GONZALES, Maria Eugênia. Inteligência artificial e Teoria de Resolução de Problemas. São Paulo: Trans/Form/Ação, Revista de Filosofia da Unesp, vol. 6, p. 45-52, 1983, p. 46. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/trans/v6/v6a06.pdf>. Acesso em: 15 out. 2020.

¹² STEIBEL, Fabro; VICENTE, Victor Freitas; VIEIRA DE JESUS, Diego Santos. Possibilidades e Potenciais da Utilização da Inteligência artificial, p. 54. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (coord.). *Inteligência artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

2.1 O PROCESSAMENTO E A ESTRUTURAÇÃO DOS DADOS

É possível afirmar que, no decorrer dos anos, a inteligência artificial passou de fato a ser aceita pelo léxico público, passando de objeto da literatura de ficção científica para uma legítima tecnologia de aplicações práticas do cotidiano¹³. A mesma passou a realizar atividades complexas que trariam dificuldades até mesmo a um profissional experiente. Por exemplo, a utilização da inteligência artificial para a tomada de decisões é um feito realizado desde a década de 1980, quando as entidades privadas, ao perceberem seus benefícios, a integraram na atividade mercadológica, como nas transações habituais de compra e venda de ações. De acordo com Steiner¹⁴, neste período, o mercado de ações mostrou-se o ambiente perfeito para que as máquinas automatizadas – independentes da intervenção humana – demonstrassem sua superioridade em relação ao acionista comum, parcial e suscetível.

Tal feito só foi possível pelo reconhecimento dos padrões estabelecidos pelas operações antecedentes, estabelecendo as variáveis possíveis com a coleta de dados e informações. Este método de análise de dados dá origem a um novo ramo da inteligência artificial, o *machine learning*, onde os sistemas podem aprender com os próprios dados analisados, identificando os padrões e tomando as decisões com o mínimo de interferência humana.

Contudo, essa mudança não ocorre somente em decorrência do avanço das tecnologias, que permitem a criação de componentes mais eficientes e eficazes, mas também devido à forma pela qual a sociedade se adaptou às novas tecnologias, gerando e compartilhando dados de modo a proporcionar novas aplicações para o uso da inteligência artificial, como no marketing digital. Dessa forma, faz-se imperioso salientar que o processamento e análise de dados é extremamente dependente da disponibilidade dos dados¹⁵.

Por outro lado, na atual conjuntura social de um mundo conectado, dispositivos como smartphones e televisões, bem como softwares, tais quais as mídias sociais ou plataformas de streaming, produzem uma enorme quantidade de dados, todos

¹³ GARFINKEL; GRUNSPAN, op. cit., p. 139.

¹⁴ STEINER, Christopher. Automate This: how algorithms came to rule our world. New York: Penguin Group, 2012. p. 25.

¹⁵ DA SILVA, Nilton Correia. Inteligência artificial. p. 42 In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (coord.). *Inteligência artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

voltados para a coleta de informações que definem e determinam a forma como as pessoas vivem e consomem¹⁶.

Assim, “com o crescimento exponencial tecnológico, a velocidade de processadores e a capacidade de armazenamento de larga escala tornaram possível a volumosa figura do Big Data”¹⁷, uma tecnologia com a capacidade de extrair valores de uma grande e variada escala de dados de forma econômica¹⁸.

Vale ressaltar que o Big Data não está relacionado apenas ao grande volume de dados armazenados, mas também à variedade e à velocidade dos dados, conhecidos como os 3 Vs do Big Data. O primeiro, relativo ao volume, descreve que a Big Data é capaz de lidar com grandes volumes de dados¹⁹. Sabe-se, por exemplo, que a cada segundo, quarenta mil buscas são realizadas no Google – 3.5 bilhões de buscas por dia –, cada uma determinando as preferências de cada um dos usuários²⁰. O segundo, referente à variedade, descreve que os dados armazenados pela Big data se subdividem em: estruturados, semiestruturados e não-estruturados, classificados, ou não, pela estrutura, sequência, tamanho e “os tipos de dados em questão”²¹. Por fim, o terceiro, relativo à velocidade, descreve a velocidade de processamento que o Big Data atinge ao coletar, analisar e utilizar os dados. Por exemplo, o site varejista Amazon, consegue “atualizar os valores de seus produtos a cada 10 minutos, de acordo com a análise da demanda em tempo real de seus suprimentos”²².

Ao todo, pode-se conceber que a atual produção de dados, alinhada com a inteligência artificial em *lato sensu*, tem o poder de criar diferentes tipos de oportunidades, como a desburocratização dos sistemas organizacionais de empresas privadas ou de entidades públicas. Também, é possível conceber que a complexa análise feita pelas inteligências artificiais permitiria a identificação de problemáticas – vide o *Logic Theorist* – que comprometem os avanços de diversos setores da

¹⁶ MOLINARO, Carlos Alberto; LEAL, Augusto Antônio Fontanive. Big Data, Machine Learning e a Preservação Ambiental: instrumentos tecnológicos em defesa do meio ambiente. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 15, n. 31, p. 201-224, jan./abr. 2018. Disponível em: <http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/1142>. Acesso em: 10 out. 2020.. p. 205 e 206.

¹⁷ Ibidem, p. 204.

¹⁸ GANTZ, John; REINSEL, David. The Digital Universe In 2020: big data, bigger digital shadows, and biggest growth in the far east. *IDC iView: IDC Analyze the future*, p. 1-16, 2007, p. 9.

¹⁹ MARQUESONE, Rosângela. Big Data: Técnicas e Tecnologias para extração de valor dos dados. São Paulo: Casa do Código, 2017, p. 8 e 9.

²⁰ INTERNET LIVE STATS. Google Search Statistics. [S. l.: s. n.], [2020]. Disponível em: <https://bit.ly/382IZjy>. Acesso em: 28 out. 2020.

²¹ Ibidem, p. 11-14.

²² Ibidem, p. 15.

sociedade, como o aproveitamento energético ou até mesmo a identificação dos elementos da crise climática mundial.

Dessa forma, compreendidos os aspectos introdutórios da matéria proposta pelo presente artigo, passa-se à análise da aplicação da inteligência artificial como meio de proteção ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e como um instrumento de combate às mudanças climáticas.

3 A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO MEIO DE PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO

As mudanças climáticas, a cada ano, têm se mostrado cada vez mais reais e preocupantes. Na Austrália, por exemplo, foi registrado um aumento da temperatura média nacional em 1,52°C em 2019, temperatura nunca verificada, que, em conjunto com a precipitação de 40% abaixo da média – com base em registros desde 1900²³ –, resultaram em uma das maiores queimadas já catalogadas no país (aproximadamente 500 milhões de animais pereceram e muitos outros foram afetados²⁴). Da mesma forma, no outro lado do mundo, o estado da Califórnia tem, desde 2019, enfrentado incêndios naturais de grandes proporções, sendo que em 2020, os números apresentaram um aumento histórico. De acordo com dados colhidos, a área queimada é três vezes maior do que o montante típico das temporadas de incêndios anteriores²⁵.

Isto ocorre, infelizmente, durante o mesmo período em que as manifestações internacionais têm sido marcadas pela descrença popular e animosidade política na causa climática. A 25ª Conferência das Partes de 2019, além de ter tido dificuldade em encontrar um país para sediar o evento²⁶, foi encerrada sem nenhuma decisão relevante, bem como adiou temas fundamentais para as próximas edições.

²³ AUSTRALIA. Bureau of Meteorology. *Annual climate statement 2019*. Melbourne, 2019. Disponível em: <http://www.bom.gov.au/climate/current/annual/aus/>. Acesso em: 12 jan. 2019.

²⁴ UNIVERSITY OF SYDNEY. *A statement about the 480 million animals killed in NSW bushfires since September*. Sydney, 2020. Disponível em: <https://sydney.edu.au/news-opinion/news/2020/01/03/a-statement-about-the-480-million-animals-killed-in-nsw-bushfire.html>. Acesso em: 04 jan. 2020.

²⁵ Neste sentido, ver: FREEDMAN, Andrew; KELLY, Heather. KNOWLES, Hannah; WHALEN, Jeanne. California wildfires reach historic scale and are still growing: Governor appeals for firefighting help nationally as tens of thousands are displaced; Trump declares 'major disaster'. Washington: *The Washington Post*, 2020. Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/weather/2020/08/22/california-wildfires-largest/>. Acesso em: 10 out. 2020.

²⁶ Inicialmente, a conferência estava prevista para ocorrer no Brasil, entretanto, em vista da transição governamental e da crise político-econômica enfrentada pelo país, o governo brasileiro justificou restrições orçamentárias para não sediar o evento. Em seguida, o Chile, que previamente havia se

Contudo, com o avanço das tecnologias, novas fronteiras têm se mostrado prováveis, tais quais a possibilidade de aproximar o desenvolvimento social e econômico com a preservação dos ecossistemas, ou melhor, a efetivação do princípio do desenvolvimento sustentável. Uma das ferramentas que pode tornar essa perspectiva possível é a tecnologia de processamento e análise dados, através da Inteligência artificial (IA), a qual, além de otimizar o uso da terra, pode vencer as barreiras dos vieses cognitivos das entidades responsáveis pela crise ambiental, realizando diagnósticos que superam a vontade e a parcialidade humana.

Não à toa, as novas tecnologias têm propiciado avanços em diversos setores das organizações humanas, facilitando não somente as relações típicas dos setores científicos, como das sociais, como as de Direito. São elas que deram início à quarta revolução industrial, caracterizada pela integração da tecnologia (ambiente digital) nos domínios físico e biológico²⁷.

Assim, é importante salientar que, conforme Schwab²⁸, a revolução industrial não simboliza a criação ou a utilização de novos métodos, mas sim a transição que a sociedade enfrenta em cada um dos novos métodos aplicados. Por exemplo, a primeira revolução industrial marcou a transição da sociedade com a substituição da mão-de-obra manual pela automatização dos maquinários, afetando não apenas as relações trabalhistas, como afetando os sistemas ecológicos ao redor do mundo pela produção em massa e consequente escassez dos recursos naturais²⁹.

É imprescindível reconhecer que o Acordo de Paris, instrumento adotado em 2015, durante a 21ª Conferência das Partes (COP, sigla em inglês) da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC, sigla em inglês), tem encontrado obstáculos para ser colocado em prática³⁰, uma vez que ainda existem

disponibilizado, retirou sua oferta em virtude dos intensos protestos que estavam tomando o país na época, levando a Espanha a aceitar a conferência em seu país, e consentindo ao presidente chileno a presidência da cúpula, mesmo não sendo o anfitrião. (REDAÇÃO. Alegando falta de orçamento, Brasil desiste de sediar COP 25. Revista Veja, São Paulo, 28 nov. 2018. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/mundo/alegando-falta-de-orcamento-brasil-desiste-de-sediar-cop-25/>.

Acesso em: 20 set 2020; REDAÇÃO. Chile não sediará COP-25 e fórum da Apec após protestos. Revista Veja, São Paulo, 30 out. 2019. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/mundo/chile-nao-sediara-mais-cop-25-e-forum-da-apec-devido-a-protestos/>. Acesso em: 20 set 2020; REDAÇÃO. Espanha se oferece para sediar COP-25 após desistência do Chile. Revista Veja, São Paulo, 31 out. 2019. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/mundo/espanha-se-oferece-para-sediar-cop-25-apos-desistencia-do-chile/>. Acesso em: 20 set 2020).

²⁷ SCHWAB, Klaus. *The Fourth Industrial Revolution*. Geneva: World Economic Forum, 2016. p. 19.

²⁸ *Ibidem*, p. 28.

²⁹ *Ibidem*, p. 11-13

³⁰ Conturbada desde o princípio, a 25ª Conferência das Partes, realizada em Madrid, na Espanha, ficou marcada pela descrença política na causa climática, culminando em um resultado insatisfatório para

instrumentos que dependem da conciliação entre os países signatários³¹, bem como, necessita ser efetivado, já que em termos gerais, é um instrumento internacional sem os instrumentos impositivos e sancionadores.

Contudo, com o avanço das tecnologias, novos instrumentos científicos foram criados, permitindo a análise e o processamento de dados que anteriormente eram obscurecidos pela sua complexidade, facilitando a identificação dos fatores relacionados à degradação ambiental e estimulando o estreitamento das divergências da comunidade científico-política quanto às mudanças climáticas.

3.1 AS NOVAS TECNOLOGIAS COMO INSTRUMENTOS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

Atualmente, as aplicações da Inteligência artificial se expandiram, sendo aplicadas nos mais diferentes ramos da organização social. No Direito, não é diferente. Além de suas aplicações de pesquisa nos *smart contracts* ³², questiona-se sua capacidade de tomada de decisões, mesmo em âmbito jurídico, como em sentenças e demais decisões.

Dessa maneira, a Inteligência artificial tem sido observada como solução para muitos problemas práticos, principalmente aqueles em que a complexidade dos fatos e informações obscurecem a análise dos especialistas, os chamados *hard cases*. Um destes problemas é a crise climática, que enseja a proteção ambiental e obriga ao combate às mudanças climáticas.

Assim, no âmbito da proteção ambiental, percebe-se que a complexidade dos ecossistemas, que sustentam a vida nas interações minuciosas dos elementos bióticos e abióticos, dificulta a análise da problemática ambiental. Apesar de serem certas e

todos os envolvidos. Além de encerrar sem nenhuma decisão relevante, a conferência adiou temas fundamentais para a próxima edição (COP 26) que será realizada em 2020 em Glasgow, na Escócia.

³¹ Um dos instrumentos mais importantes do Acordo de Paris, é o instituído pelo artigo 6, relativa ao mercado de carbono, podendo englobar as perdas e danos causados pelas mudanças climáticas e o financiamento para a adaptação das metas. Entretanto, sua regulamentação continua pendente, já que as tratativas foram adiadas para a próxima edição da conferência. Neste sentido, ver: CLIMATE POLICY LAB - CPL. Article 6 Stocktaking and Lessons Learned Ahead of COP26. Massachusetts, 2020. Disponível em: <https://www.climatepolicylab.org/communityvoices/2020/8/25/article-6-stocktaking-and-lessons-learned-ahead-of-cop-26>. Acesso em: 01 set. 2020.

³² LEITE, Diego Gomes Ferreira. *Reflexões Acerca da Teoria dos Contratos Face à Inteligência artificial e aos Smart Contracts*. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Direito da Propriedade Intelectual). Pós-Graduação Pontifícia Católica do Rio de Janeiro. 2019. Disponível em: <http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/19323>. Acesso em: 10 set. 2020.

conhecidas as consequências da intervenção antrópica no meio ambiente, questiona-se ainda em que medida tais intervenções são de fato prejudiciais ou impróprias.

Dessa forma, questionando sobre a capacidade das Inteligências Artificiais em efetivar a política climática, a *Price Waterhouse Coopers* (PWC), a pedido da Microsoft, realizou um estudo³³, identificando os principais pontos positivos e negativos da aplicação dos sistemas operacionais nos setores essenciais da economia e da sociedade.

Neste sentido, conforme já mencionado anteriormente, foi descrito que a inteligência artificial guarda o potencial de reduzir a emissão dos gases do efeito estufa (GEE) em -2.4 gigatoneladas (montante equivalente às emissões da Austrália, Canadá e Japão), render um proveito econômico de 5 trilhões de dólares e gerar mais de 38 milhões de empregos (gerados a partir do crescimento econômico das empresas)³⁴.

Nesse sentido, o Centro Alemão de Pesquisa em Inteligência artificial³⁵ (sigla em alemão, DFKI) tem envidado esforços no sentido de preservar os ecossistemas do planeta, acreditando que a Inteligência artificial tem o potencial para efetivamente proteger o meio ambiente, reduzir as mudanças climáticas e estabelecer a sustentabilidade³⁶.

Durante o festival *Greentech Festival 2020*³⁷, realizado em Berlim, a DFKI, em parceria com a PGS³⁸ (*Pacific Garbage Screening*), demonstraram como a Inteligência artificial pode ajudar na preservação de rios ao analisar os dados colhidos por sensores

³³ MICROSOFT CORPORATION; PRICE WATERHOUSE COOPERS – PWC. *How AI can enable a Sustainable Future*. Redmond, Washington, 2020. Disponível em: <https://www.pwc.co.uk/sustainability-climate-change/assets/pdf/how-ai-can-enable-a-sustainable-future.pdf>. Acesso em: 14 out. 2020.

³⁴ Ibidem, p. 8.

³⁵ Instituto de parceria público-privada de pesquisa sem fins lucrativos localizado em Kaiserslautern, Alemanha, com propósito de expandir e inovar o campo da tecnologia das Inteligências Artificiais no âmbito comercial. (DEUTSCHES FORSCHUNGSZENTRUM FÜR KÜNSTLICHE INTELLIGENZ – DFKI. *Künstliche Intelligenz für Umwelt und Nachhaltigkeit*. Kaiserslautern, 2020. Disponível em: <https://www.dfki.de/web/ueber-uns/dfki-im-ueberblick/unternehmensprofil/>. Acesso em: 10 set. 2020).

³⁶ DEUTSCHES FORSCHUNGSZENTRUM FÜR KÜNSTLICHE INTELLIGENZ – DFKI. *Unternehmensprofil*. Kaiserslautern, 2020. Disponível em: <https://www.dfki.de/web/forschung/kompetenzzentren/ki-fuer-umwelt-und-nachhaltigkeit/>. Acesso em: 10 set. 2020.

³⁷ Festival do setor privado, criado em 2018, com o objetivo de disseminar informações e formar parcerias no âmbito da tecnologia verde, para a proteção ambiental e combate às mudanças climáticas (GREENTECH FESTIVAL. *About us*. Berlim, 2020. Disponível em: <https://greentechfestival.com/en/about-us/>. Acesso em: 10 set. 2020).

³⁸ Organização científica sem fins lucrativos que busca combater a poluição por plástico de oceanos e rios (PACIFIC GARBAGE SCREENING – PGS. Team. Disponível em: <https://www.pacific-garbage-screening.de/>. Aachen, 2020. Acesso em: 18 set. 2020).

modernos instalados em drones, determinando quais os tipos de materiais descartados nas águas, sua proveniência e formas de evitá-los³⁹.

Ademais, em 2018, a Alemanha publicou o seu plano estratégico para a utilização das Inteligências Artificiais⁴⁰, descrevendo seus planos de utilização da tecnologia para a salvaguarda do meio ambiente. Nele, explica-se que as biotecnologias contam atualmente com grande número de dados, que, culminados com a automação e a utilização da IA, possibilitaria a criação de um sistema de inteligência capaz de acelerar as produções (seja no setor elétrico, agrícola ou da saúde) e o processo de desenvolvimento⁴¹. Para tanto, o governo busca criar um banco de dados ambientais na nuvem, disponibilizando as informações de forma transparente, e permitindo o acesso e análise de entidades públicas e privadas, científicas ou econômicas⁴².

Neste sentido, no Brasil, o Sistema Brasileiro de Coleta de Dados Ambientais (SBCDA) é responsável pela coleta, processamento, armazenamento e disseminação de todos os dados ambientais, sejam eles dados primários (aqueles colhidos *in situ*) ou dados secundários (aqueles obtidos por imagens de satélites e computadores)⁴³.

Todavia, embora os sistemas próprios para a coleta de dados, existem ainda problemas relativos à falta de disseminação e integração das informações coletadas⁴⁴ – as informações e dados ambientais na totalidade do Brasil são ainda muito fragmentados –, o que compromete a averiguação dos dados, pois, conforme apresentado em estudo publicado⁴⁵, falhas decorrentes de problemas na coleta, na

³⁹ DEUTSCHES FORSCHUNGSZENTRUM FÜR KÜNSTLICHE INTELLIGENZ – DFKI. *Grünen Wandel Feiern: PGS und DFKI Präsentieren Technologien für den Umweltschutz Beim Greentech Festival 2020 In Berlin*. Kaiserslautern, 2020. Disponível em: <https://www.dfki.de/web/news/gruenen-wandel-feiern-pgs-und-dfki-praesentieren-technologien-fuer-den-umweltschutz-beim-greentech-f/>. Acesso em: 10 set. 2020.

⁴⁰ DEUTSCHLAND. Die Bundesregierung. *Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung*. Berlin, 2018. Disponível em: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/997532/1550276/3f7d3c41c6e05695741273e78b8039f2/2018-11-15-ki-strategie-data.pdf>. Acesso em: 15 set. 2020.

⁴¹ Ibidem, p. 17.

⁴² Ibidem, p. 20.

⁴³ AGÊNCIA ESPECIAL BRASILEIRA – AEB. *Dados Ambientais*. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/aeb/pt-br/programa-espacial-brasileiro/aplicacoes-espaciais/dados-ambientais>. Acesso em: 05 out. 2020.

⁴⁴ INSTITUTO CENTRO DE VIDA – ICV. *Amazônia tem baixo índice de transparência ambiental*. Cuiabá, 2019. Disponível em: <https://www.icv.org.br/2019/02/amazonia-tem-baixo-indice-de-transparencia-ambiental/>. Acesso em: 06 out. 2020.

⁴⁵ DO CARMO, Alisson Fernando Coelho; SHIMABUKURO, Milton Hirokazu; DE ALCÂNTARA, Enner Herenio. Avaliação da Qualidade de Dados Ambientais por Meio de Técnicas de Analítica Visual. *Bol. Ciênc. Geod.*, sec. Artigos, Curitiba, v. 22, no3, p.542-556, jul-set, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/bcg/v22n3/1982-2170-bcg-22-03-00542.pdf>. Acesso em: 07 out. 2020.

transmissão ou no armazenamento podem ocorrer, o que dificulta e prejudica a correta análise dos dados.

3.2 A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O COMBATE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Em um estudo encomendado pela Microsoft Corporation para a PWC (Price Waterhouse Coopers)⁴⁶, denominado *How AI can enable a Sustainable Future*⁴⁷, identificou-se que a utilização da inteligência artificial para a gestão do meio ambiente pode aumentar a média do Produto Interno Bruto (PIB) em até 4% (precisamente de 3,1% até 4,4%), bem como reduzir a emissão de GEE em 4% (de acordo com as projeções o valor seria de 1,5% a 4% de redução) para o ano de 2030⁴⁸.

Especificamente nas regiões centrais e sul do continente americano, as projeções mostram um aumento de 2,2% do PIB e uma redução de 0,9% de GEE⁴⁹. Isto ocorre, pois, conforme apontado pelo estudo, as regiões ao sul da América do Norte apresentam valores menores do que os de outras regiões pelo fato de não usufruírem de tantos recursos tecnológicos quanto as demais.

Ademais, a utilização da inteligência artificial tem a capacidade de analisar as imagens de satélites e os dados colhidos por sensores em solo, em tempo real, avaliando a aplicação do sistema na proteção das florestas, ao realizar o monitoramento de condições e de escala, podendo ajudar na fiscalização e no combate ao desmatamento ilegal, projetando-se o potencial para preservar até 32 milhões de hectares⁵⁰.

Nesse sentido, vale ressaltar que o monitoramento da região amazônica é uma tarefa complexa, envolvendo a integração de diversos tipos de sistemas de coletas de dados únicos e específicos, o que torna a sua análise árdua mesmo para o técnico

⁴⁶ Network de firmas independentes espalhadas por mais de 157 territórios, com a participação de mais de 276 mil profissionais técnicos “auditoria e asseguração, consultoria tributária e societária, consultoria de negócios e assessoria em transações”. No Brasil, a network tem mais de 100 anos, e “conta com cerca de 4 mil profissionais, distribuídos em 15 escritórios em todas as regiões brasileiras”. (PRICE WATERHOUSE COOPERS BRASIL- PWC BRASIL. Quem somos. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://www.pwc.com.br/pt/quem-somos.html>. Acesso em: 20 out. 2020).

⁴⁷ MICROSOFT CORPORATION; PRICE WATERHOUSE COOPERS – PWC. op. cit. p. 8 e 9.

⁴⁸ De acordo com os dados apresentados, uma diminuição em 4% da emissão dos GEE, representariam o equivalente a 2.4 Gt CO₂e (gigatoneladas equivalentes a gás carbônico), a emissão do Austrália, Canada e Japão combinados.

⁴⁹ MICROSOFT CORPORATION; PRICE WATERHOUSE COOPERS – PWC. op. cit., p. 9.

⁵⁰ MICROSOFT CORPORATION; PRICE WATERHOUSE COOPERS – PWC. op. cit., p. 10.

especializado. Por exemplo, apesar de a região amazônica ter uma grande incidência de nuvens, que acabam por cobrir grande parte do território para os sensores ópticos dos satélites, existem sistemas de radares⁵¹ que operam em frequências de micro-ondas, os quais não são afetados pela cobertura de nuvens, conseguindo fazer o mapeamento de uso do solo e cobertura vegetal⁵².

Desta forma, a medida é necessária e urgente, pois a implementação da inteligência artificial em setores estratégicos como na agricultura, demonstra um grande potencial de otimização. De acordo com o referido estudo, a administração das colheitas por inteligência artificial, controlando todos os processos de produção, tem a capacidade de permitir a economia dos insumos na medida em que monitora as diferentes condições ambientais do solo e da atmosfera, bem como a de potencializar o rendimento das colheitas ao maximizar a eficiência operacional⁵³.

Em outro plano, com relação à redução das emissões dos GEE, temos que as mudanças climáticas simbolizam o maior desafio a ser enfrentado pela humanidade, representando a mais temida e iminente das crises mundiais cientificamente reconhecidas⁵⁴.

Isto ocorre, pois, conforme evidências encontradas em blocos de gelo extraídos da Groenlândia, da Antártica e das geleiras tropicais – bem como demais dados paleoclimáticos –, ficou demonstrado que o clima da Terra responde às mudanças nos níveis de GEE. Ou melhor, a temperatura do globo sobe de acordo com o acúmulo de Gás Carbônico (CO₂) na atmosfera⁵⁵.

⁵¹ CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA - CENSIPAM. Censipam busca parceria para uso de satélite japonês. Brasília, 2019. Disponível em: <http://www.sipam.gov.br/materias-publicadas-2019/censipam-busca-parceria-para-uso-de-satelite-japones>. Acesso em: 26 out. 2020.

⁵² INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS – INPE. Informativo INPE. Número 2 de 03 de setembro de 2015. Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.inpe.br/informativo/02/nota.02.php>. Acesso em: 02 set. 2020.

⁵³ MICROSOFT CORPORATION; PRICE WATERHOUSE COOPERS – PWC. op. cit., 2020. p. 17.

⁵⁴ MILARÉ, Édís. *Reação jurídica à danosidade ambiental: contribuição para o delineamento de um microsistema de responsabilidade*. 2016. 362 f. Tese (Doutorado em Direito) – Direito das Relações Sociais, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/18874/2/%C3%89dis%20Milar%C3%A9.pdf>. Acesso em: 01 set. 2020. p. 15–17.

⁵⁵ NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION – NASA. Global Climate Change. *Ice sheet*. Disponível em: <https://climate.nasa.gov/vital-signs/ice-sheets/>. Acesso em: 06 out. 2020; NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION – NASA. Earth Observatory. *Svante Arrhenius*. [S.l.]. 2019. Disponível em: https://earthobservatory.nasa.gov/features/Arrhenius/arrhenius_2.php. Acesso em: 06 out. 2020.

Portanto, de acordo com estudos do IPCC (Intergovernmental Panel On Climate Change), tem-se que níveis equivalentes à metade do acúmulo das emissões antropogênicas de gás carbônico (CO₂) verificado entre 1750 e 2011, ocorreram apenas nos últimos 40 anos, sendo que o volume tem aumentado consideravelmente desde 1970, principalmente nos anos de 2000 a 2010⁵⁶.

Contudo, apesar das previsões catastróficas, o relatório da PWC⁵⁷ aponta para os benefícios da utilização da inteligência artificial como uma medida capaz de reduzir em grande escala as emissões de GEE, sendo capaz, inclusive, de contribuir com a meta⁵⁸ estabelecida de manter a temperatura global abaixo dos 2°C (dois graus Celsius) até 2100.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o avanço tecnológico, que vem possibilitando a criação de processadores cada vez mais rápidos e a grande capacidade de armazenamento de dados, é possível reconhecer que a inteligência artificial guarda o potencial para conseguir analisar e compreender os complexos sistemas que regem sociedades, como a economia. Conforme foi possível contemplar, as inteligências artificiais têm a capacidade de processar e analisar os dados ambientais de diversos setores da sociedade organizada.

Com relação à proteção do meio ambiente e o combate às mudanças climáticas, já é possível conceber que a inteligência artificial tem o potencial de contribuir com a redução do custo das operações ambientais, como no setor agrário ou energético, assim como de maximizar o uso da terra de forma ótima, diminuindo a emissão dos GEE.

Inclusive, é possível descrever que, em conjunto com o Cadastro Ambiental Rural (CAR) – instrumento concebido pelo Código Florestal de 2012 –, as inteligências artificiais poderiam ajudar a alertar a fiscalização dos órgãos e entidades

⁵⁶ INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE – IPCC. *Climate Change 2014: synthesis report*. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Organized by R. K. Pachauri and L. A. Meyer. Geneva, 2014. Disponível em: <http://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/>. Acesso em: 27 out. 2020.

⁵⁷ MICROSOFT CORPORATION; PRICE WATERHOUSE COOPERS – PWC. op. cit., p. 21.

⁵⁸ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. *Acordo de Paris*. Paris, 2015. p. 2. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2016/04/Acordo-de-Paris.pdf>. Acesso em: 24 out 2020.

governamentais competentes ao analisar os dados fornecidos pelo mencionado instrumento.

Assim, é indiscutível a necessidade de se investir em tecnologias autônomas com a capacidade de análise de dados complexos, ajudando as entidades técnicas ambientais na tomada de decisões, uma vez já comprovada a aptidão das novas tecnologias. Entretanto, vale ressaltar da necessidade de uma integração entre as informações e dados ambientais, uma vez que inteligência artificial é dependente da disponibilidade dos dados, estruturados ou não.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA ESPECIAL BRASILEIRA – AEB. *Dados Ambientais*. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/aeb/pt-br/programa-especial-brasileiro/aplicacoes-espaciais/dados-ambientais>. Acesso em: 05 out. 2020.

ASHFORD, David. *The Mechanical Turk: enduring misapprehensions concerning artificial intelligence*. Oxford University Press on behalf of The Cambridge Quarterly. The Cambridge Quarterly. vol 46, n. 2, p. 119-139, 2017.

AUSTRALIA. Bureau of Meteorology. *Annual climate statement 2019*. Melbourne, 2019. Disponível em: <http://www.bom.gov.au/climate/current/annual/aus/>. Acesso em: 12 jan. 2019.

AZEVEDO, S.; AGLAÉ, A.; PITTA, R. (2010) *Minicurso: introdução a robótica educacional*. In: 62ª Reunião Anual da SBPC. Disponível em: <https://bit.ly/3kKhKol>. Acesso em: 30 set. 2020.

CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA - CENSIPAM. *Censipam busca parceria para uso de satélite japonês*. Brasília, 2019. Disponível em: <http://www.sipam.gov.br/materias-publicadas-2019/censipam-busca-parceria-para-uso-de-satelite-japones>. Acesso em: 26 out. 2020.

CLIMATE POLICY LAB - CPL. *Article 6 Stocktaking and Lessons Learned Ahead of COP26*. Massachusetts, 2020. Disponível em: <https://www.climatepolicylab.org/communityvoices/2020/8/25/article-6-stocktaking-and-lessons-learned-ahead-of-cop-26>. Acesso em: 01 set. 2020.

DA SILVA, Nilton Correia. *Inteligência artificial*. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (coord.). *Inteligência artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

DEUTSCHES FORSCHUNGSZENTRUM FÜR KÜNSTLICHE INTELLIGENZ – DFKI. *Grünen Wandel Feiern: PGS und DFKI Präsentieren Technologien für den Umweltschutz Beim Greentech Festival 2020 In Berlin*. Kaiserslautern, 2020.

Disponível em: <https://www.dfki.de/web/news/gruenen-wandel-feiern-pgs-und-dfki-praesentieren-technologien-fuer-den-umweltschutz-beim-greentech-f/>. Acesso em: 10 set. 2020.

DEUTSCHES FORSCHUNGSZENTRUM FÜR KÜNSTLICHE INTELLIGENZ – DFKI. *Künstliche Intelligenz für Umwelt und Nachhaltigkeit*. Kaiserslautern, 2020. Disponível em: <https://www.dfki.de/web/ueber-uns/dfki-im-ueberblick/unternehmensprofil/>. Acesso em: 10 set. 2020.

DEUTSCHES FORSCHUNGSZENTRUM FÜR KÜNSTLICHE INTELLIGENZ – DFKI. *Unternehmensprofil*. Kaiserslautern, 2020. Disponível em: <https://www.dfki.de/web/forschung/kompetenzzentren/ki-fuer-umwelt-und-nachhaltigkeit/>. Acesso em: 10 set. 2020.

DEUTSCHLAND. Die Bundesregierung. *Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung*. Berlim, 2018. Disponível em: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/997532/1550276/3f7d3c41c6e05695741273e78b8039f2/2018-11-15-ki-strategie-data.pdf>. Acesso em: 15 set. 2020.

DO CARMO, Alisson Fernando Coelho; SHIMABUKURO, Milton Hirokazu; DE ALCÂNTARA, Enner Herenio. *Avaliação da Qualidade de Dados Ambientais por Meio de Técnicas de Analítica Visual*. Bol. Ciênc. Geod., sec. Artigos, Curitiba, v. 22, no3, p.542-556, jul-set, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/bcg/v22n3/1982-2170-bcg-22-03-00542.pdf>. Acesso em: 07 out. 2020.

FREEDMAN, Andrew; KELLY, Heather. KNOWLES, Hannah; WHALEN, Jeanne. *California wildfires reach historic scale and are still growing: Governor appeals for firefighting help nationally as tens of thousands are displaced; Trump declares 'major disaster'*. Washington: The Washington Post, 2020. Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/weather/2020/08/22/california-wildfires-largest/>. Acesso em: 10 out. 2020.

GANTZ, John; REINSEL, David. *The Digital Universe In 2020: big data, bigger digital shadows, and biggest growth in the far east*. IDC iView: IDC Analyze the future, p. 1-16, 2007.

GARFINKEL, Simson L.; GRUNSPAN, Rachel H. *The Computer Book: from the abacus to artificial intelligence, 250 milestones in the history of the computer science*. New York: Sterling, 2018.

GREENTECH FESTIVAL. *About us*. Berlim, 2020. Disponível em: <https://greentechfestival.com/en/about-us/>. Acesso em: 10 set. 2020.

INSTITUTO CENTRO DE VIDA – ICV. *Amazônia tem baixo índice de transparência ambiental*. Cuiabá, 2019. Disponível em: <https://www.icv.org.br/2019/02/amazonia-tem-baixo-indice-de-transparencia-ambiental/>. Acesso em: 06 out. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS – INPE. Informativo INPE. *Número 2 de 03 de setembro de 2015*. Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.inpe.br/informativo/02/nota.02.php>. Acesso em: 02 set. 2020.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE – IPCC. *Climate Change 2014: synthesis report*. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Organized by R. K. Pachauri and L. A. Meyer. Geneva, 2014. Disponível em: <http://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/>. Acesso em: 27 out. 2020.

INTERNET LIVE STATS. *Google Search Statistics*. [S. l.: s. n.], [2020]. Disponível em: <https://bit.ly/382IZjy>. Acesso em: 28 out. 2020.

LEITE, Diego Gomes Ferreira. *Reflexões Acerca da Teoria dos Contratos Face à Inteligência artificial e aos Smart Contracts*. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Direito da Propriedade Intelectual). Pós-Graduação Pontifícia Católica do Rio de Janeiro. 2019. Disponível em: <http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/19323>. Acesso em: 10 set. 2020.

MARQUESONE, Rosangela. *Big Data: Técnicas e Tecnologias para extração de valor dos dados*. São Paulo: Casa do Código, 2017.

MICROSOFT CORPORATION; PRICE WATERHOUSE COOPERS – PWC. *How AI can enable a Sustainable Future*. Redmond, Washington, 2020. Disponível em: <https://www.pwc.co.uk/sustainability-climate-change/assets/pdf/how-ai-can-enable-a-sustainable-future.pdf>. Acesso em: 14 out. 2020.

MILARÉ, Édis. *Reação jurídica à danosidade ambiental: contribuição para o delineamento de um microsistema de responsabilidade*. 2016. 362 f. Tese (Doutorado em Direito) – Direito das Relações Sociais, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/18874/2/%C3%89dis%20Milar%C3%A9.pdf>. Acesso em: 01 set. 2020.

MOLINARO, Carlos Alberto; LEAL, Augusto Antônio Fontanive. *Big Data, Machine Learning e a Preservação Ambiental: instrumentos tecnológicos em defesa do meio ambiente*. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 15, n. 31, p. 201-224, jan./abr. 2018. Disponível em: <http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/1142>. Acesso em: 10 out. 2020.

NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION – NASA. *Global Climate Change. Ice sheet*. [S. l.: s. n.]. Disponível em: <https://climate.nasa.gov/vital-signs/ice-sheets/>. Acesso em: 06 out. 2020.

NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION NASA. *Earth Observatory. Svante Arrhenius*. [S. l.: s. n.]. 2019. Disponível em: https://earthobservatory.nasa.gov/features/Arrhenius/arrhenius_2.php. Acesso em: 06 out. 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. *Acordo de Paris*. Paris, 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2016/04/Acordo-de-Paris.pdf>. Acesso em: 24 out 2020.

PACIFIC GARBAGE SCREENING – PGS. Team. [S. l.: s. n.]. Disponível em: <https://www.pacific-garbage-screening.de/>. Aachen, 2020. Acesso em: 18 set. 2020.
PRICE WATERHOUSE COOPERS BRASIL- PWC BRASIL. *Quem somos*. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://www.pwc.com.br/pt/quem-somos.html>. Acesso em: 20 out. 2020.

REDAÇÃO. *Alegando falta de orçamento, Brasil desiste de sediar COP 25*. Revista Veja, São Paulo, 28 nov. 2018. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/mundo/alegando-falta-de-orcamento-brasil-desiste-de-sediar-cop-25/>. Acesso em: 20 set 2020.

REDAÇÃO. *Chile não sediará COP-25 e fórum da Apec após protestos*. Revista Veja, São Paulo, 30 out. 2019. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/mundo/chile-nao-sediara-mais-cop-25-e-forum-da-apec-devido-a-protestos/>. Acesso em: 20 set 2020.

REDAÇÃO. *Espanha se oferece para sediar COP-25 após desistência do Chile*. Revista Veja, São Paulo, 31 out. 2019. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/mundo/espanha-se-oferece-para-sediar-cop-25-apos-desistencia-do-chile/>. Acesso em: 20 set 2020.

SCHWAB, Klaus. *The Fourth Industrial Revolution*. Geneva: World Economic Forum, 2016.

SHARKEY, N.; SHARKEY, A. Electro-Mechanical Robots Before the Computer. *Journal of Mechanical Engineering Science*, vol. 223, no. 1, Jan. 2009, p. 235–241. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.903.7727&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 30 set. 2020.

STEIBEL, Fabro; VICENTE, Victor Freitas; VIEIRA DE JESUS, Diego Santos. Possibilidades e Potenciais da Utilização da Inteligência artificial. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (coord.). *Inteligência artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

STEINER, Christopher. *Automate This: how algorithms came to rule our world*. New York: Penguin Group, 2012.

TEIXEIRA, João de Fernandes; QUILICI GONZALES, Maria Eugênia. *Inteligência artificial e Teoria de Resolução de Problemas*. São Paulo: Trans/Form/Ação, Revista de Filosofia da Unesp, vol. 6, p. 45-52, 1983. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/trans/v6/v6a06.pdf>. Acesso em: 15 out. 2020.

TURING, Alan M. *Computing Machinery and Intelligence*. Mind, vol. LIX, n. 236, p. 433–460, 1950. Disponível em: <https://academic.oup.com/mind/article/LIX/236/433/986238>. Acesso em: 10 out. 2020.

UNIVERSITY OF SYDNEY. *A statement about the 480 million animals killed in NSW bushfires since September.* Sydney, 2020. Disponível em: <https://sydney.edu.au/news-opinion/news/2020/01/03/a-statement-about-the-480-million-animals-killed-in-nsw-bushfire.html>. Acesso em: 04 jan. 2020.

14. INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, RISCOS SOCIOAMBIENTAIS E ACESSO À INFORMAÇÃO: A POLITIZAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGICAS COMO ELEMENTAR DOS PRINCÍPIOS DA PRECAUÇÃO E DA RESPONSABILIZAÇÃO



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.357-390>

Pery Saraiva Neto¹

1 INTRODUÇÃO

As sociedades sempre evoluíram para novos patamares de desenvolvimento e segurança a partir de processos de inovação. O que se denomina modernidade foi um processo histórico de evolução, composto por frenéticas transformações científicas, sociais, políticas, culturais e econômicas, que de fato elevaram a humanidade para novos patamares de bem-estar, ainda que não universalizados. Neste avançar humano, não há dúvida, galgaram-se importantes conquistas. A humanidade agregou valores que a distanciaram da barbárie e lhe deu ares de civilidade, ainda que não universalizados, insiste-se.

Por estas razões, hoje e cada vez mais, a inovação se apresenta no centro do debate e do foco do desenvolvimento, seja para galgar novos patamares de segurança e bem-estar para as pessoas, seja para propiciar níveis elevados de competitividade para as empresas.

O presente texto pretende enfrentar as questões relacionadas aos processos de inovação que implicam na introdução, no mercado, de novas tecnologias, para refletir sobre se, por um lado, as inovações tecnológicas são importantes para o desenvolvimento social e econômico, por outro, a ausência de amplos debates públicos, por meio de qualificado, eficiente e útil acesso à informação, com a devida politização dos temas, são severos empecilhos limitadores da realização do princípio

¹ Doutor em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), com estágio doutoral na Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra. Mestre em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Especialista em Direito Ambiental (FUNJAB/UFSC). Membro Fundador da União Brasileira da Advocacia Ambiental (UBAA). Membro da Comissão de Direito Ambiental da OAB/SC. Membro da Comissão de Direito dos Desastres da OAB/SC. Diretor Acadêmico e Presidente do Grupo Nacional de Trabalho em Seguros, Meio Ambiente, Mudanças Climáticas e Sustentabilidade da Associação Internacional do Direito do Seguro (AIDA-Brasil). Advogado e professor.

da precaução e do sistema de responsabilidades, especialmente quando tecnologias novas possam, no futuro, acarretar danos socioambientais.

A referência a danos socioambientais é deveras ampla. Para os fins deste estudo o foco volta-se aos riscos atrelados às novas tecnologias que impliquem na introdução e disponibilização de bens, produtos e alimentos que, em razão do uso ou consumo, impliquem em potencial impacto à saúde humana. Há uma gama de novas tecnologias, especialmente relacionadas à inovação tecnológica no segmento da tecnologia da informação, por exemplo, que fogem do escopo deste estudo, ainda que algumas reflexões possam ser generalizáveis.

O que move o desenvolvimento deste estudo, neste cenário, é a necessidade de reflexão sobre a oportunidade de incrementar estratégias e ações de precaução, a partir da promoção da politização de questões relacionadas às novas tecnologias, por meio do acesso à informação.

Em tal hipótese, por se tratarem de processos potencialmente danosos e silenciosos, de latência prolongada, para os quais o sistema jurídico ainda é inábil, torna-se possível sugerir que nessa ausência de regulação jurídica adequada, em caso de danos futuros, o Direito não conseguirá dar respostas adequadas.

Partindo-se desta premissa, de insuficiência do modelo regulatório e do sistema de responsabilidades, sugerem-se alguns pontos de reflexão e desenvolvimento. Para tanto, como ponto de partida, exploram-se questões relacionadas aos limites e da crise da produção científica. A seguir enfrenta-se o envolvimento entre ciência e tecnologia para, a partir da contextualização da inserção das novas tecnologias na realidade atual, propor uma reflexão sobre os processos de inovação, pela perspectiva das limitações da ciência e da sua forma de produção e correlação com o mercado. Enfatizam-se alguns exemplos de inovação tecnológica que representaram ou representam possibilidade real de desenvolvimento social e econômico, mas que, paralelamente, foram experiências que redundaram em externalidades que causaram, e causam, danos massivos, como são os casos do amianto e dos agrotóxicos. Por outro lado, ainda à modo de exemplificação, são analisadas questões relacionadas às nanotecnologias e aos transgênicos, que representam casos destacados de riscos da inovação tecnológica na atualidade. Ao final passa-se a analisar a relevância e necessidade de uma maior politização dos processos de inovação, inclusive por um amplo acesso informacional,

como elemento e pressuposto de realização de estratégias precaucionais e de aperfeiçoamento do sistema de responsabilidades.

2 OS LIMITES DA CIÊNCIA E A CIÊNCIA COMO INCERTEZA: UM BREVE DIÁLOGO COM BOAVENTURA DE SOUSA SANTOS

O paradigma dominante nas ciências, fundado em uma ideia de racionalidade, é fruto da consolidação das ciências naturais como paradigma de ciência, o que se traduz no distanciamento entre o sujeito cognoscente e o objeto, tendo a natureza e os fenômenos naturais como ponto de observação e intervenção. Nesta lógica,

(...) é total a separação entre a natureza e o ser humano. A natureza é tão-só extensão e movimento; é passiva, eterna e reversível, mecanismos cujos elementos se podem desmontar e depois relacionar sob a forma de leis; não tem qualquer outra qualidade ou dignidade que nos impeça de desvendar os seus mistérios, desvendamento que não é contemplativo, mas antes activo, já que visa conhecer a natureza para a dominar e controlar.²

Este modelo, ao se propor global, demonstrou-se também arbitrário, resultando daí a pecha de irracionalidade a todo o conhecimento existente ou produzido que não estivesse de acordo com o método científico e suas bases epistemológicas, pois “ao contrário da ciência aristotélica, a ciência moderna desconfia sistematicamente das evidências da nossa experiência imediata. Tais evidências, que estão na base do conhecimento vulgar, são ilusórias”.³

Com a redução da complexidade o que se faz é buscar a simplificação, por meio da divisão do objeto e de sua classificação, para só então tentar fazer inter-relações entre as partes. O método que subjaz esta racionalidade tem especial expoente em Descartes e, daí, o pressuposto da fragmentação do objeto como forma de compreendê-lo. O objeto é isolado do seu contexto e ele mesmo é partido para análise. Assim, “dividir cada uma das dificuldades... em tantas parcelas quanto for possível e requerido para melhor as resolver”.⁴

² SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2010, p. 25.

³ SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2010, p. 24.

⁴ SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2010, p. 28.

Os círculos fechados de produção da ciência, que se mantêm herméticos mesmo quando associados ao mercado, lidam com esferas de incerteza que são naturalmente insuperáveis, pois constantes.

A questão da incerteza científica é um campo de reflexão instigante. A crise do paradigma dominante das ciências decorre de inconsistências epistemológicas. É uma crise profunda e irreversível, indicando a necessidade, e já o transcurso, de uma revolução científica, que se pautará em um paradigma que rompe com a tradição anterior, pressupondo o colapso das distinções que fundavam o paradigma científico moderno, rumo a um conhecimento científico pós-moderno.

A crise decorre de condições sociais e teóricas - inconsistências epistemológicas, sendo que dentre as condições teóricas da crise do paradigma dominante podemos destacar: (i) que o aprofundamento do conhecimento permitiu ver a fragilidade dos pilares em que se funda o paradigma científico moderno; (ii) o equívoco da separação sujeito-objeto, pois necessariamente há “interferência estrutural do sujeito no objeto observado” e, ademais, o método mecanicista de fragmentação gera resultados errados, pois “a totalidade do real não se reduz à soma das partes em que dividimos para observar e medir” ; (iii) a impossível autossuficiência dos sistemas e suas contradições internas (ciência como refutabilidade); (iv) o equívoco da pressuposição de que os sistemas e objetos são neutros e imutáveis, pelo contrário, “em vez da eternidade, a história; em vez do determinismo, a imprevisibilidade; em vez do mecanicismo, a interpenetração, a espontaneidade e a auto-organização; em vez da irreversibilidade, a reversibilidade; em vez da ordem, a desordem; em vez da necessidade, a criatividade e o acidente”.⁵

Tudo isto leva a novas reflexões sobre as ciências, cujos estímulos são sociologicamente propostos da seguinte forma: (i) interesse dos cientistas em problematizar suas práticas científicas, ou seja, “desejo quase desesperado de complementarmos o conhecimento das coisas com o conhecimento do conhecimento das coisas” (um conhecimento de nós próprios, portanto, um aprofundamento epistemológico); (ii) a inclusão de variáveis na produção da ciência, tais como “a análise das condições sociais, dos contextos culturais, dos modelos organizacionais da investigação científica”.⁶

⁵ SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2010, p. 41-49.

⁶ SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2010, p. 50/52.

Por conseguinte, são temas relevantes na atualidade: questionar o conceito de lei e de causalidade, de modo a pensar as leis segundo uma lógica de probabilidade, aproximação e provisoriedade, não mais de certezas, portanto, não mais de simplificação, mas de complexidade; pensar o conhecimento não apenas a partir de sua forma e método (até porque são meios excludentes a outras formas de conhecimento, “não-científicos”), mas justamente o conteúdo do conhecimento, seu sentido e propósito.⁷

3 SE A CIÊNCIA É INCERTEZA, A TECNOLOGIA É SEGREDO: QUANDO O RISCO É FEITO INVISÍVEL

O que já não era simples pode se tornar ainda mais complexo, quando adicionamos às considerações explanadas no tópico anterior, outras questões. Estas se referem especialmente aos riscos associados à produção científica quando esta, associada ao mercado, implica na geração de tecnologia, ou seja, quando uma descoberta científica, mesmo com seus limites e incertezas,⁸ é disponibilizada como inovação tecnológica⁹ e, por conseguinte ofertada no mercado, isto é, à sociedade, de forma prática, para uso e consumo: a ciência aplicada à realidade. Aos acertos e desacertos deste processo se dá a denominação de sociedade de risco.

⁷ SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2010, p. 50/53.

⁸ “E tal incerteza advém de uma sociedade fundamentalmente baseada nos riscos decorrentes do ‘desenvolvimento amplo e acelerado das pesquisas tecnológicas e científicas’, riscos esses que não têm pátria, viajam de um país ao outro, com uma rapidez nunca imaginada, carregando com eles as ameaças de dano e o medo. O avanço da pesquisa genética, na física quântica, no enriquecimento de urânio, dentre outros, traz consigo a opção do indivíduo de aceitar correr riscos ainda desconhecidos em prol de um suposto desenvolvimento futuro”. (LEVY, Daniel de Andrade. **Responsabilidade civil: de um direito dos danos a um direito das condutas lesivas**. São Paulo: Atlas, 2012, p. 17).

⁹ Conforme Salermo e Kubota, a inovação é um conceito que coaduna o novo com o mercado. Inovar, portanto, não é um conceito vinculado à ciência. Só existe associada ao fato econômico. Não é um conceito tecnológico, e muito menos científico”. Inovação, deste modo, é o ponto de inflexão entre o novo produzido pela ciência e a capacidade/possibilidade de introduzir este algo novo no mercado, algo útil e relevante para a sociedade. A propósito, afirmam os referidos autores que “A emergência das tecnologias de informação e comunicação, associadas às inovações delas decorrentes – computadores em todas as suas variações, do relógio de pulso ao controle de equipamentos médicos, Internet, etc. – contribuiu para uma aceleração, sem precedentes, da difusão da informação e do conhecimento. Um círculo ascendente parece em curso: conhecimento gerando produtos e processos inovadores, e esses ajudando a aumentar o conhecimento. Parte substancial da economia mundial gira ao redor de atividades baseadas em alto conteúdo tecnológico, baseadas em conhecimento. Parte substancial da vida de boa parte das pessoas do planeta ou está imersa em atividades ligadas ao conhecimento, ou é viabilizada por alto conteúdo tecnológico”. (SALERMO, M.S.; KUBOTA, L.C.. Estado e Inovação. Em DE NEGRI, J.A.; KUBOTA, L.C. (Orgs.). **Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica**. Brasília: IPEA, 2008, p. 17-18).

A ideia de sociedade de risco é justamente a constatação de um momento civilizatório no qual a sociedade se depara com as consequências das decisões tomadas no passado. Especialmente os desacertos destas decisões. Decisões estas fortemente influenciadas pela pressuposição de que o modelo mecanicista seria suficiente, no qual o determinismo mecanicista (seria) o horizonte certo de uma forma de conhecimento que se pretende utilitário e funcional, reconhecido mais pela capacidade de dominar e transformar a realidade, e menos pela capacidade de compreender profundamente o real.¹⁰ Daí, inclusive, a lógica utilitarista em relação à natureza, que redundou, junto a outros fatores, no quadro global de crise ambiental hoje vivenciado, inclusive com severos impactos humanos.

A pretensão científica, de busca e construção de certezas, cai por terra e, quando se trata de buscar uma definição de risco, há uma aproximação acentuada entre a racionalidade científica e a racionalidade social.

Na busca de uma definição de risco o monopólio da racionalidade das ciências é rompido, pois existem também outros pontos de vista, pretensões e interesse, de atores e grupos envolvidos, que atuam de forma concorrente, quando não de modo antagônico.¹¹ Segundo Beck,

A pretensão e racionalidade das ciências de determinar objetivamente o teor de risco do risco refuta-se a si mesma permanentemente: ela baseia-se, por um lado, num castelo de cartas de conjecturas especulativas e move-se unicamente no quadro de asserções de probabilidade, cujos prognósticos de segurança não podem, a bem da verdade, ser refutados sequer por acidentes reais. Por outro lado, é preciso ter assumido um ponto de vista axiológico para chegar a poder falar de riscos com alguma propriedade. Constatações de risco baseiam-se em possibilidades matemáticas e interesses sociais, mesmo e justamente quando se revestem de certeza técnica.¹²

Se por um lado a tecnologia (ciência aplicada) se faz presente, ou melhor, se impõe, por outro lado o risco, sua definição e contornos, não são prerrogativas da

¹⁰ Sobre a caracterização e elementos da Sociedade de Risco, vide BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: Editora 34, 2011, especialmente a primeira parte, “No vulcão civilizatório: os contornos da sociedade de risco”, p. 23 e seguintes.

¹¹ BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: Editora 34, 2011, p. 34.

¹² BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: Editora 34, 2011, p. 35.

ciência, mas construção social. Enquanto a ciência estipula riscos, a população percebe riscos.¹³

E a percepção social sobre os riscos gera efeitos. Para o que aqui interessa, especialmente, efeitos na economia. A final,

(...) decisões tomadas no quadro da produção de conhecimentos sobre riscos e ameaças civilizacionais jamais consistem em meras decisões sobre o conteúdo do conhecimento (questionamentos, hipóteses, medições, métodos, limites máximos etc.), mas também, *concomitantemente*, em decisões *sobre suscetibilidades*: sobre alcance, tipo e teor de ameaça, círculo de pessoas afetadas, efeitos retardados, medidas a tomar, responsáveis, demandas de reparação.¹⁴

A percepção (social) do risco implica, portanto, em outro risco, agora às lógicas da economia e do mercado. Este outro risco também tem implicações, que desta vez se volta contra a ciência, na forma de pressão pelos agentes econômicos.

Perceba-se a cadeia que se reproduz: a ciência, que lida com incertezas, gera tecnologia, que enquanto ciência aplicada é posta à disposição e aplicada à sociedade que, por sua vez, diante das incertezas e dos efeitos nocivos, percebe o risco. Esta percepção sobre o risco gera uma reação dos agentes econômicos, que vislumbra, agora, seus próprios riscos (p.ex., não aceitação de um determinado produto no mercado, geração de danos e responsabilização por danos massivos) e, por conseguinte, pressiona a produção científica. Por efeito,

Com o potencial de ameaças das forças produtivas, a margem de manobra para a pesquisa científica torna-se cada vez mais estreita. Hoje em dia, admitir que se cometeu um erro na estipulação de tetos para a tolerância aos pesticidas (...) equivale ao desencadeamento de uma catástrofe política (ou econômica), devendo por isto mesmo ser evitada. (...) impõem-lhes a lei da infalibilidade.¹⁵

¹³ BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: Editora 34, 2011, p. 69.

¹⁴ BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: Editora 34, 2011, p. 65.

¹⁵ BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: Editora 34, 2011, p. 65.

Assim, parece fazer sentido, faz-se necessário tornar os riscos invisíveis, isto é, não perceptíveis. Embora isto faça algum sentido, e até tenha uma certa lógica, fato é que redonda no problema central a que se propõe este estudo: a produção e inovação tecnológica, mesmo permeada de incertezas (ou justamente por isso), é introduzida e disponibilizada para uso e consumo humano sem clareza, transparência e informação. No mais, de forma despolitizada.

Este admirável, embora incerto, novo cenário de desenvolvimento científico e econômico, contudo, não deve deixar de ser objeto de reflexão, especialmente pelo prisma jurídico. Com efeito, há uma lacuna de regulação destes novos riscos decorrentes do desenvolvimento. Esta lacuna está vinculada, em grande parte, à ausência de debate, conhecimento e politização das novas tecnologias. Pardo propõe importante reflexão:

A ciência é hoje, possivelmente, a fonte principal de geração de incertezas. O mundo que habitamos e, sobretudo, o que se aventura no futuro, está ligado cada vez mais ao desenvolvimento da ciência e sua aplicação tecnológica. A alimentação, a energia, a moradia, os fármacos, as tecnologias de comunicação de próxima geração serão as que agora se decidem em centros de investigação científica. Quanto mais unido está nosso destino ao desenvolvimento da ciência, mais ficamos expostos a incertezas que derivam de seus avanços e da própria complexidade do conhecimento científico.¹⁶

Molinaro e Sarlet incrementam esta questão, tratando dos limites do Estado nacional – e, por conseguinte, da sociedade, quando afirmam que,

(...) enfrentar esse desafio, não é uma tarefa muito fácil, pois a evolução científica e tecnológica na maior parte das vezes opera principalmente na forma de instituições, e de representações societárias de diversificada origem, em grande parte independentemente do Estado-nação e, os grupos supra-nacionais, caracterizados com grandes institutos ou corporações, são financiados no seu maior volume pelo setor privado; isto, justamente com o enfraquecimento gradual do papel do Estado no desenvolvimento de políticas econômicas de base, especialmente nos últimos anos e, particularmente, a partir do acelerado processo

¹⁶ PARDO, José Esteve. **Técnica, riesgo y Derecho**: Tratamiento del riesgo tecnológico em el Derecho ambiental. Barcelona: Editorial Ariel, 1999.

de globalização, o que significa, designadamente, que o quadro de ação do Estado nacional na definição da política de Ciência & Tecnologia é muito limitado, embora destacadas algumas áreas importantes para a sua ação e de outras organizações supranacionais.¹⁷

À par das reflexões até aqui suscitadas, não se olvida, outrossim, que a inovação tecnológico exerce uma função de suma importância para o desenvolvimento econômico e social. Com efeito, tal a importância da inovação para o desenvolvimento que, no Brasil, ganhou caráter de compromisso nacional, com expresse destaque no texto constitucional, nos artigos 218 e 219.¹⁸

Evidente, portanto, que o Estado possui relevante cota de participação nestes processos¹⁹ e, por conseguinte, de responsabilidades. De fato, a questão regulatória ganha especial realce, pois o Estado, no mais das vezes, incentiva e propicia a inovação. Mais do que isto, o Estado não se limita à criação de estímulos, pois costuma atuar, pela regulação, também em outros sentidos, é dizer, o impacto de tecnologias promovidas pelos governos nos setores da economia podem se manifestar de formas diferentes, tais como:

¹⁷ MOLINARO, Carlos Alberto; SARLET, Ingo Wolfgang. “Não existe o que panoramicamente vemos no céu”: O ponto-cego do direito (políticas públicas sobre regulação em ciência e tecnologia). Em SAAVEDRA, Giovani Agostini; LUPION, Ricardo (org.). **Direitos fundamentais: direito privado e inovação**. Porto Alegre: EdIPUCRS, 2012, p. 18.

¹⁸ Criou estímulos à construção de ambientes especializados e cooperativos de inovação, com o apoio das agências de fomento, possibilitando a formação de alianças estratégicas nacionais e internacionais, envolvendo iniciativa privada, setor público e empreendedorismo tecnológico, a criação de ambientes de inovação, inclusive incubadoras e parques tecnológicos. Neste sentido, vide PASQUALOTO, Adalberto. A dupla face da inovação no direito: a regulamentação do novo e a capacidade de se reinventar. Em SAAVEDRA, Giovani Agostini; LUPION, Ricardo (org.). **Direitos fundamentais: direito privado e inovação**. Porto Alegre: EdIPUCRS, 2012, p. 83.

¹⁹ Interessante notar que esta participação do Estado não se dá apenas pelo aspecto regulatório, conforme será explorado em continuação, mas nos chama a atenção o fato de que esta participação decorre especialmente por razões econômicas, já que o Estado é grande responsável tanto pelo fomento à oferta quanto pela demanda, do próprio Estado, inclusive pela demanda por tecnologia e inovação. Neste sentido, “Tradicionalmente, as políticas de inovação têm sido mais associadas a instrumentos de **oferta** (linhas de financiamento em condições favoráveis, subvenção econômica, incentivos fiscais à pesquisa e ao desenvolvimento, a fundos para infraestrutura de instituições científicas e tecnológicas, a incubadoras e parques tecnológicos etc.), quando na verdade tem crescido a adoção, no Brasil e no exterior, de políticas pelo lado da **demand**a. Políticas desse tipo recorrem a instrumentos que induzem o aumento dos dispêndios de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), a difusão de inovações e o abandono de tecnologias obsoletas, por meio do direcionamento de compras governamentais para produtos inovadores; da definição de novos requisitos para produtos e serviços (por exemplo, normalização, níveis de eficiência energética, exigências de conteúdo local associadas a requisitos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação – PD&I); e da promoção da interação usuário-produtor de inovações, entre outros instrumentos”. (MACEDO, Mariano de Matos. Fundamentos das Políticas de Inovação pelo lado da demanda no Brasil. Em RAUEN, André Tortato. **Políticas de Inovação pelo lado da demanda**. Brasília: IPEA, 2017, p. 47).

(i) alocação de recursos no apoio de iniciativas tecnológicas selecionadas; (ii) inovação tecnológica em setores privados como resultado do investimento em desenvolvimento tecnológico em um setor estatal específico; (iii) imposição de padrões tecnológicos sobre determinados segmentos econômicos e setores da sociedade, notoriamente nos campos da proteção ambiental e da segurança nacional; e (iv) de suporte a novos e pequenos negócios.²⁰

O Estado, por outro lado, contribui para a manutenção dos círculos fechados de produção do conhecimento. Se não tanto nas ciências, por certo em relação à tecnologia. O faz, neste caso, por meio do Direito, quando cria normas de proteção à atividade empresarial/industrial, por meio de mecanismos tais como o segredo industrial e a propriedade industrial.²¹

Não se trata, aqui, de uma crítica a estes institutos jurídicos, mas de mera constatação, de como o sistema jurídico cria mecanismos que inibem o acesso à informação – e por vezes a informações de elevado interesse da coletividade, gerando, inclusive, situações de conflito de normas, de interesses, ou mesmo entre princípios.²²

Dito isto, necessário sublinhar a questão do conflito de interesses, afinal,

Os limites decorrentes da propriedade industrial do segredo industrial podem implicar verdadeiros conflitos de interesses, em particular entre a prevenção de riscos tecnológicos e a tutela da invenção. Uma vez que estes limites encontram acolhimento em diplomas que têm como finalidade a prevenção de acidentes industriais, torna-se necessário compreender se aqueles limites anulam os objetivos de prevenção ou se ambos podem coexistir mantendo intacto o respectivo núcleo essencial.²³

²⁰ BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e como regular as novas tecnologias? Os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. **RDA – Revista de Direito Administrativo**. Rio de Janeiro: FGV/Fórum, v. 273, set./dez., 2016, p. 136.

²¹ “O segredo industrial e a propriedade industrial são duas formas de proteção da ‘afirmação económica da identidade da empresa’. Estas duas formas de proteção fazem parte do direito industrial, considerado como sub-ramo do direito comercial. Enquanto a primeira forma de proteção corresponde à proibição de determinadas condutas, a segunda corresponde à atribuição de verdadeiros direitos privativos”. (MAURÍCIO, Rita. Prevenção de Riscos Tecnológicos e Tutela da Invenção: Um equilíbrio (in)sustentável? **RevCEDOUA – Revista do Centro de Estudos de Direito do Ordenamento, do Urbanismo e do Ambiente**. Coimbra: Almedina, n. 33, ano XVII, 1.2014, p. 35).

²² Escapa do escopo deste texto o enfrentamento da questão sobre conflitos entre regras, ou entre princípios. À modo de sugestão de aprofundamento, vide ÁVILA, Humberto Bergmann. **Teoria dos Princípios: da definição à aplicação dos princípios jurídicos**. São Paulo: Malheiros, 2003.

²³ MAURÍCIO, Rita. Prevenção de Riscos Tecnológicos e Tutela da Invenção: Um equilíbrio (in)sustentável? **RevCEDOUA – Revista do Centro de Estudos de Direito do Ordenamento, do Urbanismo e do Ambiente**. Coimbra: Almedina, n. 33, ano XVII, 1.2014, p. 36.

Diante desta forte e estreita correlação entre ciência, mercado e Estado, inevitável afirmar, já neste ponto, que os respectivos setores são co-responsáveis pela introdução social de novos riscos derivados das novas tecnologias aferidas via processos de inovação.

4 RISCOS CONHECIDOS E RISCOS DESCONHECIDOS: DO AMIANTO ÀS NANOTECNOLOGIAS, EXEMPLOS DE ERROS E OPORTUNIDADES PARA INOVAÇÃO REGULATÓRIA

O quadro atual de crise socioambiental é fruto de um longo período de desprezo à complexidade. O reposicionamento das ciências decorre, e gera, novos e peculiares riscos, caracterizados, especialmente os riscos socioambientais, dentre outras razões, pela complexidade, invisibilidade, interatividade de agentes poluentes/contaminantes (cumulatividade)²⁴ e latência prolongada.

Com efeito, afirma-se que os danos ambientais são difusos, atingem interesses difusos, são incertos, transtemporais e cumulativos, graduais e latentes, podendo ocorrer em situações de normalidade (tolerabilidade), sendo a imputação de causalidade de difícil caracterização, logo, são imprescritíveis, implicando em danos extrapatrimoniais difusos ou coletivos, de modo que requerem *standards* mais flexíveis em matéria probatória. Ademais, estão ligados à qualidade de vida, de modo que devem ser regulados a partir dos princípios da prevenção, precaução, poluidor-pagador e reparação integral do dano.^{25 26}

Importa sublinhar, igualmente, que o dano ambiental, para ser conceituado, comporta uma dupla dimensão. Explica-se:

²⁴ Danos cumulativos ou acumulativos é um 'supraconceito' que caracteriza um efeito decorrente da aglutinação de fatores, os efeitos somativos, que podem ser compreendidos em duas distintas situações: os efeitos aditivos e os efeitos sinérgicos. (CAETANO, Matheus Almeida. **Os delitos de acumulação no direito penal ambiental**. São Paulo: Pillares, 2016, p. 218). Estas questões serão retomadas no final do presente tópico, quando for tratado da acumulação de agentes poluentes/contaminantes relacionados a agrotóxicos e transgênicos.

²⁵ Sobre a complexidade e peculiaridade dos danos ambientais, em comparação aos danos tradicionais, vide LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patrick de Araújo. **Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial: teoria e prática**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012, p. 96-99, quando analisam, comparativamente, a distinção entre as referidas modalidades de danos.

²⁶ Ressalta-se o entendimento do autor, e em que pese entendimento do Supremo Tribunal Federal, de não concordância com a questão da imprescritibilidade do dano ambiental, porquanto entende-se estar sim sujeito à prescrição, admitindo-se como marco inicial não a data do evento danoso (lançamento, descarga ou emissão de poluição/contaminação), mas sua manifestação ou descoberta.

O dano ambiental constitui uma expressão ambivalente, que designa, certas vezes, alterações nocivas ao meio ambiente e outras, ainda, os efeitos que tal alteração provoca na saúde das pessoas e em seus interesses. Dano ambiental significa, em uma primeira acepção, uma alteração indesejável ao conjunto de elementos chamados meio ambiente, como, por exemplo, a poluição atmosférica; seria, assim, a lesão ao direito fundamental que todos têm de gozar e aproveitar do meio ambiente apropriado. Contudo, em sua segunda conceituação, dano ambiental engloba os efeitos que esta modificação gera na saúde das pessoas e em seus interesses.

Diante desta dupla dimensão, correto falar, portanto, em danos socioambientais,²⁷ pois os danos aqui referidos sempre possuem uma dimensão social (humana e econômica) e ambiental (ambiental em sentido amplo e ecológica em sentido estrito).

Impactos humanos e ambientais decorrentes de novas tecnologias e do uso e consumo de substâncias, sem a devida verificação prévia, sobre seu malefícios, são bastante conhecidos, alcançando notoriedade especialmente em razão dos danos massificados (*Mass Tort*).²⁸ Isso ficou bastante evidente em razão da enorme constatação de danos à saúde humana decorrente do amianto²⁹, ou ainda na polêmica discussão sobre os agrotóxicos e seus efeitos na saúde humana e ao meio ambiente. Nestes dois casos, sobre os quais há certo consenso, estamos diante de riscos conhecidos.³⁰

²⁷ LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patrick de Araújo. **Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial: teoria e prática**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012.

²⁸ Em uma perspectiva de análise econômica sobre danos massificados em questões ambientais, a partir da Diretiva 2004/35/CE, sobre responsabilidades ambientais na Comunidade Europeia, enfocando a utilidade preventiva da análise econômica, inclusive como mecanismo de internalização dos custos, atenuando as externalidades, vide PARISI, Francesco; DARI-MATTIACCI, Giuseppe. *Mass torts e responsabilità per danno ambientale: una analisi economica. Danno e responsabilità – Mensile di responsabilità civile e assicurazioni*. Milanofiori Assago: Wolters Kluwer, Anno XIV, n. 2, 2009, p. 141-143.

²⁹ Sobre o amianto e questões jurídicas relacionadas aos danos decorrentes vide, dentre outros, ABRAMI, Antonino; TEISSONNIERE, Jean Paul. Il caso Eternit. *Rivista giuridica dell'ambiente*. Roma: Giuffrè, n. 3-4, 2014, p. 301-320. No caso, em particular, na Itália, trata-se da análise de processo envolvendo a responsabilidade criminal dos gestores de indústria de amianto por danos desastrosos aos trabalhadores e omissão de cautela em face de riscos relacionados ao ambiente de trabalho. Ainda, mas com ênfase na ótica do Direito dos Seguros, sobre a delimitação do risco assegurável, mensuração de perdas e dever de indenizar do segurador, em França, vide KULLMANN, Jérôme. Amiante: tempête en eaux troubles por l'assurance de responsabilité. *Revue Générale Du Droit des Assurances*. Paris: Lextenso éditions, 2006, n. 3, p. 587-603.

³⁰ Ainda que admitir serem riscos conhecidos não implique reconhecer que seja ou será simples estabelecer nexos e elementos de responsabilidade, atual ou futura, especialmente considerando a questão da cumulatividade. A cadeia de responsabilização para danos socioambientais decorrentes de

Por outro lado, na atualidade há substâncias contidas nos mais diversos produtos, de amplo consumo humano, originados, transformados ou produzidos a partir de nanotecnologias ou da transgenia. Estes, riscos desconhecidos.

Em comum, entre todos, a incerteza sobre seus efeitos nocivos, ao tempo de sua introdução no mercado e disponibilização para uso e consumo humanos. Mais grave do que a incerteza, a total ausência de amplo, relevante e útil acesso à informação sobre estes produtos³¹, sem o qual, por óbvio, gera um enorme *déficit* de debates, reflexões e de devida politização sobre estas novas tecnologias.

No caso do amianto e dos agrotóxicos, riscos conhecidos que geraram enorme impacto humano e ambiental. No caso das nanotecnologias e da transgenia, riscos incertos e desconhecidos, sobre os quais ainda pouco se sabe e muito pouco são debatidos.

Tamanho grau de desconhecimento tem, para o presente e para o futuro, significativos reflexos nos sistemas de responsabilização (tanto de prevenção/precaução quanto de repressão e reparação): quando introduzidos, sendo desconhecidos os riscos de danos, são desconhecidas as perdas e danos que podem gerar, logo, não se adotam cautelas; para o futuro, a falta de conhecimento implica em dificuldades de estabelecer elos de causalidade³² e, por conseguinte, estabelecer responsabilidades.

4.1 AMIANTO

O amianto ou abesto, são as denominações para minerais metamórficos

riscos conhecidos segue sendo dificultosa, no mais das vezes impondo às vítimas, individualmente, e ao sistema público de saúde, seus ônus. O conhecimento do risco tem a vantagem, outrossim, de viabilizar medidas e decisões de prevenção. O conhecimento sobre riscos relacionados aos agrotóxicos e ao amianto propiciou, no caso brasileiro, a edição de legislação própria, de modo a regular e buscar segurança, ainda que seja altamente questionável a eficácia destas legislações.

³¹ No caso dos transgênicos, vale lembrar, sua introdução no Brasil ocorreu de forma ilegal para, em seguida, por Medida Provisória, passarem à legalidade. Atualmente a regulação dos transgênicos ocorre na forma da Lei de Biossegurança, Lei Feral n. 11.105/2005.

³² Sobre a dificuldade no estabelecimento de causalidade, em matéria de responsabilidade civil, vide FRANZONI, Massimo. Problemi vecchi e nuovi in tema di causalità. **Responsabilità civile e previdenza**. Roma: Giuffrè, n. 12, dicembre, 2006, p. 1997-2007. Especialmente no tocante ao nexo causal em face de danos ambientais, vide BAHIA, Carolina Medeiros. **Nexo de causalidade em face do risco e do dano ao meio ambiente: elementos para um novo tratamento da causalidade no sistema brasileiro de responsabilidade civil ambiental**. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, 2012. Sobre a questão processual relacionada à prova do nexo causal em matéria ambiental, já tivemos oportunidade de dissertar em SARAIVA NETO, Pery. **A prova na jurisdição ambiental**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010.

fibrosos, ou silicatos hidratados. Como estes minerais possuem fibras largas e resistentes, altamente flexíveis, foram durante muito tempo utilizadas, de forma ampla, nos mais diversos produtos, tais como, em breve exemplificação, materiais de construção (telhas e caixas d'água), indústria automotiva e de maquinários e indústria têxtil.

A descoberta de suas utilidades, na origem, e ampliação do uso para os mais diversos produtos e setores, em inquestionáveis processos de inovação, por certo geraram grande euforia, decorrente da potencialidade econômica e da utilidade social. O tempo, porém, demonstrou-se que da euforia veio a catástrofe.

A inalação das fibras do amianto são causa relevante de doenças cujas características são o longo tempo de latência, ou de hibernação, ou seja, implicam em enfermidades que se desenvolvem ao longo de período expressivo de exposição e acumulação no organismo.

Segundo Azagra Malo, são especialmente conhecidas duas doenças: o mesotelioma, que é um tumor localizado geralmente na pleura, e a asbestosis, que é uma fibrose pulmonar capaz de produzir a redução progressiva na transferência do oxigênio no organismo. Soma-se, com grande risco, a possibilidade de gerar câncer de pulmão.³³

São alarmantes os números e dimensões dos efeitos nocivos do amianto à saúde humana. Na Espanha, entre 1977 e 2001, o mesotelioma implicou na morte de 2.929 pessoas, sendo 2/3 homens. Mais recentemente, grande parte dos óbitos por câncer na pleura são decorrentes da exposição ao amianto. Fontes asseguram que entre 2007 e 2016 são conhecidos 1.321 mortes de homens em razão do mesotelioma. Números expressivos de óbitos são conhecidos na Alemanha, nos Estados Unidos e na Inglaterra, decorrentes da exposição ao amianto: na Alemanha, apenas em 2005, foram 1.540 óbitos; nos Estados Unidos, apenas no ano 2000, 9.700 mortes; na Inglaterra, segundo dados de 2011, morriam 2.000 pessoas por ano.³⁴

³³ AZAGRA MALO, Albert. **Daños del amianto: litigación, aseguramiento de riesgos y fondos de compensación**. Madri: Fundación Mapfre, 2011, p. 30.

³⁴ AZAGRA MALO, Albert. **Daños del amianto: litigación, aseguramiento de riesgos y fondos de compensación**. Madri: Fundación Mapfre, 2011, p. 31.

4.2 AGROTÓXICOS

Os agrotóxicos, ou defensivos agrícolas, trazidos na onda da revolução verde³⁵, como panacéia para os problemas de segurança alimentar e abastecimento, hoje se revelam, com frequência, lesivos à saúde e ao meio ambiente.

Por certo, quando da introdução destas, então, novas tecnologias, e seu uso no combate a pragas, tratou-se de importante inovação, contudo, aplicada, na fase inicial, sem os devidos cuidados e estudos prévios, com efeitos nefastos de longo prazo, como é o caso do DDT.³⁶

No Brasil, em particular, o uso de agrotóxicos na produção agrícola é tema dos mais complexos e alarmantes. O uso de agrotóxicos, defensivos agrícolas ou fitossanitários,³⁷ embora sujeito à normatização legal, licenciamento e controle e fiscalização, na realidade ocorre de forma descontrolada e à exaustão.

³⁵ As inovações tecnológicas na agricultura para a obtenção de maior produtividade através do desenvolvimento de pesquisas em sementes, fertilização do solo, utilização de agrotóxicos e mecanização no campo que aumentassem a produtividade, ficou denominada de Revolução Verde. Esse processo ocorreu através do desenvolvimento de sementes adequadas para tipos específicos de solos e climas, adaptação do solo para o plantio e desenvolvimento de máquinas. A expressão Revolução Verde foi criada em 1966, em uma conferência em Washington, por William Gown, que disse a um pequeno grupo de pessoas interessadas no desenvolvimento dos países com déficit de alimentos “é a Revolução Verde, feita à base de tecnologia, e não do sofrimento do povo”. A implantação de novas técnicas agrícolas iniciou-se no fim da década de 1940, porém os resultados expressivos foram obtidos durante as décadas de 1960 e 1970, onde países em desenvolvimento aumentaram significativamente sua produção agrícola. (Disponível em <http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/a-revolucao-verde.htm>. Acesso em 06/09/2017).

³⁶ O DDT (sigla de diclorodifeniltricloroetano) é o primeiro pesticida moderno, tendo sido largamente usado após a Segunda Guerra Mundial para o combate aos mosquitos vetores da malária e do tifo. Sintetizado em 1874, suas propriedades inseticidas contra vários tipos de artrópodes só foram descobertas em 1939 pelo químico suíço Paul Hermann Müller, que, por essa descoberta, recebeu o Nobel de Fisiologia ou Medicina de 1948. Trata-se de inseticida barato e altamente eficiente a curto prazo, mas a longo prazo tem efeitos prejudiciais à saúde humana, como demonstrou a bióloga norte-americana Rachel Carson, em seu livro *Primavera Silenciosa* (ou *Silent Spring*, no original). De acordo com Carson, o DDT pode ocasionar câncer em seres humanos e interfere com a vida animal, causando, por exemplo, o aumento de mortalidade entre os pássaros. Por este e outros estudos, o DDT foi banido de vários países na década de 1970 e tem seu uso controlado pela Convenção de Estocolmo sobre os Poluentes Orgânicos Persistentes. No Brasil, só em 2009 o DDT teve sua fabricação, importação, exportação, manutenção em estoque, comercialização e uso proibidos pela Lei nº. 11.936 de 14 de maio de 2009. (Disponível em <https://pt.wikipedia.org/wiki/DDT>. Acesso em 06/09/2017).

³⁷ Questão interessante, preocupante e dissimulada, sobre a nomenclatura, vem sendo debatida atualmente no Congresso Nacional: “Desde março de 2015, tramita no Senado um projeto de lei que quer abolir o termo “agrotóxico” da lei que rege o uso dessas substâncias no país - Lei 7.802 de 1989 - e substituí-lo pela palavra “fitossanitário”. (...) De acordo com o senador, o projeto facilitará os negócios de produtos brasileiros no Mercosul, alinhando as nomenclaturas usadas pelos produtores agrícolas brasileiros e os de países vizinhos. [...] Brasil, que deveria cada dia mais valorizar a produção rural brasileira, o uso termo agrotóxico é utilizado de maneira ardilosa para denegrir a qualidade da produção rural brasileira. O simples uso da palavra agrotóxico moldurando os produtos fitossanitários, já representa uma campanha de marketing negativa para a produção rural brasileira”, afirma o senador, **na justificativa** do projeto”. (BRASIL. “Projeto de lei quer substituir a palavra ‘agrotóxico’ por ‘fitossanitário’”, disponível em <http://www.oeco.org.br/noticias/projeto-de-lei-substitui-palavra-agrotoxico-por-fitossanitarios/>, acesso em 08.09.2017).

À modo de ilustração oportuno referir recente estudo³⁸, com resenha disponível na rede,³⁹ que traz dados e informações⁴⁰ capazes de causar enorme desconforto e preocupação. Em forma de tópicos sintetizam-se as principais informações contidas na obra:

✓ O estudo considera os registros do Ministério da Saúde para enfermidades agudas, ou seja, aquelas direta e imediatamente conectadas aos agrotóxicos. As doenças crônicas, aquelas provocadas por anos e anos de exposição aos venenos, entre as quais o câncer, ficam de fora dos cálculos;

✓ O Brasil é campeão mundial no uso de agrotóxicos, posto roubado dos Estados Unidos na década passada. A cada brasileiro cabe uma média de 5,2 litros de venenos por ano;

✓ No período abrangido pela pesquisa, 2007-2014, foram 1.186 mortes diretamente relacionadas aos venenos. Ou uma a cada dois dias e meio;

✓ Os mapas mostram que a concentração dos casos de intoxicação coincide com as regiões onde estão as principais culturas do agronegócio no Brasil.

4.3 NANOTECNOLOGIAS

Em busca de um conceito de nanotecnologia busca-se auxílio em BORGES *et alii*, quando afirmam que:

A definição estrita de nanotecnologia a caracteriza como a manipulação da matéria na escala de um bilionésimo de um metro ou menos. A medição de um bilionésimo de um metro de um metro é identificada como um nanômetro (nm). Em tal escala,

³⁸ BOMBARDI, Larissa Mies. Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia. Laboratório de Geografia Agrária - FFLCH – USP: São Paulo, 2017.

³⁹ “**Pesquisadora da USP monta mapa da contaminação por agrotóxico no Brasil**”, disponível em <<http://cartacampinas.com.br/2016/07/pesquisadora-da-usp-monta-mapa-da-contaminacao-por-agrotoxico-no-brasil/>>, acesso em 06.09.2017. “Os mapas produzidos por Larissa Mies Bombardi são chocantes. Quando você acha que já chegou ao fundo do poço, a professora de Geografia Agrária da USP passa para o mapa seguinte. E, acredite, o que era ruim fica pior. Mortes por intoxicação, mortes por suicídio, outras intoxicações causadas pelos agrotóxicos no Brasil. A pesquisadora reuniu os dados sobre os venenos agrícolas em uma sequência cartográfica que dá dimensão complexa a um problema pouco debatido no país”.

⁴⁰ Segundo a matéria, “o Brasil tem um antigo problema de subnotificação de intoxicação por agrotóxicos. Muitas pessoas não chegam a procurar o Sistema Único de Saúde (SUS); muitos profissionais ignoram os sintomas provocados pelos venenos, que muitas vezes se confundem com doenças corriqueiras. Nos cálculos de quem atua na área, se tivemos 25 mil pessoas atingidas entre 2007 e 2014, multiplica-se o número por 50 e chega-se mais próximo da realidade: 1,25 milhão de casos em sete anos”.

as atividades envolvem a interação com os átomos e moléculas. A nanotecnologia consiste em esforços humanos para compreender a estrutura e as características da matéria nos níveis atômico e molecular em tamanhos muito pequenos. Dito de outra forma, a nanotecnologia é o esforço para compreender e para moldar o mundo, átomo por átomo e molécula por molécula.⁴¹

A ideia e possibilidade de uso de tecnologias em escalas nanométricas não é propriamente nova, sabendo-se que no final do século XIX já eram sintetizadas nanopartículas de ouro, ainda que não com uma compreensão clara deste processo. O marco inicial da nanotecnologia data de 1959, quando o físico americano Richard Feynman já projetava que em escala nanométrica haveria muito a ser descoberto, inclusive novas propriedades. Nas décadas de 1980 e 1990, com o uso de modernos microscópios, tornou-se possível dar um grande salto de descobertas sobre as propriedades e estruturas em níveis nanométricos.⁴²

Significativamente interessante, e amplo, é o âmbito de aplicação da nanotecnologia, a ponto de ser mais oportuno falar em nanotecnologias. São diversas as áreas de pesquisa e setores de aplicação, podendo ser apresentados, para maior clareza, a partir de dois cenários: um relacionado à possibilidade de as nanotecnologias substituírem a tecnologia atual, o outro referente à melhora do desempenho das tecnologias atuais com o uso de nanotecnologias.⁴³

Sobre a substituição das tecnologias atuais pelas nanotecnologias, afirma Silva:

O exemplo mais importante deste seguimento é a eletrônica. Segundo uma lei empírica conhecida como lei de Moore (Cientista e fundador da INTEL) e os conhecimentos técnicos científicos atuais, os desenvolvimentos de novos chips de memória (tais como o Pentium) com maior poder de processamento, mais baratos e mais velozes, estão chegando no limite, considerando a atual tecnologia de processamento de semicondutores. Para superar esta estagnação, uma solução

⁴¹ BORGES, Isabel Cristina Porto; GOMES, Taís Ferraz; ENGELMANN, Wilson. **Responsabilidade Civil e nanotecnologias**. São Paulo: Atlas, 2014, p. 7.

⁴² SILVA, Elson Longo da. Nanotecnologia. UFSCar. Disponível em <http://www.sbpcnet.org.br/livro/56ra/banco_conf_simp/textos/ElsonLongo.htm>. Acesso em 06.09.2017.

⁴³ SILVA, Elson Longo da. Nanotecnologia. UFSCar. Disponível em <http://www.sbpcnet.org.br/livro/56ra/banco_conf_simp/textos/ElsonLongo.htm>. Acesso em 06.09.2017. Segundo o autor, “existem inúmeros exemplos em que a nanotecnologia está modificando as tecnologias atuais, resultando em produtos com superior desempenho. Sem dúvida a incorporação de materiais nanoestruturados em produtos do dia a dia já é uma realidade”.

seria o desenvolvimento de uma tecnologia inovadora e revolucionária. A alternativa óbvia para isso é a nanotecnologia. Os cientistas e empresários estão apostando no desenvolvimento de transistores e memórias lógicas baseados em nanotubos de carbono, nanofios de ouro, nanofios e nanofitas de materiais semicondutores. Estes desenvolvimentos estão sendo patrocinados por grandes empresas do setor de semicondutores (IBM, INTEL, HP e outras) visando uma miniaturização ainda maior dos circuitos eletrônicos, tentando gerar nanocircuitos.⁴⁴

Sobre a aplicação de nanotecnologia de forma mais direta na saúde humana, ainda no cenário de substituição tecnológica, apresenta o seguinte exemplo:

Na medicina, a nanotecnologia promete revolucionar também, com o desenvolvimento de medicamentos revolucionários. Por exemplo, os medicamentos podem ser acopladas a nanopartículas magnéticas, estas nanopartículas (com o medicamento) seriam injetadas na corrente sanguínea, e com o auxílio de um ímã, a droga poderia ser encaminhada diretamente no local do organismo que necessitaria deste medicamento.⁴⁵

Por outro lado, o segundo panorama de aplicação das nanotecnologias está baseado na utilização de materiais nanoestruturados para melhorar o desempenho de tecnologias atuais, sendo “exemplo típico disso a incorporação de nanopartículas em pneus, diminuindo o desgaste e aumentando a vida útil dos mesmos”. Vai além o pesquisador, quando afirma que:

Neste seguimento existe uma grande expectativa com relação ao aprimoramento de dispositivos de energia alternativa, utilizando materiais nanoestruturados. Os cientistas têm demonstrado que as utilizações de nanopartículas permitem o desenvolvimento de eletrólitos sólidos de baterias de Lítio (utilizados em baterias de celular e computadores portáteis) com desempenho superior aos atuais. Novos catalisadores, baseados em materiais nanoestruturados, têm sido

⁴⁴ SILVA, Elson Longo da. **Nanotecnologia**. UFSCar. Disponível em <http://www.sbpcnet.org.br/livro/56ra/banco_conf_simp/textos/ElsonLongo.htm>. Acesso em 06.09.2017.

⁴⁵ SILVA, Elson Longo da. **Nanotecnologia**. UFSCar. Disponível em <http://www.sbpcnet.org.br/livro/56ra/banco_conf_simp/textos/ElsonLongo.htm>. Acesso em 06.09.2017.

desenvolvidos para serem utilizados em células de combustível e na geração de hidrogênio. Uma nova célula solar, baseada em nanopartículas de TiO_2 , tem apresentado excelente rendimento e um custo de fabricação menor. Todos estes desenvolvimentos visam obter métodos de geração de energia ambientalmente corretos, possibilitando assim um desenvolvimento sustentável e não agressivo ao meio ambiente.⁴⁶

Sobre a aplicação de nanotecnologia de forma mais direta na saúde humana, agora no cenário de melhoria tecnológica, apresenta o seguinte exemplo:

Outras aplicações de nanotecnologia já estão presentes em nossos dias, tais como a utilização de nanopartículas em filtros solares. Nanopartículas são utilizadas para absorver radiação ultravioleta do sol, evitando assim problemas como câncer de pele.⁴⁷

Segundo dados divulgados pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, o mercado global envolvendo produtos com nanotecnologias alcançavam, em 2014, o expressivo montante de 350 bilhões de dólares. Contudo, a regulação e a regulamentação, no mundo inteiro, ainda é insipiente. No Brasil sequer existe norma tratando destas novas tecnologias, não sendo aplicável, neste cenário, a Lei de Biossegurança.⁴⁸⁻⁴⁹

⁴⁶ SILVA, Elson Longo da. **Nanotecnologia**. UFSCar. Disponível em <http://www.sbpcnet.org.br/livro/56ra/banco_conf_simp/textos/ElsonLongo.htm>. Acesso em 06.09.2017.

⁴⁷ SILVA, Elson Longo da. **Nanotecnologia**. UFSCar. Disponível em <http://www.sbpcnet.org.br/livro/56ra/banco_conf_simp/textos/ElsonLongo.htm>. Acesso em 06.09.2017.

⁴⁸ A propósito, inclusive sinalizando que houve clara opção por excluir tanto as nanotecnologias, quanto os agrotóxicos, de uma regulamentação conjunta com transgênicos, na Lei de Biossegurança, vide DULLEY, Richard Domingues. Biossegurança: muito além da biotecnologia. **Rev. de Economia Agrícola**. São Paulo: IEA – Instituto de Economia Agrícola, v. 54, n. 2, jul./dez. 2007. O autor afirma que, na medida em que houve regulação apenas de transgênicos, não tratando de forma conjunta também agrotóxicos e nanotecnologias, seria impróprio denominar e entender a lei como de Biossegurança, não passando de uma lei de biotecnologia.

⁴⁹ De se registrar, no entanto, que existe um esforço pela regulação e regulamentação da matéria, em estudo no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Neste sentido, sobre o nível de proposições, alcance e metodologias para a regulamentação, vide HANKIN, Steven M.; Durán, Nelson. **Relatório sobre as iniciativas e ações destinadas a regular a nanotecnologia no Brasil e na União Europeia**. Brasília: MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2014.

4.4 TRANSGÊNICOS

A prática de melhoramento genético não é em si uma novidade, quando ocorre entre exemplares de uma mesma espécie, mecanismo pelo qual sementes híbridas são produzidas a partir do cruzamento de plantas de uma mesma espécie/família, mas de variedades diferentes, buscando realçar, no híbrido, uma característica desejada, geralmente visando alcançar uma planta com maior vigor e produtividade. O melhoramento genético, pela técnica da hibridização, não implica em qualquer preocupação, inclusive porque tal fenômeno ocorre naturalmente.

A transgenia, por outro lado, enquanto evolução do melhoramento genético convencional, realiza, artificialmente, transferências de características entre espécies diferentes, algo que não ocorre em situações normais e naturais. A transgenia torna possível isolar genes de um microrganismo e transportá-los para uma planta, criando então uma espécie transgênica, ou geneticamente modificada, de modo a torná-la resistente a doenças, mais nutritiva ou outras formas de melhorias.⁵⁰

Justamente pelo fato de não ocorrerem, naturalmente, trocas genéticas entre espécies diferentes, é que há a preocupação sobre os efeitos daí decorrentes, especialmente quando do consumo humano de alimentos produzidos a partir de organismos geneticamente modificados, seus efeitos acumulativos e de longo prazo. Há discussões ainda sobre questões socioeconômicas relacionadas à propriedade intelectual (pagamento de royalties) e controle do mercado de sementes e de alimentos. De fato, a questão da produção de alimentos transgênicos é repleta de controvérsias, não sendo a intenção, neste texto, esgotar tais peculiaridades,⁵¹ mas apenas uma explanação exemplificativa, tal como nos itens anteriores, sobre amianto, agrotóxicos e nanotecnologias.

Largamente utilizadas na produção de alimentos, estão presentes em diversos produtos que encontramos nos supermercados, tais como óleos, bolachas, margarinas, enlatados e até em papinhas de bebês. Estima-se que 92,4% da soja e 81,4% do milho produzidos no Brasil são de origem transgênica.

⁵⁰ Inclusive tornar uma espécie de planta resistente a um determinado agrotóxico. Neste caso, no entanto, isto não significará que a planta não irá absorvê-lo. Sobre as consequências da interação, vide abaixo, tópico sobre danos ambientais e efeitos cumulativos.

⁵¹ Para entender, de forma crítica, toda a questão científica, social e econômica relacionada aos transgênicos, vide ZANONI, Magda; FERMENT, Gilles (orgs.). **Transgênicos para quem? Agricultura, Ciência e Sociedade**. Brasília: MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2011.

Atualmente, conforme já explanado, a regulação dos transgênicos no Brasil ocorre pela Lei de Biossegurança (LBS), que instituiu, para o controle de aprovação de OGM's, o Comissão Técnica Nacional de Biossegurança, colegiado incumbido, na forma do art. 16, §3, da LBS, de “deliberar, em última e definitiva instância, sobre os casos em que a atividade é potencial ou efetivamente causadora de degradação ambiental, bem como sobre a necessidade do licenciamento ambiental”.⁵²

Sem pretensão de esgotamento do tema, um registro é relevante, pois que interessa ao escopo deste estudo, qual seja, aquela relacionada à rotulagem de alimentos transgênicos, ou seja, a obrigação legal de informar, nos alimentos e produtos, que estes tenham origem de transgênicos.

Diante da incerteza, sobre os malefícios ou não, dos transgênicos, a opção legal foi pelo dever de informar, viabilizando ao consumidor a opção de consumo. No entanto, tramita no Congresso Nacional proposta de alteração da Lei de Biossegurança, tratando da (não) rotulagem de alimentos produzidos a partir de ingredientes transgênicos. Na prática, flexibiliza o dever de informar ao consumidor que determinado produto é transgênico, limitando seu poder de escolha.

4.5 ACUMULATIVIDADE

Sem pretender esmiuçar detalhes destas novas tecnologias, especialmente no que se refere a nanotecnologia e transgenia, o que se buscou foi objetivamente delinear um admirável cenário tecnológico que, como visto, está cada vez mais presente em nossa realidade.

O fato, porém, é que este vertiginoso progresso técnico-científico, numa busca autorreferencial e sem limites por novos conhecimentos e tecnologias, desprovido de acesso social à informação, esclarecimento e debate, pode implicar em um descaso, ou falta de clareza, sobre os impactos humanos e ambientais relacionados.

E isto ganha realce se for considerada a possibilidade de riscos à saúde humana, pois estruturas nanotecnológicas e produtos e alimentos transgênicos são cada vez mais utilizados em produtos de consumo.

⁵² Neste sentido, com mais esclarecimentos sobre o trâmite administrativo, suas limitações em relação ao princípio da precaução e hermetismo enquanto espaço de deliberação sobre temas de altíssimo impacto e interesse coletivo, vide SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da; DALLA SANTA, Allana Ariel Wilmsen. Em, SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da (org.). **Dano ambiental e gestão do risco: atualidades em jurisdição e políticas públicas**. Caxias do Sul: Educs, 2016.

Especialmente no que se refere às nanotecnologias, quanto aos riscos humanos, estão presentes em produtos tais como cosméticos e produtos de cuidados pessoais, medicamentos, comida e ingredientes nutricionais; já quanto aos riscos ambientais, diante do uso em diversos segmentos, tais como catalisadores e lubrificante, pneus e aparelhos eletrônicos, havendo que se especular, portanto, na introdução e descarte no meio ambiente de resíduos e rejeitos relacionados às respectivas indústrias e mercados.⁵³

Ao dissertar, no início deste tópico, sobre as características e dimensões dos danos socioambientais, já houve sinalização para a complexa questão relacionada à acumulatividade de agentes poluentes/contaminantes, que podem ser caracterizados como efeitos somativos que, por sua vez, podem ser compreendidos em duas distintas situações: os efeitos aditivos e os efeitos sinérgicos.

Os efeitos somativos são aqueles que “apontam para alterações ambientais decorrentes do somatório de muitas quotas individuais provenientes dos simultâneo ou sucessivos efeitos industriais de mesma espécie”, enquanto os efeitos aditivos, embora semelhantes aos somativos, distinguem-se, na medida em que “são aqueles que não se resumem a um problema de quantidade nem dos efeitos resultantes das mesmas formas de comportamento, sendo, antes, resultado de complexas conexões de quotas individuais de ações diversificadas”. Já os efeitos sinérgicos têm a característica da exponencialidade e mutabilidade, ou seja, “relacionam-se à combinação de elementos e de substâncias diferentes no ambiente de forma que, quando se encontram, geram um efeito (em regra, nocivo) maior do que o somatório das mesmas substâncias quando isoladas”.⁵⁴

Com efeito, uma situação é considerar produtos e alimentos geneticamente modificados, produtos originados de nanotecnologias ou alimentos produzidos com uso de agrotóxicos, cada um deles utilizados isoladamente entre si e, para cada produto ou alimento uma específica espécie de transgênico, nanotecnologia ou agrotóxico. Não há que se negar, já aqui, uma possibilidade de risco.

Outra situação, deveras mais grave, mas real, é considerar a cumulatividade - nos níveis e formas antes descritos, entre os diversos agentes. Sabidamente, na

⁵³ BORGES, Isabel Cristina Porto; GOMES, Taís Ferraz; ENGELMANN, Wilson. **Responsabilidade Civil e nanotecnologias**. São Paulo: Atlas, 2014, p. 8 e 10.

⁵⁴ CAETANO, Matheus Almeida. **Os delitos de acumulação no direito penal ambiental**. São Paulo: Editora Pillares, 2016, p. 218-219.

agricultura, transgênicos e agrotóxicos atuam conjuntamente. Sim, cada um deles no plural, e de forma descontrolada. Os sistemas de controle são incapazes de atuar eficazmente diante de tal realidade.

E não há que se cogitar que tanto transgênicos quanto agrotóxicos estão sujeitos a licenciamentos e controles pelo Poder Público, o que os tornaria seguros. Fato é que cada nova variedade de transgênicos ou de agrotóxicos são licenciados individualmente, nas respectivas entidades de controle. A questão da cumulatividade (em seus níveis somativos, aditivos ou sinérgicos) não é levada em conta. Conforme adverte Caetano, a partir das lições de François Ost, “a noção de limites geralmente é determinada em função de cada poluente, não se levando em consideração o fenômeno da sinergia entre as inúmeras espécies de substâncias nocivas que se misturam e se acumulam nos organismos vivos”. No mais, testes e verificações são feitos em laboratórios ou em determinados ambientes, em abstrato, não considerando as especificidades do ambiente onde serão aplicados (diferentes regiões geográficas, climáticas e ecológicas), desprezando-se o contexto local, é dizer, as especificidades locais do meio nem as predisposições individuais.⁵⁵

O que se projeta, portanto, é um cenário de incertezas, sobre as quais a reflexão é necessária. Para tanto, o acesso à informação e politização são imprescindíveis pressupostos.

5 A POLITIZAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NOS PROCESSOS DE INOVAÇÃO COMO DESDOBRAMENTO DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

Em avanço, e como ponto de reflexão, necessário ter presente o cenário desenhado para então reformular as formas de intervenção e regulação do Direito no quadro de riscos novos e incertos, típicos da pós-modernidade, e que são em grande medida fruto da forma tradicional de produção da ciência, especialmente quando avança para o âmbito de aplicação prática, redundando nas novas tecnológicas que sempre carregam consigo a introdução no meio social de elementos de incerteza e riscos.

⁵⁵ CAETANO, Matheus Almeida. **Os delitos de acumulação no direito penal ambiental**. São Paulo: Pillares, 2016, p. 220.

O que se pondera é que, não raras vezes, as inovações introduzidas por novas tecnologias, crenças da supremacia da racionalidade humana, falharam significativamente, muitas vezes gerando danos individuais, sociais e econômicos. Nas palavras de Ignacy Sachs,

(...) a história nos pregou uma peça cruel. O desenvolvimento sustentável é, evidentemente, incompatível com o jogo sem restrições das forças do mercado. Os mercados são por demais míopes para transcender os curtos prazos e cegos para quaisquer considerações que não sejam lucros.⁵⁶

A variável socioambiental foi, desde os primórdios deste movimento, o da modernidade, até muito recentemente, totalmente negligenciada, sendo necessário um movimento de politização das novas tecnologias, por meio de processos de inovação mais transparentes, de forma democrática e transdisciplinar.⁵⁷

Por estas razões, parece oportuno e necessário agregar nos debates relacionados à inovação e, portanto, de introdução no mercado de produtos e substâncias oriundos de novas tecnologias, alguns elementos problematizadores.

Sendo verdadeiro que processos de inovação são importantes do ponto de vista econômico e social, não é menos verdadeiro que tais processos podem introduzir substâncias e produtos perigosos, quiçá danosos à saúde humana e prejudiciais à higidez ambiental. Necessário, portanto,

(...) reconhecer que a crítica ainda não foi capaz de convencer as sociedades nacionais e a assim chamada “comunidade internacional” da necessidade imperiosa de se discutir a questão tecnológica em toda a sua complexidade. Vale dizer: da necessidade de se politizar completamente o debate sobre a tecnologia e sua relação com a ciência e com o capital, em vez de deixar que ela continue sendo tratada no âmbito das políticas tecnológicas dos Estados ou das estratégias das empresas transnacionais. As opções tecnológicas são sempre questões

⁵⁶ SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

⁵⁷ LEFF, Enrique. **Racionalidad ambiental: la reapropiación social de la naturaleza**. Cidade do México: Siglo Veintiuno, 2004. Disponível em: <<http://docente.ifrn.edu.br/avelinolima/disciplinas/filosofia-ciencia-e-tecnologia-tecnologo-2v/racionalidade-ambiental-enrique-leff/view>>. Acesso em 01.09.2017.

sociotécnicas, e devem ser encaradas pela sociedade como de interesse público.⁵⁸

A ausência de reflexão, e portanto, de problematização, de questões relacionadas às novas tecnologias, parece claro seja uma realidade, não obstante, nanotecnologias e transgênicos estejam introduzidos nos mais diversos tipos de produtos disponíveis no mercado. Se não existe reflexão e adequada informação, impossível falar em um nível adequado de precaução.⁵⁹

Afinal, há uma estreita relação entre precaução e acesso informacional. Aragão, dissertando sobre o regime de prevenção de riscos no cenário europeu, afirma que há a necessidade de um forte envolvimento do “público em geral, e sobretudo dos cidadãos especialmente afectados pelos riscos industriais, na definição e execução das políticas de prevenção de riscos”, de modo que devem estar à disposição do público em geral relatórios de segurança, inventário das substâncias perigosas e todas as informações na posse das autoridades competentes relacionadas com a prevenção de acidentes. Sustenta ainda que:

Concretizando um pouco mais, verificamos que estas informações são sobretudo de natureza substancial e incluem explicações, em termos simples, sobre as actividades desenvolvidas no estabelecimento, sobre a natureza dos riscos (incluindo os seus efeitos potenciais na população e no ambiente), sobre a designação comum das substâncias perigosas, e, claro, sobre as medidas que a

⁵⁸ SANTOS, Laymert Garcia dos. **Politizar as novas tecnologias**: o impacto sociotécnico da informação digital e genética. São Paulo, 34, 2011, p. 11/12.

⁵⁹ A ideia de um nível adequado de precaução é um conceito incerto, tanto quanto o é a própria ideia de precaução. Quando se propõe um nível adequado de precaução se propõe a construção de um modelo eficiente e suficiente, que não recaia em excessos. A final, a precaução, considerando num nível extremo, leva à inanição, à necessidade de um risco zero e, por conseguinte, tende a inviabilizar qualquer intento de inovação e, por conseguinte, de desenvolvimento tecnológico e das vantagens sociais e econômicas geralmente atreladas. Neste sentido, vale a crítica desenvolvida em LINCCESSO, Irene. *Nanotecnologie e principio di precauzione. Danno e responsabilità – Mensile di responsabilità civile e assicurazioni*. Milanofiori Assago: Wolters Kluwer, Anno XV, n. 12, 2010. Registre-se que a autora propõe uma terceira via sobre o princípio da precaução, orientada pelos comandos da proatividade (liberdade para inovar) e da análise do custo benefício, pelo empreendedor. Não parecer ser a melhor solução confiar a decisão apenas ao responsável pela introdução de um “nanoproduto” no mercado, seja porque, possivelmente, diante da difícil possibilidade de responsabilização futura, em caso de danos, esta projeção por meio da análise custo benefício conclua pelo benefício do empreendimento, alcançando uma conclusão limitada. No mais, como vem sendo defendido no presente estudo, entende-se que questões envolvendo novas tecnologias devam passar pelo crivo público e social.

população afectada deve tomar e sobre o comportamento que deve adoptar em caso de acidente graves.⁶⁰

O direito de acesso à informação, em questões ambientais, não é novo e há muito reconhecido, ligando-se à ideia de publicidade. Trata-se de direito fundamental autónomo (princípio da publicidade), na medida em que "somente o cidadão devidamente informado e consciente da realidade e da problemática ambiental é capaz de atuar de forma qualificada no processo político, ensejando a autonomia e a autodeterminação da sua condição político-participativa". O acesso à informação, por outro lado, é pressuposto de uma educação ambiental, pois somente com cidadãos educados e bem informados se poderá construir uma democracia participativa em matéria ambiental.⁶¹

Ganha relevo, e propicia-se, portanto, a concretização do princípio da participação pública, pois a participação pública nos processos de tomada de decisão é perspectivada segundo a ideia de democracia participativa no Estado Socioambiental de Direito, como elemento central de sua edificação, que passa pelo fortalecimento da noção de cidadania, já que pressupõe o exercício direto da democracia. A democracia direta, e portanto participativa, não é novidade, havendo diversos espaços de participação institucional, não só para temas ambientais. Papel interessante propiciado pela participação direta é o de propiciar a eficácia normativa contra majoritário dos direitos fundamentais, como salvaguarda às maiorias deliberativas (típico da democracia representativa), que não possuem poder discricionário absoluto, muito menos para restringir a eficácia dos direitos fundamentais. Ademais, a participação pública cumpre um papel de legitimação das decisões em matéria ambiental, pois propicia um envolvimento e contribuição de toda a sociedade.⁶²

Acresce-se que o princípio da precaução pressupõe justamente um agir prévio ao risco, mas não na sua iminência – onde funciona o princípio da prevenção ou do

⁶⁰ ARAGÃO, Alexandra. A Prevenção de Riscos em Estados de Direito Ambiental. Em MENDES, José Manuel de Oliveira (Coord.). **Risco, Cidadania e Estado num mundo globalizado**. Coimbra: Contexto, CES – Centro de Estudos Sociais, 2013, p. 179.

⁶¹ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Princípios do direito ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2014.

⁶² SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Princípios do direito ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2014. Há que se reconhecer, porém, que existe um vácuo entre os espaços de participação e o efetivo agir participativo da coletividade, de modo que, por um lado, a informação e a educação, como pressupostos, devem ser propiciados, facilitados e incentivados pelo Estado e, por outro lado, há necessidade de um cidadão cada vez mais politizado, criativo e protagonista do cenário político estatal.

poluidor pagador, mas na etapa de planejamento e controle prévio de produtos, pois, conforme Derani:

O princípio da precaução se resume na busca do afastamento, no tempo e no espaço, do perigo; na busca também da proteção contra o próprio risco e na análise do potencial danoso oriundo do conjunto de atividades. Sua atuação se faz sentir, mais apropriadamente, na formação de políticas públicas ambientais, onde a exigência de utilização da melhor tecnologia disponível é necessariamente um corolário.⁶³

O que a autora sustenta, recorrendo ao ensinamento de Gerd Winter, é que o princípio da precaução age não no questionamento de se uma substância ou produto pode causar dano, mas na questão sobre se de fato há necessidade desta substância ou produto, ou seja, “o critério geral para a realização de determinada atividade seria a sua ‘necessidade’ sob o ponto de vista de melhora e não prejudicialidade da qualidade de vida.”⁶⁴

Ora, parece claro neste ponto o foco na politização, o que induz amplo e adequado acesso à informação sobre uma nova tecnologia, para que, em um ambiente democrático público e aberto, seja aferida sua necessidade, passando pelo escrutínio amplo (social, econômico, científico e jurídico) de uma análise sobre custos e benefícios.

A questão informacional, em um nível de informação fidedigna, ampla, acessível e útil, evidencia-se de enorme importância. Não obstante, sempre vale lembrar, a questão da partilha da informação não é algo simples, havendo questões jurídicas relevantes envolvidas. Ocorre que:

A divulgação e a partilha da informação é uma obrigação complexa e de conteúdo variável. O objeto da informação a transmitir relaciona-se com o ciclo de vida do evento a que diz respeito, sendo mais útil a sua transmissão na sua fase preventiva [ou precaucional]. Por isso os conflitos entre a tutela da invenção e a prevenção de riscos tecnológicos serão mais intenso nesta primeira fase, uma vez que a partilha

⁶³ DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. São Paulo: Saraiva, 2008, p. 151.

⁶⁴ DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. São Paulo: Saraiva, 2008, p. 152-153.

de informações tende a incidir sobre matérias que se encontrarão, com muita probabilidade, protegidas pela patente.⁶⁵

Já tivemos a oportunidade, em outra passagem deste texto, de destacar que não é o objetivo, nesta passagem, enfrentar o conflito jurídico entre tutela da invenção e acesso informacional, mas, isto sim, buscar destacar o elemento informacional e do direito à informação, qualificando-o no cenário de inovação, para que seja devidamente sopesado.

Imperativo, portanto, uma ampla e transparente base de dados com informações suficientes sobre os novos produtos introduzidos no mercado, de modo a se criar um conjunto de informações. Este conjunto de informações propicia um duplo viés precaucional⁶⁶: para o presente, no momento de introdução de tecnologias inovadoras, a necessária politização; para o futuro, que permitam traçar linhas de conexão entre eventuais danos socioambientais e os seus fatores geradores (sistema de responsabilidades).⁶⁷

⁶⁵ MAURÍCIO, Rita. Prevenção de Riscos Tecnológicos e Tutela da Invenção: Um equilíbrio (in)sustentável? **RevCEDOUA – Revista do Centro de Estudos de Direito do Ordenamento, do Urbanismo e do Ambiente**. Coimbra: Almedina, n. 33, ano XVII, 1.2014, p. 46.

⁶⁶ Neste sentido, pondera-se que “La incerteza que se cierne en torno a los efectos de procesos industriales, productos, instalaciones y demás intervenciones de la técnica en un mundo saturado de ella es un problema complejo y de gran relevancia para el Derecho que se plantea con especial agudeza en dos momentos: uno es el de la adopción de decisiones y outro el de la responsabilidad por daños causados en entornos de incerteza, considerando en cualquier caso que esos daños, sí se deben a una tecnología, no pueden ya imputarse a um destino ineluctable como el que mueve las fuerzas de la naturaleza, sino que siempre podrá advertirse em su oígem uma o varias decisiones humanas”. (PARDO, José Esteve. La protección de la ignorancia. Exclusión de responsabilidad por los riesgos desconocidos. **Revista de Administración Pública**. Madrid, n. 161, mayo-agosto, 2003, p. 55).

⁶⁷ A propósito, sobre a relação entre tomada de decisão e um adequado sistema de responsabilidades, enquanto elementos nucleares do princípio da precaução, vale citar: “Por ello, la operatividad del principio de precaución depende em muy buena medida de la correlativa afirmación del principio de responsabilidad, y no sólo em el plan filosófico, sino también, y destacadamente, em el jurídico: las decisiones com márgenes de incerteza o de desconocimiento de los riesgos que generan serán, desde luego, más precavidas y prudentes si quien las adopta responde de las mismas, aunque no se conozcan con seguridad los riesgos y efectos negativos derivados de esas decisiones. Ésa es, justamente, la hipótesis común y característica del principio de precaución y por que a él se apela: el desconocimiento, los riesgos desconocidos”. (PARDO, José Esteve. La protección de la ignorancia. Exclusión de responsabilidad por los riesgos desconocidos. **Revista de Administración Pública**. Madrid, n. 161, mayo-agosto, 2003, p. 56-57).

Neste sentido, em adição, importa sobrelevar a preocupação com a segurança social, que “foi reforçada com a multiplicação do poder destrutivo trazido pelas novas tecnologias. Hoje, portanto, o risco deixa de ser apenas um potencial de dano para se tornar verdadeira política pública, diretriz de boa governança. O mais importante é reconhecer a própria ignorância, a outra face da obrigação de conhecer. É essa possibilidade de afastar os riscos ainda desconhecidos que corporificará, mais adiante, o princípio da precaução. (LEVY, Daniel de Andrade. **Responsabilidade civil: de um direito dos danos a um direito das condutas lesivas**. São Paulo: Atlas, 2012, p. 18).

Especificamente em relação à politização destas questões, viabilizará a imposição da aplicação do princípio da precaução, no sentido de condicionar a introdução de produtos inovadores a exaustivos testes com o uso da melhor tecnologia disponível, a o que se soma a própria checagem social sobre o risco, bem como o controle permanente dos produtos e substâncias, com a submissão constante a checagens.

Já em relação ao aspecto das responsabilidades, além da responsabilização futura, se constatada a probabilidade de dano humano ou ambiental, decorrente de uma prática ilícita, promover a remoção do ilícito⁶⁸, tirando o produto do mercado e procedendo o controle sobre populações ou espaços naturais que tenham sido submetidos a tais produtos.

A devida politização das questões aqui enfrentadas tem o potencial de promover um agir precaucional mais adequado e que seja capaz de lidar e enfrentar os mais diversos aspectos relacionados aos riscos decorrentes de inovações tecnológicas, na medida em que permitam enfrentar adequadamente as relevantes questões suscitadas por Harremoës, Poul⁶⁹, a saber:

- ✓ Responder tanto à ignorância como à incerteza;
- ✓ Investigar e estar atendo aos “avisos precoces”;
- ✓ Procurar e lidar com os pontos cegos e com as lacunas do conhecimento científico;
- ✓ Identificar e reduzir os obstáculos interdisciplinares à aprendizagem;
- ✓ Assegurar que as condições do mundo real são tidas em conta;
- ✓ Escrutinar e justificar de forma sistemática os prós e os contras reivindicados pelas diferentes partes em presença;
- ✓ Avaliar as alternativas existentes e propor soluções robustas, adaptáveis e diversas;
- ✓ Utilizar o conhecimento comum e local, assim como o conhecimento dos especialistas que seja relevante;
- ✓ Ter em conta os interesses sociais e os valores mais vastos;
- ✓ Manter a independência em relação aos interesses políticos e econômicos estabelecidos;

⁶⁸ Sobre a técnica processual adequada à tutela de direitos socioambientais, vide TESSLER, Luciane. **Tutelas jurisdicionais do meio ambiente: inibitória, de remoção do ilícito e do ressarcimento na forma específica**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

⁶⁹ Harremoës, Poul et al. The precautionary principle in the 20th century. Late lessons from early warnings. London: Earthscan Publications, 2002. *Apud*, MENDES, José Manuel. **Sociologia do Risco: uma breve introdução e algumas lições**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra/Riscos e Catástrofes, 2015, p. 37.

- ✓ Identificar e reduzir os obstáculos institucionais à aprendizagem e à ação;
- ✓ E, por último, evitar a paralisia devido ao excesso de análise.

A guisa de proposição, sobre um modelo jurídico apto para estas novas realidades, imperativa a introdução de marcos regulatórios claros sobre a forma de produção de ciência e tecnologia e dos processos de inovação, que traga mecanismos eficazes de acesso à informação sobre os riscos envolvidos. A realização conjunta das iniciativas propostas visa, ao fim e ao cabo, que ao passo que se dá liberdade de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, bem como de incentivo à inovação, se imponha àqueles que empreendam em segmentos de inovação tecnológica, uma elevada carga ética e de responsabilidades, não se admitindo que no futuro eventuais prejuízos sejam socializados, suportados pelo Poder Público, ou mesmo que tenham que ser enfrentados pelas vítimas, individualmente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscou-se ao longo deste artigo correlacionar o desenvolvimento científico com o advento tecnológico, demonstrando como o progresso nestes setores sempre esteve e está repleto de incertezas e riscos. Situação paradoxal, pois ao mesmo tempo em que a técnica promove avanços de bem-estar e segurança, cria ameaças à sociedade e ao meio ambiente.

Foi demonstrado a partir de exemplos concretos e atuais que a sociedade convive com tecnologias sabidamente perigosas para a saúde humana e para o meio ambiente, como os produtos originados do amianto ou alimentos produzidos com uso de agrotóxicos. Atribui-se à carência informacional a aceitação de conviver com os frutos destas tecnologias, embora seus efeitos nefastos, e um cenário de ausência de cuidados e lacunas de responsabilidade. Procedeu-se o cotejo com tecnologias recentes, como os OGM's e as nanotecnologias, demonstrando que na origem destas, tais como nas de antanho, há em comum a incerteza quantos aos riscos e, mesmo assim, a introdução no mercado, o consumo humano e a aplicação no meio ambiente. Tudo, tal como antes, sem adequado acesso à informação ou a devida politização destas novas tecnologias. Tais comparações podem servir de alerta.

Sustenta-se pela necessidade de uma atuação regulatória mais intensa pelo Estado e, neste cenário, a construção de canais informativos úteis, qualificados e

adequados, que permitam que a sociedade e o Estado promovam ampla reflexão sobre as novas tecnologias.

Não há necessidade de apontar a existência de ferramentas aptas para tal desiderato. Basta pensar nos mecanismos disponibilizadas pela tecnologia da informação.

Conclui-se pela relevância e necessidade de uma maior politização dos processos de inovação, o que passas pelo adequado e amplo acesso informacional, como elemento e pressuposto de realização de estratégias precaucionais e de aperfeiçoamento do sistema de responsabilidades.

A precaução torna-se possível na medida em que o acesso informacional adequado permitirá uma maior politização de questões envolvendo as novas tecnologias, por meio de um amplo debate público sobre conveniências e necessidade, mas acima de tudo de compreensão dos riscos que estão envolvidos, para que sejam sopesados de forma coletiva. E que assim se forme mais cidadãos com competência crítica para questionar e buscar esclarecimentos sobre os riscos que a todo o estante a sociedade está sendo confrontada.

Pelo prisma da responsabilização, no sentido de imputação futura de responsabilidades àqueles que causarem danos às pessoas ou ao meio ambiente, por certo que o estabelecimento de responsabilidades, diante dos enormes desafios relacionados ao nexo de causalidade, somente será possível se houver uma base de informações fidedignas, que envolva desde a descrição da técnica (p.ex.: fórmulas) até a dados geográficos e demográficos da distribuição estes produtos tecnológicos, bem como o registro dos estudos e acompanhamentos, seja individualmente, seja com testes de acumulatividade.

Não se ignora a existência de empecilhos jurídicos à proposta ora defendida, sendo que tais questões – segredo industrial e propriedade industrial – não deixaram de ser enfrentadas neste artigo. Tampouco se pretendeu cotejar os valores e interesse relacionados. O intento foi de trazer elementos de politização para questões que reclamam, com urgência, amplo acesso informacional e o devido debate político (na melhor acepção possível à expressão) por toda a sociedade.

REFERÊNCIAS

ABRAMI, Antonino; TEISSONNIERE, Jean Paul. Il caso Eternit. **Rivista giuridica dell'ambiente**. Roma: Giuffrè, n. 3-4, 2014, p. 301-320.

ÁVILA, Humberto Bergmann. **Teoria dos Princípios: da definição à aplicação dos princípios jurídicos**. São Paulo: Malheiros, 2003.

AZAGRAMALO, Albert. **Daños del amianto: litigación, aseguramiento de riesgos y fondos de compensación**. Madri: Fundación Mapfre, 2011.

BAHIA, Carolina Medeiros. **Nexo de causalidade em face do risco e do dano ao meio ambiente: elementos para um novo tratamento da causalidade no sistema brasileiro de responsabilidade civil ambiental**. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, 2012.

BAPTISTA, Patrícia; KELLER, Clara Iglesias. Por que, quando e como regular as novas tecnologias? Os desafios trazidos pelas inovações disruptivas. **RDA – Revista de Direito Administrativo**. Rio de Janeiro: FGV/Fórum, v. 273, set./dez., 2016, p. 123-163.

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

BORGES, Isabel Cristina Porto; GOMES, Taís Ferraz; ENGELMANN, Wilson. **Responsabilidade Civil e nanotecnologias**. São Paulo: Atlas, 2014.

BRASIL. “Pesquisadora da USP monta mapa da contaminação por agrotóxico no Brasil”, disponível em < <http://cartacampinas.com.br/2016/07/pesquisadora-da-usp-monta-mapa-da-contaminacao-por-agrotoxico-no-brasil/>>, acesso em 06.09.2017.

BRASIL. “**Plenário conclui julgamento de ADI contra lei federal que permite uso de amianto crisotila**”, disponível em <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=353578>>, acesso em 06.09.2017.

BRASIL. “Projeto de lei quer substituir a palavra ‘agrotóxico’ por ‘fitossanitário’”, disponível em <<http://www.oeco.org.br/noticias/projeto-de-lei-substitui-palavra-agrotoxico-por-fitossanitarios/>>, acesso em 08.09.2017.

BRASIL. “**STF abre caminho para que Estados proíbam amianto, comum em telhados no Brasil**”, disponível em <<http://www.bbc.com/portuguese/brasil-41033210>>, acesso em 06.09.2017.

BRASIL. “**STF declara inconstitucionalidade de dispositivo federal que disciplina uso do amianto crisotila**”, disponível em <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=353599>>, acesso em 06.09.2017.

CAETANO, Matheus Almeida. **Os delitos de acumulação no direito penal ambiental**. São Paulo: Pillares, 2016.

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

DULLEY, Richard Domingues. Biossegurança: muito além da biotecnologia. **Rev. de Economia Agrícola**. São Paulo: IEA – Instituto de Economia Agrícola, v. 54, n. 2, jul./dez. 2007, p. 27-41.

FRANZONI, Massimo. Problemi vecchi e nuovi in tema di causalità. **Responsabilità civile e previdenza**. Roma: Giuffrè, n. 12, dicembre, 2006, p. 1997-2007.

HANKIN, Steven M.; Durán, Nelson. **Relatório sobre as iniciativas e ações destinadas a regular a nanotecnologia no Brasil e na União Europeia**. Brasília: MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2014.

KULLMANN, Jérôme. Amiante: tempête en eaux troubles por l'assurance de responsabilité. **Revue Générale Du Droit des Assurances**. Paris: Lextenso éditions, 2006, n. 3, p. 587-603.

LEFF, Enrique. **Racionalidad ambiental**: la reapropiación social de la naturaleza. Cidade do México: Siglo Veintiuno, 2004. Disponível em: <<http://docente.ifrn.edu.br/avelinolima/disciplinas/filosofia-ciencia-e-tecnologia-tecnologo-2v/racionalidade-ambiental-enrique-leff/view>>.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patrick de Araújo. **Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial: teoria e prática**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012.

LINCESSO, Irene. Nanotecnologie e principio di precauzione. **Danno e responsabilità – Mensile di responsabilità civile e assicurazioni**. Milanofiori Assago: Wolters Kluwer, Anno XV, n. 12, 2010, p. 1093-1103.

LÓPEZ GORDO, José Francisco; LÓPEZ GORDO, María Glória. **Instrumentos de política ambiental**: casos de aplicación. Granada: Eug, 2014.

SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da (org.). **Dano ambiental e gestão do risco: atualidades em jurisdição e políticas públicas**. Caxias do Sul: Educs, 2016.

MAURÍCIO, Rita. Prevenção de Riscos Tecnológicos e Tutela da Invenção: Um equilíbrio (in)sustentável? **RevCEDOUA – Revista do Centro de Estudos de Direito do Ordenamento, do Urbanismo e do Ambiente**. Coimbra: Almedina, n. 33, ano XVII, 1.2014, p. 33-48.

MENDES, José Manuel de Oliveira (Coord.). **Risco, Cidadania e Estado num mundo globalizado**. Coimbra: Contexto, CES – Centro de Estudos Sociais, 2013.

MENDES, José Manuel. **Sociologia do Risco: uma breve introdução e algumas lições**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra/Riscos e Catástrofes, 2015.

MENDES, Gilmar; SARLET, Ingo Wolfgang; COELHO, Alexandre Zavaglia P.. **Direito, inovação e tecnologia**. São Paulo: Saraiva, 2015.

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

PARDO, José Esteve. **Técnica, riesgo y Derecho**: Tratamiento del riesgo tecnológico em el Derecho ambiental. Barcelona: Ariel, 1999.

_____. La protección de la ignorancia. Exclusión de responsabilidad por los riesgos desconocidos. **Revista de Administración Pública**. Madrid, n. 161, mayo-agosto, 2003, p. 53-82.

PARISI, Francesco; DARI-MATTIACCI, Giuseppe. *Mass torts e responsabilità per danno ambientale: una analisi economica*. **Danno e responsabilità – Mensile di responsabilità civile e assicurazioni**. Milanofiori Assago: Wolters Kluwer, Anno XIV, n. 2, 2009, p. 131-143.

RAUEN, André Tortato. **Políticas de Inovação pelo lado da demanda**. Brasília: IPEA, 2017.

SAAVEDRA, Giovani Agostini; LUPION, Ricardo (org.). **Direitos fundamentais: direito privado e inovação**. Porto Alegre: EdIPUCRS, 2012.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SALERMO, M.S.; KUBOTA, L.C.. Estado e Inovação. Em DE NEGRI, J.A.; KUBOTA, L.C. (Orgs.). **Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica**. Brasília: IPEA, 2008.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2010.

SANTOS, Laymert Garcia dos. **Politizar as novas tecnologias**: o impacto sociotécnico da informação digital e genética. São Paulo, 34, 2011.

SARAIVA NETO, Pery. **A prova na jurisdição ambiental**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Princípios do direito ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2014.

SILVA, Elson Longo da. **Nanotecnologia**. UFSCar. Disponível em <http://www.sbpcnet.org.br/livro/56ra/banco_conf_simp/textos/ElsonLongo.htm>. Acesso em 06.09.2017.

TESSLER, Luciane. **Tutelas jurisdicionais do meio ambiente: inibitória, de remoção do ilícito e do ressarcimento na forma específica**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

ZANONI, Magda; FERMENT, Gilles (orgs.). **Transgênicos para quem? Agricultura, Ciência e Sociedade**. Brasília: MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2011.

15. INOVAÇÃO, PROPRIEDADE INTELECTUAL E SUSTENTABILIDADE: BREVES APONTAMENTOS SOBRE A NECESSIDADE DE EVOLUÇÃO CONCEITUAL DO INSTITUTO DA INOVAÇÃO A FIM DE ABRANGER AS DIRETRIZES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.391-400>

Luciana Berbigier Lucas¹

SUMÁRIO:

I. Introdução.

II. O paradigma econômico como base para os Direitos de Propriedade Intelectual

III. A sustentabilidade como um limite jurídico de proteção da inovação

IV. Conclusões

V. Referências Bibliográficas

I INTRODUÇÃO

A relação entre ciência, tecnologia e economia enseja a necessidade de reflexões acerca da proteção do conhecimento científico e das suas consequentes implicações jurídicas e sociais.

Conforme explicam Ingo Wolfgang Sarlet e Carlos Alberto Molinaro, a *inovação é o principal motor do crescimento tecnológico e impulsiona padrões de vida mais elevados*². Além disso, a ciência e a inovação são mecanismos chave para o desenvolvimento social, econômico e cultural na medida em que aumentam o conhecimento, propiciando permanente estímulo de aprendizagem e mudança³. Entretanto, apesar dos inúmeros benefícios gerados pelo surgimento de novas criações, não se obteve êxito em solucionar problemas como a miséria, a fome e as

¹ Advogada Pública. Doutoranda em Direito pela PUCRS. Bolsista CAPES. luciana.lucas@edu.pucrs.br. <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4242450E4>

² SARLET, Ingo Wolfgang; MOLINARO, Carlos Alberto. Sociedade da Informação: Inquietudes e Desafios. REPATS, Brasília, v. 4, n. 1, p. 440-480, Jan-Jun, 2017. p. 468.

³ LIMA, Manuela Ithamar; COSTA, Sebastião Mendes da. Direito, Inovação e Ciência: possibilidades e desafios da Sociedade do Conhecimento. Arquivo Jurídico. Teresina, v. 6, n. 1, p. 175. jan-jun 2019.

desigualdades sociais, ao passo que acabou por gerar tantos outros, como a degradação do meio ambiente e o esgotamento dos recursos naturais⁴.

Assim, diante da presença de tantos fatores a serem observados na busca pelo desenvolvimento científico-tecnológico, a escolha dos problemas que serão solucionados depende dos valores sociais vigentes. Além disso, para se verificar se a ciência foi usada para o mal ou para o bem é necessário avaliar o caso concreto do objeto desenvolvido. Fugindo do caso paradigmático de uma bomba atômica, pode-se analisar o exemplo de uma geladeira, produto que obviamente constitui uma grande invenção que em muito facilitou a vida de todos. Apesar disso, os gases utilizados no sistema de refrigeração causam prejuízo à camada de ozônio, tratando-se de um efeito colateral da prática tecnocientífica⁵.

Conforme será abordado no texto, o atual sistema jurídico da propriedade intelectual está estruturado em um paradigma estritamente econômico que incentiva a constante circulação de novos bens materiais sem observância de aspectos ambientais, sociais e éticos. Assim sendo, o presente artigo busca analisar a matriz estruturante do regime jurídico de proteção das inovações, apontando para a necessidade de evolução conceitual do instituto a fim de abranger as diretrizes de desenvolvimento sustentável.

A metodologia adotada é de pesquisa exploratória e explicativa, aplicando o método dedutivo. Inicialmente, será abordado o paradigma econômico como base para os direitos de propriedade intelectual. Em seguida, o texto tratará sobre a temática da sustentabilidade como um limite jurídico de proteção da inovação. Ao final, breves considerações sobre o tema serão expostas.

II O PARADIGMA ECONÔMICO COMO BASE PARA OS DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

O desenvolvimento e a capacitação científica e tecnológica, assim como a pesquisa e a inovação, são compromissos constitucionais do Estado Brasileiro. Prova

⁴ OLIVEIRA, Marcos Barbosa de. Desmercantilizar a Tecnociência. Boaventura de Sousa Santos (org.), *Conhecimento prudente para uma vida decente: “Um discurso sobre as ciências” revisitado*. Edição portuguesa: Porto, Edições Afrontamento, 2003; edição brasileira: São Paulo, Cortez, 2004. p. 2.

⁵ OLIVEIRA, Marcos Barbosa de. Desmercantilizar a Tecnociência. In: SANTOS, Boaventura de Sousa. **Conhecimento prudente para uma vida decente: “Um discurso sobre as ciências” revisitado**. São Paulo: Cortez, 2004.

disto é a existência de capítulo específico para ciência, tecnologia e inovação na Constituição Federal de 1988, que em seu art. 218 determina que é competência do Estado a obrigação de tomar as medidas necessárias ao seu incentivo.

Da análise do conteúdo dos dispositivos constitucionais sobre a matéria, vê-se que estabelecem diretrizes desenvolvimentistas de caráter propositivo e abstrato⁶. Assim, a efetivação do comando constitucional se dá através de medidas sociopolíticas, econômicas, culturais e jurídicas embasadas em políticas públicas de Estado que representem as aspirações de amplos setores da sociedade⁷.

Entre as principais ações realizadas pelo poder público está a edição da Lei nº 10.973/2004, que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, a qual representou um instrumento institucional relevante para apoiar as políticas industrial e tecnológica no Brasil⁸.

A referida norma conceituou inovação no seu art. 2º, inciso IV, referindo que consiste na:

introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho⁹;

Como visto, considera-se inovação o desenvolvimento de produtos, serviços ou processos inéditos, bem como a incorporação de novas funcionalidades ou características que lhe agreguem qualidade ou desempenho.

⁶ TAVARES, Andre Ramos. Ciência e Tecnologia na Constituição. **Revista de Informação Legislativa**. Brasília: vol. 175, n. 44., jul-/set. 2007. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/44/175/ril_v44_n175_p7.pdf> Acesso em: 20 mai. 2020.

⁷ MOLINARO, Carlos Alberto. Pensando a Intervenção Regulatória do Sistema Jurídico nas Fases Iniciais dos Sistemas Tecnológicos em um Estado Socioambiental e Democrático de Direito. In: DA SILVA, Vasco Pereira; SARLET, Ingo Wolfgang. **Direito Público Sem Fronteiras**. Lisboa: 2011. p. 65-99.

⁸ MATIAS-PEREIRA, José; KRUGLIANSKAS, Isak. Gestão de inovação: a lei de inovação tecnológica como ferramenta de apoio às políticas industrial e tecnológica do Brasil. **RAE eletrônica**. São Paulo: v. 4, n. 2. dez. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-56482005000200003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 23 jun. 2020. p. 15.

⁹ BRASIL. **Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm> Acesso em: 17 jun. 2020.

Conforme comprovam os princípios contidos no art. 1º da Lei nº 10.073/2004, sobretudo os incisos VII¹⁰ e XI¹¹, a inovação está intimamente relacionada com o aspecto de crescimento econômico. Isto se justifica em razão do modelo da economia moderna ser embasado no uso intenso e insustentável de recursos naturais e com uma visão de curto prazo.

Outra evidência deste fenômeno é a avaliação de crescimento baseada no produto interno bruto (PIB) de um país, métrica que desconsidera os impactos negativos nos recursos naturais e humanos. Assim, a medida acaba sendo quantitativa e não qualitativa, estimulando o consumo e desconsiderando aspectos ambientais, sociais e sustentáveis.

Da mesma forma, a Lei nº 9.279/96, que regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial, ao estabelecer como requisito para a concessão da patente a sua aplicação industrial (art. 8º) e, conseqüentemente, a necessidade de que o objeto possa ser produzido em massa, incentiva pesquisadores a desenvolverem produtos focados essencialmente no consumo, sem a devida preocupação com questões de sustentabilidade.

Outra situação que demonstra a valorização do paradigma econômico é a contabilização do número de registro de patentes como indicador de desenvolvimento científico e tecnológico de uma nação. Este modelo associado à escassez de recursos naturais e à diminuição de produtividade da terra (geração de matéria-prima pela natureza) torna o sistema de circulação de bens insustentável sob o ponto de vista da ecologia.

Em uma ordem social na qual a inovação é guiada essencialmente por uma economia, a elaboração das normas acaba por atender exclusivamente aos interesses econômicos, suprimindo a proteção a outros bens e interesses juridicamente protegidos¹².

Como visto, o direito acaba refletindo a posição de privilegiar o aspecto econômico da inovação através do sistema de propriedade intelectual, o qual sujeita a natureza ao controle e propriedade privados¹³. Diante do exposto e pelos motivos

¹⁰ II - promoção e continuidade dos processos de desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, assegurados os recursos humanos, econômicos e financeiros para tal finalidade;

¹¹ XI - atratividade dos instrumentos de fomento e de crédito, bem como sua permanente atualização e aperfeiçoamento;

¹² LIMA, Manuela Ithamar; COSTA, Sebastião Mendes da. Direito, Inovação e Ciência: possibilidades e desafios da Sociedade do Conhecimento. **Arquivo Jurídico**. Teresina, v. 6, n. 1, p. 193. jan-jun 2019.

¹³ MENEGAZZO, André Frandoloso; BOFF, Salete Oro. Apontamento sobre

expostos no tópico a seguir, argumenta-se que a sustentabilidade deve ser um limite jurídico da proteção da inovação.

III A SUSTENTABILIDADE COMO UM LIMITE JURÍDICO DE PROTEÇÃO DA INOVAÇÃO

A proteção jurídica de uma inovação é realizada através dos direitos de propriedade intelectual. Fugindo das definições tradicionais, Cerqueira ensina que a propriedade intelectual consiste nos *“interesses resultantes das concepções da inteligência e do trabalho intelectual encarados, principalmente, sob o aspecto do proveito material que deles pode resultar”*¹⁴. Já Gandelman refere se tratar de *“princípios, normas, regras e procedimentos que têm como objeto um direito de propriedade sobre bens imateriais, mais especificamente sobre o conhecimento produzido e acumulado pelo homem, bem como a tecnologia desenvolvida”*¹⁵.

No Brasil, o sistema de proteção à propriedade intelectual encontra previsão no inciso XXIX, do artigo 5º, da Constituição Federal, o qual determina que:

a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País¹⁶.

Conforme se vê, a Carta Magna prevê como objetivos do sistema de propriedade intelectual o interesse social, o desenvolvimento tecnológico e o desenvolvimento econômico do país. Não há menção expressa ao aspecto da sustentabilidade.

Propriedade Intelectual e Sustentabilidade: Por Um Limite Jurídico da Inovação. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Ceará**. v. 38 n. 1, jan./jun. 2018. p. 19-40. Disponível em: <<http://periodicos.ufc.br/nomos/article/view/2575/73312>> Acesso em: 17 jun. 2020. p. 32.

¹⁴ CERQUEIRA, João da Gama. **Tratado de propriedade industrial** – Volume I: da propriedade industrial e do objeto dos direitos. 3 ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2012. p. 33.

¹⁵ GANDELMAN, Marisa. **Poder e conhecimento na economia global**. O regime internacional da propriedade intelectual – da sua formação às regras de comércio atuais. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2004. p. 55.

¹⁶ BRASIL. Constituição (1988). Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em: 18 mai. 2020.

É certo que o progresso científico é de imensa importância para o desenvolvimento econômico do país, entretanto, é necessário garantir o respeito a valores essenciais do ser humano. Isto demonstra a importância do desenvolvimento sustentável, que visa concomitantemente a melhoria da qualidade de vida do ser humano e a manutenção dos recursos naturais, desestimulando modelos de produção baseados na degradação do meio ambiente¹⁷.

Em razão disso, Juarez Freitas alerta para a necessidade de releitura da Constituição Federal a fim de que o imperativo do desenvolvimento seja recondicionado pela sustentabilidade:

O desenvolvimento sustentável, para além do prescrito no arts. 225, da CF, incorpora o progresso compartilhado (CF, art. 3º) como vetor-síntese do “bem de todos”, desdobrado em preceitos como o art. 174, parágrafo primeiro (planejamento do desenvolvimento equilibrado); o art. 218 (desenvolvimento científico e tecnológico, com o encargo implícito de observar o equilíbrio ecológico); e o art. 219 (conforme o qual será incentivado o bem-estar e a autonomia tecnológica).¹⁸

Não são apenas os critérios econômicos que vinculam a sustentabilidade ao desenvolvimento, existe uma gama de relações interdisciplinares com conteúdo jurídico, social e político a ser efetivado¹⁹.

E um dos instrumentos capazes de atuar nesta seara são os direitos de propriedade intelectual, que devem priorizar a sua função social e o benefício da coletividade mundial em detrimento apenas dos interesses econômicos. Isto porque “a continuidade do crescimento econômico, também, está diretamente vinculada com as condições sociais e ambientais que estamos submetidos”²⁰.

¹⁷ MENEGAZZO, André Frandoloso; BOFF, Salete Oro. Apontamento sobre Propriedade Intelectual e Sustentabilidade: Por Um Limite Jurídico da Inovação. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Ceará**. v. 38 n. 1, jan./jun. 2018. p. 19-40. Disponível em: <<http://periodicos.ufc.br/nomos/article/view/2575/73312>> Acesso em: 17 jun. 2020. p. 35.

¹⁸ FREITAS, Juarez. Sustentabilidade: Novo Prisma Hermenêutico. **Novos Estudos Jurídicos** [Online]. v. 24, n. 3. p. 940-963, 2018. Disponível em:

<<https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/13749>> Acesso em: 29 jun. 2020. p. 943.

¹⁹ MOLINARO, Carlos Alberto. LEAL, Augusto Antônio Fontanive. Desenvolvimento sustentável, rule of law e a vinculação do princípio da sustentabilidade no ordenamento jurídico brasileiro. In: **Direitos Fundamentais: Direito Ambiental e os Novos Direitos para o Desenvolvimento Socioeconômico**. EDUCS. 2018. p. 172-191.

²⁰ SILVA, Camila Morás da; GREGORI, Isabel Christine Silva de. **Revista de Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência**. Salvador: v. 4,n. 1, p. 81 - 99. jan/jun. 2018. p. 96.

Salete Oro Boff esclarece que:

A sustentabilidade demanda ações capazes de transformar modelos tecnoeconômicos cartesianos em resoluções que promovam real qualidade de vida as atuais e futuras gerações. Para tanto, a capacidade criadora humana deverá mover-se no sentido de encontrar o equilíbrio entre o desenvolvimento tecnológico e a preservação da dignidade do ser humano em harmonia com a natureza e perpetuada no tempo²¹.

Propõe-se, portanto, que a sustentabilidade deve ser um requisito para a obtenção dos privilégios concedidos pelos direitos de propriedade intelectual, constituindo-se, assim, em um limite jurídico à inovação.²²

A partir deste novo conceito, as inovações deverão respeitar os limites e a finitude dos recursos naturais, o que permitirá a manutenção da integridade do meio ambiente e preservação da qualidade de vida para a atual e as futuras gerações²³.

CONCLUSÕES

A inovação representa um meio de progresso econômico e social que detém proteção constitucional no ordenamento jurídico brasileiro. Entretanto, seu conceito foi cunhado dando prevalência ao aspecto econômico em prejuízo aos aspectos de sustentabilidade, o que tem se mostrado prejudicial ao meio ambiente e, conseqüentemente, a todos os seres vivos que dependem de um ecossistema equilibrado para uma vida digna e saudável.

²¹ BOFF, Salete Oro. Desafios da Inovação Tecnológica para a Sustentabilidade Intergeracional. **Sequência (Florianópolis)**, Florianópolis, n. 82, p. 265-287, Ago. 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2177-70552019000200265&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 16 out 2020.

²² MENEGAZZO, André Frandoloso; BOFF, Salete Oro. Apontamento sobre Propriedade Intelectual e Sustentabilidade: Por Um Limite Jurídico da Inovação. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Ceará**. v. 38 n. 1, jan./jun. 2018. p. 19-40. Disponível em: <<http://periodicos.ufc.br/nomos/article/view/2575/73312>> Acesso em: 17 jun. 2020. p. 35-37.

²³ MENEGAZZO, André Frandoloso; BOFF, Salete Oro. Apontamento sobre Propriedade Intelectual e Sustentabilidade: Por Um Limite Jurídico da Inovação. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Ceará**. v. 38 n. 1, jan./jun. 2018. p. 19-40. Disponível em: <<http://periodicos.ufc.br/nomos/article/view/2575/73312>> Acesso em: 17 jun. 2020. p. 37.

Por óbvio que não se sustenta o fim ou retrocesso das inovações, mas a ressignificação do crescimento econômico de modo a privilegiar aspectos sociais e ambientais, sob pena de esgotamento dos recursos naturais. Em outras palavras, o bem-estar da presente geração não pode ser obtido com o sacrifício das futuras.

Assim, com estas breves considerações, buscou-se defender a necessidade de evolução conceitual do instituto da inovação a fim de abranger as diretrizes de desenvolvimento sustentável na sua íntegra, suprimindo as necessidades de evolução da geração atual sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das próximas.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Eduardo da Motta e; SOUZA, Sara Gonçalves Antunes de; BAESSA, Adriano Ricardo. Pesquisa e inovação em saúde: uma discussão a partir da literatura sobre economia da tecnologia. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 277-294, June 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232004000200007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 22 maio 2020.

BOFF, Salete Oro. Desafios da Inovação Tecnológica para a Sustentabilidade Intergeracional. **Sequência (Florianópolis)**, Florianópolis, n. 82, p. 265-287, Ago. 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2177-70552019000200265&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 16 out 2020.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em: 18 mai. 2020.

BRASIL. **Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm> Acesso em: 17 jun. 2020.

DIAS, José Carlos Vaz e; CERDA, Clarisse De La. A decisão norte-americana do Caso Myriad: novos paradigmas para a proteção patentária do código genético humano e biotecnologia. **Revista de Direito Internacional**. Brasília, v. 13, n. 3, 2016 p. 513-535.

FREITAS, Juarez. Direito Administrativo e o Estado Sustentável. **Revista Direito à Sustentabilidade**. Unioeste, v. 1., n. 1. 2014.

_____. **Sustentabilidade: Novo Prisma Hermenêutico.** Novos Estudos Jurídicos [Online]. v. 24, n. 3. p. 940-963, 2018. Disponível em: <<https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/13749>> Acesso em: 29 jun. 2020.

LIMA, Manuela Ithamar; COSTA, Sebastião Mendes da. Direito, Inovação e Ciência: possibilidades e desafios da Sociedade do Conhecimento. **Arquivo Jurídico.** Teresina, v. 6, n. 1, 2019. p. 173-199.

LIMA, Manuela Ithamar; DOS REIS, Fernando Simões. Uma Nova Proposta de Inovação à Luz da Sustentabilidade Tecnológica no Cenário Jurídico Brasileiro. **Anais do 4º Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade: mídias e direitos da sociedade em rede.** Disponível em: <<http://coral.ufsm.br/congressodireito/anais/2017/5-3.pdf>> Acesso em: 17 jun. 2020.

MATIAS-PEREIRA, José; KRUGLIANSKAS, Isak. Gestão de inovação: a lei de inovação tecnológica como ferramenta de apoio às políticas industrial e tecnológica do Brasil. **RAE eletrônica**, São Paulo, v. 4, n. 2, dez. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-56482005000200003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 23 jun. 2020.

MENEGAZZO, André Frandoloso; BOFF, Salete Oro. Apontamento sobre Propriedade Intelectual e Sustentabilidade: Por Um Limite Jurídico da Inovação. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Ceará.** v. 38 n. 1, jan./jun. 2018. p. 19-40. Disponível em: <<http://periodicos.ufc.br/nomos/article/view/2575/73312>> Acesso em: 17 jun. 2020.

MOLINARO, Carlos Alberto. LEAL, Augusto Antônio Fontanive. Desenvolvimento sustentável, rule of law e a vinculação do princípio da sustentabilidade no ordenamento jurídico brasileiro. In: **Direitos Fundamentais: Direito Ambiental e os Novos Direitos para o Desenvolvimento Socioeconômico.** EDUCS. 2018. p. 172-191.

MOLINARO, Carlos Alberto. Pensando a Intervenção Regulatória do Sistema Jurídico nas Fases Iniciais dos Sistemas Tecnológicos em um Estado Socioambiental e Democrático de Direito. In: **Direito Público Sem Fronteiras.** Orgs. , DA SILVA, Vasco Pereira; SARLET, Ingo Wolfgang. Lisboa, 2011. p. 65-99.

OLIVEIRA, Marcos Barbosa de. Desmercantilizar a Tecnociência. Boaventura de Sousa Santos (org.), **Conhecimento prudente para uma vida decente: “Um discurso sobre as ciências” revisitado.** São Paulo, Cortez, 2004.

PEIXOTO NETO, Pedro Accioly de Sá. O Direito fundamental à Propriedade Intelectual: uma análise à luz do princípio do desenvolvimento tecnológico e econômico. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.8, n.2, 2013. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica.

SARLET, Ingo Wolfgang; MOLINARO, Carlos Alberto. Sociedade da Informação: Inquietudes e Desafios. **REPATS**, Brasília, v. 4, n. 1, p. 440-480, Jan-Jun, 2017.

SILVA, Camila Morás da; GREGORI, Isabel Christine Silva de. **Revista de Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência**. Salvador: v. 4,n. 1, p. 81 - 99. jan/jun. 2018.

SOUZA, Camila Alves de. Inovação Tecnológica e Desenvolvimento Sustentável: uma Análise Comparativa em Empresas Produtoras de Peças de Estanho. **Anais do Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 2009**. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos09/548_270_Artigo_Isa_Vanessa.pdf> Acesso em: 19 jun. 2020.

TAVARES, Andre Ramos. Ciência e Tecnologia na Constituição. **Revista de Informação Legislativa**. Brasília a. 44 n. 175 jul./set. 2007. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/44/175/ril_v44_n175_p7.pdf> Acesso em: 20 mai. 2020.

TYBUSCH, Francielle Benini Agne. Biodiversidade, Técnica e Propriedade Intelectual: Alternativas e Possibilidades Sustentáveis de Proteção. **Revista de Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência**. Salvador: v. 4, n. 1, p. 59 – 80, Jan/Jun. 2018.

WALDMAN, Ricardo Libel; RODRIGUES, Kátia Jaqueline Rech Medeiros. A Sociedade de Risco e a Regulação das Inovações Tecnológicas no Sistema de Proteção da Propriedade Intelectual Visando a Proteção dos Direitos Humanos. **Revista de Direito Ambiental**. vol. 84, p. 55 - 76, out./dez. 2016.

16. LIBERDADE DE EXPRESSÃO E CONFIGURAÇÃO DO AMBIENTE VIRTUAL: O CONTROLE DO FLUXO DE INFORMAÇÃO E EXPRESSÃO NA INTERNET



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.401-423>

Andrei Ferreira Fredes¹

Introdução

A *internet* e as novas tecnologias impõem uma nova lógica ao mundo, a qual o Direito não pode ignorar, sob risco de se tornar (cada vez mais) anacrônico. É necessário pensar a ciência jurídica para o mundo que ela pretende normatizar, senão se estará fazendo Direito para um mundo que não existe mais.

A partir dessa lógica, este trabalho se propõe a repensar os limites e conflitos da liberdade de expressão envolta em novas tecnologias, especialmente a *internet* e as redes sociais. O direito à liberdade de expressão certamente não é um direito novo, figurando há muito tempo em cartas constitucionais e tratados internacionais e, mais ainda, em escritos políticos e filosóficos. Este será o objetivo da primeira parte do trabalho, ainda que não se traga novidades em relação ao conteúdo deste direito, é importante, em primeiro lugar, estabelecer o posicionamento deste trabalho em relação à liberdade de expressão, pois o pressuposto para a segunda parte – em que será explorado o problema propriamente da liberdade de expressão na *internet* – é o reconhecimento das dimensões objetiva e subjetiva da liberdade de expressão, ou seja, de uma íntima relação desse direito com o livre desenvolvimento da personalidade e com a dignidade da pessoa humana (dimensão subjetiva) e com a própria democracia, na qual a liberdade de expressão se coloca como condição de possibilidade de uma sociedade democrática e plural (dimensão objetiva).

Na segunda parte, o objetivo passa a ser repensar a condução da liberdade de expressão na *internet*, inicialmente percebendo que é impossível resolver todas as demandas que surgem envolvendo os eventuais excessos da utilização desse direito,

¹ Doutorando e Mestre em Direito pela PUCRS. Professor de Hermenêutica Jurídica e Direito Constitucional. Especialista em Direito Público e Docência do Ensino Superior. fredesandrei@gmail.com

descarta-se a possibilidade de exigir uma ingerência absoluta e única por parte do Poder Judiciário. Todavia, coloca-se o problema da legitimidade democrática das decisões tomadas pelos próprios veículos que regem o ambiente virtual – corporações privadas – sendo necessária uma reflexão sobre as possíveis consequências desse controle e da autorregulação efetuada pelos agentes privados, tendo em vista que abrir mão do controle público acerca dos limites desse direito significa abrir mão das fundações do regime democrático.

Acerca da metodologia, este trabalho se desenvolve a partir da metodologia sistemática em sua abordagem, uma vez que será estudado o direito como um todo, desde a Constituição à legislação infraconstitucional e demais normas infralegais, tendo que a proteção da liberdade de expressão acontece majoritariamente pelo direito posto, positivado, mas não de forma isolada e sim percebido enquanto totalidade, convergindo em sentido constitucional. Quanto ao método de procedimento, será tipológico, trabalhando com conceitos jurídicos. Em relação ao método de interpretação, será utilizado um método sociológico, tratando os conceitos como fenômenos sociais em constante processo de mudança. Tal método pressupõe uma atenção especial à historicidade dos conceitos.

1 Dimensões Subjetiva e Objetiva da Liberdade de Expressão

Inúmeros são os trabalhos jurídicos, das mais diversas magnitudes, que apontam para a importância do direito fundamental à liberdade de expressão. Na formação atual da Corte Constitucional, observa-se o posicionamento pró-liberdade do Ministro Roberto Barroso (2014), que já em sede doutrinária defendera a denominada posição preferencial – que não se pretende debater neste momento – desse direito em função não apenas de sua íntima ligação com a autonomia e dignidade da pessoa humana, mas também como fundamento para a consolidação e exercício de outros direitos. Entretanto, antes mesmo do trabalho supramencionado de Roberto Barroso, o STF já havia se debruçado sobre esse Direito ao julgar o HC 82.424 e – ainda que tenha sido voto vencido – o Ministro Marco Aurélio (2004) apontou que “o específico direito fundamental da liberdade de expressão exerce um papel de extrema relevância, insuplantável” e defendeu a função desse direito de abrigar as opiniões contramajoritárias, para assim construir uma sociedade democrática, livre e plural.

Uma sociedade em que o processo de formação do pensamento acontece através da contraposição de ideias, e não da supressão de alguma delas, pois, conforme conclui o Ministro:

Quando somente a opinião oficial pode ser divulgada ou defendida, e se privam dessa liberdade as opiniões discordantes ou minoritárias, enclausura-se a sociedade em uma redoma que retira o oxigênio da democracia e, por consequência, aumenta-se o risco de ter-se um povo dirigido, escravo dos governantes e da mídia, uma massa de manobra sem liberdade. (AURÉLIO, Marco. HC. 82.424. 2004).

Nos últimos 10 ou 15 anos após o julgado mencionado, certamente o Direito à Liberdade de Expressão continuou sendo um dos mais importantes e imprescindíveis direitos fundamentais para aqueles que estudam o Direito como ciência. Apenas exemplificando a partir de algumas das principais revistas científicas nacionais: Roberto Dias (2012) expõe que “chega a ser um truísmo falar que não há democracia sem liberdade de expressão”; Newton de Lucca e Samantha Ribeiro Meyer-Pflug (2016) apontam que a liberdade de comunicação e expressão deve ser ilimitada, mas quão maior for a liberdade maior deve ser a responsabilidade por aqueles que dela utilizam, o que significa que o controle jamais deve implicar em censura prévia, esclarecem: “A criação do habeas mídia (...) não se trata, nem mesmo remotamente, de se querer instituir algo nos moldes da censura prévia (...) o que se quer é o reconhecimento da sua plena responsabilidade pelos abusos”. Salette Oro Boff e Felipe da Veiga Dias (2012) apontam que, para o desenvolvimento do Estado Democrático de Direito orientado teleologicamente para a construção de uma sociedade humana, solidária e justa, percebe-se imprescindível a garantia da liberdade de expressão, referem que “reconhece-se na possibilidade de manifestação do ser humano em sociedade um requisito mínimo para esse objetivo”. Por fim, Daniela Gomes Oppitz (2017) conclui que “a liberdade de expressão (...) é essencial à circulação de informações que contribuem para o desenvolvimento cada indivíduo e determina a formação da opinião pública esclarecida, sem a qual não existe verdadeira democracia”. Ainda mais na América Latina, defende a autora, devido ao passado de repressão e censura, a defesa da liberdade de expressão se faz fundamental, e aponta que nesse sentido tem sido a atuação da Corte Interamericana de Direitos Humanos

(1985), principalmente a partir da Opinião Consultiva Nº 5/85, que traz o seguinte preceito:

When an individual's freedom of expression is unlawfully restricted, it is not only the right of that individual that is being violated, but also the right of all others to "receive" information and ideas. The right protected by Article 13 consequently has a special scope and character, which are evidenced by the dual aspect of freedom of expression. It requires, on the one hand, that no one be arbitrarily limited or 9 impeded in expressing his own thoughts. In that sense, it is a right that belongs to each individual. Its second aspect, on the other hand, implies a collective right to receive any information whatsoever and to have access to the thoughts expressed by others

Certamente dezenas (provavelmente centenas) de páginas poderiam seguir sendo escritas apresentando inúmeros mestres e doutores em Direito que apontam ou entendem a importância e essencialidade do direito à liberdade de expressão, pensamento ao qual este trabalho certamente se filia. Contudo, convém destacar que, ainda que obviamente não se esteja pretendendo argumentar em prol de um direito natural, a livre troca de ideias entre os homens sempre foi um tema de grandes aforismos, pois, como prescreve Aristóteles (1985), o homem é um animal político, ou seja, a vida em sociedade e a comunicação fazem parte da essência humana, uma vez que é o único dotado de racionalidade e da capacidade do discurso, conforme dito pelo filósofo ateniense:

Somente o homem, entre todos os animais, possui o dom da palavra: a voz indica a dor e o prazer, e por essa razão é que ela foi outorgada aos outros animais. Eles chegam a sentir sensações de dor e de prazer, e fazerem-se entender entre si. A palavra, contudo, tem a finalidade de fazer entender o que é útil ou prejudicial, e, consequentemente, o que é justo e o injusto. O que, especificamente, diferencia o homem é que ele sabe distinguir o bem do mal, o justo do que não o é, e assim todos os sentimentos dessa ordem cuja comunicação forma exatamente a família do Estado.

A acepção atual da liberdade de expressão começou de fato a ser calcada no iluminismo, e se insculpiu nas cartas de direitos do período revolucionário francês e americano, conforme apresenta Anthony Lewis (2011) os Estados Unidos formularam

sua Primeira Emenda buscando limitar toda forma de controle e censura que anteriormente era realizada pela Inglaterra. O histórico norte-americano sempre foi de primazia deste direito (diferente do direito brasileiro), verdadeira posição preferencial, como menciona o ministro Barroso e se exemplifica na decisão do caso *Brandenburg v. Ohio* (1969), que reverteu a condenação de membros da Klu Klux Klan com base na primeira emenda.

Como dito por Goerge Orwell (2017) “If liberty means anything at all, it means the right to tell people what they do not want to hear.” Nesse sentido, Carlos Alberto Molinaro e Ingo Sarlet (2012) apontam, ao refletir sobre a manifestação do escritor alemão Günter Grass acerca dos conflitos entre Israel e Irã, que, em certos casos, o exercício da liberdade de expressão induzirá conflitos socioculturais, entretanto, tal reconhecimento não deve significar uma interdição do discurso, e sim uma aceitação das consequências das palavras proferidas – pois, obviamente, nenhuma liberdade é absoluta e livre de consequências – nas palavras dos autores: “O mais importante aí é a garantia de liberdade para a produção do debate, bem como a afirmação da atribuição de responsabilidade aos atores sociais envolvidos.”.

Contudo, o que será defendido aqui é que, apesar de todo arcabouço histórico e jurídico acerca da liberdade de expressão, esse direito se encontra cada vez mais enfraquecido, ou seja, cada vez mais carente de efetividade ou de eficácia social. Principalmente nos meios virtuais – onde se esperava que haveria uma propulsão da liberdade de expressão² e agora se percebe que não ocorreu. E também especialmente no Brasil, devido a sempre presente herança patrimonialista na cultura nacional, pela qual o âmbito privado sempre tratou de suplantar o interesse público, o que frequentemente impediu o desenvolvimento dos valores liberais, exceto, é claro, pelo direito de propriedade.

2 Liberdade de expressão e tecnologia da *internet*

Conforme apresentam Molinaro e Sarlet (2012), a tecnologia não se apresenta

² A declaração de Independência da Internet de 1996, por John Perry Barlow (1996), chega a ser anedótica atualmente, onde o autor afirma que “fala em nome do futuro” onde “a liberdade se instala” e que “os governos do mundo não possuem nenhum poder sobre a internet” bem como “nenhuma legitimidade, pois ela surge de um novo contrato social”. Independentemente do tom grandioso a Eletronic Frontier Foundation – fundada por John Perry Barlow e colegas – é atualmente uma das mais importantes e atuantes instituições na defesa da liberdade de expressão na Internet.

como pretende o determinismo tecnológico, ou seja, como um sistema fechado de conhecimento – uma caixa-preta – cuja lógica deriva exclusivamente do campo das ciências naturais. Tampouco conforme postulado pela teoria da construção social da tecnologia, em que o que molda tecnologia é a própria ação humana, a partir do contexto e dos interesses dos principais atores sociais (FUJINAGA, 2017). Nesse sentido, Molinaro e Sarlet (2012) expõem que que “(...)São necessárias aproximações tanto ao determinismo quanto à construção social da tecnologia, não como condições imperativas, mas como protagonistas de um jogo de interações que se articulam na acomodação dos anseios sociais”. Sendo assim, parece haver um movimento quase que dialético entre a técnica e o social, e esse movimento em si é o que se denomina tecnologia, produto de ambos, e, ao mesmo tempo, fundamento e influência das novas relações que daí decorrem. Manifesta-se a proposição dos autores de que a tecnologia se estabelece como sistema, em que a tecnologia em sua relação com as pessoas “adquire um contorno especial construindo uma rede muito complexa na qual o nosso cotidiano está incorporado” (MOLINARO, SARLET, 2012, p. 23).

A concepção determinista na qual a técnica condicionava o agir e o saber fica bem clara em alguns documentos do período inicial da *internet*, a já mencionada Declaração de Independência da Internet colocava – além das passagens mencionadas anteriormente – que o ciberespaço é um local sem fronteiras e sem matéria física, e, portanto, impossível de ser balizado pelas leis do mundo físico (BARLOW, 1996), aparentemente algo que poderia ter saído dos escritos de um dos autores clássicos do determinismo tecnológico, como Neil Postman (2017, p. 7), que estabelece que “the uses made of any technology are largely determined by the structure of the technology itself – that is, that its functions follow from its form”. E certamente essa foi a concepção que encabeçou as primeiras análises sobre o mundo virtual, mais especificamente a respeito da liberdade de expressão. Eram praticamente unânimes as vozes que falavam que a *internet* abriria uma nova era para a liberdade de expressão, pois, conforme Eugene Volokh (1995) expôs no Yale Law Journal, a *internet* permitiria, enfim, que as opiniões fossem disseminadas amplamente sem um intermediário, como ocorria com os jornais e meios de comunicação clássicos, da mesma forma, em 1997, a Suprema Corte Americana, na decisão *Reno v. ACLU*, afirmou que “Through the use of chat rooms, any person with a phone line can become a town crier with a voice that resonates farther than it could from any soapbox.”(U.S.

Supreme Court. 1997). Passados 15 anos, o professor Christopher S. Yoo (2012) aponta que essas concepções não passaram de um mito, a *internet* está longe de ser um espaço sem intermediários entre interlocutores, o que ocorre é que os intermediários assumiram novas formas, e eles controlam, em menor ou maior proporção, o que pode ou não ser veiculado.

A partir dessa constatação apresentada por Christopher Yoo, é possível perceber como o determinismo tecnológico de fato não é suficiente para explicar os rumos tomados pelo desenvolvimento da *internet*, pois, se ela se tornou uma tecnologia enviesada³, certamente é em função das predisposições ideológicas de seus principais atores. Para aprofundar esse tópico, a seguir serão apresentados exemplos de como os principais atores da *internet* passaram a estabelecer sua moderação própria para definir quais conteúdos podem – ou não – ser veiculados.

3 Autorregulação da liberdade de expressão na *internet*: enviesamento dos algoritmos e sua possibilidade de auditoria

Há mais de 10 anos os dicionários Merriam-Webster e Oxford incluíram em seus verbetes em inglês o verbo *To Google*, ou seja, pesquisar na *internet* já é, há vários anos, sinônimo de usar o mecanismo de busca Google. De lá para cá, certamente o poder da gigante corporação Alphabet – responsável pelo Google e pelo Youtube – apenas aumentou. Em 2006, o Google foi responsável por pouco mais de 230 bilhões de buscas na *internet*, em 2016, a partir de dados fornecidos pelo próprio Google, a quantidade de buscas é, pelo menos, 20 vezes maior, ou seja, mais de 2 trilhões ao ano, em 1 dia seriam pelo menos 5.5 bilhões de buscas (SULLIVAN, 2017). Pesquisas utilizando diferentes metodologias apontam que o Google é responsável por entre 65% (COMSCORE, 2017) a 80% (SCHWARTZ, 2017) de todas as buscas efetuadas na *internet*. Se a liberdade de expressão é o direito de procurar, receber e difundir informações e ideias, como expressado no artigo 13 do Pacto de San Jose da Costa Rica (OEA, 2017), então certamente a forma como o Google define quais informações serão mais facilmente encontradas ou difundidas afetará a amplitude desse direito.

Para definir o conteúdo do recurso de buscas sugeridas ou quais páginas serão apresentadas em primeiro lugar, o Google utiliza algoritmos, como explicado pela

³ No sentido do inglês *biased*.

própria empresa em sua página sobre os algoritmos *You want the answer, not billions of webpages*⁴, então, o Google faz uso de fórmulas matemáticas para decidir o que é a resposta que você deseja. Obviamente, esses algoritmos têm como objetivo fornecer o conteúdo que será mais interessante ao usuário, exatamente para que todos tenham a melhor experiência possível e continuem a utilizar o motor de busca do Google, por exemplo, a localização do usuário faz parte do motor de busca, assim, a pesquisa pelo termo *football* nos Estados Unidos irá oferecer resultados diferentes da mesma pesquisa na Inglaterra, já que, na grande maioria dos casos, as pessoas estarão buscando esportes diferentes (futebol americano e futebol). Esse é um exemplo simples para deixar claro como o Google busca selecionar informações, entretanto, são milhares de variáveis utilizada pela plataforma, que envolvem desde a eliminação de páginas com muita propaganda e pouco conteúdo, seleção de páginas mais relevantes, análise do contexto das buscas, histórico do usuário, experiência positiva dos usuários com determinada página e muitos outros fatores que não são perceptíveis, mas, em geral, facilitam nossas vidas⁵.

É evidente que não há a divulgação do algoritmo pela Google, até mesmo porque essa divulgação permitiria a cópia por competidores. Entretanto, como assinalado anteriormente, é um erro considerar que qualquer tecnologia é desprovida de ideologia. O Google não é apenas um motor amoral, ele é dirigido por pessoas, e essas pessoas controlam o acesso e difusão das informações atualmente na *internet* (TANEJA, 2017), e não há qualquer responsabilização pelos resultados desses algoritmos que guiam nossas vidas diariamente (DIAKOPOULOS, 2017). Todavia, aparentemente a comunidade acadêmica tem despertado para tal situação: a Yale Law School (2017) possui um projeto voltado para a sociedade de informação, no qual um dos tópicos mais abordados é a responsabilidade das grandes corporações pelos seus algoritmos, buscando avaliar quais as consequências de utilização de informações incorretas, e também nos casos do próprio desenvolvimento do algoritmo se apresentar enviesado.

⁴ “Você deseja a resposta, e não bilhões de páginas da web” é o lema do Google em relação ao seu mecanismo de busca.

⁵ Informações detalhadas das maiores atualizações do algoritmo do Google podem ser encontradas em: <https://searchengineland.com/8-major-google-algorithm-updates-explained-282627>. Acesso em: 16 de outubro de 2017. Também em: <https://moz.com/google-algorithm-change>. Acesso em: 16 de outubro de 2017.

Ao lado do Google observa-se a onipresença do Facebook. Atualmente, são mais de 2 bilhões de usuários na rede social, sendo que em torno de 1.3 bilhões são ativos diariamente⁶. Vale lembrar que o Facebook também é dono do aplicativo Whatsapp, utilizado hoje por mais da metade da população brasileira⁷. Muitos dados poderiam ser apresentados para enfatizar o duopólio encabeçado por Google e Facebook na *internet* atual, entretanto, basta observar o quanto foi gerado de renda com propaganda pelas duas companhias, o Google gerou 21.5 bilhões de dólares apenas nos Estados Unidos, enquanto o Facebook gerou 9.1 bilhões de dólares. As duas companhias são as com maior renda obtida com propaganda em 2016 no mundo, superando qualquer corporação da mídia tradicional (ROETTIGERS, 2017) e, na *internet*, ficam com aproximadamente 80 centavos para cada dólar gasto com publicidade (RILLEY, 2017).

O mais fundamental para o trabalho aqui elaborado são as pesquisas que apontam que atualmente o Facebook é a principal fonte de notícias, especialmente para a geração denominada *millenials*, ou seja, que nasceram aproximadamente entre 1980 e 2000. Os resultados apontaram que mais de 60% desses jovens recebem notícias sobre política através do Facebook, e, em torno de 80% desses mesmos jovens afirmam que a maioria das notícias em sua *linha do tempo*⁸ estão de acordo com suas próprias visões políticas (MITCHELL, 2017): é aqui que se observa a atuação dos algoritmos.

Professores da Universidade de Michigan e de Illinois relatam que o desenvolvimento do primeiro sistema automatizado de reserva de voos, o sistema SABRE (SANDVIG, 2017), desenvolvido pela American Airlines e lançado em 1960, permitiu que se fizessem reservas em voos de forma quase instantânea utilizando terminais especiais, sem que fosse necessário passar por sequências de *call centers*, que faziam marcações em papel, como era realizado até então. Devido ao sucesso do SABRE, a American Airlines disponibilizou o sistema para todas as companhias aéreas, mas logo ficou aparente que, quando alguém fazia uma busca, por exemplo, de voo de Miami para Nova Iorque, os primeiros resultados que apareciam eram sempre

⁶ Dados do próprio Facebook, coletados por <https://zephoria.com/top-15-valuable-facebook-statistics/>

⁷ Whatsapp chegou a 120 milhões de usuários no Brasil. <http://link.estadao.com.br/noticias/empresas,whatsapp-chega-a-120-milhoes-de-usuarios-no-brasil,70001817647>

⁸ Linha do Tempo é uma das formas de se referir ao conjunto de informações obtidas na página principal da rede social, selecionadas a partir de algoritmos.

os da American Airlines – e eram, em geral, os voos mais caros. Em função disso, foi aberta uma investigação antitruste pelo US Civil Aeronautics Board e pelo Departamento de Justiça. Quando o presidente da American Airlines foi chamado para depor, ele simplesmente confirmou todas as acusações: “Why would you build and operate an expensive algorithm if you can’t bias it in your favor?” (SANDVIG, 2017, p. 2). Em 1984, foi aprovada a regulação que determinava que deveria ser tornado público todos os critérios utilizados pelo algoritmo para indexar os voos nos Estados Unidos.

A partir desse relato, os professores apontam que todo algoritmo, até mesmo aqueles que aparentemente estão trabalhando bem, deveriam ser auditados. Eles apontam que, por exemplo, determinadas pesquisas relacionadas à saúde no Google sempre apresentavam como principais resultados informações e serviços prestados pelo Google Health (SANDVIG, 2017, p.4). Atualmente, o algoritmo do Google sofreu modificações e não traz mais esses resultados como preferenciais, entretanto, outros exemplos demonstram como, mesmo sem intenção, os resultados podem apresentar problemas. O estudo dos professores Benjamin Edelman e Michael Luca (2017) de Harvard aponta que locadores negros recebem em torno de 12% menos por seus apartamentos e quartos listados no site airbnb⁹ em relação aos brancos. Na verdade, aqui o problema vai além do proposto nessa pesquisa, pois não se trata apenas de liberdade de informação e expressão, e sim do preconceito e discriminação que torna apartamentos ofertados por negros automaticamente menos interessantes. Ainda assim, o exemplo serve para elucidar as diversas consequências possíveis da coleta e do uso de informações pessoais para o fornecimento posterior de um serviço ou de indexação de dados.

Em relação à bolha ideológica do Facebook mencionada anteriormente, a própria companhia fundada por Mark Zuckerberg elaborou um estudo e publicou na revista Science para provar que as pessoas recebem informações que ressoam suas próprias opiniões devido às suas escolhas pessoais e não em função do algoritmo do Facebook (BAKSHY, MESSING, ADAMIC, 2017). O objetivo do estudo foi demonstrar que o que realmente influencia o conteúdo recebido por cada usuário são as escolhas que ele faz e as informações que ele fornece, porém, diversas críticas surgiram

⁹ Airbnb.com é um site de oferta e aluguel de quartos, qualquer pessoa pode oferecer um quarto ou apartamento, o pagamento é feito via cartão de crédito no próprio site e a companhia fica com % do valor do apartamento ou quarto locado.

rapidamente. Em primeiro lugar, devido ao fato de que, para escolher pessoas que fazem escolhas, o Facebook selecionou apenas usuários que apontam em seus perfis qual a sua afiliação ideológica, ou seja, se mencionam explicitamente se são liberais ou conservadores, ou se são democratas ou republicanos. Chris Sandvig aponta que essa metodologia leva a uma conclusão absolutamente incorreta, pois o estudo clama que os usuários em geral do Facebook são os que definem o próprio conteúdo que decidem ter acesso, entretanto, é a exceção que coloca em seus perfis a afiliação ideológica (aproximadamente 4%) e obviamente esses usuários são provavelmente mais polarizados que o usuário padrão (SANDVIG, 2017). Salvo as devidas proporções, seria como fazer uma pesquisa apenas com pessoas afiliadas a partidos políticos no Brasil e daí afirmar que a população brasileira, em geral, se interessa por política. E pior, pois no caso em questão a pesquisa feita pelo Facebook só pode ser feita pelo próprio Facebook mesmo, já que ele é o único que tem acesso aos dados.

Ainda que não se esteja falando diretamente de censura ou limitação da liberdade de expressão e de informação, e sim de uma forma mais sutil de condicionamento da expressão e informação – na verdade, de um condicionamento sobre o qual nem é possível saber quão sutil realmente é, já que os dados não são públicos – certamente os efeitos e consequências de haver uma geração pela qual 60% da informação é obtida por um meio que fornece, quase na totalidade das vezes, apenas informações com as quais essas pessoas possam concordar ainda está em aberto, mas estudos já começam a ser elaborados. Uma pesquisa de opinião realizada em 2014, com aproximadamente 10 mil americanos (PEW RESEARCH CENTER, 2017), aponta que nos últimos 20 anos o percentual de eleitores do partido democrata, que considera as opiniões dos republicanos de forma “muito desfavorável”, aumentou de 16% para 38%, sendo que 27% consideram que os republicanos são uma ameaça ao bem-estar da nação. Do outro lado, o fenômeno se repete: entre os republicanos, o percentual que considera que possui opiniões “muito desfavoráveis” dos democratas subiu de 17% para 43% dos últimos 20 anos, e 36% dos republicanos atualmente acreditam que os democratas são uma ameaça para o bem-estar da nação. Além disso, a pesquisa aponta que em torno de 6 a cada 10 conservadores e 5 em cada 10 liberais possuem amigos próximos apenas, ou em maioria, que compartilhem das mesmas ideologias. Outras mudanças são apontadas, pois, inclusive no local onde as pessoas pretendem morar, a questão ideológica aparece, sendo que 50% dos conservadores disseram que é

importante morar em um local onde as pessoas compartilhem da mesma opinião política, e 35% dos liberais também responderam dessa forma.

Retomando o argumento apresentado pelo Facebook – de que as pessoas desejam obter apenas o conteúdo que lhes agrada ideologicamente e fazem essa escolha – percebe-se que deve haver um tanto de verdade nisso, o problema é que a forma como o algoritmo é estruturado serve para amplificar ainda mais essa situação, a polarização se torna ainda maior nas redes sociais, e as pessoas se tornam cada vez mais incapazes de lidar com opiniões contrárias (BOBOK, 2017). Ainda que não se possa afirmar tão cedo qual será a consequência das câmaras de eco a que grande parte das pessoas se submetem diariamente ao enxergar o mundo através do Facebook, as sociedades democráticas sempre tiveram o embate de ideias como pressuposto básico da própria democracia, conforme elaborado na parte inicial deste trabalho. Esta é uma das facetas do direito à liberdade de expressão, o seu valor para a democracia e o pluralismo através de livre tráfego de ideias, fontes da tolerância e a maior defesa contra o totalitarismo. Como dito por John Stuart Mill (1996, p. 594), “It is hardly possible to overrate the value, (...), of placing human beings in contact with persons dissimilar to themselves, and with modes of thought and action unlike those with which there are familiar”.

Ainda que a possibilidade de algoritmos enviesados estejam produzindo uma geração incapaz de lidar com posições antagônicas, e que caberia ao Direito realizar uma auditoria desse controle estabelecido pelos grandes meios de comunicação na *internet*, ainda assim se partiria de um pressuposto – o quanto o comportamento é afetado pelas redes sociais e mecanismos de busca na *internet* – que talvez fosse de difícil afirmação neste momento, e que provavelmente necessitaria uma análise sociopsicológica mais aprofundada, tal estudo provavelmente escaparia ao escopo deste trabalho e as capacidades deste autor, entretanto, tal possibilidade ainda ficaria aberta para debate com o corpo docente orientador. Porém, ocorrem outras situações próximas que certamente ensejam a elaboração desta tese e se situam no plano eminentemente jurídico, que dizem respeito à própria censura, ou limitação da liberdade de expressão, realizada pelos serviços até agora mencionados – Facebook e Google – e o incentivo que o poder judiciário vem oferecendo para que se realize essa censura.

3.1 Autorregulação da liberdade de expressão na *internet*: a censura privada e o papel do poder judiciário

Ainda tratando das maiores empresas no ramo da *internet* – Facebook e Google – será exposto neste tópico a situação que oferece afronta mais direta, ou pelo menos mais visível, à liberdade de expressão: os casos nos quais o conteúdo é retirado ou sofre restrições em sua integridade por parte das companhias mencionadas. Antecipa-se também o argumento de que, por serem empresas privadas, podem livremente decidir o que desejam veicular em seus produtos, em primeiro lugar pela própria função social que, como é sabido, condiciona o uso da propriedade no Brasil e se estabelece como princípio geral da atividade econômica (BRASIL, 2019). Entretanto, fica em aberto qual seria o conteúdo da função social da propriedade de um serviço de *internet* – como uma rede social ou motor de busca – mas parte-se do pressuposto de que a função social da propriedade permite que se estabeleçam obrigações negativas e positivas por parte do proprietário, e, para atender ao princípio democrático e ao Estado de Direito, tais obrigações devem ter fulcro na lei e na Constituição, essa é a lição da doutrina clássica sobre o tema em relação à propriedade em geral (TEPEDINO, 2017).

Obviamente, a delineação do conteúdo desse direito será fundamental em eventual elaboração desta tese aqui proposta, todavia, considera-se possível delinear alguns pressupostos iniciais para, ao menos, estabelecer que há um conflito entre o direito de propriedade – que, a princípio, permitiria ao Facebook e ao Google restringirem o conteúdo - e à função social da propriedade e à liberdade de expressão. Entre esses pressupostos, pode-se mencionar a inobservância de qualquer possibilidade de contraditório, uma vez que, em regra, a supressão do conteúdo acontece de forma unilateral, sem oitiva do criador do conteúdo retirado, o que, por sua vez, ensejaria a atuação do judiciário, em função da inafastabilidade da jurisdição. E, especificamente em relação à liberdade de expressão na *internet*, poder-se-ia mencionar as disposições da Lei 12.965, de 23 de abril de 2014, conhecida como Marco Civil da Internet (BRASIL, 2014), que estabelece, entre outros, o respeito à liberdade de expressão como fundamento do uso da *internet* no Brasil (art. 2º caput), e também como princípio (art. 3º, I). Além de condição para o pleno exercício do direito de acesso (art. 8º). Por fim, os art. 18 e 19, que tratam especificamente da responsabilidade do

provedor de conexão¹⁰ e do provedor de aplicações¹¹ frente ao conteúdo gerado por terceiros, os quais aqui se transcreve por considerá-los fundamentais para a tese que se esboça;

Art. 18. O **provedor de conexão** à internet não será responsabilizado civilmente por danos decorrentes de conteúdo gerado por terceiros.

Art. 19. Com o intuito de assegurar a liberdade de expressão e impedir a censura, o **provedor de aplicações** de internet somente poderá ser responsabilizado civilmente por danos decorrentes de conteúdo gerado por terceiros se, após ordem judicial específica, não tomar as providências para, no âmbito e nos limites técnicos do seu serviço e dentro do prazo assinalado, tornar indisponível o conteúdo apontado como infringente, ressalvadas as disposições legais em contrário. (grifos do autor)

Como se depreende da leitura do artigo supramencionado, o provedor de aplicações – Facebook, Google, Youtube (ver nota explicativa 54) – só será responsabilizado se não tornar o conteúdo indisponível após ordem judicial específica, e se faz menção expressa à garantia da liberdade de expressão e objetivo de impedir a censura (aqui se nota que qualquer argumento de que a vedação constitucional da censura diz respeito apenas à atuação estatal não desqualifica o presente trabalho, já que o provedor de aplicações, em regra, será uma empresa privada). Além disso, o art. 21 da mesma lei traz a única exceção ao determinar que, caso o conteúdo diga respeito à violação da intimidade e contenha cenas de nudez ou sexo, o participante do conteúdo (vídeo/foto/áudio) pode solicitar a retirada, após a identificação específica do material e de verificação de legitimidade do solicitante, e, caso não seja atendido, poderá responsabilizar, subsidiariamente, o provedor de aplicações. Em qualquer caso, há o dever do provedor de aplicações de fornecer, sempre que possível, todas as informações acerca de eventual retirada de conteúdo após decisão judicial, visando permitir a atuação do contraditório e da ampla defesa em juízo conforme o artigo 20

¹⁰ Provedor de conexão é aquele que fornece a conexão para que o usuário navegue na Internet, empresas como Net, Vivo, Oi, Tim, dentre outras. Estes nunca respondem civilmente pelo conteúdo gerado, ou seja, não é possível para terceiro lograr êxito na responsabilização do provedor de conexão pelo conteúdo gerado pelo usuário. O que obviamente é algo lógico, o oposto seria como responsabilizar o fabricante de papel pelas eventuais ofensas escritas em seus produtos.

¹¹ O provedor de aplicações é aquele que desenvolve serviços para a internet, como caixas de e-mail, salas de bate papo, redes sociais, sites para postagens de vídeos/músicas/textos, serviços bancários, motores de busca, dentre muitos outros. Sendo assim, é aqui que se inserem os serviços debatidos nesse trabalho, Google e Facebook.

do Marco Civil da Internet (BRASIL, 2014). Todo esse regramento é solenemente ignorado pelos provedores de aplicação, em geral sob o argumento de que os usuários aquiesceram aos termos de uso do serviço.

Logicamente, essa conduta limitadora da liberdade de expressão por parte dos provedores de conteúdo – redes sociais – não é exclusividade da dinâmica desses espaços aqui no Brasil. Pelo contrário, nos Estados Unidos, berço desse fenômeno, a discussão atualmente se encontra plenamente integrada na academia, em que diversos pesquisadores buscam encontrar o elo entre o limite ao controle de conteúdo por parte das redes e a Primeira Emenda (que estabelece a liberdade de expressão na Constituição Americana). O professor Benjamin Jackson (2014, p. 135) aponta que a Suprema Corte americana em diversos casos fez prevalecer a liberdade de expressão ainda que não se tratasse diretamente de expressão verbal, como o direito à queimar uma bandeira, queimar uma cruz ou utilizar um bracelete negro, todos protegidos pela primeira emenda, além disso as redes sociais também servem para veiculação de informações da imprensa, tendo, assim, relevância quanto à liberdade de imprensa, e, por fim, também em relação à liberdade de associação, pois os usuários estabelecem a própria rede com os quais desejam se comunicar, e os atos de censura muitas vezes acarretam a própria suspensão ou banimento de usuários, os impedindo de se associar (JACKSON, 2014, p. 135 – 138). Somado a isso, encontra-se o argumento – já apontado anteriormente – sobre a inexistência de outro meio igualmente eficaz atualmente para o alcance que as redes sociais e a *internet* possuem na propagação da expressão individual. Ninguém teria o mesmo alcance distribuindo panfletos ou falando em praça pública¹². Sendo assim, segundo o autor, inegavelmente a expressão no Facebook merece tutela da proteção constitucional americana, não valendo o argumento de que se trata de espaço privado e, portanto, não sujeito à proteção pela Primeira Emenda, uma vez que exercem função pública. Dessa forma, semelhante à decisão *Marsh v. Alabama*¹³, o Facebook não poderia, sendo uma companhia privada,

¹² Muitos dados poderiam ser apresentados sobre essa questão e tornariam este trabalho excessivamente longo, entretanto como já mencionado anteriormente as redes sociais atualmente recebem visitas diárias de mais de 1 bilhão de pessoas, e dentre as novas gerações mais da metade busca se informar primariamente através do Facebook.

¹³ Nesta decisão a Suprema Corte Americana entendeu que feria a Primeira Emenda a ação de uma companhia que era proprietária de uma pequena cidade e tentou impedir a atuação de testemunhas de Jeová em suas áreas públicas. “1. A state can not, consistently with the freedom of religion and the press guaranteed by the First and Fourteenth Amendments, impose criminal punishment on a person for distributing religious literature on the sidewalk of a company-owned town contrary to regulations of the

limitar garantias fundamentais como se fosse o Estado; segundo, pela possibilidade de todos se utilizarem livremente do serviço, também não poderia uma empresa privada estabelecer os limites da função pública contida nesse espaço; e, por fim, mas não menos importante, pois a companhia privada carece de qualquer legitimidade democrática para regular essas questões (JACKSON, 2014, p. 144 – 146).

Claro que isso não significa advogar que se pretenda tornar a *internet*, ou as redes sociais, “terra de ninguém”, sem qualquer possibilidade de controle. Conforme estabelecido na parte inicial deste trabalho, nenhuma liberdade é absoluta, por vez que se autolimitam, e, especificamente em relação à liberdade de expressão na *internet*, algumas condutas certamente devem ser limitadas até mesmo para permitir que esse espaço mantenha a sua função. Lawrence Lessig (2017) aponta que, ainda que se aplique a Primeira Emenda para os espaços virtuais, alguns tipos de conteúdo terão de ser limitados, como conteúdos pornográficos ou publicitários (*spam*), uma vez que afetam a própria possibilidade de utilização desses espaços, e tais conteúdos são historicamente regulados em quaisquer outros espaços anteriores à Internet. Entretanto, muitos casos de restrição ou retirada de conteúdo não se enquadram nessas situações, porém, obviamente a quantidade de conteúdo na *internet* já torna inviável que haja um controle humano sobre tudo que é disponibilizado. Por exemplo, no Youtube – plataforma de disponibilização de vídeos de propriedade do grupo detentor do Google – são adicionadas 300 horas de vídeo a cada minuto, ou seja, seriam necessárias 50 mil pessoas trabalhando 8 horas por dia para realizar a moderação do conteúdo (HERN, 2017), ou seja, a censura fica a cargo dos algoritmos mencionados anteriormente. Da mesma forma acontece em relação ao Facebook: além das diversas estatísticas já apresentadas, é possível destacar que a plataforma recebe mais de 350 milhões de fotos por dia, e o conteúdo criado pelos usuários gera 4 milhões de *likes* a cada minuto (SMITH, 2016). O controle por seres humanos é absolutamente impossível.

Neste ponto se insere a principal problemática proposta neste trabalho: o Facebook foi alvo de críticas pela remoção de conteúdo em diversas situações, apenas em 2016 a rede social se envolveu em diversas polêmicas envolvendo liberdade de expressão. Em uma das polêmicas, o Facebook foi acusado de privilegiar homens

town's management, where the town and its shopping district are freely accessible to and freely used by the public in general.” U.S. Supreme Court. **Marsh v. Alabama**, 326 U.S. 501 (1946).

brancos ao deletar postagens envolvendo um estuprador, pois o condenado era de família rica e um campeão de natação pela prestigiada Universidade de Stanford (KLEEMAN, 2017); em outro caso, o Facebook veio a público pedir desculpas por ter desabilitado as contas pessoais de diversos editores e jornalistas em veículos de mídia da Palestina. Foram 7 jornalistas desabilitados e depois reestabelecidos, sendo que trabalham para agências de informação com mais de 5 milhões de seguidores no Facebook (TOOR, 2017). Os editores não receberam nenhuma explicação sobre o ocorrido e acreditam que tenha ocorrido em função de um acordo entre Israel e o Facebook para restringir conteúdo que incite a violência, após manifestações do Ministro de Segurança Pública de Israel ter dito publicamente que o Facebook não estava fazendo o suficiente para eliminar esse tipo de conteúdo (TOOR, 2017). Houve outro caso em que o Facebook deletou a transmissão ao vivo de um grupo que fazia protesto contra companhia de petróleo em Dakota do Norte pela destruição de locais ancestrais indígenas. Diversos jornalistas e manifestantes foram detidos, mas a transmissão foi bloqueada pela rede social (EMERSON, 2017). Também houve o banimento de um jornalista e ativista do grupo Black Lives Matter ao publicar um *e-mail* racista que recebeu (LEVIN, 2017). Em outro momento, uma artista foi banida por conter nudez em sua arte, entretanto, só teve sua conta reestabelecida após a opinião pública e a mídia passarem a questionar a decisão do Facebook (GOSSET, 2017). Ainda que, de fato, alguns desses casos tenham sido erros na programação do algoritmo responsável por eliminar conteúdo ofensivo (o que, por si só, já seria um problema), é ingênuo acreditar que todos eles sejam meros acidentes de percurso, pois, como exposto anteriormente, o desenvolvimento de qualquer tecnologia passa por escolhas enviesadas de seus detentores. Ocorreu outra polêmica envolvendo o Facebook: no caso, Angela Merkel (Chanceler Alemã) foi ouvida conversando com Mark Zuckerberg (CEO do Facebook) sobre a possibilidade de limitar postagens contra os refugiados na rede social (BLOOMBERG, 2017).

Em outro sentido, os anunciantes do Youtube pedem por maiores níveis de moderação para evitar que seus anúncios sejam veiculados em vídeos relacionados com discursos de ódio e similares (THE GUARDIAN, 2017); do outro lado, criadores de conteúdo reclamam de sofrerem restrições e ficarem impossibilitados de veicular publicidade em seus vídeos (RAYCON NEWS, 2017). Muitas são as polêmicas envolvendo as restrições ou retiradas de conteúdo. Por exemplo, a banda norte-

americana Tegan and Sara acabou tendo seus vídeos retirados ou restritos em função de sua postura abertamente LGBT, o que, pelos termos de conduta do Youtube, seria conteúdo potencialmente inapropriado para crianças (THE GUARDIAN, 2017). O Google revisou suas políticas e pediu desculpas pelo conteúdo artístico da banda que fora retirado, entretanto, grande parte do conteúdo que é censurado na plataforma assim permanece, pois, conforme entendimento do próprio Google, trata-se de discurso de ódio. De imediato surgem os problemas, pois definir o que é ou não discurso de ódio já é uma tarefa complexa para os mais conceituados estudiosos do Direito, inclusive para membros das Cortes Constitucionais¹⁴, então, para que o Google possa realizar essa análise, ele dispõe de colaboração de grupos de ativistas na área, um desses grupos é a Anti-Defamation League (HELLER, 2017). O grupo ADL é conhecido nos Estados Unidos por compilar uma lista de extremistas de direita, pessoas que advogam em prol da supremacia branca, ideologias nazistas, racistas e xenófobas (ANTI-DEFAMATION LEAGUE, 2017) – atitudes e condutas que obviamente devem sofrer sérias repressões jurídicas e sociais, levando sempre em consideração que a liberdade de expressão é um direito fundamental essencial para o desenvolvimento da personalidade e para a democracia, mas isso não o torna um direito absoluto.

Considerações Finais

O que se buscou questionar neste trabalho é a legitimidade de instituições e corporações privadas para selecionar os indivíduos e os conteúdos que representam discurso de ódio e estabelecer proibições em relação ao conteúdo gerado por eles ou por outras pessoas que pensem semelhante. Isso sem mencionar que tal definição privada do que é legítima liberdade de expressão e o que é discurso de ódio se estabelece *in abstracto*, ou seja, contrário à teoria moderna de conflito de direitos fundamentais que propõe soluções apenas no caso concreto e, se isso não bastasse, como já mencionado, essa definição *in abstracto* ainda é traduzida em um código de computador e operacionalizada por máquinas(!). Caso não haja nada errado nisso,

¹⁴ Diversas legislações europeias tem sofrido críticas pelos limites excessivos impostos à liberdade de expressão em prol de uma suposta erradicação do discurso de ódio. Na França, por exemplo, ativistas pró-palestina foram condenados por vestir camisetas clamando por “boicote a Israel”. Semelhantes propostas foram lançadas no Canada e na Bélgica (GREENWALD, 2017).

propõe-se que seja dado início ao estudo sobre a desnecessidade da existência de uma Suprema Corte, já que os conflitos de Direitos Fundamentais não necessitariam mais de juristas para sua solução¹⁵. Como exposto pelo professor Jeffrey Rosen (2017) da George Washington Law School, o futuro da liberdade de expressão será definido pelos advogados e empresários em companhias como Google, Facebook e Comcast, e não por políticos em Washington ou pelo sistema jurídico.

Nesse sentido, buscou-se inicialmente enfatizar a importância da liberdade de expressão, tanto em seu sentido subjetivo em sua relação com o livre desenvolvimento da personalidade e a própria dignidade da pessoa humana, bem como em seu sentido objetivo, no qual se estabelece como condição de possibilidade da própria democracia. Sendo assim, sempre se fez necessário que qualquer limitação a esse direito fosse realizada após longa e ponderada fundamentação por parte do Poder Judiciário, legitimado constitucionalmente para isto. Entretanto, atualmente a realidade da tecnologia impõe uma nova lógica, os conflitos precisam de rápidas soluções no ambiente virtual, mas isso não pode significar abrir mão de todo e qualquer controle social sobre o que pode ser veiculado na rede, é necessário repensar as relações entre dignidade, democracia e *internet* para buscar uma síntese que siga os caminhos delineados pela norma constitucional, sob risco de abirmos mão do próprio pluralismo de ideias.

Referências

ARISTÓTELES. **A Política**. Tomo I. Tradução: Torrieri Guimarães. Hemus – Livraria Editora. São Paulo. 1985.

AURÉLIO, Marco. **Voto-Vista no HC 82.424**. Disponível em: <https://jota.info/wp-content/uploads/2015/06/Ellwanger-HC-82424.pdf>. Acesso em: 10 de outubro de 2017.

¹⁵ Ainda que esta proposição seja feita em tom de ironia não se pode olvidar que muitas vezes a má atuação do judiciário acaba oferecendo respostas piores do que o algoritmo ofereceria, por exemplo, a conhecida indústria do dano moral que existe no Brasil se dá, em grande parte, devido ao péssimo sopesamento que fazem os tribunais inferiores acerca do conflito entre liberdade de expressão e direito a honra. Entretanto a análise mais pormenorizada da função do judiciário na solução da problemática envolvendo liberdade de expressão na internet (uma vez que já se estabeleceu que cabe ao judiciário atuar nesta seara) será relegada para eventual elaboração da tese aqui proposta, exatamente pois este é o objeto da presente proposta de tese, enquanto no marco teórico exposto tratou-se de definir, contextualizar e fazer o recorte do problema de pesquisa proposto.

BAKSHY, Eytan; MESSING, Solomon; ADAMIC, Lada. **Exposure to ideologically diverse News and opinion on Facebook.** Disponível em: <http://education.biu.ac.il/files/education/shared/science-2015-bakshy-1130-2.pdf>. Acesso em: 17 de outubro de 2017.

BARLOW, John Perry. **A Declaration of the Independence of Cyberspace.** Disponível em: <https://www.eff.org/pt-br/cyberspace-independence>. Acesso em: 13 de outubro de 2017.

BARROSO, Luis Roberto. **Colisão entre liberdade de expressão e direitos da personalidade. Critérios de Ponderação. Interpretação constitucionalmente adequada do código civil e da lei de imprensa.** In: Revista de Direito Administrativo. Rio de Janeiro. Jan/Março 2014. p. 1 – 36.

BOFF, Salete Oro; DIAS, Felipe da Veiga. **Os direitos à liberdade de imprensa e informação na Internet: considerações jurisprudenciais.** In: Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito – RECHTD. V. 4, N. 2. Jul/dez 2012. Unisinos. São Leopoldo. 2012.

BOBOK, Dalibor. Selective Exposure, **Filter Bubbles and Echo Chambers on Facebook.** Disponível em: www.etd.ceu.hu/2016/bobok_dalibor.pdf. Acesso em: 17 de outubro de 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 22 de outubro de 2017.

BRASIL. **Lei 12.965, de 23 de abril de 2014.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm. Acesso em: 22 de outubro de 2017.

DIAKOPOULOS, Nicholas. **Accountability in Algorithmic Decision Making.** Disponível em: <http://www.nickdiakopoulos.com/wp-content/uploads/2016/03/Accountability-in-algorithmic-decision-making-Final.pdf>. Acesso em: 16 de outubro de 2017.

DIAS, Roberto. **Liberdade de Expressão: biografias não autorizadas.** In: Revista Direito, Estado e Sociedade. n. 41. Jul/dez 2012. Editora PUC-Rio. Rio de Janeiro.

EDELMAN, Benjamin; LUCA, Michael. **Digital Discrimination: The case of Airbnb.com.** Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2377353. Acesso em: 17 de outubro de 2017.

FUJINAGA, Cristina; et. all. **Construção Social da Tecnologia: Análise do programa Mulheres Mil na comunidade de Monteiro – PB.** Disponível em: <http://www.ufpb.br/evento/lti/ocs/index.php/18redor/18redor/paper/viewFile/1044/866> Acesso em: 09 de outubro de 2017.

GOSSETT, Stephen. **Why was whis acclaimed Chicago artist deleted by Facebook?** Disponível em: http://chicagoist.com/2016/09/21/why_was_this_acclaimed_chicago_arti.php. Acesso em: 29 de outubro de 2017.

HELLER, Brittain. **Google Must do More to Pull the Plug on Online Hate.** Disponível em: <http://forward.com/opinion/367793/google-must-do-more-to-pull-the-plug-on-online-hate/>. Acesso em: 29 de outubro de 2017.

HERN, Alex. **To Censor or not to Censor? Youtube's double bind.** Disponível em: <https://www.theguardian.com/technology/2017/mar/21/youtube-advertisers-censorship>. Acesso em: 29 de outubro de 2017.

JACKSON, Benjamin. **Censorship and Freedom of Expression in the Age of Facebook.** In: New Mexico Law Review. N. 121. Spring. 2014.

LESSIG, Lawrence. **Code. V.2.** Disponível em: <http://codev2.cc/download+remix/Lessig-Codev2.pdf>. Acesso em: 29 de outubro de 2017.

LEWIS, Anthony. **Liberdade para as ideias que odiamos: uma biografia da Primeira Emenda à Constituição americana.** Tradução Rosana Nucci. São Paulo: Aracati, 2011.

LUCCA, Newton de; MEYER-PFLUG, Samantha Ribeiro. **A liberdade de Expressão do Pensamento e o Habeas-Midia.** In: Revista Direito Público RDU. Edição Especial. 2016. Porto Alegre.

INTER-AMERICAN COURT OF HUMAN RIGHTS. **Advisory Opinion OC-5/85 of November 13, 1985.** Disponível em: http://pfdc.pgr.mpf.mp.br/temas-de-atuacao/comunicacao-social/radios-comunitarias/docs-documentos-tecnicos-de-outros-orgaos/opniao_consultiva_5.85_advisory_opinion_05_cidh.pdf. Acesso em: 10 de outubro de 2017.

MILL, John Stuart. **Principles of Political Economy – Book III.** Routledge. London. 1996.

MITCHELL, Amy; et all. **Facebook top source for Political News Among Millenials.** Disponível em: <http://www.journalism.org/2015/06/01/facebook-top-source-for-political-news-among-millennials/>. Acesso em: 16 de outubro de 2017.

MOLINARO, Carlos Alberto; SARLET, Ingo Wolfgang. “Não existe o que panoramicamente vemos no céu”: O ponto-cego do direito (políticas públicas sobre regulação em ciência e tecnologia). In: SAAVEDRA, Giovani Agostini; LUPION, Ricardo. **Direitos Fundamentais: Direito Privado e Inovação.** Porto Alegre. EdIPUCRS. 2012. p. 11 – 50.

OPPITZ, Daniela Gomes. **A jurisprudência da Corte Interamericana de Direitos Humanos sobre o confronto entre a liberdade de expressão e o**

direito à honra. In: Revista da Ajuris. v. 44. N. 142. Porto Alegre. Junho. 2017. p. 102.

ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS. **Convenção Americana de Direitos Humanos.** Disponível em: http://www.cidh.org/Basicos/Portugues/c.Convencao_Americana.htm Acessado em: 15 de outubro de 2017.

ORWELL, George. **The Freedom of the Press.** Prefácio de Animal Farm. Disponível em: http://orwell.ru/library/novels/Animal_Farm/english/efp_go Acesso em: 30 de outubro de 2017.

PEW RESEARCH CENTER. **Political Polarization in the American Public.** Disponível em: <http://www.people-press.org/2014/06/12/political-polarization-in-the-american-public/>. Acesso em: 17 de outubro de 2017.

POSTMAN, Neil. **Technopoly.** Disponível em: <http://www.ferrisark.com/audio/DOCUMENTS/TechnopolySurrender.pdf>. Acesso em: 13 de outubro de 2017.

ROETTIGERS, Janko. **Facebook makes more Money with Ads than Comcast, Disney (report).** Disponível em: <http://variety.com/2016/digital/news/facebook-north-america-ad-revenue-1201924827/>. Acesso em: 16 de outubro de 2017.

ROSEN, Jeffrey. **The Deciders: The Future of Privacy and Free Speech in the Age of Facebook and Google.** In: Fordham Law Review. Volume 80. Issue 4. 2012. Disponível em: <http://ir.lawnet.fordham.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4774&context=flr>. Acesso em: 29 de outubro de 2017.

SANDVIG, Christian; et. all. **Auditing Algorithms: Research Methods for Detecting Discrimination on Internet Platforms.** Disponível em: <http://www-personal.umich.edu/~csandvig/research/Auditing%20Algorithms%20--%20Sandvig%20--%20ICA%202014%20Data%20and%20Discrimination%20Preconference.pdf>. Acesso em: 17 de outubro de 2017.

SANDVIG, Christian. **The Facebook “It’s not our Fault” Study.** Disponível em: <https://socialmediacollective.org/2015/05/07/the-facebook-its-not-our-fault-study/>. Acesso em: 17 de outubro de 2017.

SARLET, Ingo Wolfgang; MOLINARO, Carlos Alberto. **Liberdade de Expressão! [Superando os limites dos “politicamente (in)correto”]** In: Revista da Ajuris. V. 39. N. 126. Junho. 2012.

SCHWARTZ, Eli. **Is Google’s Search Market Share Actually Dropping?** Disponível em: <https://searchengineland.com/googles-search-market-share-actually-dropping-237045>. Acessado em: 15 de outubro de 2017.

SULLIVAN, Danny. **Google now handles at least 2 trillion searches per year.** Disponível em: <https://searchengineland.com/google-now-handles-2-999-trillion-searches-per-year-250247>. Acesso em: 15 de outubro de 2017.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **HC 82.424.** Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/geral/verPdfPaginado.asp?id=79052&tipo=AC&descricao=Inteiro%20Teor%20HC%20/%2082424>. Acesso em: 15 de outubro de 2015.

TANEJA, Hemant. **The need for algorithmic accountability.** Disponível em: <https://techcrunch.com/2016/09/08/the-need-for-algorithmic-accountability/>. Acesso em: 16 de outubro de 2017.

TEPEDINO, Gustavo; Schreiber, Anderson. **A Garantia da Propriedade no Direito Brasileiro.** Disponível em: <http://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/30793-33014-1-PB.pdf>. Acessado em: 22 de outubro de 2017.

TOOR, Amar. **Israel calls Facebook a ‘monster’ for not helping to curb violence.** Disponível em: <https://www.theverge.com/2016/7/4/12092762/israel-facebook-palestinian-attacks-censorship>. Acesso em: 29 de outubro de 2017.

UNITED STATES SUPREME COURT. **Brandenburg v. Ohio** (395 U.S. 444), 1969.

UNITED STATES SUPREME COURT. **Reno v. American Civil Liberties Union.** Disponível em: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/521/844/case.html>. Acesso em: 15 de outubro de 2017.

UNITED STATES. 14 CFR 255.4 – Display of Information. Disponível em: <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/CFR-2001-title14-vol4/pdf/CFR-2001-title14-vol4-sec255-4.pdf>. Acesso em: 17 de outubro de 2017.

VOLOKH, Eugene. **Cheap Speech and what it will do.** Disponível em: <http://www2.law.ucla.edu/volokh/cheap.pdf>. Acesso em: 15 de outubro de 2017.

YALE LAW SCHOOL – INFORMATION SOCIETY PROJECT. **Unlocking the Black Box: The promise and limits of algorithmic accountability in the professions.** Disponível em: <https://law.yale.edu/yls-today/yale-law-school-events/unlocking-black-box-promise-and-limits-algorithmic-accountability-professions-o>. Acesso em: 16 de outubro de 2017.

YOO, Christopher S. **Free Speech and the Myth of the Internet as na Unintermediated Experience.** Disponível em: http://www.gwlr.org/wp-content/uploads/2012/08/78_4_Yoo.pdf. Acesso em: 15 de outubro de 2017.

**17. MEIO AMBIENTE VIRTUAL, TECNOLOGIA E O PARADOXO DA
EFICIÊNCIA DO *HOME OFFICE* EM TEMPOS DE COVID-19.
DO ÓTIMO AO ÓBITO – DO NATURAL AO ARTIFICIAL – ESPAÇOS
DIGITAIS SUBUTILIZADOS – HUMANOS DESCARTADOS**



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.425-431>

Phillip Gil França¹

A presente obra, e este singelo texto, são homenagens merecidas ao estimado Prof. Molinaro.

Registro, então, minha gratidão ao exemplo de vida e de arte que o nosso Prof. Molinaro representa com maestria a todos nós. Não há como exaurir algum relatório de todo o sentimento positivo exarado pelo querido Molinaro. Logo, limito-me ao agradecimento mais sincero, pois tenho muito orgulho de ter sido seu aluno, orientando, amigo e ‘filho acadêmico’.

Longa saúde ao Molinaro e ao exemplo eterno de um verdadeiro – e generoso – “*copyleft*” da vida!

Bom, vamos ao texto, com as reflexões e ensinamentos que sempre tive do Prof. Molinaro, pois, segundo ele: “*Phillip, permita-se criar livremente, porque é possível assim fazê-lo, genuinamente*”.

Estou a tentar, Professor. Obrigado!

Eis que surge um novo paradoxo para humanidade, acompanhado de outras novidades originadas pela triste pandemia da COVID-19, qual seja: ‘*você trabalha mais porque está em casa, ou está em casa porque trabalha mais?*’

Aparentemente – em tempos de disseminação mundial e desenfreada de uma doença viral que, até o momento (janeiro de 2021), *não tem cura* –, sob uma perspectiva de *eficiência profissional*, tudo indica que não é o melhor momento de nos

¹ Pós Doutor, Doutor em e Mestre em Direito pela PUC/RS; Professor do Programa de Mestrado em Direito da UNIVEL-PR, Professor da Escola da Magistratura do Paraná e de diversos cursos de Especialização em Direito Público; Autor das obras: “O Controle da Administração Pública” 4º Ed. Saraiva; “Ato administrativo e Interesse Público” 5º Ed. Revista dos Tribunais; Advogado e Parecerista Jurídico Especializado em Direito Administrativo

apresentarmos como *super-heróis* ou, o que seria pior, de tentarmos ser uns *mais heróis* do que os *outros*.

Mesmo porque, de forma geral, a história atesta que *heróis morrem cedo*. Nesse cenário, não parece se adequar ao clamor da humanidade, sentido pelas pessoas afetadas pela pandemia da COVID-19, como mais um marcante episódio da jornada humana conhecida, algum tipo de lançamento heroico à morte.

Isso é, o fim de qualquer vida humana não representa uma contribuição positiva para a missão de viabilizar um maior e melhor desenvolvimento *entre e para* pessoas que vivem, e para aquelas que viverão, em um mundo melhor do que o presente, necessariamente, hoje compartilhado por nós e, outrora, pelos nossos antepassados.

Logo, a *eficiência exacerbada*, sem limites claros ou divorciadas de uma regulação segura e desprendida de comprometimento pessoal com a dignidade do ser humano, bem como apegada ao patrimonialismo ávido por ganhos a qualquer custo, pode ser um caminho direcionado ao esgotamento psicológico e físico não só do trabalhador em home office, mas, também, aos que lhe cercam, quando a estadia laboral no meio ambiente virtual é inevitável.

Isso é, no afã de aproveitar novas oportunidades para se demonstrar eficiente – e em constante desenvolvimento, ‘*doa a quem doer*’ – o preço de tal ‘*show de talentos à distância*’ pode ser a própria sanidade mental mínima do trabalhador que o sustenta como apto ao laboro.

Nesse cenário, não é o *herói eficiente* quem ajudará o empregador ou a sociedade a superar o momento difícil da pandemia do corona vírus, mas, sim, os *adaptáveis e resistentes* às correspondentes intemperes e provações desse período de angústia intersubjetiva, inclusive, *laborais*, característica dessa temporada em que atividades domésticas e profissionais estão cada vez mais acumuladas, pois misturadas em um mesmo tempo e espaço, com razões, de forma geral, ainda incompreendidas.

Dessa maneira, na ausência de nitidez sobre o *porquê* dessa ‘*darwiniana*’ missão de *aprimoramentos contínuos, possíveis, sustentáveis e proporcionais de tudo que é motivo de interação humana para uma filtragem evolutiva permanente*, não conseguimos entender, talvez, as *razões*, as *ausências de motivos* e o restante que sequer catalogamos como *passível de racionalização* – tendo ou não em seu conteúdo alguma filtragem humana racional para ser compreendida.

Por conseguinte, ao aceitarmos a incumbência natural de aprimorar o permanente desenvolvimento intersubjetivo dos partícipes do Estado e, assim, promover as determinações constitucionais estampadas em seu art. 3º, relacionadas aos *objetivos fundamentais da República*, para que concretizem tal desiderato maior de proteção da dignidade da pessoa humana, notamos como ainda existe muito a ser feito antes que a *vida se divorcie da nossa presença* – seja pessoal, ou remota.

Entretanto, o grave contexto de calamidade e de emergência de saúde pública em todo o país, em decorrência da pandemia da COVID-19, trouxe para as atividades laborais do Brasil (e, talvez, do mundo) uma nova realidade de distanciamento físico entre pessoas, necessária para proteger um sistema de saúde que tinha como *promessa*, justamente, aliviar o sofrimento humano e socorrer vidas.

Esse ambiente penoso, talvez, trouxe-nos uma incumbência que não (deveria) nos pertence(r), qual seja: de *‘salvar o mundo’*, fazendo a *nossa parte* para a não disseminação descomedida do vírus novo.

Contudo, apesar da inegável importância de considerar cada ato individual parte de um todo voltado ao bem comum, como no exemplo ora tratado, não é possível presumir que o novo *score* de produtividade laboral daqueles que, agora, estão em *home office* será *decisivo* para que a *humanidade seja salva a tempo de um apocalipse pandêmico*.

Desse modo, é possível afirmar que o pico produtivo ao qual os trabalhadores (do setor público e privado) estão se submetendo, em nome de um suposto bem maior humanitário, na verdade, representa atos de escavação de suas respectivas *‘covas’* (profissionais e pessoais). Não no sentido literal, obviamente (ou quase), mas, sim, estão a sepultar a saúde dos trabalhadores. Isso porque, estamos enfrentando um novo desafio psicológica e emocionalmente que, somatizadas, certamente já trazem reflexos físicos e ao sistema imunológico daqueles que se iludem com a própria capacidade de ser *ótimo continuamente*, como uma suposta possibilidade de ser *além do eficiente por um longo período temporal*.

O *sprint* dado por tais trabalhadores nos últimos meses no merio ambiente eletrônico, por meio de tarefas via home office, certamente não durará muito mais. As máquinas, acompanhada da renovação permanente de suas respectivas tecnologias, outrossim, mais resistentes e sem o fator humano (desgaste psicológico advindo do desgaste e do *stress*), pressionam ainda mais esse quadro catastrófico que fará, de fato,

com que empresas privadas e órgãos públicos entrem em colapso – ou, simplesmente, substituam seus humanos pela Inteligência Artificial, em nome da *optimilidade*, em detrimento da *eficiência*.

Por exemplo, é importante lembrar que, do princípio constitucional da eficiência da Administração Pública (caput do art. 37 da CF/88) não se espera uma atuação perfeita de seus agentes, mas, sim, uma contínua busca de excelência em suas atividades.

O cidadão que concede força suficiente para Administração funcionar almeja nada menos do que qualidade de serviços públicos proporcional ao empenho concedido quando financia o Estado – pelos tributos – e quando trabalha para auxiliar no bom funcionamento da máquina pública.

Dessa forma, a *eficiência* é o bem agir para bem atender ao cidadão, sem pretensões de perfeição, mas com objetivos claros de desenvolvimento e metas sólidas, responsáveis, sindicáveis e que oportunizem a participação de todos nesse *bem comum*.

Não são poucos os exemplos – no setor público e no privado – de divulgação de relatórios que festejam o aumento, em média, de 40% da produtividade de seus trabalhadores. Tais resultados, no mínimo, exigem alguns questionamentos:

- Como é possível aumentar sua produtividade laboral, em tese, trabalhando o mesmo tempo, com os mesmos períodos de descanso e de almoço, com incumbências domésticas e de cuidado com os filhos que não estão frequentando as aulas?

A resposta é, talvez, óbvia: não se está trabalhando ao mesmo tempo em que se está exercendo outras atividades, ou, pelo menos, não se está trabalhando com a mesma qualidade.

De forma geral, há uma ampla divulgação de aumento produtivo quantitativo de trabalho realizado com apoio da tecnologia remota, porém, ainda não observamos os impactos *qualitativos* da nova situação desenhada. Ou, também, é possível, não parece interessar conceder ampla publicidade aos respectivos relatórios qualitativos das atividades realizadas em home office; sim, com crianças a cuidar, sem horários de descanso, comendo de forma irregular e com o risco de contrair uma doença incurável (que depende, apenas, de adaptação – ou não – do sistema imunológico de cada um. Isso é: loteria).

Esse salto positivo na curva de eficiência ocorrido em momento de atenção frente ao desconhecido (pandemia de um vírus que ainda não tem cura) é esperado pelo status de alerta que todos vivem. Entretanto, imagina-se, o problema estará nas consequências dessa situação em períodos de médio e longo prazo.

Em breve, as pessoas cansarão e se adaptarão aos novos tempos e a tendência da curva será de posição negativa, caso não ocorram providências para cuidar do ser humano que está por trás de tantos números.

Poucos conseguirão se manter em padrões mínimos de atividade satisfatória ao longo dos meses, ou anos. Logo, caro leitor, poupe-se enquanto ainda tem energia e tempo para isso, pois, se “*querer forçar desproporcional e insustentavelmente a máquina da mente*” o tempo de possível recuperação será perdido, ou, *à toa*.

- Nessa esteira, estaremos preparados para o *contra fluxo da eficiência* estabaneada criada pelo home office pandêmico da COVID-19?

O contra fluxo ocorrerá quando a baixa qualitativa dos trabalhos realizados em home office começar a afetar economicamente, de forma negativa, as empresas e o Estado. Contudo, quando tal situação ocorrer, a tendência hodierna de ter à disposição material humano para trabalhar de forma presencial será cada vez mais escasso e de difícil concretização.

Então, ocorrerá das duas, uma: ou o valor e o preço das atividades daqueles que ainda bem produzem – qualitativa e quantitativamente – aumentaram, ou a desvalorização generalizada, em razão da escassez de postos de trabalhos em razão da substituição de dois ou mais empregados por um ‘mais eficiente’ gerará uma desvalorização generalizada da mão de obra, principalmente, aquela técnica, característica das funções aptas a serem realizadas de forma remota.

Sobre o tema, pertinente ressaltar o aspecto legislativo ‘pré pandêmico’, estabelecido com o advento da Lei 13.467/2017. Tal norma trouxe relevantes mudanças acerca do trabalho remoto, tanto sob o aspecto material como sob a perspectiva processual trabalhista acerca da matéria em foco.

Ressalta-se, por oportuno a a criação do Capítulo II-A – Do Teletrabalho, inserido no Título II – Das Normas Gerais de Tutela do Trabalho, da CLT. Nessa esteira, ocorreu a inserção dos artigos 75-A a 75-E, que trazem indicações normativas acerca do trabalho realizado além dos limites da sede física do empregador. Assim estão dispostas tais regras:

“LEI Nº 13.467, DE 13 DE JULHO DE 2017.

CAPÍTULO II-ADO TELETRABALHO

‘Art. 75-A. A prestação de serviços pelo empregado em regime de teletrabalho observará o disposto neste Capítulo.’

‘Art. 75-B. Considera-se teletrabalho a prestação de serviços preponderantemente fora das dependências do empregador, com a utilização de tecnologias de informação e de comunicação que, por sua natureza, não se constituam como trabalho externo.

Parágrafo único. O comparecimento às dependências do empregador para a realização de atividades específicas que exijam a presença do empregado no estabelecimento não descaracteriza o regime de teletrabalho.’

‘Art. 75-C. A prestação de serviços na modalidade de teletrabalho deverá constar expressamente do contrato individual de trabalho, que especificará as atividades que serão realizadas pelo empregado.

§ 1º Poderá ser realizada a alteração entre regime presencial e de teletrabalho desde que haja mútuo acordo entre as partes, registrado em aditivo contratual.

§ 2º Poderá ser realizada a alteração do regime de teletrabalho para o presencial por determinação do empregador, garantido prazo de transição mínimo de quinze dias, com correspondente registro em aditivo contratual.’

‘Art. 75-D. As disposições relativas à responsabilidade pela aquisição, manutenção ou fornecimento dos equipamentos tecnológicos e da infraestrutura necessária e adequada à prestação do trabalho remoto, bem como ao reembolso de despesas arcadas pelo empregado, serão previstas em contrato escrito.

Parágrafo único. As utilidades mencionadas no caput deste artigo não integram a remuneração do empregado.’

‘Art. 75-E. O empregador deverá instruir os empregados, de maneira expressa e ostensiva, quanto às precauções a tomar a fim de evitar doenças e acidentes de trabalho.

Parágrafo único. O empregado deverá assinar termo de responsabilidade comprometendo-se a seguir as instruções fornecidas pelo empregador.’”

“Art. 134.

§ 1º Desde que haja concordância do empregado, as férias poderão ser usufruídas em até três períodos, sendo que um deles não poderá ser inferior a quatorze dias corridos e os demais não poderão ser inferiores a cinco dias corridos, cada um.

§ 2º (Revogado).

§ 3º É vedado o início das férias no período de dois dias que antecede feriado ou dia de repouso semanal remunerado.”

O grande desafio na inevitável realidade de distanciamento físico entre as pessoas, obviamente retratada no exercício do home office, é estabelecer critérios para manter tal regime sem, para tanto, atropela direitos constitucionais do trabalhador historicamente conquistados.

Nesse sentir, testemunhar retrocessos de conquistas normativas é algo inaceitável, ao passo que alcançar novos meios de proteção do trabalhador, que está a laborar ainda mais do que antes nessa realidade, não é apenas necessário, mas representa medida urgente que se impõe imediatamente.

Assim, talvez, socorrer-se à hermenêutica consequencialista, por meio de juízos de proporcionalidade e de sustentabilidade entre o trabalho a ser realizado e os direitos constitucionais do trabalho que precisam continuar garantidos pode ser um dos caminhos mais hábeis para solucionar essa equação que, importante frisar, ainda não apresentou todos os fatores e variáveis possíveis para se alcançar uma resposta definitiva e adequada.

Entretanto, tal conclusão não significa que é aceitável aguardar, passivamente, que o tempo passe e ‘todos’ os elementos acerca do tema sejam apresentados e amadurecidos. Então, de imediato, sugere-se buscar, primeiramente, a maior proteção possível do trabalhador, inclusive, com reduções de jornadas frente àquelas realizadas presencialmente, sem que, para tanto, reduza-se o seu salário.

Isso porque, de forma geral, o que se observa até agora (em janeiro de 2021) é justamente ao contrário: a manutenção da jornada de trabalho com o aumento significativo do conteúdo e da respectiva cobrança de produtividade – qualitativa e quantitativa – do trabalhador. Fato que, como já indicado, traz um concreto retrocesso de conquistas constitucionais que precisa ser rechaçado em nome da própria manutenção e respeito ao sistema de direitos fundamentais e sociais que sustentam o Estado de Direito estabelecido pela Constituição do Brasil.

18. A ÉTICA PRÁTICA DE PETER SINGER – O UTILITARISMO COMO FUNDAMENTO DOS DIREITOS DOS ANIMAIS E DA PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.433-454>

Andrei Ferreira de Araújo Lima¹

Introdução

O filósofo australiano Peter Singer é o grande responsável pelo reposicionamento da filosofia utilitarista nos séculos XX e XXI. Em que pese a contribuição de outros autores, defensores da referida corrente filosófica, nenhum deles, como Singer, atingiu tamanha repercussão no debate acadêmico e público. Sua defesa pelos direitos dos animais, a partir da refutação de qualquer hipótese antropocentrista e mais tarde da defesa do meio ambiente, criou um terreno fértil para inúmeras discussões.

Frente à proposta de estudo do presente ensaio, duas obras foram escolhidas para análise: *Libertação Animal* e *Ética Prática*. A primeira, escrita em 1975, é tida como um marco no que se refere à busca pelo reconhecimento dos direitos dos animais. Trata-se de obra dedicada exclusivamente a essa temática, na qual o autor apresenta o termo especismo como equiparável ao racismo e ao sexismo. Já na segunda, publicada em 1993, o autor aprofunda sua convicção filosófica, apresentando ao leitor os motivos e fundamentos de sua escolha pelo utilitarismo, bem como responde a algumas das críticas recebidas em razão de sua primeira obra. Destarte, optou-se por utilizar o livro *Ética Prática* como base para o artigo, e a publicação *Libertação Animal* como complementar.

Importa esclarecer que não se pretende realizar uma análise crítica das teorias de Singer, nem mesmo um juízo de valor, mas sim um estudo descritivo, salientando seus principais argumentos a favor do utilitarismo e suas principais críticas a outras correntes filosóficas.

¹ Mestre em Direito pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Doutorando em Filosofia pelo Programa de Pós-Graduação da Escola de Humanidades na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Bolsista CAPES. Advogado. E-mail: andrei@araujolimaemachado.com.br

Buscar-se-á demonstrar os argumentos fundamentais do autor em relação a temas ou problemáticas como o antropocentrismo, o critério da racionalidade, o valor intrínseco da vida, a dignidade da pessoa humana (e só da pessoa humana), a dor e o prazer enquanto possíveis critérios universais, o respeito pelos interesses dos animais, o especismo, nosso compromisso com as gerações futuras, e outras questões concernentes aos direitos dos animais e ao meio ambiente.

Iniciar-se-á a descrição a partir do estudo dos fundamentos do utilitarismo, para, na sequência, apresentar as apropriações de Singer em busca de uma defesa, primeiramente, dos direitos dos animais e, mais tarde, do meio ambiente como um todo.

1 O utilitarismo como fundamentação ética

Ao longo dos dois últimos séculos, a tradição utilitarista tem sido muito influente – não apenas dentro da filosofia, mas nas disciplinas mais obviamente práticas da política e da economia. Como resultado dessa influência, pressupostos e argumentos utilitaristas abundam na vida econômica e política moderna, especialmente nas políticas públicas. Se quisermos compreender o mundo social em que vivemos, uma compreensão da tradição utilitarista é essencial.²

Criado pelo filósofo inglês Jeremy Bentham e com clara influência tanto da filosofia hedonista de Aristipo de Cirene quanto da filosofia empirista de David Hume, Bentham entendia que “a natureza colocou humanidade sob o governo de dois mestres soberanos: a dor e o prazer.”³ Nesse sentido, inegável o claro influxo entre o utilitarismo e o hedonismo. Eis o conceito de utilidade defendido pelo autor:

por utilidade entende-se a propriedade em qualquer objeto, pela qual ele tende a produzir benefício, vantagem, prazer ou felicidade (tudo isso no presente caso, equivale à mesma coisa), ou (o que novamente equivale à mesma coisa) impedir a ocorrência de dano, dor, mal ou infelicidade.⁴

² MULGAN, Tim. **Utilitarismo**. Coleção Pensamento Moderno. 2ª edição. São Paulo: Vozes. p. 8.

³ BENTHAM, Benjamin. **An Introduction to the Principles of Morals and Legislation**. Kitchener: Batoche Books, 2000. p. 14.

⁴ MULGAN, Tim. **Utilitarismo**. Coleção Pensamento Moderno. 2ª edição. São Paulo: Vozes. p. 18.

Ciente da influência da referida escola clássica grega, Bentham⁵ descreve duas formas de hedonismo vinculado ao utilitarismo: o hedonismo psicológico e o hedonismo ético.

O hedonismo psicológico estabelece que os seres humanos enxergam no prazer e na dor os dois principais motivadores de suas ações. Já o hedonismo ético defende que as regras da moralidade advêm da promoção do prazer e da redução da dor, de modo que os governantes, os legisladores e a sociedade como um todo devem ter essas duas máximas como guias morais.⁶ Não resta claro, contudo, se há uma prevalência de um sobre o outro. Por vezes, Bentham sugere que o hedonismo psicológico é a base de sustentação do hedonismo ético, uma vez que a moralidade deve ser baseada no prazer e na dor. Ao passo que, em outras passagens, parece garantir maior efeito ao hedonismo ético, de modo que o governo e os legisladores busquem ferramentas sociais, bem como a promulgação de leis, que promovam o bem-estar.⁷

Bentham, ainda, tecia duras críticas ao jusnaturalismo, principalmente no que concerne à ideia da existência de direitos naturais imprescritíveis. Trata-se, segundo o filósofo inglês, de uma construção moral fantasiosa. A noção de direitos naturais que sejam pré-legais ou supralegais não faz sentido. Para Bentham direitos imprescritíveis são absurdos sobre pernas de pau⁸, além de grande empecilho para reformas políticas e legais.

Em que pese o grande esforço despendido por Bentham para que suas ideias fossem difundidas, foi apenas com John Stuart Mill, que o utilitarismo ganhou maior notoriedade. A partir de um aprimoramento do ideal utilitarista lançado por seu amigo Bentham, Mill oferece argumentos mais refinados, estabelecendo uma maior coerência entre o que se entendia como utilitarismo e a ideia de justiça.

O conceito de Mill, contudo, não apresenta qualquer divergência daquele cunhado pelo criador da corrente filosófica.

As ações são certas na proporção em que tendem a promover a felicidade, e erradas na proporção em que tendem a produzir o reverso da felicidade. Por felicidade

⁵ Bentham também se referia ao utilitarismo como “princípio da maior felicidade”. *apud* MULGAN, Tim. **Utilitarismo**. Coleção Pensamento Moderno. 2ª edição. São Paulo: Vozes. p. 8.

⁶ MULGAN, Tim. **Utilitarismo**. Coleção Pensamento Moderno. 2ª edição. São Paulo: Vozes. p. 25.

⁷ MULGAN, Tim. **Utilitarismo**. Coleção Pensamento Moderno. 2ª edição. São Paulo: Vozes. p. 24.

⁸ MULGAN, Tim. **Utilitarismo**. Coleção Pensamento Moderno. 2ª edição. São Paulo: Vozes. p. 25.

entende-se prazer, e a ausência de dor; e, por infelicidade, dor e privação de prazer.⁹

A diferença fundamental se encontra nas conclusões posteriores à conceituação. Preocupado exatamente com uma possível gradação de sentimentos, Mill propõe a diferenciação entre prazeres superiores e prazeres inferiores, afastando-se da abordagem meramente quantitativa de Bentham¹⁰ e apostando em uma fundamentação qualitativa do prazer. Uma vez que a base científica do utilitarismo é o empirismo, Mill entende que a única maneira de se possibilitar a categorização de ações vinculadas aos prazeres superiores e inferiores é experimentando-as. Porém, dois problemas surgem desta lógica. Primeiro: como o prazer é subjetivo, não há como definir com a devida clareza, mesmo que a mesma pessoa tenha experienciado variadas situações, quais delas se enquadrariam nos prazeres superiores e quais nos prazeres inferiores. Já o segundo problema é uma consequência do primeiro: como não é possível que a própria pessoa possa definir de modo seguro quais são os prazeres superiores e inferiores, Mill recorre à ideia de juízes competentes¹¹, ou seja, pessoas com ampla experiência que estariam aptas a realizar a definição ou categorização em questão. Evidente que esse critério apresenta diversos problemas, que não cabem, neste ensaio, serem discutidos.

Outra questão que se impõe diz respeito à moralidade a partir do utilitarismo. Para Mill a solução é localizar o princípio utilitarista dentro da moralidade costumeira, pois ao longo da história a civilização buscou desenvolver direitos e instituições sociais, a fim de interromper uma série de comportamentos corrompidos, levando em consideração a busca pela felicidade, tendo como norte o maior prazer e a menor dor possíveis.¹²

⁹ MILL, John Stuart. **Utilitarianism and on Liberty**. Oxford: Blackwell Publishing, 2003. p. 186.

¹⁰ Bentham buscou mensurar o prazer e a dor a partir de sete sentimentos que se prestariam enquanto medidas quantitativas, ou seja, quanto mais melhor. São eles: 1. Intensidade; 2. Duração; 3. Sua Certeza ou incerteza; 4. Sua proximidade ou distância; 5. Sua fecundidade; 6. Sua pureza; 7. Sua extensão, quer dizer, o número de pessoas atingidas. No original: “to a number of persons, with reference to each of whom to the value of a pleasure or a pain is considered, it will be a greater or less, according to seven circumstances: to wit, the six preceding ones; viz., 1. Its intensity. 2. Its duration. 3. Its certainty or uncertainty. 4. Its propinquity or remoteness. 5. Its fecundity. 6. Its purity. And one other; to wit: 7. Its extent; that is, the number of persons to whom it extends; or (in other words) who are affected by it.” In: BENTHAM, Jeremy. **An Introduction to the Principles of Morals and Legislation**. Kitchener: Batoche Book, 2000, p. 32.

¹¹ MILL, John Stuart. **Utilitarianism and on Liberty**. Oxford: Blackwell Publishing, 2003. p.189.

¹² MULGAN, Tim. **Utilitarismo**. Coleção Pensamento Moderno. 2ª edição. São Paulo: Vozes. p. 39.

Tanto para Mill, quanto para Bentham, a liberdade desempenha papel fundamental na filosofia utilitarista, principalmente a negativa, no sentido de se evitar qualquer tipo de poder coercitivo e ingerência estatal na vida pessoal. Não obstante, Bentham é ciente da falibilidade humana. Nem sempre as pessoas estarão aptas a tomarem as melhores decisões. Daí, o porquê da necessidade de o legislador participar como um potencializador de boas escolhas, promulgando leis que estimulem as pessoas a tomarem decisões no sentido do prazer e da felicidade.¹³

Importa esclarecer que Bentham vislumbra tal projeto apenas como uma forma de auxílio para a tomada de decisão, não como uma apropriação indevida da escolha. Ao fim e ao cabo, como defende Mill, as pessoas são livres, principalmente na sua esfera privada a agirem como lhes melhor aprouver.

o único propósito pelo qual o poder pode ser legitimamente exercido sobre qualquer membro de uma comunidade civilizada, contra a sua vontade, é o de evitar danos a outros. O seu próprio bem, seja físico ou moral, não é uma garantia suficiente.¹⁴

O elevado valor conferido à liberdade individual poderá gerar dúvidas quanto a questões sociais, mormente no que se refere à reciprocidade, uma vez que o ponto de partida parece excessivamente subjetivista. Ciente dessa crítica, Mill busca defender sua filosofia a partir da ideia de que a busca pela felicidade é comum a todos e assim como defendia Bentham, cada felicidade tem o mesmo valor e nenhuma deverá valer mais do que a outra, a não ser quando uma ação de um cidadão, acabe, direta ou indiretamente, prejudicando outro. Buscando harmonizar esse possível conflito, Mill faz referência à regra de ouro, esclarecendo:

Entre sua própria felicidade e a de outro, o utilitarismo exige que a pessoa seja tão estritamente imparcial quanto um espectador desinteressado e benevolente. Na regra de ouro de Jesus de Nazaré, lemos o espírito completo da ética da utilidade. Fazer como se faria se o outro fosse e amar o próximo como a si mesmo constituem a perfeição ideal da moralidade utilitarista. Como o meio de fazer a aproximação mais próxima a este ideal, a utilidade desfrutaria, em primeiro lugar, que as leis e

¹³ BENTHAM, Jeremy. **An Introduction to the Principles of Morals and Legislation**. Kitchener: Batoche Book, 2000, p. 25.

¹⁴ MILL, John Stuart. **Utilitarianism and on Liberty**. Blackwell Publishing: Oxford, 2003, p. 94.

arranjos sociais deveriam colocar a felicidade, ou (como se pode chamar de forma prática) o interesse, de cada indivíduo, o mais próximo possível em harmonia com o interesse do todo.¹⁵

Interessante notar a defesa proposta por Mill, no sentido de conformar os interesses individuais, pois é especificamente a partir da ideia de interesse ou de respeito ao melhor interesse das pessoas, que Peter Singer¹⁶, filósofo australiano mundialmente reconhecido por sua defesa dos direitos dos animais e do meio ambiente, atualiza e busca respostas para os mais variados conflitos éticos a partir do utilitarismo.

Logo no início da sua obra, Singer é claro quanto ao seu posicionamento filosófico: “sugiro que o aspecto universal da ética oferece, de fato, uma razão convincente, ainda que não conclusiva, para que se possa assumir uma posição francamente utilitarista.”¹⁷

Nesse sentido, o autor não faz distinção entre moral e ética, anunciando que irá trabalhar os termos como se um único conceito fosse, preocupado, em suma, em investigar se uma ação é certa ou errada, de acordo com as sensações de prazer ou dor que ela cause, tanto em quem a realiza quanto em quem a recebe.

Sem buscar um juízo apriorístico das ações, entende o filósofo, que a prática, portanto a consequência, não pode ser excluída da valoração moral do ato, pois “a questão fundamental dos juízos éticos é orientar a prática”¹⁸. Uma fundamentação moral e ética que não leve em consideração os efeitos práticos de uma determinada ação, não terá muito a dizer.

¹⁵ No original: “As between his own happiness and the other, utilitarianism requires him to be as strictly impartial as a disinterested and benevolent spectator. In the golden rule of Jesus of Nazareth, we read the complete spirit of the ethics of utility. To do as one would be done by, and to love one’s neighbour as oneself, constitute the ideal perfection of utilitarian morality. As the means of making the nearest approach to this ideal, utility would enjoy, first, that laws and social arrangements should place the happiness, or (as speaking practically it may be called) the interest, of every individual, as nearly as possible in harmony with the interest of the whole.” MILL, John Stuart. **Utilitarianism and on Liberty**. Oxford: Blackwell Publishing, 2003, p. 198.

¹⁶ “talvez o referencial teórico mais significativo (ou ao menos o mais difundido mundialmente) dessa “ética animal” seja a obra *Libertação animal* (Animal Liberation), datada de 1975, do filósofo utilitarista australiano Peter Singer, radicado nos Estados Unidos e professor junto ao Centro para os Valores Humanos da Universidade de Princeton” in: SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito ambiental. Introdução, Fundamentos e Teoria Geral**. São Paulo: Saraiva, 2014, p. 132-133.

¹⁷ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 20.

¹⁸ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 20.

Da mesma forma, Bentham entendia que a única justificativa para se engajar em especulação teórica é o seu valor prático.¹⁹ Há, portanto, uma clara alusão à ética consequencialista, a partir da visão utilitarista. Interessante notar e clarificar que mesmo em se tratando de uma ética com um forte viés empírico-subjetivista, Singer defende um ideal universalista. Certamente não está a tratar do mesmo conceito defendido, por exemplo, por Kant. Em sua obra, Singer explica o que entende por universal:

ao admitir que os juízos éticos devem ser formados a partir de um ponto de vista universal, estou aceitando que os meus próprios interesses, simplesmente por serem meus interesses, não podem contar mais que os interesses de uma outra pessoa. [...] Portanto, pelo menos em algum nível de meu raciocínio moral devo escolher o curso da ação que tem as melhores consequências para todos os afetados, e fazê-lo depois de examinar todas as alternativas possíveis.²⁰

Parece claro que o critério universal defendido por Singer difere drasticamente de critérios universais de outras correntes da filosofia moral. O próprio autor expõe seu contraponto a Kant, cuja fórmula do imperativo categórico²¹ tem o condão de ser infalível quanto ao valor universalmente moral de um ato; cita John Rawls, cujo experimento do véu da ignorância²² pressupõe a anuência de todos em relação a determinados direitos fundamentais universalmente aceitos. Para Singer, ambos os filósofos supracitados pecam ao se concentrarem demasiadamente no aspecto racional do ser-humano. A racionalidade é apenas umas das aptidões humanas, porém, se ela se prestar para a formulação de princípios apriorísticos sem qualquer vínculo direto com a realidade e sem levar em consideração as consequências, de nada valerá.

Para validar seu ponto de vista, Singer contrasta a filosofia utilitarista com um dos exemplos mais debatidos da filosofia kantiana, qual seja, o dever de sempre dizer a verdade ²³. Diferentemente do filósofo prussiano, Singer entende que, em

¹⁹ MULGAN, Tim. **Utilitarismo**. Coleção Pensamento Moderno. 2ª edição. São Paulo: Vozes. p. 17.

²⁰ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 20.

²¹ KANT, Immanuel. **Fundamentação da Metafísica dos Costumes**. Tradução de Paulo Quintela. Lisboa: Edições 70, 2009. p. 73.

²² RAWLS, John. **Uma teoria da justiça**. São Paulo: Martins Fontes, 2008, p. 165.

²³ KANT, Immanuel. Sobre um suposto direito de mentir por amor a humanidade. In: **A Paz Perpétua e Outros Opúsculos**. Lisboa: Edições 70, 2018, p. 187 – 194.

determinadas situações, a mentira se torna absolutamente necessária, como para esconder um judeu que foge da polícia da Gestapo.²⁴

Singer acredita que as soluções para casos de alta complexidade podem ser facilmente resolvidas a partir de critérios e objetivos que maximizem a decisão no sentido de promover a maior felicidade possível para o maior número de pessoas possível. Entende que princípios morais poderão, ao invés de auxiliar, tornar ainda mais complexa a decisão. Segundo o autor, os adeptos dessa abordagem não partem de regras morais, mas de objetivos.²⁵

Por fim, busca esclarecer a diferença conceitual entre o que ele entende como utilitarismo e o conceito clássico desenvolvido por Mill e Bentham:

O modo de pensar que esbocei é uma forma de utilitarismo. Difere do utilitarismo clássico pelo fato de “melhores consequências” ser compreendido como o significado de algo que, examinadas todas as alternativas, favorece os interesses dos que são afetados, e não como algo que simplesmente aumenta o prazer e diminui o sofrimento. (já sugeri, porém, que os utilitaristas clássicos, como Bentham e John Stuart Mill, usavam “prazer” e “sofrimento” num sentido amplo, que lhes permitia incluir a conquista daquilo que se deseja como um “prazer” e o contrário como “sofrimento”. Se essa interpretação é a correta, a diferença entre utilitarismo clássico e o utilitarismo baseado em interesse deixa de existir.²⁶

Uma vez que a ideia de interesse passa a ser a mais relevante, Singer não hesita em considerar que os animais sencientes também têm interesse em não sentir dor. Aqui se encontra a grande virada do utilitarismo clássico para o utilitarismo de Singer, por mais que Bentham, como se mostrará no capítulo próximo, já considerara, mesmo que de modo desprentencioso, a possibilidade de respeito aos interesses dos animais.

2 A igual consideração de interesses: igualdade para os animais

Como analisado no capítulo anterior, a fundamentação do utilitarismo clássico

²⁴ “Em situações normais, pode ser errado mentir, mas, se você vivesse na Alemanha nazista e a Gestapo se apresentasse à sua porta em busca de judeus, sem dúvida o correto seria negar a existência da família judia escondida no seu sótão.” SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 10-11.

²⁵ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 11.

²⁶ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 22.

tem como escopo o antropocentrismo, sem se preocupar, ao menos precipuamente, com questões concernentes a possíveis direitos dos animais. Por mais que Bentham, em determinado momento de sua obra, cite os animais como seres passíveis de proteção, é a partir das interpretações de Singer e sua argumentação favorável à inclusão de outras espécies nos pressupostos éticos utilitaristas, que o tema ganha notável proporção. Resta apontar, portanto, de que forma o autor sustenta essa possível harmonização.²⁷

2.1 A crítica ao critério da racionalidade como pressuposto da igualdade

Um dos primeiros interesses de Singer encontra-se na crítica ao critério de igualdade entre os seres humanos, a partir da racionalidade. A intelectualidade humana (ou ao menos a capacidade em potencial) não deveria ser, segundo o autor, o principal argumento a sustentar quais seres são portadores de direitos e deveres e quais não o são. O autor sustenta que a capacidade intelectual humana apresenta grandes diferenças entre os próprios seres humanos, de modo que não há uma base ou uma característica factual sobre a qual se pudesse erigir o princípio da igualdade.²⁸

Singer desconstrói tanto o projeto kantiano, cuja base se encontra na capacidade racional do ser humano, bem como, e principalmente, a tese de Rawls, esculpida na noção do ser humano como um ente capaz de desenvolver uma personalidade moral a partir da racionalidade e da razoabilidade. Os critérios de autonomia e da concepção política de pessoa são insuficientes, segundo Singer, de modo que a ideia contratual de justiça, proposta por Rawls é falha.²⁹

Rawls sustenta que todo ser humano, por ser racional e razoável³⁰, apresenta, mesmo que em grau mínimo, uma personalidade moral capaz de lhe guiar nas tomadas de decisões. Porém, para Singer, trata-se de um critério arbitrário que não indica como

²⁷ “as reflexões formuladas por Singer, entre outros pensadores identificados com o que se tem designado de uma Ética Animal, ainda que não seja o caso de assumir como corretas todas as suas formulações (o que convém enfatizar!), nos fazem pelo menos repensar a justificativa moral para a ação humana, o que passa pela reformulação, em maior ou menor escala, dos nossos hábitos alimentares, pelo aperfeiçoamento dos métodos agrícolas e pecuários utilizados, assim com pela revisão das práticas experimentais no campo científico.” SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito ambiental. Introdução, Fundamentos e Teoria Geral**. São Paulo: Saraiva, 2014, p. 135.

²⁸ “o fato é que os seres humanos diferem entre si e que as suas diferenças remetem a tantas características, que a busca de uma base factual sobre a qual se pudesse erigir o princípio da igualdade parece inalcançável.” SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 27.

²⁹ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 27.

³⁰ RAWLS, John. **Liberalismo Político**. São Paulo: Martins Fontes, 2016, p. 57.

respeitar ou ser respeitado por cidadãos que, porventura, não tenham esse mínimo de personalidade moral. Segundo o autor, um dos problemas é que a personalidade moral é uma questão de grau³¹. Portanto não se trata de um critério de igualdade, pois diferentes graus de moralidade poderão ser atribuídos a pessoas mais ou menos racionais e razoáveis.

Singer entende esse posicionamento de Rawls como um mero recurso *ad hoc*, “confessadamente destinado a harmonizar a sua teoria com as nossas instituições morais correntes, e não alguma coisa sobre a qual se possam apresentar argumentos independentes.”³² O filósofo australiano sustenta que não é óbvia a relação entre pessoa humana e capacidade de julgamento moral. Para o autor, o problema dessa definição encontra-se exatamente na exclusão daqueles que, por algum motivo, não tenham desenvolvido por completo sua capacidade racional, ou seja, senso de julgamento, como por exemplo: bebês, crianças e indivíduos com algum déficit cognitivo. E conclui em forma de questionamento: “diremos, então, que todos os seres humanos são iguais, com exceção dos muito jovens ou dos mentalmente incapacitados?”³³

A conhecida defesa da tese kantiana e rawlsiana, esclarecendo que o critério da igualdade se refere a uma capacidade racional em potencial do ser humano³⁴, portanto, de um predicado apriorístico compartilhado entre todos seres humanos, não é o suficiente para Singer, que se posiciona firmemente contrário a possíveis critérios universais *a priori*

duvido que qualquer característica natural, seja ela uma “propriedade de âmbito”, ou não, possa desempenhar essa função, pois duvido que exista qualquer propriedade moralmente significativa que todos os seres humanos possuam por igual.³⁵

³¹ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 28.

³² SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 28.

³³ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 28.

³⁴ “[...] autonomia é considerada em abstrato, como sendo a capacidade potencial que cada ser humano tem de autodeterminar sua conduta, não dependendo da sua efetiva realização no caso da pessoa em concreto, de tal sorte que também o absolutamente incapaz (por exemplo, o portador de grave deficiência mental) possui exatamente a mesma dignidade que qualquer outro ser humano física e mentalmente capaz” in: SARLET, Ingo Wolfgang. As dimensões da dignidade da pessoa humana: construindo uma compreensão jurídico-constitucional necessária e possível. In: SARLET, Ingo Wolfgang (Org.). **Dimensões da dignidade**: ensaios de filosofia do direito e direito constitucional. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009, p. 15-43.

³⁵ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 28.

Outra razão que leva Singer a perceber na racionalidade um critério falho para uma pretensa igualdade é a constatação que mesmo pessoas com plena capacidade racional, apresentam níveis de intelectualidade completamente distintos.

Singer esclarece que um teste de QI poderá demonstrar que diferentes raças apresentam variados níveis de intelectualidade, de modo que a racionalidade poderia ser utilizada como um critério de racismo. Trata-se de um posicionamento polêmico, uma vez que fala abertamente das diferentes raças entre os seres humanos. Elucida que, se não há qualquer razão para tratarmos pessoas de outras raças de modo diferente, então, igualmente, não há motivo para tratarmos seres de outras espécies sem a devida equidade.³⁶ Esse comportamento é uma forma de especismo³⁷, ou seja, uma separação moral indevida, assim como o é o racismo.

Uma vez eliminado o critério da racionalidade como pressuposto da igualdade entre os seres humanos, bem como característica distintiva dos demais seres vivos a representar a base da moral e da ética, Singer sugere um novo princípio da igualdade, que irá refletir diretamente nos direitos dos animais:

[...] ao fazer um juízo ético, devo ir além de um ponto de vista pessoal ou grupal, e levar em consideração os interesses de todos os que forem por ele afetados. Isso significa que refletimos sobre os interesses, considerados simplesmente como interesses, e não como meus interesses, ou como interesses dos australianos ou de pessoas de descendência europeia. Isso nos proporciona um princípio básico de igualdade: o princípio da igual consideração dos interesses.³⁸

O princípio da igual consideração de interesses deve ser ampliado a todos seres passíveis de dor, alcançando, portanto, os animais sencientes,³⁹ uma espécie de ética animal.⁴⁰ A partir deste conceito, Singer almeja o rompimento da tradição

³⁶ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 66.

³⁷ Segundo conceito de Singer: “especismo – a palavra não é muito atraente, mas não me ocorre outra melhor – é o preconceito ou a atitude tendenciosa de alguém a favor dos interesses de membros da própria espécie, contra os de outras”. In: SINGER, Peter. **Libertação Animal**. São Paulo: Martins Fontes, 2020, p. 11.

³⁸ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 30.

³⁹ “a capacidade de sofrer e de sentir prazer é um pré-requisito para um ser ter algum interesse, uma condição que precisa ser satisfeita antes que possamos falar de interesse de maneira compreensível.” In: *Libertação Animal* 13.

⁴⁰ Sobre o conceito de ética animal ver: SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito ambiental. Introdução, Fundamentos e Teoria Geral**. São Paulo: Saraiva, 2014, p. 132. “A assim designada *ética animal* questiona, entre outros pontos polêmicos, a condição moral dos animais, a

estritamente antropocentrista⁴¹ e foca seus esforços em relações utilitaristas, nas quais todos os interesses devem ser levados em consideração, mormente no que diz respeito às ações que possam causar dor e/ou sofrimento aos envolvidos. A aceitação do referido princípio como base de fundamentação de nossas relações morais impõe, obrigatoriamente, o respeito com os animais não humanos, atribuindo-lhes direitos.⁴² Em suma, defende o autor que “se um ser sofre, não pode haver nenhuma justificativa de ordem moral para nos recusarmos a levar esse sofrimento em consideração”.⁴³

Singer sustenta que Bentham, em uma época em que os escravos africanos das possessões inglesas eram tratados quase do mesmo modo como hoje tratamos os animais, foi premonitório, criando uma base para que o utilitarismo viesse a ser uma filosofia preocupada também com a causa animal.

Talvez chegue o dia em que o restante da criação animal venha a adquirir os direitos dos quais jamais poderiam ter sido privados, a não ser pela mão da tirania. Os franceses já descobriram que o escuro da pele não é motivo para que um ser humano seja abandonado, irreparavelmente, aos caprichos de um torturador. É possível que algum dia se reconheça que o número de pernas, a vilosidade da pele ou a terminação do *os sacrum* são motivos igualmente insuficientes para se abandonar um ser sensível ao mesmo destino. O que mais deveria traçar a linha insuperável? A faculdade da razão, ou, talvez, a capacidade de falar? Mas, para lá de toda a comparação possível, um cavalo ou um cão adulto são muito mais racionais, além de mais sociáveis, do que um bebê de um dia, uma semana, ou até mesmo um mês. Imaginemos, porém, que as coisas não fossem assim; que importância teria tal fato? A questão não é saber se são capazes de raciocinar, ou se conseguem falar, mas, sim, se são passíveis de sofrimento.⁴⁴

Não por menos, Singer entende que o único critério ou limite universal capaz de fundamentar um respeito mútuo entre as pessoas e de modo análogo aos animais é

questão dos direitos e dos interesses dos animais, bem como os deveres (morais e jurídicos) dos seres humanos para com os animais.”

⁴¹ “desde logo, verifica-se que é certamente possível questionar o excessivo antropocentrismo que informa tanto o pensamento kantiano quanto a tradição ocidental de um modo geral, especificamente confrontando-a com os novos valores ecológicos que alimentam as relações sociais contemporâneas e que reclamam uma nova concepção ética, ou, o que talvez seja mais correto, a redescoberta de uma ética de respeito à vida que já era sustentada por alguns.” SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Princípios do direito ambiental**. 2ª edição. São Paulo: Saraiva, 2017, p. 71-72

⁴² SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 65.

⁴³ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 67.

⁴⁴ *Apud* SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 67.

a capacidade de sentir dor ou prazer. Eis, para o autor, o único limite defensável da preocupação com os interesses alheios. Demarcar esse limite através de uma característica como a inteligência⁴⁵ ou a racionalidade é mero arbítrio.

2.2 O respeito pelo interesse dos animais – experimentos e produção de alimento

No ponto anterior buscou-se esclarecer as razões que afastam Singer do critério da racionalidade como critério universal, e suas motivações para sustentar o critério mútuo de respeito, a partir da capacidade de sentir dor e prazer. Porém, resta em aberto a discussão quanto à possibilidade de os animais gozarem de interesses próprios, no sentido de vislumbrarem, de modo autônomo, sensações de prazer. Singer é consciente de que tal crença é vacilante e irá sustentar que mesmo sendo o interesse proveniente de uma reação meramente instintiva, isso já seria o suficiente para respeitarmos sua liberdade.

Nesse sentido, dois temas discutidos por Singer serão expostos na sequência do capítulo. Iniciar-se-á a discussão a respeito dos experimentos com animais, buscando responder, por que os animais são cobaias em testes para medicamentos para humanos, quando seria, ao menos biologicamente falando, muito mais apurado um teste realizado em um próprio ser humano? Por que só os seres humanos são categorizados como fim em si mesmos? O diferente nível de dor ou sofrimento entre um ser humano e um animal é uma justificativa plausível?

Parece claro, que os seres humanos, uma vez que tenham a capacidade de racionalizar e, portanto, projetar diferentes situações em sua vida, poderão sofrer não só fisicamente, mas também psicologicamente, o que parece, em princípio, não ocorrer com os animais. Se os seres humanos fossem capturados para experimentos a dor se potencializaria, pois “o terror resultante seria uma forma adicional de sofrimento, vindo a somar-se à dor provocada pela experiência”⁴⁶, de modo que, se tivéssemos que optar entre um ser humano e um animal para um determinado experimento, o

⁴⁵ “Se o fato de possuir um elevado grau de inteligência não autoriza um ser humano a utilizar outro para os próprios fins, como seria possível autorizar seres humanos a explorar não humanos com o mesmo propósito?”. SINGER, Peter. **Libertação Animal**. São Paulo: Martins Fontes, 2020, p. 11.

⁴⁶ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 68.

primeiro deveria ser preservado, pois, de acordo com o princípio utilitarista, devemos dar prioridade ao alívio do maior sofrimento.⁴⁷

O exemplo anterior expõe uma situação limite, muito comum nas obras de Singer. O autor ressalva que no plano ideal todo e qualquer tipo de dor deve ser evitada, independentemente da raça, do sexo ou da espécie⁴⁸, de modo que nenhum ser senciente deveria ser submetido a qualquer tipo de experimento, pois devem ser entendidos como fim em si mesmos.⁴⁹ Aqueles que vislumbram a diferenciação entre a dor sentida por um animal, como um porco ou um rato, da dor sentida por um ser humano, considerando a primeira menos relevante, logo, moralmente aceitável, enquadram-se em um comportamento especista.⁵⁰

Ao se utilizar animais para testes de medicamentos a se reverterem em benefício exclusivo dos seres humanos, não se pode negar que, ao menos em alguma medida, seres humanos e animais guardam grande semelhança, talvez em aspectos cruciais.⁵¹ Tal é a conclusão de Singer, quando propõe que os mesmos critérios que nos levam a acreditar que experimentos médicos em seres humanos são práticas degradantes, sejam estendidos aos animais.

O autor admite, a partir do ponto de vista utilitarista, a possibilidade de experimentos em animais, desde que a hipótese almejada se convertesse em vantagens práticas, no sentido de testar um determinado medicamento ou tratamento em alguns poucos animais, para gerar benefício a inúmeras pessoas. Porém, esse seria o único caso. Defende, além do mais, que aqueles que acreditam na existência de direitos absolutos, como o direito à vida, por exemplo, devessem proteger a vida dos animais.

Retoma, também nesse ponto, a discussão quanto ao nível de consciência enquanto divisor entre espécies. Reitera que inúmeros animais que são utilizados como cobaias, apresentam níveis intelectuais maiores do que seres humanos com um

⁴⁷ “em algumas situações, um membro de uma espécie sofrerá mais do que um membro de outra. Neste caso, devemos ainda aplicar o princípio da igual consideração de interesses, mas a consequência de fazê-lo será, é claro, dar prioridade ao alívio do sofrimento maior.” SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 69.

⁴⁸ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 71.

⁴⁹ “diante de tal fundamentação, o marco referencial para a atribuição da dignidade ou de valor intrínseco a determinada forma de vida está na sua capacidade de sentir dor (seres sensíveis), o que se dá em razão do desenvolvimento (em maior ou menor grau) do seu sistema nervoso central, característico dos animais vertebrados.” SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional Ambiental. Constituição, Direitos Fundamentais e Proteção do Ambiente**. 5ª edição. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2017, p. 100.

⁵⁰ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 68.

⁵¹ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 75.

determinado grau de déficit cognitivo. Trata-se de uma atitude preconceituosa, um especismo, elaborado apenas para a manutenção de experimentos, ignorando por completo as possíveis dores e sofrimentos dos animais, de modo que “se esse preconceito fosse eliminado, o número de experiências realizadas com animais seria sensivelmente reduzido.”⁵² A simples alteração do critério da racionalidade, para o critério da igual consideração de interesse, eliminaria os experimentos em animais.

A segunda questão abordada no presente tópico, refere-se à produção em escala industrial de carne bovina, suína e de frango. Segundo o autor, a forma de produção atual é extremamente degradante, uma vez que priva os animais até mesmo de se movimentarem. O confinamento, aliado com a alimentação à base de ração certamente se contrapõe aos interesses dos animais, já que, mesmo que de modo meramente instintivo, há a necessidade/interesse de se movimentar.

Dentre os argumentos daqueles que defendem a manutenção do sistema atual de produção, três chamam mais a atenção. O primeiro diz respeito à necessidade humana de se alimentar de carne para obtenção de nutrientes, ou seja, uma justificativa relacionada a uma vida saudável. O segundo argumento trata do prazer obtido com essa forma de alimentação, literalmente vinculado à sensação do sabor. E o terceiro busca explicar o consumo de carne e a dominação dos animais a partir da observação do comportamento da própria natureza. Se os animais caçam e se alimentam de carne de outros animais, por que o ser humano não poderia seguir essa mesma lei natural?

Ao responder os dois primeiros argumentos, Singer entende que em uma sociedade industrializada, a alimentação à base de carne animal passou a ser um luxo, uma vez que existem outras formas para a manutenção de uma vida saudável sem a necessidade de abate e produção em massa dos animais. Nesse caso, há um conflito, segundo o autor, de dois interesses, sendo a alimentação à base de carne o interesse menor (uma vez que não há, ao menos nos dias de hoje, a necessidade fisiológica de tal forma de alimentação), e a intenção de não causar dor ou de não matar os animais o interesse maior. Singer defende que “o princípio da igual consideração de interesse não permite que os interesses maiores sejam sacrificados em função dos interesses

⁵² SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 78.

menores.”⁵³ Logo, seria moralmente correto optar por uma alimentação diferenciada, evitando o abate de animais.

Além do mais, Singer critica duramente o método de produção, que busca aliar massificação produtiva, o que significa invariavelmente maus tratos, e preços baixos. O autor adverte que “a nossa sociedade tolera métodos de produção de carne que confinam animais sensíveis em condições impróprias e espaços exíguos durante toda a duração de suas vidas.”⁵⁴

Buscando um meio termo, defende que aqueles que consomem carne, ao menos tenham a consciência quanto ao método produtivo, ou seja, não basta meramente imaginar a possibilidade de a carne ser produzida sem o sofrimento do animal, é necessário ter a certeza, no momento da compra, que foi produzida sem sofrimento⁵⁵. Na falta dessa possibilidade, a consequência moral, segundo Singer, seria a opção pelo vegetarianismo.

Em relação ao último argumento (a alimentação de carne animal respeita uma ordem natural), Singer responde que os animais se alimentam de carne frente à absoluta impossibilidade de outra forma de dieta, ou seja, não conseguiriam sobreviver caso deixassem de caçar⁵⁶, o que difere por completo da atual realidade do estilo de vida dos seres humanos, capazes de repor os nutrientes da carne a partir de outros alimentos. Afirma ainda, ser estranho “que os seres humanos, que normalmente encaram o comportamento animal como “selvagem”, venham a usar, sempre que lhes convém, um argumento do qual se pode inferir que devemos buscar orientação moral nos animais.”⁵⁷

Por fim, salienta que as leis naturais podem servir de base, desde que possam ser devidamente aperfeiçoadas⁵⁸ e entrar em sintonia com a vida em sociedade. Enquanto seres racionais somos capazes de tirar o melhor e excluir o pior daquilo que nos é posto como natural.

⁵³ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 76.

⁵⁴ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 73.

⁵⁵ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 76.

⁵⁶ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 81.

⁵⁷ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 81.

⁵⁸ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 82.

3 O Meio Ambiente

Por fim, o presente ensaio pretende elucidar quais as principais contribuições da teoria utilitarista de Singer no que concerne à preservação e à promoção do meio ambiente. A questão a saber é se os fundamentos da filosofia utilitarista poderão prestar maior contribuição para o debate.

3.1 Gerações futuras e a exploração do meio ambiente como fonte de riqueza

A exploração do meio ambiente como forma de gerar maior riqueza para a sociedade local e, automaticamente, melhorar a vida das pessoas, parece fazer, ao menos instintivamente, grande sentido. Não obstante, essa abordagem, via de regra, desconsidera a irreversibilidade dos danos causados, privando as futuras gerações de qualquer forma de contemplação das belezas naturais. Trata-se, segundo Singer, de algo “que herdamos de nossos ancestrais e que devemos preservar para os nossos descendentes, se quisermos que eles não se vejam privados dela.”⁵⁹

Nessa esteira, Singer critica economistas que trabalham com o conceito da “taxa de desconto”⁶⁰, ou seja, como se as florestas ou reservas ambientais fossem ativos absolutamente parados, deixando de gerar valor. A exploração dessas áreas poderia gerar grande riqueza, bem como um fluxo contínuo de lucratividade, a partir da realocação dos ganhos em demais setores carentes de investimento, garantindo um retorno benéfico a toda a sociedade.

Em que pese a alegação, ao menos em teoria verdadeira, de que a exploração poderá gerar riqueza, o desmatamento é irreversível, de modo que a destruição da floresta vislumbrando “o aumento substancial das exportações é algo que não tem o menor sentido, ainda que pudéssemos investir esses rendimentos e aumentar o valor ano após ano.”⁶¹

⁵⁹ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 285.

⁶⁰ “em outras palavras, um milhão de dólares daqui a vinte anos não terá o mesmo valor de um milhão de dólares hoje, mesmo levando-se em conta a inflação.” (...) o uso de uma taxa de desconto significa que os valores ganhos daqui a cem anos serão muito baixos em comparação com os valores ganhos hoje.” in: SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 285.

⁶¹ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 286.

Para Singer, as belezas naturais são incomparáveis com qualquer outra forma de estética artificial, proporcionando enorme apreço, sobretudo nos países que superaram os problemas da pobreza e da fome, e têm relativamente poucas terras virgens remanescentes em seu território.⁶² A natureza é “fonte dos maiores sentimentos de plenitude estética, uma coisa que quase chega a uma intensidade espiritual.”⁶³ Dessarte, é nosso dever preservar e estimular as gerações futuras para que possam desfrutar de toda a plenitude das belezas naturais em um ecossistema saudável.

Nesse sentido, o autor entende que as filosofias demasiadamente antropocentristas acabam falhando e prestando um desserviço à preservação, por mais que essa filosofia não impossibilite o estabelecimento de princípios sólidos de conservação do meio ambiente. Singer argumenta que, em caso de conflito, via de regra, buscam-se benefícios imediatos, ou seja, para a presente geração, quiçá para mais uma ou duas gerações. Essa forma de raciocínio, além de se afastar das gerações futuras, carece de preocupação com espécies silvestres que dependem de determinados ambientes para sua sobrevivência.⁶⁴

Um exemplo é a construção de hidroelétricas que, em sua grande maioria, acaba sacrificando inúmeros animais, destruindo habitats naturais, e outros tantos quilômetros de mata nativa. Tudo isso, em nome do desenvolvimento do ser humano. Certo é, que até há pouco tempo não havia tantas fontes renováveis de energia. Porém, hoje, diversas são as possibilidades, de modo que o lucro ou facilidade de instalação da fonte são apenas um dos aspectos a serem considerados, sendo o mais importante deles o impacto no meio ambiente. A relação custo-benefício deixou de ser, ou ao menos deveria, vinculado prioritariamente ao retorno financeiro. O simples cálculo do custo-benefício deixou de ser o fator preponderante.

Como referido, as filosofias excessivamente antropocentristas não excluem o cuidado com o meio ambiente, porém, trata-se de uma precaução vinculada exclusivamente ao bem-estar do ser humano. Enquanto a preservação e a exploração se reverterem em alguma forma de vantagem, mesmo que imediata, não haveria razão para maiores receios. Singer denuncia ser uma forma de abordagem altamente

⁶² SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 286.

⁶³ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 287.

⁶⁴ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 289.

especista, que seria rompida a partir da incorporação dos princípios utilitaristas em nossas escolhas práticas.

3.1 Existe valor além dos seres sencientes? Ecologia profunda

A ecologia profunda, conceito cunhado por Aldo Leopold, também é abordado(a) por Singer, buscando elucidar se há um valor intrínseco vinculado à natureza como um todo, ou seja, ultrapassando o critério que esbarra nos seres sencientes. Leopold sintetiza a ideia de ecologia profunda com o seguinte conceito: “uma coisa é certa quando tende a preservar a integridade, a estabilidade e a beleza da comunidade biótica; é errada quando apresenta a tendência contrária.”⁶⁵

Singer entende que “uma coisa tem valor intrínseco se for boa ou desejável *em si*; o contraste se dá com o “valor instrumental”, que é um valor em forma de meio para obtenção de algum outro fim ou objetivo”⁶⁶. Uma vez que a abstenção da dor e a promoção do prazer são desejáveis, todos os seres sencientes são fim em si mesmo. Estender o conceito de valor intrínseco a todos os seres vivos é uma tarefa difícil.⁶⁷ Onde encontraríamos nossa fonte de valor? Como definir o que é bom ou mau para criaturas não-sencientes?⁶⁸

O autor conjectura “talvez só tenham valor por serem necessários à existência do todo, e o todo só tenha valor porque sustenta a existência de seres conscientes.”⁶⁹ Evidente que tal constatação não seria fundamento para a não proteção do meio ambiente, o que por outro lado, não significa elevá-lo à categoria de igual consideração de interesse.

Em que pese o grande avanço proposto na ecologia profunda, Singer é cético quanto a proposição de que a natureza contempla um interesse próprio, “pois é necessário não apenas que se possa afirmar, com propriedade, que árvores, espécies e ecossistemas têm interesses, mas que têm interesses moralmente significativos.”⁷⁰

A solução, portanto, seria considerar a ética ecológica como um grande sistema, e não enquanto organismos individuais. Para o autor, a ética ecológica poderia ser mais

⁶⁵ *Apud.* SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 289.

⁶⁶ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 289-290.

⁶⁷ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 292.

⁶⁸ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 292.

⁶⁹ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 297-298.

⁷⁰ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 298.

plausível se fosse elevada a um nível mais alto, talvez no das espécies e dos ecossistemas.

Avançando no conceito, Singer propõe uma ética ambiental, na qual seria “virtuoso o aproveitamento e a reciclagem de recursos, e veria como perversos o consumo e a extravagância desnecessários.”⁷¹ O autor entende que até mesmos nossas escolhas de divertimento não devem ser neutras. Esportes em contato com a natureza, ou não, mas que não gerem qualquer forma de poluição deveriam ser estimulados, como, por exemplo, bicicleta e windsurf, enquanto corrida de carro e esqui aquático evitados. Acredita, inclusive, que em algum determinado momento, um esporte que cause dano ao meio ambiente será tão inaceitável, enquanto forma de divertimento, quanto o esporte que consistia em instigar cães contra um urso acorrentado.⁷²

Em resumo, o autor defende 6 pontos para uma ética ambiental: 1. Incentiva a consideração dos interesses de todas as criaturas sencientes, inclusive das gerações que habitarão a planeta num futuro remoto. 2. Acompanha uma estética de apreciação dos lugares naturais não devastados pelo homem. 3. A ética desestimula a existência de grandes famílias. 4. Rejeita os ideais de uma sociedade materialista. 5. exalta o sucesso em termos do desenvolvimento das aptidões individuais e da verdadeira conquista da satisfação e realização. 6 Incentiva a frugalidade.

Síntese conclusiva

O presente ensaio propôs apresentar os principais argumentos do filósofo australiano Peter Singer, a partir da reinterpretação do utilitarismo, na sua luta em prol do reconhecimento dos direitos dos animais, bem como da proteção da natureza como um todo. O afastamento do critério da racionalidade e a defesa do respeito pelo interesse é o conceito mais marcante elaborado pelo autor, sendo o princípio básico de toda a sua narrativa. Defende, nas duas obras analisadas, que a racionalidade não serve como base de diferenciação entre aqueles seres que devem ser considerados como fim em si mesmo, e os que não. Entender que um ser humano é detentor de maior respeito que outro, em razão de sua raça, é uma forma de racismo, ao passo que entender que os seres humanos são intrinsecamente dignos de respeito, e animais não, é uma forma

⁷¹ SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 301.

⁷² SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012, p. 301.

de especismo. A linha divisória, portanto, deixa de ser o critério da racionalidade, mas sim a possibilidade de se sentir dor ou prazer, aliados ao desejo, mesmo que instintivo, de não sofrer. Passa-se, portanto, de uma filosofia excessivamente teórica e antropocentrista, para uma filosofia prática e holística. Como defendido por Singer, se a abordagem filosófica em questão não apresentar soluções práticas, de nada ela servirá. Maus tratos, produção em massa para alimentação, experimentos e tantas outras formas degradantes de exploração dos animais não podem ser aceitas, pois todos os seres sencientes devem ser elevados à condição de fim em si mesmo. Nem mesmo a dieta à base de carne sob o pretexto de uma vida saudável é um argumento plenamente aceitável, uma vez que outras formas de alimentação podem suprir os nutrientes provenientes da carne animal. Por fim, buscou-se analisar os argumentos defendidos pelo autor quanto à preservação do meio ambiente. O filósofo salienta que o critério da igual consideração de interesse não se estende a organismos vivos não sencientes, o que não quer dizer que o ecossistema não deva ser preservado. Passando pelo conceito de ecologia profunda, o autor entende ser necessária uma ética ambiental, na qual atividades e ações humanas devem levar em consideração não apenas as vantagens imediatas, mas também o impacto que poderão desencadear nas futuras gerações. Energias renováveis, sustentabilidade, e até mesmo a prática de esportes devem ser considerados de modo a manter a maior preservação possível. Nenhuma escolha pode ser neutra em relação ao meio ambiente. Em que pesem críticas e contrapontos que possam ser tecidos, essa não foi a intenção do ensaio, resumindo-se a apresentar a inegável influência do autor em questões relacionadas aos direitos dos animais, bem como à natureza como um todo.

Bibliografia

BENTHAM, Benjamin. **An Introduction to the Principles of Morals and Legislation**. Kitchener: Batoche Books, 2000.

KANT, Immanuel. **Fundamentação da Metafísica dos Costumes**. Lisboa: Edições 70, 2009.

KANT, Immanuel. Sobre um suposto direito de mentir por amor a humanidade. *In: A Paz Perpétua e Outros Opúsculos*. Lisboa: Edições 70, 2018.

RAWLS, John. **Liberalismo Político**. São Paulo: Martins Fontes, 2016.

RAWLS, John. **Uma teoria da justiça**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

SARLET, Ingo Wolfgang (Org.). **Dimensões da dignidade**: ensaios de filosofia do direito e direito constitucional. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional Ambiental. Constituição, Direitos Fundamentais e Proteção do Ambiente**. 5ª edição. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2017.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito ambiental. Introdução, Fundamentos e Teoria Geral**. São Paulo: Saraiva, 2014.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Princípios do direito ambiental**. 2ª edição. São Paulo: Saraiva, 2017.

SINGER, Peter. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 2012.

SINGER, Peter. **Libertação Animal**. São Paulo: Martins Fontes, 2020.

MILL, John Stuart. **Utilitarianism and on Liberty**. Oxford: Blackwell Publishing, 2003.

MULGAN, Tim. **Utilitarismo**. Coleção Pensamento Moderno. 2ª edição. São Paulo: Vozes, 2014.

19. MANAGEMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BRAZIL IN THE FACE OF THE CONSTITUTIONAL LEGAL TREATY OF THE DIGITAL ENVIRONMENT¹



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.455-472>

Celso Antonio Pacheco Fiorillo²

Introduction

Artificial intelligence, in the face of a conception linked to the idea of making computers "think" exactly like humans, creating analyzes, reasoning, understanding and obtaining answers to different situations, has its management in Brazil linked to the legal protection of forms of expression, ways of creating, doing and living, as well as scientific, artistic and mainly technological creations carried out with the aid of computers and other electronic components, observing the provisions of the rules of social communication determined by the Federal Constitution.

Therefore, it is important to establish the management of information as an environmental asset protected in the manner determined by the Federal Constitution of Brazil.

Thus, the management of artificial intelligence in Brazil is necessarily subject to constitutional legal protection aimed at the digital environment established within the scope of our positive law in the face of the duties, rights, obligations and regime inherent to the expression of thought, creation, expression and information provided (article 220 of the Federal Constitution) in full exercise of the cultural rights granted to Brazilians and foreigners residing in the country (articles 215 and 5 of the

¹Trabalho elaborado vinculado ao convite recebido para palestrar no Dialogues & Integration The 1st International Conference on Humanities Transformation: Technology, Assessment, Management October 10-12, 2019 Shanghai Jiao Tong University/Shanghai, China

² Advogado atuante na área de Direito Ambiental Empresarial é o primeiro professor livre de Direito Ambiental do Brasil e doutor e mestre em Direito das Relações Sociais. Director Académico do Congresso de Derecho Ambiental Contemporáneo España/Brasil-Universidade de Salamanca (ESPANHA) e Miembro del Grupo de Estudios Procesales de la Universidad de Salamanca-Grupo de Investigación Reconocido IUDICIUM (ESPANHA). Professor convidado visitante da Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico de Tomar (PORTUGAL) e Professor Visitante/Pesquisador da Facoltà di Giurisprudenza della Seconda Università Degli Studi di Napoli (ITALIA). Professor Permanente do Programa de Mestrado em Direito da UNINOVE-SP (BRASIL). Publicou no período de 1984 até hoje, mais de cem artigos e dezenas de livros (edições e reedições).

Constitution) guided by the fundamental principles of the Federal Constitution from 1 to 4).

1 What is Artificial Intelligence?

Definitions of artificial intelligence according to eight recent textbooks³ are shown in four categories (Systems that think like humans, Systems that act like humans, Systems that think rationally and Systems that act rationally) as seen :

1-) "The exciting new effort to make computers think . . . machines with minds, in the full and literal sense" (Haugeland, 1985⁴);

2-) "[The automation of] activities that we associate with human thinking, activities such as decision-making, problem solving, learning..." (Bellman, 1978⁵);

3-) "The art of creating machines that perform functions that require intelligence when performed by people" (Kurzweil, 1990⁶);

4-) "The study of how to make computers do things at which, at the moment, people are better" (Rich and Knight, 1991⁷);

5-) "The study of mental faculties through the use of computational models" (Charniak and McDermott, 1985⁸);

6-) "The study of the computations that make it possible to perceive, reason, and act" (Winston, 1992⁹);

7-) "A field of study that seeks to explain and emulate intelligent behavior in terms of computational processes" (Schalkoff, 1990¹⁰);

³ RUSSEL, Stuart J. and NORVING, **Artificial Intelligence A Modern Approach** Peter Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1995.

⁴ HAUGELAND Haugeland, J., editor **Artificial Intelligence: The Very Idea**. MIT Press, Cambridge, Massachusetts., 1985.

⁵ BELLMAN, R. E. **An Introduction to Artificial Intelligence: Can Computers Think?** Boyd & Fraser Publishing Company, San Francisco, 1978.

⁶ KURZWEIL, R. **The Age of Intelligent Machines**. MIT Press, Cambridge, Massachusetts 1990.

⁷ RICH, E. and KNIGHT, K. **Artificial Intelligence**. McGraw-Hill, New York, second edition, 1991.

⁸ CHARNIAK, E. and McDERMOTT, D. **Introduction to Artificial Intelligence**. Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 1985.

⁹ WINSTON, P. H. **Artificial Intelligence**. Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, third edition, 1992.

¹⁰ SCHALKOFF, R. I. **Artificial Intelligence: An Engineering Approach**. McGraw-Hill, New York, 1990.

8-) "The branch of computer science that is concerned with the automation of intelligent behavior" (Luger and Stubblefield, 1993¹¹).

In any case, being subordinated to the idea of making computers "think" exactly like humans, creating analyzes, reasoning, understanding and obtaining answers to different situations, according to definitions previously indicated, artificial intelligence necessarily has its management in Brazil linked to protection legal forms of expression, ways of creating, doing and living, as well as scientific, artistic and mainly technological creations carried out with the help of computers and other electronic components.

Hence the need to observe the application of the provisions of the media rules determined by the Brazilian normative system linked to information management as an environmental asset protected in the form determined by the Federal Constitution of Brazil.

2 Artificial intelligence linked to the legal protection of forms of expression, ways of creating, doing and living, as well as scientific, artistic and mainly technological creations carried out with the help of computers and other electronic components as established by the Federal Constitution of Brazil: management as an environmental good.

2.1 Introduction

The Constitution of the Federative Republic of Brazil guarantees everyone access to information as an individual right as well as a collective right (Article 5, XIV), also establishing for all, the right to receive from the public agencies information of their particular interest, or collective or general interest, which shall be provided within the term of the law, under penalty of responsibility, except for those whose secrecy is indispensable to the security of society and the State (Article 5, XXXIII). In order to ensure the knowledge of information related to the person of the petitioner,

¹¹ LUGER, G. F. and STUBBLEFIELD, W. A. (1993). **Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving**. Benjamin/Cummings, Redwood City, California, second edition, 1993.

contained in records or databases of governmental entities or public entities, he also included the possibility of granting habeas data (Art.5, LXXII).

The Brazilian Greater Law also determines in its art. 220 that information, in any form, process or vehicle, will not suffer any restriction, observing the provisions of the Magna Carta itself being certain that no law will contain a device that may constitute an embarrassment to the full freedom of journalistic information in any vehicle of social communication observed the provisions of art. 5, IV, V, X, XIII and XIV (Article 220, § 1).

Our Federal Constitution also establishes the competence of federal law to regulate public entertainment and shows, and it is incumbent upon the Public Authorities to provide information on their nature, age groups not recommended, places and times when their presentation proves to be inadequate; (Art. 220, § 3, I), also determining that the production and programming of radio and television stations shall comply with the principles of preference for educational, artistic, cultural and informative purposes (Art. 221, I).

Thus no doubt exists in the sense of recognizing information as a fundamental constitutional right assured to Brazilians and foreigners residing in the country (Article 5 of the CF).

It is therefore necessary to analyze the issue in a systematic way, with a view to establishing its legal nature, ie establishing the "affinity that a legal institute has in several points with a large legal category, and may be included in it as a classification"

2,2 What is information: Concept of information in the so-called Information Society

In developing a satisfactory study on the concept of information, Lucilene Messias¹² elaborated research in the area of Information Science, supported mainly by reflections produced by researchers in the area, in an attempt to map the predominant conceptions for information. In order to make the results analysis process feasible, it was restricted to only three basic categories: information as a thing (information

¹² MESSIAS, Lucilene Cordeiro da Silva. **Informação: um estudo exploratório do seu conceito em periódicos científicos brasileiros da área de Ciência da Informação**- Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia e Ciências – Universidade Estadual Paulista, Marília, 2005.

materiality), process (interaction between records, environment and man) and as knowledge (cognitive activities of a conscious being) . Clarifies that the author

[...] obviously the reflections emphasized one or another conception, this being the main focus of the research. It is worth emphasizing that the vast majority of speeches evoked one approach depends on another, with few being restricted to only one category. Thus, it was possible to classify the concepts into two simultaneous categories, but few were the articles that pointed to the three categories. In the general analysis only one of the categories received the highest number of indications.

It also concludes that the notion that prevailed over the others,

[...] was that of information as a thing, reinforcing the objectivity of information as opposed to its subjectivity. It seems that the focus of the area tends to associate information still to an object, a text and a document, reflecting its meaning, meaning and context depending on the physical form that allows its perception and assimilation. This conception comes against the idea that the information to be manipulated, would need to be represented in the physical environment, thus assuming a tangible character.

The period selected for the analysis of the aforementioned research "had a direct influence on the results" and it is probable that the researches "reproduce the nuances of information conceptions influenced by the transformations of thought and conduct of the Information Society"

Thus, "influenced by the transformations of thought and conduct of the Information Society" ¹³ can legally understand the concept of information as a thing, that is, as a "material or immaterial good that has economic value, serving as an object to a legal relationship" teaches Maria Diniz¹⁴.

It is, therefore, necessary to develop the legal concept of information as a material or immaterial asset that has economic value, serving as the object of a juridical relationship housed in the current Information Society, thus guarding, as

¹³ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; FERREIRA, Renata Marques. *Liberdade de expressão e direito de resposta na Sociedade da Informação*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017; FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; FERREIRA, Renata Marques. *Tutela Jurídica do Patrimônio Genético em face da Sociedade da Informação*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016; FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *O Marco Civil da Internet e o Meio Ambiente Digital na Sociedade da Informação*. São Paulo: Saraiva, 2015; FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Princípios constitucionais do direito da sociedade da informação*. São Paulo: Saraiva, 2014; FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Crimes no Meio Ambiente Digital em face da Sociedade da Informação*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

¹⁴ DINIZ, Maria Helena. *Dicionário Jurídico*. São Paulo: Editora Saraiva, 1998

Fiorillo and Ferreira point out, 9 necessary compatibility "with the duties and collective rights set forth in our Federal Constitution (Article 5 et seq.) and specifically with the so-called diffuse and collective interests (Article 129, III, of the CF) "as well as with the other devices mentioned in the Introduction of this work.

2.3 Cultural assets as environmental goods: the contribution of Italian doctrine and the guidance of the Brazilian Federal Supreme Court

In establishing the existence of a good that has two specific characteristics, namely to be essential to the healthy quality of life and common use of the people, the Constitution of 1988 formulated a truly revolutionary innovation, in the sense of creating a third kind of good that, in view of its legal nature, is not confused with public goods, much less with private goods.

The specialized doctrine indicates the contribution given by Italian doctrine to the analysis of metaindividual rights, specifically indicating Celso Fiorillo¹⁶ the important lessons of Carlo Malinconico linked to environmental goods and developed in the classic work of said Italian lecturer entitled "I beni ambientali."

Malinconico explains, as Celso Fiorillo recalls in his works mentioned above "is set forth in Italian Law n. 1.497 of June 29, 1939, which delimits its field of application to a certain type of good that is distinguished much more by reason of a technical-discretionary valuation of predominantly aesthetic or cultural character than by virtue of its own physical characteristics.

On the other hand, Malinconico recalls that under the stimulus of cases that deeply affected public opinion in Italy, legal terminology also understood to adopt the notion of "good of the collectivity", having achieved its consecration in legislative texts, such as instituted by the Italian Ministry of the Environment (Law no. 349, 8 July 1986).

Thus, although Italian doctrine, from the classic work of Massimo Severo Giannini, sought to contribute to the definition of the environment under the juridical profile, Malinconico considers in his work that, "in truth, alongside an ever more detailed description comprehensive understanding of the term environment as an ecosystem with all the physical, chemical, biological and territorial characteristics, "there would be a" marked difficulty in giving a correct definition under the legal

aspect. " Hence even certain peninsular authors, such as Giannini himself, deny the existence of a notion of unitary and legally effective environment, and others, just as Corasaniti, on the contrary, assume the existence of this notion.

What is important, strictly speaking, would be to verify if the environment effectively has a legal configuration that qualifies it as a good thing in its own sense, and, if there is a positive answer, what is the relation between this new notion and that of traditional environmental good, both more than the environment comprises, in a sense, the goods individually considered. Another idea would be, instead of the fact that the environment can not be configured in the light of Italian legislation at the time, even if the qualification of environmental good could be recognized exclusively for certain things, to determine in this second hypothesis the legal relevance of the term "environmental".

Thus, in order to find the legal profile adapted to the definition of the environment, a terminological search is required, as Malinconico teaches, since Italian Law no. 349/86 uses both notions - environment and environmental good - to describe the same object.

Indeed.

Celso Fiorillo¹⁵ still remembers that art. 1 of Italian Law n. 1.497 / 39, which created the traditional notion of environmental good, subjected the prescribed discipline for natural beauty, because of its considerable public interest, to the following:

a) real estate possessing visible characteristics of natural beauty or of some geological peculiarity;

(b) mansions (ville), gardens and parks which, not covered by the laws which protect property of artistic or historical interest, are distinguished by their unusual beauty;

c) the set of real estate that make up a characteristic aspect, which has a traditional aesthetic value;

d) panoramic beauties, considered as natural frames, and also the so-called belvederi, accessible to the public, from which one has the pleasure of taking advantage of the view inherent in them.

¹⁵ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *O Direito de Antena em face do Direito Ambiental no Brasil*, São Paulo: Saraiva, 2000; FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de Direito Ambiental Brasileiro*. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2019.

It can be seen that Italian Law No 1,497 / 39 pointed to the notion of natural beauty coinciding with the "beautiful by nature", tending to ensure an essentially aesthetic value, noting that said value, even if it were preponderant, would not be the only one to be assured by the norm pointed out. What could be summed up in this same norm, leaving aside the merely aesthetic aspect, would be the following criteria of individuation of the well protected, according to Alibrandi-Ferri's lesson: the scientific criterion, the social-historical criterion and the criterion of public enjoyment. The objects thus specified, unlike cultural objects, are characterized by their diverse nature, and may consist of real property seen singularly or together in a large scale, which may comprise vast territorial portions, a circumstance which is valued by Giampietro aiming precisely at demonstrating the homogeneity of the environment in relation to the environmental goods that are taken care of, such characteristic particularly assuming the properties listed in n. 3 and 4 of the said art. 1 of Italian Law n. 1497/39.

Whatever their consistency, it is true that the aforementioned goods would have been defined by Italian doctrine and even by local jurisprudence as legal goods in their proper sense (Article 810 of the Italian Civil Code).

Thus, as well as for cultural goods, protected by Italian Law no. Similarly, Zanobini and Cantucci point out that the limitations of the faculties of private property, as well as the limitations of the private property faculties, have been used initially for the so-called "natural beauties". such goods would qualify as natural beauties.

Subsequently, the regime of cultural goods was explained in more precise terms, abandoning the theory of limitations to the right of property, not appropriate to justify all the effects connected with that qualification and especially the powers attributed to the Public Administration on such goods. It was found that they would have assumed the configuration of goods of public interest over which the Administration intended to have its own powers in rem.

We would be dealing, as part of the Italian doctrine, Celso Fiorillo¹⁸ says, of private goods that would assume the purpose of "public interest", being certain that they should be subject to a particular regime with regard to availability (links regarding destination, modification, etc.), because in this case the Administration would have powers over such assets, in the case of what some professors claim to be "private

property belonging to the public", a concept that would have been used initially for works of art.

The studies of commissions were echoed in Italian legislation with the advent of Decree-Law no. 657 of 14 December 1974, which established the "Ministry of Cultural Property and the Environment", which was amended at the time of conversion (Italian Law No 5, 29-1-1975) to the Cultural and Environmental Goods ".

The art. 2 of the decree-law indicated entrusted to the Ministry of Cultural Goods the protection and appreciation of the Italian cultural heritage, as well as the promotion of art and culture in Italy and abroad (§ 1), and it was evident that the text was accepted in the legislative text of a more modern concept of culture, in which not only artistic objects but also environmental goods, such as "things and natural pictures", of a strictly aesthetic value, are considered to be of value because the culture of the individual is also given by his intellectual formation, with a view to enriching their sensibility and, consequently, also of the collectivity. "Subsequently, through the Decree of the President of the Republic n. 805 of 3 December 1975 on the organization of the Ministry for Cultural and Environmental Goods, the extension of the environmental good from a "cultural" perspective was confirmed. This decree, first of all, qualified the cultural assets as national patrimony, whose protection they are called cumulatively State and regions, coordinated among themselves. Secondly, it outlined the aforementioned heritage, and consequently the same category of cultural and environmental goods, as an open and comprehensive compendium of "any other good of national cultural heritage that does not fall within the competence of other state administrations."

Malinconico affirms that it should be pointed out that, even if the aesthetic-cultural foundation of the landscape (and therefore also the environmental good) and the tutelage guaranteed by the ordinance must be shared, art. 9 of the Italian Constitution privileges cultural value in relation to the aesthetic, as evidenced by the unitary consideration of artistic-historical patrimony with that naturalistic. For the Italian author, therefore, it would be correct to find in the culture and not in the merely naturalistic essence of the material good the foundation of the constitutional tutelage. However, it is equally true that cultural value and its expressions are variable because of their connection with the social order and the values of society. Therefore, it can not be ignored, in this perspective, that the collective, not only national but also

international, assumed as cultural value, formative of the individual, not only the "beautiful by nature" but also by a reaction to an environmental degradation always more marked, the natural order of certain areas not yet hopelessly compromised. In this view, the balance of the natural factors between oneself and with the human being is worth to attribute to the areas on which this balance is found a particularly felt cultural value.

In other words, the environmental good exists effectively only through the filter of valuation and sublimation that the human being effects by attributing to the natural good a significance transcendent to that given merely material.

In fact, for Malinconico, human sensitivity has been substantially modified, giving particular relief and meaning to "naturalistic pictures," the connotation of which derives not exclusively from its aesthetic beauty, but also from its correspondence with the marked equilibrium "in conclusion, evolution of the Italian norms emphasize that in the aforementioned legal system the environmental good - while maintaining an essential cultural content and, therefore, a subjective assessment in relation to the analysis of the values that this represents for man - has taken on a broader dimension than the traditional one.

We have seen, through the important contribution of the Italian doctrine cited by Celso Fiorillo and especially in view of the analysis of Carlo Malinconico, the absolute harmony between cultural goods and environmental goods.

In Brazil, however, our 1988 Federal Constitution, in a paradigmatic way, not only defines what is environmentally good, encompassing the definition of cultural goods, as well as their legal nature.

The art. 225 of the Federal Constitution establishes that the ecologically balanced environment is very common use of the people and essential to the healthy quality of life. Thus, by enunciating it as essential to quality of life, the device received the concept of the environment established in the National Environmental Policy (Law 6.938 / 81), that is, "the set of conditions, laws, influences and interactions of a physical, chemical and biological nature, which allows, shelters and governs life in all its forms" (Article 3, I), within a conception that determines a close and correct connection between the tutelage of the environment and the defense of the human person.

The expression "healthy quality of life" means that the interpreter, with certainty, inevitably associates the right to life with the forms of expression, the ways of creating, doing and living the human person in our country within a systematic interpretation of what they establish the Arts. 1º, 215, 216, 225 and 220 et seq. Of the Greater Law.

Thus, within a doctrinal "division" of the environment into genetic, cultural, digital, artificial, labor, environmental and natural health, the vision of the environment has no other function than to delimit its spectrum, which is referring to an apparent dissociation "linked to a merely expletive sense, insofar as the concept of the environment, for all that we have defended, is inseparable from the inexorable lesson adapted to the right to life", explains Celso Fiorillo.

Fiorillo¹⁶ recalls "[...] exactly in this sense, the lesson of Giannini, when he states that the environment can not have a fragmented or isolated treatment in sealed sectors," or even Prieur's ideas, within a conception in which the environment would be "... the expression of changes and relationships between living beings, including man, between them and their environment, without surprising that environmental law is thus a right of interaction which tends to penetrate all sectors of the right to introduce the idea of environment there. "

Based on these preliminary considerations about the environmental legal relationship existing in the Magna Carta, we can then identify the legal nature of the so-called environmental good.

It was mainly from the second half of the twentieth century, as a result of the emergence of mass phenomena, when the formation of the so-called "mass society" was observed, that the diffuse nature of the goods became a matter of greater concern to the applicator of the right and even scientists and legislators as a whole.

Observed by Italian doctrine, especially from the view of Cappelletti, from the abyss created between the "public and the private", filled by metaindividual rights, so-called diffuse nature goods emerged as a fundamental alternative in the face of legal dogmatics established until the century XX and with evident reflexes in the 21st century.

¹⁶ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *O Direito de Antena em face do Direito Ambiental no Brasil*, São Paulo: Saraiva 2000; FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de Direito Ambiental Brasileiro*. 17. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

As a result of the traditional contraposition between the State and the citizens, between the public and the private, a new category of goods of common use of the people and essential to the healthy quality began in Brazil, from the advent of the Magna Carta of 1988 of life.

Such goods, as we can see, are not confused with the so-called private (or private) goods nor with the so-called public goods. If not, let's see.

Federal Law n. Was created under the aegis of the Republican Constitution of 1891 (this was the text of the American Charter supplemented by certain provisions of the Swiss and Argentine Constitutions, as José Afonso da Silva recalls), established in his art. 65 interesting dichotomy about private and public goods, namely:

Art. 65. Goods owned by the national domain belonging to the Union, the States or the Municipalities are public. All others are private, whatever the person they belong to.

As a matter of fact, Diniz warned in her own case that "it is the property of a natural person or a legal person governed by private law", as a public good "that is owned by its domain, a legal person governed by public law. be federal if it belongs to the Union, state, if of the State, or municipal, if of the Municipality. " The current Civil Code did not change the vision mentioned above.

It is clear that the dichotomy previously established by virtue of an infraconstitutional norm, that is, the Civil Code, is justified today in the constitutional context in force only and only in face of what the Magna Carta has actually received.

However, with the advent of the Federal Constitution of 1988, our system of positive law translated the need to guide a new legal subsystem oriented to the reality of the XXI century, taking as presupposed the modern society of the masses within a context of protection of rights and interests that are adapted to the needs that are mainly metaindividual. It was precisely through the aforementioned approach that in 1990 came the Federal Law n. 8,078, which, in addition to establishing a new concept linked to the rights of consumer relations, created the structure that underlies the legal nature of a new good, which is neither public nor private: the diffuse good.

Defined as transindividuals and having as indeterminate persons and bound by actual circumstances, the so-called diffuse interests or rights (article 81, sole paragraph, I, of Law No. 8.078 / 90) presuppose, from the normative point of view, the existence of a good "of an indivisible nature". Created by the Federal Constitution

of 1988, as established in art. 129, III, the diffuse law passed, from 1990, to have legal definition, with evident reflection in the Magna Carta itself, configuring a new reality for the interpreter of positive law.

In fact, as we have already stated several times, the present Magna Carta points to modern devices dealing with diffuse interests in the face of a conception developed by Brazilian doctrine and particularly by the contribution of important jurists who, with the publication of Law no. 8,078 / 90, began to assume clearer contours in positive law.

Thus, as in his works Celso Fiorillo, we could indicate in the present Federal Constitution of Brazil, unlike the Italian, in which the doctrine has to work hard to "interpret" constitutional norms in the sense of assigning them the value of "diffuse law," as we have seen previously, a series of norms that clearly assume the characteristic of indivisible transindividual right, which are indeterminate persons bound by *de facto* circumstances.

Thus, the right to culture as and to the legal protection of the cultural environment as well as in principle the various constitutional rules linked to social communication presuppose, necessarily, the existence of the environmental good, observing its legal nature, as a rule, very diffuse.

Hence, in agreement with Celso Fiorillo's interpretation, we can establish an objective view in the sense that art. 225 of the Constitution, in establishing the legal existence of a good that is structured as being of common use of the people and essential to the healthy quality of life, configures a new legal reality, disciplining well that it is not public nor, much less, particular.

The art. 225 lays down, as a consequence, the existence of a constitutional rule relating to the ecologically balanced environment, and reaffirms that all, not only natural persons, legal persons governed by private law or even legal persons governed by public law, are holders of this right and do not refer to a person individually conceived, but to a collective of undefined people, in order to emphasize a position beyond the individual view, demarcating criterion clearly transindividual, in which it is not intended determine their holders.

The people, therefore, are those who exercise the ownership of the environmental good within a criterion, adapted to the view of the existence of a "good

that is not in the private availability of anyone, neither private person nor public person."

The environmental good created by the Federal Constitution of 1988 is therefore, as Celso Fiorillo¹⁷ explains [...] "a good of common use, that is, a good that can be enjoyed by every person within the constitutional limits" not being confused with private property and much less with public goods doctrinal interpretation that ended up being welcomed in 2010 and 2012 by the Federal Supreme Court in explaining the existence of DIFFERENT legal assets in our regulatory system (public goods and environmental goods), namely:

"EMENTA: HABEAS CORPUS. PENAL AND CRIMINAL PROCEDURE. ARTS. 2 OF LAW N. 8.176 / 91 AND 55 OF LAW N. 9.605 / 98. GUARANTEE OF DIFFERENT LEGAL ASSETS. REVOCATION. NO OCCURRENCE.

1. Articles 2 of Law no. 8.176 / 91 and 55 of Law no. 9.605 / 98 protect distinct legal assets: the former aims to safeguard the Union's assets; the second protects the environment. 2. Hence the rejection of the allegation that Article 55 of Law no. 9605/98 revoked Article 2 of Law no. 8,166 / 91. Order rejected.

C 89878 / SP - SÃO PAULO - HABEAS CORPUS - Rapporteur: Min. EROS GRAU - Judgment: 20/04/2010 - Judging Body: Second Panel "Publication DJe-086 DIVULG 13-05-2010 PUBLIC 14-05- 2010 "

"EMENTA: HABEAS CORPUS. PENAL. PROCESSUAL CRIMINAL. GOLD EXTRACTION. UNION PROPERTY INTEREST. ART. 2º OF LAW N. 8.176 / 1991. CRIME AGAINST THE ENVIRONMENT. ART. 55 OF LAW N. 9.605 / 1998. DIFFERENT LEGAL LEGISLATION. FORMAL COMPETITION. INEXISTENCE OF CONFLICT APPARENT OF STANDARDS. REMOVAL OF THE PRINCIPLE OF SPECIALTY. INCOMPETENCE OF THE FEDERAL SPECIAL JUSTICE.

1. How, in the present case, it is a formal contest between the crimes of art. 2 of Law no. 8,166 / 1991 and art. 55 of Law no. 9.605 / 1998, which dispose of distinct legal assets (Union assets and environment, respectively), there is no mention in applying the principle of specialty to establish the jurisdiction of the Federal Special Court. 2. Order denied.

¹⁷ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. O Direito de Antena em face do Direito Ambiental no Brasil, São Paulo: Saraiva 2000; FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. 17. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

HC 111762 / RO - RONDÔNIA - HABEAS CORPUS - Rapporteur: Min. CÁRMEN LÚCIA - Trial: 13/11/2012 Judging Body: Second Class - DJe-237 DIVULG 03-12-2012 PUBLIC 04-12-2012 "

Hence, not only the legal nature of cultural goods and environmental goods remain well characterized in the Brazilian legal framework within a new constitutional legal structure that clearly distinguishes these environmental goods from private goods and public goods.

Conclusion

Given the arguments developed previously, we can conclude that the MANAGEMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BRAZIL must be understood in the face of constitutional treatment linked to information management, as individual rights as well as collective rights (Art.5, XIV), observing their nature environmental law, and being subject not only to what establishes the content of art. 220 et seq. Of the Constitution, as well as to the constitutional discipline that establishes the legal juridical relations indicated in articles 225 of the Magna Carta, interpreted systematically and evidently observed in view of the inherent specificities of its constitutional condition.

References

ALONSO, D. V. **Lenguaje e información**. Data Grama Zero, Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v. 2, n. 4, ago. 2001. Disponível em: <http://www.dzg.org.br/ago01/f_I_art.htm>. Acesso em: 10 maio 2017.

ARDIZZONE, Antonella. **L 'impatto delle nuove tecnologie tra economia e Diritto**. G. Giappichelli Editore, 2009.

BELLMAN, R. E. **An Introduction to Artificial Intelligence: Can Computers Think?** Boyd & Fraser Publishing Company, San Francisco, 1978.

BUCKLAND, M. **Information as thing**. Journal of the American Society of Information Science, v.42, n. 5, p. 351-360, jun. 1991. Disponível em: <<http://www.uff.br/ppgci/editais/bucklandcomocoisa.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2017.

CHARNIAK, E. and McDERMOTT, D. **Introduction to Artificial Intelligence**. Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 1985.

CHIMIENTI, Laura. **La nuova proprietà intellettuale nella società dell'informazione**. La disciplina europea e italiana. Dott. A. Giuffrè Editore S.p.A., 2005.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; FERREIRA, Renata Marques. **Liberdade de expressão e direito de resposta na Sociedade da Informação**, Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; FERREIRA, Renata Marques. **Tutela Jurídica do Patrimônio Genético em face da Sociedade da Informação**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **O Direito de Antena em face do Direito Ambiental no Brasil**, São Paulo: Saraiva, 2000.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **O Marco Civil da Internet e o Meio Ambiente Digital na Sociedade da Informação**, São Paulo: Saraiva, 2015.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Princípios constitucionais do direito da sociedade da informação**. São Paulo: Saraiva, 2014.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Crimes no Meio Ambiente Digital em face da Sociedade da Informação**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 19ª edição, revista, ampliada e atualizada. São Paulo: Saraiva, 2019.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Comentário ao Art.170, VI**. In: CANOTILHO, J.J. Gomes; MENDES, Gilmar F.; SARLET, Ingo W.; STRECK, Lenio L. (Coords). **Comentários à Constituição do Brasil**. São Paulo: Saraiva/Almedina, 2013.

GALVÃO, A. P. **A informação como commodity: mensurando o setor de informações em uma nova economia**. Ciência da Informação, Brasília, v. 28, n. 1, p. 67-71, jan./abr. 1999.

GIUDICE, Federico del. **Costituzione Esplicata**. Simone: Editoriale Esselibri, 2008.

GLEICK, James. **A informação: uma história, uma teoria, uma enxurrada**. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.

HÄBERLE, Peter. **La protección constitucional y universal de los bienes culturales: un análisis comparativo**. Revista Española de Derecho Constitucional, n. 54, 1998.

HAUGELAND Haugeland, J., editor **Artificial Intelligence: The Very Idea**. MIT Press, Cambridge, Massachusetts., 1985.

KURZWEIL, R. **The Age of Intelligent Machines**. MIT Press, Cambridge, Massachusetts 1990.

LYOTARD, Jean-François. **A condição pós-moderna**. São Paulo: José Olympio, 2002.

LUGER, G. F. and STUBBLEFIELD, W. A. (1993). **Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving**. Benjamin/Cummings, Redwood City, California, second edition, 1993.

MESSIAS, Lucilene Cordeiro da Silva. **Informação: um estudo exploratório do seu conceito em periódicos científicos brasileiros da área de Ciência da Informação**- Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia e Ciências – Universidade Estadual Paulista, Marília, 2005.

PINHEIRO, L. V. R. **Informação: esse obscuro objeto da ciência da informação**, Morpheus. Revista Eletrônica em Ciências Humanas: Conhecimento e Sociedade, ano. 2, n. 4, 2004. Disponível em: <<http://www.unirio.br/cead/morpheus>>. Acesso em: 10 maio 2017.

RICH, E. and KNIGHT, K. **Artificial Intelligence**. McGraw-Hill, New York, second edition, 1991.

ROLLA, G. **Bienes culturales y constitución**, Revista del Centro de Estudios Constitucionales, n. 2, 1989.

RUSSEL, Stuart J. and NORVING, **Artificial Intelligence A Modern Approach** Peter Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1995.

SALVAT, Martinrey Guiomar; SERRANO MARÍN, Vicente. **La revolución digital y la Sociedad de la Información**. Editorial: Comunicacion Social Ediciones y publicaciones, 2013.

SANDRONI, Paulo. **Novíssimo Dicionário de Economia**. São Paulo: Editora Best Seller, 1999.

SCHALKOFF, R. I. **Artificial Intelligence: An Engineering Approach**. McGraw-Hill, New York, 1990.

SILVA, S. M. de A. **O espaço da informação: dimensão de práticas, interpretações e sentidos**. Revista Informação e Sociedade: estudos, v. 11, n. 1, 2001.

SMITH, Chris **The History of Artificial Intelligence History of Computing** CSEP 590A University of Washington, 2006.

SUAIDEN NETO, Elias. **La sociedad de la información en Brasil y España - estudio comparado basado en programas de inclusión digital**. Ediciones Trea, S.L., 2011.

TURING, Alan.. **Computing Machinery and Intelligence**. Mind 49, 433 – 460, 1950.

WINSTON, P. H. **Artificial Intelligence**. Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, third edition, 1992.

ZEMAN, J. **Significado filosófico da noção de informação**. In: ROYAUMONT, C. de (Org.). *O conceito de informação na ciência contemporânea*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970. p. 154-168.

PARTE II
DIREITO CIVIL E DO CONSUMIDOR

20. DESAFIOS DA TECNOLOGIA PARA A PROTEÇÃO DO CONSUMIDOR



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.475-487>

Adalberto Pasqualotto¹

1 Introdução

Que sejam as primeiras palavras deste texto para expressar a satisfação do autor em participar da justa homenagem ao emérito Professor Carlos Alberto Molinaro. Quem teve a oportunidade de compartilhar com ele o ambiente acadêmico do PPGD da PUCRS pode testemunhar a sua valiosa contribuição em dupla dimensão: a acadêmica propriamente dita, na qual o ilustre homenageado conjuga com igual competência as qualidades de pesquisador, escritor e docente; e a administrativa, tendo sido um esteio na construção e manutenção da excelência daquele programa. A par e mesmo além disso, sobressai-se o profundo espírito humanista de Molinaro, que no cotidiano de revela na afabilidade do trato e na constante atenção com os que o cercam. Este pequeno ensaio alinha-se à homenagem como um preito de admiração e amizade.

Trata-se aqui, com limitada ambição, dos desafios colocados pela tecnologia aos consumidores. O porte dos desafios é muito expressivo e esgotá-los demandaria estudos de muito maior profundidade e extensão. Portanto, buscou-se uma exemplificação simultaneamente expressiva, porque sobejamente conhecida, como representativa, porque reúne características que são comuns a muitas outras atividades que se baseiam no uso das tecnologias de informação e comunicação. Foram escolhidos como exemplos os serviços de transporte por aplicativo e de hospedagem.

A escolha determinou que outros ramos ficassem fora do foco ou fossem apenas ocasionalmente referidos, tais como o comércio eletrônico em geral, as plataformas que apenas aproximam as partes, sem coordenar a atividade desenvolvida (tipo Mercado Livre), as *fintechs* e tantas outras, sem falar nas redes sociais (elas também referidas incidentalmente) e na inteligência artificial e suas múltiplas aplicações.

¹ Doutor em Direito pela UFRGS. Professor titular de Direito do Consumidor na Escola de Direito da PUCRS, cursos de graduação, mestrado e doutorado. Procurador de Justiça aposentado. Ex-diretor da Escola Superior do Ministério Público. Ex-presidente do Instituto Brasileiro de Política e Direito do Consumidor – BRASILCON.

O foco, portanto, é a chamada economia do compartilhamento ou consumo colaborativo, observado pelo ângulo do transporte e da hospedagem por aplicativos. Nessas circunstâncias, haverá alguma simplificação, ressaltando-se, desde logo, que mudando o tipo de negócio poderia ser o caso de adaptações ao que poderá ser aqui afirmado na perspectiva dos modelos subjacentes. E tipos há muitos, mesmo dentro do transporte por aplicativo, como é o caso do *roundtrip*, semelhante ao compartilhamento de bicicletas ou de patinetes, espécies que também foram deixadas à margem.

Para essa abordagem simplificada, dividiu-se o tema em dois blocos: o primeiro trata propriamente dos desafios e o segundo das possíveis soluções – algumas existentes e outras impotentes. No primeiro bloco, os desafios em pauta são a autodeterminação informativa (um tema mais geral) e os serviços mediados por plataforma; o segundo bloco é dedicado a esboçar o conjunto normativo apto à defesa do consumidor e, por fim, coloca – sem solucionar, porque solução ainda não há – o tema da regulação.

2 Desafios da tecnologia ao consumidor

Não é possível tratar de tecnologia sem abordar o preceito básico do direito privado, que é a autonomia. A livre iniciativa movimenta-se com base na autonomia e também é nela que se baseiam as pessoas para estabelecer as suas relações sociais e negociais. A tecnologia, porém, põe em xeque essa autonomia quanto ao usuário, o que vai se manifestar de forma aguda – e conhecida, porque repete o fenômeno dos contratos de adesão em outro ambiente – nos serviços mediados por plataforma. Portanto, é por aqui que começamos.

2.1 Autodeterminação informativa

A internet é o grande canal por onde transitam comunicações que partem de telefones móveis, televisão, jogos interativos, aplicativos financeiros, de diversões, de compras e tantos outros. Esses serviços derivam de tecnologia aplicada às comunicações que encontraram múltiplas finalidades, desde o mero lazer até negócios, passando por comércio eletrônico e serviços bancários, como movimentação de conta corrente e crédito. Naturalmente, o fluxo de informações envolvendo dados pessoais

nesse universo de conexões é intenso. Se pensarmos em redes sociais como Facebook, aparentemente o fornecimento de dados pessoais se destina apenas ao registro e identificação do usuário. O próprio usuário, porém, em suas interações sociais na plataforma, alimenta o sistema com informações de caráter pessoal, que identificam gostos, comportamentos, ideologia. Um sistema inteligente cruza esses dados e define um perfil de consumo. Surge daí a publicidade personalizada, adaptada ao indivíduo.

Dados assim coletados servem também a fins políticos. Ficou conhecido o episódio da Cambridge Analytica, uma empresa britânica de análise de dados, contratada, ao que sabe, por Donald Trump para influenciar eleitores na eleição presidencial estadunidense de 2016.² A mesma empresa teria influenciado o Brexit e suspeita-se que tenha, igualmente, atuado em questões brasileiras.

Esses episódios escancaram o primeiro grande desafio posto pela tecnologia ao consumidor - não só ao indivíduo nessa condição, mas em todas as suas relações sociais tecnologicamente mediadas: é o desafio da autodeterminação informativa.

A autodeterminação informativa está intimamente ligada à autonomia da vontade. Quem fornece dados pessoais em um canal de compra, em um serviço de assinatura ou em uma rede social está realizando um negócio jurídico. Negócios jurídicos são “instrumentos que o próprio direito põe à disposição dos particulares para servirem de base aos seus interesses na vida de relação” (BETTI, 2003, I, p. 67). As cláusulas desse negócio são predispostas e redigidas unilateralmente pela empresa, geralmente publicadas nas chamadas políticas de privacidade, aquelas que ninguém lê ou, quando lê, se vê compelido a aceitar como condição de participação ou negociação. Esse tipo de prevalência da vontade de um contratante sobre o outro foi o que Orlando Gomes chamou de poder normativo da empresa, derivada da contratação de massa, caracterizada pela “regulamentação por uma empresa para reger ilimitado número de relações patrimoniais homogêneas, que se individualizam a cada comportamento típico dos eventuais destinatários” (GOMES, 1983, p. 53). São os contratos de adesão.

Em matéria de estrutura jurídica, como se vê, as TICs não apresentam nada de novo sob o sol; novos são os riscos. Os “atos de autodeterminação, de autorregulamentação dos seus próprios interesses”, por meio dos quais os particulares “procuram satisfazer os seus interesses nas relações recíprocas” (BETTI, 2003, p. 66)

² Reportagem a propósito no *The New York Times*, edição de 17/3/2018. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2018/03/17/us/politics/cambridge-analytica-trump-campaign.html>. Acesso em 14/8/2020.

ficam desbalanceados nos contratos de adesão em favor da parte dominante. A essa desvantagem agrega-se uma característica desta sociedade, misto de tecnologia e de consumo: o objeto das relações em rede passa a ser o próprio usuário, o consumidor consumido. “Na sociedade de consumidores, ninguém pode se tornar sujeito sem primeiro virar mercadoria” (BAUMAN, 2008, p. 20). A mercadoria é a informação, os dados pessoais do usuário-consumidor. Vai-se nesse fluxo o controle sobre o trânsito dos dados. Em mãos de quem irão parar e com que fim serão usados? Vai-se também outro bem precioso, depreciado muitas vezes pelo próprio titular: a sua privacidade.

O primeiro direito ameaçado pelas tecnologias de comunicação e informação é a privacidade. Ainda é atual – e sempre o será – a doutrina de Warren e Brandeis, datada de 1890, proclamando que é direito de cada indivíduo determinar em que limite os seus pensamentos, sentimentos e emoções podem ser comunicados a outros (WARREN-BRANDEIS, 1890, p. 198).³ Na perspectiva deles, o direito à privacidade é um desdobramento do direito a estar só.⁴

O que era uma intrusão na vida alheia transformou-se em ativo econômico na sociedade da informação e recebeu um nome adaptado aos novos tempos: dados.⁵ O seu tráfico é o motor das cinco maiores empresas do planeta,⁶ que têm em comum o uso da mesma matéria-prima. Juntas, elas atingem um valor de mercado inferior apenas ao PIB dos Estados Unidos e da China. É três vezes maior do que o PIB brasileiro; nós teríamos que trabalhar três anos, sem gastarmos nada, para podermos comprar essas empresas (BUCCI, 2020).⁷

³ *The common law secures to each individual the right of determining, ordinarily, to what extent his thoughts, sentiments and emotions shall be communicated to others* (tradução livre). Disponível em: <https://www.cs.cornell.edu/~shmat/courses/cs5436/warren-brandeis.pdf>. Acesso em 13/8/2020.

⁴ “... the protection afforded to thoughts, sentiments and emotions expressed through the medium of writing or of the arts, so far as it consists in preventing publication, is merely an instance or enforcement of the more general right of the individual to be let alone (tradução livre). *Ob. cit.*, p. 205. Thomas Cooley, citado por Warren e Brandeis como o Juiz Cooley (p. 195) formulou o *right to be let alone*, em sua obra sobre *torts* (responsabilidade civil extracontratual), de 1880. Além de Cooley, Tiresias Godkin é citado como precursor do direito à privacidade por Dorothy J. Glancy. O texto de Godkin (*The rights of the citizen – IV - to his own reputation*) foi publicado em julho de 1890, precedendo em 5 meses ao de Warren e Brandeis, publicado em dezembro do mesmo ano (*apud* GLANCY, Dorothy J. The invention of the right to privacy. *Arizona Law Review*, vol. 21, nº 1, 1979). Disponível em: <http://law.scu.edu/wp-content/uploads/Privacy.pdf>. Acesso em 13/8/2020.

⁵ Os conceitos acabam sendo subvertidos pelo uso. Como esclarece Laura Schertel MENDES (2014, p. 55 seg), “dado” é um elemento pré-informacional, que se converte em informação pela comunicação.

⁶ Apple, Amazon, Alphabet (*holding* do Google), Microsoft e Facebook.

⁷ Este é o cálculo de Eugênio Bucci, em artigo publicado em *O Estado de S. Paulo* dia 13 de agosto de 2020, com o título “Cinco trilhões de dólares”. Disponível em: <https://digital.estadao.com.br/o-estado-de-s-paulo/>. Acesso em 13/8/2020.

Com o desenvolvimento da teoria dos direitos fundamentais, o direito à privacidade ingressou nas Constituições modernas⁸ como componente dos direitos de personalidade. O direito de cada um controlar os limites da comunicação externa dos seus pensamentos, sentimentos e emoções, transformou-se, na era digital, em direito à autodeterminação, abrangendo agora qualquer informação que possa identificar ou tornar identificável uma pessoa.⁹ O direito à proteção dos dados é reconhecido internacionalmente, como ficou patente na Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia.¹⁰

No direito brasileiro, a Lei Geral de Proteção de Dados foi promulgada em 2018 (Lei nº 13.709, de 13 de agosto daquele ano). Depois de sucessivos adiamentos, entrou em vigor em 19/9/2020, embora permaneça em *vacatio legis* as disposições de ordem administrativa (artigos 52, 53 e 54). A lei permite o tratamento de dados pessoais apenas com o consentimento do titular, para a finalidade especificada, no limite da sua necessidade tendo em vista tal fim, garantido o livre acesso ao concedente, a exatidão, a transparência e a segurança do tratamento, a adoção de medidas para prevenir danos, a não discriminação e a responsabilização do controlador e do operador dos dados (artigos 6º a 9º). Um cuidado especial foi dedicado ao tratamento dos chamados dados sensíveis (art. 11) e aos de crianças e adolescentes (art. 14). A lei criou a Autoridade Nacional de Proteção de Dados – ANPD – indispensável à sua boa execução. Tudo isto, contudo, ainda é um vir a ser, pois a atuação da ANPD, instalada pelo Decreto 10.474/2020 ainda, na prática, está por acontecer.

2.2 Serviços mediados por plataforma

O segundo desafio aqui apresentado é a prestação de serviços por mediação de

⁸ São invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito à indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação (art. 5º, inc. X, da Constituição nacional brasileira). A Constituição, como o Código Civil (Art. 21. A *vida privada* da pessoa natural é inviolável ...), não mencionou expressamente a privacidade, entendendo-se que ela está protegida no conceito de vida privada, com extensão para a esfera mais restrita da intimidade.

⁹ Conforme o art. 5º, da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018), considera-se dado pessoal qualquer informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável.

¹⁰ Art. 8º. Proteção de dados pessoais. 1. Todas as pessoas têm direito à proteção dos dados de caráter pessoal que lhes digam respeito. 2. Esses dados devem ser objeto de um tratamento leal, para fins específicos e com o consentimento da pessoa interessada ou com outro fundamento legítimo previsto por lei. Todas as pessoas têm o direito de aceder aos dados coligidos que lhes digam respeito e de obter a respetiva retificação. 3. O cumprimento destas regras fica sujeito a fiscalização por parte de uma autoridade independente.

plataforma, assim entendidos aqueles serviços prestados mediante a intermediação de terceiro, que se serve da tecnologia dos aplicativos para aproximar as partes interessadas no negócio, sem se envolver diretamente com a execução da atividade. Os dois exemplos mais recorrentes são os transportes e as hospedagens por aplicativos. De um lado, esses serviços mediadores aparecem como disruptivos, devastadoramente inovadores, materializando as palavras de Joseph Schumpeter, o economista que teorizou a destruição criadora. Seguindo a trilha de Schumpeter, Luc FERRY (2015, p. 13) afirma que o capitalismo nos leva à lógica da ruptura com todas as formas de herança, de patrimônio e de tradição.

De outra parte, o preço a pagar é alto: os serviços de plataforma devastam empresas e empregos. Redes hoteleiras foram abaladas pela *Airbnb*;¹¹ empresas de transporte e motoristas de táxi sentiram o impacto da *Uber*, e assim por diante. Em geral, essas empresas se autodenominam empresas de tecnologia para afirmarem a diferença da atividade que exercem frente ao serviço finalístico prestado diretamente ao consumidor pelo fornecedor imediato. Empresas de tecnologia, em verdade, são todas as que utilizam as tecnologias de informação e comunicação, sejam *startups* de qualquer ramo, como as *fintechs*, ou quaisquer outras. Também se pode dizer que são empresas de tecnologia as que fabricam aparelhos como computadores, *smartphones*, e por aí vai. Daí a designação alternativa de empresas de plataforma ou, mais propriamente, serviços mediados por empresas de plataforma, embora se reconheça a persistente falta de precisão técnica. No caso particular da *Uber*, uma decisão do Tribunal de Justiça da União Europeia considerou que a atividade da empresa não se enquadra nos serviços da sociedade de informação, mas no domínio dos transportes.¹²

O aspecto a ser aqui estudado é a relação entre a empresa de plataforma e o consumidor do serviço intermediado, que deu origem à designação P2P (*peer-to-peer* – os pares: o prestador direto do serviço, proprietário do bem, e o utilizador), rotulando a proposição de uma terceira espécie de relação jurídica, distinta de B2C (*business-to-consumer*) e de B2B (*business-to-business*).¹³ Alegando uma posição de

¹¹ Uma das queixas era a concorrência desleal, pois as empresas hoteleiras têm que pagar impostos que não são igualmente cobrados da *Airbnb*.

¹² Disponível em: <http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?jsessionid.D393964>. Acesso em 16/8/2020.

¹³ A Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico - OCDE (OECD na sigla em inglês) adotou as designações *peer platform* para a empresa de plataforma, *peer provider* para quem fornece o produto ou serviço, e *peer consumer* para o destinatário do produto ou serviço (OECD, 2016). Michelle BUBLITZ (2019) equiparou a relação jurídica formada com as plataformas das plataformas àquela de

neutralidade em relação à atividade finalística por ela intermediada, a empresa de plataforma busca uma evasão de responsabilidade civil. É o tema que será desenvolvido adiante.

3 A proteção ao consumidor frente à tecnologia

É possível – e necessário – distinguir entre a estrutura econômica e a jurídica. Na economia, o surgimento da plataforma intermediária revelou um novo *player*, diferente de terceiros como o agente, o comissário e o corretor. Em relação a essas figuras, a plataforma agrega algo novo. Não se trata de um terceiro com atuação prescindível, mas de um ator necessário a um novo modelo de negócio, cuja função é servir de elemento de conexão entre as partes materialmente interessadas e sem o qual o negócio como tal não existiria. Forma-se uma cadeia contratual que proporciona o negócio: contratos iniciais da plataforma com o proprietário do bem e com o eventual usuário; contrato final entre proprietário do bem (prestador do serviço) e o utilizador (tomador do serviço). Geralmente, há um quarto interveniente, a administradora do cartão de crédito, principal – quando não o único - meio de pagamento utilizado (outra plataforma).

Do ponto de vista econômico, o novo modelo mobiliza bens ociosos e os transforma em ativos que servem a terceiros. Usar passa a significar mais do que ter. O automóvel, antes usado apenas para proveito próprio do proprietário, agora transporta terceiros e gera renda. A casa de praia, que ficava fechada a maior parte do tempo, agora abriga hóspedes transitórios. O passageiro e o hóspede desfrutam dos bens alheios, não necessitando adquirir a propriedade. A plataforma aproximou esses atores em um novo tipo de relação. Teoricamente, todos ganham: o preço final pode ser mais barato do que um serviço convencional de hotelaria ou de táxi – ganha o consumidor;¹⁴ o prestador não precisou imobilizar capital ou sequer constituir empresa para operar – ganha o proprietário do imóvel ou do automóvel;¹⁵ ganha

que participam as administradoras de cartões: a relação adquira estrutura triangular, mas se mantém bilateral em relação aos deveres e consequentes responsabilidades, porque um só é o polo prestador, aquele que reúne, solidariamente, a plataforma e o fornecedor imediato.

¹⁴ O que nem sempre é verdadeiro, haja vista a chamada tabela flexível, pela qual a empresa *Uber* varia os preços conforme a demanda.

¹⁵ O modelo básico, porém, apresentou derivações. Muitos transportadores deixaram de ser ocasionais, fazendo da atividade o seu principal meio de vida. Alguns compraram automóveis com esse fim específico; outros, em grande número, passaram a locar automóveis.

também a empresa de plataforma, que não paga impostos nem encargos trabalhistas. Tudo isso se passou em interações privadas, sem necessidade de atuação do Estado. Deve ele intervir?¹⁶

Ao Estado cabe avaliar as perdas: as dele próprio, quantos aos impostos (e eventuais ganhos); as dos empreendedores convencionais – hotéis e taxistas –, que se veem a braços com um novo concorrente; e os interesses extraprestacionais dos chamados pares, especialmente o par consumidor (conforme a nomenclatura da OCDE) na ocorrência de danos. O que cabe perguntar é quem paga a conta se alguma coisa der errada – por exemplo, se a habitação estava infectada¹⁷ ou se o motorista foi desrespeitoso.¹⁸

Há outros aspectos do interesse público a considerar. A sustentabilidade ambiental, que teoricamente seria beneficiada com o transporte por aplicativos, em muitas cidades saiu prejudicada com aumento da circulação de automóveis, porque o preço baixo dos aplicativos passou a ser competitivo frente ao transporte público. A queda na demanda colocou em dificuldades financeiras as empresas de transporte público, sendo algumas estatais. É de se perguntar, portanto, se a livre iniciativa, que parecia ser suficiente para justificar o transporte por aplicativos, não deve ser regulada para cumprir as finalidades que lhe atribui o art. 170, da Constituição (PASQUALOTTO, 2019).

3.1 O Código de Defesa do Consumidor e outras fontes

Do ponto de vista dos interesses dos consumidores, a indagação é se a proteção

¹⁶ A regulação dos serviços de plataforma é uma das questões cruciais dessa matéria. Amanda Flávio de Oliveira alude à possibilidade de modelos alternativos de autorregulação, em que o papel do Estado pode ser o de homologar as normas privadas ou aplicar as sanções aos infratores. Ressalta, contudo, que falta pesquisa empírica que permita compreender os reais efeitos e impactos da economia compartilhada (OLIVEIRA, 2018). Atenta à necessidade de pesquisa, a cidade de Amsterdam integrou a Universidade de Amsterdam à sua política para a economia colaborativa, atribuindo-lhe a função de produzir dados sobre os impactos econômicos, ambientais e sociais, capazes de subsidiar as políticas públicas municipais nesse setor. Veja em: https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/dem/monitor/sites/default/files/DTM_Amsterdam%20v1.pdf. Acesso em 15/8/2020.

¹⁷ Exemplificativamente: a 9ª Câmara Cível do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul reconheceu a legitimidade passiva da *Airbnb* em ação de reparação de danos materiais e morais, julgada procedente, porque o apartamento alugado pela autora em Paris estava infectado por percevejos (Apelação Cível nº 70082965377 [nº CNJ: 0268446-03.2019.8.21.7000], rel. Des. Eduardo Kraemer, j. 17/12/2019).

¹⁸ Também exemplificativamente: a 4ª Turma Recursal Cível dos Juizados Especiais Cíveis do Rio Grande do Sul acolheu a legitimidade passiva da *Uber* para responder por agressões verbais e ameaças do motorista aos passageiros, julgando improcedente a ação no mérito por falta de provas (Recurso Inominado nº 71009267709 [nº CNJ: 0008953-59.2020.8.21.9000], rel. Dr. Jerson Mocir Gubert, j. 15/5/2020).

existente frente aos serviços digitais é suficiente ou se outras leis são necessárias. Essa análise pode começar pelo Código de Defesa do Consumidor.

Tornou-se comum afirmar que o CDC instituiu um microssistema dentro do ordenamento jurídico brasileiro¹⁹ destinado a reger as relações de consumo como gênero que comporta múltiplas espécies: contratos de compra e venda, de locação, de prestação de serviços os mais diversos – transportes, hospedagem, assistência à saúde etc. O tempo trouxe novos tipos de negócios, como o comércio eletrônico, que não exista em 1990 (ano de promulgação do CDC) pela singela razão que sequer era conhecido – ao menos publicamente – o seu suporte, que é a internet.²⁰ Destinando-se a reger múltiplas relações jurídicas, a técnica legislativa do CDC seguiu o modelo das normas abertas, que permitem aplicação sobre uma variada e ampla gama de fatos. As normas abertas têm a virtude da flexibilidade interpretativa e de longa permanência, atraindo inclusive fatos sociais novos, inexistentes ao tempo de criação da norma. Portanto, os serviços da sociedade da informação (pode resumir-se nisso todos os serviços da era digital) não escapam à incidência do CDC.

Começemos pelo princípio justificador da proteção ao consumidor: a sua vulnerabilidade. O usuário de redes sociais (que são consumidores indiretos, porque embora não paguem para nelas entrar e permanecer as redes faturam com publicidade na proporção de pessoas inscritas) fica com seus dados expostos, como já se viu; o usuário dos serviços de plataforma igualmente, além de se sujeitarem a aderir aos termos volúveis das suas políticas de uso e privacidade.²¹ Da vulnerabilidade se deduz a necessidade de proteção, que pode deduzida de diversas normas existentes no CDC.

No art. 6º encontra-se entre os direitos básicos do consumidor o direito à informação (art. 6º, III), do qual é deduzida a transparência da oferta (art. 31). O art. 43 e seguintes disciplinam os bancos de dados e cadastros de consumidores, disposições pioneiras no ordenamento jurídico brasileiro, que anteciparam o advento

¹⁹ A expressão microssistema vem de Orlando GOMES (1983), que acreditava ter chegado ao fim a era das grandes codificações e ter chegado a dos microssistemas, tendo em vista a necessidade cada vez maior de leis especializadas e particulares. A expressão foi usada por Nelson NERY JÚNIOR (1992) para definir o Código de Defesa do Consumidor.

²⁰ Não por outra razão tramitam no Congresso Nacional dois projetos de lei de atualização do CDC, um deles – PL 3.415 – sobre comércio eletrônico, o outro – PL 3.415 – sobre superendividamento, fenômeno ainda não tratado àquela época.

²¹ A precariedade da proteção de dados ficou escancarada com o vazamento ocorrido no Ministério da Saúde a respeito de dados de praticamente toda a população brasileira relacionados à Covid-19. Confira em : <https://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/vazamentos-no-ministerio-da-saude-apontam-necessidade-de-investimento-em-governanca-de-dados-avaliam-especialistas/>. Acesso em 2/2/2021.

da sociedade da informação na intensidade hoje conhecida. Vários outros dispositivos do CDC podem ser invocados, conforme a situação fática que se apresenta, por exemplo, os relativos à prevenção de danos (art. 8º a 10) – deveres do fornecedor que têm por fundamento a boa-fé objetiva, que é princípio estrutural das relações de consumo (art. 4º, III).

Aliás, convém realçar o importantíssimo papel do dispositivo agora referido, ao enunciar aquele que, em termos gerais, pode ser chamado de princípio da harmonia das relações de consumo. O referido art. 4º, inc. III, preconiza que as relações entre consumidores e fornecedores sejam harmoniosas e equilibradas, compatibilizando “a necessidade de desenvolvimento econômico e tecnológico” com a proteção do consumidor. Portanto, a defesa do consumidor não deve ser vista como um antagonismo à livre iniciativa. Ambas se integram ao conjunto de princípios e fins da ordem econômica (art. 170, da Constituição) e nessa perspectiva devem harmonizar-se.

Não se pode, porém, deixar de referir que, em caso de danos ao consumidor – por exemplo, violação da sua privacidade – as normas reparadoras devem ser atuadas – artigos 12 ou 14, do CDC, conforme o caso.

O avanço tecnológico acabou por impor a necessidade de novas leis, como o Marco Civil da Internet e a Lei Geral de Proteção de Dados. Pela internet transitam as mais variadas relações jurídicas, não só as de consumo. Do mesmo modo, a LGPD encontra aplicação mais ampla do que às relações de consumo em particular. Porém, no que diz respeito a estas, CDC, MCI e LGPD foram um bloco protetivo dos consumidores, devendo ser interpretadas como sistema.

De resto, qualquer outra lei, decreto, ato administrativo ou convenção internacional de que o Brasil seja parte pode servir de fundamento à defesa do consumidor, como dispõe expressamente o art. 7º, “caput”, do CDC, antecipando a teoria do diálogo das fontes, mais tarde desenvolvida entre nós por Claudia Lima MARQUES (2005). Do Código Civil, em diálogo com o Código de Defesa do Consumidor, pode citar-se o art. 932, III, para imputar à empresa de plataforma a responsabilidade por danos em acidente de trânsito em que seja culpado o motorista prestador do serviço, mesmo relativamente ao dano que atinge terceiro, como preconiza em sua tese Michelle BUBLITZ (2019) – caso no qual também se pode invocar o art. 17, do CDC, que equipara a consumidor a vítima do evento.

3.2 Regulação

Por fim, uma brevíssima palavra sobre o tema crucial da regulação. O que se enfrenta, neste ponto, é a extraterritorialidade da tecnologia e o seu poder de definir os próprios limites. Como referem Ingo SARLET e Ivar HARTMAN (2019), a arquitetura das redes sociais (e dos serviços comunicacionais de modo geral) é construída à base de decisões privadas, que determinam o que os usuários podem ou não fazer por delimitação dos códigos (algoritmos) impostos. Esses códigos derrotam as normas, porque eles *são*, diferentemente do *dever ser* normativo. Por outro lado, os dados trafegam internacionalmente, desconhecendo fronteiras geográficas e jurisdições soberanas.

A regulação na internet tornou-se um ponto crítico. Tim Berners-Lee, considerado o criador da Web, considera que houve uma excessiva concentração de poder nos gigantes da tecnologia, transformando essas empresas em verdadeiras plataformas de vigilância e guardiães da inovação, o que o levou a trabalhar, atualmente, em um modelo que possa permitir a cada indivíduo controlar os seus próprios dados. Caberia ao titular conceder permissão de acesso específica e para fins determinados.²²

Cogita-se, contingencialmente, de autorregulamentação (UHEARA e TAVARES FILHO, 2019), mas, como adverte Jean CALAIS-AULOY (2013), um dos pioneiros na teoria da defesa do consumidor, embora a autodisciplina cumpra um papel não negligenciável, não é suficiente para instituir um equilíbrio entre fornecedores e consumidores, e somente a lei corrige os efeitos perversos do liberalismo. O embate entre as forças do mercado e a regulação possivelmente jamais termine. A tecnologia é o seu novo *front*.

Conclusão

A palavra, de fato, é *desafios* para expressar o que a tecnologia põe para o direito. Muitos acreditam que dela nasceram novas relações. Mais parece que os desafios não são conceitualmente normativos, mas de efetividade do direito. Nem nessa dimensão é um desafio novo, porque outros semelhantes surgiram há muito

²² Conforme: <https://link.estadao.com.br/noticias/cultura-digital,pai-da-web-tim-berners-lee-quer-reformular-o-mundo-digital,70003599045>. Acesso em 01/02/2021.

tempo, explicando a existência de organismos internacionais que tentam harmonizar relações transnacionais - haja vista, por exemplo, a Organização Internacional do Comércio e o fato historicamente ainda recente do comércio eletrônico. Não há cogência no direito internacional, portanto, é necessária uma arquitetura que exige consenso entre as nações – e por razões políticas nem sempre ele é alcançado.

Nas relações mediadas por tecnologia há outro complicador poderoso, que é a codificação de uso imposta por quem tem o domínio da rede. Aí está a principal evidência de que o problema não é normativo, mas de alcance da efetividade do direito. Para isso, os tempos são ainda muito recentes.

REFERÊNCIAS

BAUMAN, Zygmunt. *Vida para consumo*. Trad. Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro, Zahar, 2008.

7

BETTI, Emilio. *Teoria geral do negócio jurídico*. Trad. Ricardo Rodrigues Gama. Tomo I. Campinas: LZN, 2003.

BUBLITZ, Michelle. *Disrupção na prestação e no consumo dos serviços de transporte: novo direito?* Tese de doutorado. Programa da Pós-Graduação em Direito. PUCRS, 2019.

CALAIS-AULOY, Jean. Rapport de synthèse. In : MAINGUY, D ; DEPINCE, M(sous la direction de). *40 ans de droit de la consommation : 1972-2012 : bilan et perspectives*. Faculté de Droit et de Science Politique de l'Université Montpellier I, 2013.

FERRY, Luc. *A inovação destruidora: ensaio sobre a lógica das sociedades modernas*. Trad. Vera Lúcia dos Reis. Rio de Janeiro: Objetiva, 2015.

GOMES, Orlando. O poder legislativo da empresa. In: *Novos temas de direito civil*. Rio de Janeiro: Forense, 1983.

_____. A caminho dos microssistemas. In: *Novos temas de direito civil*. Rio de Janeiro: Forense, 1983.

MARQUES, Claudia Lima. A nova noção de fornecedor no consumo compartilhado: um estudo sobre as correlações do pluralismo contratual e o acesso ao consumo. *Revista de Direito do Consumidor*, vol. 11, 2017.

MARQUES, Claudia Lima. Três tipos de diálogos entre o Código de Defesa do Consumidor e o Código Civil de 2002: superação das antinomias pelo diálogo das fontes. In: PFEIFFER, Roberto A. C.; PASQUALOTTO, Adalberto (Coord.). *Código de Defesa do Consumidor e o Código Civil de 2002: convergências e assimetrias*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

MENDES, Laura Schertel. *Privacidade, proteção de dados e defesa do consumidor: linhas gerais de um novo direito fundamental*. São Paulo: Saraiva, 2014.

NERY JÚNIOR, Nelson. Os princípios gerais do Código Brasileiro de Defesa do Consumidor. *Revista de Direito do Consumidor*, vol. 3, 1992.

OECD. *Protecting consumers in peer platform markets: exploring the issues*, 2016. Disponível em: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5jlwvz39m1zw-en.pdf?expires=1597710758&id=id&accname=guest&checksum=4F8FD0F7807AF259085744AF10F353D0>. Acesso em 17/8/2020.

OLIVEIRA, Amanda Flávio de. Economia colaborativa e desafios ao ordenamento jurídico brasileiro: primeiras reflexões. *Revista de Direito do Consumidor*, vol. 115, 2018.

PASQUALOTTO, Adalberto. Valor e desvalor da livre iniciativa. *Civilistica.com*, vol 8, série 3, 2019. Disponível em: <http://civilistica.com/wp-content/uploads/2019/12/Pasqualotto-civilistica.com-a.8.n.3.2019.pdf>.

SARLET, Ingo; HARTMANN, Ivar A. M. Direitos fundamentais e direito privado: a proteção da liberdade de expressão nas mídias sociais. *RDU*, vol. 16, nº 90, 2019.

THE NEW YORK TIMES. Edição de 17/3/2018. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2018/03/17/us/politics/cambridge-analytica-trump-campaign.html>. Acesso em 14/8/2020.

WARREN, Samuel; BRANDEIS, Louis. The right to privacy. *Harvard Law Review*, vol. 5, nº 5, 1890.

21. A PERSPECTIVA DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS, EM FACE DOS DIREITOS DAS CRIANÇAS E DOS ADOLESCENTES NO SISTEMA NORMATIVO BRASILEIRO



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.489-511>

Ana Paula Motta Costa¹

Gabrielle Bezerra Sales Sarlet²

I Apontamentos introdutórios

A Constituição Federal Brasileira (doravante CF/88), assim como a maioria das constituições dos países ocidentais identificados com o constitucionalismo contemporâneo, reconhece a pluralidade de sujeitos de direitos. Entre seus objetivos está a perspectiva inclusiva, mas, igualmente, o respeito à equidade ou, em melhor estilo, às diferenças que constituem a realidade social brasileira, enquanto expressão de origem, de raça, de sexo, de cor e de idade.

O projeto de sociedade expresso na CF/88 afirma a opção por um Estado Democrático de Direito de caráter horizontalizado, com ênfase na redução de desigualdades, desde o reconhecimento das diferenças e das especificidades até a concreta efetividade do direito à antidiscriminação. Trata-se, de fato, de uma opção essencial pela inclusão e, conseqüentemente, pela centralidade da pessoa humana, acarretando na afirmação de uma paleta de direitos, de deveres e de garantias fundamentais que entrelaçam a todos em conjugações responsáveis e solidárias, exercendo papel nuclear e diretivo na vida nacional.

Por outro lado, a realidade foi radicalmente alterada ao longo dos últimos anos e, na medida da passagem dos tempos, foi se formando um panorama tanto complexo

¹Pós-doutora em Criminologia e Justiça Juvenil junto ao Center for the Study of Law and Society (Berkeley Law) da Universidade da Califórnia; Doutora em Direito (PUC/RS); Mestre em Ciências Criminais (PUC/RS); Advogada, Socióloga; Professora da Faculdade de Direito da UFRGS, com atuação na Graduação, Mestrado e Doutorado. E-mail: anapaulamottacosta@gmail; Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/4819150909009593>; ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-4512-1776>

²Pós-doutora em Direito pela Universidade de Hamburgo-Alemanha. Pós-doutora em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Doutora em Direito pela Universidade de Augsburg - Alemanha. Mestre e graduada em Direito pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Ex-bolsista do MPI - Max Planck Institute Hamburg-Alemanha. Professora do curso de graduação e de pós-graduação em Direito na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Especialista em Neurociências e comportamento na PUC-RS. E-mail: gabriellebezerrasales@gmail.com. Currículo: <http://lattes.cnpq.br/9638814642817946>. ORCID ID - <https://orcid.org/0000-0003-3628-0852>.

quanto arriscado para a mera aplicação das categorias usuais que perfazem o sistema jurídico, implicando em uma necessária composição de medidas de adequação e de atualização, em especial quando se analisa o uso contínuo de tecnologias sutis e pervasivas.

Em verdade, o contexto atual passou a ser delineado com a aplicação cada vez mais frequente das chamadas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs), vulgarmente conhecidas como novas tecnologias ou tecnologias do futuro, das quais emergiu o hodierno cotidiano informacional e algoritmizado. No que se refere ao uso e aos seus efeitos, impende destacar que há na atualidade uma sistemática produção de novos sentidos que modularam o tempo, o espaço, gerando novas formas de subjetivação e, em vista disso, novas formas de commodities que, em suma, são os dados pessoais.

Oportuno reafirmar que, na medida em que os dados pessoais passaram a figurar na lista das principais commodities, a contemporaneidade assistiu a emergência de novas condições de agravos à pessoa humana, vez que a mesma se encontra completamente inserida em um novo contexto pós-panóptico, ou seja, um cenário opressivo, discriminatório e exploratório forjado pelo capitalismo de vigilância bem como situado a partir e com base na economia da atenção.

Interessante sublinhar que há um panorama de afetações que não se restringem apenas à esfera da privacidade comumente tratada com ênfase pela comunidade jurídica desde o século passado, em especial no que toca aos chamados vulneráveis, em que alguns danos já podem ser reconhecidos e, portanto, abre-se um vasto terreno para uma arquitetura legislativa composta por novas hipóteses legais e para as medidas de proteção em conformidade com o disposto, à guisa de exemplo, na Lei Geral de Proteção de Dados (doravante LGPD).

Contudo, deve-se mencionar que ainda há muito a ser desvelado em termos de danos e de violações e, desta feita, reflexões lúcidas e factíveis urgem para a estruturação de novos parâmetros condizentes com o traço civilizatório alcançado até o presente momento, com os desdobramentos do catálogo de direitos e de garantias nacionalmente assegurado e com as conquistas sociais, culturais e políticas do final do século XX.

Em face desse novo contexto, intenta-se uma reflexão eminentemente dialogada acerca do sistema normativo brasileiro reconfigurado a partir da entrada em

vigor da LGPD e demais documentos que formatam a proteção de dados pessoais no Brasil tendo em vista a pré-existência de uma não menos relevante composição de direitos e de garantias voltadas para a proteção de crianças e de adolescentes.

Para tanto, empregando o método hipotético-dedutivo mediante uma investigação bibliográfica e exploratória embasada na perspectiva constitucional e com o enfoque na proteção multinível, especificamente no catálogo de direitos humanos e fundamentais voltados mais diretamente para este contingente populacional, este artigo é composto de partes essenciais.

Inicialmente, aborda-se os direitos das crianças e dos adolescentes no Brasil pós-88, acercando-se a seguir de considerações sobre a proteção de dados pessoais no sistema normativo brasileiro, particularmente no que se refere ao problema do manejo seguro das bases legais na LGPD para, ao fim e ao cabo, por meio de um maior adensamento acerca da doutrina da proteção da criança e dos contornos do direito à proteção de dados pessoais, propor uma espécie de cartografia mais específica, afirmando uma nova pauta para a resolução de conflitos que envolvem direta e indiretamente esses sujeitos e, assim, proporcionando uma abordagem que visa enfatizar a necessidade de afirmação de um maior alcance eficaz do ordenamento jurídico sob pena do real comprometimento das futuras gerações, particularmente tendo em vista o emolduramento protetivo dos dados pessoais.

II Os direitos das crianças e dos adolescentes no contexto pós-88

No que se refere aos direitos das crianças e dos adolescentes, deve-se alertar, o texto constitucional buscou sua fundamentação no princípio da Dignidade da Pessoa Humana, incorporando igualmente algumas das principais diretrizes dos Direitos Humanos no plano internacional, especificamente, seguindo os caminhos traçados por ocasião da elaboração da Convenção Internacional dos Direitos da Criança.

Conveniente situar que na medida da dignidade a todos conferida, a CF/88 instituiu uma diversificada paleta de parâmetros de interpretação e de aplicabilidade dos demais dispositivos que implicam no resguardo da sua força normativa e, por assim dizer, do seu sentido eficaz amplo como premissa básica, sobretudo quando se refere aos historicamente subalternizados.

Paralelamente, no ambiente latino-americano, a partir do início da década de oitenta do século passado, começou a difundir-se o processo de discussão da

Convenção Internacional dos Direitos da Criança. Nessa altura, observa-se, de modo particular, a atuação e a influência dos movimentos sociais emergentes na construção de textos jurídicos da área dos direitos da infância.

Importa mencionar que no Brasil, tal movimento coincidiu com os debates que antecederam a convocação da Assembleia Nacional Constituinte e que, particularmente em razão dos apelos populares, prosseguiram com fôlego durante a elaboração da CF/88. Assim, a situação das crianças e dos adolescentes foi um dos temas mais significativos nessa trajetória para assegurar a positivação de direitos e de garantias³ no cenário brasileiro.

Toda essa mudança legislativa somente pode ser compreendida desde uma perspectiva arqueológica e, de certo modo, cartográfico na medida em que representou a superação de um modelo de tratamento jurídico da infância e da juventude, que já vigorava há cerca de um século na maioria dos países ocidentais.

Trata-se das chamadas “legislações de menores”, fundamentadas na “doutrina da situação irregular” - como ficou conhecida na América Latina -, que se caracterizava pela legitimação jurídica da intervenção estatal discricional. Entre o final do Século XIX e quase final do século XX, e.g., as legislações fundadas nesses preceitos doutrinários foram a manifestação objetiva do pensamento considerado avançado em relação à situação anterior⁴. Assim, em um período não superior a vinte anos, todas as leis latino-americanas adotavam a concepção tutelar, tendo por objetivo central o “sequestro social” de todos aqueles em “situação irregular”, também do ponto de vista jurídico.

O enfoque principal da referida doutrina estava em legitimar a potencial atuação judicial indiscriminada sobre crianças e adolescentes em situação de dificuldade. Tendo como foco o “menor em situação irregular”, deixava-se de considerar as deficiências das políticas sociais, optando-se por soluções individuais que privilegiavam a institucionalização (MÉNDEZ, 1996, p. 88-96). Em nome dessa compreensão individualista, biologista, o juiz aplicava a lei de menores sempre a partir de uma justificação positiva, a qual transitava entre o dilema de satisfazer um discurso

³ Uma comissão popular, conhecida como “Comissão Nacional Criança e Constituinte”, reuniu 1.200.000 assinaturas para sua emenda, que buscava a inclusão na Constituição do art. 227. (PEREIRA, 1998, p. 33).

⁴ Antes do final do Século XIX não havia tratamento jurídico específico para a infância e para a adolescência; alguns doutrinadores, que fundamentam tal análise histórica, entendem tratar-se da fase de “Pré-história dos direitos da infância”. (MÉNDEZ, 2000, p. 7-10).

assistencialista e, particularmente, uma necessidade de controle social.

A partir da contribuição de Mary Beloff, podem-se resumir as características da “doutrina da situação irregular”:

As crianças e os jovens eram considerados como objetos de proteção, tratados a partir de sua incapacidade. As leis não eram para toda infância e adolescência, mas para uma categoria específica, denominada de “menores”. Para designá-los eram utilizadas figuras jurídicas em aberto, como “menores em situação irregular”, em “perigo moral ou material”, “em situação de risco”, ou “em circunstâncias especialmente difíceis”. Ainda, prossegue a autora, configurava-se do ponto de vista normativo uma distinção entre as crianças e aqueles em “situação irregular”, entre crianças e menores, de sorte que as eventuais questões relativas àquelas eram de competência do Direito de Família e desses dos Juizados de Menores. As condições em que se encontravam individualmente convertiam as crianças e adolescentes em “menores em situação irregular” e, por isso, objeto de uma intervenção estatal coercitiva, tanto em relação a eles como em suas famílias (BELLOFF, 1999, p. 13-15).

Diante do conceito de incapacidade, a opinião da criança fazia-se irrelevante e a “proteção” estatal frequentemente violava ou restringia direitos, na medida em que não era concebida desde uma perspectiva dos Direitos Humanos e tampouco dos Fundamentais. O juiz de menores não era uma autoridade de quem se esperava uma atuação tipicamente judicial, deveria identificar-se com um “bom pai de família”, em sua missão de encarregado do “patronato” do Estado sobre esses “menores em situação de risco ou perigo moral ou material”. Disso resulta que o juiz de menores não estava limitado pela lei e tinha faculdades ilimitadas e onipotentes de disposição e de intervenção sobre a família e a criança, com amplo poder discricionário (BELLOFF, 1999, p.15).

De outra parte, não havia distinção em relação ao tratamento das políticas sociais e de assistência destinadas às crianças e aos adolescentes que cometiam delitos ou outros, em situação geral de pobreza.

Tratava-se, consoante a autora, de “sequestro e judicialização dos problemas sociais”. Como consequência, desconheciam-se todas as garantias reconhecidas pelos diferentes sistemas jurídicos no Estado de Direito e a medida por excelência adotada pelos Juizados de Menores, tanto para os infratores da lei penal quanto para as

“vítimas” ou “protegidos”, era a privação de liberdade, sendo esta imposta por tempo indeterminado, não sendo aplicada em decorrência de qualquer processo judicial que respeitasse as garantias individuais (BELLOFF, 1999, p.16).

De fato, pode-se dizer que, segundo as legislações fundamentadas na doutrina da situação irregular, a centralização do poder de decisão estava no Estado, mediante a figura do juiz, com competência ilimitada e discricional, sem praticamente nenhuma limitação legal. Nesse sentido, buscava-se a judicialização dos problemas vinculados à infância empobrecida e à patologização dos conflitos de natureza social, portanto, à criminalização da pobreza (MÉNDEZ, 1996, p. 26).

Com o advento da Convenção Internacional dos Direitos da Criança, de acordo com o critério proposto por Emílio Garcia Méndez, caracterizou-se uma nova fase dos direitos da criança e do adolescente (MÉNDEZ, 2000, p. 7-10).

Assim, no caso brasileiro, essa nova etapa expressou-se, sobretudo com a promulgação da CF/88 e, *a posteriori*, em 1990, com a entrada em vigor do Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei 8.069/90, bem como, no mesmo ano, confirmou-se com a ratificação da Convenção Internacional pelo Congresso Nacional. Tratava-se, destarte, da consolidação na legislação internacional, com influência gradativa nas Constituições dos vários países, da “Doutrina das Nações Unidas de Proteção Integral à Criança”.

Assertivamente, deve-se sublinhar que a Doutrina da Proteção Integral (MACHADO, 2003, p. 47-54, entre outros autores que tratam do tema) é a atual base valorativa que fundamenta os direitos da infância e da juventude. Parte-se do reconhecimento normativo de uma condição especial, ou melhor dizendo, peculiar, das pessoas desse grupo etário (zero a 18 anos), que devem ser respeitadas enquanto sujeitos de direitos. Crianças e adolescentes, a partir de então, ainda que no texto normativo, foram reconhecidos em sua dignidade, pessoas em desenvolvimento, que necessitam de especial proteção e, nesse mesmo âmbito, de garantia dos seus direitos por parte dos adultos: Estado, família e sociedade.

Logo, são os adultos, no desempenho de seus papéis sociais, que devem viabilizar as condições objetivas para que os sujeitos “crianças” e “adolescentes” possam crescer de forma plena, ou seja, possam desenvolver suas potencialidades e, empreender uma trajetória de vida fecunda no compasso do livre desenvolvimento da personalidade constitucionalmente previsto. Proteção integral, nesse sentido, nada

mais é que a responsabilização dos adultos pelo cuidado⁵ e pela garantia de condições para que as crianças e os adolescentes possam exercer a sua cidadania de modo pleno e, nessa conjuntura, integralmente investidas de dignidade, dentro e fora do ambiente digital.

Notabiliza-se que a questão se situa no reconhecimento da condição de titularidade de direitos dessa parcela da população, cujo tratamento histórico e legislativo foi sempre de indiferença em relação a sua peculiaridade, ou de consideração como um objeto do poder e da decisão dos adultos, com o intuito de tutela, ou de controle. Crianças e adolescentes, titulares de direitos, são considerados sujeitos autônomos, mas com exercício de suas capacidades limitadas em face das etapas de desenvolvimento. Titulares de direitos e igualmente de obrigações ou de responsabilidades, as quais são graduais na medida de seu estágio de vida.

Sobre o tema, Flávia Piovesan admoesta que o reconhecimento é a condição para a viabilização das condições necessárias ao pleno desenvolvimento das potencialidades das pessoas: A garantia da igualdade, da diferença e do reconhecimento de identidades é a condição e o pressuposto para o direito à autodeterminação, bem como para o direito ao pleno desenvolvimento das potencialidades humanas, transitando-se da igualdade abstrata e geral para um conceito plural de dignidades concretas (PIOVESAN, 2010, p. 76).

A Doutrina da Proteção Integral tem nesses pressupostos seus fundamentos e é complementada a partir de princípios jurídicos positivados na Convenção Internacional e, de forma paradigmática, na CF/88. Entre os quais, destacam-se: o princípio da prioridade absoluta; o princípio do melhor interesse; o princípio da brevidade e da excepcionalidade; o princípio da condição peculiar de desenvolvimento; e o princípio da livre manifestação, ou, em termos mais diretos, o direito de ser ouvido.

Para além disso, interessa mencionar que essa Doutrina encontra-se presente nos seguintes documentos e tratados internacionais: Convenção Internacional sobre os Direitos da Criança, de 1989; Regras Mínimas das Nações Unidas para a

⁵ A compreensão do “cuidado” como valor jurídico, tem sido desenvolvida por alguns autores e identifica-se com a idéia, protegida pelo ordenamento jurídico brasileiro, notadamente de inspiração constitucional, que envolve, além de circunstâncias materiais, a especificidade da proteção, que significa defesa, socorro, ajuda, ter aos cuidados os interesses de alguém, portanto, inserida em dispositivos de ordem imaterial, mas que podem ser identificados racionalmente na medida em que se evidencia sua existência (COLTRO, OLIVEIRA e TELLE, 2008, p. 112).

Administração dos Direitos dos Menores, Regras de Beijing, de 1985; Regras das Nações Unidas para a Proteção dos Menores Privados de Liberdade, de 1990; Diretrizes das Nações Unidas para a Prevenção da Delinquência Juvenil, Diretrizes de Riad, de 1990; Regras Mínimas das Nações Unidas para a elaboração de Medidas Não-Privativas de Liberdade, Regras de Tóquio, igualmente de 1990.

Assim, o conjunto de documentos internacionais superou, portanto, no âmbito normativo, a antiga concepção tutelar, trazendo a criança e o adolescente para uma condição singular de sujeitos de direitos perante o Estado e a sociedade civil; estabelecendo para esses, conseqüentemente, um feixe de obrigações e de limites de intervenção. A positivação de direitos destinados ao público infanto-juvenil, em conformidade com a base doutrinária, tem especial significado na medida em que rompeu com o tratamento jurídico destinado a esse público, até então: o “direito do menor”.

A propósito, a Doutrina da Proteção Integral tem um significado e um sentido contextualizado, devendo ser entendida como proteção especial aos direitos da pessoa em desenvolvimento e não das pessoas em si. Caso contrário, continuar-se-ia a considerar a pessoa como se objeto fosse, o que fez parte da tradição histórica do tratamento de crianças e de adolescentes pela sociedade e pelo Estado. “Lo que se protege son precisamente derechos y no directamente a la persona, pues de esta última forma pasa a ser ella el objeto protegido” (MORALES, 2001, p. 19).

Daí, pode-se salientar que as alterações normativas no plano internacional, com forte influência nos Estados nacionais, em especial no caso brasileiro, significaram um importante avanço. De outra banda, tal compreensão histórica e contextualizada ajuda no entendimento acerca das razões pelas quais, no contexto de complexidade dos dias de hoje, ainda se verificam algumas intervenções sobre a vida de crianças e adolescentes como se ainda estivesse vigente a “situação irregular”.

Na percepção de Emílio Garcia Méndez, trata-se da predominância de uma cultura que faz parte da “epiderme ideológica”, que perpassava o conteúdo de tais leis, sendo superada no plano internacional e constitucional da maioria dos Estados nacionais democráticos, e que, no entanto, continua presente na “epiderme” institucional e judicial, ao menos no caso brasileiro, em muitos momentos e circunstâncias (MÉNDEZ, 2001, p. 42).

Nesse plano situa-se, em alguma medida, a dificuldade de reconhecimento, em especial do público de adolescentes, notadamente quando se tem em vista os recortes de gênero, de raça e de classe social, como sujeitos de direitos em uma atmosfera de efetividade e, assim, de empoderamento.

Esse processo de fortalecimento do protagonismo, no entanto, se projeta de modo muito desafiador na medida em que exige novos critérios, estratégias e novas condições em função do alto e, em princípio, inevitável impacto da tecnologia nos dias atuais, da frequente estrutura dos termos de uso das plataformas e redes sociais que não possibilitam a reflexão e a tomada de decisão livre e soberana e da emergência de novos agravos ainda não mapeados, seja em relação ao uso desordenado e à exposição excessiva de dados seja em relação às consequências advindas com a divisão digital⁶, sobretudo no que afeta aos hipervulneráveis⁷.

III Da proteção de dados pessoais no sistema normativo brasileiro

Segundo os relatórios do IPEA⁸ e do IBGE⁹ o Brasil se particulariza pelo fato de ser uma sociedade hiperconectada, por ser uma das maiores consumidoras de tecnologia, possuir um dos piores sinais de internet, principalmente em razão de um abismo composto pelas lacunas ainda muito consideráveis no ordenamento jurídico, por um déficit educacional que afeta a formação de recursos humanos para atuar nessa área, por um alto índice de corrupção e de convivência dos agentes públicos com relação aos abusos cometidos pelas empresas de tecnologia e em função de uma realidade marcadamente assimétrica que se tornou um campo fecundo para os efeitos da divisão digital que grassa nos dias atuais.

⁶ https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2020/04/29/internas_economia,1142936/internet-chega-a-4-em-cada-5-lares-diz-ibge-excluidos-digitais-somam.shtml Consulta em: 12.dez.2020

⁷ LEAL, Livia Teixeira. Internet of toys: os brinquedos conectados à internet e a necessária proteção da criança e do adolescente. In: TEIXEIRA, Ana Carolina Brochado; DADALTO, Luiciana.(Org). Autoridade parental: dilemas e desafios contemporâneos. Indaiatuba/SP: Editora Foco, 2019, p.157.

⁸INTERNET no Brasil reproduz desigualdades do mundo real. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada** – IPEA, 10 jun. 2019. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=34796>. Acesso em: 22 ago. 2020.

⁹PNAD Continua TIC 2018: Internet chega a 79,1% dos domicílios do país. **Agência IBGE Notícias**, 29 abr. 2020. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/27515-pnad-continua-tic-2018-internet-chega-a-79-1-dos-domicilios-do-pais>>. Acesso em: 20 ago. 2020.

Há, todavia, em face do que ainda carece o sistema protetivo de dados pessoais sempre um alento ao se contemplar a efeméride dos trinta anos do Código de Defesa do Consumidor e do Estatuto da Criança e do adolescente, sobretudo da maneira em que esses instrumentos conferiram novos parâmetros para a interpretação e para a aplicação constitucional e, assim, passaram a expressar e a suportar uma atual rede social e jurídica que permite contemplar segurança aos hipossuficientes e, nesse sentido, incrementaram o teor e a densidade do corolário de direitos e de garantias constitucionalmente assegurados, inclusive os advindos com o Marco Civil da Internet, comumente chamado de Constituição da Internet no Brasil.

A segurança e a proteção da pessoa humana no âmbito digital, no que afeta aos inúmeros usos dos dados pessoais e, de modo especial, no contexto da internet, ainda carecem de maior atenção no Brasil, muito embora já se tenha desde 2014 um marco civil que, dentre outros pilares, expressamente previu como princípio estruturante a privacidade, delegando, no entanto, a proteção de dados pessoais a uma legislação específica que se concretizou por meio da promulgação da Lei Geral de Proteção de Dados – Lei 13.709/2018 (doravante LGPD) que recentemente entrou em vigor em setembro de 2020.

Interessante apontar que o movimento que ensejou a promulgação daquela ferramenta legislativa contagiou grupos diversos e incluiu a questão da cibersegurança na pauta nacional na medida em que o Brasil passava a aderir ao padrão de exigência por transparência, por equidade, por liberdade, notadamente em face do crescente vigilantismo que, à época, se projetava e continua se mostrando como um grande obstáculo para a consolidação do regime democrático.

À guisa de ilustração, o debate sobre a produção legislativa voltada para a proteção de dados pessoais é um legado evidente daquele momento em que o país parecia tomar algumas rédeas em função do caso Snowden. O Brasil, deve ser notabilizado nessa altura, passou a ser visto e ouvido no panteão internacional como um lugar de resistência em que havia a esperança de que a sociedade civil tivesse uma participação mais ativa na discussão e na produção de metodologias de uso das TICs amigáveis aos direitos humanos e fundamentais. E isso resultou no início do processo discursivo de elaboração de uma Lei geral de proteção de dados pessoais que, em síntese, fosse voltada para a proteção da pessoa natural no âmbito digital, mas, não

exclusivamente a ele, vez que já não se pode mais delinear com facilidade as fronteiras do real em face do virtual.

A finalidade, a adequação, a necessidade, o livre acesso, a qualidade dos dados, a transparência, a segurança, a prevenção e a não discriminação, permeadas pelo princípio da boa-fé, perfazem a constelação principiológica da LGPD que, por óbvio, é emoldurada pelos princípios constitucionalmente previstos pela Carta de 1988 e se ampara em instrumentos jurídicos previstos em outras searas, para além do direito digital, como a civil, a penal, a que expressa direitos de crianças e de adolescentes e a consumerista.

Deve-se apontar ainda a sintonia com o que proclama o artigo 5º, X da CF/88. Assim, em uma análise mais pormenorizada dos dispositivos desse instrumento legal, podem ser apontados como desdobramentos do direito à proteção de dados, dentre outros, os direitos: ao livre acesso, à qualidade dos dados, à transparência, à segurança, à prevenção e à não discriminação.

A promulgação dessa lei colocou o Brasil no rol de mais de uma centena de países que hoje podem, em certa medida, ser considerados adequados para proteger a privacidade e o uso de dados pessoais, uma vez que possuem institutos voltados para essa área, sendo que, em regra, estão integrados aos demais países que atuam em rede, inclusive no que afeta às cautelas em relação à transferência de dados no contexto mundial.

A LGPD, deve-se reafirmar, criou uma regulamentação específica para o uso, para a proteção e, notadamente, para a transferência de dados pessoais no Brasil, nos âmbitos privado e público, e estabelece de modo claro quais e quem são as figuras diretamente envolvidas nos fluxos de dados e quais são as suas atribuições, as responsabilidades e as penalidades no âmbito civil – que podem chegar à multa de 50 milhões de reais em decorrência de algum incidente ocorrido. Devendo-se nessa altura alertar para o fato de que essa soma se refere a cada uma das infrações e não à condenação de modo geral.

Em linhas amplas, a LGPD visa, em suma, assegurar a integralidade da proteção à pessoa humana na medida em que consagra a obrigatoriedade do gerenciamento seguro do início ao fim das diversas modalidades de operações que envolvem os dados pessoais.

Importa salientar que o resguardo dos dados pessoais, particularmente os dados sensíveis, embora inicialmente tomados como personalíssimos, nunca tem apenas uma dimensão individual, uma vez que estão intrinsecamente atrelados ou podem ser atrelados aos dados de outrem. Nesse sentido, interessa um olhar mais adensado na busca pela proteção dos interesses difusos, dos interesses coletivos e, de modo geral, dos interesses das crianças e dos adolescentes que apontam para as futuras gerações na busca por uma sintonia fina com os princípios da responsabilidade e da solidariedade, dentre outros.

De acordo com o art. 5º, I e II, da LGPD, os dados pessoais são, então, em princípio, todas as informações de caráter personalíssimo caracterizadas pela identificabilidade e pela determinabilidade do seu titular, enquanto os dados sensíveis são aqueles que, à guisa de exemplo, tratam sobre a origem racial e étnica, as convicções políticas, ideológicas, religiosas, as preferências sexuais, os dados sobre a saúde, os dados genéticos e os biométricos. Os dados sensíveis são, em vista disto, nucleares para a prefiguração e para a personificação do sujeito de direito no contexto atual¹⁰.

O conjunto dessas informações¹¹ compõe os perfis ou as identidades¹² digitais, possuindo valor político e, sobretudo, econômico, vez que podem ser a matéria-prima¹³ para as novas formas de controle e, assim, de poder social, especialmente mediante o uso de algoritmos, de inteligência artificial e de *Big Data*. Oportuno clarificar que a tendência da granulação no que toca ao perfilamento, em razão do avanço e do

¹⁰ Segundo Castells, “no informacionalismo, as tecnologias assumem um papel de destaque em todos os segmentos sociais, permitindo o entendimento da nova estrutura social – sociedade em rede – e consequentemente, de uma nova economia, na qual a tecnologia da informação é considerada uma ferramenta indispensável na manipulação da informação e construção do conhecimento pelos indivíduos”, pois “a geração, processamento e transmissão de informação torna-se a principal fonte de produtividade e poder”. De sorte que a informação passou a ser a matéria prima mais valiosa. Cf. CASTELLS, Manuel. *A era da informação: economia, sociedade e cultura*. São Paulo: Paz e Terra, 1999, v. 3, p. 21.

¹¹ EXEMPLOS DE DADOS DISPONIBILIZADOS – desde os dados que perfazem o registro civil, resultados de exames médicos, dados fornecidos em consultas, regularidade de consultas médicas, frequência e especificidade de exames e de procedimentos clínicos, dados escolares, históricos universitários, histórico de compras em cadeias de lojas virtuais e não virtuais, consumo por meio de aplicativos, assinaturas de periódicos, dados bancários, dados fornecidos à receita federal, dados obtidos no departamento de trânsito, da polícia, dos cartões de crédito, histórico de páginas visitadas, participação em enquetes virtuais etc.

¹² MURAT, Pierre. L'identité imposée par le droit et le droit à connaître son identifié. In: MALLET-BRICOUT, Blandine; FRAVARIO, Thierry (Dir.). *L'identité, un singulier au pluriel*. Paris: Dalloz, 2015. p. 52.

¹³ JÖNS, Johanna. *Daten als Handelsware*. Hamburg: Deutsches Institut für Vertrauen und Sicherheit im Internet (DIVSI), 2016. p. 18.

incremento da tecnologia, vai desnudando cada vez mais a pessoa humana no ambiente digital e, por sua vez, gerando mais graves as condições de vulnerabilização.

Os perfis são composições, ou melhor dizendo, são mosaicos compostos pelas informações fornecidas pelos usuários em uma formatação igualmente constituída e circunstanciada pelo que é consciente e livremente disponibilizado e pelo que advém em forma de dados públicos e das pegadas digitais, dos cruzamentos e dos vazamentos de dados. Importa lembrar que o que caracteriza o dado como sensível é a possibilidade de ser utilizado de modo discriminatório e, dessa forma, há de se reconhecer que o manejo/tratamento desses dados pode expressar uma afetação direta ou indireta à pessoa humana, sendo sempre detectada a posteriori. Aduz-se uma urgência em pensar além da mera noção de usuário, incluindo a perspectiva da cidadania de forma mais ampla e condizente com o presente e, assim, em consonância com a indefinição de fronteiras entre o mundo real e o mundo virtual.

Nessa altura, portanto, conveniente é reafirmar que a natureza dos dados é a fluidez em um ambiente marcadamente incerto, inseguro e volátil configurado a partir da ação de monopólios e, por outra banda, destituídos de qualquer regulamentação efetiva, no caso da considerável parcela manifestada pela *deep web*, por exemplo. De fato, interessa a produção de sistemas de garantia da cidadania plena que, além de afeitos à privacidade, oportunizem e estimulem, em geral, o protagonismo do usuário em um ecossistema seguro e confiável de modo a configurar, na medida do possível, a soberania de seus dados como parte da proteção da sua própria personalidade.

Há, a despeito da atual complexidade, um apelo significativo pela sistematização de regras e de modos de regulamentação que, transcendentemente às limitações impostas pela ideia de soberania possam, de fato, propiciar a segurança, a transparência e resgatem a confiança como eixos centrais para o tráfego de dados no ecossistema virtual.

A emergência da nova identidade do humano-usuário implica em novos padrões normativos que abranjam os diversos fluxos de dados, sejam eles, primários ou secundários. Mas, em particular ofereçam anteparos eficazes, no caso das crianças e dos adolescentes, para o exercício dos direitos e das garantias outrora consagradas e voltadas, em um primeiro sentido, para o mundo real. De toda forma, os dados pessoais, comuns ou sensíveis, advém minimamente desde um fluxo pautado no consentimento, passando inclusive pela produção e pela disponibilização de dados

públicos quanto das chamadas pegadas digitais, bem como dos inúmeros vazamentos que tem sido detectados. Não resta dúvida, de qualquer sorte, que a anuência livre, consciente, responsável e solidária ainda deve ser entendida como um anteparo a ser fortalecido pelas legislações.

Contudo, as pegadas ou os rastros digitais configuram todo o conjunto de dados que são tomados de assalto em razão da vida em sociedade a despeito do conhecimento da pessoa envolvida, sobretudo pela prática do vigilantismo que tem sido muito mais usual no presente momento. E, na medida em que se agudizaram as atenções para a questão da segurança pública, passaram a fazer parte indelével da vida urbana, sendo praticamente impossível imaginar um sistema em que o indivíduo possa gozar de um espaço de liberdade real.

Não se pode olvidar, em síntese, que esses rastros são expressões que forçosamente tragam os indivíduos para um mundo virtual em que os perigos estão muito além da questão do consentimento e da disponibilização consciente, perfazendo um sólido patrimônio para alguns e uma teia de agravos para os demais, especialmente quando se tem em vista o contingente de crianças e de adolescentes, sobretudo aqueles e aquelas que estão institucionalizados.

O paradoxo que se verifica vai, nesses termos, além da mera disponibilização consciente de dados pessoais, tampouco da atuação diligente de pais e de responsáveis na medida em que devem ser exigidas respostas do poder público forjadas a partir da educação digital e, daí, concretizadas mediante políticas que alinhavam a inclusão e a regulamentação, inclusive a partir da conjugação de esforços com parceiros internacionais.

Nessa conjuntura impende mencionar que a Lei de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei n. 13.709/2018, considera em seu art. 2.º, VII, como fundamento *os direitos humanos, o livre desenvolvimento da personalidade, a dignidade e o exercício da cidadania pelas pessoas naturais*. Esse fundamento, particularmente, está associado diretamente ao consentimento das pessoas naturais expresso como elemento transversal na Lei ao longo de seus 65 artigos, tanto no que concerne a sua exigência como a sua dispensa.

É exigência da Lei n. 13.709/2018, à guisa de exemplificação, o consentimento informado para o tratamento de dados pessoais, normatizado no Capítulo II, arts. 7.º, I, conjugado com o art. 8.º e seus parágrafos, que estabelecem a forma (§ 1.º),

responsabilidades do controlador (§§ 2.º e 6.º), as vedações e os critérios de nulidade (§§ 3.º, 4.º e 5.º). Por sua vez, o art. 9.º determina, com base no princípio do livre acesso, que os direitos do titular dos dados pessoais podem ser empregados para obter informações sobre a finalidade, a forma, a identificação e informações do controlador, o compartilhamento realizado pelo controlador e suas respectivas responsabilidades, entre outras características, previstas do inciso I ao inciso VII, além dos direitos estabelecidos no art. 18. Não custa sublinhar que a LGPD, ao contrário da legislação europeia que serviu de inspiração, acabou sendo promulgada com um texto em que não se depreende a mesma ênfase na importância do consentimento.

As exceções previstas ao consentimento informado elencadas nos § 4.º do art. 7.º da LGPD – isto é, a dispensa *do consentimento para os dados tornados manifestamente públicos pelo titular*, resguardados os direitos do titular e os princípios legais, em especial a *finalidade, a boa-fé e o interesse público*, previstos no § 3.º – não esclarecem o que é tornar manifestamente públicos dados e informações. Cabe, a propósito, ainda uma atuação mais incisiva da ANPD (Autoridade Nacional de Proteção de Dados) nesse aspecto e em outros.

De mais a mais, o Capítulo III da Lei de Proteção de Dados deve ser sublinhado, pois nele são previstos os direitos dos titulares, estabelecidos nos arts. 17 a 22. O artigo introdutório do Capítulo, art. 17, determina as bases inerentes ao pleno desenvolvimento da personalidade – isto é, considerando *os direitos fundamentais de liberdade, de intimidade e de privacidade* –, direitos estes que serão desdobrados e especificados *intra legis* ao longo da Lei, especificamente nos artigos seguintes, arts. 18 a 22. Entretanto, esses direitos devem ser, também, sistematicamente interpretados *extra legis*, particularmente considerando a Constituição Federal e os Códigos Civil e do Consumidor bem como o ECA (Estatuto da criança e do adolescente).

Um aspecto notável foi o fortalecimento da proteção e a decorrente vedação de uso de dados sensíveis, particularmente os dados referentes à saúde, para fins discriminatórios independentemente do consentimento do usuário, sobretudo em face dos riscos de destruição, de divulgação e de acesso indevido em razão da estrutura aberta da internet, previstos na Seção II, arts. 11, 12 e 13 da Lei 13.709/2018.

De qualquer forma, extrai-se desse texto legislativo além de relevantes conceituações como as que diferenciam os dados pessoais dos chamados dados sensíveis, o âmbito de proteção do direito fundamental à proteção de dados pessoais,

afiançado em sede de controle de constitucionalidade pelo Supremo Tribunal Federal (STF) mediante julgamento histórico em maio de 2020 em que suspendeu a eficácia da Medida Provisória (MP) 954/2020. Importa salientar que naquela sessão emblemática foi engendrada uma mutação constitucional baseada na lógica de que não há dados irrelevantes, neutros ou insignificantes e, assim, restou reafirmada a proteção constitucional ao dado pessoal e, nessa medida, à pessoa humana no ecossistema digital/virtual.

Interessa admitir que houve a afirmação de um direito fundamental autônomo e, na outra face, a afirmação de um duplo dever do Estado brasileiro, ou seja, de um lado a tarefa de se abster de interferir negativamente no âmbito de proteção desse direito e, de outra banda, de adotar as medidas apropriadas e que, ato contínuo, assegurem o seu devido cumprimento e a sua concretização.

Nesse ponto, se faz imprescindível apontar novamente para a atuação da Autoridade Nacional de Proteção de Dados Pessoais (ANPD) que deve, juntamente com a composição e atuação efetiva do conselho, de fato, atuar de forma a garantir a efetividade da LGPD, mas, em especial deve assegurar as molduras factíveis para a implantação de um sistema protetivo que tenha expressão condizente com a paleta de direitos e de garantias já inseridos no ordenamento jurídico brasileiro.

A esse respeito, deve-se voltar o enfoque para o teor da Lei 13.853 de 2019 que, alterando a LGPD, instituiu e criou a ANPD em bases muito mais voltadas para a segurança e para a ideia de defesa do que propriamente de cidadania ao vinculá-la ao poder executivo e, dessa maneira, alijá-la de seu perfil autônomo. Ocorre que o papel a ser desempenhado pela ANPD deve ser extremamente relevante para a sociedade civil, vez que consiste em uma área que avança de modo exponencial e, tal qual outrora salientado, ainda não se pode precisar os riscos para a população em geral, sendo mais gravoso o dano quando se trata de seres em formação e, por isso, indiscutivelmente vulneráveis. A ANPD, v.g., deve atuar voltando sua atenção ao contingente populacional mais desassistido de políticas de inclusão e de educação digital, principalmente no que afeta às crianças e aos adolescentes.

Assim, apesar das lacunas e dos vácuos que persistem e, por certo, serão alvo da conduta regulamentatória da ANPD, deve-se dar destaque ao preceito da prioridade absoluta e ainda aos princípios da proteção integral e do melhor interesse das crianças e dos adolescentes previstos na Seção III, art. 14, que exige em seu § 1.º o

consentimento de pelo menos um dos pais ou do representante legal e prevê limitações para a coleta, o armazenamento e o tratamento postos nos parágrafos seguintes.¹⁴

A problematização se amplia na medida em que ainda há muito a ser feito em termos de interpretação, de harmonização e de aplicação legal do que tange ao aspecto procedimental e, nesse sentido, interessa salientar que, o consentimento deve ser entendido como uma forma de anuência livre, informada e esclarecida em que o usuário ou os pais ou responsáveis, quando se trata de crianças e de adolescentes, possam ter todos os seus direitos resguardados e, no que se refere à liberdade, entende-se que mesmo pode ser retirado a qualquer momento. Essa aplicação legal vai muito além da visão técnica, vez que deve se notabilizar por uma abordagem profunda em face da condição peculiar dos sujeitos envolvidos e dos efeitos futuros em termos de perfilhamento e, conseqüentemente, de possibilidades de discriminação algorítmica.

Outros pontos nebulosos foram conflagrados no momento em que a sociedade brasileira e toda a população mundial foram tomadas de assalto pela eclosão dos tempos pandêmicos. Nesse ambiente ainda mais tensionado pela eclosão da situação pandêmica que gerou um aumento exponencial das TICs, agravado ainda em razão dos equívocos relacionados com a ausência de criação/implantação de uma Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) livre de qualquer interferência do poder executivo e a tendência ávida do atual governo pela unificação das plataformas de dados públicos, evidencia-se como lapidar o papel da doutrina, da jurisprudência e, naturalmente, dos diálogos na seara da academia para a produção de novos parâmetros, limites e fronteiras. Entende-se igualmente relevantes os esforços na promoção de grandes consultas populares e de audiências públicas a respeito dessa temática.

O momento pandêmico acabou por ser extremamente importante para visibilizar as desigualdades sociais no Brasil, em especial quando se tem em mente às oportunidades e aos danos que são distribuídos e suportados pelas parcelas distintas da população. No que se refere às crianças e aos adolescentes, pode-se afirmar que a

¹⁴“Assent is respectful of minor patients and ensures their rights are protected. Policies and procedures can be developed to incorporate assent, researchers have a stronger conceptual base, and educators can train nurses to help pediatric patients develop medical decision making skills”. In: SELF, J. C.; CODDINGTON, J. A.; FOLI, K. J.; BRASWELL, M. L. Assent in pediatric patients. *Nurs Forum*, v. 52, n. 4, p. 366-376, oct. 2017. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28419461/>>. Acesso em: 20 jul. 2020.

entrada no mundo digital e a utilização da tecnologia de modo geral revela o abismo indistigível entre miseráveis, pobres, ricos e extremamente ricos no Brasil.

Se se mencionar apenas a questão da educação e da reviravolta causada pelas medidas de isolamento social implantadas em 2020, torna-se muito claro o panorama de descaso e de abandono quanto às escolas públicas e, nessa maneira, à educação e ao futuro das crianças e dos adolescentes de modo mais abrangente. Nesse quesito, reconhece-se que houve perda total do ano escolar em algumas regiões, sendo parcial em outros a depender da atuação isolada de alguns grupos e de alguns governos estaduais.

Os empreendimentos públicos e privados para enfrentamento dessa realidade se mostraram atabalhoados, inconsistentes e insuficientes na medida em que não foram apropriados para o nível de exclusão social evidenciado no Brasil, tampouco se resguardavam ou se embasaram em políticas sérias previamente voltadas para a inovação, para a produção de um ambiente amigável à proteção de dados e para a educação digital.

Nesse ponto, por infelicidade e em virtude da inércia e da desídia quanto ao tema/problema, as esferas, pública e privada, quase empataram. Portanto, o que se viu foi uma adesão incondicionada e até irreflexiva aos contratos das *Big Tech*¹⁵ para a disponibilização de serviços de plataformas em troca dos dados pessoais, tanto triviais quanto sensíveis, de crianças, de adolescentes, de pais, de responsáveis e igualmente de professores e do corpo técnico. Um saldo de adensamento na condição de celeiro digital e de flagrante desrespeito ao que foi assegurado no sistema normativo nacional¹⁶.

A fragilidade da condução do combate e do enfrentamento da pandemia evidencia gravíssimos efeitos a curto e a longo prazo não somente no que toca às áreas da saúde e da educação, ampliando-se para outras searas, sobretudo em razão da amplificação da coleta, do tratamento e da manipulação de dados pessoais de modo inapropriado em dissonância com o sistema protetivo brasileiro em vigor e que prossegue sendo efetuada por cada uma das unidades da federação.

¹⁵ <https://www1.folha.uol.com.br/tec/2020/12/ue-adverte-que-pode-dividir-big-techs-por-maior-concorrencia.shtml> Consulta em: 15.12.2020

¹⁶ <https://www.uol.com.br/ecoa/colunas/patricia-lobaccaro/2020/11/24/o-que-a-pandemia-nos-mostrou-sobre-a-educacao-no-brasil.htm> Consulta em: 12.dez. 2020; <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/ead-e-a-protecao-de-dados-o-rio-grande-do-sul-e-o-google-for-education-09062020> Consulta em: 12.dez. 2020

Incontestável é que a falta de ações coordenadas pelo governo federal tanto no que se refere ao esclarecimento, às políticas de informação quanto à execução de medidas pode ser considerada desastrosa, particularmente em razão da ausência de acurácia e de eficiência para a implantação de ações que aferissem os riscos e os impactos das decisões a serem tomadas¹⁷. Nos termos da política de proteção de dados pessoais e mais especificamente das crianças e dos adolescentes o que se observa é, na melhor hipótese, um pleno desconhecimento dos impactos indelévels que podem gerar repercussões agudas não somente em um plano individual, mas em plano coletivo, vez que atinge aos jovens e crianças em um nível de afetação prospectiva para as futuras gerações e, dessa maneira, acabam por comprometer inclusive a soberania nacional.

Uma análise superficial das cláusulas que figuram nos termos de uso de plataformas como Google Meet e Zoom, v.g., serve para se mensurar o nível de insegurança e de falta de preparo com que as escolas públicas e particulares, bem como hospitais, centros de atendimento e de unidades de saúde trataram os dados de crianças e de adolescentes nesses tempos pandêmicos a revelia do que já se encontra em vigor em termos de principiologia e de dispositivos constitucionais e legais.

Não é demasiado reforçar que o consentimento, regra de ouro no tocante à proteção de dados pessoais, assume uma posição emblemática quando se refere às crianças e aos adolescentes que, por força dos artigos 226 e 227 são considerados a partir da ótica da prioridade absoluta. E, em síntese, tem sido continuamente olvidado, negligenciado ou utilizado de modo fraudulento como uma espécie de presunção em face dos problemas e das situações referentes à pandemia.

IV Síntese Conclusiva

No Brasil, deve-se rememorar em vista do cenário atual, uma coincidência histórica fez com que o momento político internacional de formulação da Convenção Internacional dos Direitos da Criança fosse paralelo à elaboração da primeira Constituição Federal posterior ao período de abertura política, permitindo que fossem incluídos, na Constituição de 1988, os artigos 227 e 228, que positivaram princípios

¹⁷ <https://g1.globo.com/sp/sao-carlos-regiao/noticia/2020/10/17/pulseira-com-inteligencia-artificial-coleta-dados-de-pacientes-e-deve-otimizar-atendimento-em-hospital.ghtml> Consulta em: 01.dez.2020

básicos contidos na Convenção Internacional, mesmo antes que essa fosse aprovada em 1989.

A Constituição Brasileira estabelece, portanto, como sistema máximo de garantias, direitos individuais e sociais, dos quais são titulares todas as crianças e todos os adolescentes, independentemente de sua situação social, pessoal, ou mesmo de sua conduta. É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do Estado a efetivação desses direitos, assegurando as condições para o desenvolvimento integral de quem se encontra nessa faixa etária (CF, artigo 227). Portanto, o estágio de desenvolvimento humano do público infanto-juvenil, em razão de suas peculiaridades, justifica um tratamento especial dentro e fora do espaço virtual.

Trata-se, assim, do reconhecimento constitucional de um conjunto de direitos destinados a tal parcela da população brasileira, os quais correspondem aos valores estabelecidos a partir do modelo de Estado Democrático de Direito e, nesse sentido, estão pautados e voltados para uma ideia de protagonismo. São Direitos Fundamentais que podem ser observados em vários momentos do texto constitucional, como, por exemplo, nos capítulos destinados à educação, à saúde, à assistência social, entre outros. De modo específico, os artigos 227 e 288 da CF tratam da proteção especial das crianças e adolescentes e, dessa maneira, forjaram e sustentam uma nova forma de cuidado e de responsabilização dos adultos.

Logo, além do reconhecimento da condição peculiar, como pessoas em desenvolvimento, ao positivar tais direitos, o texto constitucional busca a efetivação de outra realidade social para essa parcela da população. Trata-se de uma estratégia de efetivação também dos objetivos constitucionais, em especial no que se refere à redução das desigualdades, pois, à medida que a sociedade brasileira conseguir efetivar direitos desde a infância, a tendência social é de se atingir melhores condições de acesso de todos a oportunidades, o que deve contribuir com uma melhor condição de igualdade material. Oportuno lembrar que, dentre a paleta de oportunidades, há um amplo espectro que são negligenciadas em razão da divisão digital.

Por oportuno, torna-se indispensável frisar que a cada um desses níveis de garantias de direitos correspondem políticas públicas a serem ofertadas por parte do Estado, em caráter vertical. De outra parte, a responsabilidade de efetivação de tais direitos é também da família e da sociedade em caráter horizontal (SARLET, 2007, p. 339). Ou seja, o efetivo significado da proteção integral de crianças e adolescentes, ou,

em outras palavras, da proteção constitucional adiada pelo Brasil para suas crianças e adolescentes, é de que os adultos, por meio de suas várias instituições, e pessoalmente são responsáveis por garantir o pleno desenvolvimento de crianças e adolescentes, sejam estes seus filhos, ou os filhos da sociedade do seu tempo.

Nesse aspecto torna-se flagrante a necessidade de compatibilização do sistema normativo voltado para as crianças e para os adolescentes no sentido de propiciar um ecossistema favorável à condição de sujeitos de direitos compatíveis com os atuais dilemas advindos com o incremento das TICs. O direito à proteção de dados pessoais e, deste modo, à proteção da pessoa humana dentro e fora do mundo virtual, na qualidade de direito autônomo, implica a urgência na tomada de decisões do Estado e da sociedade brasileira que propiciem formas efetivas de segurança do fluxo de dados, triviais e sensíveis desse contingente populacional. São deveres do Estado e, deste modo, urgem em serem empreendidos esforços para uma radiografia dos danos perpetrados em razão das ações e da omissão nesses tempos pandêmicos, sobretudo quanto à questão dos dados na área da educação e da saúde.

A intersecção entre o conjunto normativo dos direitos das crianças e adolescentes e do sistema do qual a LGPD faz parte permite concluir-se que se está diante da necessidade de uma proteção especial dos dados de crianças e adolescentes, em razão de sua condição peculiar de desenvolvimento. Em se tratando de dados que dizem da identidade do sujeito, no caso de crianças e adolescentes, trata-se de uma identidade "em construção", em que, de acordo com a Doutrina da Proteção Integral, cabe à sociedade, ao Estado e família garantir a construção em ambiente de segurança. Isso se agudiza evidentemente quando se aborda os dados sensíveis, mas, não somente em relação a eles, vez que não há dado insignificante e tampouco neutralidade no ambiente tecnológico.

Quanto aos níveis de direitos aos quais correspondem políticas públicas que os garantam, vê-se que a proteção de dados se refere a direitos de todas as crianças e de todos os adolescentes, ao que corresponde a necessidade de políticas públicas universais, voltadas a todos os sujeitos até os 18 anos de idade, ainda que com gradativa intensidade. Tais políticas públicas precisam ser construídas em parceria com a sociedade, seja por meio de conselhos paritários, ou de instituições que se ocupam diretamente de crianças e adolescentes, como famílias e escolas. Quanto mais debatido o conteúdo e o método de proteção dos dados deste público, melhor pode-se

chegar ao modelo a ser adotado. Aliando-se ao amplo debate, deve-se exigir a ação do governo federal para que não haja discrepância em relação a esse tema essencial na arena de poder pós-pandêmica.

Interessa pontuar que desde a perspectiva universalizante da Lei de Proteção de Dados voltada para proteger os direitos da população em geral, especialmente o direito à proteção dos dados pessoais, os direitos de crianças e adolescentes são de especial proteção. Assim, em outras palavras, exigem políticas públicas com especificidade de conteúdo e de método. Quais dados são de responsabilidade das famílias? Quais outros são em todas as hipóteses indisponíveis e quais não? Quais exigem que sua proteção conte com intervenção judicial e em quais circunstâncias? São questões que devem ser maturadas à luz do sistema protetivo pré-existente, à luz dos valores pós-88 e projetadas em razão do incontestável papel das TICs na atual conjuntura.

Com efeito, as respostas a essas perguntas ainda requerem elaboração, mas o fato é que enquanto o tempo passa, sem que tais políticas sejam implementadas, as crianças encontram-se expostas às redes sociais, crescem integrando gerações em que a comunicação virtual é a regra e a exposição de intimidade é um risco permanente que pode evoluir para distintos níveis de violência. Além disso, importa retirar as crianças e os adolescentes brasileiros do espaço e da posição inercial que caracteriza as legiões de escravos digitais.

O espaço virtual é, portanto, um campo onde estão expostos sujeitos em condição vulnerável peculiar. Neste campo, as violações de direitos fundamentais que ocorrem no contexto das contradições sociais são potencializadas, ainda carecendo de uma maior e melhor apreciação quanto aos efeitos e aos danos. A vulnerabilidade peculiar e a potencialidade da violação de direitos humanos e fundamentais, sobretudo no que se prospecta em termos de perfilhamento, de granulagem, de uso de Big Data, de IA e de internet preditiva, exigem urgência sob pena da perda das capacidades de decisão livre, articulada, independente e responsável das futuras gerações e, nesse sentido, de agravos irreversíveis ao regime democrático e à soberania nacional.

Espera-se muito da ANPD e do conselho de proteção de dados, mas, o papel decisivo deve ser da própria sociedade civil ao exigir que o direito à proteção de dados, bem como a principiologia, saia do papel e alcance real efetividade nos diversos ecossistemas forjados e conformados com os mundos real e virtual.

Referências

BELLOFF, Mary. Modelo de la Protección Integral de los derechos del niño y de la situación irregular: un modelo para armar y outro para desarmar. In: **Justicia y Derechos Del Niño**. Santiago de Chile: UNICEF, 1999, (9-21).

COLTRO, Antonio Carlos Mathias; OLIVEIRA e TELLE, Marília Campos. O Cuidado e a Assistência como Valores Jurídicos Imateriais. In: PEREIRA, Tânia da Silva; OLIVEIRA, Guilherme de (orgs.). **O Cuidado como Valor Jurídico**. Rio de Janeiro: Forense, 2008.

MACHADO, Martha de Toledo. **A Proteção Constitucional de Crianças e Adolescentes e os Direitos Humanos, São Paulo: Manole, 2003.**

MENDEZ, Emílio Garcia. **Infância e Cidadania América Latina**. São Paulo: HUCITEC, 1996.

MÉNDEZ, Emílio Garcia. Adolescentes e Responsabilidade Penal: um debate latino-americano. In: **Por uma reflexão sobre o Arbítrio e o Garantismo na Jurisdição Socioeducativa**. Porto Alegre: AJURIS, Escola Superior do Ministério Público, FESDEP, 2000.

MÉNDEZ, Emílio Garcia. **Infância e Cidadania na América Latina**. São Paulo: Ed. HUCITEC, 1996. MÉNDEZ, Emílio Garcia. Infância, Lei e Democracia: Uma Questão de Justiça. In: MÉNDEZ, Emílio Garcia e BELOFF, Mary (orgs.). **Infância, Lei e Democracia na América Latina**, V. 1. Blumenau: Edifurb, 2001.^[1]^[2]^[3]^[4]^[5]^[6]^[7]^[8]^[9]^[10]^[11]^[12]^[13]^[14]^[15]^[16]^[17]^[18]^[19]^[20]^[21]^[22]^[23]^[24]^[25]^[26]^[27]^[28]^[29]^[30]^[31]^[32]^[33]^[34]^[35]^[36]^[37]^[38]^[39]^[40]^[41]^[42]^[43]^[44]^[45]^[46]^[47]^[48]^[49]^[50]^[51]^[52]^[53]^[54]^[55]^[56]^[57]^[58]^[59]^[60]^[61]^[62]^[63]^[64]^[65]^[66]^[67]^[68]^[69]^[70]^[71]^[72]^[73]^[74]^[75]^[76]^[77]^[78]^[79]^[80]^[81]^[82]^[83]^[84]^[85]^[86]^[87]^[88]^[89]^[90]^[91]^[92]^[93]^[94]^[95]^[96]^[97]^[98]^[99]^[100]^[101]^[102]^[103]^[104]^[105]^[106]^[107]^[108]^[109]^[110]^[111]^[112]^[113]^[114]^[115]^[116]^[117]^[118]^[119]^[120]^[121]^[122]^[123]^[124]^[125]^[126]^[127]^[128]^[129]^[130]^[131]^[132]^[133]^[134]^[135]^[136]^[137]^[138]^[139]^[140]^[141]^[142]^[143]^[144]^[145]^[146]^[147]^[148]^[149]^[150]^[151]^[152]^[153]^[154]^[155]^[156]^[157]^[158]^[159]^[160]^[161]^[162]^[163]^[164]^[165]^[166]^[167]^[168]^[169]^[170]^[171]^[172]^[173]^[174]^[175]^[176]^[177]^[178]^[179]^[180]^[181]^[182]^[183]^[184]^[185]^[186]^[187]^[188]^[189]^[190]^[191]^[192]^[193]^[194]^[195]^[196]^[197]^[198]^[199]^[200]^[201]^[202]^[203]^[204]^[205]^[206]^[207]^[208]^[209]^[210]^[211]^[212]^[213]^[214]^[215]^[216]^[217]^[218]^[219]^[220]^[221]^[222]^[223]^[224]^[225]^[226]^[227]^[228]^[229]^[230]^[231]^[232]^[233]^[234]^[235]^[236]^[237]^[238]^[239]^[240]^[241]^[242]^[243]^[244]^[245]^[246]^[247]^[248]^[249]^[250]^[251]^[252]^[253]^[254]^[255]^[256]^[257]^[258]^[259]^[260]^[261]^[262]^[263]^[264]^[265]^[266]^[267]^[268]^[269]^[270]^[271]^[272]^[273]^[274]^[275]^[276]^[277]^[278]^[279]^[280]^[281]^[282]^[283]^[284]^[285]^[286]^[287]^[288]^[289]^[290]^[291]^[292]^[293]^[294]^[295]^[296]^[297]^[298]^[299]^[300]^[301]^[302]^[303]^[304]^[305]^[306]^[307]^[308]^[309]^[310]^[311]^[312]^[313]^[314]^[315]^[316]^[317]^[318]^[319]^[320]^[321]^[322]^[323]^[324]^[325]^[326]^[327]^[328]^[329]^[330]^[331]^[332]^[333]^[334]^[335]^[336]^[337]^[338]^[339]^[340]^[341]^[342]^[343]^[344]^[345]^[346]^[347]^[348]^[349]^[350]^[351]^[352]^[353]^[354]^[355]^[356]^[357]^[358]^[359]^[360]^[361]^[362]^[363]^[364]^[365]^[366]^[367]^[368]^[369]^[370]^[371]^[372]^[373]^[374]^[375]^[376]^[377]^[378]^[379]^[380]^[381]^[382]^[383]^[384]^[385]^[386]^[387]^[388]^[389]^[390]^[391]^[392]^[393]^[394]^[395]^[396]^[397]^[398]^[399]^[400]^[401]^[402]^[403]^[404]^[405]^[406]^[407]^[408]^[409]^[410]^[411]^[412]^[413]^[414]^[415]^[416]^[417]^[418]^[419]^[420]^[421]^[422]^[423]^[424]^[425]^[426]^[427]^[428]^[429]^[430]^[431]^[432]^[433]^[434]^[435]^[436]^[437]^[438]^[439]^[440]^[441]^[442]^[443]^[444]^[445]^[446]^[447]^[448]^[449]^[450]^[451]^[452]^[453]^[454]^[455]^[456]^[457]^[458]^[459]^[460]^[461]^[462]^[463]^[464]^[465]^[466]^[467]^[468]^[469]^[470]^[471]^[472]^[473]^[474]^[475]^[476]^[477]^[478]^[479]^[480]^[481]^[482]^[483]^[484]^[485]^[486]^[487]^[488]^[489]^[490]^[491]^[492]^[493]^[494]^[495]^[496]^[497]^[498]^[499]^[500]^[501]^[502]^[503]^[504]^[505]^[506]^[507]^[508]^[509]^[510]^[511]^[512]^[513]^[514]^[515]^[516]^[517]^[518]^[519]^[520]^[521]^[522]^[523]^[524]^[525]^[526]^[527]^[528]^[529]^[530]^[531]^[532]^[533]^[534]^[535]^[536]^[537]^[538]^[539]^[540]^[541]^[542]^[543]^[544]^[545]^[546]^[547]^[548]^[549]^[550]^[551]^[552]^[553]^[554]^[555]^[556]^[557]^[558]^[559]^[560]^[561]^[562]^[563]^[564]^[565]^[566]^[567]^[568]^[569]^[570]^[571]^[572]^[573]^[574]^[575]^[576]^[577]^[578]^[579]^[580]^[581]^[582]^[583]^[584]^[585]^[586]^[587]^[588]^[589]^[590]^[591]^[592]^[593]^[594]^[595]^[596]^[597]^[598]^[599]^[600]^[601]^[602]^[603]^[604]^[605]^[606]^[607]^[608]^[609]^[610]^[611]^[612]^[613]^[614]^[615]^[616]^[617]^[618]^[619]^[620]^[621]^[622]^[623]^[624]^[625]^[626]^[627]^[628]^[629]^[630]^[631]^[632]^[633]^[634]^[635]^[636]^[637]^[638]^[639]^[640]^[641]^[642]^[643]^[644]^[645]^[646]^[647]^[648]^[649]^[650]^[651]^[652]^[653]^[654]^[655]^[656]^[657]^[658]^[659]^[660]^[661]^[662]^[663]^[664]^[665]^[666]^[667]^[668]^[669]^[670]^[671]^[672]^[673]^[674]^[675]^[676]^[677]^[678]^[679]^[680]^[681]^[682]^[683]^[684]^[685]^[686]^[687]^[688]^[689]^[690]^[691]^[692]^[693]^[694]^[695]^[696]^[697]^[698]^[699]^[700]^[701]^[702]^[703]^[704]^[705]^[706]^[707]^[708]^[709]^[710]^[711]^[712]^[713]^[714]^[715]^[716]^[717]^[718]^[719]^[720]^[721]^[722]^[723]^[724]^[725]^[726]^[727]^[728]^[729]^[730]^[731]^[732]^[733]^[734]^[735]^[736]^[737]^[738]^[739]^[740]^[741]^[742]^[743]^[744]^[745]^[746]^[747]^[748]^[749]^[750]^[751]^[752]^[753]^[754]^[755]^[756]^[757]^[758]^[759]^[760]^[761]^[762]^[763]^[764]^[765]^[766]^[767]^[768]^[769]^[770]^[771]^[772]^[773]^[774]^[775]^[776]^[777]^[778]^[779]^[780]^[781]^[782]^[783]^[784]^[785]^[786]^[787]^[788]^[789]^[790]^[791]^[792]^[793]^[794]^[795]^[796]^[797]^[798]^[799]^[800]^[801]^[802]^[803]^[804]^[805]^[806]^[807]^[808]^[809]^[810]^[811]^[812]^[813]^[814]^[815]^[816]^[817]^[818]^[819]^[820]^[821]^[822]^[823]^[824]^[825]^[826]^[827]^[828]^[829]^[830]^[831]^[832]^[833]^[834]^[835]^[836]^[837]^[838]^[839]^[840]^[841]^[842]^[843]^[844]^[845]^[846]^[847]^[848]^[849]^[850]^[851]^[852]^[853]^[854]^[855]^[856]^[857]^[858]^[859]^[860]^[861]^[862]^[863]^[864]^[865]^[866]^[867]^[868]^[869]^[870]^[871]^[872]^[873]^[874]^[875]^[876]^[877]^[878]^[879]^[880]^[881]^[882]^[883]^[884]^[885]^[886]^[887]^[888]^[889]^[890]^[891]^[892]^[893]^[894]^[895]^[896]^[897]^[898]^[899]^[900]^[901]^[902]^[903]^[904]^[905]^[906]^[907]^[908]^[909]^[910]^[911]^[912]^[913]^[914]^[915]^[916]^[917]^[918]^[919]^[920]^[921]^[922]^[923]^[924]^[925]^[926]^[927]^[928]^[929]^[930]^[931]^[932]^[933]^[934]^[935]^[936]^[937]^[938]^[939]^[940]^[941]^[942]^[943]^[944]^[945]^[946]^[947]^[948]^[949]^[950]^[951]^[952]^[953]^[954]^[955]^[956]^[957]^[958]^[959]^[960]^[961]^[962]^[963]^[964]^[965]^[966]^[967]^[968]^[969]^[970]^[971]^[972]^[973]^[974]^[975]^[976]^[977]^[978]^[979]^[980]^[981]^[982]^[983]^[984]^[985]^[986]^[987]^[988]^[989]^[990]^[991]^[992]^[993]^[994]^[995]^[996]^[997]^[998]^[999]^[1000]^[1001]^[1002]^[1003]^[1004]^[1005]^[1006]^[1007]^[1008]^[1009]^[1010]^[1011]^[1012]^[1013]^[1014]^[1015]^[1016]^[1017]^[1018]^[1019]^[1020]^[1021]^[1022]^[1023]^[1024]^[1025]^[1026]^[1027]^[1028]^[1029]^[1030]^[1031]^[1032]^[1033]^[1034]^[1035]^[1036]^[1037]^[1038]^[1039]^[1040]^[1041]^[1042]^[1043]^[1044]^[1045]^[1046]^[1047]^[1048]^[1049]^[1050]^[1051]^[1052]^[1053]^[1054]^[1055]^[1056]^[1057]^[1058]^[1059]^[1060]^[1061]^[1062]^[1063]^[1064]^[1065]^[1066]^[1067]^[1068]^[1069]^[1070]^[1071]^[1072]^[1073]^[1074]^[1075]^[1076]^[1077]^[1078]^[1079]^[1080]^[1081]^[1082]^[1083]^[1084]^[1085]^[1086]^[1087]^[1088]^[1089]^[1090]^[1091]^[1092]^[1093]^[1094]^[1095]^[1096]^[1097]^[1098]^[1099]^[1100]^[1101]^[1102]^[1103]^[1104]^[1105]^[1106]^[1107]^[1108]^[1109]^[1110]^[1111]^[1112]^[1113]^[1114]^[1115]^[1116]^[1117]^[1118]^[1119]^[1120]^[1121]^[1122]^[1123]^[1124]^[1125]^[1126]^[1127]^[1128]^[1129]^[1130]^[1131]^[1132]^[1133]^[1134]^[1135]^[1136]^[1137]^[1138]^[1139]^[1140]^[1141]^[1142]^[1143]^[1144]^[1145]^[1146]^[1147]^[1148]^[1149]^[1150]^[1151]^[1152]^[1153]^[1154]^[1155]^[1156]^[1157]^[1158]^[1159]^[1160]^[1161]^[1162]^[1163]^[1164]^[1165]^[1166]^[1167]^[1168]^[1169]^[1170]^[1171]^[1172]^[1173]^[1174]^[1175]^[1176]^[1177]^[1178]^[1179]^[1180]^[1181]^[1182]^[1183]^[1184]^[1185]^[1186]^[1187]^[1188]^[1189]^[1190]^[1191]^[1192]^[1193]^[1194]^[1195]^[1196]^[1197]^[1198]^[1199]^[1200]^[1201]^[1202]^[1203]^[1204]^[1205]^[1206]^[1207]^[1208]^[1209]^[1210]^[1211]^[1212]^[1213]^[1214]^[1215]^[1216]^[1217]^[1218]^[1219]^[1220]^[1221]^[1222]^[1223]^[1224]^[1225]^[1226]^[1227]^[1228]^[1229]^[1230]^[1231]^[1232]^[1233]^[1234]^[1235]^[1236]^[1237]^[1238]^[1239]^[1240]^[1241]^[1242]^[1243]^[1244]^[1245]^[1246]^[1247]^[1248]^[1249]^[1250]^[1251]^[1252]^[1253]^[1254]^[1255]^[1256]^[1257]^[1258]^[1259]^[1260]^[1261]^[1262]^[1263]^[1264]^[1265]^[1266]^[1267]^[1268]^[1269]^[1270]^[1271]^[1272]^[1273]^[1274]^[1275]^[1276]^[1277]^[1278]^[1279]^[1280]^[1281]^[1282]^[1283]^[1284]^[1285]^[1286]^[1287]^[1288]^[1289]^[1290]^[1291]^[1292]^[1293]^[1294]^[1295]^[1296]^[1297]^[1298]^[1299]^[1300]^[1301]^[1302]^[1303]^[1304]^[1305]^[1306]^[1307]^[1308]^[1309]^[1310]^[1311]^[1312]^[1313]^[1314]^[1315]^[1316]^[1317]^[1318]^[1319]^[1320]^[1321]^[1322]^[1323]^[1324]^[1325]^[1326]^[1327]^[1328]^[1329]^[1330]^[1331]^[1332]^[1333]^[1334]^[1335]^[1336]^[1337]^[1338]^[1339]^[1340]^[1341]^[1342]^[1343]^[1344]^[1345]^[1346]^[1347]^[1348]^[1349]^[1350]^[1351]^[1352]^[1353]^[1354]^[1355]^[1356]^[1357]^[1358]^[1359]^[1360]^[1361]^[1362]^[1363]^[1364]^[1365]^[1366]^[1367]^[1368]^[1369]^[1370]^[1371]^[1372]^[1373]^[1374]^[1375]^[1376]^[1377]^[1378]^[1379]^[1380]^[1381]^[1382]^[1383]^[1384]^[1385]^[1386]^[1387]^[1388]^[1389]^[1390]^[1391]^[1392]^[1393]^[1394]^[1395]^[1396]^[1397]^[1398]^[1399]^[1400]^[1401]^[1402]^[1403]^[1404]^[1405]^[1406]^[1407]^[1408]^[1409]^[1410]^[1411]^[1412]^[1413]^[1414]^[1415]^[1416]^[1417]^[1418]^[1419]^[1420]^[1421]^[1422]^{[14}

22. O RESP N. 1.774.372/RS E A REAFIRMAÇÃO DA POSIÇÃO DO STJ SOBRE OS RISCOS DO DESENVOLVIMENTO



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.513-547>

Eugênio Facchini Neto¹

Sumário: 1. Introdução. 2. Risco de desenvolvimento e a jurisprudência do STJ. 3. A responsabilidade civil do fabricante. Noções gerais. 4. A responsabilidade do produtor no direito europeu. 4.1. A responsabilidade pelos riscos de desenvolvimento, no direito alemão. 4.2. A responsabilidade pelos riscos de desenvolvimento, no direito inglês. 4.3. A responsabilidade pelos riscos de desenvolvimento, no direito francês. 5. A responsabilidade do produtor no direito norte-americano. 6. A responsabilidade pelos riscos de desenvolvimento no direito brasileiro. Breves acenos. 7. Considerações finais.

Introdução

Foi com imensa alegria que aceitei o convite para participar dessa obra coletiva em homenagem ao grande professor Carlos Molinaro, figura ímpar que marcou o ambiente acadêmico da PUC/RS, especialmente seu PPGD. Como essa obra também é uma homenagem à sua merecida aposentadoria, usarei o tempo verbal do pretérito, em referência ao tempo que juntos vivenciamos naquele rico ambiente, embora continue ele muito ativo, produzindo e publicando textos de elevada qualidade.

Mestre Molinaro sempre se destacou pelo seu brilhantismo intelectual. Dotado de notável inteligência e de grande perspicácia, era sempre o primeiro a identificar o não dito, a ler nas entrelinhas, a perceber o quadro inteiro. Sempre a par do que estava acontecendo no mundo das ideias, era difícil recomendar-lhe um texto que ele ainda não tivesse lido. Mente inquieta, enfastiava-se com lugares comuns. Dono de sólida cultura, jurídica e humanística, usava-a não para explicar o passado, como engenheiro de obras prontas, mas sim para oferecer respostas aos dilemas presentes e para perscrutar o futuro do direito. Além de seu permanente interesse pelas questões

¹ Doutor em Direito Comparado (Universidade de Florença/Itália). Mestre em Direito Civil (USP). Professor Titular nos Cursos de Graduação, Mestrado e Doutorado em Direito da PUC/RS. Professor e Ex-Diretor da Escola Superior da Magistratura/AJURIS/RS. Desembargador no Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul.

ecológicas, sempre estava atento e acompanhando as inovações tecnológicas e seu impacto em nossas vidas e seus reflexos no do direito.

Foi pensando nessa sua faceta que escolhi revisitar o tema dos riscos do desenvolvimento, tema de permanente atualidade, como demonstra recente julgamento pelo nosso Superior Tribunal de Justiça.

Trata-se, como sabido, da análise da possibilidade, ou não, do fabricante de um produto afastar sua responsabilidade pelos danos causados por este, ao demonstrar que, à época em que o colocou no mercado, era-lhe impossível, pelo nível do conhecimento então disponível, detectar sua potencialidade danosa.

O tema é controvertido e importante, pois quase sempre tais danos atingem uma quantidade enorme de pessoas. Na União Europeia há décadas vem-se tentando harmonizar os sistemas jurídicos nacionais que a integram, desde a época da Comunidade Econômica Europeia. As diferenças, porém, persistem, pois a Diretiva europeia que, em 1985, fixou as diretrizes para a proteção do consumidor, embora tendo admitido tal defesa por parte dos fabricantes, permitiu que os países-membros excepcionassem tal causa de exoneração, o que alguns países fizeram, integral ou parcialmente. Mesmo nos Estados Unidos, onde tal causa de exoneração não era admitida, houve uma inversão de tendência, especialmente a partir dos anos oitenta. No Brasil, mercê dos termos de nossa legislação – tanto o CDC quanto o CC – prepondera o entendimento, embora não unânime, de que tal causa de exoneração de responsabilidade não foi acolhida.

A controvérsia se justifica, pois há valores conflitantes. Por um lado, o interesse da coletividade em incentivar as inovações tecnológicas, já que tendem a tornar mais confortável, mais aprazível, mais eficiente, a atividade humana e a vida em sociedade. Uma maneira de efetivar tal incentivo é evitar que seja canalizada aos introdutores de tais inovações uma enxurrada de demandas indenizatórias, quando tais produtos ou serviços mostrarem-se danosos. Por outro lado, os consumidores igualmente devem ser protegidos, pois não devem servir de cobaias de produtos experimentais que venham a se revelar prejudiciais. Trata-se, portanto, de decidir sobre quem deve suportar os danos: se o produtor que não tinha condições de saber da periculosidade do seu produto, considerando o estágio do conhecimento científico à época do lançamento do produto, ou o consumidor que inocentemente confiou no produto, ou foi seduzido pela publicidade indutora do seu consumo.

Frequentemente o tema retorna à cena judiciária, como ocorreu recentemente em nosso país, quando Superior Tribunal de Justiça julgou o Recurso Especial n. 1.774.372 – RS, envolvendo o medicamento SIFROL, utilizado no tratamento auxiliar do mal de Parkinson, que acarretou grave transtorno mental e comportamental em paciente que o utilizava, levando-a ao jogo compulsivo. Tal efeito excepcional, não informado na bula, igualmente não fora detectado à época do lançamento do produto. Tal defeito de concepção foi considerado fortuito interno, afirmando o STJ responder o laboratório pelos danos causados, como típico risco de desenvolvimento.

O trabalho está estruturado da seguinte forma: após a análise do caso mais recente da jurisprudência do STJ a respeito do tema base, será feita uma análise da responsabilidade genérica do fabricante em geral pelos produtos que coloca no mercado, passando em seguida a analisar a responsabilidade pelos riscos do desenvolvimento em alguns países europeus, notadamente na Alemanha, Inglaterra e França. Na sequência, será analisada a questão no direito norte-americano, concluindo-se com um estudo do tema no direito pátrio.

Risco de desenvolvimento e a jurisprudência do STJ

A expressão *riscos do desenvolvimento* é usada em praticamente todas os idiomas (*development risks*, *risques du développement*, *rischi di sviluppo*, *riesgos de desarrollo*, *Entwickungsgefahren*). Tais riscos podem ser conceituados como aqueles que “não podem ser cientificamente conhecidos no momento do lançamento do produto no mercado, vindo a ser descobertos somente após um certo período de uso do produto e do serviço. É defeito que, em face do estado da ciência e da técnica à época da colocação do produto ou serviço em circulação, era desconhecido e imprevisível”², ou, em outras palavras, “riscos não cognoscíveis pelos mais avançado estado da ciência e da técnica no momento da introdução do produto no mercado de consumo e que só

² BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcelos e. *Comentários ao Código de Proteção ao Consumidor*. São Paulo: Saraiva, 1991, p. 67. Para MIRAGEM, “os chamados *riscos do desenvolvimento* são aqueles que se constatarem apenas após o ingresso do produto ou do serviço no mercado de consumo, em face de melhorias ou avanços científicos e técnicos que permitem a identificação do defeito já existente do produto ou serviço, mas não identificável pelo fornecedor. O critério para que se considere que um determinado defeito seja identificável ou não pelo fornecedor é o chamado *estado da ciência*, ou *estado de conhecimento da ciência e da técnica*” - MIRAGEM, Bruno. *Direito Civil: responsabilidade civil*. São Paulo: Saraiva, 2015, p. 550/551.

vêm a ser descobertos após um período de uso do produto, em decorrência do avanço dos estudos científicos”³.

Não é de agora que o tema dos riscos do desenvolvimento chega ao STJ. Em 2008, aquela Corte examinou o caso do medicamento SURVECTOR, que inicialmente era livremente comercializado como um ativador da memória, mas cujo uso acabava acarretando elevado risco de criar dependência para seus usuários. Esse risco era ignorado quando do lançamento do produto, vindo a se revelar posteriormente, o que caracteriza típico risco do desenvolvimento. Naquela ocasião, tratava-se de verificar se um usuário do remédio, que havia se tornado dependente do medicamento, tinha ou não direito a danos morais, tendo a Corte respondido afirmativamente. Eis a ementa do acórdão:

DIREITO DO CONSUMIDOR. CONSUMO DE SURVECTOR, MEDICAMENTO INICIALMENTE VENDIDO DE FORMA LIVRE EM FARMÁCIAS. POSTERIOR ALTERAÇÃO DE SUA PRESCRIÇÃO E IMPOSIÇÃO DE RESTRIÇÃO À COMERCIALIZAÇÃO. RISCO DO PRODUTO AVALIADO POSTERIORMENTE, CULMINANDO COM A SUA PROIBIÇÃO EM DIVERSOS PAÍSES. RECORRENTE QUE INICIOU O CONSUMO DO MEDICAMENTO À ÉPOCA EM QUE SUA VENDA ERA LIVRE. DEPENDÊNCIA CONTRAÍDA, COM DIVERSAS RESTRIÇÕES EXPERIMENTADAS PELO PACIENTE. DANO MORAL RECONHECIDO.

- É dever do fornecedor a ampla publicidade ao mercado de consumo a respeito dos riscos inerentes a seus produtos e serviços.
- A comercialização livre do medicamento SURVECTOR, com indicação na bula de mero ativador de memória, sem efeitos colaterais, por ocasião de sua disponibilização ao mercado, gerou o risco de dependência para usuários.
- A posterior alteração da bula do medicamento, que passou a ser indicado para o tratamento de transtornos depressivos, com alto risco de dependência, não é suficiente para retirar do fornecedor a responsabilidade pelos danos causados aos consumidores.
- O aumento da periculosidade do medicamento deveria ser amplamente divulgado nos meios de comunicação. A mera alteração da bula e do controle de

³ CALIXTO, Marcelo Junqueira. *A responsabilidade civil do fornecedor de produtos pelos riscos do desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Renovar, 2004, p. 176, e também em “O art. 931 do Código Civil de 2002 e os riscos do desenvolvimento”, *Revista Trimestral de Direito Civil*, Rio de Janeiro, v. 6, n. 21, jan./mar. 2005, p. 75.

receitas na sua comercialização, não são suficientes para prestar a adequada informação ao consumidor.

- A circunstância de o paciente ter consumido o produto sem prescrição médica não retira do fornecedor a obrigação de indenizar.

Pelo sistema do CDC, o fornecedor somente se desobriga nas hipóteses de culpa exclusiva do consumidor (art. 12, §3º, do CDC), o que não ocorre na hipótese, já que a própria bula do medicamento não indicava os riscos associados à sua administração, caracterizando culpa concorrente do laboratório.

- A caracterização da negligência do fornecedor em colocar o medicamento no mercado de consumo ganha relevo à medida que, conforme se nota pela manifestação de diversas autoridades de saúde, inclusive a OMC, o cloridrato de amineptina, princípio ativo do SURVECTOR, foi considerado um produto com alto potencial de dependência e baixa eficácia terapêutica em diversas partes do mundo, circunstâncias que inclusive levaram a seu banimento em muitos países.

- Deve ser mantida a indenização fixada, a título de dano moral, para o paciente que adquiriu dependência da droga.

Recurso especial conhecido e provido.

(REsp 971.845/DF, Rel. Ministro HUMBERTO GOMES DE BARROS, Rel. p/ Acórdão Ministra NANCY ANDRIGHI, TERCEIRA TURMA, julgado em 21/08/2008, DJe 01/12/2008)

Mais recentemente, em maio de 2020, aquele Sodalício novamente enfrentou o tema, desta vez envolvendo o medicamento SIFROL, usado como tratamento auxiliar contra o Mal de Parkinson. O problema relacionado ao uso desse remédio é que ele desencadeava, em determinados pacientes, uma patológica compulsão para o jogo. No caso daquele julgamento, a paciente, uma advogada de meia idade, largou todas as suas atividades para se dedicar compulsivamente ao jogo, vindo a se desfazer de praticamente todo o seu patrimônio para bancar seu vício, ignorando que o mesmo era um efeito colateral adverso da medicação que usava. Ajuizou, então, demanda reparatória dos danos materiais e compensatória dos danos morais contra o laboratório fabricante do remédio, uma vez que tais efeitos colaterais não constavam da bula e não lhe haviam sido informados. Em tal caso, pouco importando se o remédio era ou não eficaz contra a doença que pretendia debelar ou mitigar, há responsabilidade do produtor de tal medicamento, como já fora assentado nas

instâncias inferiores e reafirmado pelo Superior Tribunal de Justiça (foram excluídas, da longa ementa, as partes não diretamente relacionadas ao tema):

(...)AÇÃO DE INDENIZAÇÃO POR DANOS MATERIAIS E COMPENSAÇÃO DO DANO MORAL. (...) RISCO INERENTE AO MEDICAMENTO. DEVER DE INFORMAR QUALIFICADO DO FABRICANTE. VIOLAÇÃO. DEFEITO DO PRODUTO. RISCO DO DESENVOLVIMENTO. DEFEITO DE CONCEPÇÃO. FORTUITO INTERNO. RESPONSABILIDADE OBJETIVA DO FABRICANTE CONFIGURADA. CULPA CONCORRENTE DO CONSUMIDOR AFASTADA. (...)
(...)

8. O **risco do desenvolvimento**, entendido como aquele que não podia ser conhecido ou evitado no momento em que o medicamento foi colocado em circulação, constitui defeito existente desde o momento da concepção do produto, embora não perceptível a priori, caracterizando, pois, hipótese de fortuito interno.

9. Embora a bula seja o mais importante documento sanitário de veiculação de informações técnico-científicas e orientadoras sobre um medicamento, não pode o fabricante se aproveitar da tramitação administrativa do pedido de atualização junto a Anvisa para se eximir do dever de dar, prontamente, amplo conhecimento ao público - pacientes e profissionais da área de saúde -, por qualquer outro meio de comunicação, dos riscos inerentes ao uso do remédio que fez circular no mercado de consumo.

10. Hipótese em que o desconhecimento quanto à possibilidade de desenvolvimento do jogo patológico como reação adversa ao uso do medicamento SIFROL subtraiu da paciente a capacidade de relacionar, de imediato, o transtorno mental e comportamental de controle do impulso ao tratamento médico ao qual estava sendo submetida, sobretudo por se tratar de um efeito absolutamente anormal e imprevisível para a consumidora leiga e desinformada, especialmente para a consumidora portadora de doença de Parkinson, como na espécie.

(...)

(REsp 1774372/RS, Rel. Ministra NANCY ANDRIGHI, TERCEIRA TURMA, julgado em 05/05/2020, DJe 18/05/2020).

Como se viu do conceito de riscos do desenvolvimento, referem-se eles a um defeito peculiar do produto, pois o mesmo não era detectável quando da sua introdução no mercado, à luz do conhecimento técnico e científico existente por ocasião da sua concepção e fabricação. Como o risco não era detectável, obviamente

não era possível advertir aos potenciais consumidores sobre riscos ignorados. Esse ponto deve ficar bem claro - se o produtor tinha condições de identificar o risco, mesmo potencial, de duas, uma: ou aborta a ideia de lançar o produto, diante de um cálculo negativo de riscos/benefícios, ou então adverte de forma clara e incisiva aos seus potenciais usuários dos riscos, em toda a sua amplitude, associados ao consumo do produto. Não o fazendo, sua responsabilidade é inequívoca, enquadrando-se nas formas normais de responsabilidade pelo fato do produto (acidente de consumo), por claro defeito de concepção ou de informação – o chamado vício de segurança. No caso dos riscos do desenvolvimento, porém, não era tecnicamente possível identificar o defeito, que somente mais tarde, com a disseminação do seu uso, veio à lume. Nessa hipótese, tem-se dois sujeitos “não culpados”, ambos “inocentes”: o produtor, que apesar de todos os esforços empreendidos, pelo estado lacunoso do conhecimento técnico-científico então disponível, não pudera detectar previamente o defeito do produto; e o consumidor do produto, que, mesmo usando-o adequadamente, de acordo com as instruções, confiou na sua segurança e veio a sofrer danos insuspeitos.

Em princípio, trata-se de um defeito do produto, por cujos danos por ele causados deve o produtor responder, de acordo com a dogmática jurídica da responsabilidade civil, considerando que sua evolução foi no sentido de cada vez menos exigir a presença da culpa do suposto responsável e cada vez mais se preocupar com a reparação dos danos injustamente sofridos pelas vítimas, entendendo-se como danos injustos, para esse efeito, aqueles para os quais as vítimas não deram causa e que simultaneamente possam ser imputados à conduta de alguém. Todavia, no caso específico dos danos de desenvolvimento, sensibilizados por repercussões econômicas ou pressionados pelo lobby de potentes grupos de industriais e seguradoras, a opção política frequentemente alinha-se com os produtores, isentando-os de responsabilidade, como se verá na sequência desse trabalho.

O tema não é novo, mas suas potenciais aplicações são de tempos em tempos renovadas, como é o caso das preocupações com a utilização da Inteligência Artificial e da nanotecnologia, diante dos seus ainda incertos efeitos⁴. Aliás, essa incerteza é

⁴ Interessantes observações a respeito disso encontram-se em REINIG, Guilherme Henrique Lima; CARNAÚBA, Daniel Amaral. Responsabilidade civil e novas tecnologias: riscos do desenvolvimento retornam à pauta. *Revista Consultor Jurídico*, 25 de novembro de 2019, e em WESENDONCK, Tula. Algumas reflexões sobre a responsabilidade civil pelos riscos do desenvolvimento no uso de nanotecnologias no direito brasileiro. In: MARTINS, Guilherme Magalhães; ROSENVALD, Nelson (coord.). *Responsabilidade Civil e Novas Tecnologias*. Indaiatuba: Ed. Foco, 2020, p. 445-456.

também o que caracteriza os riscos do desenvolvimento, segundo Pasqualotto: “os riscos do desenvolvimento significam o quanto de incerteza no futuro pode existir quanto à atualidade de um produto”⁵.

A responsabilidade civil do fabricante. Evolução e fundamentos⁶

Já vai longe a época em que uma Corte de Justiça podia afirmar que “o empresário industrial deve ser considerado, por definição, um benemérito da sociedade, e que, portanto, deve ser tutelado contra pretensões ressarcitórias relativas a danos conexos à sua atividade; pretensões essas que se vierem a ser acolhidas com largueza, colocarão em perigo a produtividade e a eficiência da indústria, com graves danos para a economia do país. Disto decorre o dever de cada cidadão de suportar os riscos que a atividade industrial, de per se, comporta”⁷. Uma afirmação linear como esta, pela sua singeleza e parcialidade, hoje não teria trânsito em nenhum sistema jurídico. O princípio do *caveat emptor*⁸ por tanto tempo invocada no direito inglês, ofenderia o sentimento jurídico hoje existente.

Um dos efeitos da revolução industrial na sociedade moderna foi tornar as relações negociais impessoais e padronizadas. Comprador e vendedor de mercadorias quase nunca se conhecem. O ritmo cada vez mais veloz das atividades humanas tampouco permite que o comprador examine longamente os produtos antes de decidir comprá-lo. Com o processo industrial, os produtos são cada vez mais padronizados. O comprador – agora visto como consumidor – passa cada vez mais a confiar em certas

⁵ PASQUALOTTO, Adalberto de Souza. A responsabilidade civil do fabricante e os riscos do desenvolvimento. In: Claudia Lima Marques (Coord.) *Estudos sobre a proteção do consumidor no Brasil e no MERCOSUL*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1994, p. 84.

⁶ Boa parte do que será escrito doravante baseia-se em outro estudo, publicado há quase uma década, com atualizações e aprofundamentos: FACCHINI NETO, Eugênio. Inovação e responsabilidade civil: os riscos do desenvolvimento no direito contemporâneo. In: SAAVEDRA, Giovani Agostini; LUPION, Ricardo (Org.). *Direitos fundamentais, direito privado e inovação*. Porto Alegre: Edipucrs, 2012.

⁷ Trata-se de trecho extraído do caso *Losee v. Buchanan*, julgado pelo equivalente ao Tribunal de Justiça do Estado de Nova Iorque, em 1871. Alusão ao caso e ao desenvolvimento posterior da responsabilidade civil, sob o influxo renovador do princípio da solidariedade social, encontra-se em Letizia Vacca (org.), *La responsabilità civile da atto illecito nella prospettiva storico-comparatistica* (Torino: Giappichelli, 1995, pp. 14/15).

⁸ Expressão latina que significa “o risco é do comprador” ou “compre por sua própria conta e risco”. Tal princípio foi soberanamente aplicado na Inglaterra até final do século XIX, mais precisamente, em 1893, quando sua aplicação foi minimizada pelo *Sales of Goods Act*. Dentro da lógica daquele princípio, restava implícito que o vendedor não garantia nem a procedência, nem a qualidade do produto. O comprador compra o que vê, com suas qualidades e defeitos. Ele, comprador, é quem deve tomar as precauções necessárias, como exame minucioso, experimentação, se quiser evitar comprar produtos de baixa qualidade.

marcas, especialmente pela imagem de qualidade que elas procuram ‘vender’. Tanto isso é verdade que marcas e logotipos, uma vez absorvidas pelo imaginário social, passam a ter um valor muitíssimo maior do que o conjunto dos bens materiais que compõe o acervo patrimonial das empresas. Boa parte das técnicas mercadológicas hoje em prática consiste em tentar ‘capturar’ seus potenciais consumidores, conquistando-lhes a confiança em seu produto. Consequentemente, deve o Direito levar em consideração tal confiança, emprestando-lhe valor e conseqüências jurídicas. Ou seja, se o consumidor é levado a confiar nos produtos que adquire, consequentemente deve ser protegido quando essa confiança é fraudada ou frustrada.

Além dessa razão, por dizer assim, mais filosófica, outras costumam ser acrescentadas para justificar a responsabilidade dos produtores, assim sintetizadas por Adalberto Pasqualotto⁹: “Primeiro, porque é o que oferece maior garantia de proteção às vítimas. Segundo, porque os custos de ressarcimento devem recair sobre o fabricante, de vez que é ele quem cria o risco e está em melhor posição para controlar a qualidade e segurança dos produtos. Terceiro, porque o fabricante tem melhores condições de suportar os riscos do produto, mediante seguro de responsabilidade cujo prêmio se incorpora ao preço de venda, distribuindo-se o custo entre os próprios consumidores”.

Aos fornecedores em geral impõe-se a obrigação básica de fornecer produtos que sejam adequados às finalidades a que se destinam e que sejam seguros – isto é, produtos que atendam às expectativas normais de um consumidor médio quanto à sua utilidade, e que não causem danos imprevistos.

Atualmente há consenso, em praticamente todos os ordenamentos jurídicos ocidentais, no sentido de que a responsabilidade do produtor envolve várias circunstâncias. Responde ele (i) por defeitos de fabricação, (ii) por defeitos de projeto, (iii) por defeitos de informação¹⁰ e, de forma mais controversa, (iv) pelos riscos de desenvolvimento.

⁹ PASQUALOTTO, Adalberto de Souza. A responsabilidade civil do fabricante e os riscos do desenvolvimento. In: *Responsabilidade Civil*. Edição Temática da Revista da AJURIS. Porto Alegre, Ed. La Salle, s/d., p. 10 (o artigo fora originariamente publicado na Revista AJURIS, v. 59 (1993) p. 147-168.

¹⁰ No direito norte-americano, o *Restatement (Third) of Torts: Products Liability*, publicado em 1998, chega a conceituar cada um desses tipos de defeitos, na sua *Section 1, §2º: Categories of Product Defect: A product is defective when, at the time of sale or distribution, it contains a manufacturing defect, is defective in design, or is defective because of inadequate instructions or warnings. A product: (a) contains a manufacturing defect when the product departs from its intended design even though all possible care was exercised in the preparation and marketing of the product;*

Caracterizam-se como defeitos de fabricação aqueles que atingem um, alguns ou todos os produtos de uma série, por falhas do sistema de fabricação. Ou seja, a concepção do produto era correta, mas em razão de falhas no processo industrial, alguns itens saíram imperfeitos. Essa imperfeição tanto pode ser no sentido de que o produto não funciona, ou não funciona bem, como também no sentido de que carrega algum perigo em si. São considerados defeitos de fabricação, por exemplo, resíduos sólidos introduzidos em alguns alimentos industrializados (pedaço de metal encontrado em uma salsicha, por exemplo), ou falhas na fabricação de um vasilhame (microfraturas) que fazem com que o mesmo exploda, lesando o consumidor.

Defeitos de concepção ou de design são aqueles, ao contrário, em que o próprio projeto do produto é defeituoso, atingindo, portanto, todos os itens fabricados. É o que ocorre especialmente com medicamentos, mas que também já ocorreu com outros produtos, como cimento-amianto, próteses de silicone, etc.

Já defeitos de informação ou comercialização abrangem aqueles em que o produto, embora sem falhas estruturais ou de fabricação, contém inerente periculosidade, conhecida do produtor mas sonegada aos consumidores. Ou seja, o consumidor não é suficiente ou claramente esclarecido sobre a forma correta de se utilizar do produto, ou do perigo de dano associado à utilização do produto – é o caso dos produtos tóxicos ou potencialmente tóxicos, a todos ou a alguns tipos de consumidores (pessoas com especiais sensibilidades), como é o caso, também, de efeitos colaterais dos medicamentos.

No caso dos riscos de desenvolvimento, igualmente há um defeito, já presente quando da introdução do produto no mercado, mas cuja manifestação só ocorre posteriormente, em razão do insuficiente conhecimento técnico então disponível.¹¹

O problema dos riscos de desenvolvimento tem especial relevo no caso de medicamentos, face ao seu consumo massivo e à potencialidade de causar enorme número de vítimas. Costuma-se lembrar o caso da “Talidomida”, medicamento

(b) is defective in design when the foreseeable risks of harm posed by the product could have been reduced or avoided by the adoption of a reasonable alternative design by the seller or other distributor, or a predecessor in the commercial chain of distribution, and the omission of the alternative design renders the product not reasonably safe;

(c) is defective because of inadequate instructions or warnings when the foreseeable risks of harm posed by the product could have been reduced or avoided by the provision of reasonable instructions or warnings by the seller or other distributor, or a predecessor in the commercial chain of distribution, and the omission of the instructions or warnings renders the product not reasonably safe.”

¹¹ CASTRONOVO, Carlo. *Responsabilità Civile*. Milano: Giuffrè, 2018, p. 803.

lançado na década de cinquenta e usado por gestantes, para reduzir enjoos e náuseas, mas que produziu deformações congênitas (focomelia) em milhares de crianças frutos dessas gestações¹².¹³ O mesmo ocorreu com remédios contendo o princípio ativo ‘DES’, um hormônio capaz de auxiliar gestantes com risco de aborto involuntário a levarem sua gestação a termo. O emprego de tal medicamento fora autorizado em 1947 pelo F.D.A. (*Food and Drug Administration*). O problema é que tal princípio ativo causava câncer de útero nas filhas mulheres frutos daquelas gestações, após um período de incubação de aproximadamente 12 anos. O remédio foi proibido em 1971, mas até então já havia causado milhares de vítimas.

C. M. Verardi¹⁴ refere que o risco do desenvolvimento talvez tenha sido o tema mais controvertido durante a elaboração da diretiva europeia, editada em 1985, que fixou balizas normativas para a responsabilidade dos produtores, pois a questão recordava doloridas memórias de todas as nações, como o caso do MER 29, um medicamento destinado a combater o colesterol que, colocado no comércio em 1960, produziu graves danos à vista de pelo menos 50.000 pessoas; o caso do ARALEN, remédio contra artrite, que levou à cegueira um sem número de pessoas; o caso do QUADRIGEN, vacina infantil que resultou ser fonte de graves inflamações do cérebro”, dentre tantos outros.

A dúvida que existe a respeito reside em quem deve suportar os danos derivados de tais riscos. Não há consensos universais a respeito do tema. Forte corrente sustenta que seria desarrazoado imputar a responsabilidade por tais danos aos fabricantes, pois isso acabaria por inibir a pesquisa, a inovação e o progresso tecnológico, frustrando o lançamento de novos produtos, diante do temor de que eventualmente, no futuro, aqueles produtos pudessem vir a causar danos aos consumidores. Como tal possibilidade de causar dano era ignorada pelo fabricante, no momento do lançamento

¹² GOLDENBERG, Isidoro H. Los riesgos del desarrollo em matéria de responsabilidad por productos y del daño ambiental. In: BUERES, Alberto J. & CARLUCCI, Aída Kemelmajer de (Org.). *Responsabilidad por daños em el tercer milênio*. Buenos Aires: Abeledo Perrot, 1997, p. 344.

¹³ Estima-se que tenham sido 10.000 as crianças afetadas em dezenas de países, especialmente na Alemanha e Inglaterra, segundo REIMANN, Mathias. Product Liability. In: BUSSANI, Mauro; SEBOK, Anthony J. (Ed.) *Comparative Tort Law – Global perspectives*. Cheltenham/UK: Edward Elgar Publ., 2015, p. 251. Esse foi o primeiro grande caso de risco de desenvolvimento, vindo a influenciar decisivamente para a edição da lei alemã sobre responsabilidade por danos causados por medicamentos, de 1976, responsabilidade mantida até o presente – sobre isso, v. WESENDONCK, Tula. A responsabilidade civil pelos danos decorrentes dos riscos do desenvolvimento dos produtos postos em circulação. In: ROSENVALD, Nelson; MILAGRES, Marcelo (coord.). *Responsabilidade Civil – Novas Tendências*. 2. ed. Indaiatuba: Ed. Foco, 2018, p. 419-434, p. 419.

¹⁴ VERARDI, C. M. Esclusione della Responsabilità. In: ALPA, Guido et alii. *La responsabilità per danno da prodotti difettosi*. Milano: Giuffrè, 1990, p. 84/85.

do produto no mercado, seria injusto, sob esse ponto de vista, imputar-lhe uma responsabilidade sem culpa. Além disso, sustenta-se ser difícil, para o fabricante, repartir com seus consumidores, através do mecanismo de preços, um risco desconhecido. Por outro lado, a estatística é de pouca valia nos casos de riscos de desenvolvimento, diante da total imprevisibilidade do alcance das consequências. Por último, os recursos a serem usados para indenizar eventuais acidentes de consumo relacionados a riscos de desenvolvimento – pela dimensão e extensão dos prejuízos causados – certamente superarão os lucros auferidos com o produto ou serviço defeituoso, avançando sobre os lucros advindos da comercialização de outros bens produzidos pelo fabricante¹⁵.

Em sentido contrário sustenta-se que seria sumamente injusto transferir para as vítimas de tais danos, igualmente inocentes e não culpadas, os efeitos negativos de tais produtos, pois isso equivaleria a transferir para o consumidor individual o ônus de ‘financiar’ o progresso tecnológico.

Passamos, agora, à análise da questão da responsabilidade do produtor, com especial destaque para a defesa consistente na invocação dos riscos do desenvolvimento, no direito comparado.

A responsabilidade do produtor no direito europeu

No direito europeu, o reconhecimento da vulnerabilidade do consumidor conduziu à formulação de três importantes documentos, buscando protegê-lo contra produtos defeituosos. Refere-se à Convenção de Estrasburgo de 1977, à importante Diretiva 85/374/CEE, de 25.07.1985, que impôs aos países membros da então Comunidade Econômica Europeia que adotassem uma legislação nacional protetiva dos direitos dos consumidores, com observância das diretrizes por ela expostas¹⁶, bem

¹⁵ Nesses termos, GRAY, Whitmore, “Products Liability”. *General Reports to the 10th International Congress of Comparative Law*, Budapest, Akademiai Kiado, 1981, citado por BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcelos e. Fato do Produto e do Serviço. In: BENJAMIN, Antônio Herman. V.; MARQUES, Cláudia Lima & BESSA, Leonardo Roscoe. *Manual de Direito do Consumidor*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008, p. 129.

¹⁶ O tema dos riscos do desenvolvimento dividiu os representantes dos países membros da C.E.E. durante a elaboração da Diretiva. A primeira proposta de Diretiva, apresentada em 1976 consagrava expressamente a responsabilidade do produtor pelos riscos do desenvolvimento. Foi durante a discussão no âmbito do Comitê Econômico e Social que as dúvidas surgiram, dividindo os conselheiros. O Parlamento Europeu, na resolução que emitiu sobre o tema, propôs a não responsabilização do produtor. Apesar disso, a Comissão encarregada da redação da Diretiva manteve sua proposta original no texto apresentado ao Conselho de Ministros, competente para a tomada final de decisão, que então

como à Diretiva n. 59, de 29.06.1992. Maior impacto e importância é atribuído à Diretiva 374, de 1985.

No que toca aos riscos de desenvolvimento, a Diretiva fixou a orientação geral (embora derogável por manifestação expressa do legislador nacional) no sentido de que o produtor poderia afastar sua responsabilidade por tais riscos, desde que provasse que lhe era impossível detectar os riscos do produto, em razão dos conhecimentos técnico-científicos disponíveis quando do lançamento do produto no mercado. É o que dispõe o art. 7º, alínea ‘e’, da Diretiva:

“Artigo 7.º

O produtor não é responsável nos termos da presente Diretiva se provar:

(...)

e) Que o estado dos conhecimentos científicos e técnicos no momento da colocação em circulação do produto não lhe permitiu detectar a existência do defeito,”

Todavia, como a Diretiva se propunha a criar uma legislação harmônica, mas não necessariamente uniforme em todos os aspectos, permitiu-se que o legislador nacional pudesse se afastar do modelo comunitário, como se vê da redação do seu art. 15, 1, ‘b’, da Diretiva, *verbis*:

Artigo 15.º

1. Qualquer Estado-membro pode:

(...)

b) Em derrogação da alínea e) do artigo 7º, manter ou, sem prejuízo do procedimento definido no n. 2, prever na sua legislação que o produtor é responsável, mesmo se este provar que o estado dos conhecimentos científicos e técnicos no momento da colocação do produto em circulação não lhe permitia detectar a existência do defeito;

Poucos países aproveitaram-se integralmente desta faculdade, eliminando a possibilidade do produtor afastar sua responsabilidade com base em tal defesa. Isso ocorreu com **Luxemburgo e Finlândia**. Outros países acolheram a orientação da

adotou a solução de compromisso constante da Diretiva: exclui-se, como regra, a responsabilidade do produtor pelos riscos do desenvolvimento, facultando-se aos países membros, porém, a reserva a essa exclusão – sobre esses trâmites, v. SILVA, João Calvão da. *Responsabilidade Civil do Produtor*. Coimbra: Almedina, 1999, p. 504/505.

Diretiva, mas excepcionaram certas situações especiais, como é o caso da **Espanha**¹⁷, no que diz respeito a medicamentos e comida (em que a responsabilidade pelos riscos de desenvolvimento se impõe), pela **França**, no que diz respeito a danos causados ‘par um élément du corps humain ou par les produits issus de celui-ci’, exceção essa que se aplica substancialmente aos hemoderivados (exceção introduzida no art. 1.386-12 do Código Civil, atualmente deslocada para o art. 1.245-11¹⁸, em razão da reforma do Código Civil francês, levada a efeito em 2016)¹⁹. Também a **Alemanha**²⁰ adotou a orientação da Diretiva, mas manteve uma exceção, já consagrada em seu ordenamento jurídico – a responsabilidade dos fabricantes de remédios pelos riscos de desenvolvimento, com base no §64 da Lei sobre medicamentos (*Gesetz zur Neuordnung des Arzneimittelrechts*), de 1976. A **Inglaterra** optou por manter a orientação genérica da Diretiva, no sentido de afastar a responsabilidade por riscos de desenvolvimento, orientação esse que igualmente foi seguida pela Bélgica²¹,

¹⁷ A questão foi inicialmente regulada Ley 22/1994, de 6 de julho de 94 (alterada pela Lei 14/2000), que disciplinou a questão da *responsabilidad civil por los daños causados por productos defectuosos*. Na referida lei, o art. 6 estabeleceu as *causas de exoneración de la responsabilidad*, dentre as quais os riscos de desenvolvimento. Em 2007, referida lei foi incorporada à Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios, promulgada pelo Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, cujo art. 140 trata do tema, com a seguinte redação:

Artículo 140. Causas de exoneración de la responsabilidad.

1. El productor no será responsable si prueba:

(...)

e) Que el estado de los conocimientos científicos y técnicos existentes en el momento de la puesta en circulación no permitía apreciar la existencia del defecto.

(...)

3. En el caso de medicamentos, alimentos o productos alimentarios destinados al consumo humano, los sujetos responsables, de acuerdo con este capítulo, no podrán invocar la causa de exoneración del apartado 1, letra e).

¹⁸ Article 1245-11 (com a redação dada pela Ordonnance n°2016-131 du 10 février 2016 - art. 2): “Le producteur ne peut invoquer la cause d'exonération prévue au 4° de l'article 1245-10 lorsque le dommage a été causé par un élément du corps humain ou par les produits issus de celui-ci”.

¹⁹ Mais informações a respeito do tema podem ser colhidas em VAN DAM, Cees. *European Tort Law*. Oxford: Oxford University Press, 2007, p. 386.

²⁰ *Gezetz über die Haftung für fehlerhafte Produkte (ProdHaftG)*, de 15.12.1989.

²¹ Na Bélgica, a Diretiva europeia foi transposta pela Lei de 25.02.1991, que no seu art. 8 prevê que “*Le producteur n'est pas responsable en application de la presente loi s'il prouve: e) que l'état des connaissances scientifiques et techniques au moment de la mise en circulation du produit par lui ne permettait pas de déceler l'existence du défaut*”.

Itália²², Portugal, Irlanda, Grécia, Dinamarca, Holanda, Áustria e Suécia²³.

Passemos a ver, agora, como a questão restou regulamentada em alguns dos países da União Europeia.

4.1 A responsabilidade pelos riscos de desenvolvimento no direito alemão

A Alemanha acolheu a Diretiva europeia, editando a Lei sobre Responsabilidade Civil por Produtos²⁴ manufaturados, em 15.12.1989, que entrou em vigor em primeiro de janeiro do ano seguinte.

Na matéria que nos ocupa, dispôs o §1, alínea (2), que “a obrigação de reparar danos é excluída se: (...) 5. o defeito não poderia ter sido percebido, tendo em vista o estado da ciência e técnica ao tempo em que o produtor colocou o referido produto em circulação.”

Ou seja, a Alemanha acolheu a orientação da Diretiva europeia e permite, como regra geral, que os fabricantes afastem a sua responsabilidade por eventuais danos relacionados aos seus produtos, desde que, não tendo agido com culpa, demonstrem que não tinham condições de perceber a potencialidade de causar dano dos mesmos, considerando o estado do conhecimento técnico-científico à época em que o produto foi colocado em circulação.

Uma importante exceção a essa regra, porém, é aquela que envolve produtos farmacêuticos. De fato, a Lei sobre Produtos Farmacêuticos, promulgada na Alemanha em 1976 e em vigor a partir de 1º de janeiro de 1978, afastou a possibilidade do fabricante de remédios excluir sua responsabilidade sob o argumento de que o

²² Na Itália, o tema é disciplinado pelo D.P.R. n. 224, de 24.05.1988, que estabelece tal defesa no seu art. 6º, alínea “e”. Todavia, Guido Alpa refere que pode haver a responsabilização do produtor se, depois de ter colocado o produto no mercado, tomou conhecimento de sua periculosidade, deixando de adotar as medidas idôneas para evitar o dano, principalmente por não ter dado amplas informações ao público destinatário do produto – ALPA, Guido. *Il diritto dei consumatori*. 3. ed. Roma: Laterza, 2002, p. 404. Sobre os riscos do desenvolvimento no direito italiano, vide, também, BANORRI, Barbara. *Difetto di informazione e danno da prodotto* (Dottorato di Ricerca). Università di Bologna, 2013. Disponível em: <http://amsdottorato.unibo.it/5553/1/Banorri_barbara_tesi.pdf>. Acesso em: 20 de outubro de 2020; e CAROCCIA, Francesca. *La responsabilità per danno da prodotto farmaceutico*. In: *Annali della Facoltà Giuridica dell'Università di Camerino* – n. 2/2013. Disponível em: <http://d7.unicam.it/afg/sites/d7.unicam.it.affg/files/Caroccia_La%20responsabilit%C3%A0%20per%20danno%20da%20prodotto%20farmaceutico_ed.pdf>. Acesso em: 20 de outubro de 2020.

²³ CALIXTO, Marcelo Junqueira. *A responsabilidade civil do fornecedor de produtos pelos riscos do desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Renovar, 2004, p. 187.

²⁴ Versão em inglês dessa Lei encontra-se na obra de MARKESINIS, Basil. *The German Law of Obligations – vol. II – The Law of Torts: A Comparative Introduction*. 3. ed. Oxford: Clarendon Press, 1997, p. 542/546.

conhecimento científico disponível quando do lançamento do produto não permitia aferir a presença do risco/defeito. Todavia, como em todas as demais leis alemãs que acolhem a responsabilidade objetiva, adota-se um valor máximo para a responsabilidade civil do fabricante. Na época da promulgação da lei, tal limite era de, no máximo, 500.000 marcos alemães (posteriormente o limite foi fixado em 600.000 euros²⁵) para o caso de morte ou lesões corporais, no caso de vítimas isoladas, sendo que no caso de danos que atingissem uma coletividade de pessoas, o limite total seria de 200 milhões de marcos alemães (atualmente, 120 milhões de euros) em caso de morte, e de 12 milhões de marcos alemães (atualmente, 7,2 milhões de euros) em caso de lesões corporais. Tais limites, porém, não afastam a possibilidade das vítimas ajuizarem ações individuais, com base na responsabilidade subjetiva, a fim de obterem a reparação integral, sem as limitações de valores²⁶.

A jurisprudência alemã, porém, é bastante rigorosa na apreciação da exoneração da responsabilidade do fabricante, especialmente a partir do famoso caso *Hühnerpest*²⁷, julgado em 1996 pela *BundesGerichtsHof (BGH)* (corte federal de justiça assemelhada ao nosso STJ). Naquele caso, afirmou-se o princípio segundo o qual a prova do defeito faz presumir tanto a culpa quanto o ato ilícito em que teria incorrido o produtor. Nesse caso, caberia ao produtor demonstrar que a organização da produção e os mecanismos de controle estavam conformes ao grau de cuidado que se poderia exigir de um fabricante competente. Em tese, portanto, é possível ao fabricante afastar sua responsabilidade. Na prática, trata-se de uma prova extremamente difícil de produzir, o que acaba quase por significar uma responsabilidade sem culpa.

4.2 A responsabilidade pelos riscos de desenvolvimento no direito inglês

Igualmente a Inglaterra recepcionou a Diretiva comunitária em seu direito nacional, editando uma Lei própria – *Consumer Protection Act 1987* -, sem fazer uso da possibilidade de excepcionar a regra comunitária sobre ausência de

²⁵ §88 (1) AMG, atualizados pela SchadÄndG, segundo informações colhidas em Jean-Sébastien Borghetti. *La responsabilité du fait des produits – Étude de droit comparé*. Paris: L.G.D.J., 2004, pág. 136.

²⁶ MARKESINIS, Basil. *The German Law of Obligations – vol. II – The Law of Torts: A Comparative Introduction*. 3. ed. Oxford: Clarendon Press, 1997, p. 94.

²⁷ Informações a respeito desse caso são obtidos em BORGHETTI, Jean-Sébastien. *La responsabilité du fait des produits – Étude de droit comparé*. Paris: L.G.D.J., 2004, págs. 123/124

responsabilidade por riscos de desenvolvimento. De fato, o art. 4, (1) (e) da referida lei afasta a responsabilidade do produtor pelos riscos de desenvolvimento, desde que ele prove “that the state of scientific and technical knowledge at the relevant time was not such that a producer of products of the same description as the product in question might be expected to have discovered the defect if it had existed in his products while they were under his control”.

Segundo Markesinis & Deakin²⁸, durante a elaboração da referida Lei, o governo do Reino Unido defendeu a exclusão da responsabilidade do produtor pelos riscos do desenvolvimento sob o argumento de que era necessária tal limitação para evitar que os produtores temessem as consequências da inovação tecnológica, uma vez que sempre há riscos ignorados que somente mais tarde serão descobertos. Uma tal postura acabaria por afastar a Inglaterra da saudável competição por avanços tecnológicos, segundo eles.

Sustenta-se, porém, que a defesa consistente na ausência de conhecimento do risco, deva ser interpretada de forma estrita. De fato, diz-se que sendo essa regra uma exceção ao sistema geral da responsabilidade objetiva, deve ela ser aplicada restritivamente, impondo-se ao produtor o ônus integral de provar tanto o estado do conhecimento técnico-científico como sua impossibilidade de ter descoberto a existência do defeito ao tempo em que colocou o produto em circulação. Afirma-se que a diretiva impõe elevado *standard* de responsabilidade ao produtor, que não se exonera se apenas examinar o ‘estado da arte’ de sua profissão, pois ele também precisa informar-se sobre as pesquisas científicas²⁹, incluindo as opiniões minoritárias que ainda não tenham obtido reconhecimento geral. Quanto mais perigosos os danos

²⁸ MARKESINIS, Basil S. & DEAKIN, Simon F. *Tort Law*. 3. ed. Oxford: Clarendon Press, 1994, p. 557.

²⁹ Assim, McBride e Bagshaw, ao discorrerem sobre a defesa oponível pelo fabricante em caso de *development risk*, apresentam o seguinte exemplo: “if, at the time A put the drug into circulation, an academic had published a paper in Manchuria revealing that the drug had this side effect, that – it seems – would be enough to deprive A of the development risks defence” – McBRIDE, Nicholas J.; BAGSHAW, Roderick. *Tort Law*. 6 ed. Harlow/England: Pearson, 2018, p. 373, n.r. 31. Por outro lado, o caso *Richardson v. LRC Products* (2000) mostra demonstra como a ideia de expectativa de segurança é trabalhada pela jurisprudência inglesa. Neste caso, a autora reclamava que havia engravidado porque o preservativo (*condom*) usado por seu marido havia se rompido durante o relacionamento sexual. A causa da ruptura não ficou esclarecida. Entendeu-se que nenhum método contraceptivo é 100% seguro e que sempre há margem para alguma falha inexplicável. Assim, a única expectativa legítima dos consumidores residiria em que os fornecedores utilizassem rigorosos testes de qualidade. Demonstrado isso, falhas inexplicáveis seriam inevitáveis, devendo os consumidores ter consciência disso – sobre esse caso, v. HORSEY, Kirsty; RACKLEY, Erika. *Kidner’s Casebook on TORTS*. 15. ed. Oxford: Oxford University Press, 2019, p. 305.

potenciais de um produto, mais elevado é o dever de cuidado do produtor, como é o caso de para produtos farmacêuticos, instrumentos cirúrgicos, pesticidas, etc.³⁰

A respeito da exoneração do fabricante pelos riscos de desenvolvimento, na forma prevista na legislação britânica antes reproduzida, deve ser referido que a Comissão Europeia levou até o Tribunal de Justiça das Comunidades Europeias (atualmente Tribunal de Justiça da União Europeia) uma reclamação quanto à forma pela qual o Governo Inglês havia transposto a questão para sua legislação. Afirmou a Comissão que o texto da lei britânica autorizaria que se levasse em conta os conhecimentos subjetivamente detidos pelo produtor medianamente diligente, quando, na verdade, o estado dos conhecimentos científicos e tecnológicos que deve ser levado em consideração é aquele que deve ser aferido objetivamente, independentemente das capacidades concretas dos produtores.

Julgando essa causa, em 29 de maio de 1997, o Tribunal de Justiça das Comunidades Europeias firmou o entendimento, vinculante para todos os países membros da União Europeia, que o conhecimento técnico-científico a ser levado em consideração é aquele objetivamente existente, em seu mais elevado nível, e não aquele subjetivamente acessível para um concreto fabricante. Pela sua importância, reproduz-se parte do acórdão³¹:

“26 [O art. 7.e da diretiva], ao se referir aos ‘conhecimentos científicos e técnicos no momento em que o produto é colocado em circulação, não visa especificamente a prática e as normas de segurança em uso no setor industrial no qual opera o produtor, mas, sem nenhuma restrição, o estado dos conhecimentos científicos e

³⁰ Nesses termos, REICH, Norbert, “Product Safety and Product Liability”, publicado no Journal of Conmer Policy, 1986, 133-151, e reproduzido em COSSU, Cipriano (org.). *L’attuazione della direttiva comunitaria sulla responsabilità del produttore*. Padova: Cedam, 1990, p. 219. Nos mesmos termos posiciona-se João Calvão da Silva, ao referir que “o que a lei requer é a *impossibilidade absoluta e objetiva* de descobrir a existência do defeito por falta ou insuficiência de meios técnicos e científicos idôneos, e não a impossibilidade subjectiva do produtor em causa”; “crucial e decisivo é a *incognoscibilidade* do defeito e periculosidade do produto Segundo o estado *geral* da arte, o estado planetário dos conhecimentos científicos e técnicos, no sector”; “o produtor tem de estar sempre actualizado, a par de experiências científicas e técnicas mundiais, e ser conhecedor da literatura nacional e internacional da especialidade, pois o critério determinante é o *mais avançado estado da ciência e da técnica mundial*” – SILVA, João Calvão da. *Responsabilidade Civil do Produtor*. Coimbra: Almedina, 1999, p. 510/511.

³¹ Trata-se do *Case C-300/95 Commission v. United Kingdom [1997]*. O excelente parecer do Advogado-Geral da Corte, sr. Tesauero, cujo arrazoado foi acolhido pela Corte, encontra-se em LUNNEY, Mark; NOLAN, Donal; OLIPHANT, Ken. *Tort Law – Texts and Materials*. 6. ed. Oxford: Oxford University Press, 2017, p. 621/624.

técnicos, inclusive em seu nível mais avançado, tal qual existia no momento em que é colocado em circulação o produto em causa.

27. Assim, a cláusula exoneratória em questão não leva em consideração o estado do conhecimento que o produtor em questão detinha ou poderia concreta ou subjetivamente deter, mas sim o estado objetivo dos conhecimentos científicos e técnicos que se presume deva ter o produtor.”

Esse entendimento é aplicável também ao Brasil, para a caracterização de riscos do desenvolvimento (apesar de não exonerarem a responsabilidade do produtor), onde se afirma que “a impossibilidade do conhecimento da periculosidade deve ser absoluta, para qualquer fornecedor, e não subjetiva, apenas para um ou alguns”.³²

4.3 A responsabilidade pelos riscos de desenvolvimento no direito francês

A noção de risco de desenvolvimento, como causa de exclusão da responsabilidade, era completamente ignorada na França até o aparecimento dos projetos de harmonização europeia do direito de responsabilidade dos produtores³³.

A França foi o último país europeu a transpor a Diretiva europeia para seu direito nacional. Isso foi feito através da Lei 98-389, de 19.05.1998, que, quanto aos riscos de desenvolvimento, introduziu um novo parágrafo ao então art. 1.386 do Código Civil (parágrafo 11), referindo que:

“Le producteur est responsable de plein droit à moins qu'il ne prouve:
(...)

4° Que l'état des connaissances scientifiques et techniques, au moment où il a mis le produit en circulation, n'a pas permis de déceler l'existence du défaut;”

³² FARIAS, Cristiano Chaves de; BRAGA NETTO, Felipe; ROSENVALD, Nelson. *Novo Tratado de Responsabilidade Civil*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2017, p. 734. Esta também parece ser a situação na Argentina, segundo o Prof. Roberto A. Vázquez Ferreyra, ao endossar a lição de que o critério decisivo é a impossibilidade para todos de descobrir o defeito, e não o fato de que o defeito não podia ter sido descoberto pelo produtor em questão. “A impossibilidade é, portanto, absoluta” – nesses termos, VÁSQUEZ FERREYRA, Roberto A. Daños y perjuicios por productos elaborados. In: BUSNELLI, Francesco Donato; CALABRESI, Guido; SCOGNAMIGLIO, Renato; VISINTINI, Giovanna, et al. *Responsabilidad Civil Contemporánea*. Lima: ARA Ed., 2009, p. 471.

³³ BORGHETTI, Jean-Sébastien. *La responsabilité du fait des produits – Étude de droit comparé*. Paris: L.G.D.J., 2004, pág. 399.

Durante a tramitação legislativa da norma de transposição, acaloradas discussões foram travadas entre partidários da responsabilização dos fabricantes e seus opositores. Venceram estes, sob o argumento de que todos os principais concorrentes da França, na Europa, já haviam acolhido a exoneração. Caso a França também assim não o fizesse, a indústria nacional francesa estaria em desvantagem concorrencial com seus vizinhos.

De acordo com Jean Calais-Auloy e Henri Temple ³⁴, a exoneração da responsabilidade do produtor, porém, estaria submetida a rígidas condições, indicadas pela Tribunal de Justiça das Comunidades Europeias, na citada decisão de 1997. Para sua exoneração, não basta ao produtor provar que ele ignorava o defeito do produto. É necessário que ele prove que, no momento da colocação do produto em circulação, o estado dos conhecimentos científicos e tecnológicos, no seu nível mais elevado, não lhe permitia conhecer o defeito, ou ao menos que tais conhecimentos não lhe eram objetivamente acessíveis.

Os referidos professores criticam severamente a opção do legislador francês, afirmando que a exoneração é contestável em seu próprio princípio, porque o argumento de equidade que sustenta a responsabilização é mais forte do que os argumentos de ordem econômica.

Além disso, sustentou Jean Calais-Auloy que os argumentos contrários à responsabilização dos produtores “são exagerados e não estão fundados em nenhuma estatística séria”, lembrando que a jurisprudência francesa historicamente responsabilizava os produtores e nunca houve quebra de empresas, prejuízos insuportáveis às seguradoras, ou obstaculização de inovações tecnológicas. Concluiu dizendo que “o país cuja legislação é mais rigorosa, no plano da segurança dos produtos, a longo prazo se beneficia, e suas empresas juntamente com ele. Os produtos vendem mais facilmente se são reputados mais seguros. E são reputados mais seguros se são fabricados em um país que não hesita em colocar uma pesada responsabilidade sobre os ombros dos produtores”^{35,36}

³⁴ CALAIS-AULOY, Jean & TEMPLE, Henri. *Droit de la consommation*. 8ª. Ed. Paris: Dalloz, 2010, p. 364.

³⁵ CALAIS-AULOY, Jean. *Le risque de développement: une exonération contestable*. Apud CALIXTO, Marcelo Junqueira. *A responsabilidade civil do fornecedor de produtos pelos riscos do desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Renovar, 2004, p. 216/217.

³⁶ No mesmo sentido posiciona-se Marcos Catalan, ao referir que em um mercado altamente concorrencial como o existente no mundo contemporâneo, nenhum empresário se restringirá a uma postura meramente imitativa de produtos já existentes no mercado. Inovar é condição imprescindível

Também Philippe Le Tourneau³⁷ afirma que “l'exonération pour risque de développement doit être interprétée *strictement*, dans chacun de ses éléments figurant dans la loi”, invocando o já referido precedente da Tribunal de Justiça das Comunidades Europeias, de 1997, no qual afirmou-se ser presumido o conhecimento do fornecedor quanto ao estado da arte do conhecimento tecnológico e científico de mais alto nível.

A crítica dos especialistas franceses ao regime francês é praticamente unânime. Anne Guégan-Lécuyer³⁸, após criticar o modelo francês, propõe uma alteração legislativa que preveja o afastamento da defesa consistente no risco do desenvolvimento, propondo que o sistema passe a prever, de forma obrigatória, uma espécie de seguro obrigatório, a cargo dos produtores, que garanta uma indenização mínima às vítimas dos danos, com previsão de tetos indenizatórios.

A responsabilidade do produtor no direito norte-americano

Nos Estados Unidos, a responsabilidade do fabricante atende pelo nome de *products liability*³⁹. Sua evolução remonta, porém, ao direito inglês, onde foi elaborada a chamada *privity rule*. De fato, em 1842, no famoso caso *Winterbottom v. Wright*⁴⁰, decidiu-se que mesmo agindo com culpa, o fabricante não seria responsável diante de uma vítima de seu produto, salvo se ela tivesse adquirido o produto diretamente do fabricante. A regra criada nesse precedente, pela qual o fabricante só poderia ser responsável diante de quem com ele diretamente contratou, perdurou no direito inglês até boa parte do século XX.

Tal regra, porém, foi afastada nos Estados Unidos em 1916, em célebre decisão proferida pelo Juiz Benjamin Cardozo, quando ainda atuava na Corte de Apelações do Estado de Nova Iorque. Tratava-se do caso *MacPherson v. Buick Motor Co.* O caso

para ter sucesso nesse mercado. A consequência é que pesquisas e inovações continuarão a ser feitas, apenas com maior cautela, o que valorizará sua marca – CATALAN, Marcos. O desenvolvimento nanotecnológico e o dever de reparar os danos ignorados pelo processo produtivo. *Revista de Direito do Consumidor*. São Paulo, v. 74, abr. 2010, p. 113.

³⁷ LE TOURNEAU, Philippe, *Droit de la Responsabilité et des contrats*. Paris: Dalloz, 2011, p. 1828.

³⁸ GUÉGAN-LÉCUYER, Anne. *Domages de masse et responsabilité civile*. Paris: L.G.D.J., 2006, págs. 348 e 349.

³⁹ Uma narrativa da evolução histórica da responsabilidade do fabricante encontra-se em DOBBS, Dan B. *The Law of Torts*. St. Paul/MN, West Group, 2000, p. 972 e seguintes. Muito do que será escrito a seguir, baseia-se nas informações trazidas por este autor.

⁴⁰ *Winterbottom v. Wright*, 10 M. & W. 109, 152 English Report 402.

envolvia um acidente de trânsito, em razão de defeitos na roda do veículo, que veio a quebrar, resultando lesões corporais ao proprietário do carro. A vítima não comprara o automóvel diretamente do fabricante, mas sim de um varejista. Mesmo assim Cardozo reconheceu sua pretensão diretamente contra o fabricante do carro, afirmando que “if the manufacturer is negligent where danger is to be foreseen, a liability will follow”. A ideia básica então assentada era a de que em todas aquelas situações em que o fabricante deveria saber que eventuais falhas no sistema produtivo poderiam resultar em perigo para quem entrasse em contato com o produto, as vítimas poderiam agir, nessa hipótese, diretamente contra o fabricante.

Esse precedente acabou sendo aceito pela jurisprudência americana e ações diretas contra os fabricantes passaram a ser admitidas, desde que o autor demonstrasse a culpa dos mesmos. Todavia, diante da dificuldade de se provar a culpa do fabricante, alguns advogados passaram a acionar os vendedores com base na *breach of express warranty* (quebra de garantia expressa), ou seja, um fundamento contratual, naqueles casos em que o vendedor garantia expressamente a segurança do produto. O problema residia em que muitos vendedores não assumiam expressamente tal garantia. Para contornar esse obstáculo, os advogados passaram então a sustentar que todas as vendas de mercadorias implicavam uma garantia implícita (*implied warranty*). Tal garantia implícita foi posteriormente acolhida pelo *Uniform Sales Act*, bem como pelo *Uniform Commercial Code*. De acordo com tal idéia, a venda de um produto implicava a garantia de que a mercadoria era ‘comercializável’, ou seja, que elas se prestavam aos fins ordinários para os quais tais mercadorias eram presumivelmente adquiridas.

Um passo importante no esforço de melhor proteger os consumidores foi dado pela *Supreme Court of Califórnia*, em 1944, no célebre caso *Escola v. Coca Cola Bottling Co.*⁴¹. Nesse caso, o voto concorrente do *Justice* Roger Traynor afirmou a responsabilidade objetiva (*strict liability*) do fabricante, sempre que ele soubesse, ou pudesse supor, que seu produto seria utilizado sem uma prévia inspeção pelo consumidor, vindo este a sofrer dano em razão de algum defeito do produto. Dentre as considerações de política jurídica (*policy considerations*), restou afirmado no referido acórdão que o dano individualmente sofrido pelo consumidor poderia ser devastador em sua vida particular, ao passo que produtor teria meios como se precaver desse tipo

⁴¹ 24 Cal2d 453, 461, 150 P.2d 436.

de ocorrência, quer através do seguro, quer através do mecanismo do preço⁴². Esse famoso precedente foi acolhido largamente pela jurisprudência norte-americana, nas mais variadas situações, especialmente na área de medicamentos

O ano de 1960 marcou nova mudança de paradigma, em razão do famoso caso *Henningsen v. Bloomfield Motors*⁴³, julgado pela Corte de Apelações de Nova Jersey. O caso tratava de uma vítima de acidente automobilístico, em razão de defeito no sistema de direção de veículo novo. Aquela corte de justiça entendeu que a garantia implícita (*implied warranty*) estendia-se a todo e qualquer produto e não só a alimentos ou equivalentes.

Esse precedente incentivou novos avanços jurisprudenciais, decorrente do fato de que a teoria da garantia implícita, acarretando verdadeira responsabilidade objetiva do vendedor, representava uma responsabilidade contratual, sujeita, portanto, à limitação da regra da *privity*. Essa limitação foi eliminada por outro *leading case*, oriundo da Corte de Apelações da Califórnia. Trata-se do caso *Greenman v. Yuba Power Products*⁴⁴. Sustentou-se, nesse caso, que a responsabilidade objetiva (*strict liability*) do produtor abrangeria todos os casos de produtos defeituosos. Tratava-se, afirmou o julgador, de uma verdadeira responsabilidade extracontratual (*tort law*) e não de uma responsabilidade contratual (*contract law*). Em sendo assim, o requisito da *privity* não mais seria necessário.

Pouco tempo depois, ao coordenar os trabalhos que resultaram na elaboração do *Restatement Second of Torts*, publicado em 1965, o Prof. Prosser acolheu a *ratio* do caso *Greenman* e o incorporou na seção 402A daquele *Restatement*, afirmando-se que se um produto é defeituoso e o defeito causa danos, responsáveis pelos mesmos é tanto o produtor quanto os distribuidores, tenham ou não agido com culpa e tenham

⁴² Na verdade, o célebre *Justice Traynor* elencou quatro argumentos a favor da responsabilidade objetiva dos produtores. Além daquele referido no texto, ele referiu que a *strict liability* “would encourage manufacturers to reduce the hazards created by defective products by providing a stronger incentive to eliminate defects. (...) Second, strict liability would perform a loss shifting and loss spreading function. The losses will be shifted to manufacturers, who can anticipate these costs and spread them among the public through its pricing of the product. Strict liability in this way would perform an insurance function. (...) Third, strict products liability would simplify trial of these actions by eliminating the difficult factual issue of the defendant’s negligence. Finally, strict liability would help to rationalize developments in the law of implied warranty” – Comentários e críticas a esses argumentos encontram-se na obra coletiva *Mastering Tort Law*, org. por WEAVER, Russel L.; MARTIN, Edward C., KLEIN, Andrew R.; ZWIER, Paul J.; EADES, Ronald W. & BAUMAN, John H.. Durham/North Carolina: Carolina Academic Press, 2009, p. 215/216.

⁴³ *Henningsen v. Bloomfield Motors, Inc.*, 32 N. J. 358, 161 A2d 69 (1960).

⁴⁴ *Greenman v. Yuba Power Products, Inc.*, 59 Cal.2d 57, 27 California Reporter 697, 377 (1963).

eles ou não relação contratual com a vítima. Nos anos que se seguiram, as cortes de justiça americana aplicaram largamente tal entendimento.

Segundo o Prof. Dobbs⁴⁵, os argumentos mais comuns pelos quais se costuma justificar a responsabilidade objetiva dos fabricantes são os seguintes: 1) *compensation and loss spreading* (reparação e dispersão das perdas) – a responsabilidade dos fabricantes é socialmente desejável como meio para diluir perdas e danos que individualmente poderiam ser muito pesadas para vítimas isoladas, mas que podem ser melhor absorvidas por empresas, através dos mecanismos do seguro e da internalização nos preços; 2) *deterrence and greater safety* (dissuasão e maior segurança) – afirma-se, também, que para evitar sua responsabilização por danos causados por seus produtos, ainda que não tenham eles agido com culpa, os produtores tenderão a elaborar produtos cada vez mais seguros. Outrossim, sustenta-se que o produtor está na melhor posição para avaliar riscos e utilidades e, conseqüentemente, é o ‘*cheapest cost avoider*’; 3) *representation* – os produtores apresentam, ao menos implicitamente, seus produtos como seguros e saudáveis, e o consumidor tem o direito de confiar nessa aparência.

David G. Owen⁴⁶ critica tais argumentos e sustenta que a *ratio* que deveria presidir a responsabilidade pelo fato do produto deveria partir dos princípios da liberdade e da igualdade. Diz ele que como os custos da responsabilidade do produtor serão repassados para os acionistas da empresa, bem como para outros consumidores (já que todos os custos são internalizados e absorvidos pelos preços, que tendem a subir), os interesses desses também devem ser considerados, em igualdade de condições com os das vítimas de acidentes de consumo. Owen conclui que a responsabilidade objetiva deve ser restringida apenas aos defeitos de fabricação, mas não aos defeitos de projeto.

Com a devida vênia, tais argumentos não são suficientemente fortes para abalar aqueles anteriormente expostos. O interesse dos acionistas e dos consumidores em geral – aqueles, preocupados com diminuição dos lucros; estes, com a não elevação dos preços – têm peso menor do que o interesse das vítimas em não ficarem desassistidas e, principalmente, do que o interesse maior de procurar evitar, tanto quanto possível, os danos e as perdas. E quando se trata de danos pessoais, corporais,

⁴⁵ *Op. loc. cit.*, p. 975/976.

⁴⁶ OWEN, David G. The Moral Foundations of Products Liability Law: Toward First Principles. *Notre Dame Law Review*, vol. 68, p. 427 (1993).

então nem há termos de comparação, pois todo o esforço deve ser feito para evitar, se possível, e compensar, se for o caso, tais danos, sendo menos relevante a questão de quem suportará tal custo.

Todavia, o Prof. Owen não restou isolado em suas críticas à responsabilidade objetiva genérica do produtor, pois outros doutrinadores concordaram que a *strict liability* não deveria se aplicar aos danos derivados de defeito de projeto⁴⁷.

Tais críticas acarretaram um certo refluxo da responsabilidade objetiva genérica. Tanto assim que em 1979 o *Commerce Department* (equivalente a Ministério do Comércio) publicou o “*Model Uniform Product Liability Act*”, uma espécie de projeto de lei modelo, que pudesse servir de guia aos Estados-membros quanto aos intrincados problemas da responsabilidade dos fabricantes, limitando a responsabilidade civil dos produtores. De fato, na década de oitenta, muitos foram os Estados que promulgaram legislação restritiva nessa área.

Em 1998 foi publicado, pela *American Law Institute*, o *Restatement Third, Torts: Products Liability*, que alterou a situação até então existente. Neste influente documento acadêmico, que procura retratar o ‘estado da arte’ jurisprudencial a respeito do tema, referiu-se que a responsabilidade objetiva se aplica aos defeitos de fabricação, mas não aos defeitos de projeto ou falhas na informação.

De fato, especialmente quanto aos riscos de desenvolvimento, segundo informação de Jean-Sébastien Borghetti⁴⁸, o direito norte-americano sofreu uma inversão de tendência nas últimas décadas. Até final da década de setenta e início da

⁴⁷ Também Marshall S. Shapo e Richard J. Peltz, comentando os casos de responsabilidade civil vinculada aos asbestos (cimento-amianto), nos Estados Unidos, dão a entender que tal responsabilidade seria injusta. Referem tais professores que *asbestos* é uma fibra com excelentes qualidades de isolamento e resistência (fibra de vidro, muito usada em telhados e em caixas d’água), que vinha sendo usada pela indústria americana ao longo das décadas. Todavia, posteriormente descobriu-se que tal substância tinha efeitos cancerígenos em pessoas que inalassem, de forma continuada, as invisíveis partículas que se desprendem de tais artefatos. Assim, centenas de milhares de pessoas ajuizaram ações de responsabilidade civil, individualmente ou através de *class actions*, em razão de doenças relacionadas a tal produto. Perguntam os referidos professores, então, se seria justo responsabilizar a indústria que empregava tal material, sem saber de seu potencial cancerígeno, diante dos comprovados benefícios associados a tal produto como matéria prima durante tanto tempo? SHAPO, Marshall S. & PELTZ, Richard J. *Tort and Injury Law*. 3.ed. Durham/North Carolina: Carolina Academic Press, 2006, págs. 329/330. A observação dos professores estava relacionada a dois acórdãos americanos que afirmaram tal responsabilidade do produtor, ainda que eles não tivessem condições de conhecer tal perigo, pelo conhecimento científico disponível à época em que os produtos eram fabricados – tratava-se da decisão proferida pela Louisiana Supreme Court, no caso *Halphen v. Johns-Manville Sales Corporation*, 484 So2d 110 (La.1986), mantida pela *United States Court of Appeals, Fifth Circuit*, no caso com o mesmo nome, publicado na 788 F2d 274 (1986).

⁴⁸ BORGHETTI, Jean-Sébastien. *La responsabilité du fait des produits – Étude de droit comparé*. Paris: L.G.D.J., 2004, págs. 60 e 61.

década de oitenta do século XX, a jurisprudência de forma quase que pacífica responsabilizava os produtores pelos chamados riscos de desenvolvimento. Caso famoso no cenário americano, neste contexto, foi o caso *Beshada v. Johns-Manville Products Corp.*, julgado em 1982 pela Corte Suprema do Estado de New Jersey. Naquele caso, afirmou-se a responsabilidade do produtor de amianto pelo fato de não ter informado os utilizadores daquele produto dos riscos inerentes ao mesmo, apesar desses riscos sequer serem conhecidos no momento de sua comercialização ou utilização.

Todavia, a partir dos anos oitenta, decisões condenatórias em tais situações tornaram-se raras. A própria Suprema Corte de Nova Jersey, dois anos após o caso *Beshada*, alterou sua orientação, afastando a responsabilidade dos fabricantes em tais situações⁴⁹. E mesmo naqueles Estados em que os tribunais continuavam a responsabilizar os produtores, foram os legisladores a editar leis afastando tal responsabilidade. Assim, afirma o citado professor que “vários Estados igualmente adotaram a *state of art defense* por via legislativa e hoje praticamente inexistente jurisdição que não admita tal defesa seja por uma forma ou por outra” (ou seja, pela via legislativa ou pela via jurisprudencial).

De acordo com Bruno Miragem⁵⁰, “decisão de relevo apontando essa tendência foi o caso *Brown vs. Abbott Laboratories*⁵¹, pelo qual a Suprema Corte da Califórnia excluiu a responsabilidade da empresa Abbott pelos danos causados por um medicamento que, utilizado com o fim de evitar abortos involuntários, deu causa a tumores vaginais nas consumidoras. Neste caso, afastou-se a aplicação da *strict*

⁴⁹ A respeito dessa alteração, consulte-se BORGHETTI, Jean-Sébastien. *La responsabilité du fait des produits – Étude de droit comparé*. Paris: L.G.D.J., 2004, pág 66

⁵⁰ MIRAGEM, Bruno. *Direito do Consumidor*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008, p. 290. No mesmo sentido, CALIXTO, Marcelo Junqueira. *A responsabilidade civil do fornecedor de produtos pelos riscos do desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Renovar, 2004, p. 192.

⁵¹ O caso *Brown v. Abbott Laboratories* foi julgado em 1988 e acolheu os argumentos de que a indústria farmacêutica deve ser encorajada e que seria socialmente útil que os preços dos medicamentos permanecessem baixos, deixando de incorporar os custos relacionados aos riscos do desenvolvimento, com o que concorda Ugo Carnevali (*La responsabilità del produttore*. Milano: Giuffrè, 1979, p. 232) e discorda Carlo Castronovo (*Responsabilità Civile*. Milano: Giuffrè, 2018, p. 804. Nas palavras do tribunal californiano: “if drug manufacturers were subject to strict liability, they might be reluctant to undertake research programs to develop some pharmaceuticals that would prove beneficial or to distribute others that are available to the marketed, because of the fear of large adverse monetary judgements. Further, the additional expense of insuring against such liability – assuming insurance would be available – and of research programs to reveal possible dangers not detectable by available scientific methods could place the cost of medication beyond the reach of those who need it most” – trecho reproduzido por GORDLEY, James; VON MEHREN, Arthur Taylor. *An Introduction to the Comparative Study of Private Law – Readings, Cases, Materials*. Cambridge: Cambridge University Press, 2006, p. 408/409.

liability em face do interesse público identificado no desenvolvimento de novos medicamentos, os quais, ainda que apresentem sérios riscos à saúde, têm o objetivo maior de salvar vidas. Ao mesmo tempo, sustentou-se que tornar o fornecedor responsável por um perigo impossível de ser conhecido pelo estado atual do conhecimento, seria torná-lo espécie de segurador virtual do produto”.

Assim, como visto, o chamado movimento do *tort law reform*, impulsionado por grandes empresas, companhias seguradoras e os grandes escritórios de advocacia que as defendem, teve sucesso em sua pressão política para alterar a legislação da grande maioria dos Estados membros e influenciar os destinos da jurisprudência das cortes de justiça, alinhando-a no sentido de um retorno ao “quasi-negligence regime”, tendência incorporada ao *Third Restatement*⁵².

6 A responsabilidade pelos riscos de desenvolvimento no direito brasileiro

No direito brasileiro, tendo em vista a redação das normas pertinentes, a controvérsia é menos acentuada. A doutrina mais especializada costuma sustentar que o direito pátrio não aceita a exoneração fundada nos riscos de desenvolvimento⁵³. É a posição, por exemplo, de Herman Benjamin⁵⁴, que sustenta que o CDC não permite que o fabricante invoque os riscos de desenvolvimento como defesa para afastar sua responsabilidade pelos danos. Defende que tais danos seriam uma espécie de *defeito*

⁵² Nesses termos, REIMANN, Mathias. Product Liability. In: BUSSANI, Mauro; SEBOK, Anthony J. (Ed.) *Comparative Tort Law – Global perspectives*. Cheltenham/UK: Edward Elgar Publ., 2015, p. 276; SILVA, João Calvão da. *Responsabilidade Civil do Produtor*. Coimbra: Almedina, 1999, p. 523/524; CALIXTO, Marcelo Junqueira. *A responsabilidade civil do fornecedor de produtos pelos riscos do desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Renovar, 2004, p. 191.

⁵³ Mas há vozes importantes que discordam desse posicionamento, entendendo que não haveria responsabilidade civil do produtor em caso de risco do desenvolvimento. É o caso, por exemplo, de TEPEDINO, Gustavo; TERRA, Aline de Miranda Valverde; GUEDES, Gisela Sampaio da Cruz. *Fundamentos do Direito Civil*. Vol. 4 – Responsabilidade Civil. Rio de Janeiro: Forense, 2020, p. 241/242; KHOURI, Paulo Roberto Roque Antonio. *Direito do consumidor: contratos, responsabilidade civil e defesa do consumidor em juízo*. 6. ed. Atlas, 2013, p. 96; SOUZA, James J. Marins de. Riscos de desenvolvimento e tipologia das imperfeições dos produtos. *Revista de Direito do Consumidor*, vol. 6, 1993, p. 125; STOCO, Rui. Defesa do consumidor e responsabilidade pelo risco do desenvolvimento. *Revista dos Tribunais*, vol. 855, p. 46, jan. 2007. p. 49.

⁵⁴ BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcelos e. *Comentários ao Código de Proteção ao Consumidor*. São Paulo: Saraiva, 1991, p. 67.

de concepção⁵⁵, visto que o defeito decorreria da falta de informações técnico-científicas à época da idealização do produto.

Em obra mais recente, o mesmo doutrinador refere que “a exigência moderna é no sentido de que nenhum consumidor vítima de acidente de consumo arque sozinho com os seus prejuízos ou fique sem indenização. Todos os beneficiários da sociedade de consumo – os outros consumidores - devem repartir tais prejuízos. E isso é possível apenas através da responsabilização do fornecedor a quem incumbe, por mecanismos de preço, proceder à internalização dos custos sociais (externos) dos danos.⁵⁶”

Esse também é o entendimento de Sérgio Cavalieri Filho⁵⁷, que afirma que “os riscos de desenvolvimento devem ser enquadrados como *fortuito interno*⁵⁸ – risco integrante da atividade do fornecedor -, pelo que não exonerativo da sua responsabilidade”.

No mesmo sentido posiciona-se Bruno Miragem⁵⁹, que expõe dois argumentos para sustentar a não invocabilidade de tal causa exonerativa de responsabilidade no direito brasileiro. Um deles está ligado à conformação legislativa do CDC, pois o rol de excludentes de responsabilidade previsto no art. 12, §3º, e 14, §3º, do CDC, não inclui os riscos de desenvolvimento. Tal orientação restaria confirmada, a seu sentir, com a redação dada ao art. 931 do Código Civil⁶⁰. Um segundo argumento está ligado à garantia de efetividade do direito do consumidor, pois o afastamento da responsabilidade do fornecedor em tais hipóteses faria com que o consumidor-vítima

⁵⁵ No mesmo sentido posiciona-se o Min. Paulo de Tarso V. SANSEVERINO, em sua obra *Responsabilidade civil no Código do Consumidor e a defesa do Fornecedor*. São Paulo: Saraiva, 2002, p. 318, onde sustenta que, “em princípio, os riscos de desenvolvimento constituem modalidade de defeito de projeto ou concepção do produto ou do serviço, estando perfeitamente enquadrados nos arts. 12, *caput*, e 14, *caput*, do CDC”.

⁵⁶ BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcelos e. “Fato do Produto e do Serviço”, in: BENJAMIN, Antônio Herman. V.; MARQUES, Cláudia Lima & BESSA, Leonardo Roscoe. *Manual de Direito do Consumidor*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008, p. 131.

⁵⁷ CAVALIERI FILHO, Sérgio. *Programa de Direito do Consumidor*. São Paulo: Atlas, 2008, p. 258, e também em sua obra *Programa de Responsabilidade Civil*. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2014, p. 566.

⁵⁸ Para uma precisa distinção entre *fortuito interno* (que não afasta a responsabilidade) e *fortuito externo* (que rompe o nexo causal e, portanto, afasta o dever de reparar danos), remete-se a MARTINS-COSTA, Judith. *Comentários ao Novo Código Civil: do inadimplemento das obrigações*. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2009, v. 5, t. 2, p. 292-296.

⁵⁹ MIRAGEM, Bruno. *Direito do Consumidor*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008, p. 291 e 292.

⁶⁰ Em outra obra, MIRAGEM reforça que o Código Civil, “ao dispor em seu art. 931 sobre a responsabilidade do empresário pelos danos causados por produtos (...) afasta, *a priori*, qualquer restrição ou condicionamento ao dever de indenizar, no que se incluem os riscos do desenvolvimento” – MIRAGEM, Bruno. *Direito Civil: responsabilidade civil*. São Paulo: Saraiva, 2015, p. 556.

de um acidente de consumo tivesse de suportar o próprio dano, o que contraria frontalmente o sistema protetivo do CDC.⁶¹

Tal orientação, aliás, foi sufragada na I Jornada de de Direito Civil, promovida pelo Centro de Estudos Judiciários do Conselho de Justiça Federal (S.T.J.), em Brasília, em setembro de 2002, cuja Comissão de Responsabilidade Civil aprovou, por unanimidade, a proposta apresentada por Adalberto Pasqualotto⁶², no sentido de que "o art. 931 amplia o conceito de fato do produto existente no art. 12, do Código de Defesa do Consumidor, imputando responsabilidade civil à empresa e aos empresários individuais vinculados à circulação dos produtos". O enunciado final aprovado ficou com a seguinte redação: "A responsabilidade civil pelo fato do produto prevista no art. 931, do novo Código Civil, também inclui os riscos do desenvolvimento".

Realmente, o art. 931 do Código Civil, além de não fazer alusão a 'defeito' do produto, não faz nenhuma alusão às causas de exoneração da responsabilidade do fabricante.⁶³ Diante do necessário diálogo que deve existir entre CDC e CC, naquilo que reforçar a tutela do consumidor, entendemos que o novo código civil foi além do diploma protetor dos consumidores, pois efetivamente contemplou a responsabilidade dos fabricantes inclusive pelos riscos de desenvolvimento.

A reforçar tal entendimento, resta a história da própria responsabilidade civil, que embora nos seus primórdios também buscasse punir os agentes causadores de danos, há muito já se superou essa fase e se passou a ver nela um instrumento de tutela das vítimas. Daí porque modernamente muitos preferam denominar o instituto de *Direito de Danos* (em razão do compromisso com as vítimas), no lugar da tradicional

⁶¹ Também se posicionam no sentido da responsabilização do produtor pelos danos resultantes dos riscos do desenvolvimento, à luz do direito brasileiro: FARIAS, Cristiano Chaves de; BRAGA NETTO, Felipe; ROSENVALD, Nelson. *Novo Tratado de Responsabilidade Civil*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2017, p. 733 e seg.; CHINELLATO, Silmara; MORATO, Antonio. O risco do desenvolvimento nas relações de consumo. *Responsabilidade Civil*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009, p. 55; TARTUCE, Flávio; NEVES, Daniel Amorim Assumpção. *Manual de Direito do Consumidor*. Direito material e processual. 2. ed. São Paulo: Método, 2013, p. 201; WESENDONCK, Tula. A responsabilidade civil pelos danos decorrentes dos riscos do desenvolvimento dos produtos postos em circulação. In: ROSENVALD, Nelson; MILAGRES, Marcelo (coord.). *Responsabilidade Civil – Novas Tendências*. 2. ed. Indaiatuba: Ed. Foco, 2018, p. 419-434, p. 425.

⁶² Em outra obra, Pasqualotto, embora sustentando a responsabilidade do produtor pelos riscos do desenvolvimento, sugere que a legislação se posicione expressamente a respeito e que inclusive estabeleça um limite temporal para tal responsabilização, além de estabelecer tetos indenizatórios, tal como praticado em alguns países europeus – PASQUALOTTO, Adalberto. Dará a reforma ao Código de Defesa do Consumidor um sopro de vida? *Revista de Direito do Consumidor*. São Paulo, v. 78, abr. 2011.

⁶³ Também pontuando este aspecto, v. WESENDONCK, Tula. A responsabilidade civil pelos danos decorrentes dos riscos do desenvolvimento dos produtos postos em circulação. In: ROSENVALD, Nelson; MILAGRES, Marcelo (coord.). *Responsabilidade Civil – Novas Tendências*. 2. ed. Indaiatuba: Ed. Foco, 2018, p. 427 e 429.

locução *Responsabilidade Civil* (que coloca a ênfase na figura do responsável ou agente causador dos danos).

De fato, o dano ocorrido não se cancela mais da sociedade: o ressarcimento não o anula. Trata-se simplesmente de transferi-lo de quem o sofreu diretamente para quem o deverá ressarcir⁶⁴.

Até o final do século XIX o sistema da culpa funcionara satisfatoriamente como critério hábil a justificar a responsabilidade civil. Os efeitos da revolução industrial e a introdução do maquinismo na vida cotidiana romperam o equilíbrio. A máquina trouxe consigo o aumento do número de acidentes, tornando cada vez mais difícil para a vítima identificar uma ‘culpa’ na origem do dano e, por vezes, identificar o próprio causador do dano. “Surgiu então a necessidade de socorrer as vítimas”⁶⁵, lançando-se mão da ideia do risco. Passou-se, então, a colocar a questão sob um aspecto até então não encarado devidamente, isto é, sob o ponto de vista exclusivo da reparação do dano. Percebe-se que o fim por atingir é exterior, objetivo, de simples reparação e não interior e subjetivo, como na imposição da pena ⁶⁶.

Uma outra diferença entre o sistema brasileiro e o europeu, envolvendo riscos de desenvolvimento, é que o CDC não fixa limites para a indenização pleiteada pelo consumidor lesado, ao contrário da previsão normativa da Diretiva 374, de 1985, da então Comunidade Econômica Europeia, cujo art. 16, n. 1, que autoriza os países membros a estabelecer limites globais: “Qualquer Estado-membro pode prever que a responsabilidade total do produtor pelos danos resultantes da morte ou de lesões e causados por artigos idênticos que apresentem o mesmo defeito será limitada a um montante que não pode ser inferior a 70 milhões de ECUs”⁶⁷.

É hora de concluir.

⁶⁴ É a lição de Pietro Trimarchi, *Rischio e responsabilità oggettiva*, Milano, Giuffrè, 1961, p. 16.

⁶⁵ Mazeaud & Mazeaud, *Leçons de droit civil*, Paris, Ed. Montchrestien, 1956, p. 302.

⁶⁶ Sobre essa passagem, consulte-se J. Mosset Iturraspe, *Responsabilidade por Daños*, p. 119.

⁶⁷ Além do caso alemão, já referido, também a legislação espanhola estabelece limites, como é o caso da Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios, promulgada pelo Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, com a redação dada pela Ley 15, de 2 de julho de 2015, cujo art. 141 assim dispõe:

“Artículo 141. Límite de responsabilidad.

La responsabilidad civil del productor por los daños causados por productos defectuosos, se ajustará a las siguientes reglas:

a) De la cuantía de la indemnización de los daños materiales se deducirá una franquicia de 500,00 euros.

b) La responsabilidad civil global del productor por muerte y lesiones personales causadas por productos idénticos que presenten el mismo defecto tendrá como límite la cuantía de 63.106.270,96 euros.”

Considerações finais

Como se viu das páginas acima, a questão da responsabilidade pelos riscos de desenvolvimento não encontra consenso universal. Ao contrário. Vários são os partidários da isenção da responsabilidade dos produtores, quando puderem eles demonstrar que não tinham condições de perceber a periculosidade de seus produtos, considerando o estado do conhecimento técnico e científico disponível quando do lançamento do produto. Assim, sustenta-se, seria moralmente injusto e economicamente desarrazoado fazer recair sobre os ombros dos produtores a responsabilidade por danos ignorados, sem nenhuma parcela de culpa de sua parte. Injusto, porque tais danos eram imprevisíveis mesmo adotando-se a maior diligência possível. Economicamente desarrazoado, porque a concentração dos danos em uma só pessoa (no caso, a pessoa jurídica do fabricante, que teria de reparar os danos sofridos talvez por milhares de pessoas) faria com que a carga fosse insuportável, levando à falência determinados setores produtivos, com prejuízos para todo um setor social.

Esse posicionamento, como se viu, é o que atualmente predomina na Europa e nos Estados Unidos, embora haja muitas exceções, com tendência a se analisar com grande rigor a suposta inacessibilidade ao conhecimento científico. Trata-se obviamente de uma opção política do legislador, já que, dogmaticamente falando, há um defeito no produto, ainda que só identificado posteriormente, que causou dano a uma vítima inocente que nele confiou. Proteger a vítima ou o fornecedor, eis a questão. A maioria dos países europeus, bem como os Estados Unidos, nas últimas três décadas tem optado pelo último, como foi visto.

Já no caso brasileiro, mercê da legislação que adotamos, tanto no Código de Defesa do Consumidor como no Código Civil, é bem mais fácil sustentar-se a inafastabilidade da responsabilidade do produtor pelos riscos de desenvolvimento, ainda que tais danos realmente não fossem previsíveis, diante do estado de conhecimento técnico e científico.

Não temos dúvida que essa é a melhor posição, diante do compromisso há muito assumido pela responsabilidade civil, no sentido de se proteger as vítimas dos danos. Entre as vítimas inocentes e os produtores, igualmente não culpados, há que se posicionar a favor daquelas. E foi nessa direção que o Superior Tribunal de Justiça

voltou a se posicionar, como se viu do julgamento do REsp n. 1.774.372/RS, decidido em maio deste ano.

Referências

ALPA, Guido. *Il diritto dei consumatori*. 3. ed. Roma: Laterza, 2002.

BANORRI, Barbara. Difetto di informazione e danno da prodotto (Dottorato di Ricerca). Università di Bologna, 2013. Disponível em: <http://amsdottorato.unibo.it/5553/1/Banorri_barbara_tesi.pdf>. Acesso em: 20 de outubro de 2020.

BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcelos e. *Comentários ao Código de Proteção ao Consumidor*. São Paulo: Saraiva, 1991.

BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcelos e. Fato do Produto e do Serviço. In: BENJAMIN, Antônio Herman. V.; MARQUES, Cláudia Lima & BESSA, Leonardo Roscoe. *Manual de Direito do Consumidor*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008.

BORGHETTI, Jean-Sébastien. *La responsabilité du fait des produits – Étude de droit comparé*. Paris: L.G.D.J., 2004.

CALAIS-AULOY, Jean & TEMPLE, Henri. *Droit de la consommation*. 8^a. Ed. Paris: Dalloz, 2010.

CALIXTO, Marcelo Junqueira. *A responsabilidade civil do fornecedor de produtos pelos riscos do desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Renovar, 2004.

CALIXTO, Marcelo Junqueira. O art. 931 do Código Civil de 2002 e os riscos do desenvolvimento. *Revista Trimestral de Direito Civil*, Rio de Janeiro, v. 6, n. 21, jan./mar 2005.

CARNEVALI, Ugo. *La responsabilità del produttore*. Milano: Giuffrè, 1979.

CAROCCIA, Francesca. La responsabilità per danno da prodotto farmaceutico. In: *Annali della Facoltà Giuridica dell'Università di Camerino* – n. 2/2013. Disponível em: <http://d7.unicam.it/afg/sites/d7.unicam.it/afg/files/Caroccia_La%20responsabilit%C3%A0%20per%20danno%20da%20prodotto%20farmaceutico_ed.pdf>. Acesso em: 20 de outubro de 2020.

CASTRONOVO, Carlo. *Responsabilità Civile*. Milano: Giuffrè, 2018.

CATALAN, Marcos. O desenvolvimento nanotecnológico e o dever de reparar os danos ignorados pelo processo produtivo. *Revista de Direito do Consumidor*. São Paulo, v. 74, abr. 2010.

CAVALIERI FILHO, Sérgio. *Programa de Direito do Consumidor*. São Paulo: Atlas, 2008.

CAVALIERI FILHO, Sérgio. *Programa de Responsabilidade Civil*. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

CHINELLATO, Silmara; MORATO, Antonio. O risco do desenvolvimento nas relações de consumo. *Responsabilidade Civil*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

DOBBS, Dan B. *The Law of Torts*. St. Paul/MN, West Group, 2000.

FACCHINI NETO, Eugênio. Inovação e responsabilidade civil: os riscos do desenvolvimento no direito contemporâneo: In: SAAVEDRA, Giovani Agostini; LUPION, Ricardo (Org.). *Direitos fundamentais, direito privado e inovação*. Porto Alegre: Edipucrs, 2012.

FARIAS, Cristiano Chaves de; BRAGA NETTO, Felipe; ROSENVALD, Nelson. *Novo Tratado de Responsabilidade Civil*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

GOLDENBERG, Isidoro H. Los riesgos del desarrollo em matéria de responsabilidad por productos y del daño ambiental. In: BUERES, Alberto J. & CARLUCCI, Aída Kemelmajer de (org.). *Responsabilidad por daños em el tercer milênio*. Buenos Aires: Abeledo Perrot, 1997.

GORDLEY, James; VON MEHREN, Arthur Taylor. *An Introduction to the Comparative Study of Private Law – Readings, Cases, Materials*. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

GUÉGAN-LÉCUYER, Anne. *Dommages de masse et responsabilité civile*. Paris: L.G.D.J., 2006.

HORSEY, Kirsty; RACKLEY, Erika. *Kidner's Casebook on TORTS*. 15. ed. Oxford: Oxford University Press, 2019.

ITURRASPE, Jorge Mosset, *Responsabilidade por Daños*. Santa Fé: Rubinzal-Culzoni Ed., 1992.

KHOURI, Paulo Roberto Roque Antonio. *Direito do consumidor: contratos, responsabilidade civil e defesa do consumidor em juízo*. 6. ed. Atlas, 2013.

LE TOURNEAU, Philippe, *Droit de la Responsabilité et des contrats*. Paris: Dalloz, 2011.

LUNNEY, Mark; NOLAN, Donal; OLIPHANT, Ken. *Tort Law – Texts and Materials*. 6. ed. Oxford: Oxford University Press, 2017.

MARKESINIS, Basil. *The German Law of Obligations – vol. II – The Law of Torts: A Comparative Introduction*. 3. ed. Oxford: Clarendon Press, 1997.

MARKESINIS, Basil S. & DEAKIN, Simon F. *Tort Law*. 3. ed. Oxford: Clarendon Press, 1994.

MARTINS-COSTA, Judith. *Comentários ao Novo Código Civil: do inadimplemento das obrigações*. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2009, v. 5, t. 2.

MAZEAUD & MAZEAUD (Henri, Leon et Jean). *Leçons de droit civil*. Paris: Ed. Montchrestien, 1956.

McBRIDE, Nicholas J.; BAGSHAW, Roderick. *Tort Law*. 6 ed. Harlow/England: Pearson, 2018.

MIRAGEM, Bruno. *Direito do Consumidor*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008.

MIRAGEM, Bruno. *Direito Civil: responsabilidade civil*. São Paulo: Saraiva, 2015.

OWEN, David G. The Moral Foundations of Products Liability Law: Toward First Principles. *Notre Dame Law Review*, vol. 68, p. 427 (1993).

PASQUALOTTO, Adalberto de Souza. A responsabilidade civil do fabricante e os riscos do desenvolvimento. In: *Responsabilidade Civil*. Edição Temática da Revista da AJURIS. Porto Alegre, Ed. La Salle, s/d. (o artigo fora originariamente publicado na Revista AJURIS, v. 59 (1993) p. 147-168.

PASQUALOTTO, Adalberto de Souza. A responsabilidade civil do fabricante e os riscos do desenvolvimento. In: Claudia Lima Marques (Coord.) *Estudos sobre a proteção do consumidor no Brasil e no MERCOSUL*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1994.

PASQUALOTTO, Adalberto. Dará a reforma ao Código de Defesa do Consumidor um sopro de vida? *Revista de Direito do Consumidor*. São Paulo, v. 78, abr. 2011.

REIMANN, Mathias. Product Liability. In: BUSSANI, Mauro; SEBOK, Anthony J. (Ed.) *Comparative Tort Law – Global perspectives*. Cheltenham/UK: Edward Elgar Publ., 2015.

REICH, Norbert. Product Safety and Product Liability. In: COSSU, Cipriano (org.). *L'attuazione della direttiva comunitaria sulla responsabilità del produttore*. Padova: Cedam, 1990.

REINIG, Guilherme Henrique Lima; CARNAÚBA, Daniel Amaral. Responsabilidade civil e novas tecnologias: riscos do desenvolvimento retornam à pauta. *Revista Consultor Jurídico*, 25 de novembro de 2019.

SANSEVERINO, Paulo de Tarso Vieira. *Responsabilidade civil no Código do Consumidor e a defesa do Fornecedor*. São Paulo: Saraiva, 2002.

SHAPO, Marshall S. & PELTZ, Richard J. *Tort and Injury Law*. 3.ed. Durham/North Carolina: Carolina Academic Press, 2006.

SILVA, João Calvão da. *Responsabilidade Civil do Produtor*. Coimbra: Almedina, 1999.

SOUZA, James J. Marins de. Riscos de desenvolvimento e tipologia das imperfeições dos produtos. *Revista de Direito do Consumidor*, vol. 6, 1993.

STOCO, Rui. Defesa do consumidor e responsabilidade pelo risco do desenvolvimento. *Revista dos Tribunais*, vol. 855, p. 46, jan. 2007.

TARTUCE, Flávio; NEVES, Daniel Amorim Assumpção. *Manual de Direito do Consumidor*. Direito material e processual. 2. ed. São Paulo: Método, 2013.

TRIMARCHI, Pietro. *Rischio e responsabilità oggettiva*. Milano: Giuffrè, 1961.

VACCA, Letizia (org.). *La responsabilità civile da atto illecito nella prospettiva storico-comparatistica*. Torino: Giappichelli, 1995.

VAN DAM, Cees. *European Tort Law*. Oxford: Oxford University Press, 2007.

VÁSQUEZ FERREYRA, Roberto A. Daños y perjuicios por produtos elaborados. In: BUSNELLI, Francesco Donato; CALABRESI, Guido; SCOGNAMIGLIO, Renato; VISINTINI, Giovanna, et al. *Responsabilidad Civil Contemporánea*. Lima: ARA Ed., 2009.

VERARDI, C. M. Esclusione della Responsabilità. In: ALPA, Guido et alii, *La responsabilità per danno da prodotti difettosi*. Milano: Giuffrè, 1990.

WEAVER, Russel L.; MARTIN, Edward C., KLEIN, Andrew R.; ZWIER, Paul J.; EADES, Ronald W. & BAUMAN, John H. (org.) *Mastering Tort Law*. Durham/North Carolina: Carolina Academic Press, 2009.

WESENDONCK, Tula. A responsabilidade civil pelos danos decorrentes dos riscos do desenvolvimento dos produtos postos em circulação. In: ROSENVALD, Nelson; MILAGRES, Marcelo (coord.). *Responsabilidade Civil – Novas Tendências*. 2. ed. Indaiatuba: Ed. Foco, 2018, p. 419-434.

WESENDONCK, Tula. Algumas reflexões sobre a responsabilidade civil pelos riscos do desenvolvimento no uso de nanotecnologias no direito brasileiro. In: MARTINS, Guilherme Magalhães; ROSENVALD, Nelson (coord.). *Responsabilidade Civil e Novas Tecnologias*. Indaiatuba: Ed. Foco, 2020, p. 445-456.

23. NOTAS SOBRE A RESPONSABILIDADE CIVIL PELA UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

NOTES ON CIVIL LIABILITY FOR THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.549-575>

Fabio Siebeneichler de Andrade¹

Lucas Girardello Faccio²

SUMÁRIO: INTRODUÇÃO; 1. NOÇÕES GERAIS SOBRE A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL; 1.1 CARACTERIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL; 1.2 RISCOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL; 2. A REGULAMENTAÇÃO DA RESPONSABILIDADE CIVIL DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL; 2.1 RESPONSABILIDADE CIVIL PELOS DANOS DECORRENTES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PELO DIREITO COMUM E ESPECIAL; 2.2 PRINCÍPIOS E PROPOSTAS PARA A REGULAMENTAÇÃO DA RESPONSABILIDADE CIVIL PELO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL; CONCLUSÃO; REFERÊNCIAS.

INTRODUÇÃO

A essência da responsabilidade civil consiste em estabelecer consequências patrimoniais a uma pessoa, na hipótese em que sua conduta acarrete prejuízos a outrem³. Esta premissa se concretiza no direito positivo brasileiro, relativamente à disciplina da responsabilidade civil por fato próprio, conforme se verifica, por exemplo, do exame do artigo 927, do Código civil brasileiro.

A esta primeira ordem de regulação agrega-se outra, subsequente, a partir da circunstância de que o dano possa ser causado por outra pessoa, a quem não se pode imputar responsabilidade direta, ou então decorrente de uma coisa, vinculada a uma determinada pessoa.

¹ Doutor em Direito pela Universidade de Regensburg. Professor Doutor da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, integra o corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Direito (Doutorado e Mestrado). Advogado. Email: fabiosiebenandrade@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5144874187298158>.

² Graduado em Direito pela Fundação Escola Superior do Ministério Público do Rio Grande do Sul. Advogado. Mestre em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Email: lucas.g.faccio@hotmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3589522984074011>.

³ Ver, por exemplo, ALMEIDA COSTA, Mário Júlio. *Direito das Obrigações*. 6. ed., Lisboa: Almedina, 1994. p. 433; LOOSCHELDERS, Dirk. *Schuldrecht – Allgemeiner Teil*. 15. ed., Munique: Franz Wahlen, 2017. p. 349.

Essa percepção de que o prejuízo deveria ser suportado, exclusivamente, pelo indivíduo, causador do dano, passa a ser superada a partir da revolução industrial, primeiramente com a decadência da noção de culpa e o subsequente e definitivo incremento da noção de risco⁴, que altera a concepção da responsabilidade civil⁵.

Trata-se de resolução destinada a superar uma solução que residiria na absorção do prejuízo pela vítima, na medida em que, hipoteticamente, não haveria a imputação do prejuízo a um responsável efetivamente causador do dano.

Por força disso, estendeu-se a responsabilização civil, para o fim de disciplinar, igualmente, outras hipóteses de prejuízo, a partir da imputação ao responsável legal pelos terceiros causadores do dano (artigo 932, do Código civil) e, por exemplo, ao proprietário do animal eventualmente causador de um prejuízo (artigo 936, do Código Civil).

Contemporaneamente, o direito se depara com uma nova temática, que se insere na questão acima indicada: a questão de saber como regular as consequências, especialmente os prejuízos eventualmente causados por força do emprego de mecanismos dotados de inteligência artificial, isto é, objetos capazes seja de compreender instruções dadas a eles, como também de “raciocinar” a partir das determinações fornecidas, reelaborando-as e de certa forma desenvolvendo suas “capacidades cognitivas”⁶.

Trata-se, em essência, de uma ruptura com o quadro estabelecido, na medida em que a concepção prevalente consiste em enxergar os computadores como aparatos destinados a “obedecer” ou a seguir instruções que lhes são dadas.

Ao lado dos programas dotados de sistemas inteligentes, podem ser fabricados objetos passíveis de serem enquadrados nessa categoria, sobressaindo-se o robô, cuja utilização em alguns setores já se configura uma realidade⁷.

⁴ BECK, Ulrich. *Risikogesellschaft – Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt: Suhrkamp, 1986. p. 28; ARGIROFFI, Alessandro; AVITABILE, Luisa. *Responsabilità, Rischio, Diritto e Postmoderno*. 1. ed. Turim: G. Giappichelli, 2008. p. 199 e segs.; CABRILLAC, Rémy. *Droit des Obligations*. 12. ed. Paris: Dalloz, 2016. p. 221-222.

⁵ Ver, por exemplo, VINEY, Geneviève. *De la responsabilité personnelle à la répartition des risques*, *Archives de Philosophie de Droit*, tomo 22, 1977. p. 5 e segs.

⁶ Ver, por exemplo, OLIVEIRA, Antonio. *Inteligência artificial*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2019. p. 59 e segs; HERBERGER, Maximilian. Künstliche Intelligenz und Recht – ein Orientierungsversuch. *Neue Juristische Wochenschrift*, v. 39, 2018, p. 2825 e segs.

⁷ Cf. OLIVEIRA, Antonio. *Inteligência artificial*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2019, p. 91.

Essa profunda mudança de percepção suscita várias questões, como por exemplo, a de saber se esse comportamento “inteligente” de programas e objetos será equivalente ao do ser humano.

No âmbito do presente trabalho, pretende-se, de forma exploratória, abordar um ponto restrito, vinculado ao âmbito da responsabilidade civil: verificar a questão de saber se os instrumentos jurídicos já existentes são suficientes para resolver os potenciais danos que poderão surgir – talvez com adaptações - ou se é necessário adotar novas soluções – sendo a mais provocativa delas a de atribuir personalidade jurídica própria ao robô – conforme já aventam algumas vozes⁸.

Não se trata, portanto, a fim de afastar quaisquer dúvidas a respeito, de examinar questões relacionadas à utilização da inteligência artificial no direito – tema que também interessa à doutrina jurídica⁹. Desse modo, em uma primeira parte, pretende-se delinear os contornos da noção de inteligência artificial (2) e, em uma segunda parte, as questões básicas relacionadas à temática da responsabilidade civil e a inteligência artificial (3).

1 NOÇÕES GERAIS SOBRE A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

1.1 CARACTERIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

O uso da inteligência artificial (IA) tem gerado inúmeras discussões, em especial no meio jurídico, com destaque para o tema da responsabilidade civil, que será aprofundado no próximo ponto deste trabalho. A primeira discussão em torno dessa tecnologia, ainda não resolvida pela comunidade científica, corresponde a sua conceituação.

⁸ Cf. por exemplo CHONÉ-GRIMALDI, Anne-Sophie; GLASER, Philippe. Responsabilité civile du fait du robot doué d'intelligence artificielle: faut-il créer une personnalité robotique? *Contrats – Concurrence – Consommation*, n. 1, jan. 2018, p. 2; LOISEAU, Gregoire. *Le Droit des Personnes*, Paris: Elipses, 2016. p. 73; COULON, Cedric. Du Robot em droit de la responsabilité civile: à propôs des dommages causes par les choses intelligentes, *Responsabilité civile et assurances*, Paris, 2016, p. 17 e segs; LOISEAU, Gregoire; BOURGEOIS, Matthieu. Du Robot en droit à un droit des robots. *La Semaine Juridique*, Paris, n. 48, 2014, p. 1230 e segs; FREITAS Jr., Robert. *The legal rights of Robots*, Student Lawyer, 1985, p. 54. Disponível em: <http://www.rfreitas.com/Astro/LegalRightsOfRobots.htm>. Acesso em: 17 mar. 2019; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura/MENKE, Fabiano. “Teilrechtsfähigkeit: uma proposta alemã para a responsabilização civil da IA. Disponível em: migalhas.uol.com.br/Migalhas-de-responsabilidade-civil. Acesso em 06.08.2020.

⁹ Cf. HERBERGER, Maximilian. Künstliche Intelligenz und Recht – ein Orientierungsversuch. *Neue Juristische Wochenschrift*, v. 39, 2018, p. 2825.

Não há uma definição aceita de maneira unânime pela comunidade científica; uma das mais acolhidas, porém, é a apresentada por John McCarthy, que se caracteriza por sua generalidade, ao afirmar que a inteligência artificial consiste na “ciência e engenharia de fazer máquinas inteligentes, especialmente programas de computador inteligentes”. Trata-se, portanto, de uma área do saber relacionada à tarefa semelhante de usar computadores para entender a inteligência humana, sendo que ela não precisa se limitar a métodos biologicamente observáveis.¹⁰

Pode-se dizer, de modo mais simples, que a IA consiste num “campo que estuda a síntese e a análise de agentes computacionais que agem inteligentemente”¹¹. Entendia-se que essa tecnologia possibilitaria aos computadores realizarem tarefas racionalmente como um ser humano. Na atualidade, o que se vê, porém, é algo muito além disso.

Em essência, o elemento diferencial de um sistema com IA é a capacidade de aprender com dados externos, de se desenvolver e de orientar suas ações com base nesses dados, de solucionar problemas como se humano fosse¹². Por conta desse constante aprendizado, chamado de *machine learning*, um dispositivo com IA pode realizar atos sequer pensados pelo seu programador. Nesse contexto, há quem sustente a definição ‘inteligência estendida’ (*extended intelligence*) como a mais adequada para a situação sob exame¹³, ao invés da comumente empregada ‘inteligência artificial’.

A condição superior dos computadores de armazenar mais informações que um ser humano propicia que certas atitudes, decisões tomadas por um robô com IA, por exemplo, sejam até mesmo incompreensíveis para seus criadores. Nesses casos, diz-se que o sistema é opaco. Ademais, importante referir que não se pode confundir a

¹⁰ Texto original: *It is the science and engineering of making intelligent machines, especially intelligent computer programs. It is related to the similar task of using computers to understand human intelligence, but AI does not have to confine itself to methods that are biologically observable.* MCCARTHY, John. *What is artificial intelligence?* Computer Science Department, Stanford University, Stanford. p. 2, nov. 2004. Disponível em: <http://www-formal.stanford.edu/jmc/>. Acesso em: 11 fev. 2019.

¹¹ POOLE, David L.; MACKWORTH, Alan K. *Artificial intelligence: foundations of computational agents*. Nova Iorque: Cambridge University Press. 2010. p. 4.

¹² MCCARTHY, John. *What is artificial intelligence?* Computer Science Department, Stanford University, Stanford. p. 3, nov. 2004. Disponível em: <http://www-formal.stanford.edu/jmc/>. Acesso em: 11 fev. 2019.

¹³ Nesse sentido, HERBERGER, Maximilian. Künstliche Intelligenz und Recht – ein Orientierungsversuch. *Neue Juristische Wochenschrift*, v. 39, 2018, pg. 2826. Sobre o tema, ITO, Joichi. *Resisting Reduction: A Manifesto*. Joi Ito’s PubPub 2017, 10.21428/8f7503e4.

opacidade de um sistema, resultado do perfeito funcionamento da IA, com um funcionamento defeituoso da tecnologia que resulte em situações inesperadas¹⁴.

Cabe aqui salientar a explicação feita por Surden e Williams a respeito da diferença da programação tradicional e do uso de *machine learning*:

A principal diferença entre *machine learning* e programação “tradicional” é, portanto, a explicitação das regras sobre as quais o computador toma suas decisões. Em um programa de computador tradicional, como o computador está seguindo uma lista clara de instruções escritas por uma pessoa, que pode ser inspecionada e compreendida, é relativamente fácil para um programador entender por que um computador tomou uma decisão específica. Em contraste, no *machine learning*, o computador geralmente segue um padrão altamente abstrato obtido a partir da análise de enormes quantidades de dados. Por causa da complexidade e abstração dos modelos de aprendizado de máquina, até mesmo os programadores que os criaram nem sempre são capazes de entender como e por que eles realizam o que fazem.¹⁵

Essa liberdade (habilidade) da IA de surpreender o programador com resultados que ele nem fora capaz de imaginar pode ser vista como algo positivo no

¹⁴ SURDEN, Harry; WILLIAMS, Mary-Anne. Technological opacity, predictability, and self-driving cars. *Cardozo Law Review*, Nova Iorque, v. 38, p. 158 – 159, 2016. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2747491>. Acesso em: 11 fev. 2019

¹⁵ Texto Original: *A major difference between machine learning and “traditional” programming is thus the explicitness of the rules upon which the computer makes its decisions. In a traditional computer program, because the computer is following a clear list of instructions written by a person, which can be inspected and understood, it is relatively easy for a programmer to understand why a computer made a particular decision that it did. By contrast, in machine learning, the computer is often following a highly abstract pattern gleaned from analyzing huge troves of data. Because of the complexity and abstractness of machine learning models, even the programmers who created them are not always able to understand how and why they perform the way that they do.* ¹⁵ SURDEN, Harry; WILLIAMS, Mary-Anne. Technological opacity, predictability, and self-driving cars. *Cardozo Law Review*, Nova Iorque, v. 38, p. 162, 2016. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2747491>. Acesso em: 11 fev. 2019.

sentido de desenvolver a tecnologia¹⁶, mas também deve ser vista com certo cuidado por conta dos riscos que essas ações imprevisíveis podem gerar¹⁷.

Por conta da complexidade dos sistemas com IA muito se confunde esse sistema com os robôs. De fato, pode-se ter um robô com IA, mas também é possível que um robô execute atividades sem possuir IA, fazendo apenas as ações previamente programadas¹⁸. Além disso, há que se ter presente os algoritmos que consistem em formulações matemáticas destinadas à resolução de problemas, mediante o estabelecimento de procedimentos para a obtenção de uma determinada finalidade¹⁹.

Tem-se que a IA consiste, em verdade, num sistema de tecnologia baseado no intelecto humano e desenvolvido para diversas tarefas como veículos autônomos, realização de cirurgias, diagnósticos de doenças, realização de contratos, entre outras. Em que pese o grande auxílio na solução de problemas antes sem solução, também representa um certo perigo, de acordo com o engenheiro do Google e futurologista, Ray Kurzweil, a “inteligência artificial vai se tornar superior ao ser humano em 2045”²⁰.

Dentre as características da tecnologia de IA, destaca-se a capacidade de se comunicar, de conhecer a sua estrutura interna, de interagir com o mundo exterior, de optar por um determinado comportamento considerando seus objetivos e a sua criatividade, desenvolvendo alternativas nem sequer imaginadas por seus criadores

¹⁶ Um bom exemplo nesse sentido pode ser apontado em um evento ocorrido em 2002, na Suécia. Cientistas da *Chalmers University of Technology* desenvolveram um robô alado, com dois polos para alcançar uma sustentação máxima, mas sem um algoritmo que o orientasse a voar. Com o uso de um algoritmo de auto-treinamento o robô levou cerca de três horas para bater suas asas e conseguir se sustentar. Cf. ČERKA, Paulius; GRIGIENE, Jurgita; SIRBIKYTE, Gintare. Liability for damages caused by Artificial Intelligence. *Computer Law & Security Review*, Elsevier, v. 31, n. 3, p. 381, jun. 2015. Disponível em: www.compseconline.com/publications/prodclaw.htm. Acesso em: 07 fev. 2019

¹⁷ PIRES, Thatiane Cristina Fontão; SILVA, Rafael Peteffi da. A responsabilidade civil pelos atos autônomos da inteligência artificial: notas iniciais sobre a resolução do Parlamento Europeu. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, Brasília, v. 7, n. 3, p. 241, dez. 2017.

¹⁸ Expresso a respeito: A grande diferença dos robots em relação à chamada inteligência artificial reside na actividade física, na interacção mais directal e corpórea com a realidade. Fazendo da autonomia um carácter definidor da robótica, este terá necessariamente alguma componente de inteligência artificial.³⁸ Dito de outra forma, um robot é uma das várias aplicações da inteligência artificial. É a inteligência artificial que confere autonomia a uma máquina e faz desta um robot. Um robot é “software encarnado”. Cf. SOUSA E SILVA, Nuno. Direito e Robótica: uma primeira aproximação. *Revista Ordem dos Advogados*, Lisboa, a. 77, p. 491, jan.- jun. 2017. Disponível em: <https://portal.oa.pt/>. Acesso em: 11 fev. 2019.

¹⁹ Sobre o tema ver, por exemplo, HERBERGER, Maximilian. Künstliche Intelligenz und Recht – ein Orientierungsversuch. *Neue Juristische Wochenschrift*, v. 39, 2018, pg. 2827; REICHERTZ, Jo. Algorithmen als autonome Akteure, *blog.soziologie.de*, de 24.02.2013.

²⁰ ČERKA, Paulius; GRIGIENE, Jurgita; SIRBIKYTE, Gintare. Liability for damages caused by Artificial Intelligence. *Computer Law & Security Review*, Elsevier, v. 31, n. 3, p. 378, jun. 2015. Disponível em: www.compseconline.com/publications/prodclaw.htm. Acesso em: 07 fev. 2019.

para solucionar certos problemas²¹. Quando se desenvolve um sistema com IA para resolver alguma questão, não se adiciona um algoritmo que o instrui a como fazê-lo, apenas um que descreve o contexto. A solução é apresentada pelo sistema de maneira livre, permitindo, assim, o seu desenvolvimento. E é justamente essa evolução, pode-se dizer “autônoma”, que torna essa tecnologia tão fascinante nos dias de hoje.

1.2 RISCOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A sociedade atual tem sido caracterizada como uma era em que o risco prepondera ²². Esta percepção também se estende às atividades desenvolvidas mediante a utilização da inteligência artificial.

Quando se discute a correlação entre os riscos e inteligência artificial, pode-se, introdutoriamente, cogitar dos riscos gerais e econômicos que a implementação das mudanças tecnológicas irá acarretar nos distintos setores produtivos, na vida cotidiana das pessoas e, sobretudo, nas suas perspectivas laborais²³.

No âmbito do presente trabalho, porém, vislumbra-se uma contextualização mais restrita: analisa-se precipuamente como um risco a interação de um sistema de IA desenvolvido com a sociedade, pois, é provável que esse sistema tenda a aperfeiçoar, ser racional, procure manter suas funções de utilidade, tente impedir que sua essência funcional seja adulterada e adquira recursos através do seu aprendizado constante e utilize-os para alcançar seus objetivos. O problema é que, ao realizar essas ações em busca do seu objetivo principal, há chance de que um terceiro alheio a esse procedimento seja lesado²⁴.

Nesse sentido, a literatura específica tem fixado os pontos considerados, até o momento, como determinantes para a ocorrência de danos²⁵. Não se fala, porém, em

²¹ SOUSA E SILVA, Nuno. Direito e Robótica: uma primeira aproximação. *Revista Ordem dos Advogados*, Lisboa, a. 77, p. 492, jan.- jun. 2017. Disponível em: <https://portal.oa.pt/>. Acesso em: 11 fev. 2019.

²² Nesse sentido, ver por todos BECK, Ulrich. *Risikogesellschaft – Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt: Suhrkamp, 1986, p. 28.

²³ Ver, por exemplo, OLIVEIRA, Antonio. *Inteligência artificial*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2019, p. 93; BENSAMOUN, Alexandra; LOISEAU, Gregoire. La Gestion des risques de l'intelligence artificielle – De l'éthique à la responsabilité. *La Semaine Juridique*, n. 46, 2017. p. 2063.

²⁴ ČERKA, Paulius; GRIGIENE, Jurgita; SIRBIKYTE, Gintare. Liability for damages caused by Artificial Intelligence. *Computer Law & Security Review*, Elsevier, v. 31, n. 3, p. 379, jun. 2015. Disponível em: www.compseconline.com/publications/prodclaw.htm. Acesso em: 07 fev. 2019

²⁵ “O objetivo da IA de se preservar para maximizar a satisfação de seus atuais objetivos finais; 2) O objetivo da IA de preservar o conteúdo de seus objetivos finais atuais; caso contrário, se o conteúdo de seus objetivos finais for alterado, será menos provável que ela aja no futuro para maximizar a satisfação

riscos do uso de dispositivos com IA como sendo apenas uma mera hipótese. Na verdade, desde o início da utilização desse tipo de tecnologia, mesmo em seus estágios iniciais de desenvolvimento, há relatos de danos causados: em 1981, no Japão, um robô matou um operário ao confundi-lo com um obstáculo²⁶.

Outro exemplo, um dos mais conhecidos, é a fuga do robô Gaak do Magna Science Center, na Inglaterra, em 2002. Um projeto desenvolveu robôs com IA com a função de predador e de presa; ao soltá-los numa arena, a ideia era analisar o princípio de sobrevivência e se os robôs seriam capazes de desenvolver outras técnicas de fuga e de caça através da experiência adquirida. E de fato isso aconteceu, pois o robô (presa) conseguiu fugir da arena e chegar até o estacionamento do evento, onde colidiu com um veículo²⁷.

Um dos temas mais discutidos em torno dos riscos da IA e de quem deva ser responsabilizado por eventuais danos diz respeito ao uso de veículos autônomos²⁸. O fato de esse tipo de veículo circular no meio de outros automóveis “não autônomos”, cuja dirigibilidade dependa da condição do ser humano que o conduz, é um dos grandes riscos apresentados.

Diante da velocidade com que a tecnologia de IA tem sido desenvolvida e introduzida no dia a dia da sociedade, como nos casos de veículos autônomos que já estão em fase de testes, há autores que defendem a necessidade de uma certa

de suas metas finais atuais; 3) O objetivo da IA de melhorar sua própria racionalidade e inteligência, a fim de melhorar sua tomada de decisões e, assim, aumentar sua capacidade de alcançar seus objetivos finais; 4) O objetivo da IA é adquirir tantos recursos quanto possível, para que esses recursos possam ser transformados e postos em funcionamento para a satisfação dos objetivos finais da IA”. No original: 1) *The objective of AI to preserve itself in order to maximize the satisfaction of its present final goals*; 2) *The objective of AI to preserve the content of its current final goals; otherwise, if the content of its final goals is changed, it will be less likely to act in the future to maximize the satisfaction of its present final goals*; 3) *The objective of AI to improve its own rationality and intelligence in order to improve its decision-making, and thereby increase its capacity to achieve its final goals*; 4) *The objective of AI to acquire as many resources as possible, so that these resources can be transformed and put to work for the satisfaction of AI's final goals*. ČERKA, Paulius; GRIGIENE, Jurgita; SIRBIKYTE, Gintarė. Liability for damages caused by Artificial Intelligence. *Computer Law & Security Review*, Elsevier, v. 31, n. 3, p. 383, jun. 2015. Disponível em: www.compseconline.com/publications/prodclaw.htm. Acesso em: 07 fev. 2019

²⁶ SOUSA E SILVA, Nuno. Direito e Robótica: uma primeira aproximação. *Revista Ordem dos Advogados*, Lisboa, a. 77, p. 495, jan.- jun. 2017. Disponível em: <https://portal.oa.pt/>. Acesso em: 11 fev. 2019.

²⁷ PIRES, Thatiane Cristina Fontão; SILVA, Rafael Peteffi da. A responsabilidade civil pelos atos autônomos da inteligência artificial: notas iniciais sobre a resolução do Parlamento Europeu. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, Brasília, v. 7, n. 3, p. 243-244, dez. 2017.

²⁸ Nesse sentido, conferir: RUFFOLO, Ugo; MUREDEN, Enrico Al. Autonomous vehicles e responsabilità nel nostro sistema ed in quello statunitense. *Giurisprudenza Italiana*, julho, 2019, n. 7; MUREDEN, Enrico Al. Autonomous cars e responsabilità civile tra disciplina vigente e prospettive di iure condendo. *Contratto e impresa*, v. 35, n. 3, 2019, p. 895-924.

supervisão desse processo. Sustenta-se que durante essa fase de adaptação ao uso desse tipo de tecnologia alguma fiscalização humana seria recomendada. As próprias empresas que fornecem esse tipo de tecnologia acompanhariam os primeiros momentos de interação do ser humano com o dispositivo detentor de IA e forneceriam o treinamento adequado para facilitar a compreensão do seu funcionamento²⁹.

Tem-se que os veículos autônomos possuem diversas vantagens em relação aos clássicos. O sistema de controle do automóvel não sofre com mudanças de humor, com dificuldade de condução por conta do consumo de alguma substância que altere a percepção dos sentidos e, além disso, atua com melhor capacidade de compreensão do que está ocorrendo no entorno. Entretanto, o grande problema está no fato de que em alguns casos é muito difícil prever as suas ações ou até mesmo impossível³⁰. Questiona-se, inclusive, se o proprietário de um veículo autônomo precisaria ou não possuir habilitação para dirigir, ou ainda, se ele não precisaria de uma habilitação especial, tendo em vista as peculiaridades funcionais desse tipo de veículo.

Outro ponto que precisa ser aperfeiçoado antes de se disponibilizar no mercado esse tipo de automóvel diz respeito aos fatos inesperados que podem ocorrer durante um percurso de carro na cidade. Os veículos autônomos funcionam por uma série de sensores auxiliados por uma avançada tecnologia de navegação por satélite. Sabe-se, porém, que ao se deslocar numa cidade, imprevistos podem acontecer, como por exemplo, um ciclista pode atravessar na via, ou um motociclista pode fazer uma manobra proibida, algo que o sistema que conduz o veículo pode não prever³¹.

Ao lado disso, a imprevisibilidade das ações de um sistema com IA também se manifesta como um problema não só para o passageiro, como também para os condutores dos outros veículos, para os ciclistas e pedestres. Uma das opções para diminuir o risco de danos é programar o sistema para informar, externamente, através

²⁹ GALASSO, Alberto; LUO, Hong. Punishing Robots: issues in the economics of tort liability and innovation in artificial intelligence. p. 5. In: AGRAWAL, A. K.; GANS, J.; GOLDFARB, A. *The Economics of Artificial Intelligence: An Agenda*. Nova Iorque: National Bureau of Economic Research, Inc, 2018. Disponível em: <https://www.nber.org>. Acesso em: 11 fev. 2019

³⁰ MERCADAL, Juan José Martínez. Vehículos autónomos y derecho de daños. La estructura clásica de la responsabilidad civil frente al avance de la inteligencia artificial. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas - UNNE*, Montevideo, n. 20, p. 55 – 73, out. 2018. Disponível em: <http://revistas.unne.edu.ar/index.php/rfce/issue/view/416/showToc>. Acesso em: 05 fev. 2019

³¹ SURDEN, Harry; WILLIAMS, Mary-Anne. Technological opacity, predictability, and self-driving cars. *Cardozo Law Review*, Nova Iorque, v. 38, p. 157, 2016. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2747491>. Acesso em: 11 fev. 2019

de áudio, sua próxima ação ³². Percebe-se, portanto, que muitas questões são levantadas apenas a partir da aplicação da IA em veículos autônomos, o que demonstra a necessidade reflexão acerca dessa tecnologia e das consequências da sua aplicação em diferentes áreas.

Considera-se que os algoritmos de Inteligência artificial foram inspirados nas características do cérebro humano. Por conta disso, a autonomia dos dispositivos com essa tecnologia, seja de um computador, ou de um robô, bem como a amplitude de sua utilização em uma gama extensiva de situações, como aprovar um empréstimo bancário, autorizar cartões de crédito, traduz-se em um problema que se mostra cada vez mais latente, razão pela qual sustenta-se a necessidade de uma principiologia específica a respeito, pautada não só pela transparência como também pela responsabilidade³³.

A impossibilidade de previsão acerca das ações de um dispositivo com IA e a dificuldade que os próprios desenvolvedores da tecnologia têm de compreender o seu funcionamento configuram, portanto, desafios ao direito moderno, especialmente quanto à questão de quem responsabilizar por uma lesão causada por um robô com essa tecnologia³⁴.

2 A REGULAMENTAÇÃO DA RESPONSABILIDADE CIVIL DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

2.1 RESPONSABILIDADE CIVIL PELOS DANOS DECORRENTES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PELO DIREITO COMUM E ESPECIAL

Ao tentar enquadrar no ordenamento jurídico privatístico a responsabilidade por danos causados por robôs³⁵, algumas soluções já existentes apresentam-se como passíveis de serem acionadas para aplicar aos dispositivos com IA: a responsabilidade

³² SURDEN, Harry; WILLIAMS, Mary-Anne. Technological opacity, predictability, and self-driving cars. *Cardozo Law Review*, Nova Iorque, v. 38, p. 144 – 147, 2016. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2747491>. Acesso em: 11 fev. 2019

³³ KROL, J.; HUEY, J.; BAROCAS, S.; FELTEN, E. W.; REIDENBERG, J.; ROBINSON, D. G.; YU, H. Accountable Algorithms, *University of Pennsylvania Law Review*, vol. 165, 2017, p. 633 e segs.

³⁴ FERRARI, I.; BECKER, D.; WOLKART, E. N. Arbitrium ex machina: panorama, riscos e a necessidade de regulação das decisões informadas por algoritmos. *Revista dos Tribunais*, São Paulo, v. 995, n. 18341, p. 640, Set/2018. Artigo consultado na Base de Dados RT online mediante assinatura. Em pdf, p. 1- 21.

³⁵ Nesse sentido, conferir: COSTANZA, Maria. L'intelligenza artificiale e gli stilemi della responsabilità civile. *Giurisprudenza Italiana*, julho, 2019, n. 7;

pelo dever de vigilância, de cuidado ou pelo fato de animal e a responsabilidade pelo produto conforme os institutos do direito do consumidor. Surge, porém, a questão de analisar, se a sua utilização seria apenas temporária devido às peculiaridades que surgem com o desenvolvimento constante da tecnologia de inteligência artificial³⁶.

Uma primeira possibilidade consistiria na utilização da disciplina da responsabilidade pelo fato das coisas: o proprietário do bem seria, portanto, *prima facie*, o responsável por danos causados pelo robô adquirido³⁷.

Esta espécie de regulação, soa, em princípio, natural, a partir do pressuposto de que o robô, no âmbito da *summa divisio* entre pessoas e coisas, que marca a percepção jurídica, estaria no plano das coisas, razão pela qual seria possível vislumbrar para o proprietário ou seu eventual detentor, um dever de guarda do bem.

No direito português, este dever consta, expressamente, do teor do art. 493, 1.º do Código Civil, que estabelece explicitamente a responsabilidade pelos danos causados a quem tiver o “dever de vigiar” coisa móvel em seu poder³⁸.

Cuida-se, portanto, de responsabilizar aquele que teria o dever de, por algum modo, zelar pelo robô enquanto este estivesse no exercício das suas atividades. No direito português, há quem indague da conveniência de utilizar um dispositivo vinculado, precipuamente, ao dever de vigia sobre animais, pois esta solução levaria à indagação sobre a conveniência de invocar outros dispositivos sobre o tema³⁹.

No direito francês, paradigma da responsabilidade por fato da coisa, pondera-se que esta esfera de responsabilização põe o dever da indenização sobre o guardião da coisa, isto é, aquele que a usa ou dirige ou controla. Ocorre que, no âmbito da inteligência artificial, mais precisamente da atividade dos robôs, esta presunção de responsabilidade apresenta-se como imprópria, na medida em que precisamente pela

³⁶ ČERKA, Paulius; GRIGIENE, Jurgita; SIRBIKYTE, Gintare. Liability for damages caused by Artificial Intelligence. *Computer Law & Security Review*, Elsevier, v. 31, n. 3, p. 382, jun. 2015. Disponível em: www.compseconline.com/publications/prodclaw.htm. Acesso em: 07 fev. 2019

³⁷ Cf. CHONÉ-GRIMALDI, Anne-Sophie; GLASER, Philippe. Responsabilité civile du fait du robot doué d'intelligence artificielle: faut-il créer une personnalité robotique? *Contrats – Concurrence – Consommation*, n. 1, jan. 2018, p. 02.

³⁸ “Art. 493, 1.º. Quem tiver em seu poder coisa móvel ou imóvel, com o dever de a vigiar, e bem assim quem tiver assumido o encargo da vigilância de quaisquer animais, responde pelos danos que a coisa ou os animais causarem, salvo se provar que nenhuma culpa houve da sua parte ou que os danos se teriam igualmente produzido ainda que não houvesse culpa sua”

³⁹ SOUSA E SILVA, Nuno. Direito e Robótica: uma primeira aproximação. *Revista Ordem dos Advogados*, Lisboa, a. 77, p. 497-502, jan.- jun. 2017. Disponível em: <https://portal.oa.pt/>. Acesso em: 11 fev. 2019.

circunstância de o robô ser dotado de uma programação já definida, torna-se difícil estabelecer que o bem estaria sob a guarda ou controle do proprietário⁴⁰.

No direito brasileiro, a responsabilidade pelo fato das coisas está circunscrita a uma concepção estrita, disciplinada nos artigos 937 e 938, do Código civil, que correspondem a situações clássicas decorrentes do Direito romano, a *actio de positis et suspensis* e a *actio de effusis et dejectis*⁴¹.

Há que se considerar, porém, que a jurisprudência brasileira desenvolveu expressivamente a matéria, no que concerne à responsabilidade do proprietário do veículo - mesmo quando se trate de transporte gratuito ou desinteressado.⁴² A esse respeito, sobressai a utilização do risco como fator de imputação para a responsabilidade civil⁴³.

Nesses termos, mesmo tendo presente que o ordenamento brasileiro reconhece – como não poderia deixar de ser – e tem desenvolvida a responsabilidade pelo fato da coisa, há que se considerar a nuance de que essa esfera de regulamentação pode ser draconiana para o proprietário, na medida em que se o bem for constituído de inteligência artificial pode-se cogitar da impossibilidade para o proprietário de

⁴⁰ Cf. CHONÉ-GRIMALDI, Anne-Sophie; GLASER, Philippe. Responsabilité civile du fait du robot doué d'intelligence artificielle: faut-il créer une personnalité robotique? *Contrats – Concurrence – Consommation*, n. 1, jan. 2018, p. 02

⁴¹ Cf. YUN, Qi. Um estudo sobre a *actio de effusis vel deiectionis* no direito romano: com base na análise dos fragmentos D.9, 3 e I. 4,5, *Revista de Direito Civil Contemporâneo*, São Paulo, v. 14, 2018, p. 383 e segs.

⁴² Ver por exemplo: ACIDENTE DE TRÂNSITO. TRANSPORTE BENÉVOLO. VEÍCULO CONDUZIDO POR UM DOS COMPANHEIROS DE VIAGEM DA VÍTIMA, DEVIDAMENTE HABILITADO. RESPONSABILIDADE SOLIDÁRIA DO PROPRIETÁRIO DO AUTOMÓVEL. RESPONSABILIDADE PELO FATO DA COISA. Em matéria de acidente automobilístico, o proprietário do veículo responde objetiva e solidariamente pelos atos culposos de terceiro que o conduz e que provoca o acidente, pouco importando que o motorista não seja seu empregado ou preposto, ou que o transporte seja gratuito ou oneroso, uma vez que sendo o automóvel um veículo perigoso, o seu mau uso cria a responsabilidade pelos danos causados a terceiro. Provada a responsabilidade do condutor, o proprietário do veículo fica solidariamente responsável pela reparação do dano, como criador do risco para os seus semelhantes. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. (Terceira Turma). *Recurso Especial n. 577.902/DF*. Relatora para acórdão: Min. Nanci Andrichi, 13 de junho de 2006. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?processo=577902&b=ACOR&thesaurus=JURIDICO&p=true>. Acesso em: 18 mar. 2019.

⁴³ RECURSO ESPECIAL. RESPONSABILIDADE CIVIL. ACIDENTE DE VEÍCULO. VIOLAÇÃO ART. 535 DO CPC/1973. ART. 131 DO CPC/1973. AÇÃO MOVIDA CONTRA A LOCADORA DO VEÍCULO (PROPRIETÁRIA) E A LOCATÁRIA. RESPONSABILIDADE SOLIDÁRIA. SÚMULA 492 DO STF. [...]

Há responsabilidade solidária da locadora de veículo pelos prejuízos causados pelo locatário, nos termos da Súmula 492 do STF, pouco importando cláusula consignada no contrato de locação de obrigatoriedade de seguro. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. (Quarta Turma). *Recurso Especial n. 1.354.332 /SP*. Relator: Min. Luis Felipe Salomão, 12 de agosto de 2016. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?processo=1354332&b=ACOR&thesaurus=JURIDICO&p=true>. Acesso em: 18 mar. 2019.

efetivamente “ter o controle da coisa”.

A par da opção acima referida, invoca-se igualmente a possibilidade de utilização do regime de responsabilidade civil pelo ato do animal⁴⁴, previsto no Código civil brasileiro, no artigo 936.

Há um certo sentido na analogia feita entre atos praticados por animais e bens dotados de inteligência artificial, na medida em que, à similitude com os robôs, os animais possuem uma capacidade de se movimentar que as coisas não possuem. Os animais, portanto, distinguem-se das demais coisas, na medida em que detêm uma “autonomia”.

Além disso, é certo que cabe ao proprietário do animal detê-lo sob sua guarda, disciplinando-o e sendo responsável por suas ações, em face do risco que assumiu ao adquiri-lo.

Cumpre, porém, ponderar que esta equiparação não se apresenta como o melhor caminho para disciplinar a matéria: primeiramente, a circunstância que a responsabilidade do proprietário do robô seria presumida na ampla maioria dos casos, excepcionando-se as hipóteses de força maior e culpa da vítima (art. 936). Em segundo lugar, o fato de que a equiparação esbarra em uma distinção axiológica de base: os animais são seres destinados à liberdade⁴⁵, o que, em princípio, não se configura na condição dos robôs.

Há, ainda, quem suscite ressalvas a partir da operacionalidade do sistema da inteligência artificial, preconizando que este fundamenta-se em algoritmos que buscam um agir racional inspirado no cérebro humano e “apenas parcialmente semelhante aos instintos e sentidos como os dos animais, de modo que a IA poderia entender as consequências de suas ações e assim se diferenciar dos animais”⁴⁶.

Examinados estes caminhos, cumpre pontuar que, no direito brasileiro, a questão se apresenta passível de resolução a partir da conjugação dos modelos já

⁴⁴ Cf. CHONÉ-GRIMALDI, Anne-Sophie; GLASER, Philippe. Responsabilité civile du fait du robot doué d'intelligence artificielle: faut-il créer une personnalité robotique? *Contrats – Concurrence – Consommation*, n. 1, jan. 2018, p. 02.

⁴⁵ Por conseguinte, passam a ter um status ambíguo, como serve de exemplo a reforma instituída pelo artigo 515-4, do Código civil francês que reputa os animais “como seres vivos dotados de sensibilidade”, regulados pelo regime de bens, salvo a existência de leis específicas que os protejam.

⁴⁶ Texto original: [...] *and only partially similar to instincts and senses like those of animals. It is presumed that AI can understand the consequences of its actions and distinguish itself from animals.* ČERKA, Paulius; GRIGIENE, Jurgita; SIRBIKYTE, Gintare. Liability for damages caused by Artificial Intelligence. *Computer Law & Security Review*, Elsevier, v. 31, n. 3, p. 386, jun. 2015. Disponível em: www.compseconline.com/ublications/prodclaw.htm. Acesso em: 07 fev. 2019.

delineados pelo Código de Defesa de Consumidor e pelo Código Civil, a partir do artigo 931⁴⁷.

Com efeito, pode-se, em princípio, imaginar duas situações: na primeira, tem-se o caso de um dispositivo com IA comercializado e que apresenta um funcionamento inadequado para o uso a que destina, por conta de algum vício de qualidade (artigo 18, do CDC)⁴⁸; nesse caso, a responsabilidade será não somente do fabricante, como também de todos os fornecedores, nos termos do caput do artigo 18, que estabelece a solidariedade nesta hipótese legal. Como segunda hipótese, poderá incidir a situação de defeito do produto, regulada no artigo 12, do CDC, para os casos em que o produto não oferece a segurança que dele se espera.

Pondera-se, porém, que se o robô causar algum dano durante a realização de suas funções ou agir de maneira indesejada pelo proprietário ou até mesmo pelo fabricante, se ainda assim seria possível aplicar a responsabilidade pelo produto, prevista no CDC, na medida em que esse diploma legal prevê como excludente de responsabilidade o fato de inexistir defeito no produto⁴⁹.

A questão surge a partir de uma das principais restrições ao uso da responsabilidade pelo produto. Defende-se que, pelo fato de um sistema de IA ter a condição de agir autonomamente, de realizar um aprendizado contínuo através de experiências e de dados captados, seria complexo demonstrar a existência de uma falha em alguma parte do dispositivo. A imprevisibilidade das ações de um dispositivo com IA, decorrente dessa evolução constante, poderia facilmente ser confundida com

⁴⁷ Art. 931. Ressalvados outros casos previstos em lei especial, os empresários individuais e as empresas respondem independentemente de culpa pelos danos causados pelos produtos postos em circulação. BRASIL. Lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002. *Institui o Código Civil*. Brasília, DF: Presidência da República, 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2002/110406.htm. Acesso em: 11 mar. 2019.

⁴⁸ Dentre tantos exemplos passíveis de serem referidos de mau funcionamento da inteligência artificial para o uso destinado, emblemático nesse sentido, em face de sua difusão, a utilização do robô no mercado financeiro. Sobre essa problemática, ver na doutrina americana JI, Megan. Are Robots good fiduciaries? Regulating robo-advisers under the Investment Advisers Act of 1940. *Columbia Law Review*, v. 117, 2017, p. 1543 e segs.

⁴⁹ Art. 12. O fabricante, o produtor, o construtor, nacional ou estrangeiro, e o importador respondem, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, fórmulas, manipulação, apresentação ou acondicionamento de seus produtos, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua utilização e riscos. § 3º O fabricante, o construtor, o produtor ou importador só não será responsabilizado quando provar: I - que não colocou o produto no mercado; II - que, embora haja colocado o produto no mercado, o defeito inexiste; III - a culpa exclusiva do consumidor ou de terceiro. BRASIL. Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990. *Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm. Acesso em: 14 fev. 2019.

um defeito, haja vista a dificuldade, referida anteriormente, que os próprios desenvolvedores tem de entender essas ações autônomas, “[...] a menos que nós igualássemos a tomada de decisão independente (que é uma característica distinta da IA) com um defeito.”⁵⁰.

Na doutrina, apontam-se ainda como dificuldades para a adoção do modelo da responsabilidade pelo fato do produto: inicialmente, indaga-se acerca a dificuldade para a individualização do responsável, a partir do número de integrantes na cadeia de construção de um sistema de IA⁵¹. A fim de se regulamentar a responsabilidade pela IA, seria necessário superar algumas peculiaridades dessa tecnologia, como, por exemplo, o problema da dispersão: um projeto de IA pode ser elaborado por diversos sujeitos localizados em diferentes cidades, países, continentes, ou seja, diferentes jurisdições; um dispositivo de IA pode ser composto por pequenas partes, cada uma representando uma tecnologia, um componente cujo potencial só será visível quando reunidas; a dificuldade de controle, um sistema de IA pode operar de maneira que não o seu responsável legal não consiga mais controlá-lo⁵².

⁵⁰ Texto original: *unless we would equate the independent decision-making (which is a distinctive AI feature) with a defect*. ČERKA, Paulius; GRIGIENE, Jurgita; SIRBIKYTE, Gintare. Liability for damages caused by Artificial Intelligence. *Computer Law & Security Review*, Elsevier, v. 31, n. 3, p. 386, jun. 2015. Disponível em: www.compseconline.com/ublications/prodclaw.htm. Acesso em: 07 fev. 2019

⁵¹ Sobre o tema: *The sheer number of individuals and firms that may participate in the design, modification, and incorporation of an AI system's components will make it difficult to identify the most responsible party or parties. Some components may have been designed years before the AI project had even been conceived, and the components' designers may never have envisioned, much less intended, that their designs would be incorporated into any AI system, still less the specific AI system that caused harm. In such circumstances, it may seem unfair to assign blame to the designer of a component whose work was far-removed in both time and geographic location from the completion and operation of the AI system.*

Em tradução livre: Primeiro, geralmente há pelo menos dois fabricantes distintos envolvidos aqui - um para "hardware" (a estrutura física da máquina), o outro para "software" (seu programa de instrução). Já notou anteriormente que, quando as coisas dão errado, torna-se cada vez mais difícil rastrear o defeito ou a falha de volta para qualquer fonte única de fabricação ou programação, e às vezes não há ninguém com defeito! Uma segunda dificuldade surge com o princípio do "risco inerente". Se houver um risco inerente à própria natureza do produto, a responsabilidade será atribuída somente se o fabricante não anexar um aviso ao mesmo, ou se o produto tiver um defeito acima e além do risco inerente normal do produto. Embora o risco inerente de um cortador de grama seja claro, não o de um computador capaz de um grande número de funções diversas, e o problema se tornará ainda mais complexo quando os computadores de quarta geração receberem o poder de auto-programabilidade. SCHERER, Matthew U. Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies. *Harvard Journal of Law & Technology*, v. 29, n. 2, primavera. 2016. p. 359. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2609777>. Acesso em: 13 fev. 2019.

⁵² SCHERER, Matthew U. Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies. *Harvard Journal of Law & Technology*, v. 29, n. 2, primavera. 2016. p. 359. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2609777>. Acesso em: 13 fev. 2019.

Com esses elementos, pode-se ter uma pequena noção dos óbices no sentido de regulamentar o uso dessa tecnologia: faz-se mister fixar parâmetros de responsabilização pelos danos causados por dispositivos de IA, tendo em vista que não levará muito tempo para estarem amplamente disponíveis no mercado de consumo. Questiona-se se a concepção de responsabilidade civil atual seria suficiente para suprir essa necessidade.

Até o momento foram apresentadas algumas sugestões de solução para o problema, com especial destaque para a Resolução do Parlamento Europeu, de 16 de fevereiro de 2017, com recomendações à Comissão de Direito Civil sobre Robótica (2015/2103(INL)).

Nesses casos, uma solução apontada consiste na ideia de que o desenvolvedor de uma parte do sistema só pode ser responsabilizado se a sua contribuição para o todo for comprovadamente defeituosa⁵³.

O parágrafo 56 da inovadora Resolução do Parlamento Europeu referida acima pretende auxiliar na identificação do responsável nos casos de danos:

56. Considera que, em princípio, uma vez identificadas as partes às quais cabe, em última instância, a responsabilidade, esta deve ser proporcionada em relação ao nível efetivo de instruções dadas ao robô e ao nível da sua autonomia, de modo a que quanto maior for a capacidade de aprendizagem ou de autonomia de um robô, e quanto mais longa for a «educação» do robô, maior deve ser a responsabilidade do «professor»; observa, em especial, que as competências resultantes da «formação» dada a um robô não devem ser confundidas com as competências estritamente dependentes das suas capacidades de autoaprendizagem, quando se procura identificar a pessoa à qual se atribui efetivamente o comportamento danoso do robô; observa que, pelo menos na fase atual, a responsabilidade deve ser imputada a um ser humano, e não a um robô;⁵⁴.

Apesar do item transcrito mencionar o termo robô, há que se ter presente que a

⁵³ GALASSO, Alberto; LUO, Hong. Punishing Robots: issues in the economics of tort liability and innovation in artificial intelligence. p. 6. In: AGRAWAL, A. K.; GANS, J.; GOLDFARB, A. *The Economics of Artificial Intelligence: An Agenda*. Nova Iorque: National Bureau of Economic Research, Inc, 2018. Disponível em: <https://www.nber.org>. Acesso em: 11 fev. 2019.

⁵⁴ UNIÃO EUROPEIA. *Resolução do Parlamento Europeu, de 16 de fevereiro de 2017, com recomendações à Comissão de Direito Civil sobre Robótica (2015/2103(INL))*. 2017. Disponível em: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2017-0051+0+DOC+X ML+Vo//EN#BKMD-12>. Acesso em: 10 fev. 2019

solução pode servir para qualquer dispositivo com IA⁵⁵. Chama atenção a parte em que a resolução prevê que, ao menos no estágio atual, a responsabilidade deve ser atribuída a um ser humano e não ao robô. Isso decorre do fato de que – conforme se verá no item a seguir – há autores que defendem a necessidade de se alcançar personalidade jurídica aos dispositivos com IA, como robôs autônomos.

Observe-se ainda que, não obstante o texto da Resolução mencionar apenas robôs autônomos, a sua aplicabilidade engloba qualquer dispositivo com inteligência artificial, como por exemplo automóveis autônomos. Nesse sentido, Nuno Sousa e Silva reconhece a importância do texto aprovado, defendendo que esse deve servir como uma diretiva para o desenvolvimento de legislações próprias nos próximos anos, mas não entende como vantajosa a urgência para criar essas Leis pelo fato de as discussões sobre o tema ainda serem prematuras⁵⁶.

De fato, o conteúdo da Resolução deve servir de incentivo não apenas para os legisladores europeus, mas também para os de todos os países que planejam usufruir o desenvolvimento consequente da inteligência artificial. Em que pese o ponto de vista do autor português, o ingresso de produtos com IA nos mercados de consumo é algo inevitável e muito próximo, não restando, assim, muito tempo para se desenvolver uma legislação adequada. Em especial no que tange à responsabilidade civil, é muito importante que se defina quem são os possíveis responsáveis por lesões decorrentes do uso da IA. Até o momento, a resolução do Parlamento Europeu consiste na proposta mais sólida de uma solução específica para o uso da IA, pois, as outras sugestões referidas apenas tentaram adaptar institutos já existentes ao caso da IA através do uso da analogia.

Muito embora estas circunstâncias e dificuldades, há que se ter presente que, em essência, a solução a ser preconizada consiste em responsabilizar, prioritariamente, o fabricante, a partir da premissa que o dano decorra de um defeito

⁵⁵ Características que um robô precisa ter para ser considerado autônomo: a capacidade de adquirir autonomia através de sensores e/ou da troca de dados com o seu ambiente (interconectividade) e a análise destes dados; a capacidade de aprender com a experiência e com a interação; a forma do suporte físico do robô; a capacidade de adaptar o seu comportamento e as suas ações ao ambiente. UNIÃO EUROPEIA. *Resolução do Parlamento Europeu, de 16 de fevereiro de 2017, com recomendações à Comissão de Direito Civil sobre Robótica (2015/2103(INL))*. 2017. Disponível em: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2017-0051+0+DOC+XML+Vo//EN#BKMD-12>. Acesso em: 10 fev. 2019

⁵⁶ SOUSA E SILVA, Nuno. Direito e Robótica: uma primeira aproximação. *Revista Ordem dos Advogados*, Lisboa, a. 77, p. 512, jan.- jun. 2017. Disponível em: <https://portal.oa.pt/>. Acesso em: 11 fev. 2019.

– ou vício de qualidade – presente no sistema de inteligência artificial do produto montado⁵⁷.

A responsabilização do fabricante ampara-se, por um lado, na principiologia vinculada à matéria, como se verifica do princípio da precaução, anteriormente citado. De outro, vislumbra-se maior potencial de assunção da responsabilidade no fabricante, em geral grandes companhias, dotadas de capacidade assecuratória, o que não se encontra *prima facie* relativamente aos proprietários dos robôs.

Observe-se ainda que eventuais dificuldades de estabelecer o nexos causal no plano da inteligência artificial não se configuram em um tema novo⁵⁸, capaz de impedir a imputação de responsabilidade ao fabricante: outros equipamentos, como por exemplo, os aviões, também são configurados de forma plural e composta, sem que se retire esse tipo de máquina do âmbito da responsabilidade por produtos defeituosos.

Relativamente a este tópico, cumpre, por fim, pontuar que o direito brasileiro contempla, como acima indicado, o disposto no artigo 931, do Código civil, sobre a responsabilidade civil pelo fato do produto posto em circulação, fixando a responsabilidade objetiva.

Muito embora possa ser argumentado que o referido dispositivo não apresente novidades relativamente à disciplina estabelecida pelo Código de defesa do consumidor, o certo é que a disciplina do artigo 931 pura e simplesmente desconsidera a discussão acerca da existência do defeito, restringindo a matéria apenas à existência do dano e à questão de o produto haver sido posto em circulação pelo agente – empresário ou empresa. Trata-se, portanto, de uma cláusula geral⁵⁹, que poderá ser empregada e operacionalizada a fim de igualmente disciplinar a matéria aqui versada.

2.2 PRINCÍPIOS E PROPOSTAS PARA A REGULAMENTAÇÃO DA RESPONSABILIDADE CIVIL PELO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Relativamente à disciplina jurídica da inteligência artificial, sobressai a

⁵⁷ Nesse sentido, cf. BENSAMOUN, Alexandra; LOISEAU, Gregoire. La Gestion des risques de l'intelligence artificielle – De l'éthique à la responsabilité. *La Semaine Juridique*, n. 46, 2017, p. 2069.

⁵⁸ Já sobre este tipo de questão ver COUTO E SILVA, Clóvis. Dever de indenizar, *In: FRADERA, Vera. O Direito Privado brasileiro na visão de Clóvis do Couto e Silva*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1. ed., 1997. p. 191.

⁵⁹ Nesse sentido, FACCHINI NETO, Eugenio. Da responsabilidade civil no novo código. *Revista do Tribunal Superior do Trabalho*, Brasília, v. 76, 2010. p. 38.

possibilidade de invocação do princípio da precaução, explicitado na Declaração do Rio de Janeiro, de 1992.

Oriundo, portanto, do Direito Ambiental, esse princípio defende que existe “[...] um dever, em face do desconhecido com potencial danoso intenso e dificilmente reversível, de procurar prever e tomar as medidas necessárias para evitar a ocorrência desses danos”⁶⁰.

Trata-se, em suma, em um contexto de desconhecimento – ou mesmo de ignorância – tecnológico, quando ainda não se conhece o perfeito delineamento das consequências decorrentes de um desenvolvimento tecnológico, que pode acarretar danos. Permite, assim, que – a partir do princípio – se operacionalize um aparato normativo a fim de evitar consequências danosas ao particular⁶¹.

A ideia é que o uso desse princípio possa servir como um alerta aos fabricantes, programadores e usuários, acerca da importância de ter o cuidado adequado. Sua invocação recorda que a eventual licitude da atividade não se constitui em escudo para evitar eventuais prejuízos a terceiros, na medida em que a autorização para a conduta configura apenas um patamar mínimo de dever, não eximindo o agente da responsabilização por eventuais danos, a partir da identificação de deveres específicos para uma determinada atividade⁶².

Pode-se argumentar que o princípio da precaução talvez tenha mais utilidade, maior emprego, no plano antecedente, ou seja o que versa sobre a necessidade de apontar efetivamente a ilicitude da conduta praticada. Ainda é debatido, ao menos em outros ordenamentos, porém, se sua aplicação possui o efeito de retirar a necessidade da vítima de comprovar, efetivamente, a vinculação direta entre a conduta potencialmente nociva e o efetivo prejuízo⁶³, o que poderá ocorrer no âmbito dos danos decorrentes pelo uso da inteligência artificial.

⁶⁰ SOUSA E SILVA, Nuno. Direito e Robótica: uma primeira aproximação. *Revista Ordem dos Advogados*, Lisboa, a. 77, p. 504, jan.- jun. 2017. Disponível em: <https://portal.ao.pt/>. Acesso em: 11 fev. 2019.

⁶¹ Cf. PRATO, Enrico del. Precauzione e obbligazione. *Rivista del Diritto Commerciale e del Diritto Generale delle Obbligazioni*, 2012. p. 3

⁶² Nesse sentido, PRATO, Enrico del. Precauzione e obbligazione. *Rivista del Diritto Commerciale e del Diritto Generale delle Obbligazioni*, 2012. p. 4; CABRILLAC, Rémy. *Droit des Obligations*. 12. ed. Paris: Dalloz, 2016. p. 223.

⁶³ Nesse sentido, com referência a precedentes da jurisprudência francesa, cf. CABRILLAC, Rémy. *Droit des Obligations*. 12. ed. Paris: Dalloz, 2016. p. 223.

Em um segundo plano, conforme foi antecipado introdutoriamente, constitui-se em uma das propostas mais instigantes acerca do tema proposto, saber se seria conveniente atribuir aos robôs uma personalidade jurídica autônoma⁶⁴.

As premissas para esta solução residem nas questões anteriormente indicadas: vislumbra-se nos objetos dotados de inteligência artificial a possibilidade de que se desenvolva uma autonomia e, igualmente, uma capacidade evolutiva de interação com outros seres humanos. Nesses termos, abre-se todo um leque de discussões sobre a possibilidade de serem atribuídos distintos direitos aos robôs, da liberdade, no plano dos direitos fundamentais, passando pela saúde, no quadro dos direitos sociais, à capacidade, no âmbito do direito civil⁶⁵.

Muito embora se possa suscitar que este desenvolvimento – a atribuição da personalidade jurídica própria aos robôs –, poderia contribuir para a autonomia de determinadas obrigações contraídas por eles, no âmbito específico da responsabilidade civil, cumpre expressar a visão negativa: não se vislumbra contribuição positiva para a matéria ao conceder-se personalidade jurídica própria aos robôs⁶⁶.

Em essência, abstraindo-se as questões axiológicas e no plano da teoria geral do direito, no ponto central da responsabilidade civil, a questão do eventual pagamento da indenização às vítimas, em princípio não se extrai uma contribuição central que a outorga da personalidade jurídica própria aos robôs, de modo a torná-los pessoas de pleno direito, no mesmo plano, por exemplo, das pessoas jurídicas. Esta solução não evitaria a necessidade de se alcançar um responsável, potencial e concretamente apto, no plano patrimonial, a fim de reparar o prejuízo causado. Precisamente no terceiro plano de propostas sobre o tema exposto, debate-se, em face da potencial utilização em massa dos mecanismos e bens dotados de inteligência artificial, acerca dos possíveis instrumentos capazes de propiciar melhores condições de proteção na hipótese de danos.

No direito europeu, como sugestão consta no parágrafo 57 da Resolução parlamentar, mencionada acima, a adoção de um seguro obrigatório parecido com o que ocorre com os carros, com especial destaque para o fato de que o seguro deve

⁶⁴ Cf. a respeito referências indicadas exemplificativamente na nota 6.

⁶⁵ FREITAS Jr., Robert. *The legal rights of Robots*. Student Lawyer, 1985, p. 54. Disponível em: <http://www.rfreitas.com/Astro/LegalRightsOfRobots.htm>. Acesso em: 17 mar. 2019.p. 54.

⁶⁶ Nesse sentido, LOISEAU, Gregoire. *Le Droit des Personnes*, Paris: Elipses, 2016. p. 74.

considerar todos os componentes potenciais da linha de responsabilidade. Acrescenta, ainda, a ideia de um fundo complementar para abranger os casos não envolvidos pelo seguro⁶⁷.

O parágrafo 59 da Resolução expõe diversos pontos a serem observados pela Comissão de Direito Civil sobre Robótica, para o fim da elaboração de uma legislação própria⁶⁸: inicialmente sugere-se criar um regime de seguros obrigatório, para categorias específicas de robôs, em que, como acontece já com os carros, os produtores ou os proprietários de robôs sejam obrigados a subscrever um seguro para cobrir os danos potencialmente causados pelos seus robôs.

Trata-se, aqui, de instituir, no âmbito regulatório do tema objeto do presente trabalho, um mecanismo clássico no direito europeu – e no direito francês, em particular, especialmente no que concerne a responsabilidade pelo fato da coisa⁶⁹, o que implica alterações de concepção acerca da responsabilidade do guardião do bem⁷⁰.

Não se desconhece a relevância da figura do seguro e sua difusão no Direito privado brasileiro⁷¹, mas cumpre reconhecer que sua aplicação no âmbito da responsabilidade civil não se compara à projeção ocorrida no direito europeu. Nesses termos, há que se ter reservas sobre a possibilidade de concretização de uma reforma no direito civil brasileiro, em um ponto tão específico da matéria, quando se verifica que em temas mais amplos, como o dos acidentes de trânsito, a disciplina dos seguros obrigatórios ainda não foi objeto da devida regulamentação.

Ainda como mecanismo de reforço da indenização por danos causados, propugna-se a implementação de fundos de garantia, instrumento igualmente presente no direito francês, que conhece esta figura desde a década de cinquenta do século XX, para as hipóteses de acidente de trânsito, quando o causador do dano é

⁶⁷ UNIÃO EUROPEIA. *Resolução do Parlamento Europeu, de 16 de fevereiro de 2017, com recomendações à Comissão de Direito Civil sobre Robótica (2015/2103(INL))*. 2017. Disponível em: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2017-0051+0+DOC+X ML+Vo//EN#BKMD-12>. Acesso em: 10 fev. 2019.

⁶⁸ UNIÃO EUROPEIA. *Resolução do Parlamento Europeu, de 16 de fevereiro de 2017, com recomendações à Comissão de Direito Civil sobre Robótica (2015/2103(INL))*. 2017. Disponível em: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2017-0051+0+DOC+X ML+Vo//EN#BKMD-12>. Acesso em: 10 fev. 2019.

⁶⁹ Nesse sentido, ver VINEY, Geneviève. *De la responsabilité personnelle à la répartition des risques, Archives de Philosophie de Droit*, tomo 22, 1977, p. 11.

⁷⁰ Cf. VINEY, Geneviève. *De la responsabilité personnelle à la répartition des risques, Archives de Philosophie de Droit*, tomo 22, 1977, p. 12.

⁷¹ Ver, por exemplo, COUTO E SILVA, Clóvis. O Seguro no Brasil e a situação das seguradoras. In: FRADERA, Vera. *O Direito Privado brasileiro na visão de Clóvis do Couto e Silva*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1. ed., 1997. p. 100.

desconhecido, e que a tem utilizado para casos de danos de massa, como serve de exemplo recente as vítimas de contaminação pela Aids por transfusão de sangue⁷².

Para a hipótese específica aqui versada, sustenta-se, entre outras sugestões, que os fundos de compensação não deveriam servir apenas para garantir uma compensação no caso de os danos causados por um robô não serem abrangidos por um seguro. Idealiza-se, por exemplo, que se estabeleça uma espécie de vínculo entre um robô e o seu fundo, mediante o número de registro individual constante de um registro específico da União que permita que qualquer pessoa que interaja com o robô seja informada da natureza do fundo, dos limites da respectiva responsabilidade em caso de danos patrimoniais, dos nomes e dos cargos dos contribuidores. Além disso, propugna-se que o fabricante, o programador, o proprietário ou o utilizador sejam beneficiários de responsabilidade patrimonial limitada se contribuírem para um fundo de compensação ou se subscreverem conjuntamente um seguro para garantir a indenização quando o dano for causado por um robô.

A referência ao instrumentário concebido para reforçar a garantia de indenização por potenciais danos decorrentes do uso da inteligência artificial escancara a distância que o direito brasileiro se encontra dessa realidade, na medida em que os fundos de garantia ainda não se concretizaram no ordenamento jurídico nacional, ao contrário do amplo desenvolvimento no cenário europeu⁷³.

Ao mesmo tempo, é possível suscitar a discussão sobre a efetiva necessidade desse mecanismo na atualidade, na medida em que ele representa a absorção pela coletividade – ou ao menos por um determinado setor – dos custos necessários para a indenização, quando ainda não se tem presente a real dimensão dos potenciais prejuízos decorrentes⁷⁴.

CONCLUSÃO

O objetivo do presente trabalho consistiu, inicialmente, em tecer considerações

⁷² Sobre o tema ver, por exemplo, CABRILLAC, Rémy. *Droit des Obligations*. 12. ed. Paris: Dalloz, 2016, p. 222.

⁷³ ANDRADE, Fabio Siebeneichler de; SOARES, Flaviana. Os fundos de indenização civil para as vítimas de crime cujo autor é desconhecido ou incerto como exemplo de solidariedade social na responsabilidade civil contemporânea: breves notas de direito comparado. *Revista Brasileira de Direito Civil*, Rio de Janeiro, v. 17, p. 43-64, jul. – set. 2018.

⁷⁴ Crítico acerca do que considera uma excessiva ideologização da indenização, CABRILLAC, Rémy. *Droit des Obligations*. 12. ed. Paris: Dalloz, 2016, p. 222.

gerais acerca da noção de inteligência artificial e suas principais características. Vinculado a esse primeiro item do texto, demonstrou-se que a utilização da inteligência artificial explicita a questão do risco em nossa sociedade, percepção que já está estabelecida em nossa ordem social, mas que cresce de patamar com o emprego dos mecanismos dotados de inteligência não humana.

O tema da responsabilidade civil por ato de outrem, em essência, não se constitui em um ‘Novum’. Trata-se, na realidade, de uma problemática que acompanha o binômio dano-indenização desde o Direito romano, mas que encontra uma inflexão com a industrialização.

Nesses termos, a premissa consiste em ter preocupação com relação às consequências dos atos praticados por robôs, veículos ou outros dispositivos que sejam dotados de inteligência artificial, a fim de pontuar as consequências para o particular e para a sociedade dos eventuais danos decorrentes de suas condutas.

A partir do que foi exposto, cumpre, antes de tudo, pontuar que se deve elevar o debate sobre o tema cada vez mais. O desenvolvimento tecnológico avança a passos largos, enquanto as discussões acerca dos limites e das regras, no âmbito da responsabilidade civil, que devem eventualmente reger as ações dos dispositivos com IA – em especial no direito brasileiro - ainda estão em seu início. Por esta razão, o presente trabalho tem por objetivo contribuir, minimamente, para a reflexão acerca desta temática, tendo em vista a implicação da massificação do uso desta “nova” tecnologia.

Em linha com o que foi exposto, muito embora possa parecer prematuro estabelecer conclusões definitivas sobre um tema que ainda merecerá detalhamentos em vários ordenamentos jurídicos, e também no nacional, pode-se sugerir que, sem afastar a benesse que possa ser o incremento de eventuais dispositivos específicos no Código civil, o direito privado brasileiro se mostra capacitado para resolver questões decorrentes de responsabilização civil por danos decorrentes da utilização da inteligência artificial.

Esta assertiva decorre, em essência, da estrutura da responsabilidade civil nacional, que tanto possui um regime especial bastante desenvolvido de responsabilidade por fato do produto, prevista no Código de defesa do consumidor – com um sistema claro de solidariedade dentre os partícipes da relação de consumo - ,

como uma disciplina de responsabilidade por produtos perigosos, inserida no regime comum do Código civil.

Em face desse dúplice e amplo espectro de tutela, a par das regras clássicas da responsabilidade por fato da coisa, a questão da responsabilidade civil decorrente da inteligência artificial apresenta-se, *prima facie*, salvo melhor juízo, mais como merecedora de aprofundamento doutrinário e principiológico, do que necessariamente de reforma legislativa no plano da imputação da responsabilidade.

Diante desse quadro, a ideia de personalização dos robôs, matéria que tem merecido destaque entre os estudiosos, não se apresenta como necessária no direito brasileiro, ao menos no que concerne o tema da responsabilidade civil.

Nada impede, por outro lado, que se recomende alterações no plano dos pressupostos e, sobretudo, como se indicou, sobremaneira no que concerne à introdução de mecanismos como fundos de garantia e seguros obrigatórios, a fim de reforçar a possibilidade de indenização dos lesados – estes sim instrumentos da qual o ordenamento jurídico brasileiro é extremamente deficitário!

REFERÊNCIAS

ALMEIDA COSTA, Mário Júlio. *Direito das Obrigações*. 6. ed., Lisboa: Almedina. 1994.

ANDRADE, Fabio Siebeneichler de; SOARES, Flaviana. Os fundos de indenização civil para as vítimas de crime cujo autor é desconhecido ou incerto como exemplo de solidariedade social na responsabilidade civil contemporânea: breves notas de direito comparado. *Revista Brasileira de Direito Civil*, Rio de Janeiro, v. 17, p. 43-64, 2018.

ARGIROFFI, Alessandro; AVITABILE, Luisa. *Responsabilità, Rischio, Diritto e Postmoderno*. 1. ed. Turim: G. Giappichelli, 2008.

BENSAMOUN, Alexandra; LOISEAU, Gregoire. La Gestion des risques de l'intelligence artificielle – De l'éthique à la responsabilité, *La Semaine Juridique*, n. 46, 2017.

BECK, Ulrich. *Risikogesellschaft – Auf dem Weg in eine andere Moderne*. 1. ed. Frankfurt: Suhrkamp, 1986.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. (Quarta Turma). *Recurso Especial n. 1.354.332/SP*. Relator: Min. Luis Felipe Salomão, 12 de agosto de 2016. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?processo=1354332&&b=ACOR&thesaurus=JURIDICO&p=true>. Acesso em: 18 mar. 2019.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. (Terceira Turma). *Recurso Especial n. 577.902/DF*. Relatora para acórdão: Min. Nanci Andrichi, 13 de junho de 2006. Disponível em:

<http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?processo=577902&b=ACOR&thesaurus=JURIDICO&p=true>. Acesso em: 18 mar. 2019.

BRASIL. Lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002. *Institui o Código Civil*. Brasília, DF: Presidência da República, 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/L eis/2002/l10406.htm. Acesso em: 11 mar. 2019.

BRASIL. Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm. Acesso em: 14 fev. 2019.

CABRILLAC, Rémy. *Droit des Obligations*. 12. ed. Paris: Dalloz, 2016.

ČERKA, Paulius; GRIGIENE, Jurgita; SIRBIKYTE, Gintare. *Liability for damages caused by Artificial Intelligence*. *Computer Law & Security Review*, Elsevier, v. 31, n. 3, p. 376 - 389, jun. 2015. Disponível em: www.compseconline.com/publications/prodclaw.htm. Acesso em: 07 fev. 2019.

CHONÉ-GRIMALDI, Anne-Sophie; GLASER, Philippe. Responsabilité civile du fait du robot doué d'intelligence artificielle: faut-il créer une personnalité robotique?, in *Contrats – Concurrence – Consommation*, n. 1, janeiro. 2018

COULON, Cedric. Du Robot em droit de la responsabilité civile: à propôs des dommages causés par les choses intelligentes, *Responsabilité civile et assurances*, Paris, 2016.

COUTO E SILVA, Clóvis. O Seguro no Brasil e a situação das seguradoras. In: FRADERA, Vera. *O Direito Privado brasileiro na visão de Clóvis do Couto e Silva*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1. ed., 1997.

FACCHINI NETO, Eugenio. Da responsabilidade civil no novo código. *Revista do Tribunal Superior do Trabalho*, Brasília, v. 76, 2010.

FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura/MENKE, Fabiano. "Teilrechtsfähigkeit: uma proposta alemã para a responsabilização civil da IA. Disponível em: migalhas.uol.com.br/Migalhas-de-responsabilidade-civil. Acesso em 06.08.2020

FERRARI, Isabela; BECKER, Daniel; WOLKART, Erik Navarro. Arbitrium ex machina: panorama, riscos e a necessidade de regulação das decisões informadas por algoritmos. *Revista dos Tribunais*, São Paulo, v. 995, n. 18341, p. 635 – 655, Set. 2018. Artigo consultado na Base de Dados RT online mediante assinatura. Em pdf, p. 1- 21.

FREITAS Jr., Robert. *The legal rights of Robots*, Student Lawyer, 1985, p. 54. Disponível em: <http://www.rfreitas.com/Astro/LegalRightsOfRobots.htm>. Acesso em: 17 mar. 2019

GALASSO, Alberto; LUO, Hong. Punishing Robots: issues in the economics of tort liability and innovation in artificial intelligence. In: AGRAWAL, A. K.; GANS, J.; GOLDFARB, A. *The Economics of Artificial Intelligence: An Agenda*. Nova Iorque: National Bureau of Economic Research, Inc, 2018. Disponível em: <https://www.nber.org>. Acesso em: 11 fev. 2019

HERBERGER, Maximilian. Künstliche Intelligenz und Recht – ein Orientierungsversuch, in *Neue Juristische Wochenschrift*, 2018, vol. 39, p. 2825 e segs.

JI, Megan. Are Robots good fiduciaries? Regulating robo-advisers under the Investment Advisers Act of 1940, *Columbia Law Review*, vol. 117, 2017, pg. 1543 e segs.

KROL, Joshua/HUEY, Joanna/BAROCAS, Solon/FELTEN, Edward W./REIDENBERG, Joel/ROBINSON, David G./YU, Halan. Accountable Algorithms, *University of Pensilvania Law Review*, vol. 165, 2017, p. 633 e segs

LEHMAN-WILZIG, Sam N. Frankenstein Unbound: toward a legal definition of artificial intelligence. *FUTURES: The Journal of Forecasting and Planning*, United Kingdom, v. 13, n. 6, p. 442 – 457, dez. 1981. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0016328781901002>. Acesso em: 13 fev. 2019.

LOISEAU, Gregoire. *Le Droit des Personnes*, Paris: Elipses, 2016.

LOISEAU, Gregoire; BOURGEOIS, Matthieu. Robot en droit à un droit des robots, *La Semaine Juridique*, Paris, n. 48, 2014.

LOOSCHELDERS, Dirk. *Schuldrecht – Allgemeiner Teil*. 15. ed., Munique: Franz Wahlen, 2017.

MCCARTHY, John. *What is artificial intelligence? Computer Science Department, Stanford University*, Stanford. p. 1 – 14, nov. 2004. Disponível em: <http://www-formal.stanford.edu/jmc/>. Acesso em: 11 fev. 2019.

MERCADAL, Juan José Martínez. Vehículos autónomos y derecho de daños. La estructura clásica de la responsabilidad civil frente al avance de la inteligencia artificial. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas - UNNE*, Montevideo, n. 20, p. 55 – 73, out/2018. Disponível em: <http://revistas.Unne.edu.ar/index.php/rfce/issue/view/416/showToc>. Acesso em: 05 fev. 2019.

OLIVEIRA, Antonio. *Inteligência artificial*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2019.

PIRES, Thatiane Cristina Fontão; SILVA, Rafael Peteffi da. A responsabilidade civil pelos atos autônomos da inteligência artificial: notas iniciais sobre a resolução do Parlamento Europeu. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, Brasília, v. 7, n. 3, p. 239 -255, dez. 2017. Acesso em: 04 jan. 2019.

POOLE, David L.; MACKWORTH, Alan K. *Artificial intelligence: foundations of computational agents*. Nova Iorque: Cambridge University Press. 2010

PRATO, Enrico del. Precauzione e obbligazione. *Rivista del Diritto Commerciale e del Diritto Generale delle Obbligazioni*, 2012.

REICHERTZ, Jo. Algorithmen als autonome Akteure, blog.sozilogie.de

SCHERER, Matthew U. Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies. *Harvard Journal of Law & Technology*, v. 29, n. 2, primavera. 2016, p. 354 – 398. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2609777>. Acesso em: 13 fev. 2019.

SILVA, Nuno Sousa e. Direito e Robótica: uma primeira aproximação. *Revista Ordem dos Advogados*, Lisboa, ano 77, p. 485 – 552, jan. - jun. 2017. Disponível em: <https://portal.oa.pt/>. Acesso em: 11 fev. 2019

SURDEN, Harry; WILLIAMS, Mary-Anne. Technological opacity, predictability, and self-driving cars. *Cardozo Law Review*, Nova Iorque, v. 38, p. 121 – 181, 2016. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2747491>. Acesso em: 11 fev. 2019

UNIÃO EUROPEIA. *Resolução do Parlamento Europeu, de 16 de fevereiro de 2017, com recomendações à Comissão de Direito Civil sobre Robótica (2015/2103(INL))*. 2017. Disponível em: <<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2017-0051+0+DOC+XML+Vo//EN#BKMD-12>>. Acesso em: 10 fev. 2019.

VINEY, Geneviève. *De la responsabilité personnelle à la répartition des risques*, *Archives de Philosophie de Droit*, tomo 22, 1977.

YUN, Qi. Um estudo sobre a actio de effusis vel deiectionis no direito romano: com base na análise dos fragmentos D.9, 3 e I. 4,5, *Revista de Direito Civil Contemporâneo*, São Paulo, v. 14, 2018.

PARTE III
DIREITO PROCESSUAL

24. FORÇA DA DECISÃO NA DESCONSIDERAÇÃO DA PERSONALIDADE JURÍDICA



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.579-616>

Araken de Assis¹

Sumário: Introdução – 1. Individualização da pretensão processual – 2. Classificação da pretensão processual consoante a força e efeitos – 3. Dívida e responsabilidade patrimonial – 4. Responsabilidade patrimonial primária e secundária do sócio – 5. Responsabilidade patrimonial secundária: imputação da responsabilidade – 6. Natureza e consequências do incidente de desconsideração da personalidade jurídica: declaração de responsabilidade – 7. Efeitos *ex tunc* da declaração da responsabilidade – Conclusão

Introdução

Um dos pontos altos do CPC avulta na disciplina conferida ao “incidente de desconsideração da personalidade jurídica”. Talvez seja discutível a localização sistemática do incidente no Título dedicado à intervenção de terceiros. A desconsideração envolve a integração da capacidade processual tanto quanto a integração do cônjuge nas demandas em que há de figurar como parte e semelhante assunto não figura na mesma rubrica. Seja como for, a disciplina é louvável, assegurando a defesa prévia do sócio ou da pessoa jurídica (desconsideração inversa), em obsequiosa genuflexão aos direitos fundamentais processuais, a ponto de exigir o registro na distribuição (art. 134, § 3.º do CPC), e reclamando provimento positivo quanto à responsabilidade executiva antes de ser admissível a excussão do patrimônio e dos negócios jurídicos dispositivos serem considerados em fraude contra a execução (art. 137 do CPC). Verdade que o contraditório prévio recebeu indevidas exceções, quer na execução na execução fiscal, em virtude de suposta e implausível incompatibilidade com a omissa Lei 6.830/1980,² quer na execução trabalhista, ao menos até o advento do art. 855-A da CLT, na redação da Lei 13.467/2017, e, ainda assim, sem a necessária uniformidade entre os diversos tribunais por força do incrível regime do recurso de

¹ Professor Emérito da PUC/RS. Professor Titular (aposentado) do PPGD (Mestrado e Doutorado) da PUC/RS. Doutor em Direito pela PUC/SP. Desembargador (aposentado) do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul.

² 2.ª T. do STJ, REsp 1.786.311/PR, 09.05.2019, Rel. Min. Francisco Falcão, DJE 14.05.2019.

revista em matéria de execução. Em todo o caso, o incidente é um passo adiante e merece louvores.

Entretanto, há um aspecto em que a copiosa literatura especializada sobre a desconsideração ou é omissa ou não resolveu satisfatoriamente: a natureza da decisão que acolhe o incidente ou a força da pretensão deduzida em caráter principal nos termos do art. 134, § 2.º, do CPC. Conforme a resposta dada a semelhante questão, obviamente dependente da classificação das ações e sentenças pelo critério usualmente adotado da força e dos efeitos, a eficácia intrínseca da desconsideração poderá retroagir ou não, e, ademais, importa definir se a dívida imputada ao sócio ou à pessoa jurídica exhibirá, ou não, as mesmas garantias originárias. Essa última consequência importa sobremodo no caso da execução de que cogita o art. 49, § 1.º, da Lei 11.101/2005 (LRF), encontrando-se o obrigado principal em recuperação judicial.

Tal é o objeto deste trabalho, modesta contribuição às discussões posteriores. Não se mostrará possível chegar a conclusões seguras, aqui como alhures, sem recorrer aos subsídios da teoria geral do processo.

1 Individualização da pretensão processual

Segundo reza o art. 2.º do CPC, o processo civil começa por iniciativa da parte. Chama-se autor a quem inicia o processo. Em geral, o ato postulatório principal do autor (petição inicial) descansa no princípio da oportunidade, ou seja, o autor escolhe a ocasião mais propícia, após reunir seus meios de ataque cuidadosamente, para ingressar em juízo contra o réu; por exceção, em virtude da qualidade do autor, vigora o princípio da obrigatoriedade, pelo qual o autor é obrigado a demandar. Tal particularidade evidencia o acerto da palavra “parte”, não “particular”, no mencionado dispositivo: o poder de provocar a jurisdição incumbe também a órgãos do Estado que, por força das suas atribuições, são constrangidos de ir a juízo para bem cumprir a sua função institucional.

Fundamentalmente, o art. 2.º do CPC consagra o princípio da demanda. O órgão especialmente instituído pelo Estado para resolver os conflitos individuais ou transindividuais que surgem na vida social há de ser provocado para exercer sua atividade precípua, que é a jurisdição. Logo, a jurisdição é inerte. Esse é um dos

aspectos vigentes do célebre princípio dispositivo.³ Embora o instrumento da jurisdição, que é o processo, desenvolva-se sob a direção formal (*formelle Prozessleitung*) do órgão judiciário, ou seja, sob impulso oficial, poder posteriormente ampliado para a direção material (*materielle Prozessleitung*),⁴ a exemplo do poder de instrução, consoante o itinerário predeterminado na lei processual (procedimento), o domínio das partes na exposição das suas razões de fato e razões de direito vincula o futuro pronunciamento a limites predeterminados, não cabendo julgamento aquém, além ou fora do que é exposto pelas partes, vínculo que se designa de princípio da congruência (art. 141 e art. 492, *caput*, do CPC).

Forma-se o processo por meio do exercício da pretensão à tutela jurídica estatal, que é um ônus da parte (imperativo do próprio interesse) e um direito,⁵ gerando uma relação jurídica particular, ou relação processual, por sua vez dotada dos respectivos elementos de existência, requisitos de validade e fatores de eficácia. Um dos vultos da processualística brasileira chegou a afirmar que a tese de o processo constituir uma relação jurídica marcou o nascimento da ciência processual.⁶ É uma relação jurídica, porque os sujeitos do processo – partes e órgão judiciário –⁷ encontram-se mutuamente vinculados num complexo de direitos e de deveres recíprocos. A atividade desenvolvida por esses sujeitos progride por etapas, movimento que transforma a relação paulatinamente, chegando ao respectivo desfecho com a apresentação e a entrega da prestação jurisdicional.⁸ É possível, ademais, distinguir fases nesse percurso – da formação à extinção da relação processual. É digno de registro que o art. 238, *in fine*, do CPC passou a reconhecer, formalmente, que a citação integra o réu à relação processual. Não só o dispositivo já mencionado indica que o réu é integrado ao vínculo preexistente, como o juízo de inadmissibilidade, *in limine*, por definição encerrará o processo, inexistindo a interposição do recurso próprio. Ora, ao órgão judicial competirá, inicialmente, examinar os elementos de existência, requisitos de validade e fatores de eficácia da relação processual, em geral *ex officio*, no que se designa de juízo de admissibilidade, pois somente não existindo obstáculo nessa esfera o processo poderá chegar a

³ Vide, Robert Wyness Millar, **Los principios formativos del procedimiento civil**, pp. 68-77.

⁴ Hans-Joachim Musielak, **Grundkurs ZPO**, § 3, II, d, n.º 105, p. 65.

⁵ Enrico Tullio Liebman, **Manuale di diritto processuale civile**, v. 1, n.º 71, p. 115.

⁶ Luiz Machado Guimarães, A instância e a relação processual, p. 67.

⁷ Othmar Jauernig, **Zivilprozessrecht**, § 32, III, p. 125.

⁸ Oskar Bülow, **Die Lehre von den Prozesseinreden und die Prozessvoraussetzungen**, I, pp. 2-4.

resultado proveitoso. Essas questões são agrupadas sob a equívoca designação de “pressupostos processuais” (*Prozessvoraussetzungen*).⁹

No entanto, ninguém insta o órgão judiciário a se pronunciar senão para obter certa vantagem, proveito, utilidade, benefício, bem da vida ou, mais tecnicamente, efeito jurídico perante o réu. Logo, há no processo um conteúdo ou objeto, individualizado por determinados elementos, inseridos na relação processual, subordinados à iniciativa das partes, especialmente a do autor. Tais elementos individualizam a demanda, ou seja, a pretensão processual (*prozessualer Anspruch*), e distinguem um processo dos seus congêneres, separando certa demanda de qualquer outra.

A processualística germânica desenvolveu a noção de objeto litigioso (*Streitgegenstand*), ou mérito, emprestando-lhe a feição de polo fundamental, a fim de regular, em princípio uniformemente, quatro institutos fundamentais ao processo civil: a coisa julgada, a litispendência, a cumulação e a modificação da demanda.¹⁰ Entre nós, a eficácia preclusiva da coisa julgada (art. 506 do CPC) estende o vínculo produzido pelo julgamento do mérito para além do objeto litigioso, embora se controverta o alcance dessa ampliação,¹¹ de modo que a uniformidade não é total.

Como quer que seja, além da autonomia de acudir à jurisdição, o domínio das partes envolve a individualização da demanda ou pretensão processual. É o autor, pois, que fixa o objeto litigioso. Ao pretender invalidar um contrato, por exemplo, e formulando o respectivo pedido constitutivo negativo, o autor pode alegar fatos que compõem o esquema do dolo ou da coação, simultaneamente, ou narrar apenas fatos (principais e secundários) que tipifiquem o esquema do dolo, em razão de considerações das mais variadas, inclusive a maior ou menor dificuldade de produzir prova a esse respeito dos fatos alegados.

O processo civil brasileiro estabeleceu critério específico para individualizar a pretensão processual. Ele exige que o aplicador compare os elementos de dois processos diferentes, com o fito de apurar se há identidade no todo ou em parte. Segundo o art. 337, § 2.º, do CPC, “*uma ação é idêntica a outra quando possui as*

⁹ Idem, ob. cit., II, p. 5.

¹⁰ José Frederico Marques, **Instituições de direito processual civil**, v. 2, n.º 265, p. 33.

¹¹ Araken de Assis, **Processo civil brasileiro**, v. 3, n.º 2.144, pp. 1.457-1.467.

mesmas partes, a mesma causa de pedir e o mesmo pedido” É a antiga máxima *eadem personae, eadem res e eadem causa petendi*.¹²

Os elementos arrolados no art. 337, § 2.º, extraem-se da “*essência da ação*”.¹³ Em outras palavras, a identificação dos elementos ocorrerá na ação efetivamente proposta, também chamada de demanda ou pretensão processual.¹⁴ Eis a razão pela qual se alude a “elementos da causa”: o “*direito de ação é único, variando apenas as lides deduzidas em juízo (i. é, as causas)*”.¹⁵ Não é incomum que se mencione, com esse mesmo sentido, a elementos da pretensão (processual).¹⁶

Os elementos originam-se da relação substantiva trazida à apreciação judicial.¹⁷ Não constituem, porém, realidades similares. A relação de direito material se transforma, em razão do litígio, e porque algum interessado acudiu à tutela jurídica do Estado, no objeto do processo e, aí, assumirá características especiais. A relação adquire caráter eventual – nada assegura a existência do direito alegado pelo autor – e hipotético, porque decorre da exposição do autor, a qual pode ou não corresponder à verdade. É claro que o autor se encontra adstrito a expor os fatos conforme à verdade (art. 77, I, do CPC). Porém, a lei processual encara o fiel cumprimento desse dever com salutar benevolência, senão indiferença: não há pessoa investida na função judicante que assuma as alegações de fato do autor como rigorosamente verdadeiras. O descumprimento do dever de veracidade exige a alteração intencional dos fatos.¹⁸ Assim, as alegações do autor representam mera hipótese de trabalho,¹⁹ atendo-se o órgão judicial “*à simples possibilidade de existência do direito substantivo, a um direito meramente hipotético*”,²⁰ cuja existência ou não será apurada no curso do processo.

Em síntese larga, os elementos respeitam à ação de direito material, ou seja, ao objeto litigioso (mérito, lide, pretensão processual ou ação material), ao conteúdo do processo, e, não, ao remédio jurídico processual ou à “ação” do direito à tutela jurídica.

¹² Matteo Pescatore, **Sposizione compendiosa della procedura civile e criminale**, v. 1, pp. 168-183.

¹³ Giuseppe Chiovenda, **Instituições de direito processual civil**, v. 1, n.º 108, p. 489.

¹⁴ Idem, ob. cit., v. 1, n.º 108, p. 489. No mesmo sentido, no direito italiano, Andrea Proto Pisani, *Dell'esercizio dell'azione*, n.º 5, p. 1.057.

¹⁵ Humberto Theodoro Júnior, **Curso de direito processual civil**, v. 1, n.º 104, p. 175.

¹⁶ José Frederico Marques, **Manual de direito processual civil**, v. 1, n.º 131, p. 154. n.º 131.

¹⁷ Crisanto Mandrioli, **Diritto processuale civile**, v. 1, n.º 22, p. 150.

¹⁸ 2.ª T. do STJ, REsp 266.546/PR, 25.09.2007, Rel. Min. João Otávio de Noronha, DJU 06.11.2007, p. 152.

¹⁹ Gian Antonio Micheli, **Corso di diritto processuale civile**, v. 1, n.º 9, pp. 30-31.

²⁰ Andrea Proto Pisani, *Dell'esercizio dell'azione*, n.º 5, p. 1.056.

Esta veícula, indiferente e universalmente, quaisquer ações e pretensões de direito material.

O critério hoje previsto no art. 337, § 2.º, do CPC, não escapou da crítica dos primeiros comentadores do CPC de 1973, que o introduziu no direito pátrio. Em primeiro lugar, averbou-se a escolha legislativa de arcaica; ademais, prejudicada por supostas deficiências, razão por que rejeitada nas legislações modernas.²¹ O autor do anteprojeto que resultou no CPC de 1973 replicou, promovendo rara, mas convincente defesa pública de suas opções técnicas, recordando que a teoria das três *eadem* gozava de aceitação de estatutos processuais modernos, como o de Portugal (art. 498) e o da Cidade do Vaticano (art. 306, § 2.º), e lograra expressivas adesões doutrinárias.²²

Do ponto de vista sistemático, a principal consequência do uso de três elementos para individualizar a demanda reside na impossibilidade de reduzir o objeto litigioso unicamente ao pedido.²³ O mérito é integrado também pela causa pedir, no que se chama de teoria binária (*zweigliedrige Streitgegenstandsbegriff*),²⁴ constituindo a opinião prevalecente – por exemplo, a teoria unitária não logrou maiores repercussões no direito austríaco –,²⁵ registrando-se a construção de Walter J. Habscheid.²⁶ À luz do critério legal, mostra-se inaceitável, no direito brasileiro, conceituar o objeto litigioso como o pedido imediato e mediato formulado pelo autor, servindo a causa tão-só para esclarecer-lhe o alcance e o sentido.²⁷ Essa é a tese minoritária, no direito alemão a respeito da pretensão processual (*Streitgegenstand*).²⁸ A questão da relevância dos fatos na determinação do objeto do processo, que é o ponto de dissenso da processualística alemã, encontra um conceito – causa de pedir – que lhe calha perfeitamente.²⁹ Mais precisamente, o objeto litigioso abrange toda a *res in iudicio deducta*, “pois é em relação a ela que se estabelece o litígio e que é decidindo sobre ela que o juiz cumpre a prestação jurisdicional”,³⁰ não

²¹ Celso Agrícola Barbi, **Comentários ao Código de Processo Civil**, v. 1, n.º 55, pp. 74-75.

²² Alfredo Buzaid, **A ação declaratória no direito brasileiro**, n.º 214, pp. 352-353.

²³ Neste sentido, na doutrina alemã, Karl Heinz Schwab, **Der Streitgegenstand im Zivilprozess**, § 16, I, pp. 183-185.

²⁴ Wolfgang Lüke, **Zivilprozessrecht**, § 14, II, 2, pp. 160-162.

²⁵ Walter H. Rechberger, **Kommentar zur ZPO**, § 226, 18, p. 1.057, *in verbis*: “Wenig Resonanz hat in Österreich der von Schwab... begründete eingliedrige... standsbegriff gefunden...”.

²⁶ Walter J. Habscheid, **Der Streitgegenstand im Zivilprozess**, § 15, 2, pp. 221-222.

²⁷ Ricardo de Barros Leonel, **Causa de pedir e pedido**, n.º 2.1.11, p. 104.

²⁸ Karl Heinz Schwab, **Der Streitgegenstand im Zivilprozess**, § 16, I, p. 185, *in verbis*: “Immer kommt es also auf den ausgelegten Antrag an. Zur Auslegung aber muss der Sachverhalt herangezogen werden”.

²⁹ Neste sentido, Mariana França Gouveia, **A causa de pedir na acção declarativa**, p. 56.

³⁰ Marcos Bernardes de Mello, Da ação como objeto litigioso no processo civil, V 1 p. 400.

se olvidando, destarte, a contribuição do réu na defesa de mérito. Também em outros ordenamentos a causa integra o objeto do processo. No direito espanhol, a *causa petendi* é importante para individualizar o objeto litigioso, porque o mesmo pedido pode se fundar em duas ou mais causas, não se logrando distinguir, na ausência, processos que tenham causas diferentes, mas idêntico pedido;³¹ no direito francês, *objet* (pedido) e *cause*, chamados de elementos objetivos do processo, determinam a coisa julgada e a litispendência.³²

Eventual mudança em um dos elementos, de um processo para outro, revela a praticidade da regra prevista no art. 337, § 2.º, do CPC. Discrepando um só deles, distinguir-se-á, de uma vez por todas, uma ação da outra. Por isso, o STJ proclamou o seguinte: “*Ainda que ocorra identidade de partes e de pedido, não havendo em relação à causa de pedir, inatendível é a arguição de coisa julgada*”.³³

Um raríssimo levantamento empírico apurou que, para efeitos de correlação (ou congruência) entre o objeto litigioso e a resposta do órgão judiciário, no ato decisório final (sentença), o STJ considera a *causa petendi* indispensável. “*Esse entendimento foi sustentado em demandas indenizatórias, ações individuais fundadas em direito contratual e responsabilidade civil, ações relacionadas ao direito administrativo, direito previdenciário, direito tributário, direito de família, e nas ações coletivas pesquisadas*”.³⁴

Estabelecida a noção de pretensão processual ou objeto litigioso, o passo seguinte para enfrentar o problema aqui versado recairá na classificação da pretensão do autor e, conseqüentemente, da decisão sobre o mérito.

2 Classificação da pretensão processual consoante a força e efeitos

A observação é trivial. E já foi repetida diversas vezes. Mas, continua imprescindível para desfazer ou evitar imprecisões. É possível classificar o objeto litigioso segundo critérios heterogêneos e discrepantes, porque a racionalidade humana forja distinções, mourejando para localizar diferenças e semelhanças,

³¹ Manuel Ortells Ramos, **Derecho procesal civil**, p. 250.

³² Serge Guinchard, Frédérique Ferrand e Cécile Chainais, **Procédure civile**, n.º 632, p. 554.

³³ 4.ª T. do STJ, REsp 2.074/RJ, 20.03.1990, rel. Min. Fontes de Alencar, *DJU*, 30.04.1990, p. 5.329. No mesmo sentido, 3.ª T. do STJ, RMS 56.864/BA, 27.08.2019, Rel. Min. Mauro Campbell Marques, *DJE* 30.08.2019.

³⁴ Daniela Monteiro Gabbay, **Pedido e causa de pedir**, p. 157.

consoante o *distinguo* escolástico. Assim, o art. 47 do CPC considera a natureza real ou pessoal do direito invocado pelo autor (*rectius*: do objeto litigioso, porque o direito material assume a condição de eventual e hipotético em juízo) para definir a competência territorial. Essa classificação é clássica, útil nesse contexto, mas muito limitada nos reflexos. Impende localizar algo mais expressivo para compreender a fenomenologia processual do que os esquemas antigos, ainda reverenciados,³⁵ sem cair no exagero de reputar a futura classificação como a única legítima e importante.³⁶

Fez-se predominante nesse campo, em razão das suas virtudes intrínsecas, o critério fundado na força e nos efeitos do provimento judicial. Da divisão binária tão típica do processo civil romano, separando declaração e condenação, evoluiu-se com a identificação dos direitos formativos, gerando a nova classe das ações e sentenças constitutivas.³⁷ Posteriormente, surgiu a força mandamental,³⁸ atentando à jurisdição mais como *imperium* do que como *notio*, à qual se acrescentou a força executiva. Esse tema ensejou radical “*mudança de tratamento dado ao processo*”.³⁹ A classificação em somente três classes (declarativa, constitutiva e condenatória) revela-se ultrapassada, porque manifestamente insuficiente para abarcar a fenomenologia das ações e das sentenças. Um exemplo ilustra bem a insuficiência. Ao comentar a sentença substitutiva da declaração de vontade, atualmente prevista no art. 501 do CPC, um dos mais insignes processualistas brasileiros, adepto da classificação tripartida, depois de descartar a natureza declarativa, constitutiva e condenatória, conclui que tem natureza executiva.⁴⁰ Ora, identificada nova espécie, forçoso ampliar a classificação para quatro classes. É ainda mais insólita a tentativa de enquadrar as classes executiva e mandamental no gabarito da condenação.⁴¹ Não são as novas categorias que precisam se adaptar à classificação, mas a classificação que há de ser expandida para acolher as novas categorias.

Desde logo se percebe um dado: mostra-se indiferente a alusão ao objeto litigioso ou à sentença, em razão do princípio da congruência. O objeto da classificação

³⁵ Serge Guinchard, Frédérique Ferrand e Cécile Chainais, **Procédure civile**, n.º 95, p. 135.

³⁶ Nesse sentido, porém, Enrico Tullio Liebman, **Manuale di diritto processuale civile**, v. 1, n.º 76, p. 126.

³⁷ Alfredo Rocco, **La sentenza civile**, n.º 54-59, pp. 125-135.

³⁸ James Goldschmidt, **Der Prozess als Rechtslage**, § 31, p. 496, nota 2.165. Vide, José Carlos Barbosa Moreira, A sentença mandamental – da Alemanha ao Brasil, pp. 53-59.

³⁹ Clovis do Couto e Silva, A teoria das ações em Pontes de Miranda, p. 72.

⁴⁰ Humberto Theodoro Júnior, **Processo de execução**, p. 232.

⁴¹ Com razão, Paulo Afonso de Souza Sant’Anna, Ensaio sobre as sentenças condenatórias, executivas e mandamentais, n.º 5, pp. 506-507.

é uniforme e dependerá apenas da perspectiva adotada: ao se mencionar a força do objeto litigioso, alude-se à força da pretensão processual; aludindo à força da sentença de procedência, à pretensão acolhida pelo órgão judiciário.⁴²

É digno de registro que, à semelhança da classificação da pretensão processual em pessoal ou real, para os fins do art. 47 do CPC, também a classificação que identifica cinco forças (ou energias) nas resoluções judiciais funda-se no direito material. Representa equívoco corriqueiro, nessa matéria, atribuir tais forças ao processo. O processo é um instrumento do direito material e se destina a compor relações litigiosas, mas, inexistindo litígio, os mesmos efeitos aparecem no seu âmbito natural: o das relações não-litigiosas.⁴³ Embora possa parecer fastidioso, convém reproduzir a lição de Pontes de Miranda:

“Imaginal uma tela que estivesse colocada no salão de exposição de pintura, em espaço correspondente às obras do autor B, mas fosse de autoria do pintor A. Se alguém enuncia que o quadro foi erradamente posto naquela parte da parede, porque o autor é A, e não B, esse observador bem informado declara a autoria de A, o que equivale a declarar que B não é o autor. Há um é, a respeito de A, e um não-é, a respeito de B. Se A não expôs obras suas e foi B quem levou a tela, como se dela fosse o autor, o diretor da exposição pode chamar a B e dizer-lhe que tire de lá a tela: ao dano que B fez, expondo o que não era seu, o diretor da exposição faz corresponder outro dano, o dano correspondente ao con-dano, de onde vem o termo técnico ‘condenação’. Suponhamos que B não retira o quadro. O diretor da exposição registra o quadro como de A e, após esse ato de constituição de concorrência de A à exposição, afixa o nome de A por sobre a tela. Pode acontecer que a função de registro esteja a cargo de alguma seção do instituto a que pertence a exposição, subordinada ao diretor da exposição; então, manda ele que se proceda ao registro e à afixação. Se A já figurava como expositor, a transferência da tela, que se achava no espaço com a indicação de B, para o espaço com a indicação de A, ou por ato de A, ou por ato do diretor. Por ato de B, houve execução voluntária. Por ato de A, houve justiça de mão própria. Por ato do diretor, houve execução forçada.”

“Estão aí as cinco espécies de resoluções, na via diária, e fora da justiça”.

⁴² Ovídio A. Baptista da Silva, **Curso de processo civil**, v. 1, p. 119.

⁴³ Pontes de Miranda, **Tratado das ações**, v. 1, § 26, pp. 122-123.

“O que se passa na justiça não é diferente, nem poderia ser. A lógica com que se conduz o homem, nas relações privadas, não é outra lógica: a justiça pelo Estado apenas se iniciou por medida de monopolização estatal da justiça, para que não pudesse e não tivesse o homem de se fazer justiça por si mesmo”.

“Podemos ir mais fundo na exploração daquelas proposições. A tela pertence a C. C enuncia que foi A que a pintou e acrescenta que é o melhor quadro da sua pinacoteca. Duas declarações fez C: dois enunciados de fato, emitidos claramente. Retenham-se as expressões: clara, claramente, declaração. Se, em vez de fazer declarações, C retira o quadro e põe-no junto aos outros trabalhos de A, algo ocorreu que fez o momento posterior ser nitidamente diferente do momento anterior. Se C diz que B copiou o quadro de A e não mais quer adquirir obras de B, C pune, de certo modo, a B. Se B havia apagado a assinatura de A e C manda verificar se a assinatura de A pode ser reavivada, alguém recebe esse mandamento. Se B a reaviva, ou ordena que se reavive, a autoria de A aparece, por efeito de ato de outrem. É possível que o próprio B, envergonhado, o faça.”

“Há expressões comuns a essas cinco situações: a primeira situação é a mesma que era, daí dizer é ou não é; a segunda faz existir algo que não existia, ou deixar de existir o que existia; a terceira afirma que houve ou não houve, e impõe que não haja ou que haja; a quarta resulta de ato de alguém que não fez, porém mandou que se fizesse; a quinta faz passar o que existe a outro lugar onde não existia, porque aí é que devia existir”.

A classificação pela força e pelos efeitos emprega outro dado de relevância. Além da identificação de cinco classes autônomas – declarativa, constitutiva, condenatória, executiva e mandamental –, nenhuma pretensão processual e, conseqüentemente, a respectiva decisão de mérito é pura.⁴⁴ Na verdade, há um feixe de eficácias, pois todos os efeitos se produzem simultaneamente, variando apenas seu relevo no caso concreto; em qualquer provimento de procedência desponta uma força, que corresponde ao bem da vida almejado pelo autor, genericamente, acompanhada das outras eficácias, todavia cada qual de menor intensidade na causa concreta, ao menos no que concerne ao mencionado bem da vida. Não é preciso adentrar em pormenores, por ora, vez que a tese da pluralidade de efeitos é aceita expressa ou implicitamente. Por exemplo, no direito francês já se identificou que o órgão judiciário, subsumindo a norma ao esquema de fato, e, em seguida, extraindo o efeito jurídico dessa operação, a um só

⁴⁴ Pontes de Miranda, **Tratado das ações**, v. 1, § 26, p. 124.

tempo declara e constitui, variando tão-só o relevo concreto desses elementos.⁴⁵

A exatidão da multiplicidade de eficácias se comprova fácil e intuitivamente. Por exemplo, a ação de despejo, ao formular a regra jurídica concreta, predominantemente comanda a restituição do bem locado (eficácia principal ou força: executiva); porém, igualmente, desfaz o contrato de locação (eficácia imediata: constitutiva negativa); declara o direito de o autor recuperar o bem (eficácia mediata: declarativa); e, estando a locação registrada no álbum imobiliário, manda cancelar o registro (eficácia mandamental); por fim, condena o vencido a sofrer o conjunto de efeitos próprios da respectiva sentença (eficácia condenatória). É outro problema, estranho à inteligência comum, distribuir pesos de 1 a 5 a tais eficácias, de modo que a soma total (15) seja invariável e constante. Essa dificuldade não elimina o acerto e o valor da tese principal: a coexistência das diferentes eficácias, em graus distintos, no âmbito do mesmo e único provimento.

E completa o panorama da classificação do objeto litigioso ou das sentenças pela força e pelos efeitos a constatação que a cada força corresponde um proveito, uma utilidade ou, em suma, determinado bem da vida, retratando a aspiração básica do autor ao ingressar em juízo. Em outras palavras, quem demanda, em razão de certa causa de pedir e do congruente pedido formulado – do contrário, a petição inicial revelar-se-á inepta, como prevê o art. 330, § 1.º, II, do CPC –, almeja algo perante o réu. Para resumir, à declaração corresponde certeza; à constituição, estado jurídico novo; à condenação, a formação do título; à execução, o intercâmbio patrimonial; e à eficácia mandamental, a ordem. Os exemplos são banais, mas verdadeiros. O cônjuge que pretende separar-se, porque o parceiro infringiu os deveres do casamento e tornou a vida em comum insuportável, obviamente almeja um estado jurídico novo: a condição de separado. O autor que jamais entreteve união estável, e para dissipar a controvérsia convoca a juízo outra pessoa, objetiva certeza da inexistência dessa relação. A vítima do ilícito pretende a reprovação do réu e autorização para satisfazer o crédito com o patrimônio alheio. Já o locador que ingressa com a ação de despejo almeja recuperar a posse da coisa locada, promovendo o intercâmbio patrimonial. E o ex-cônjuge que é assediado pelo antigo parceiro busca ordem de restrição para as visitas inconvenientes.

⁴⁵ Hervé Croze e Christian Morel, **Procédure civile**, n.º 70, p. 80.

Nem sempre, entretanto, a formulação da regra jurídica concreta na sentença de procedência, que é a atividade buscada na função de conhecimento (trabalho de gabinete), assegura o bem da vida ao vencedor. Pode acontecer o cumprimento voluntário do vencido. Ressalvados os casos da declaração e da constituição (positiva e negativa), em que o efeito jurídico se produz incontinenti, nas demais hipóteses (condenação, execução e mandamento), o descumprimento da regra jurídica concreta exigirá uma atividade complementar (trabalho de campo), por meio do deslocamento forçado de pessoas e de coisas, a fim de realmente alcançar o bem da vida. Assim, se o condenado não paga a dívida seus bens serão expropriados para satisfazer o credor; se o inquilino não desocupa o imóvel, no prazo legal, ocorrerá a desocupação forçada; se o antigo cônjuge não cessa seu assédio, pode ser afastado coativamente dos lugares frequentados por sua vítima.

Essas considerações permitirão definir qual a força do provimento quando a desconsideração da personalidade jurídica “*for requerida na petição inicial*”, conforme reza o art. 134, § 2.º, do CPC, ou seja, em caráter principal, e, *a fortiori*, qual a natureza e os efeitos da decisão que, no cumprimento da sentença ou no processo de execução (art. 134, *caput*, do CPC), desconsidera a personalidade jurídica. Mas, antes disso, impõe-se exame da responsabilidade patrimonial e das hipóteses de desconsideração.

3 Dívida e responsabilidade patrimonial

Longa evolução histórica humanizou a atividade jurisdicional tendente a realizar, no mundo real, a regra jurídica concreta formulada pelo Estado-juiz (título judicial) ou pelo Estado-legislador (título extrajudicial).⁴⁶ Um dos limites políticos dessa função jurisdicional consiste na incolumidade física do executado. Rejeitando a tradição romana e germânica, que consagrava a responsabilidade pessoal do obrigado pela dívida, em primeiro lugar livrou-se o devedor da escravidão em proveito do credor e, em época mais recente, da prisão pela dívida. Passou-se a distinguir a dívida (*Schuld*) da responsabilidade (*Haftung*).⁴⁷ Enquanto a dívida é pessoal, sucedendo o inadimplemento, que é fato superveniente à constituição da dívida, a responsabilidade

⁴⁶ A respeito, Teori A. Zavascki, **Processo de execução**, p. 272.

⁴⁷ Karl Larenz, **Lerhbuch des Schuldrechts**, v. 1, § 2.º, IV, p. 23

recairá unicamente sobre o patrimônio do devedor. Por isso, o art. 391 do CC dispõe que “*pelo inadimplemento das obrigações respondem todos os bens do devedor*” e, por sua vez, o art. 789 do CPC declara que “*o devedor responde com todos os seus bens presentes e futuros para o cumprimento de suas obrigações, salvo as restrições estabelecidas em lei*”. A cláusula final deste dispositivo ressalva a circunstância de que nem todo o patrimônio responderá pelo cumprimento da obrigação, pois a lei separa determinadas classes de bens (*v.g.*, a residência da pessoa natural: art. 1.º da Lei 8.009/1990) e as torna insuscetíveis a constrições judiciais, em geral para garantir o mínimo existencial da pessoa humana.⁴⁸

Filia-se a responsabilidade patrimonial ao entendimento quanto à natureza da obrigação desenvolvida pela doutrina alemã no último quartel do Século XIX. Essa concepção mereceu análise arguta e completa em voto proferido por Alfredo Buzaid – autor do anteprojeto de lei do qual se originou, sem modificações relevantes, o CPC de 1973 – em vigoroso e esclarecedor julgado do Supremo Tribunal Federal.⁴⁹ Vale a pena transcrever, por sua erudição e pertinência, o inteiro teor dessa autêntica pedra preciosa, *in verbis*:

“A doutrina, fundada em dois famosos textos de direito romano (*Inst. III, 13 e Dig. 44.7.3*) asseverou que a essência da obrigação a parte debitoris consiste no dever de realizar a prestação e a parte creditoris no correspondente direito de exigi-la (GANGI, *Le Obbligazioni*, Giuffrè, 1951, p. 11). Esta concepção, que foi ensinada nas escolas da Idade Média e acolhida pelo direito moderno, dominou, com algumas variações até o último quartel do século XIX (Cf. *Obligationum* ao Dig. 44.7.3; BARTOLO, *Opera Omnia*, MDLXX, vol. IX, p. 91; CUJACIO, *Opera omnia*, vol. III, col. 417), “A noção dada pelo direito moderno da relação jurídica obrigacional”, escreve RUGGIERO, ‘não difere, nas suas linhas gerais, daquela que foi maravilhosamente construída pelos jurisconsultos romanos’ (RUGGIERO, *Instituições de direito civil*, vol. III, p. 8). Todavia, contra este conceito, que carrega o peso de uma tradição, duas vezes milenária, insurge-se a dogmática jurídica moderna.

“O primeiro ensaio de revisão foi feito na Alemanha por BRINZ, que sustentou não estar a essência da obrigação no dever jurídico de executar a prestação e do corresponde direito de exigi-la, antes na responsabilidade patrimonial do

⁴⁸ Luiz Edson Fachin, **Estatuto jurídico do patrimônio mínimo**, p. 164.

⁴⁹ 1.ª T. do STF, RE 99.041-GO, 09.08.83, Rel. Min. Oscar Corrêa, RTJSTF, 107/883.

devedor, isto é, havendo inadimplemento, na sujeição do seu patrimônio ao poder de agir do credor para a satisfação do seu crédito; portanto, o direito do credor não era um direito a um ato do devedor, isto é, a prestação, mas um direito sobre o patrimônio. (BRINZ, *Lehrbuch der Pandekten*, II, § 205).

Esta penetrante análise deu lugar à formação de uma nova doutrina, conhecida pelo nome de doutrina da dívida, e da responsabilidade. Decompôs-se o conceito de obrigação em dois elementos, que geralmente se encontram unidos, mas que podem ser separados, a saber: a) a dívida, que consiste no dever de prestar por parte do devedor; b) e na responsabilidade, que exprime o estado de sujeição dos bens do obrigado à ação do credor. A dívida é assim um vínculo pessoal; a responsabilidade um vínculo do patrimônio (PUNTSCHART, *Die moderne Theorie der Privatrechts*, p. 229). O devedor obriga-se; seu patrimônio responde. Na obrigação o credor aspira à realização de um ato do devedor. Havendo inadimplemento, a lei confere ao credor o poder de agir sobre os seus bens. A autonomia destes dois elementos constitutivos da obrigação se realça nos casos de dívida sem responsabilidade e de responsabilidade sem dívida. A obrigação natural é uma dívida sem responsabilidade patrimonial. Se é paga, não dá lugar à repetição. Mas se não é paga, falece ao credor o poder de agir sobre os bens do devedor. Por outro lado, a responsabilidade pode existir sem dívida, como na fiança ou na hipoteca concedida em garantia de dívida de terceiro (GANGI, *Scritti giuridici vari*, p. 359 e 447).

“Objetou-se contra esta doutrina que a dívida e a responsabilidade podem distinguir-se conceitualmente, mas na realidade são dois aspectos do mesmo fenômeno, não relações independentes. O dever jurídico contém imanente a coação e por isso a responsabilidade não é senão uma consequência da relação obrigacional. A dívida não é simplesmente o dever de prestar, mas o dever prestar sob a coação da ordem jurídica e por isso conduz não só à prestação voluntária do obrigado, mas também, no caso de inadimplemento, a execução coativa da obrigação, e onde esta não é possível ou não baste ao ressarcimento (substituição ou integração da dívida primária). O direito de executar o patrimônio do devedor é, portanto, um efeito essencial do direito de crédito, sem o que este seria ilusório. A separação jurídica entre dívida e responsabilidade é semelhante àquela entre dever jurídico e coação: não existiria dever se lhe não estivesse integrada a reação da ordem jurídica, que pode conduzir à realização forçada (FERRARA, *Tratatto di diritto civile italiano*, vol. I, p. 311).

*“Nesta polêmica viva e brilhante, coube todavia a CARNELUTTI o mérito de haver posto ordem nas ideias. Depois de estabelecer o binômio – direito do credor e obrigação do devedor e ação do credor e responsabilidade do devedor, indaga: em que consiste a ação do credor, a que corresponde a responsabilidade do devedor? Enquanto não surge o inadimplemento, o credor espera; quando surge, pretende. Pretende o credor a condenação do devedor e a realização da execução. Enquanto o direito de crédito tende a obter uma atitude do devedor, o direito à condenação tende a conseguir uma certa atitude do juiz, justamente porque aquele primeiro não funcionou. Esta atividade do juiz consiste na decisão da lide em torno da existência da dívida e do inadimplemento. Se a condenação não basta, faz-se a execução, a qual o devedor fica sujeito. Em que consiste a sujeição de uma pessoa à sanção jurídica? A sanção atinge a pessoa em seu bem e pode ser o corpo ou uma coisa. Cumpre distinguir o sujeito do objeto da responsabilidade. A pessoa está sujeita à sanção. Esta opera por dois modos diferentes: ou com a sujeição material do obrigado inadimplente, ou com a constituição a seu cargo de uma nova obrigação, sucedânea da obrigação violada. Estar sujeito à sanção significa não poder afastá-la ou dela desonerar-se, se a sanção atua. A responsabilidade consiste em não poder subtrair-se a ela, quando surge a ameaça e esta atua. Portanto, a responsabilidade é um estado estranho à vontade do obrigado; a obrigação é uma condição da sua vontade. Sofre-se a responsabilidade; a obrigação cumpre-se. A responsabilidade exclui a liberdade; a obrigação a supõe. A responsabilidade pela execução, do mesmo modo que a responsabilidade penal e diferentemente da responsabilidade pela indenização, resolve-se na sujeição a um poder. Não se cumpre a execução; submete-se a ela. Mas esta responsabilidade não é o status subjectionis genérico, mas uma sujeição específica na medida em que coexistem os pressupostos estabelecidos na lei (CARNELUTTI, Diritto e processo nella teoria delle obbligazioni, em *Studi in onore di Chiovenda*, 1927, p. 319 e segs).”* (Os grifos são do original)

O princípio da responsabilidade limita a atuação dos meios executórios ou “espécies” de execução. A satisfação do credor dependerá da existência de patrimônio no caso da execução das prestações para entrega de coisa e, especialmente, das prestações pecuniárias.⁵⁰ O art. 2.910 do CC italiano, segundo o qual “*il creditore per*

⁵⁰ Domenico Rubino, *La responsabilità patrimoniale*, n.º 3, p. 11

conseguire quanto gli è dovuto può far espropriare i beni del debitore” (o credor, para conseguir o que lhe é devido, pode expropriar os bens do devedor), e que corresponde ao art. 824 do CPC brasileiro – “A execução por quantia certa realiza-se pela expropriação de bens do executado, ressalvadas as execuções especiais” –, revela-se o complemento natural do art. 2.740 do CC italiano, “no qual tem seu pressuposto necessário”.⁵¹ Outras “espécies” de execução, a exemplo da tendente à realizar prestações de fazer e de não fazer, escapam à órbita desse princípio,⁵² mas enfrentam o óbice da incolumidade física. Talvez seja desalentador, mas a atividade executiva apresenta limites práticos e políticos que, às vezes, impedem a cabal satisfação do credor.

No que aqui interessa, a responsabilidade patrimonial repercute na legitimidade passiva no caso da pretensão a executar. Em virtude da dissociação entre dívida e responsabilidade, tanto o obrigado (v.g., o afiançado) quanto o responsável (v.g., o fiador) assumem a qualidade de partes legítimas na execução promovida pelo credor, nada obstante a distinção, no plano material, entre o obrigado e o garante (afiançado e fiador, respectivamente). Por força dessas situações, há duas espécies de responsabilidade: (a) primária; (b) secundária.

O obrigado responde com seu patrimônio, porque contraiu a dívida. O patrimônio do obrigado é o primeiro a se expor à atividade jurisdicional executiva, no caso em que os bens constituem o objeto final ou instrumental da execução. Chama-se de responsabilidade patrimonial primária a semelhante situação. Mas, outras pessoas e, desse modo, outros patrimônios eventualmente sujeitam-se à atividade jurisdicional executiva. Uma das situações substanciais típicas de sujeição patrimonial assenta no corte entre responsabilidade (haftung) e obrigação (schuld). Embora sob o ângulo subjetivo em geral coincidam (de ordinário, a pessoa é responsável, porque deve), não se afigura rara a hipótese de atribuição de uma e de outra a pessoas diversas (há pessoas que respondem pela dívida, embora não devam).

Exemplo de pessoa responsável por dívida alheia, nos casos específicos previstos na lei material (v.g., a dívida contraída pelo marido na compra e coisas “necessárias à economia doméstica”, a teor do art. 1.643, I, do CC), é o cônjuge ou companheiro(a), assim previsto no art. 790, IV. O outro caso é o do sócio pela dívida

⁵¹ Salvatore Satta, *L'esecuzione forzata*, n.º 13, p. 36

⁵² Michele Giorgianni, *Obbligazione (diritto privato)*, n.º 38, p. 612

social (art. 790, II). Essa responsabilidade sem dívida chama-se de responsabilidade secundária.⁵³

É nesse ponto que surge a primeira controvérsia que não se pode dizer inteiramente pacificada. Os responsáveis que são convocados a juízo deixam de ser “terceiros”, assumindo a qualidade de partes legítimas. Em primeiro lugar, é parte toda pessoa que figura como sujeito da relação processual. E terceiro é quem, por exclusão, não figura no processo. Ora, o responsável que terá seu patrimônio atingido para satisfazer dívida alheia figura na relação processual e se oporá à execução injusta e ilegal pelos meios consagrados para quem é executado. Ademais, a própria noção de responsabilidade não induz semelhante duplicidade incompreensível de papéis entre o devedor e o responsável no processo. Na verdade, o obrigado e o responsável são partes passivas na demanda, porque (releve-se o truísmo) executados: ambos sofrem os efeitos da agressiva atividade promovida pelo órgão judicial. É irrelevante que, segundo a relação obrigacional, um dos executados (v.g., a afiançado) assumiu a dívida (e, por isso, também é “responsável”), enquanto o outro executado (v.g., o fiador) chamou a si tão só a responsabilidade. Legitimam-se ambos, passivamente, na pretensão a executar. Tal assunto recebeu vigorosa análise, cuja acertada conclusão é a seguinte:

*“(...) resta demonstrado como o desquite entre os conceitos de dívida e responsabilidade (nos termos de titularidade subjetiva dos dois fenômenos) repercute sobre a esfera processual, em que releva a responsabilidade como definidora da sujeição passiva executiva e autorizadora de constrição executiva sobre o patrimônio de responsáveis não devedores, que, neste raciocínio, indubitavelmente são sujeitos passivos” (na execução).*⁵⁴

Por outro lado, a responsabilidade patrimonial recai sobre a pessoa natural e a pessoa jurídica. Entretanto, nessa última, a técnica da personificação visa precipuamente à autonomia patrimonial, distinguindo o patrimônio social do patrimônio individual dos sócios. As pessoas naturais que, ao se associarem formaram a pessoa jurídica, não assumem em nome próprio os direitos e os deveres decorrentes da atividade social. Essa autonomia patrimonial, no âmbito das sociedades empresárias, evita que os “*insucessos da exploração da empresa*”, na qual o risco se

⁵³ Enrico Tullio Liebman, **Manuale di diritto processuale civile**, v. 1, n.º 39, p. 65.

⁵⁴ Rogério Licastro Torres de Mello, **O responsável executivo secundário**, n.º 6.4, p. 92.

afigura latente e comum, importem “a perda de todos os bens particulares dos sócios, amalhados ao longo do trabalho de uma vida ou mesmo de gerações, e, nesse quadro, menos pessoas se sentiriam estimuladas a desenvolver novas atividades empresariais”.⁵⁵

Ora, nem todos os tipos societários consagram a autonomia patrimonial, fundada na personificação, entre a pessoa jurídica e os seus integrantes. E há razões diversas que levam a lei a atribuir ao sócio a dívida da pessoa jurídica. Por isso, é necessário examinar os casos de responsabilidade patrimonial do sócio.

4 Responsabilidade patrimonial primária e secundária do sócio

Localizam-se no art. 790 do CPC as hipóteses em que a responsabilidade patrimonial é estendida aos responsáveis. Essa disposição arrola situações heterogêneas e indiferentes ao assunto aqui tratado, a saber: (a) o inc. I subordina o sucessor a título singular da parte, ou seja, quem adquiriu coisa litigiosa, à força da sentença, sendo a ação real ou reipersecutória, assunto que envolve a sucessão das partes em virtude da alienação da coisa litigiosa (art. 109 do CPC); (b) o inc. III torna irrelevante a posse direta de terceiro sobre bens do executado, recebida através de negócio jurídico; (c) o inc. IV declara o cônjuge responsável, nos termos da lei material, por dívida contraída pelo parceiro, atingindo bens próprios, reservados ou da meação; (d) o inc. V faz subsistir a responsabilidade patrimonial sobre bens que saíram ineficazmente do patrimônio do executado, ou que neles permaneceram gravados, porque alienados ou onerados em fraude contra a execução; (e) o inc. VI abarca a hipótese de desconstituição do negócio dispositivo, em virtude de fraude contra credores.

Embora versando responsabilidade patrimonial, os incisos I, III, IV, V e VI do art. 790 são estranhos desconsideração da pessoa jurídica. A tônica dessa última questão avulta no art. 790, II, que trata da responsabilidade “do sócio, nos termos da lei”, e o art. 790, VII, cuidando da responsabilidade em caso específico da desconsideração da personalidade jurídica. Convém explicar a diferença das situações versadas nesses incisos.

⁵⁵ Fábio Ulhoa Coelho, **Curso de direito comercial**, v. 2, p. 16.

Existem casos em que a lei ou o tipo da sociedade tornam o sócio responsável pela dívida social, nada obstante a personalidade própria e inconfundível da pessoa jurídica com a dos seus sócios, associados, instituidores ou administradores (art. 49-A do CC, na redação da Lei 13.874/2019), originada do registro (art. 985 do CC), e da sua autonomia patrimonial. Eis a razão por que o art. 790, II, do CPC, estende a eficácia do título executivo ou extrajudicial, no qual figura como obrigado a prestar a pessoa jurídica, ao respectivo sócio, que responderá solidária ou subsidiariamente pela dívida social, tal como acontece com o adquirente da coisa litigiosa,⁵⁶ consoante a disciplina legal porventura aplicável à sociedade e o disposto no contrato (v.g., art. 46, V, do CC). Em tais casos, provindo o título de decisão condenatória judicial, decidiu o STJ que “a responsabilidade pelo pagamento do débito pode recair sobre devedores não incluídos no título judicial exequendo e não participantes da relação processual de conhecimento (...), sem que haja, com isso, ofensa à coisa julgada”.⁵⁷ Na verdade, o art. 790, II, do CPC permite que a pretensão a executar seja dirigida contra o sócio. Não há execução sem título, pois a disposição legal dilata a responsabilidade, originalmente do devedor, para outra pessoa. É o direito material que possibilita a extensão da eficácia do título aos responsáveis.

E, de outro lado, não se cogitará de qualquer extensão à sociedade não personificada (art. 986 do CC), e, portanto, da incidência do art. 790, II, do CPC. Embora seja dotada de personalidade processual (art. 75, IX), e, portanto, podendo figurar como parte na relação processual, a “transparência” da sociedade implica responsabilidade patrimonial primária dos sócios.⁵⁸ Os bens e dívidas sociais formam, segundo o art. 988 do CC, “patrimônio especial”, respondendo os sócios “solidária e ilimitadamente pelas obrigações sociais” (art. 990 do CC).

Nas sociedades personificadas – categoria que se opõe às sociedades não personificadas (ou irregulares) –, subdivididas em sociedades simples e sociedades empresárias, conforme o modo de exploração do objeto social, a responsabilidade patrimonial do sócio não se afigura simétrica. Por exemplo, nas sociedades em nome coletivo, os sócios respondem ilimitadamente perante terceiros, a teor do art. 1.039 do

⁵⁶ 3.^a T. do STJ, REsp 79.878/SP, 05.08.1997, Rel. Min. Carlos Alberto Direito, DJU 08.09.1997, p. 42.490.

⁵⁷ 4.^a T. do STJ, REsp 225.051/DF, 07.11.2000, Rel. Min. Sálvio de Figueiredo Teixeira, RJSTJ 141/159. No mesmo sentido, 3.^a T. do STJ, AgRg no Ag 965.210/SP, 13.05.2008, Rel. Min. Massami Uyeda, DJE 03.06.2008.

⁵⁸ Amílcar de Castro, **Comentários ao Código de Processo Civil**, v. 8, n.º 104, p. 71. No mesmo sentido, Rogério Licastro Torres de Mello, **O responsável executivo secundário**, n.º 16.2.1, p. 195.

CC; nas sociedades cooperativas, conforme o art. 1.095 do CC, a responsabilidade pode ser limitada ou ilimitada, consoante disposição específica do estatuto da cooperativa.⁵⁹ A responsabilidade pessoal decorrente do tipo social (v.g., na sociedade em nome coletivo) origina-se da consecução dos objetivos sociais e da vontade original dos sócios de se apresentarem como responsáveis perante terceiros na eventualidade de insucesso do empreendimento. É, entretanto, responsabilidade subsidiária, subentendendo-se a insuficiência patrimonial da sociedade.⁶⁰

Todavia, o comércio jurídico consagrou como tipos societários mais comuns, a sociedade anônima e a sociedade por cotas, porque nelas a regra é a autonomia patrimonial da sociedade, implicando, conseqüentemente, a irresponsabilidade pessoal do sócio. No tocante a essas últimas espécies de sociedade é que surge o problema básico da responsabilização episódica do sócio. E, ao nosso ver, cumpre distinguir a responsabilidade direta e a responsabilidade indireta.

Com efeito, há situações em que regras jurídicas específicas imputam responsabilidade patrimonial, diretamente, ao sócio, às vezes tão só ao sócio-gerente e ao administrador. Caso expressivo dessa última responsabilidade patrimonial é a que decorre do art. 134, VII, c/c art. 135, III, do CTN, em virtude de dívida tributária, e objeto de larga controvérsia, afinal dirimida na jurisprudência do STJ. Firmou a orientação acertada o seguinte julgado: *“O sócio-gerente de uma sociedade limitada é responsável, por substituição, pelas obrigações fiscais da empresa a que pertencera, desde que essas obrigações tributárias tenham fato gerador contemporâneo ao seu gerenciamento, pois age com violação à lei o sócio-gerente que não recolhe os tributos devidos”*.⁶¹ É indispensável provar que o sócio-gerente *“agiu com infração à lei ou contra o estatuto”*, ou a empresa se dissolveu irregularmente, esclareceu o STJ.⁶² Em outras palavras, não basta o fato objetivo do inadimplemento da obrigação tributária para tornar responsável o sócio.⁶³ É preciso alegar e provar o abuso na representação ou do exercício dos poderes por parte do administrador e sócio.⁶⁴ O art. 1.025 do CC estabeleceu, no entanto, que o sócio, *“admitido em sociedade já*

⁵⁹ Rogério Licastro Torres de Mello, **O responsável executivo secundário**, n.º 16.2, p. 198-209.

⁶⁰ José Lamartine Corrêa de Oliveira, **A dupla crise da pessoa jurídica**, p. 261.

⁶¹ 1.ª T. do STJ, REsp 4.168/SP, 11.04.1994, Rel. Min. Milton Pereira, RJSTJ 53/652.

⁶² 1.ª T. do STJ, REsp 550.258/RS, 14.10.2003, Rel. Min. Luiz Fux, DJU 17.11.2003, p. 221.

⁶³ 2.ª T. do STJ, REsp 453.438/RS, 28.10.2002, Rel. Min. João Otávio de Noronha, DJU 24.11.2003, p. 253.

⁶⁴ Sidnei Amendoeira Júnior, Aspectos processuais da responsabilidade patrimonial dos sócios e da desconsideração da personalidade jurídica, n.º 3, p. 557.

constituída, não se exime das dívidas sociais anteriores à admissão”, o que não abrange as dívidas tributárias, submetidas a disciplina própria.

Mas, a par da imputação direta da lei quanto à responsabilidade do sócio perante terceiros, há a responsabilidade patrimonial dos administradores e dos sócios quando a personalidade jurídica serviu de instrumento à fraude e ao abuso. Em tal caso, a autonomia patrimonial do sócio pode ser afastada com base na assim chamada desconsideração da pessoa jurídica ou disregard doctrine. Também incidiria, nessa hipótese, o art. 790, II, do CPC, para estender a eficácia do título executivo, no qual, originariamente, figura tão só a sociedade, mas não diretamente. Por isso, o art. 790, VII, do CPC, optou por destacar as hipóteses em que a imputação da responsabilidade do sócio ou da própria sociedade por dívida da pessoa natural (desconsideração inversa) é indireta. Logo, evitando superposição, o inc. II do art. 790 do CPC aplicar-se-á aos casos em que o sócio, nos termos da lei ou do contrato (v.g., sociedade em nome coletivo), respondem pessoalmente pela dívida.

A responsabilidade nos casos de desconsideração é secundária, conforme assinala Otávio Joaquim Rodrigues Filho, *in verbis*:

“Contudo, em termos de desconsideração da personalidade jurídica, como referimos, a violação ao cumprimento de uma obrigação é feita de forma indireta, como nas situações em que há confusão patrimonial, atuação empresarial com capital evidentemente insuficiente, que tornam a sociedade insolvente e a impedem de cumprir suas obrigações, dentro do exercício normal da sua atividade. Nessa situação, o membro da pessoa jurídica, sócio ou administrador, viola interesses legítimos de terceiros, impedindo que a pessoa jurídica cumpra sua normal função. É o caso, com a devida vênia, de responsabilidade secundária, porque, se a obrigação já preexistia e se referia unicamente à pessoa jurídica, ela está desvinculada da responsabilidade do sócio ou administrador, resultando, para estes, típico caso de responsabilidade sem obrigação”.⁶⁵ (Grifamos em negrito)

A função da disregard doctrine afigura-se residual, a par de episódica, *“só deve ser aplicada se a autonomia da pessoa jurídica se tornar um obstáculo para a*

⁶⁵ Otávio Joaquim Rodrigues Filho, **Desconsideração da personalidade jurídica e processo**, n.º 7-3, p. 173.

*coibição de fraudes e abusos de direito. Caso o sócio, o acionista, o administrador ou a sociedade sejam destinatários específicos de normas que lhes atribuam responsabilidades pelo abuso de direito ou pela realização de fraudes”,*⁶⁶ a responsabilidade patrimonial secundária é diretamente atribuída a tais pessoas por força do art. 790, II, do CPC. Não é o caso, ao invés, das regras que atribuem responsabilidade ao sócio por perdas e danos. Por exemplo, “*responde por perdas e danos o sócio que, tendo em alguma operação interesse contrário ao da sociedade, participar da deliberação que a aprove graças a seu voto*” (art. 1.010, § 3.º, do CC). Essa responsabilidade há de ser objeto de ação autônoma e própria, não incidindo, destarte, o art. 790, II, do CPC.

Feitas as distinções necessárias, o art. 790, II e VII, incidirá em dois grandes grupos de casos: (a) responsabilidade patrimonial secundária, mas direta, em que a imputação da responsabilidade é legal; (b) responsabilidade patrimonial secundária, mas indireta, que exige a desconsideração da personalidade jurídica.

5 Responsabilidade patrimonial secundária: imputação da responsabilidade

Vencida a outrora tormentosa questão de se reconhecer personalidade às pessoas jurídicas,⁶⁷ a reponsabilidade pessoal do sócio-gerente, solidária e ilimitadamente, constava do art. 10 do Decreto 3.708, de 10.01.1919, segundo o qual, nas sociedades por cotas de responsabilidade limitada, no caso de o gerente ter obrado com excesso de mandato ou realizado atos com violação do contrato ou da lei responderia perante a sociedade e terceiros (teoria *ultra vires*). Mas, sobretudo, deve-se à divulgação doutrinária da teoria da *disregard of legal entity*, por Rubens Requião,⁶⁸ a releitura do dispositivo para além da teoria da responsabilidade *ultra vires* do sócio. Também se revelou decisiva a obra de José Lamartine de Oliveira, identificando na necessidade geral de coibir o uso da pessoa jurídica para fins dissociados da sua função.⁶⁹ Posteriormente, várias leis consagraram a superação da personalidade jurídica, a exemplo do art. 28 da Lei 8.078/1990, nas relações de

⁶⁶ André Pagani de Souza, **Desconsideração da personalidade jurídica**, n.º 2.2.5, p. 79.

⁶⁷ J. X. Carvalho de Mendonça, **Tratado de direito comercial brasileiro**, v. 3, n.º 601, pp. 77-78.

⁶⁸ Rubens Requião, *Abuso de direito e fraude através da personalidade jurídica*, p. 15.

⁶⁹ José Lamartine Corrêa de Oliveira, **A dupla crise da pessoa jurídica**, p. 262.

consumo; o art. 18 da Lei 8.884/1994, cuidando a repressão às infrações contra a ordem econômica; o art. 4.º da Lei 9.605/1998, tutelando o meio ambiente; e, por fim, o art. 50 do CC.

Em geral, entende-se por desconconsideração a suspensão episódica da eficácia da personificação da pessoa jurídica, relativamente a determinada obrigação, a fim de imputar responsabilidade patrimonial ao sócio ou, inversamente, à pessoa jurídica por dívida pessoal de alguém.⁷⁰ Por intermédio da desconconsideração, abstrai-se a forma de que se revestiram pessoas ou bens, negando sua existência autônoma,⁷¹ porque a pessoa jurídica obrou com “*finalidades distintas daquelas que inspiram o conjunto do sistema jurídico*”.⁷² Não há, entretanto, qualquer efeito sobre a personalidade da pessoa jurídica, que subsiste íntegra e, principalmente, válida.⁷³

Nada obstante, a própria terminologia tradicional do instituto, “desconconsideração”, ou a germânica “penetração” (*Durchgriff*) – possivelmente adequada tão-só na desconconsideração inversa – não se mostram muito apropriadas para retratar o que acontece na realidade. O caso da desconconsideração inversa ilustra a falta de pertinência: quando a dívida pessoal do sócio é imputada à pessoa jurídica, por óbvio inexistirá a “desconconsideração” da personalidade desta última. A rigor, portanto, a essência do instituto reside na atribuição da responsabilidade patrimonial a quem praticou ilícito, valendo-se da pessoa jurídica, ou utilizando-a para proteger seu patrimônio.⁷⁴ Curiosamente, a palavra “imputação” não desfruta de irrestrita simpatia, porque retira o caráter subsidiário do instituto e há situações (*v.g.*, na hipótese de simulação) que podem ser solucionadas sem recorrer à “desconconsideração”.⁷⁵ Qualquer que seja a nomenclatura adotada e, às vezes, como acontece com a palavra “jurisdição”, apenas a força da tradição respalda seu uso, o efeito principal consiste em tornar os sócios e outras pessoas, incluindo as estranhas à sociedade, responsáveis patrimonialmente pela dívida social, a teor do art. 790, VII. Os pressupostos dessa responsabilização, por sinal o ônus da sua demonstração incumbe a quem a requerer (art. 134, § 4.º, c/c art. 133, § 1.º, do CPC), localizam-se no art. 50, *caput*, do CC. Esse dispositivo outorgou consistência mais precisa às hipóteses

⁷⁰ Fábio Ulhoa Coelho, **Desconconsideração da personalidade jurídica**, n.º 3.2, p. 54.

⁷¹ Juan M. Dobson, **El abuso de la personalidad jurídica**, p. 11.

⁷² José Lamartine Corrêa de Oliveira, **A dupla crise da pessoa jurídica**, p. 262.

⁷³ Rubens Requião, **Curso de direito comercial**, v. 1, n.º 218, p. 408.

⁷⁴ Em termos, Francisco Ettore Giannico Neto, **O incidente de desconconsideração da personalidade jurídica na execução fiscal**, n.º 3.6, p. 93.

⁷⁵ José Lamartine Corrêa de Oliveira, **A dupla crise da pessoa jurídica**, p. 611.

em que pode ocorrer a extensão da responsabilidade, o que sempre suscitou dificuldades em outros sistemas jurídicos,⁷⁶ consoante os heterogêneos pressupostos empregados.

Subjetivamente, como se extrai da referida disposição, a responsabilidade patrimonial assume contornos amplos, atingindo os “administradores” e, por igual, os “sócios da pessoa jurídica” beneficiados pelo desvio de finalidade, definido no art. 50, § 1.º, do CC, não se caracterizando como tal, entretanto, a expansão ou a alteração dos fins sociais originais da pessoa jurídica (art. 50, § 5.º, do CC). Também pode alcançar, apesar da omissão do texto, quem não figure como sócio, mas exerça efetivo controle sobre os negócios da pessoa jurídica. Essa extensão da responsabilidade se justifica, sem dúvida, para evitar que o responsável pelo abuso da personalidade jurídica, ou pela fraude, forre-se de qualquer responsabilidade, escondendo-se numa participação social secundária, e, através do sócio-gerente formal, manipule a empresa. A despeito de ao juiz incumbir, ainda de acordo com o art. 50, *caput*, “*decidir, a requerimento da parte, ou do Ministério Público quando lhe couber intervir no processo, que os efeitos de certas e determinadas relações de obrigações sejam estendidos aos bens particulares*”, independentemente de prévia condenação, há que considerar a proposição nos devidos termos. A decisão interlocutória proferida no curso da demanda (art. 136, *caput*, do CPC), antecedida de prazo de defesa (art. 135 do CPC) e da coleta ampla de subsídios probatórios (art. 136, *caput*: “*Concluída a instrução...*”) independentemente da função instrumental do processo (cognição ou execução predominantes), haverá de medir e pesar o fato típico que ensejará tal extensão da responsabilidade patrimonial.

Em que pesem os termos amplos da regra, não se revela possível, em razão da natureza ou da grandeza do privilégio do crédito (v.g., o crédito trabalhista), estender a responsabilidade a todo e qualquer sócio, que jamais interferiu ou comandou, à distância ou por interposta pessoa, as operações sociais, e, por conseguinte, jamais esteve em condições de praticar atos abusivos ou fraudulentos. Por exemplo, o sobrinho X contrata sociedade com a idosa tia Y, mas proprietária de opulento patrimônio imobiliário, cuja participação no capital social é de um por cento, competindo a gestão da empresa somente ao sobrinho X. Não há norma que atribua responsabilidade patrimonial secundária direta à tia Y: a responsabilidade tributária

⁷⁶ Rolf Serik, **Forma e realtà della persona giuridica**, p. 95.

pessoal por dívida social, por exemplo, é do gestor e, não, do sócio. E também faltará o elemento subjetivo para a incidência do art. 50 do CC. Não é este, porém, o entendimento usual, quanto à dívida trabalhista. Em geral, a responsabilidade recai sobre qualquer sócio, independentemente da sua participação nos negócios sociais ou da data da constituição da dívida.⁷⁷

Esse tratamento peculiar, e as distorções na aplicação do instituto, sugeriu a formulação de duas teorias: (a) a “menor”, em que basta o inadimplemento da dívida social, implicando a total eliminação do princípio da separação entre a pessoa jurídica e os respectivos sócios; e (b) a “maior”, segundo a qual há de haver o intuito de fraudar o direito do credor ou confusão patrimonial, presentemente definida no art. 50, § 2.º, do CC.⁷⁸

É caso de desconconsideração da pessoa jurídica, por exemplo, a criação de nova sociedade Y entre A e B, pois a antiga sociedade X, da qual também são sócios, é ré em ação de reparação de danos movida por C, vítima de acidente de trânsito provocado por motorista de X, cujo vulto abrangerá todo o seu patrimônio, razão pela qual A e B deixam de investir em X e concentram suas atividades em Y.⁷⁹ Em tal hipótese, o juiz poderá desconconsiderar a pessoa jurídica X, estendendo a responsabilidade da dívida perante C para Y ou para os sócios A e B.

Em tema de desconconsideração da pessoa jurídica, conforme assinalado, variam os entendimentos, outorgando-lhe a extensão maior ou menor. Não é um instituto unitário.⁸⁰ A teoria menor, francamente radical, baseia-se unicamente na insolvência ou insuficiência patrimonial da pessoa jurídica e que, como visto, predomina no processo trabalhista, ao abstrair a efetiva participação do sócio nos atos de gestão. Entretanto, há manifestações legislativas dessa concepção, a exemplo do art. 28, § 5.º, da Lei 8.078/1990.⁸¹ Segundo o STJ, em tal caso basta a dificuldade de o consumidor obter a reparação do dano.⁸² Fora desse caso excepcional, exige-se a demonstração (ou seja, a prova) do desvio de finalidade (fraude ou abuso da personalidade jurídica) ou da

⁷⁷ Alexandre Couto e Silva, **A aplicação da desconconsideração da personalidade jurídica no direito brasileiro**, n.º 5.4, p. 142.

⁷⁸ Fábio de Ulhoa Coelho, **Curso de direito comercial**, v. 2, p. 49.

⁷⁹ Idem, **Curso de direito comercial**, v. 2, p. 36.

⁸⁰ Marçal Justen Filho, **Desconconsideração da personalidade societária no direito brasileiro**, p. 101.

⁸¹ André Pagani de Souza, **Desconconsideração da personalidade jurídica**, n.º 2.2, p. 71.

⁸² 4.ª T. do STJ, AgRg no REsp 1.106.072/MS, 02.09.2014. Rel. Min. Marco Buzzi, *DJE* 18.09.2014. No mesmo sentido, 3.ª T. do STJ, REsp 737.000-MG, 01.09.2011, Rel. Min. Paulo de Tarso Sanseverino, *DJE* 12.09.2011.

confusão patrimonial.⁸³ As duas hipóteses aventadas correspondem às formulações subjetiva e objetiva da desconsideração da pessoa jurídica que polarizaram o desenvolvimento do instituto.⁸⁴

Concebe-se a chamada desconsideração inversa, na qual a pessoa jurídica assume a responsabilidade da dívida pessoal do sócio, que desviou seus bens para a sociedade, blindando-o contra a pretensão a executar dos seus credores particulares.⁸⁵ O STJ já reconheceu a figura da desconsideração inversa.⁸⁶ E o art. 133, § 2.º, do CPC, explicitamente, aludiu à hipótese.

Em síntese, à luz do art. 50 do CC, a regra geral é a teoria maior da desconsideração, subdividida em duas modalidades: (a) subjetiva, nos casos de desvio de finalidade, entendendo-se como tal o propósito dos sócios de fraudar terceiros com o uso abusivo da personalidade jurídica; e (b) objetiva, nos casos de confusão patrimonial, resultando da demonstração da inexistência, no plano dos fatos, de real separação entre os patrimônios da pessoa jurídica e dos sócios.⁸⁷ O art. 133, § 1.º, do CPC, remete a essa disciplina do direito material, especificando: “*O pedido de desconsideração da personalidade jurídica observará os pressupostos previstos em lei*”. Assim, a mera insolvência não é suficiente para atribuir responsabilidade patrimonial aos sócios.⁸⁸ Tampouco a dissolução irregular enseja esse efeito.⁸⁹

6 Natureza e consequências do incidente de desconsideração da personalidade jurídica: declaração da responsabilidade

Em razão dos dados coligidos, expondo a relação da *disregard doctrine* com a responsabilidade patrimonial secundária, a posição de parte passiva do responsável,

⁸³ 3.ª T. do STJ, AgInt no AREsp 1.565.590/SP, 23.03.2020, Rel. Min. Marco Aurélio Bellizze, *DJE* 30.03.2020; 4.ª T. do STJ, AgRg no AREsp 831.748/SC, 23.02.2016, Rel. Min. Raul Araújo, *DJE* 07.03.2016.

⁸⁴ José Lamartine Corrêa de Oliveira, **A dupla crise da pessoa jurídica**, pp. 608-613.

⁸⁵ André Pagani de Souza, **Desconsideração da personalidade jurídica**, n.º 2.2.8, pp. 94-97.

⁸⁶ 3.ª T. do STJ, AgInt no REsp 1.471.237/PI, 12.09.2017, Rel. Min. Ricardo Villas Bôas Cueva, *DJE* 21.09.2017; 3.ª T. do STJ, REsp 948.117/MS, 22.06.2010, Rel. Min. Nancy Andrighi, RT 901/169.

⁸⁷ 3.ª T. do STJ, REsp 1.325.663/SP, 11.06.2013, Rel. Min. Nancy Andrighi, *DJE* 24.06.2013. No mesmo sentido, 4.ª T. do STJ, AgRg no AREsp 159.889/SP, 15.10.2013, Rel. Min. Luis Felipe Salomão, *DJE* 18.10.2013.

⁸⁸ 3.ª T. do STJ, AgInt no REsp 1.776.605/RS, 01.07.2019, Rel. Min. Ricardo Villas Bôas Cueva, *DJE* 02.08.2019.

⁸⁹ Márcio Tadeu Guimarães Nunes, **Desconstruindo a desconsideração da personalidade jurídica**, p. 377; Ana Caroline Santos Ceolin, **Abusos na aplicação da teoria da desconsideração da pessoa jurídica**, n.º 3.7.3, pp. 124-126.

na execução em geral (cumprimento da sentença e processo de execução), e os casos em que essa responsabilidade pela dívida social é imputada aos sócios, administradores ou, inversamente, a dívida pessoal é atribuída à sociedade, chegou-se a enunciação de que os fins próprios da desconsideração da personalidade jurídica residem na extensão da responsabilidade pelo cumprimento da obrigação a pessoas que não assumiram a dívida na relação obrigacional.

Para realizar semelhante extensão, a parte ou o Ministério Público, nos casos em que deva intervir no processo – portanto, não cabe decretação *ex officio* –,⁹⁰ podem requer a desconsideração em caráter (a) principal (art. 134, § 2.º, do CPC), “*hipótese em que será citado o sócio ou a pessoa jurídica*”, ou (b) incidental, ou seja, “*em todas as fases do processo de conhecimento, no cumprimento de sentença e na execução fundada em título executivo extrajudicial*”. Claro está que essa última constitui a modalidade mais comum. É na execução que, inadimplida a obrigação e insuficiente ou inexistente patrimônio do(s) executado(s), mais importa estender a responsabilidade para outras pessoas, em razão do desvio de finalidade ou da confusão patrimonial. Mas, na desconsideração pleiteada na petição inicial, logo aparece o problema da natureza da pretensão deduzida contra o obrigado e o responsável. Idêntica questão surge, *mutatis mutandis*, na desconsideração incidental, pouco importando que a resolução seja tomada em decisão interlocutória, porque há as que decidem o mérito e, por isso, revelam-se agraváveis (art. 1.015, II, do CPC).

Outra vez é preciso recorrer à teoria geral do processo para obter resultados seguros e aceitáveis. E o ponto inicial só pode ser classificação das formas de intervenção de terceiros.

Por definição, terceiro é quem não figura, a qualquer título, no processo pendente. Mas, ocorrendo intervenção do terceiro, espontânea (*v.g.*, o assistente) ou forçadamente (*v.g.*, o chamado ao processo), tornar-se-á parte a partir do seu ingresso. Essa é a primeira distinção na matéria, pois a intervenção pode ser dividida em (a) voluntária e (b) em compulsória. Também se menciona a intervenção (a) principal (*v.g.*, a oposição), contraposta à (b) adesiva (*v.g.*, a assistência), e intervenção (a)

⁹⁰ Márcio Tadeu Guimarães Nunes, **Desconstruindo a desconsideração da personalidade jurídica**, p. 166; Fredie Didier Júnior, **Curso de direito processual civil**, p. 526; Ana Caroline Santos Ceolin, **Abusos na aplicação da teoria da desconsideração da pessoa jurídica**, p. 168. Em sentido contrário, Osmar Vieira da Silva, **Desconsideração da personalidade jurídica**, p. 158; Alexandre Couto Silva, **A aplicação da desconsideração da personalidade jurídica no direito brasileiro**, n.º 6.1.4, p. 207.

permanente e (b) transitória (*v.g.*, o do adquirente do objeto litigioso, recusada o câmbio do alienante pela contraparte). Mas, é a distinção entre a intervenção por (a) inserção e por (b) ação que há de ser compreendida para entender a natureza da desconsideração principal e incidente.

Como já assentado, cumpre distinguir a relação processual, formada por meio do exercício da pretensão à tutela jurídica do Estado, e o objeto litigioso, que é a pretensão (processual) do autor perante o réu. Ora, a pluralidade de partes não é fenômeno coextensivo da pluralidade de objetos litigiosos. Não importa que a quantidade de sujeitos e o momento do respectivo ingresso, que pode ser inicial ou sucessivo à formação do processo, porque a presença de duas ou mais pessoas em um dos seus polos do processo não indica, necessariamente, a pluralidade do objeto litigioso – ou cumulação subjetiva de ações. Por exemplo, no caso de litisconsórcio necessário (*v.g.*, dos figurantes do negócio jurídico, na ação em que outra pessoa pede a respectiva dissolução), a pluralidade de partes, inicial ou sucessiva, não respeita ao objeto litigioso, que é único. Certo, a intervenção de terceiros sempre representará ampliação subjetiva na estrutura do processo. É preciso examiná-la, entretanto, no que tange às mudanças objetivas que possa introduzir no processo. Concebe-se que haja intervenção no processo, por inserção na relação processual pendente, e haja intervenção na lide (ou objeto litigioso).⁹¹

Figure-se a hipótese de o sublocatário C intervir na ação de despejo movida pelo locador A contra o locatário B típica da assistência simples. O sublocatário C almeja a vitória do locatário B, porque a dissolução da locação entre A e B implicará a dissolução da sublocação. Para tal finalidade, a lei processual autoriza sua intervenção no processo pendente, a fim auxiliar o locatário B, mas o direito do sublocatário C não será objeto da controvérsia. Por conseguinte, na assistência há simples inserção do terceiro na relação processual, sem qualquer mudança no objeto litigioso. As coisas se passam diferentemente, *v.g.*, no chamamento ao processo. Ao convocar o réu o devedor principal ou o coobrigado, ocorrerá ampliação do objeto litigioso. Da pretensão única inicial, consistente no reconhecimento da obrigação do réu originário reclamada pelo autor, o chamamento do processo, a par de ampliar o número de partes passiva, passará a abranger “a pretensão do chamador ao reconhecimento da

⁹¹ Athos Gusmão Carneiro, **Intervenção de terceiros**, n.º 31, p. 81.

obrigação do chamado".⁹² O futuro julgamento há de decidir a respeito das duas pretensões, sob pena de incorrer no vício *infra petita*, sem que o juízo positivo a respeito do primeiro implique a emissão de juízo de idêntico teor no segundo (v.g., a fiança prestada pelo chamador pode ser válida, mas a do chamado é inválida), e a autoridade da coisa julgada vinculará o autor perante o chamado e o chamador perante o chamado.

E na desconsideração? É flagrante que, pretendendo A condenar o devedor B na prestação X, porque não dispõe de título executivo extrajudicial ou optou pelo processo de conhecimento (art. 785 do CPC), e, ao mesmo tempo, estender a responsabilidade de B para o sócio C, o autor A deduziu duas pretensões, *in simultaneo processu*, a primeira contra B e a segunda contra C.⁹³ Essas pretensões se distinguem pela *causa petendi*: a primeira se baseia na dívida contraída por B; a segunda, ao invés, nos pressupostos do art. 50, *caput*, do CC, permitindo a extensão da responsabilidade patrimonial perante C. São pretensões inconfundíveis. Forma-se, assim, litisconsórcio passivo facultativo inicial eventual,⁹⁴ porque só acolhimento da pretensão do autor A perante o réu B permitirá ao juiz apreciar, em qualquer sentido, a pretensão de A perante o réu C, objetivando "*a responsabilidade primária da sociedade, com a afetação do sócio para a satisfação do débito em relação à sociedade*".⁹⁵ O reconhecimento e a condenação do réu B é questão prejudicial ao exame da pretensão perante C. Em síntese, o processo cumulativo é modalidade de intervenção por ação, à semelhança (ao menos na concepção dominante) do chamamento em garantia (denúncia da lide). E as ações cumuladas serão julgadas simultaneamente por sentença apelável.

Também no caso da postulação incidente, no cumprimento da sentença (execução de título judicial) ou no processo de execução (título extrajudicial), há pretensão do exequente perante o responsável, que implicará a suspensão do processo (art. 134, § 3.º, do CPC), e findará por decisão interlocutória de mérito, passível de agravo de instrumento (art. 136, *caput*, art. 1.015, II, do CPC) ou, requerida no tribunal, de agravo interno (art. 136, parágrafo único, do CPC). O sócio e a pessoa

⁹² Cândido Rangel Dinamarco, **Intervenção de terceiros**, n.º 11, p. 33.

⁹³ Fredie Didier Júnior, **Curso de direito processual civil**, p. 527. No mesmo sentido, Otávio Joaquim Rodrigues Filho, **Desconsideração da personalidade jurídica e processo**, n.º 8.3.3, p. 209.

⁹⁴ Araken de Assis, **Processo civil brasileiro**, v. 2, t. 1, n.º 580.5, p. 230. No mesmo sentido, Fredie Didier Júnior, **Curso de direito processual civil**, p. 527.

⁹⁵ Fábio Caldas de Araújo, **Intervenção de terceiros**, p. 347.

jurídica, conforme o caso, serão citados para contestarem e requererem provas (art. 135 do CPC), no prazo de quinze dias, passando-se à instrução da causa incidental.

A natureza do pedido imediato formulado na desconconsideração autônoma e incidente suscita divergências. Em primeiro lugar, baseando-se na tese da suspensão episódica da personalidade jurídica, entende-se que o pedido consiste na declaração da ineficácia relativa da personificação,⁹⁶ estendendo-se os efeitos de certas obrigações ao responsável. Em contraposição, outra opinião alvitra que a desconconsideração modifica a situação dos sujeitos para imputar responsabilidade ao sócio;⁹⁷ nesse caso, a força do provimento se apresentaria como constitutiva positiva. E, por fim, apesar da extensão dos efeitos do título, na verdade estar-se-ia “*diante de verdadeiro provimento condenatório que reconhece a existência de uma dívida do sócio e permite que se pratiquem atos constritivos em face do seu patrimônio*”.⁹⁸

Não se pode perder de vista, no cotejo dessas teses discrepantes, que toda ação engloba mais de uma eficácia, nada obstante o predomínio de uma delas, chamada de força. Fixada essa premissa, não há dúvida que há eficácia constitutiva: a modificação do estado jurídico do responsável é evidente: antes era irresponsável, depois torna-se responsável. Por outro lado, a eficácia condenatória é irrelevante no caso. Um dos predicados do título executivo é a identificação das partes; em princípio, a execução terá lugar somente a favor e contra as pessoas designadas no título. Essa coincidência é, todavia, eventual e contingente. As posições subjetivas na relação material (crédito e dívida) podem ser transmitidas, *inter vivos* ou *causa mortis*; e, além disso, a responsabilidade patrimonial é passível de extensão a terceiros, fitando a relação substancial, a exemplo do cônjuge (art. 790, IV, do CPC).⁹⁹ Por essa razão, a força preponderante, na desconconsideração principal ou incidente é declaratória, sem pejo de secundariamente se modificar a condição jurídica do desconconsiderando. Não é incomum o efeito constitutivo secundário acompanhar a declaração.¹⁰⁰ O órgão judicial declara que o terceiro é responsável pela dívida e a execução pode contra ele

⁹⁶ Gilberto Gomes Bruschi, **Aspectos processuais da desconconsideração da personalidade jurídica**, n.º 6.2, p. 34; André Pagani de Souza, **Desconconsideração da personalidade jurídica**, n.º 4, pp. 185-186.

⁹⁷ Marçal Justen Filho, **Desconconsideração da personalidade societária no direito brasileiro**, p. 89.

⁹⁸ Giovanni Ettore Giannico Neto, **O incidente de desconconsideração da personalidade jurídica na execução fiscal**, n.º 6.4, p. 204.

⁹⁹ Araken de Assis, **Manual da execução**, n.º 25.1, p. 192.

¹⁰⁰ João Batista Lopes, **Ação declaratória**, n.º 3.8.2, p. 95.

ser promovida, tornando-o parte passiva legítima. Assim, volvendo ao exemplo ministrado, as ações cumuladas de A contra B e C se distinguem também pelo pedido imediato: a primeira é condenatória, a segunda declaratória.

O provimento que declara o sócio ou a pessoa jurídica responsável produz duas consequências notáveis. Não há transmissão da dívida do devedor para o responsável e, muito menos, constituição de obrigação própria deste último. No plano material, o desconsiderando não é obrigado, mas apenas responsável patrimonialmente. E, desse modo, a dívida pela qual o desconsiderando se tornou responsável é a originária, seja em seu conteúdo, seja em suas garantias. Por exemplo, se na execução promovida por A contra B, em recuperação judicial, baseada em crédito objeto de propriedade fiduciária (art. 49, § 3.º, da Lei 11.101/2005), o que pode ser exigido do responsável C, uma vez acolhida a desconsideração, é esse mesmo crédito extraconcursal. O responsável C responderá nem mais nem menos pela dívida do devedor B.

Resta estipular a partir de qual momento se produzirá a responsabilidade patrimonial. Esse ponto exige considerações sobre os limites temporais dos provimentos judiciais.

7 Efeitos ex tunc da declaração da responsabilidade

Um dos pontos capitais da teoria geral do processo é a observação de que todo o provimento produz efeitos próprios ou naturais. Essa aptidão para produzir efeitos no plano material não se vincula, absolutamente, à autoridade da coisa julgada.¹⁰¹ O pronunciamento ainda sujeito a recurso, conforme a via de impugnação cabível seja desprovida de efeito suspensivo, pode produzir seu efeito próprio; por exemplo, cuidando-se de decisão condenatória, desde logo comportará cumprimento provisório (art. 520 do CPC). O momento a partir do qual forma-se a situação jurídica criada pelo provimento final, revestida ou não da autoridade que a torna imune a controvérsias futuras, é questão do maior relevo. Ela exige atenta perquirição das dimensões mais profundas do fator tempo após o julgamento da causa. Os efeitos da sentença – ou, mais exatamente, os efeitos do processo – surgem no presente, mas reportam-se a algum momento, no passado, e, ainda, vão até certo ponto, no futuro.¹⁰²

¹⁰¹ Enrico Tullio Liebman, *Efficacia ed autorità della sentenza*, n.º 14, p. 39.

¹⁰² Francesco Carnelutti, *Lezioni di diritto processuale civile*, v. 4, n.º 385, pp. 440-447

É possível distinguir, no concernente ao tempo, a eficácia (a) do ato e (b) do conteúdo. São fenômenos perfeitamente distintos. O ato decisório às vezes se confina em limites mais estritos do que os gerais ou subordina-se a condições e modalidades de eficácia alheias ao conteúdo que lhe é próprio.¹⁰³ Em geral, o ato decisório chamado de sentença (art. 203, § 1.º, do CPC) produzirá seus efeitos após o esgotamento do prazo de interposição do recurso próprio, a apelação, porque esta é geralmente dotada de efeito suspensivo, e, substituída por acórdão do tribunal, a partir desse momento, porque o recurso porventura cabível não exhibirá efeito suspensivo; por exceção, inexistindo efeito suspensivo na apelação, os efeitos naturais produzem-se incontinenti. Se essa é a regra, há exceções. Os efeitos podem surgir após o vencimento do terminus paritionis, a exemplo do prazo legalmente fixado para o inquilino desocupar voluntariamente o imóvel urbano locado (art. 63 da Lei 8.245/1991), independentemente do caráter definitivo ou provisório da execução. É vedado ao locador promover a desocupação forçada antes de esgotado o prazo.¹⁰⁴ E, por óbvio, tal prazo respeita ao pronunciamento judicial, pois é estranho à relação locatícia. Além disso, o ato judicial pode produzir os efeitos que lhes são próprios somente após o trânsito em julgado, como acontece na sentença substitutiva da declaração de vontade (art. 501 do CPC).

No tocante ao conteúdo, interessa a produção dos efeitos próprios das forças declarativa, constitutiva, condenatória, executiva e mandamental. Às vezes, a pretensão do autor influi diretamente no termo da relação substancial (*v.g.*, a ação renovatória de locação comercial, a teor do art. 51 da Lei 8.245/1991),¹⁰⁵ e, dessa maneira, o envolvimento do dado temporal integra o conteúdo do pronunciamento. Ressalva feita a essas hipóteses, as forças mencionadas têm dimensão temporal própria. Aqui importa a declaração, porque essa é a eficácia predominante da decisão que estende a responsabilidade patrimonial para o sócio ou a pessoa jurídica.

A declaração reporta-se à existência ou inexistência de uma relação jurídica preexistente. Se a relação é inexistente até se pode pleitear a sua constituição; mas, aí, o provimento deixa de ser declaratório. Logo, fitando necessariamente fatos que

¹⁰³ Giovanni Cristofolini, *Efficacia della sentenza nel tempo*, n.º 3, p. 297.

¹⁰⁴ Araken de Assis, **Locação e despejo**, n.º 8.5, p. 66

¹⁰⁵ Giovanni Cristofolini, *Efficacia della sentenza nel tempo*, n.º 8, p. 313.

incidiram na norma jurídica no passado,¹⁰⁶ o efeito declarativo opera *ex tunc*.¹⁰⁷ Remontará à época do nascimento do seu objeto, seja qual for, dotado de eficácia retroativa. Segunda arguta observação, a declaração produz “*retroatividade total*”.¹⁰⁸ Eloquentemente é o exemplo da declaração da prescrição aquisitiva, que retroagirá, senão à data do início da posse,¹⁰⁹ à oportunidade em que se preencheram todos os pressupostos legais da modalidade de usucapião de que se cuidou.¹¹⁰ Excepcionalmente, o juiz declara relação futura, maneira elíptica de aludir ao “*que é presente, tal como, no futuro, produzirá, inevitavelmente, a relação jurídica de que se trata*”.¹¹¹ É o caso da ação em que se busca declarar quem é o beneficiário do contrato de seguro antes de se verificar o risco coberto.¹¹²

Lícito concluir, a essa altura, que a responsabilidade do sócio ou da pessoa jurídica, na desconsideração, retroage à data da constituição da dívida como sucede na força declarativa em geral. Nenhum motivo plausível abre exceção aos princípios nessa matéria. E, ao nosso ver, há argumento adicional, retirado dos próprios pressupostos insculpidos no art. 50, *caput*, do CC, o desvio de finalidade e a confusão patrimonial são circunstâncias preexistentes à desconsideração.

Conclusões

A natureza da ação pela qual se pretende desconsiderar a personalidade jurídica, estendendo a responsabilidade patrimonial a quem não é devedor, não recebeu exame mais detido e percuciente em nossa literatura jurídica. Entendendo-se a essência do instituto como a extensão da responsabilidade patrimonial secundária, porque o objetivo é alcançar quem não deve e executá-lo, a resposta à questão parece intuitiva. O credor ou o exequente buscam provimento declarar a responsabilidade do terceiro e, assim, torná-lo parte passiva legítima na execução futura ou pendente. O

¹⁰⁶ Remo Caponi, *L'efficacia del giudicato civile nel tempo*, p. 77. No mesmo sentido, Lino Enrique Palacio, *Derecho procesal civil*, v. 5, n.º 677, pp. 465-466, *in verbis*: “*Las sentencias meramente declarativas, como principio, proyectan sus efectos hacia el momento en que tuvieron lugar los hechos sobre los cuales versa la declaración de certeza...*”

¹⁰⁷ Rogério Lauria Tucci, *Curso de direito processual civil*, v. 3, p. 66.

¹⁰⁸ Eduardo J. Couture, *Fundamentos del derecho procesal civil*, n.º 205, pp. 328.

¹⁰⁹ Nesse sentido, 3.ª T. do STJ, AgRg no Ag 1.319.516/MG, 28.09.2010, Rel. Min. Sidnei Beneti, *DJE* 13.10.2010.

¹¹⁰ Fábio Caldas de Araújo, *Usucapião*, p. 401.

¹¹¹ Pontes de Miranda, *Tratado de direito privado*, v. 14, § 1.570, p. 25.

¹¹² Giuseppe Chiovenda, *Azioni e sentenza di mero accertamento*, n.º 3, p. 10.

provimento não constitui o responsável como devedor, posto que seja modificada sua posição subjetiva em relação à dívida, e, muito menos, promove sua condenação – caso em que deixaria de ser responsável e passaria à condição de devedor. E, por se tratar de extensão da responsabilidade, a dívida pela qual responderá é a originária, respeitada sua natureza, privilégios e garantias. À semelhança de qualquer outro provimento declaratório, o provimento que acolhe a desconconsideração surtirá efeitos *ex tunc*, retroagindo à oportunidade em que se verificaram seus pressupostos, estampados no art. 50, *caput*, do CC e demais dispositivos que tratam dessa figura.

Bibliografia

AMENDOEIRA JÚNIOR, Sidnei. Aspectos processuais da responsabilidade patrimonial dos sócios e da desconconsideração da personalidade jurídica. BRUCHI, Gilberto Gomes; SHIMURA, Sérgio. **Execução civil e cumprimento da sentença**. v. 2. São Paulo: Método, 2007.

ARAÚJO, Fábio Caldas de. **Intervenção de terceiros**. São Paulo: Malheiros, 2015. _____. **Usucapião**. 2.^a ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

ASSIS, Araken de. **Processo civil brasileiro**. 2.^a ed. São Paulo: RT, 2016.

_____. **Manual da execução**. 20.^a ed. São Paulo: RT, 2020.

_____. **Locação e despejo**. Porto Alegre: Fabris, 1992.

BAPTISTA DA SILVA, Ovídio A. **Curso de processo civil**. v. 1. Porto Alegre: Fabris, 1987.

BARBI, Celso Agrícola. **Comentários ao Código de Processo Civil**. 10.^a Ed. Rio de Janeiro: Forense, 1998.

BARBOSA MOREIRA, José Carlos. A sentença mandamental – da Alemanha ao Brasil. **Revista de Processo**. v. 97. São Paulo: RT, 2000.

BRUSCHI, Gilberto Gomes. **Aspectos processuais da desconconsideração da personalidade jurídica**. 2.^a ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

BÜLOW, Oskar. **Die Lehre von den Prozesseinreden und die Prozessvoraussetzungen**. Reimpressão. Aalen: Scientia, 1969.

BUZAID, Alfredo. **A ação declaratória no direito brasileiro**. 2.^a ed. São Paulo: Saraiva, 1986.

CAPONI, Remo. **L'efficacia del giudicato civile nel tempo**. Milão: Giuffrè, 1991.

CARNEIRO, Athos Gusmão. **Intervenção de terceiros**. 19.^a ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

CARNELUTTI, Francesco. **Lezioni di diritto processuale civile**. Reimpressão. Pádua: Cedam, 1933.

CARVALHO DE MENDONÇA, J. X. **Tratado de direito comercial brasileiro**. 6.^a ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1963.

CASTRO, Amílcar de. **Comentários ao Código de Processo Civil**. v. 8. 2.^a ed. São Paulo: RT, 1976.

CEOLIN, Ana Caroline Santos. **Abusos na aplicação da teoria da desconsideração da pessoa jurídica**. Belo Horizonte: Del Rey, 2002.

CHIOVENDA, Giuseppe. **Instituições de direito processual civil**. Trad. de J. Guimarães Menegale. São Paulo: Saraiva, 1942.

_____. Azioni e sentenza di mero accertamento. **Rivista di Diritto Processuale Civile**. v. 10. Pádua: Cedam, 1933.

COELHO, Fábio Ulhoa. **Curso de direito comercial**. 12.^a ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

_____. **Desconsideração da personalidade jurídica**. São Paulo: Saraiva, 1989.

COUTO E SILVA, Alexandre. **A aplicação da desconsideração da personalidade jurídica no direito brasileiro**. 2.^a ed. Rio de Janeiro: Forense, 2009.

COUTO E SILVA, Clovis do. A teoria das ações em Pontes de Miranda. **Revista da Ajuris**. V. 43. Porto Alegre: s/e, 1988.

COUTURE, Eduardo J. **Fundamentos del derecho procesal civil**. Reimpressão. Buenos Aires: Depalma, 1977.

CRISTOFOLINI, Giovanni. Efficacia della sentenza nel tempo. **Rivista di Diritto Processuale Civile**. v. 12. Pádua: Cedam, 1935.

CROZE, Hervé; MOREL, Christian. **Procédure civile**. Paris: PUF, 1988.

DIDIER JÚNIOR, Fredie. **Curso de direito processual civil**. v. 1. 18.^a ed. Salvador: JusPodium, 2016.

DINAMARCO, Cândido Rangel. **Intervenção de terceiros**. São Paulo: Malheiros, 1997.

DOBSON, Juan M. **El abuso de la personalidad jurídica (en el derecho privado)**. Buenos Aires: Depalma, 1985.

FACHIN, Luiz Edson. **Estatuto jurídico do patrimônio mínimo**. Rio de Janeiro: Renovar, 1991.

GABBAY, Daniela Monteiro. **Pedido e causa de pedir**. São Paulo: Saraiva, 2010.

GIANNICO NETO, Francisco Ettore. **O incidente de desconconsideração da personalidade jurídica na execução fiscal**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019.

GIORGIANI, Michele. *Obbligazioni (diritto privato)*. **Novissimo Digesto Italiano**. V. 11. Turim, UTET, 1968.

GOLSCHMIDT, James. **Der Prozess als Rechtslage**. Reimpressão. Aalen: Scientia, 1986.

GOUVÊA, Mariana França. **A causa de pedir na acção declarativa**. Coimbra: Almedina, 2004.

GUIMARÃES, Luiz Machado. A instância e a relação processual. **Estudos de direito processual civil**. Rio de Janeiro: Jurídica e Universitária, 1969.

HABSCHEID, Walter J. **Der Streitgegenstand im Zivilprozess**. Bielefeld: Deutscher Heimat, 1956.

JAUERNIG, Othmar. **Zivilprozessrecht**. 26.^a Ed. Munique: C. H. Beck, 2000.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Desconsideração da personalidade societária no direito brasileiro**. São Paulo: RT, 1987.

LARENZ, Karl. **Lehrbuch des Schuldrechts**. 14.^a ed. Munique: C. H. Beck, 1987.

LEONEL, Ricardo de Barros. **Causa de pedir e pedido**. São Paulo: Método, 2006.

LIEBMAN, Enrico Tullio. **Manuale di diritto processuale civile**. 3.^a ed. Milão: Giuffrè, 1973.

_____. **Efficacia ed autorità della sentenza**. Reimpressão. Milão: Giuffrè, 1962.

LOPES, João Batista. **Ação declaratória**. 6.^a ed. São Paulo: RT, 2009.

LÜKE, Wolfgang. **Zivilprozessrecht**. 9.^a ed. Munique: C. H. Beck, 2006.

MANDRIOLI, Crisanto. **Diritto processuale civile**. 19.^a ed. Turim: Giappichelli, 2007.

MARQUES, José Frederico. **Instituições de direito processual civil**. 3.^a Ed. Rio de Janeiro: Forense, 1971.

_____. **Manual de direito processual civil**. São Paulo: Saraiva, 1974.

MELLO, Marcos Bernardes de. Da ação como objeto litigioso no processo civil. COSTA,

Eduardo José da Fonseca; MOURÃO, Luiz Eduardo Ribeiro; NOGUEIRA, Pedro Henrique Pedrosa. **Teoria quinária da ação – Estudos em homenagem a Pontes de Miranda nos 30 anos do seu falecimento**. Salvador: Juspodium, 2010.

MELLO, Rogério Licastro Torres de. **O responsável executivo secundário**. São Paulo: Quartier Latin, 2006.

MICHEL, Gian Antonio. **Corso di diritto processuale civile**. Milão: Giuffrè, 1959.

MILLAR, Robert Wyness. **Los principios formativos del procedimiento civil**. Trad. de Catalina Grossmann. Buenos Aires: Ediar, 1945.

MUSIELAK, Hans-Joachim. **Grundkurz ZPO**. 8.ed. Munique: C. H. Beck, 2005.

NUNES, Márcio Tadeu Guimarães. **Desconstruindo a desconsideração da personalidade jurídica**. São Paulo: Quartier Latin, 2007.

OLIVEIRA, J. Lamartine Corrêa de. **A dupla crise da pessoa jurídica**. São Paulo: Saraiva, 1979.

ORTELLS RAMOS, Manuel. **Derecho procesal civil**. 6.^a ed. Navarra: Thomson-Aranzadi, 2005.

PALACIO, Lino Enrique. **Derecho procesal civil**. 2.^a ed. Buenos Aires: Abeledo-Perrot, 2005.

PESCATORE, Matteo. **Sposizione compendiosa della procedura civile e criminale**. Turim: UTET, 1864.

PISANI, Andrea Proto. Dell'esercizio dell'azione. ALLORIO, Enrico. **Commentario del codice di procedura civile**. v. 1. t. 2. Turim: UTET, 1973.

PONTES DE MIRANDA. **Tratado das ações**. v. 1. São Paulo: RT, 1970.

_____. **Tratado de direito privado**. v. 14. Rio de Janeiro: Borsoi, 1955.

RECHBERGER, Walter H. **Kommentar zur ZPO**. 3.^a ed. Viena-Nova Iorque: Springer, 2006.

REQUIÃO, Rubens. **Curso de direito comercial**. 28.^a ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

_____. Abuso de direito e fraude através da personalidade jurídica. **Revista dos Tribunais**. V. 410. São Paulo: RT, 1969.

ROCCO, Alfredo. **La sentenza civile**. Reimpressão. Milão: Giuffrè, 1962.

RODRIGUES FILHO, Otávio Joaquim. **Desconsideração da personalidade jurídica e processo**. São Paulo: Malheiros, 2016.

RUBINO, Domenico. La responsabilità patrimoniale. VASSALI, Filippo. **Trattato di diritto civile**. v. 40. t. 1. Turim: UTET, 1952.

SANT'ANNA, Paulo Afonso de Souza. Ensaio sobre as sentenças condenatórias, executivas e mandamentais. COSTA, Eduardo José da Fonseca; MOURÃO, Luiz Eduardo Ribeiro; NOGUEIRA, Pedro Henrique Pedrosa. **Teoria quinária da ação – Estudos em homenagem a Pontes de Miranda nos 30 anos do seu falecimento**. Salvador: Juspodium, 2010.

SATTA, Salvatore. **L'esecuzione forzata**. 4.^a ed. Turim: UTET, 1963.

SCHWAB, Karl Heinz. **Der Streitgegenstand im Zivilprozess**. Munique-Berlim: C. H. Beck'sche, 1954.

SERIK, Rolf. **Forma e realtà della persona giuridica**. Trad. Marco Vitali. Milão: Giuffrè, 1966.

SILVA, Osmar Vieira da. **Desconsideração da personalidade jurídica – aspectos processuais**. Rio de Janeiro: Renovar, 2002.

SOUZA, André Pagani de. **Desconsideração da personalidade jurídica – aspectos processuais**. São Paulo: Saraiva, 2011.

THEODORO JÚNIOR, Humberto. **Curso de direito processual civil**. 56.^a ed. Rio de Janeiro: Forense, 2015.

_____. **Processo de execução**. 7.^a ed. São Paulo: LEUD, 1983.

TUCCI, Rogério Lauria. **Curso de direito processual civil**. v. 3. São Paulo: Saraiva, 1989.

ZAVASCKI, Teori Albino. **Processo de execução**. 3.^a ed. São Paulo: RT, 2004.

25. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA TOMADA DE DECISÕES NOS PROCESSOS ESTRUTURAIS: (IN)COMPATIBILIDADE?¹



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.617-636>

Marco Félix Jobim²

O HOMENAGEADO!

A presente obra coletiva acessa importante quadro no cenário não só nacional, mas emocional, pois tem, como *pano de fundo*, a de homenagear um professor e querido amigo: Carlos Alberto Molinaro.

Meu primeiro contato mais próximo com Molinaro, e aqui retiro o tom professoral em razão de permissão me concedida por ele mesmo em várias oportunidades, foi no final de 2009, quando fiz seleção para o curso de doutoramento na PUC-RS e fez ele parte da banca de ingresso no PPGD. Lembro que tinha elaborado projeto completamente diferente daquele apresentado ao final sobre “Medidas Estruturantes”. O projeto de pesquisa até então era um estudo mais direcionado do tempo do e no processo, saindo da Itália (objeto da investigação no mestrado) e adentrando em outros países da Europa (caso não esteja enganado, a investigação se daria na Espanha, Portugal e Inglaterra).

Um dos marcos teóricos do projeto era o sociólogo polonês Zygmunt Bauman e Molinaro, quando teve a oportunidade de me arguir, me presenteou com uma aula sobre ele inesquecível. Crescia ali, agora presencialmente, a admiração que já havia iniciado anteriormente em aulas de especialização que tive a oportunidade de tê-lo como professor e de seus pensamentos que tinha a oportunidade de ler quando escrevia.

Passada a seleção, acesso ao doutorado, o tive como mestre em sala de aula, já no primeiro semestre, em disciplina de ética, na qual pudemos ter grandes aulas e debates. Nota para as primeiras aulas em que tivemos a oportunidade de debater “O

¹ O artigo já foi publicado na coletânea: PINTO, Henrique Alves; GUEDES, Jefferson Carús; CÉSAR, Joaquim Portes de Cerqueira (ccords). **Inteligência artificial**: aplicação ao processo de tomada de decisões. Belo Horizonte: D'Plácido, 2020. O artigo teve o nome modificado, tendo sido publicado como: “Processos estruturais: inteligência artificial e fase decisória:

² Mestre, Doutor e Pós-doutor em Direito. Professor Adjunto da Escola de Direito da PUCRS na graduação, especialização, mestrado e doutorado. Advogado.

Advogado do Terror”, um documentário que coloca em discussão a existência de ética (ou não) na pessoa do famoso advogado Jacques Vergès e suas defesas famosas no mundo inteiro representando clientes que a sociedade quer ver longe de si, como Slobodan Milosevic, Georges Ibrahim Abdallah e Anis Naccache.

Os anos passavam e a admiração crescia, agora não mais como doutorando, mas como colega do PPGD, cujo meu acesso deu-se em 2014. A amizade deu longos passos nos anos que se passaram e que somente posso agradecer ter tido a oportunidade de ter um colega tão especial em nosso programa. Ao longo desse tempo conheci sua veia processualista também, tendo como Pontes de Miranda um admirado em comum entre ambos.

Quando parecia que nossa amizade teria um pouco de espaçamento, com seu desligamento do PPGD da PUC-RS, descobrimos que amigos transcendem o trabalho e a admiração.

Somos brindados semanalmente mensagens trocadas entre nós sobre vários assuntos (da risada ao mais sério), e hoje somos vizinhos na praia, o que faz com que a presença física seja mais continuada quando vejo Molinaro e Teresinha na frente da casa, abanando, ou quando vou lá furtar um pouco do tempo deles para uma prosa descontraída.

Por isso, participar dessa homenagem mais que justa, faz com que minha alegria transborde, agradecendo aqui aos organizadores e amigos Ingo Wolfgang Sarlet, Regina Linden Ruaro e Augusto Antônio Fontavive Leal por esta honrada participação.

TEMÁTICA DA OBRA E O ARTIGO PUBLICADO!

Uma das diretrizes que o artigo deveria ter para ser aceito na publicação era o encaixe no tema maior da obra, e logicamente dos estudos do homenageado sobre *Direito, Ambiente e Tecnologia*, daí o nome da obra com o acréscimo de serem estudos em homenagem ao professor Carlos Alberto Molinaro.

Minha área de atuação é processo, com quatro linhas de frente: civil, coletivo, constitucional e estrutural. Recentemente, como já anunciado em rodapé (n. 1), o ensaio das linhas seguintes já foi publicado em coletânea específica sobre: *Inteligência Artificial e tomada de decisões*. Trabalhei com a temática dos processos estruturais para saber se haverá espaço para a A.I. ter acesso nesse tipo de processo que tem, como

uma de suas diretrizes, exatamente, pouca atuação decisional pelo Poder Judiciário, trabalhando mais numa linha de consensualidade que de adjudicação.

Por isso, entendo perfeitamente a republicação de tal estudo na presente obra, enquadrando-se na temática da tecnologia por meio do estudo da Inteligência Artificial no Processo.

Apesar de não ser um estudo inédito, foram agregados algumas outras informações, inclusive, adaptando o título ao que, efetivamente, foi abordado no texto.

INTRODUÇÃO

O Superior Tribunal de Justiça, em voto relatado pela Ministra Nancy Andrighi, no Recurso Especial 1.854.847-CE³, acompanhada por unanimidade pelos Ministros Paulo de Tarso Sanseverino, Ricardo Villas Bôas Cueva, Marco Aurélio Bellize e Moura Ribeiro, sendo recorrente o Ministério Público do Estado do Ceará e recorrido o Município de Fortaleza, restou reconhecido que os processos que envolvam litígios de natureza estrutural⁴ não podem ser julgados simplesmente aplicando o regramento do processo civil tradicional, no caso, a técnica da sentença liminar de improcedência do pedido⁵.

³ Eis a ementa da decisão: “CIVIL. PROCESSUAL CIVIL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. ACOlhIMENTO INSTITUCIONAL DE MENOR POR PERÍODO ACIMA DO TETO LEGAL. DANOS MORAIS. JULGAMENTO DE LIMINAR IMPROCEDÊNCIA DO PEDIDO. IMPOSSIBILIDADE. QUESTÃO REPETITIVA QUE NÃO FOI OBJETO DE PRECEDENTE VINCULANTE. EXISTÊNCIA DE INÚMERAS AÇÕES CIVIS PÚBLICAS NO JUÍZO ACERCA DO TEMA. IRRELEVÂNCIA. INTERPRETAÇÃO RESTRITIVA DAS HIPÓTESES AUTORIZADORAS DO JULGAMENTO PREMATURO. AÇÃO CIVIL PÚBLICA QUE ENVOLVE LITÍGIO DE NATUREZA ESTRUTURAL. NECESSIDADE DE DILAÇÃO PROBATÓRIA. INCOMPATIBILIDADE, EM REGRA, COM O JULGAMENTO DE IMPROCEDÊNCIA LIMINAR DO PEDIDO OU COM O JULGAMENTO ANTECIPADO DO MÉRITO. PROCESSO ESTRUTURAL. NATUREZA COMPLEXA, PLURIFATORIAL E POLICÊNTRICA. INSUSCETIBILIDADE DE RESOLUÇÃO PELO PROCESSO CIVIL ADVERSARIAL E INDIVIDUAL. INDISPENSABILIDADE DA COLABORAÇÃO E PARTICIPAÇÃO DO ESTADO E DA SOCIEDADE CIVIL NA CONSTRUÇÃO DE SOLUÇÕES PARA O LITÍGIO ESTRUTURAL, MEDIANTE AMPLO CONTRADITÓRIO E CONTRIBUIÇÃO DE TODOS OS POTENCIAIS ATINGIDOS E BENEFICIÁRIOS DA MEDIDA ESTRUTURANTE. NECESSIDADE DE PRESTAÇÃO DA TUTELA JURISDICIONAL DIFERENCIADA E ADERENTE ÀS ESPECIFICIDADES DO DIREITO MATERIAL VERTIDO NA CAUSA, AINDA QUE INEXISTENTE, NO BRASIL, REGRAS PROCEDIMENTAIS ADEQUADAS PARA A RESOLUÇÃO DOS LITÍGIOS ESTRUTURAIS. ANULAÇÃO DO PROCESSO DESDE A CITAÇÃO, COM DETERMINAÇÃO DE INSTRUÇÃO E REJULGAMENTO DA CAUSA, PREJUDICADO O EXAME DAS DEMAIS QUESTÕES”. Cf. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Terceira Turma. **Recurso Especial n. 1.854.847-CE**. Relatora: Min. Nancy Andrighi. Julgado em: 02 jun. 2020. Publicado em: 04 jun. 2020.

⁴ Para uma ampla pesquisa sobre o tema, ver: ARENHART, Sérgio Cruz; JOBIM, Marco Félix (Org.). **Processos estruturais**. 2. ed. Salvador: Juspodivm, 2019.

⁵ “Art. 332. Nas causas que dispensem a fase instrutória, o juiz, independentemente da citação do réu, julgará liminarmente improcedente o pedido que contrariar: I - enunciado de súmula do Supremo

O julgamento referido muito diz sobre os caminhos desconhecidos que ainda irão ser desvelados com o estudo dos processos estruturais, sendo um deles as questões relacionadas a como o Poder Judiciário irá se portar frente a casos dessa envergadura. Como serão suas fases: a petitória, a saneadora, a instrutória, a decisória, a recursal, a de liquidação e a de cumprimento de sentença? Obedecerão ou não a lógica do Código de Processo Civil ou a do Processo Coletivo até então existentes? O estudo fixará seu objeto na fase decisória⁶ do processo, em especial na fundamentação das decisões judiciais em processo estrutural e a interferência da inteligência artificial.

De outro lado é sabido que há uma revolução tecnológica ocorrendo em todos os segmentos da sociedade. Está-se, diante, de mudanças rápidas que muitas vezes nem mesmo a mente humana consegue acompanhar. Isso ocorre não só em áreas mais técnicas, mais exatas do conhecimento, mas também está respingando, cada dia mais, no Direito e, no caso específico desse estudo, no processo.

Diante desses três tópicos: i) processos estruturais; ii) fase decisória; iii) inteligência artificial, propõe-se o presente debate para que seja respondido, ao final, em caráter de discussão, se no processo estrutural haverá espaço para a inteligência artificial nas questões decisórias. Não será debatido se a AI será utilizada em outros momentos do processo estrutural, como no auxílio a dados em prova estatística por exemplo, mas nesse estudo, para fins de delimitação do objeto pesquisado, se quer descobrir se há compatibilidade no como se deve decidir pelo CPC/2015 e se este modelo decisional pode ser uma realidade no processo estrutural.

Ainda em sede introdutória, resta parabenizar e agradecer aos amigos Jefferson Carús Guedes e Henrique Alves Pinto pelo convite à reflexão, assim como à editora D'Plácido pela publicação de obra que nasce com grandes perspectivas de diálogos acadêmicos e auxílio na prática profissional.

Tribunal Federal ou do Superior Tribunal de Justiça; II - acórdão proferido pelo Supremo Tribunal Federal ou pelo Superior Tribunal de Justiça em julgamento de recursos repetitivos; III - entendimento firmado em incidente de resolução de demandas repetitivas ou de assunção de competência; IV - enunciado de súmula de tribunal de justiça sobre direito local. § 1º O juiz também poderá julgar liminarmente improcedente o pedido se verificar, desde logo, a ocorrência de decadência ou de prescrição. § 2º Não interposta a apelação, o réu será intimado do trânsito em julgado da sentença, nos termos do art. 241. § 3º Interposta a apelação, o juiz poderá retratar-se em 5 (cinco) dias. § 4º Se houver retratação, o juiz determinará o prosseguimento do processo, com a citação do réu, e, se não houver retratação, determinará a citação do réu para apresentar contrarrazões, no prazo de 15 (quinze) dias.” Cf. BRASIL. **Lei n. 13.105, de 16 de março de 2015**. Código de Processo Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm. Acesso em: 1 jul. 2020.

⁶ MARINONI, Luiz Guilherme; ARENHART, Sérgio Cruz; MITIDIERO, Daniel. **Manual do processo civil**. 5. Ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020. págs. 353 e ss.

1 PROCESSO ESTRUTURAL: ALGUMAS CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTAIS

A cada ramo do direito processual, seja ele macro ou micro, tem-se um conteúdo no direito material que lhe preenche para a busca de um processo adequado, tempestivo e eficiente⁷. Se a busca no processo civil tradicional está ligada à tutela dos direitos, suas técnicas deverão ser pensadas para dar conta desse fim. No processo eleitoral, se o que se quer é a lisura das eleições, há técnicas que serão também pensadas para essa garantia, como podemos exemplificar com a ação de impugnação de mandato eletivo⁸, ação constitucional que tenta resguardar o adequado andamento do processo eleitoral; e aqui se poderia ficar perseguindo cada ramo do processo identificado seu conteúdo ideológico⁹, que lhe carrega as baterias para a mais adequada solução existente¹⁰.

Nesse estudo, trabalha-se com a lógica do processo estrutural, nascido no julgamento do caso *Brown v. Board of Education of Topeka*¹¹ nos anos 50 do século XX e ganhando consistência em casos decididos em alguns países¹² no mundo já no alvorecer do século XXI. Como é sabido, ao contrário dos demais sistemas ou

⁷ Sobre a função da eficiência no processo, ver: JOBIM, Marco Félix. **As funções da eficiência no processo civil brasileiro**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2018.

⁸ “Art. 14. A soberania popular será exercida pelo sufrágio universal e pelo voto direto e secreto, com valor igual para todos, e, nos termos da lei, mediante: [...]. § 10 - O mandato eletivo poderá ser impugnado ante a Justiça Eleitoral no prazo de quinze dias contados da diplomação, instruída a ação com provas de abuso do poder econômico, corrupção ou fraude. § 11 - A ação de impugnação de mandato tramitará em segredo de justiça, respondendo o autor, na forma da lei, se temerária ou de manifesta má-fé.” Cf. BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 1 jul. 2020.

⁹ Muito parecido com o defendido na obra: PORTO, Sérgio Gilberto; PORTO, Guilherme Athayde. **Lições sobre teorias do processo** – civil e constitucional. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

¹⁰ Sobre o tema: JOBIM, Marco Félix. **Teoria, história e processo**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2016.

¹¹ Para uma análise mais completa, ver: JOBIM, Marco Félix. **Medidas estruturantes**: da Suprema Corte estadunidense ao Supremo Tribunal Federal. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

¹² DANTAS, Eduardo Sousa. **Ações estruturais e o estado de coisas inconstitucional**: a tutela dos direitos fundamentais em casos de graves violações pelo poder público. Curitiba: Juruá, 2019. O autor identifica casos, além dos mais conhecidos, já no Canadá, Índia, África e Colômbia. BARROS, Marcus Aurélio de Freitas. **Dos litígios aos processos coletivos estruturais**: novos horizontes para a tutela coletiva brasileira. Belo Horizonte: D’Plácido, 2010. O autor identifica também casos na Argentina, Brasil e Estados Unidos. Para uma noção melhor dos casos julgados na Argentina, recomenda-se: VERBIC, Francisco. Procesos estructurales en Argentina: una lectura crítica de los principales precedentes de la Corte Suprema de Justicia de la Nación. In: REICHELT, Luís Alberto; JOBIM, Marco Félix (Org.). **Coletivização e unidade do direito**. Londrina: Thoth, 2019. p. 27-39.

microssistemas processuais, o processo estrutural quer dar conta de um problema¹³, resolvendo-o. Contudo não se trata de qualquer problema, mas sim de um que contém algumas características bastantes singulares, que o identificam como algo diferente das teorias processuais até então conhecidas.

Pode-se, por meio daquilo que a doutrina já produziu nos últimos tempos, ilustrar algumas das características que podem ser vinculadas ao litígio estrutural. Aqui, uma das principais formas de se compreender o processo é por meio do litígio¹⁴ que se quer resolver ou, mais precisamente, do problema a ser resolvido. Essa é a razão pela qual, identificando o que deve ser resolvido, consertado, reestruturado, pode-se retirar parte ou todas as características a intrínseca relação estrutural existente. Aqui se tentará fazer o maior esforço possível para a identificação dessas características, discordando de que sejam apenas três como expõe Lenna Luciana Nunes Daher¹⁵ em obra específica sobre o assunto.

Uma das principais características é ser o litígio policêntrico, ou seja, não há um centro apenas de tensão, mas múltiplos núcleos. Não adianta resolver somente uma parte do problema sem se preocupar com os demais. É como a metáfora de Lon L. Fuller¹⁶ sobre a teia de uma aranha. Há múltiplos pontos que são tensionados ao mesmo tempo, característico de um litígio ou problema estrutural, sendo que, ao se tocar num dos pontos se está, ao mesmo tempo, comprometendo os demais. Sérgio Cruz Arenhart¹⁷ entende que a expressão litígio multipolar engloba a de litígio

¹³ DIDIER JR., Fredie; ZANETI JR.; Hermes. **Curso de direito processual civil**: processo coletivo. 14. ed. Salvador: Juspodivm, 2020, v. 4. p. 574. Escrevem: “O problema estrutural se define pela existência de um estado de desconformidade estruturada – uma situação de ilicitude contínua e permanente ou uma situação de desconformidade, ainda que não propriamente ilícita, no sentido de ser uma situação que não corresponde ao estado de coisas considerado ideal”.

¹⁴ Recomenda-se a leitura de: VITORELLI, Edilson. **O devido processo legal coletivo**: dos direitos aos litígios. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

¹⁵ DAHER, Lenna Luciana. **Ministério Público resolutivo e o tratamento adequado dos litígios estruturais**. Belo Horizonte: D’Plácido, 2020. Expõe a autora que a complexidade, a conflituosidade e o caráter prospectivo para intervenção continuada são as principais características. Ler das páginas 47 a 51.

¹⁶ FULLER, Lon L; WINSTON, Kenneth I. The Forms and Limits of Adjudication: **Harvard Law Review**, Vol. 92, No. 2 (Dec., 1978), pp. 353-409. Published by: The Harvard Law Review Association Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/1340368> p. 395. “We may visualize this kind of situation by thinking of a spider web. A pull on one strand will distribute tensions after a complicated pattern throughout the web as a whole. Doubling the original pull will, in all likelihood, not simply double each of the resulting tensions but will rather create a different complicated pattern of tensions. This would certainly occur, for example, if the doubled pull caused one or more of the weaker strands to snap. This is a “polycentric” situation because it is “many centered” - each crossing of strands is a distinct center for distributing tensions”.

¹⁷ ARENHART, Sérgio Cruz. Desafios do litígio multipolar. In: REICHEL, Luis Alberto; JOBIM, Marco Félix (Org.). **Coletivização e unidade do direito**. Londrina: Thoth, 2019. p. 473. Ensina: “Este breve ensaio pretende lidar com uma realidade cada vez mais frequente no direito brasileiro: a dos chamados

policêntrico, pois possuem vários polos diferentes que devem convergir a um só interesse. Embora pareça muito interessante a proposta, nos faz parecer que polos diversos podem, em alguma medida, serem diferenciados de centros diversos. Ligo mais nesse momento de pesquisa o policentrismo ao litígio e a multipolaridade ao processo.

Então, trabalhando com duas perspectivas diversas, está também presente nas lides estruturais a questão da multipolaridade, ou seja, há múltiplos polos de atuação, não estando presente aquela noção binária de autor-réu¹⁸ do processo civil tradicional, embora Fredie Didier Jr. e Hermes Zaneti Jr.¹⁹ defendam que essa pode ser uma característica não presente em todos os tipos de processo estrutural.

Uma outra característica ligada ao litígio estrutural é sua complexidade²⁰, ou seja, a simplicidade não faz parte de seu DNA. Eduardo Sousa Dantas²¹ alerta que a complexidade está diretamente ligada a forma de como essas ações são julgadas, assim como ao meio de cumprimento dessas decisões. Talvez a complexidade não seja a melhor das palavras para tratamento do litígio, mas sim a hipercomplexidade.

Na recente decisão do Superior Tribunal de Justiça, a Ministra Nancy Andrighi refere que os litígios estruturais são plurifatoriais, ou seja, há uma multiplicidade de fatores envolvendo o litígio. Pegue-se, por exemplo, os desastres de Mariana e de Brumadinho em que se pode verificar que o *caminho deixado pela lama* trouxe múltiplas lesões, diversos tipos de danos, cada qual com sua própria característica. Pessoas perderam parentes, amigos, trabalho, alimentação, dentre tantas outras que poderiam ser referidas. Há autores como Lenna Luciana Nunes Daher²² que colocam

litígios multipolares. Por essa expressão, deseja-se designar litígios policêntricos, que possuem vários polos diferentes de conflitos convergindo a um só interesse”.

¹⁸ VIOLIN, Jordão. **Protagonismo judiciário e processo coletivo estrutural**: o controle de decisões políticas. Salvador: Juspodivm, 2013. p. 147.

¹⁹ DIDIER JR., Fredie; ZANETI JR.; Hermes. **Curso de direito processual civil**: processo coletivo. 14. ed. Salvador: Juspodivm, 2020, v. 4. p. 581. Expõem: “No entanto, como dito acima, a multipolaridade não é uma característica do processo estrutural, nem tampouco é uma característica determinante. É possível que o processo seja estrutural e seja bipolar – isto é, envolva apenas dois polos de interesses; também é possível que, a despeito da multipolaridade, o processo não seja estrutural”.

²⁰ Sobre o tema da complexidade, recomenda-se: FERRAZ, Taís Schilling. A atividade do juiz frente aos litígios estruturais: mais conexões; menos protagonismo. In: REICHELT, Luís Alberto; JOBIM, Marco Félix (Org.). **Coletivização e unidade do direito**. Londrina: Thoth, 2019. p. 513-526.

²¹ DANTAS, Eduardo Sousa. **Ações estruturais e o estado de coisas inconstitucional**: a tutela dos direitos fundamentais em casos de graves violações pelo poder público. Curitiba: Juruá, 2019. p. 102-103.

²² DAHER, Lenna Luciana. **Ministério Público resolutivo e o tratamento adequado dos litígios estruturais**. Belo Horizonte: D’Plácido, 2020. p. 50.

a multiplicidade de fatores como inserido na complexidade. Contudo, não se concorda com a afirmação, pois pode ser que um dos fatores existentes não enseje complexidade.

A violação sistemática a direitos fundamentais também pesa como uma das características essenciais para a configuração de uma área de litígio estrutural. Aqui não se perquire da diferenciação entre direitos humanos e fundamentais, pois quaisquer deles podem ser levados a uma área de litigiosidade estrutural. Eduardo Sousa Dantas²³ refere que é a violação aos direitos fundamentais o primeiro dos requisitos a ser verificado para o ajuizamento de uma ação estrutural. Realmente, acaso forem ser analisados os casos de referência sobre o tema, resta cristalino que tratam de violações de direitos fundamentais, como os que tratam sobre educação, saneamento, sistema prisional, alimentação, moradia, meio-ambiente, poluição, entre outros que poderiam ser lembrados, como até mesmo o climático, como visto em recente decisão para marcação de audiências públicas determinada pelo Ministro Luís Roberto Barroso, no Supremo Tribunal Federal, no qual resta consignado que tais casos podem ter características de litígio estrutural²⁴.

Ainda sobre seus atributos, o Projeto de Lei 8.058/2014²⁵, que tramita entre arquivamentos e desarquivamentos na Câmara de Deputados²⁶, anuncia em seu art. 2º, parágrafo único, que o processo especial para controle jurisdicional de políticas públicas teria como características serem: *I – estruturais, a fim de facilitar o diálogo institucional entre os Poderes; II - policêntricas, indicando a intervenção no contraditório do Poder Público e da sociedade; III – dialogais, pela abertura ao diálogo entre o juiz, as partes, os representantes dos demais Poderes e a sociedade;*

²³ DANTAS, Eduardo Sousa. **Ações estruturais e o estado de coisas inconstitucional**: a tutela dos direitos fundamentais em casos de graves violações pelo poder público. Curitiba: Juruá, 2019. p. 95.

²⁴ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Plenário. **Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão n. 60 Distrito Federal**. Relator: Min. Roberto Barroso. Julgado em: 28 jun. 2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/dl/barroso-stf-ado-60-meio-ambiente.pdf> Acesso em: 1 jul. 2020. No item 6, assim descreve o Ministro o estado de providências a serem tomadas: “O quadro descrito na petição inicial, se confirmado, revela a existência de um estado de coisas inconstitucional em matéria ambiental, a exigir providências de natureza estrutural. Vale reiterar: a proteção ambiental não constitui uma opção política, mas um dever constitucional”.

²⁵ BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei 8.058/2014**. Brasília, 04 nov. 2014. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=687758>. Acesso em: 1 jul. 2020.

²⁶ Ainda não há legislação própria ao tema, por isso o projeto de lei é citado. Ver: NUNES, Leonardo Silva. A certificação de processos estruturais. In: REICHELTL, Luís Alberto; JOBIM, Marco Félix (Org.). **Coletivização e unidade do direito**. Londrina: Thoth, 2019. p. 323. Lembra o autor: “Os processos estruturais ou estruturantes são uma realidade do Direito brasileiro. Não porque estejam formalmente regulamentados no ordenamento jurídico. Muito menos porque já tenham dedicada uma teoria pronta e acabada que fixa seus limites e estabeleça uma definição. Na verdade, esse método de tratamento de conflitos ainda não parece demandar uma teoria fechada, nem conceitos estanques”.

IV – de cognição ampla e profunda, de modo a propiciar ao juiz o assessoramento necessário ao pleno conhecimento da realidade fática e jurídica; V – colaborativas e participativas, envolvendo a responsabilidade do Poder Público; VI – flexíveis quanto ao procedimento, a ser consensualmente adaptado ao caso concreto; VII – sujeitas à informação, ao debate e ao controle social, por qualquer meio adequado, processual ou extraprocessual; VIII – tendentes às soluções consensuais, construídas e executadas de comum acordo com o Poder Público; IX – que adotem, quando necessário, comandos judiciais abertos, flexíveis e progressivos, de modo a consentir soluções justas, equilibradas e exequíveis; X – que flexibilizem o cumprimento das decisões; XI – que prevejam o adequado acompanhamento do cumprimento das decisões por pessoas físicas ou jurídicas, órgãos ou instituições que atuem sob a supervisão do juiz e em estreito contato com este.

Como há algumas divergências conceituais entre o pensamento que é abordado no presente artigo para os conceitos advindos das características anunciadas no projeto, nesse momento apenas se refere a elas como estão no projeto, indicando obra específica²⁷ sobre o tema para aprofundamento dos conceitos ali existentes²⁸, o que demonstra que se está diante de rol meramente exemplificativo, longe de sua taxatividade.

2 A FUNDAMENTAÇÃO RACIONAL OU ANALÍTICA NO CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL BRASILEIRO

A Constituição Federal anuncia no art. 93, IX²⁹, que a fundamentação das decisões judiciais é uma garantia processual constitucional, que deve ser preservada nas decisões proferidas, tanto em sede administrativa como judicial. Já o CPC/2015

²⁷ GRINOVER, Ada Pellegrini; WATANABE, Kazuo; COSTA, Susana Henriques da. **O processo para solução de conflitos de interesse público**. Salvador: Juspodivm, 2017.

²⁸ Também podem ser encontradas referências ao projeto na obra: LIRA, Adriana Costa. **O processo coletivo estrutural: mecanismo de combate ao estado de coisas inconstitucional**. Belo Horizonte: D'Plácido, 2019.

²⁹ “Art. 93. Lei complementar, de iniciativa do Supremo Tribunal Federal, disporá sobre o Estatuto da Magistratura, observados os seguintes princípios: [...] IX todos os julgamentos dos órgãos do Poder Judiciário serão públicos, e fundamentadas todas as decisões, sob pena de nulidade, podendo a lei limitar a presença, em determinados atos, às próprias partes e a seus advogados, ou somente a estes, em casos nos quais a preservação do direito à intimidade do interessado no sigilo não prejudique o interesse público à informação; [...]” Cf. BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 1 jul. 2020.

insere, no corpo de suas normas fundamentais, a fundamentação das decisões judiciais no art. 11³⁰, o qual não apenas repete parte da previsão do texto Maior, como vai muito além.

Esse novo horizonte previsto pela legislação processual civil brasileira está bem delineada a partir de seu artigo 489³¹, em especial na textualidade e posterior normatividade dos incisos I, II, III, IV, V e VI de seu § 1º, assim como da previsão elencada em seu § 2º³², tendo em vista que o § 3º³³ já estaria positivado no art. 5º³⁴ da lei, tornando, inclusive, desnecessária sua reinclusão, pois já se trataria a boa-fé de diretriz normativa fundamental do processo. O excesso, em que pese desnecessário, mal não faz, o que acontece com algumas outras passagens do Código, inclusive com seu art. 1º³⁵ que faz referência a algo já incontroverso no sistema jurídico brasileiro, devendo a decisão, então, ser interpretada conforme essa principiologia.

As previsões impostas como um dever analítico de fundamentação das decisões judiciais – não obstante aparentem ser algo que poderia importar maior dificuldade

³⁰ “Art. 11. Todos os julgamentos dos órgãos do Poder Judiciário serão públicos, e fundamentadas todas as decisões, sob pena de nulidade. Parágrafo único. Nos casos de segredo de justiça, pode ser autorizada a presença somente das partes, de seus advogados, de defensores públicos ou do Ministério Público.” Cf. BRASIL. **Lei n. 13.105, de 16 de março de 2015**. Código de Processo Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm. Acesso em: 1 jul. 2020.

³¹ “Art. 489. São elementos essenciais da sentença: [...]. § 1º Não se considera fundamentada qualquer decisão judicial, seja ela interlocutória, sentença ou acórdão, que: I - se limitar à indicação, à reprodução ou à paráfrase de ato normativo, sem explicar sua relação com a causa ou a questão decidida; II - empregar conceitos jurídicos indeterminados, sem explicar o motivo concreto de sua incidência no caso; III - invocar motivos que se prestariam a justificar qualquer outra decisão; IV - não enfrentar todos os argumentos deduzidos no processo capazes de, em tese, infirmar a conclusão adotada pelo julgador; V - se limitar a invocar precedente ou enunciado de súmula, sem identificar seus fundamentos determinantes nem demonstrar que o caso sob julgamento se ajusta àqueles fundamentos; VI - deixar de seguir enunciado de súmula, jurisprudência ou precedente invocado pela parte, sem demonstrar a existência de distinção no caso em julgamento ou a superação do entendimento. [...]” Cf. BRASIL. **Lei n. 13.105, de 16 de março de 2015**. Código de Processo Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm. Acesso em: 1 jul. 2020

³² “Art. 489. [...] § 2º No caso de colisão entre normas, o juiz deve justificar o objeto e os critérios gerais da ponderação efetuada, enunciando as razões que autorizam a interferência na norma afastada e as premissas fáticas que fundamentam a conclusão. [...]” Cf. BRASIL. **Lei n. 13.105, de 16 de março de 2015**. Código de Processo Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm. Acesso em: 1 jul. 2020.

³³ “Art. 489. [...] § 3º A decisão judicial deve ser interpretada a partir da conjugação de todos os seus elementos e em conformidade com o princípio da boa-fé.” Cf. BRASIL. **Lei n. 13.105, de 16 de março de 2015**. Código de Processo Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm. Acesso em: 1 jul. 2020.

³⁴ “Art. 5º Aquele que de qualquer forma participa do processo deve comportar-se de acordo com a boa-fé.” Cf. BRASIL. **Lei n. 13.105, de 16 de março de 2015**. Código de Processo Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm. Acesso em: 1 jul. 2020.

³⁵ “Art. 1º O processo civil será ordenado, disciplinado e interpretado conforme os valores e as normas fundamentais estabelecidos na Constituição da República Federativa do Brasil, observando-se as disposições deste Código.” Cf. BRASIL. **Lei n. 13.105, de 16 de março de 2015**. Código de Processo Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm. Acesso em: 1 jul. 2020.

ao processo – é, em essência, uma técnica voltada à simplificação do sistema. Pode parecer contraditório afirmar que o aumento dos deveres na fundamentação a simplificam, mas é exatamente isso que, na prática, deveria ocorrer, tendo em vista que, ao decidir em conformidade com o art. 489, está o magistrado prestando a tutela jurisdicional de forma compreensível às partes, que são as reais titulares da prestação jurisdicional, e aos profissionais envolvidos que podem identificar, nas razões expostas, como a jurisdição está sendo proporcionada. E mais, tudo isso se identifica com o fim perseguido pela comissão de juristas que elaborou o texto do CPC/2015, fazendo parte da exposição de motivos ao anteprojeto que uma das diretrizes da lei seria a de sua simplificação³⁶.

No capítulo seguinte será estudado o impacto da inteligência artificial no processo decisório, em especial frente ao artigo 489, CPC. Contudo, para fins do presente estudo, uma vez que trabalha com a ótica dos processos estruturais, deve-se identificar no Projeto de Lei 8.058/2014 como está identificado o poder decisório do juiz, pois essa consideração é fundamental para o raciocínio final a ser oferecido no presente estudo.

É bastante claro que se o Projeto de Lei 8.058/2014 fosse aprovado da forma como apresentado hoje – o que é bastante difícil ocorrer, para não dizer impossível –, quando o magistrado fosse proferir decisões em processos estruturais, ele deveria se utilizar da lógica do art. 489, CPC, por força do artigo 15³⁷ da lei processual, até em razão de não ter regramento próprio sobre a temática na lei projetada. Contudo, no processo estrutural ou processo para solução de interesses públicos, as decisões judiciais ficam em segundo lugar, o que é necessário ser lembrado.

O que pretende o Projeto de Lei 8.058/2014 é criar uma outra forma de se pensar o processo, em que o diálogo entre poderes e sociedade civil seja uma realidade, e aquele que detém melhor conhecimento e competência funcional sobre a matéria possa, a partir do debate público, criar, discutir e implementar um plano, que poderá

³⁶ “A simplificação do sistema, além de proporcionar-lhe coesão mais visível, permite ao juiz centrar sua atenção, de modo mais intenso, no mérito da causa”. Cf. BRASIL. Lei n. 13.105, de março de 2015. **Exposição de motivos**. Brasília, 8 jun. 2010. Disponível em: https://www.verbojuridico.com.br/vademecum/CPC_EXPOSICAO_DE_MOTIVOS.pdf. Acesso em: 1 jul. 2020.

³⁷ “Art. 15. Na ausência de normas que regulem processos eleitorais, trabalhistas ou administrativos, as disposições deste Código lhes serão aplicadas supletiva e subsidiariamente.” Cf. BRASIL. **Lei n. 13.105, de 16 de março de 2015**. Código de Processo Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm. Acesso em: 1 jul. 2020.

ser feito numa fase preliminar ou processual. Na fase preliminar, por exemplo, ao juiz é dado o poder de decidir medidas urgentes³⁸; e na fase processual é dado a possibilidade de ele determinar que seja o plano elaborado pela autoridade competente³⁹, assim como as sanções para coagir⁴⁰ o responsável à elaboração do plano e demais decisões satélites para manutenção da ordem e do cumprimento do plano. Registre-se: não é o juiz quem faz o plano, assim como é bom deixar desde já consignado que qualquer plano sem debate, sem diálogo, não pode ser levado a sério por carência de democracia processual.

Diante dessas considerações, resta agora saber se poderá a inteligência artificial ter entrada nos processos estruturais, como terá nos demais ramos de processo existentes, em especial no processo civil brasileiro.

3 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E PROCESSO ESTRUTURAL

A história da humanidade já demonstra que de tempos em tempos ocorrências mudam o rumo das relações sociais, econômicas, políticas e jurídicas. Essas mutações,

³⁸ “Art. 7º. Se o pedido envolver o mínimo existencial ou bem da vida assegurado em norma constitucional de maneira completa e acabada, o juiz poderá antecipar a tutela, nos termos do art. 273 do Código de Processo Civil, estando nessa hipótese dispensadas as informações a respeito dos incisos II, III e IV do artigo 6º. Parágrafo único. Considera-se mínimo existencial, para efeito desta lei, o núcleo duro, essencial, dos direitos fundamentais sociais garantidos pela Constituição Federal, em relação ao específico direito fundamental invocado, destinado a assegurar a dignidade humana.” Cf. BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei 8.058/2014**. Brasília, 04 nov. 2014. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=687758>. Acesso em: 1 jul. 2020.

³⁹ “Art. 18. Se for o caso, na decisão o juiz poderá determinar, independentemente de pedido do autor, o cumprimento de obrigações de fazer sucessivas, abertas e flexíveis, que poderão consistir, exemplificativamente, em: I – determinar ao ente público responsável pelo cumprimento da sentença ou da decisão antecipatória a apresentação do planejamento necessário à implementação ou correção da política pública objeto da demanda, instruído com o respectivo cronograma, que será objeto de debate entre o juiz, o ente público, o autor e, quando possível e adequado, representantes da sociedade civil. [...]” Cf. BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei 8.058/2014**. Brasília, 04 nov. 2014. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=687758>. Acesso em: 1 jul. 2020.

⁴⁰ “Art. 21. Se a autoridade responsável não cumprir as obrigações determinadas na sentença ou na decisão de antecipação de tutela, o juiz poderá aplicar as medidas coercitivas previstas no Código de Processo Civil, inclusive multa periódica de responsabilidade solidária do ente público descumpridor e da autoridade responsável, devida a partir da intimação pessoal para o cumprimento da decisão, sem prejuízo da responsabilização por ato de improbidade administrativa ou das sanções cominadas aos crimes de responsabilidade ou de desobediência, bem como da intervenção da União no Estado ou do Estado no Município.” Cf. BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei 8.058/2014**. Brasília, 04 nov. 2014. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=687758>. Acesso em: 1 jul. 2020.

por vezes, já no passado, duravam séculos para ocorrer, tempo esse que já não é mais possível contar na era da velocidade que se vive já no final do século XX e início do século XXI.

Contudo, ligado a essa singular peculiaridade temporal, outra se faz presente, fazendo com que, gradativamente, esse tempo que uma vez era contado em séculos para que grandes modificações ocorressem, seja hoje praticamente contado por novos paradigmas de tempo. Essa presença se dá, em muito, pela chegada da inteligência artificial.

Visto por gerações nos cinemas, em filmes como *Blade Runner – o caçador de andróides*, de Ridley Scott; *Exterminador do Futuro*, de James Cameron; ou o próprio *Inteligência Artificial*, de Steven Spielberg, sempre se pensou que num futuro distante aqueles detalhes pensados nesses e em outros longas-metragens chegassem ao convívio social. Ledo engano, a inteligência artificial chegou e está mudando, dia a dia, hora a hora, minuto a minuto, tudo que se conhecia como sendo uma normalidade na vida de cada um⁴¹.

Obviamente que, em pouco tempo, pela facilitação que a IA traz ao dia a dia das pessoas, ela também chegaria nas relações de trabalho, negociais e todas as demais existentes áreas do conhecimento humano, sendo uma delas a do Direito; e aqui, neste ensaio, a do processo. As incontáveis pilhas de autos físicos, custosos em todas as concepções possíveis, foram logo dando espaço ao processo virtualizado, mais eficiente do que o substituído, encontrando espaço em todo o Poder Judiciário brasileiro. A adaptação de 100% da justiça civil brasileira ao processo virtual é hoje uma questão de tempo.

Todavia, aqui o objeto da pesquisa não é a virtualização do processo e sua tramitação, que é feita por programas que contêm alto nível de algoritmos⁴², para que a sequência de atos seja realizada a partir do rito por trás do processo que se pode enxergar. O que se está a discutir aqui é a questão sobre se as decisões judiciais serão julgadas por esses algoritmos⁴³ e, indo um pouco mais além, se estarão os processos

⁴¹ Um dos relatos que vale a pena ser lido está na obra: HARARI, Yuval Noah. **21 lições para o século 21**. Tradução de Paulo Giger. São Paulo: Companhia das Letras, 2018. Em especial o capítulo 2, da parte I, intitulado “quando você crescer, talvez não tenha emprego”.

⁴² Sobre o conceito de algoritmo: REIS, Paulo Victor Alfeo. **Algoritmos e direito**. São Paulo: Almedina, 2020. p. 107. Escreve: “Logo, algoritmo constitui verdadeiro procedimento lógico-matemático, finito de passos discretos, e eficaz na solução de um problema ou questão pontual”.

⁴³ Cujas sua transparência deve ser um dos caminhos para sua legitimação. Ver: LUCON, Paulo Henrique dos Santos. Processo virtual, transparência e accountability. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo

estruturais afetados por esses algoritmos para o julgamento do litígio que lhe subjaz. Essa abordagem é importantíssima, tendo em vista que para Jordi Nieva Fenoll⁴⁴ é na parte argumentativa do processo que a IA trará resultados mais espetaculares e promissores.

No Brasil, o tema da IA tem levado autores a escreverem cada vez mais e melhor, tentando identificar prós e contras dessa inevitável forma de inteligência que tem levado a mudanças diuturnas na vida de todos e, no caso específico, do profissional que lida com o processo judicial. Em recente publicação de peso, Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon e Erik Navarro Wolkart⁴⁵ organizaram o livro *Inteligência Artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual*, reunindo dezenas de colegas que trabalharam variados temas, sendo aqueles que interessam ao presente texto sejam os artigos da Parte V, intitulado *Tomada de Decisões Automatizada e os Vieses Algoritmos*, em especial aquele sobre a possibilidade de automação da decisão judicial por meio da IA.

Em um desses textos, Dierle Nunes e Ana Luiza Pinto Coelho Marques⁴⁶ atestam os riscos atrelados à dogmática dos direitos fundamentais, em especial os de

Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (Org.). **Inteligência artificial e direito processual**: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: Juspodivm, 2020. p. 462. Defende: “A despeito, portanto, dos diversos benefícios que as tecnologias possam trazer ao processo, a sua implementação no Poder Judiciário deve ser realizada de forma idônea, priorizando-se sempre a transparência. Assim, quando do uso da inteligência artificial na esfera da jurisdição estatal, devem ser sopesados pontos positivos e negativos que circundam o tema”.

⁴⁴ NIEVA FENOLL, Jordi. **Inteligência artificial y proceso judicial**. Madrid: Marcial Pons, 2018. p. 28. “Probablemente, en el aspecto en que los resultados de la materia artificial son más espectaculares y prometedores se centran en materia de argumentación”.

⁴⁵ NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (Org.). **Inteligência artificial e direito processual**: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: Juspodivm, 2020.

⁴⁶ NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. Decisão judicial e inteligência artificial: é possível a automação da fundamentação? In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (Org.). **Inteligência artificial e direito processual**: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: Juspodivm, 2020. p. 586. Iniciam: “Contudo, destacou-se que as virtudes destes mecanismos acarretam, também, inúmeros riscos do ponto de vista dos direitos fundamentais de participação e de justiça social, tendo em vista os problemas da opacidade e da imprevisibilidade, assim como dos vieses algoritmos”, e continuam: “Ultrapassando estas questões, verificou-se que, com base na Teoria do Direito de Jürgen Habermas e de Ronald Dworkin, o direito é uma prática discursiva interpretativa, que observa o passado, mas não se fecha ao futuro, em um processo de aprendizado social constante. Assim, a linguagem é constitutiva do direito, não podendo ser substituída por formas matemáticas que se fecham à abertura semântica, política, moral, inerente ao discurso de justificação e de aplicação das normas”, e finalizam: “Além disso, a legitimidade do Direito, em um estado democrático, perpassa o preenchimento de condições de validade das normas, o que somente pode ser esclarecido discursivamente, por meio de uma fundamentação efetuada argumentativamente. O contraditório, nesse contexto, compreendido como garantia de influência, é condição de aceitabilidade racional por pronunciamentos jurisdicionais, o que não pode ser alcançado por um sistema inescrutável para as partes em litígio”.

participação e justiça social, quando colocados frente à julgamentos por algoritmos. Ainda, sob o ponto de vista da legitimidade do direito, a construção da normatividade somente pode ser aceita pela via da discursividade, o que ocorre por meio da fundamentação efetuada argumentativamente, evitando a desumanização da jurisdição⁴⁷, o que acabaria por impedir a própria evolução dos direitos⁴⁸.

Ora, se colocado em risco a própria ideia de alocação da inteligência artificial pela da inteligência humana no contexto da decisão judicial, o que está entrelaçado com o processo tradicional que até hoje se tem estudado, o que se dirá de utilizar essa IA para causas estruturais, na qual o diálogo, o contraditório, a dinâmica do dano e todas suas demais características necessitam, incessantemente, de planos discutidos, implementados e refeitos para adaptação às lesões existentes? Por essas e outras razões é que se entende ser, ainda, a IA algo somente utilizável em alguns momentos do processo estrutural, não alcançado às vontades dos interessados, principal alicerce de qualquer provimento jurisdicional nesse novo modelo processual.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como visto, o processo estrutural tem uma série de particularidades que o diferenciam do que até então se conhecia por meio do processo civil tradicional e dos demais sistemas e microssistemas processuais conhecidos, sendo que, uma delas, está intimamente ligada à sua fase decisória.

Ao contrário do que se acredita, a melhor forma de atuação do Poder Judiciário nesse tipo de processo é sendo muito mais mediador do diálogo que será travado entre os diversos interessados, reservando-se, para decisões, questões mais acessórias ligadas ao núcleo do problema principal e, claro, questões de urgência que podem sim,

⁴⁷ VALENTINI, Rômulo Soares. Para além do teste de Turing jurídico? In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (Org.). **Inteligência artificial e direito processual**: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: Juspodivm, 2020. p. 547. Escreve: “Portanto, o desenvolvimento tecnológico não necessariamente deve ser visto como um meio de eliminação do ser humano dos processos de trabalho, mas também como uma possibilidade de releitura de premissas e aperfeiçoamento das próprias capacidades humanas outrora limitadas pelo pensamento e ferramentas analógicas”.

⁴⁸ CHAVES JR., José Eduardo de Resende. Processo em rede orientado a dados. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (Org.). **Inteligência artificial e direito processual**: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: Juspodivm, 2020. p. 528. Aduz: “A padronização e homogeneização do processo e das decisões judiciais é um valor relativo. A reprodutibilidade excessiva de decisões por meio de decisões orientados por dados e máquinas, tende a impedir a evolução dos direitos e de suas tutelas”.

a depender do conteúdo, antecipar parcelas do que posteriormente será o plano apresentado, o que deverá ser sempre alvo de muita cautela por parte do juiz.

É nesse plano que está reservada a democracia processual necessária a esse novo tipo de intervenção feita por meio do Poder Judiciário. É no legitimado a apresentar o plano, em seus assessores, na comunhão de esforços dos demais poderes, da sociedade civil, por meio do amplo debate a ser exercido por intermédio das audiências públicas, *amicus curiae* e demais técnicas para esse fim que a solução encontrada será a mais democrática e adequada⁴⁹ possível. Assim, constrói-se um devido processo legal estrutural, com técnicas diferenciadas e institutos processuais repensados ao modelo de litígio existente.

E é aqui que o espaço reservado para a inteligência artificial no processo estrutural, em especial na construção da decisão, falece, pois a decisão é consensualizada por meio dos debates e diálogos feitos entre todos. Por não existir propriamente uma decisão, em tese, nesse momento, é que a AI ficará, pelo menos aqui, em segundo plano.

Obviamente ela auxiliará, por meio de algoritmos, na elaboração de pautas, possíveis soluções, gráficos, atingimento de precedentes para os casos de descumprimento, assim como em muitas outras situações⁵⁰. Contudo, o ato de

⁴⁹ ARENHART, Sérgio Cruz; OSNA, Gustavo. **Curso de processo civil coletivo**. 2. Ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020. p. 122. Sobre o tema, escrevem: “Considerando essa série de aspectos, torna-se imprescindível a essa nova fase jurisdicional. Se a necessidade de que o Judiciário atue em casos complexos e com elevado impacto social entra na ordem do dia, é imprescindível construir mecanismos capazes de absorver essa demanda de uma forma mais adequada. Está inserida aí a figura das ‘decisões estruturais’, sendo essa o cenário que levou à sua construção”.

⁵⁰ Bem na linha defendida por: MARTÍN, Nuria Belloso. Algoritmos predictivos al servicio de la justicia. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (Org.). **Inteligência artificial e direito processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: Juspodivm, 2020. p. 500-501. Pontua que: “La inteligencia artificial no dicta las sentencias – al menos, no habitualmente – sino que se limita a ayudar a dictarlas. La técnica y la tecnología ofrecen ayuda tanto a los operadores jurídicos como a los sistemas judiciales. Los jueces robots podrían ser muy positivos si se tratara de ofrecer soluciones que ahorren llevar a las partes a un proceso por cuestiones cuantificantes, que obedezcan a fórmulas matemáticas, como puedan ser las fijaciones de cantidades, multas, liquidaciones y hasta indemnizaciones e incluso revisiones de renta, que estén sujetas a fórmulas o baremos complejos, y que muchas veces no suponen más que una pérdida de un tiempo precioso tanto para las partes como sobre todo para los jueces”, e finaliza: “La racionalidad en la decisión a partir de principios y analogías; la idea de juicio como decisión; la función de la dogmática; la interpretación y la argumentación junto con la finalidad de seguridad y certeza, han dado lugar a una combinación que puede resultar peligrosa en los sistema de justicia predictiva y de administrar justicia predictivamente. Por ello, es necesario volver la mirada a las obras y teorías de grandes maestros que nos permitirán valorar las tecnologías en su justa medida, sin perder nunca el norte de cuál es la función judicial y que el riesgo y la incertidumbre forman parte de nuestros sistemas sociales – y también jurídicos –, por mucho que se los pretenda neutralizar”. Numa linha bastante semelhante: MEDEIROS, Nathália Roberta Fett Viana de. Uso da inteligência artificial no processo de tomada de decisões jurisdicionais. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos;

elaboração, discussão, homologação e implementação do plano, em pouco ela auxiliará, pois esses atos são de vontade dos envolvidos, dos interessados, dos legitimados.

A IA levará ao magistrado, por meio de seus algoritmos, essa vontade, mas sua função poderá estar destinada a parar nesse momento, reiniciando em momento posterior, quando, então, serão as sanções determinadas pelo descumprimento das diretrizes adotadas no plano, ou para que ele seja, de alguma forma, elaborado pela autoridade competente.

REFERÊNCIAS

ARENHART, Sérgio Cruz. Desafios do litígio multipolar. *In*: REICHELT, Luis Alberto; JOBIM, Marco Félix (Org.). **Coletivização e unidade do direito**. Londrina: Thoth, 2019. p. 473-497.

ARENHART, Sérgio Cruz; OSNA, Gustavo. **Curso de processo civil coletivo**. 2. Ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

ARENHART, Sérgio Cruz; JOBIM, Marco Félix (Org.). **Processos estruturais**. 2. ed. Salvador: Juspodivm, 2019.

BARROS, Marcus Aurélio de Freitas. **Dos litígios aos processos coletivos estruturais**: novos horizontes para a tutela coletiva brasileira. Belo Horizonte: D'Plácido, 2010.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei 8.058/2014**. Brasília, 04 nov. 2014. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=687758>. Acesso em: 1 jul. 2020.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 1 jul. 2020.

BRASIL. **Lei n. 13.105, de 16 de março de 2015**. Código de Processo Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm. Acesso em: 1 jul. 2020.

WOLKART, Erik Navarro (Org.). **Inteligência artificial e direito processual**: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: Juspodivm, 2020. p. 591-628. E sobre transparência e accountability, não se pode deixar de consultar: MITIDIERO, Daniel (Coord.). **Accountability e transparência da justiça civil**: em perspectiva comparada. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019.

BRASIL. Lei n. 13.105, de março de 2015. **Exposição de motivos**. Brasília, 8 jun. 2010. Disponível em: https://www.verbojuridico.com.br/vademecum/CPC_EXPOSICAO_DE_MOTIVOS.pdf. Acesso em: 1 jul. 2020.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Terceira Turma. **Recurso Especial n. 1.854.847-CE**. Relatora: Min. Nancy Andrigli. Julgado em: 02 jun. 2020. Publicado em: 04 jun. 2020.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Plenário. **Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão n. 60 Distrito Federal**. Relator: Min. Roberto Barroso. Julgado em: 28 jun. 2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/dl/barroso-stf-ado-60-meio-ambiente.pdf>. Acesso em: 1 jul. 2020.

CHAVES JR., José Eduardo de Resende. Processo em rede orientado a dados. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (Org.). **Inteligência artificial e direito processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: Juspodivm, 2020. p. 507-531.

DAHER, Lenna Luciana. **Ministério Público resolutivo e o tratamento adequado dos litígios estruturais**. Belo Horizonte: D'Plácido, 2020.

DANTAS, Eduardo Sousa. **Ações estruturais e o estado de coisas inconstitucional: a tutela dos direitos fundamentais em casos de graves violações pelo poder público**. Curitiba: Juruá, 2019.

DIDIER JR., Fredie; ZANETI JR.; Hermes. **Curso de direito processual civil: processo coletivo**. 14. ed. Salvador: Juspodivm, 2020, v. 4.

FERRAZ, Taís Schilling. A atividade do juiz frente aos litígios estruturais: mais conexões; menos protagonismo. In: REICHELT, Luís Alberto; JOBIM, Marco Félix (Org.). **Coletivização e unidade do direito**. Londrina: Thoth, 2019. p. 513-526.

GRINOVER, Ada Pellegrini; WATANABE, Kazuo; COSTA, Susana Henriques da. **O processo para solução de conflitos de interesse público**. Salvador: Juspodivm, 2017.

HARARI, Yuval Noah. **21 lições para o século 21**. Tradução de Paulo Giger. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

JOBIM, Marco Félix. **As funções da eficiência no processo civil brasileiro**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2018.

JOBIM, Marco Félix. **Medidas estruturantes: da Suprema Corte estadunidense ao Supremo Tribunal Federal**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

JOBIM, Marco Félix. **Teoria, história e processo**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2016.

LIRA, Adriana Costa. **O processo coletivo estrutural**: mecanismo de combate ao estado de coisas inconstitucional. Belo Horizonte: D'Plácido, 2019.

FULLER, Lon L; WINSTON, Kenneth I. The Forms and Limits of Adjudication: **Harvard Law Review**, Vol. 92, No. 2 (Dec., 1978), pp. 353-409.

LUCON, Paulo Henrique dos Santos. Processo virtual, transparência e accountability. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (Org.). **Inteligência artificial e direito processual**: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: Juspodivm, 2020. p. 463-449.

MARINONI, Luiz Guilherme; ARENHART, Sérgio Cruz; MITIDIERO, Daniel. **Manual do processo civil**. 5. Ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020. págs. 353 e ss.

MARTÍN, Nuria Belloso. Algoritmos predictivos al servicio de la justicia. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (Org.). **Inteligência artificial e direito processual**: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: Juspodivm, 2020. p. 465-505.

MEDEIROS, Nathália Roberta Fett Viana de. Uso da inteligência artificial no processo de tomada de decisões jurisdicionais. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (Org.). **Inteligência artificial e direito processual**: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: Juspodivm, 2020. p. 591-628.

MITIDIERO, Daniel (Coord.). **Accountability e transparência da justiça civil**: em perspectiva comparada. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019.

NIEVA FENOLL, Jordi. **Inteligencia artificial y proceso judicial**. Madrid: Marcial Pons, 2018.

NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. Decisão judicial e inteligência artificial: é possível a automação da fundamentação? In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (Org.). **Inteligência artificial e direito processual**: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: Juspodivm, 2020. p. 555-590.

NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (Org.). **Inteligência artificial e direito processual**: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: Juspodivm, 2020.

NUNES, Leonardo Silva. A certificação de processos estruturais. In: REICHELT, Luis Alberto; JOBIM, Marco Félix (Org.). **Coletivização e unidade do direito**. Londrina: Thoth, 2019. p. 323-343.

PINTO, Henrique Alves; GUEDES, Jefferson Carús; CÉSAR, Joaquim Portes de Cerqueira (ccords). **Inteligência artificial**: aplicação ao processo de tomada de decisões. Belo Horizonte: D'Plácido, 2020.

PORTO, Sérgio Gilberto; PORTO, Guilherme Athayde. **Lições sobre teorias do processo** – civil e constitucional. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

REIS, Paulo Victor Alfeo. **Algoritmos e direito**. São Paulo: Almedina, 2020.

VALENTINI, Rômulo Soares. Para além do teste de Turing jurídico? *In*: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (Org.). **Inteligência artificial e direito processual**: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: Juspodivm, 2020. p. 533-549.

VERBIC, Francisco. Procesos estructurales en Argentina: una lectura crítica de los principales precedentes de la Corte Suprema de Justicia de la Nación. *In*: REICHELT, Luís Alberto; JOBIM, Marco Félix (Org.). **Coletivização e unidade do direito**. Londrina: Thoth, 2019. p. 27-39.

VIOLIN, Jordão. **Protagonismo judiciário e processo coletivo estrutural**: o controle de decisões políticas. Salvador: Juspodivm, 2013.

VITORELLI, Edilson. **O devido processo legal coletivo**: dos direitos aos litígios. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

26. REFLEXÕES SOBRE O MODELO DO “JUÍZO 100% DIGITAL” À LUZ DO DIREITO FUNDAMENTAL AO ACESSO À JUSTIÇA



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.637-649>

Luis Alberto Reichelt¹

Sumário: 1. Introdução. 2. A Resolução CNJ nº 345/2020 e a obrigatoriedade da adoção de forma eletrônica com vistas à prática de atos processuais. Considerações gerais. 3. Os limites à opção das partes pelo modelo do “Juízo 100% Digital”. 4. A adoção de forma eletrônica com vistas à comunicação de atos processuais. Os desafios na interpretação do art. 2º, parágrafo único, e 3º da Resolução CNJ nº 345/2020. 5. A obrigatoriedade da forma eletrônica com vistas à prática de atos processuais com vistas à produção da prova oral, à realização de sustentação oral e à tentativa de autocomposição de litígios. O art. 5º da Resolução CNJ nº 345/2020. 6. Conclusão. 7. Referências Bibliográficas.

1 Introdução

No exercício da competência específica que lhe é atribuída pelos arts. 103-B, § 4º da Constituição Federal, 196 do Código de Processo Civil e 18 da Lei nº 11.419/2006, o Conselho Nacional de Justiça editou a Resolução CNJ nº 345/2020, dispondo sobre um modelo específico a ser adotado com vistas à prática e à comunicação de atos processuais por meio eletrônico, qual seja o “Juízo 100% Digital”. O referido ato normativo vem à lume em um contexto no qual transformações do direito fundamental ao acesso à justiça² decorrentes do advento de novas tecnologias acabam por ganhar especial relevância³, ensejando surgimento de uma série de reflexões.

No presente ensaio, propõe-se pensar a respeito dos principais aspectos da Resolução CNJ nº 345/2020 à luz do direito fundamental ao acesso à justiça. Nesse sentido, em um primeiro momento, discutir-se-á o impacto exercido pela ideia de

¹ Mestre e Doutor em Direito pela UFRGS. Professor nos cursos de graduação, especialização, mestrado e doutorado em Direito da PUCRS. Procurador da Fazenda Nacional em Porto Alegre (RS). E-mail: Luis.reichelt@pucrs.br

² A respeito do conteúdo e da fundamentalidade do direito ao acesso à justiça, ver as considerações já feitas em REICHELTL, Luis Alberto. *Reflexões sobre o conteúdo do direito fundamental ao acesso a justiça no âmbito cível em perspectiva contemporânea*. Revista de Processo, vol. 296 (2019): 21-39.

³ Para ilustrar as transformações em questão, veja-se, no ponto, o panorama retratado em SUSSKIND, Richard. *Online courts and the future of justice*. Oxford: Oxford University Press, 2019. especialmente p. 98 e seguintes.

obrigatoriedade da adoção de forma eletrônica com vistas à prática de atos processuais, nos termos da Resolução CNJ nº 345/2020, ponderando-se, a seguir a respeito da existência de limites à opção das partes pelo modelo do “Juízo 100% Digital”. Mais adiante, serão apresentadas reflexões sobre os desafios presentes na interpretação do art. 2º, parágrafo único, e 3º da Resolução CNJ nº 345/2020, na parte em que dispõe sobre a adoção de forma eletrônica com vistas à comunicação de atos processuais e do art. 5º do mesmo ato normativo, ao regular a obrigatoriedade da forma eletrônica com vistas à prática de atos processuais com vistas à produção da prova oral e à realização de sustentação oral.

2 A Resolução CNJ nº 345/2020 e a obrigatoriedade da adoção de forma eletrônica com vistas à prática de atos processuais. Considerações gerais.

Nos termos do parágrafo único do art. 1º da Resolução CNJ nº 345/2020, a adoção do modelo do “Juízo 100% digital” faz com que todos os atos processuais passem a ser exclusivamente praticados por meio eletrônico e remoto por intermédio da rede mundial de computadores. Nesse sentido, a resolução em questão dialoga com o quanto previsto nos arts. 193 a 199 do Código de Processo Civil, na parte em que dispõem tais determinações legais sobre as balizas de forma a serem respeitadas com vistas à prática de atos processuais por meio eletrônico, criando um modelo no qual *a vontade previamente expressa por ambas as partes, somada à disponibilidade de estrutura correspondente por parte dos órgãos jurisdicionais, torna obrigatória a adoção de forma eletrônica para a prática de todos os atos a serem praticados no processo.*

O debate sobre a restrição à liberdade no que tange à forma a ser respeitada com vistas à prática de atos processuais pressupõe algumas reflexões importantes. Nesse sentido, pontue-se, desde logo, que a adoção da forma eletrônica na prática de atos processuais passa, em primeiro lugar, por uma política de indução por parte dos órgãos do Poder Judiciário quanto à forma para a prática dos atos processuais, exercendo influência sobre o agir dos demais atores envolvidos no debate dos autos. Essa prerrogativa tem como ponto de partida o art. 8º da Lei nº 11.419/2006, segundo o qual tais órgãos jurisdicionais possuem a prerrogativa de desenvolver sistemas eletrônicos de processamento de ações judiciais por meio de autos total ou

parcialmente digitais, utilizando, preferencialmente, a rede mundial de computadores e acesso por meio de redes internas e externas⁴. Da mesma forma, o art. 2º da mesma lei prevê que o envio de petições, de recursos e a prática de atos processuais em geral por meio eletrônico serão admitidos mediante uso de assinatura eletrônica, na forma do art. 1º desta Lei, sendo obrigatório o credenciamento prévio no Poder Judiciário, conforme disciplinado pelos órgãos respectivos⁵. Desses comandos é possível extrair uma poderosa ideia, qual seja a de que *os órgãos do Poder Judiciário, mediante a adoção de uma decisão político-administrativa quanto à adoção de plataforma eletrônica para o armazenamento da documentação dos atos processuais, acabam por exercer determinante influência sobre o regime jurídico processual como um todo*.

A construção acima apresentada, por sua vez, acaba por dialogar com o constante do art. 188 do Código de Processo Civil, o qual veicula a *liberdade quanto à forma dos atos processuais* como regra geral do sistema jurídico⁶, e com o art. 193 da mesma codificação, no ponto em que dispõe no sentido de que os atos processuais *podem* ser total ou parcialmente digitais, de forma a *permitir* que sejam produzidos, comunicados, armazenados e validados por meio eletrônico, na forma da lei⁷. Sob essa ótica, atos processuais poderiam até eventualmente não serem produzidos, de maneira original, por meio eletrônico, mas ao menos a sua documentação acabaria, invariavelmente, adotando a citada forma.

⁴ Da leitura da Resolução CNJ nº 345/2020, parece encontrar eco a posição de José Carlos de Araújo Almeida Filho no sentido de que “faltou coragem ao legislador ao implantar o sistema. Faltou coragem em assumir a obrigatoriedade do processamento totalmente eletrônico, desde que assim iniciado” (ALMEIDA FILHO, José Carlos de Araújo. *Processo Eletrônico e Teoria Geral do Processo Eletrônico*. 5ª edição. Rio de Janeiro: Forense, 2015. p. 281).

⁵ A necessidade de prévio credenciamento junto ao Poder Judiciário é definida por José Carlos de Araújo Almeida Filho como uma “prática salutar”, mas não suficiente, já que necessária também a obtenção de uma assinatura digital (ALMEIDA FILHO, José Carlos de Araújo. *Processo Eletrônico e Teoria Geral do Processo Eletrônico*. 5ª edição. Rio de Janeiro: Forense, 2015. p. 242).

⁶ Para Fernando Gajardoni, o art. 188 do CPC transpõe a regra do art. 107 do Código Civil para o campo dos atos jurídicos processuais (GAJARDONI, Fernando da Fonseca, DELLORE, Luiz, ROQUE, André Vasconcelos e OLIVEIRA JÚNIOR, Zulmar Duarte. *Teoria Geral do Processo. Comentários ao CPC de 2015. Parte Geral*. São Paulo: Método, 2015. p. 605). Sobre a exegese do comando legal em questão, ver, ainda, as considerações feitas por Pedro Henrique Nogueira, in WAMBIER, Teresa Arruda Alvim, DIDIER JR, Fredie, TALAMINI, Eduardo e DANTAS, Bruno (org.). *Breves Comentários ao Novo Código de Processo Civil*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. p. 585 e seguintes.

⁷ A abertura de linguagem do comando em questão envolve não só o caráter autorizativo quanto à adoção da forma, mas, também, das atividades descritas pelo legislador (“produzidos, comunicados, armazenados e validados”) como passíveis de prática por meio eletrônico. Assim pensa Augusto Tavares Rosa Marcacini, in WAMBIER, Teresa Arruda Alvim, DIDIER JR, Fredie, TALAMINI, Eduardo e DANTAS, Bruno (org.). *Breves Comentários ao Novo Código de Processo Civil*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. p. 603 e seguintes.

Interessante é ver, nesse sentido, que o modelo acima previsto nunca excluiu, também, o reconhecimento quanto à eventual necessidade de prática de alguns atos por meio analógico em determinadas circunstâncias. Nesse sentido, de acordo com o art. 9º, § 2º da Lei nº 11.419/2006, nos casos em que, por motivo técnico, for inviável o uso do meio eletrônico para a realização de citação, intimação ou notificação, tais atos processuais podem ser praticados segundo as regras ordinárias, digitalizando-se o documento físico⁸.

Semelhante argumento impôs uma conclusão na via contrária, qual seja a adoção obrigatória da forma eletrônica com vistas à prática de atos processuais no contexto da pandemia da COVID-19. Veja-se, nesse sentido, que a suspensão do trabalho presencial determinada pela Resolução CNJ nº 313/2020 fez com que diversos tribunais editassem atos com vistas a estabelecer o emprego de sessões virtuais de julgamento⁹.

3 Os limites à opção das partes pelo modelo do “Juízo 100% Digital”

O modelo do “Juízo 100% Digital” depende de concordância de ambas as partes para funcionar. Segundo o art. 3º da Resolução CNJ nº 345/2020, a opção pelo “Juízo 100% Digital” será exercida pela parte demandante no momento da distribuição da ação. Não obstante isso, a parte demandada opor-se a essa opção até o momento da

⁸ Não é demais lembrar que problemas *técnicos*, nesse contexto, constituem-se em verdadeiros problemas *jurídicos* (ou *jurisdicionais*, na linguagem proposta por ALMEIDA FILHO, José Carlos de Araújo. *Processo Eletrônico e Teoria Geral do Processo Eletrônico*. 5ª edição. Rio de Janeiro: Forense, 2015. p. 285).

⁹ A título de exemplo, rememore-se que o Tribunal Regional Federal da 4ª Região editou a Resolução TRF4 nº 18/2020, dispondo sobre o regime de plantão extraordinário e outras medidas temporárias e emergenciais de prevenção ao contágio e à transmissão do novo coronavírus (COVID-19) no âmbito da Justiça Federal de Primeiro e Segundo Graus da 4ª Região. O art. 4º da Resolução TRF4 nº 18/2020 determinou a suspensão de prazos dos processos administrativos e judiciais, a realização de audiências, perícias, sessões de julgamento e de conciliação, atermações e outros atos presenciais, ressalvadas situações de urgência devidamente fundamentadas pelo magistrado ou órgão decisório, que deverão ser comunicadas à Presidência, e à Corregedoria Regional, e desde que possam ser atendidas sem a necessidade de atos ou medidas presenciais a serem adotadas pelos sujeitos processuais. O parágrafo único desse mesmo art. 4º, por sua vez, ressaltou da referida suspensão, entre outras providências e atos jurisdicionais, as sessões e fóruns virtuais que já se encontrassem em andamento, devendo as presenciais serem convertidas em virtuais, mediante o aproveitamento dos atos processuais praticados até a vigência da mencionada Resolução TRF4 nº 18/2020. Da mesma forma, a Portaria TRF4 nº 302/2020, em cujo art. 3º vinha estabelecido que as sessões de julgamento dos órgãos do Tribunal, das Turmas Recursais, e de Uniformização Regional, dos Juizados Especiais Federais, e as de conciliação realizadas no âmbito dos Cejuscons, e do SISTCON deveriam ser realizadas, sempre que possível, virtualmente, por videoconferência ou outro recurso tecnológico que permitisse a participação à distância, dispensando a presença, a circulação e a aglomeração de pessoas nessas sedes funcionais.

contestação, caso no qual não será adotado o modelo citado na referida resolução. Nesse sentido, caso uma das partes manifeste sua discordância, o processo segue a sistemática geral, mantendo-se em autos físicos ou eletrônicos, conforme o caso, e os atos processuais poderão ser praticados na forma prevista pelo Código de Processo Civil e, em caso de autos eletrônicos, pela Lei nº 11.419/2006.

A possibilidade de retratação quanto à escolha feita pelo modelo do “Juízo 100% digital” é reconhecida no parágrafo primeiro do art. 3º da Resolução CNJ nº 345/2020 até a prolação da sentença. Sob essa ótica, mesmo a escolha feita pelo autor no momento da distribuição da ação pode ser objeto de revisão de sua parte, cabendo sublinhar que não há sentido em condicionar o exercício dessa prerrogativa apenas a uma janela de oportunidade posterior à apresentação da contestação. Significa dizer: antes mesmo de apresentada a contestação, nada impede que também o autor manifeste sua vontade no sentido de reconsiderar a opção originalmente feita. Da mesma forma, a concordância ou a discordância do réu também pode também ser objeto de reconsideração.

A limitação da retratação da opção a uma única opção evidencia, aqui, a existência de uma restrição à possibilidade de autorregulação das partes, tema que tanto importou ao legislador do Código de Processo Civil em seus arts. 190 e 191¹⁰. É justificada a limitação imposta às partes no ponto, visto que a manifestação de vontade por elas apresentada envolve não só prerrogativas inerentes à forma dos atos a serem por elas praticados, mas, para além disso, acaba por perpassar também uma dimensão de ordem pública, na qual há um âmbito de indisponibilidade. Trata-se de reconhecer que é necessário um mínimo de ordem e de estabilidade a ser considerado do ponto de vista do aparato estatal a ser considerado como palco para o exercício da atividade processual que entrelaça autor, juiz e réu.

Ainda sobre a possibilidade de retratação, é de se registrar, ainda, que a revisão da opção pelas partes em momento posterior, desde que antes de prolatada a sentença, não faz com que sejam invalidados os atos processuais até então praticados de outra forma. A circunstância de os atos processuais serem praticados por meio eletrônico apenas a partir de determinado momento do debate processual, ou de eles passarem a

¹⁰ Para uma compreensão segura a respeito da exegese dos comandos legais citados, veja-se, por todos, as lições de CABRAL, Antonio do Passo. *Convenções Processuais: Teoria Geral dos Negócios Jurídicos Processuais*. 3ª edição. Salvador: Juspodivm, 2020; DIDIER JR., Fredie. *Ensaio sobre os Negócios Jurídicos Processuais*. 2ª edição. Salvador: Juspodivm, 2021; e NOGUEIRA, Pedro Henrique. *Negócios Jurídicos Processuais*. 4ª edição. Salvador: Juspodivm, 2020.

observar, para o futuro, a forma analógica (em especial, aqui, no que se refere aos atos de comunicação e de produção de provas mencionados na citada resolução) impõe sempre atenção à necessidade de atenção quanto à presença de atos jurídicos perfeitos até então praticados pelas partes e pelo órgão julgador, exigência situada no âmbito dos direitos fundamentais processuais, a teor do art. 5º, XXXVI da Constituição Federal.

A preocupação com direitos fundamentais processuais transparece, ainda, no art. 3º, § 2º da Resolução CNJ nº 345/2020, ao consignar que em hipótese alguma, a retração poderá ensejar a mudança do juízo natural do feito, devendo o “Juízo 100% Digital” abranger todas as unidades jurisdicionais de uma mesma competência territorial e material. O comando em questão é fundamental no ponto em que impede que as partes transformem a opção pelo “Juízo 100% Digital” em ferramenta para burlar o direito fundamental ao juiz natural, inscrito no art. 5º, XXXVII e LIII da Constituição Federal, fazendo com que os autos deixem de seguir tramitando sob a direção do juízo considerado preventivo. Na mesma trilha caminha o art. 2º da citada resolução ao estabelecer que as unidades do Poder Judiciário que trabalharem com o modelo do “Juízo 100% Digital” não terão a sua competência alterada.

Há, contudo, pontos importantes que não foram cobertos pela normatização em questão. Em especial, pensa-se que a escolha pelo “Juízo 100% Digital” pode assumir feições preocupantes na medida em que incorporadas cláusulas a seu respeito em negócios jurídicos processuais realizados de maneira prévia à propositura de eventual demanda ao Poder Judiciário. Por se tratar, em tal caso, de comandos contratuais que impõem restrição à liberdade das partes, fundamental que a leitura de tais pactos seja feita de modo a não gerar desproporcional restrição do ponto de vista das possibilidades de escolha de que as partes efetivamente dispõem. A admissibilidade de celebração de convenções processuais prévias à existência da demanda judicial poderia gerar, como um perigoso resultado, a existência de réus aos quais não seria dada, em um momento posterior, a oportunidade de manifestar sua desconformidade com o modelo do “Juízo 100% Digital”. Uma leitura extremada quanto ao papel da liberdade de contratar poderia, aqui, levar ao perigo de tornar irreversível a desigualdade inicial em desfavor de quem, por alguma razão, pudesse ser considerado prejudicado de antemão ao ser obrigado ao emprego da forma eletrônica para a prática de atos processuais.

4 A adoção de forma eletrônica com vistas à comunicação de atos processuais. Os desafios na interpretação do art. 2º, parágrafo único, e 3º da Resolução CNJ nº 345/2020

O regime jurídico aplicável do ponto de vista da comunicação dos atos processuais, por sinal, é um dos mais afetados pelo debate a respeito das possibilidades e limites a serem observados com vistas à adoção de forma eletrônica. Nesse sentido, é conhecida a orientação no sentido de que o respeito à forma eletrônica para a comunicação de atos processuais para as partes que não fossem cadastradas previamente junto aos sistemas eletrônicos elaborados pelo Poder Judiciário na forma do art. 2º da Lei nº 11.419/2006 é uma facilidade que pode ser estendida às partes que com isso concordassem, na trilha da orientação consolidada no âmbito do plenário do Conselho Nacional de Justiça no julgamento do Procedimento de Controle Administrativo nº 0003251-94.2016.2.00.0000, em 23.06.2017. A fórmula em questão caminha na trilha de um juízo pela *admissibilidade* da prática de atos de comunicação processual por meio de videoconferência ou outro recurso tecnológico de transmissão de sons e imagens em tempo real, na forma do estabelecido no art. 236, § 3º do CPC¹¹.

A liberdade quanto à adoção da forma eletrônica para a comunicação de atos processuais nos termos do acima apontado coexiste, de outro lado, com a obrigatoriedade aplicável àqueles que houvessem efetuado o cadastro na forma do art. 2º da Lei nº 11.419/2006, aos quais se aplica a obrigatoriedade de submissão à forma eletrônica de comunicação de atos processuais praticados no âmbito do processo eletrônico, nos termos do constante do art. 5º da mesma lei, bem como do art. 270 do Código de Processo Civil¹².

Toda essa reflexão é importante na medida em que é exatamente no que se refere à comunicação dos atos processuais que se verifica a primeira dificuldade a ser enfrentada na exegese da Resolução CNJ nº 345/2020. O parágrafo único do art. 2º

¹¹ Sobre a instrumentalidade do comando em questão, visto como ferramenta a serviço do acesso à justiça e da paridade de armas, consigne-se a posição de André Vasconcelos Roque, in GAJARDONI, Fernando da Fonseca, DELLORE, Luiz, ROQUE, André Vasconcelos e OLIVEIRA JÚNIOR, Zulmar Duarte. *Teoria Geral do Processo. Comentários ao CPC de 2015. Parte Geral*. São Paulo: Método, 2015. p. 728.

¹² Assim também pensa Sidnei Amendoeira Jr., in WAMBIER, Teresa Arruda Alvim, DIDIER JR, Fredie, TALAMINI, Eduardo e DANTAS, Bruno (org.). *Breves Comentários ao Novo Código de Processo Civil*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. p. 723-724.

do citado comando prevê que no ato do ajuizamento do feito, a parte e seu advogado deverão fornecer endereço eletrônico e linha telefônica móvel celular, sendo admitida a citação, notificação e intimação por qualquer meio eletrônico, nos termos dos arts. 193 e 246, V, do Código de Processo Civil. A se admitir que a citação seja feita por e-mail ou por mensagem enviada a telefone celular (ou a aplicativo instalado em *smartphone*), tem-se não só uma ruptura com o modelo anterior, mas se abrem as portas para inúmeros debates quanto à efetividade do principal ato de comunicação processual.

O art. 3º da mencionada resolução, por sua vez, dispõe que a parte demandada poderá se opor à opção feita pelo autor até o momento da contestação. O ponto é relevante na medida em que a leitura atenta do comando em questão permite a identificação de três questões a serem analisadas. A primeira delas é a do silêncio do ato normativo examinado sobre a forma a ser adotada pela manifestação a ser apresentada pelo réu com vistas à referida oposição. Considerando a opção do autor na petição inicial, tem-se que até esse momento o réu está diante de autos eletrônicos, mas desejará que atos processuais não sejam praticados exclusivamente por meio telemático. Indaga-se, no ponto, se já essa primeira manifestação do réu poderia ser apresentada ao cartório por meio físico, imaginando-se, por certo, que a resposta deve ser afirmativa, cabendo ao cartório a tarefa de eventual digitalização e certificação nos autos eletrônicos a respeito da referida opção.

A segunda questão pendente de resposta é a relativa ao regime jurídico a ser aplicado em caso de litisconsórcio passivo. Nesse sentido, parece que, à luz da principiologia até aqui apresentada, a adoção do citado modelo não ocorrerá na medida em que houver oposição a esse respeito por parte de algum dos réus, bastando uma voz a se manifestar nesse sentido. Em se tratando de litisconsórcio passivo facultativo simples, seria interessante que o julgador intimasse a parte autora para que manifestasse seu interesse na limitação do litisconsórcio, de modo que a cumulação de ações em um mesmo processo pudesse ser abandonada em detrimento da adoção de diferentes processos em face de diferentes réus, de modo que em cada um dos procedimentos seja respeitada a forma dos atos processuais desejada pela parte. Esse mesmo expediente não poderia ser adotado em se tratando de litisconsórcio passivo necessário, mas poderia, eventualmente, ser estendido também para casos de litisconsórcio passivo facultativo unitário.

A última questão a ser enfrentada é a que diz respeito à necessidade de reorganização de prazos nos casos em que o réu apresentar a opção no sentido de rejeitar o modelo do “Juízo 100% digital”. Eventual perspectiva de tentativa de conciliação, que até então (imagina-se) tenha sido originalmente agendada para ser realizada por meio eletrônico (seja via audiência, seja por meio de sessão virtual), certamente deverá ser designada para nova data. Isso implica em repensar, os mecanismos para o cômputo de prazos considerados importantes, em especial aquele constante do art. 334, § 5º do Código de Processo Civil, reabrindo-se à parte a oportunidade de manifestar seu desinteresse até dez dias antes da data da realização da nova audiência que vier a ser designada.

De outro lado, tem-se que a apresentação de manifestação da ré no sentido de não desejar a adoção do modelo do “Juízo 100% Digital” não produz impacto sobre o prazo para apresentação de contestação nas hipóteses em que o seu termo inicial for o descrito no Código de Processo Civil em seu art. 335, II (data do protocolo do pedido de cancelamento da sessão de conciliação ou de mediação apresentado pelo réu, nos termos do contemplado no art. 334, § 4º, I da citada lei) e III (data indicada na forma do art. 231, para a hipótese de não ser admissível a conciliação, a teor do previsto no art. 334, § 4º, II, todos da mesma codificação). Esse impacto, contudo, pode acabar sendo produzido nos casos em que o requerimento da parte importar, de alguma forma, em remarcação da sessão de mediação ou de conciliação.

5 A obrigatoriedade da forma eletrônica com vistas à prática de atos processuais com vistas à produção da prova oral, à realização de sustentação oral e à tentativa de autocomposição de litígios. O art. 5º da Resolução CNJ nº 345/2020

De outro lado, é de se registrar que em sede de atividade de instrução, a prática de atos processuais por meio eletrônico sempre foi vista como uma escolha que passava por conveniência das partes e do juízo. Nesse sentido, o art. 385, § 3º do Código de Processo Civil prevê a possibilidade de colheita do depoimento pessoal da parte que residir em comarca, seção ou subseção judiciária diversa daquela onde tramita o processo por meio de videoconferência ou outro recurso tecnológico de transmissão de sons e imagens em tempo real, podendo tal ato ocorrer, inclusive,

durante a realização da audiência de instrução e julgamento. Sublinhe-se que se trata, aqui, de *possibilidade* que, por certo, nunca impediu a parte de manifestar sua vontade de praticar o ato na sede do juízo, às suas expensas, mas, antes, sempre foi pensada como uma forma de racionalizar o custo em termos de despesas e de tempo associados às providências envolvidas na oitiva do relato da parte em outra comarca, seção ou subseção judiciária. Não haveria fundamento para o julgador que insistisse em rejeitar o pleito da parte que manifestasse sua preferência por comparecer espontaneamente à sede do juízo para prestar o seu depoimento pessoal em audiência designada para tanto. Essa mesma lógica vale, por certo, também para a possibilidade de produção de prova testemunhal por videoconferência na forma do art. 453, §§ 1º e 2º do Código de Processo Civil, e para a possibilidade de a acareação ser realizada sob a mesma sistemática, nos termos do art. 461, § 2º da mesma codificação processual¹³.

Ao lado de todas essas ponderações, há, ainda, uma outra vantagem na afirmação da existência de uma possibilidade de escolha quanto ao meio para a produção da prova oral. Trata-se de acompanhar a lição de Jordi Nieva-Fenoll ao referir que *“bajo la vigencia del sistema de valoración libre, lo único necesario es disponer al declarante en la mejor situación para obtener información útil de sus manifestaciones. Es decir, en condiciones de tranquilidad sobre todo. Pero a partir de ahí se deben tomar en consideración las circunstancias que afectan a la credibilidad de su testimonio”*. A maior ou menor comodidade para fins de oferta do relato, levando-se em conta a perspectiva do depoente a esse respeito, pode servir como critério a ser levado em conta na opção por uma ou outra via em termos de forma para a prática do ato processual¹⁴.

Lógica análoga à acima apontada pauta a possibilidade de o advogado com domicílio profissional em cidade diversa daquela onde está sediado o tribunal realizar sustentação oral por videoconferência ou outro recurso tecnológico de transmissão de

¹³ Interessante é que a doutrina, ao comentar o tema, enfatiza a inclusão de tais comandos como relacionada a avanços tecnológicos, destacando serem os mesmos bem-vindos, mas não enfrenta diretamente a perspectiva de a fórmula legal não impor uma fórmula obrigatória a ser utilizada pelo julgador (o que, por alguns, poderia ser considerado desnecessário de ser comentado, dada a menção textual ao verbo poder nos comandos legais citados). Sobre o ponto, ver as considerações de Gisele Fernandes Góes (em análise dos parágrafos do art. 385 do CPC) e de Marcelo Abelha Rodrigues (comentando os parágrafos do art. 453 e 461 do CPC), in WAMBIER, Teresa Arruda Alvim, DIDIER JR, Fredie, TALAMINI, Eduardo e DANTAS, Bruno (org.). *Breves Comentários ao Novo Código de Processo Civil*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. p. 1.051, 1152 e 1164.

¹⁴ FENOLL, Jordi Nieva. *Inteligencia artificial y proceso judicial*. Madri: Marcial Pons, 2018. p. 80.

sons e imagens em tempo real, na forma do art. 937, § 4º do Código de Processo Civil¹⁵. Trata-se, aqui, por certo, de disposição cujo comando que veicula uma prerrogativa que assiste ao advogado, que, por sua vez, atua na defesa do interesse da parte.

Em todos esses comandos, parte-se da premissa de que a opção da parte pela participação mediante a prática de atos processuais por meio eletrônico é, antes de tudo, uma opção pela via que o litigante considera como sendo a mais eficiente ou adequada com vistas à apresentação de sua manifestação nos autos. Nesse sentido, ao prever que as audiências e sessões no “Juízo 100% Digital” ocorrerão exclusivamente por videoconferência, a opção normativa acaba por engessar o sistema, de modo a não permitir que o julgador, no exercício dos poderes de direção do processo que lhe são associados nos arts. 139 e 932 do Código de Processo Civil, possa, eventualmente, lançar mão de outra forma que se repute mais satisfatória para a prática pontual de determinado ato processual.

De maneira especial, pensa-se que o melhor seria permitir que as partes pudessem, mediante consenso, indicar ao julgador sua vontade no sentido de audiências de mediação, nas quais se busca a restauração da comunicação entre elas, pudessem ser realizadas de maneira presencial. De se pensar, nesse sentido, que o investimento em tecnologia deve ser ponderado com a necessidade de se viabilizar efetivas condições de controle com vistas à independência e à autonomia daqueles que se submetem a sessões de mediação, de modo que, nos termos do previsto no art. 1º, V, do Código de Ética de Conciliadores e Mediadores Judiciais anexo à Resolução CNJ nº 125/2010, sejam efetivamente asseguradas aos protagonistas envolvidos no conflito condições para que venham a atuar “com liberdade, sem sofrer qualquer pressão interna ou externa, sendo permitido recusar, suspender ou interromper a sessão se ausentes as condições necessárias para seu bom desenvolvimento, tampouco havendo dever de redigir acordo ilegal ou inexecutável”.

6 Em sede de conclusão

Uma leitura crítica da Resolução CNJ nº 345/2020 revela que a eleição da

¹⁵ Sobre a exegese do comando em questão, ver as ponderações feitas por Rodrigo da Cunha Lima Freire, in WAMBIER, Teresa Arruda Alvim, DIDIER JR, Fredie, TALAMINI, Eduardo e DANTAS, Bruno (org.). *Breves Comentários ao Novo Código de Processo Civil*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. p. 2.096.

forma eletrônica com vistas à prática de atos jurídicos processuais não pode ser alçada à condição de escolha inarredável ou irracional por parte daqueles que exercem a tarefa de gestão dos órgãos do Poder Judiciário. Ao contrário, o reconhecimento de que decisões *políticas* adotadas por parte dos órgãos do Poder Judiciário acabam por influenciar a conformação do regime *jurídico* a ser respeitado pelas partes revela a existência de um profundo debate que precisa ser enfrentado. A margem de *discrecionabilidade* que venha a ser associada ao âmbito daquele que atua como *gestor* acaba por condicionar, de maneira substancial, o agir *vinculado* daquele que vem a exercer a posição de *julgador*, bem como os direitos dos jurisdicionados em face deste último.

Subjacente ao texto da Resolução CNJ nº 345/2020 está, ainda, uma outra ideia fundamental, qual seja a de que o emprego da tecnologia não é capaz de minimizar a necessidade de orientação do sistema de justiça de modo a respeitar a livre vontade do jurisdicionado. Essa liberdade, por sua vez, encontra seu verdadeiro sentido apenas na medida em que considerada à luz do direito fundamental ao acesso à justiça, mostrando-se como expressão de uma das essências do ser humano. Sob essa ótica, a previsão quanto à possibilidade de escolha quanto à forma dos atos processuais não pode esconder as desigualdades experimentadas por jurisdicionados inseridos em contexto de exclusão digital, nem se transmutar em uma fórmula que, utilizada de maneira cega, acabe por impor restrições desproporcionais ao livre agir daqueles a quem é prometida a oferta de proteção por parte do Poder Judiciário.

Referências

ALMEIDA FILHO, José Carlos de Araújo. *Processo Eletrônico e Teoria Geral do Processo Eletrônico*. 5ª edição. Rio de Janeiro: Forense, 2015.

CABRAL, Antonio do Passo. *Convenções Processuais: Teoria Geral dos Negócios Jurídicos Processuais*. 3ª edição. Salvador: Juspodivm, 2020.

DIDIER JR., Fredie. *Ensaio sobre os Negócios Jurídicos Processuais*. 2ª edição. Salvador: Juspodivm, 2021.

FENOLL, Jordi Nieva. *Inteligencia artificial y proceso judicial*. Madri: Marcial Pons, 2018.

NOGUEIRA, Pedro Henrique. *Negócios Jurídicos Processuais*. 4ª edição. Salvador: Juspodivm, 2020.

REICHELT, Luis Alberto. *Reflexões sobre o conteúdo do direito fundamental ao acesso a justiça no âmbito cível em perspectiva contemporânea*. Revista de Processo, vol. 296 (2019): 21-39.

SUSSKIND, Richard. *Online courts and the future of justice*. Oxford: Oxford University Press, 2019.

WAMBIER, Teresa Arruda Alvim, DIDIER JR, Fredie, TALAMINI, Eduardo e DANTAS, Bruno (org.). *Breves Comentários ao Novo Código de Processo Civil*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

27. *ONLINE DISPUTE RESOLUTION* E “COMPANHIA COMO TRIBUNAL” – BREVES CONSIDERAÇÕES ¹



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.651-662>

Gustavo Osna²

1 Introdução

Ao longo de sua trajetória acadêmica, um dos elementos que caracteriza constantemente as construções formuladas por Carlos Alberto Molinaro é a preocupação com compatibilizar o sistema jurídico e as exigências do mundo real; com garantir que as modificações sociais não sejam desacompanhadas de um olhar atento, também, do operador do Direito. O presente ensaio, voltado a homenageá-lo, insere-se em uma quadra que parece dialogar com essa premissa, e que recebeu atenção detida do teórico: a relação entre a esfera jurídica e a tecnologia.

Afinal, de que modo o processo civil tem se mostrado permeável (e permeado) pelos avanços tecnológicos experimentados no ambiente social? Que tipo de impacto tem sido experimentado pela resolução de disputas a partir dessas modificações sucessivas em seu pano de fundo? Como esses aspectos podem entrar em diálogo, propondo-se a aprimorar a tutela de direitos em nossa comunidade?

Para enfrentar essas indagações, o presente estudo coloca em perspectiva dois aspectos que demonstram esse dinamismo, de maneira circular. Nesse sentido, é destacada, primeiramente, a noção de *online dispute resolution* – demonstrando-se como, por meio dela, procura-se atribuir atualmente um papel relevante à tecnologia no contexto da resolução de disputas. Após, é exposto como essa ferramenta tem conferido um importante papel a sociedades empresárias no palco da resolução de disputas, originando um dado real que não pode ser desconsiderado pelo estudioso.

¹ O presente ensaio corresponde a uma versão reduzida de OSNA, Gustavo. Os "Meios Alternativos" Não São Tão "Alternativos" ? Garantias Processuais, "Companhia Como Tribunal" e o Caso do Mercado Livre. In. *Revista de Direito Empresarial – RDEMP*. v.17. Belo Horizonte: Fórum, 2020. p.137-156.

² Professor Adjunto dos Programas de Graduação e de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Direito da PUC/RS. Doutor em Direito das Relações Sociais pela UFPR. Mestre em Direito das Relações Sociais e Bacharel em Direito pela UFPR. Membro do Instituto Brasileiro de Direito Processual. Advogado. gustavo@mosadvocacia.com.br.

2 O PROCESSO CIVIL E A TECNOLOGIA: ODR E “COMPANHIA COMO TRIBUNAL”

2.1 Online Dispute Resolution: a “Nova Cara” do Processo

Para iniciar essa apresentação, é interessante notar que, ao longo dos últimos anos, tem sido cada vez mais corriqueira a atenção aos denominados “*meios alternativos de resolução de disputas*” (ADR). O conceito é visivelmente amplo, procurando englobar, de um modo geral, qualquer espécie de acerto de conflito que não coincida com o exercício jurisdicional. Mais que isso, há, atualmente, contundentes críticas à própria ideia de “*alternatividade*” utilizada para adjetivar essa via resolutiva, dado o grau semântico que referida noção poderia ocasionar.

A respeito desse ponto, é elucidativa a lição de Ian Macneil. Em seus dizeres, “*the word alternative means alternative to dispute resolution processes of the State – the judges, juries, administrative dispute resolvers, and the like of the State legal system. Thus the term ADR presupposes that the primary, fundamental dispute resolution system is that provided by the State, alternative methods being secondary, supplemental, and probably suspect. This statist view of dispute resolution simply turns the world upside down, whether we look to history or to present socioeconomic behavior. Historically the truly alternative dispute resolution methods are those of State law. State law is the Johnny-come-lately on the scene, because the State itself is a relatively recent development*”³.

De qualquer modo, o que aqui nos interessa notar é que, partindo dessa amplitude atribuída aos *meios alternativos*, vem se formando uma nova *face* típica da sociedade contemporânea que, gradualmente, tem se inserido nesse campo. Em resumo, em um mundo cada vez mais *digital*, é consequência lógica que também o acerto de litígios se veja influenciado por esse aspecto. Emolduram-se aqui as técnicas de *online dispute resolution* (ODR)⁴.

Procurando avaliar esse aspecto, há autores que buscam sintetizar o avanço recente desses modais em algumas fases – iniciadas com plataformas embrionárias de

³ MACNEIL, Ian R. *American Arbitration Law – Reformation, Nationalization, Internationalization*. New York: Oxford University Press, 1992. p.03-04.

⁴ Em relação a esse aspecto, OSNA, Gustavo. Acesso à Justiça, Cultura e Online Dispute Resolution. In. *Revista Derecho PUCP*. v.83. Lima: Peru, 2019.

utilização da *internet* para acerto de casos e sucedidas pelo uso (primeiramente por companhias e, na sequência, até mesmo pelo setor público ⁵) de sistemas *virtuais* de pacificação ⁶.

De toda sorte, o elemento mais pertinente a ser extraído desse caldo é que (tomando como parâmetro, especialmente, o seu uso fora da estrutura jurisdicional) o *online dispute resolution* pode surgir como uma importante peça no contexto do sistema de *ADR*; como um modal criativo, capaz de fazer com que as portas resolutivas diversas da jurisdição aumentem sua contribuição para a sociedade, aprimorando de uma forma holística o tratamento da litigiosidade ⁷.

⁵ Sobre esse último ponto, vale menção ao sistema VICTOR, em desenvolvimento no Brasil no âmbito do Supremo Tribunal Federal e voltado a estabelecer parâmetros de informatização na atividade do órgão. Ver <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=380038>.

⁶ Conforme Mania “the first, which ran from 1990 to 1996, was an amateur stage in which electronic solutions were in a test period. In the ensuing years (1997-1998), ODR developed dynamically and the first commercial web portals that offered services in this area were established. The next phase (business) ran from 1999 to 2000. Given the favourable period of economic development, especially in IT services, many companies initiated projects based on electronic dispute resolution, but a large number no longer operate in the market. The year 2001 marked the beginning of an institutional phase, during which ODR techniques were introduced into institutions such as the courts and administration authorities”. Adotando igual divisão, Cortés indica que, “looking back at the short history of ODR, it is possible to divide the emergence of ODR into four different phases: (i) Hobbyist phase: It is understood that this phase was from the creation of the internet until 1995, when ODR did not exist. During this time the first disputes arose from the internet and informal ODR mechanisms were used. Ideas started appearing in the different methods as to how these disputes could be solved in an effective manner. (ii) Experimental phase: from 1995 to 1998, when more disputes started to appear and the first ODR initiatives were used by not-for-profit organisations, eg VM. (iii) Entrepreneurial phase: from 1998 to 2002, when the ODR industry started to emerge and commercial enterprises had successful initiatives, eg SquareTrade and CyberSettle. (iv) Institutional phase: This phase was initiated in 2002 and continues to the present. It refers to the adoption of ODR programmes by public bodies, eg Online Money Claim in England and Wales and the Online Small Claims in Ireland”. Ver, MANIA, Karolina. *Online Dispute Resolution: The Future of Justice*. In: *International Comparative Jurisprudence*. n.1. Amsterdam: Elsevier, 2015. p.77. CORTÉS, Pablo. *Online Dispute Resolution for Consumers in the European Union*. London: Routledge, 2011. p.55-56.

⁷ Veja-se que, em sentido parcialmente diverso, Rule afirma que “the main difference between ODR and ADR was the role of technology in mediating the communication between the parties. In a face-to-face interaction there is a very familiar interface through which people can communicate, and the mediator or arbitrator has very little control over it. The parties look into each other’s faces and read their expressions”. No sentido aqui atribuído à ideia de *meios alternativos*, porém, a diferença citada não parece fazer com que os ODR escapem do seu conteúdo. Por outro lado, percebendo que não há absoluta justaposição entre os conceitos – já que, como posto, os meios *online* podem servir ao próprio Judiciário –, Poblet lembra que, “However, there are at least two reasons to refrain from an exact correspondence between the two. On the one hand, ODR procedures might not necessarily satisfy the “alternative” aspect of ADR, since they may form part of the judicial process (i.e. online mediation to assist divorcing couples in drafting parenting plans). On the other hand, the technical aspects of ODR pave the way to specific procedures that vary from those applicable in ADR (i.e. automated, blind-bidding negotiation) and facilitate the setting of hybrid forms of mediation and arbitration (Med-Arb). In this line, the emergence of a vast range of both new terminologies and typologies to systematize current ODR practices proves that the domain is becoming a branch of dispute resolution in its own right”. RULE, Colin. *Online Dispute Resolution for Business*. San Francisco: Jossey-Bass, 2002. p.35. POBLET, Marta (ed.). *Mobiles Technologies for Conflict Management*. New York: Springer, 2011. p.6.

Aproximando-se de uma definição suficientemente didática desses modelos, Poblet sustenta que *“ODR may be broadly defined as the domain of dispute resolution which uses Internet technologies to facilitate the resolution of disputes between parties. Therefore, ODR encompasses not only disputes that originate from online transactions, but also off-line disputes handled online. Similarly, the “online” component may be extended to include the use of electronic applications such as mobile telephony, video-conferencing, voIP, etc.”*. Há, então, abertura tanto na origem do conflito quanto na forma estabelecida para o seu acerto. O ponto comum, porém, parece-nos claro: a incorporação do componente *virtual* com o propósito de, por meio dele, trazer um novo conteúdo facilitador para o acerto do caso; mais do que um mero processo *físico* eventualmente *digitalizado*, trata-se de aproveitar o dinamismo e a mobilidade de contato e de conexão, oferecidos na rede virtual, como uma peça proeminente na resolução de disputas. Em outros termos, a *tecnologia* não é um componente periférico, mas um elemento essencial desse jogo.

Nesse sentido, é pertinente a exposição formulada por Ricardo Dalmaso Marques. Em seus dizeres, *“foi no conceito da tecnologia como “quarta parte” (já que o conciliador, mediador, árbitro, ou assessor das partes, quando existentes, seriam a “terceira”) que se notou os maiores ganhos: no papel da tecnologia da gestão do procedimento e de estabelecimento da agenda, efetivamente guiando os litigantes a uma solução consensual, quanto possível. A escolha dos meios de comunicação de forma estratégica, dessa feita, trouxe a possibilidade de se desenhar novos ambientes (...) que melhor se adaptem às circunstâncias do conflito e melhor auxiliem a dinâmica entre as partes com vistas, principalmente, a uma composição, algo que surgiu primordialmente no e-commerce”*⁸.

Também analisando esse ponto, Faye Wang constata que *“ODR uses the internet as a more efficient medium for parties to resolve both contractual disputes, such as B2B and B2C transactions, and non-contractual disputes, such as those about copyright, data protection, the right of free expression, competition law and domain names”*. Dessa maneira, seja na pacificação de disputas entre companhias (B2B), seja na resolução de conflitos ocorridos entre elas e o consumidor final (B2C), seria então

⁸ MARQUES, Ricardo Dalmaso. A Resolução de Disputas On-Line (ODR): do Comércio Eletrônico (e seus Meios de Pagamento) ao seu Efeito Transformador sobre o Conceito e a Prática do Acesso à Justiça. In. ANDREASSA JUNIOR, Gilberto. OLIVEIRA, Andressa Jarletti Gonçalves de. (Orgs.). *Novos Estudos de Direito Bancário*. Curitiba: Editora Íthala, 2019. p.125

possível enxergar na tecnologia um facilitador capaz de trazer maior dinamismo para o debate.

Enfim, sob esse viés, a oferta de mecanismos efetivos, seguros e participativos inseridos nessa seara pode representar um ganho substancial à credibilidade das próprias sociedades empresárias. Afinal, ao ter ciência de que possui à sua disposição um sistema resolutivo célere e eficaz, o consumidor possuirá maior confiança em tomar parte nas atividades da instituição. E isso, no atual contexto, certamente não é pouco ⁹.

Além disso, a percepção de que as plataformas *online* também se prestam à pacificação de disputas ou à resolução de conflitos reforça algumas indagações: considerando a fluidez inerente a esse meio, há como minimizar seu papel em nosso atual sistema de justiça? Há possibilidade de que, verdadeiramente, seja lhes reconhecida uma posição de subsidiariedade ou de menor importância em nosso arranjo social?

As respostas a cada uma dessas dúvidas nos parecem decisivamente negativas. Em resumo, consideramos que a conciliação entre o discurso do processo e essas novas vias não é apenas *possível*, mas *necessária* ¹⁰. Trata-se de consequência da própria feição *cultural* e *contextual* do direito processual civil – exigindo maleabilidade e atenção à realidade material para a compreensão dos seus institutos ¹¹.

2.2 “Companhia como Tribunal” e ODR: do Processo dos Livros ao Processo da Realidade

Se no tópico anterior foi salientado que a ascensão teórica dos meios *online* de resolução de disputas é sensível, no atual momento deve-se demonstrar outro fator. É que, *materialmente*, esse avanço tem ocorrido de modo ainda mais evidente. A constatação é corroborada pelo fato de determinadas *sociedades empresárias*,

⁹ Nas palavras de Wang, “for e-commerce entrepreneurs, ODR is attractive as it is something that can be incorporated into their new ventures as part of an overall strategy to build trust among users. Reliable dispute resolution systems bolster their confidence in e-commerce and stimulate transaction volume. Developing trust and confidence worldwide is highly culture related”. WANG, Faye Fangfei. *Online Dispute Resolution*. Oxford: ChandosPublishing, 2009. p.23.

¹⁰ Cita-se, uma vez mais, OSNA, Gustavo. Acesso à Justiça, Cultura e Online Dispute Resolution.

¹¹ Ver nesse sentido, *passim*, OSNA, Gustavo. *Processo civil, cultura e proporcionalidade: análise crítica da teoria processual*. São Paulo: Ed. RT, 2017. Também, CHASE, Oscar G. *Direito, Cultura e Ritual*. Trad. Sérgio Cruz Arenhart e Gustavo Osna. São Paulo: Marcial Pons, 2014.

concretamente, virem agindo como verdadeiras *instâncias de resolução* – conforme percebido com clareza por Rory Van Loo ao construir sua célebre visão das *corporações como Tribunais* ¹².

Para expor brevemente esse aspecto é pertinente partir de algumas indagações: quantos conflitos, diariamente, podem ocorrer no âmbito de grandes *marketplaces online*, como eBay ou Netshoes? Em corporações que atuam no âmbito B2C em larga escala, como Apple ou Samsung, qual a quantidade semanal de reclamações resolvidas? Em termos mercadológicos, qual o impacto trazido pela maior ou pela menor aptidão dessa espécie de companhia para lidar com o problema? Que tipo de papel questões como a credibilidade pública ou o custo de transação inerente ao litígio podem desempenhar nesse jogo?

Identificando esse tipo de interrogação, Van Loo percebe que, por mais que o debate a respeito de temas como a legalidade de cláusula arbitral em relações consumeristas ocupe um espaço doutrinário intenso, é comum que se deixe de lado o verdadeiro palco em que a maior parte dos conflitos dessa natureza parece encontrar seu fim: a própria *companhia* ¹³. Como exemplo, o autor pontua que a plataforma eBay resolve anualmente cerca de sessenta milhões de disputas, e que o serviço de atendimento ao consumidor do sistema ComCast, por dia, lida com cerca de um milhão de contatos ¹⁴. Os números não deixam dúvidas de que estaria aí, na própria corporação, um objeto rico de análise; seria valioso investigar de que maneira esse tipo de situação é absorvido e direcionado, assim como o seu papel no contexto do sistema jurídico.

Direcionando o seu recorte, o teórico salienta, primeiramente, que em inúmeras circunstâncias esse tipo de abordagem interna da companhia acaba sendo não apenas *uma* das vias cabíveis ao consumidor – mas, na realidade, a *única*. E isso porque, em circunstâncias ligadas à *small claim*, seria pouco provável que o sujeito prejudicado,

¹² VAN LOO, Rory. The Corporation as Courthouse. In. *Yale Journal on Regulation*. n.33. New Haven: Yale University Press, 2016.

¹³ “Although legal scholars have written thousands of pages about arbitration in recent years, they have largely ignored businesses’ internal processes for resolving consumer disputes. Yet these unexamined processes are pushing the bounds of dispute resolution beyond anything seen in courts or arbitration. The result sometimes conflicts with traditional notions of justice”. Idem. p.549.

¹⁴ “By way of illustration, the American Arbitration Association-the leading non-profit provider of arbitration-adjudicates fewer than 1,500 consumer cases annually. In contrast, the online marketplace eBay alone internally handles 60 million disputes each year between buyers and sellers. Comcast’s customer service department has over a million customer touch points each day”. Idem. ibidem.

efetivamente, viesse a ingressar em juízo procurando eventual reparação ¹⁵. De maneira análoga, sustentamos em outras ocasiões que, nessas hipóteses, o uso de mecanismos de *ação coletiva* constituiria um verdadeiro impositivo para que o interesse lesado pudesse ser de algum modo conduzido à apreciação jurisdicional ¹⁶. Sendo assim, quando inexistente *afinidade* suficiente para justificar a coletivização, a porta do Judiciário não seria de qualquer maneira viável – em verdadeira negativa de tutela ¹⁷.

Além de perceber que a construção de mecanismos de resposta pelas companhias poderia corrigir esse ponto-cego, Van Loo dá ainda um passo além e sustenta que, para elas, esse engajamento poderia se mostrar até mesmo *rentável*. A opção por esse caminho tenderia a reforçar a credibilidade da sociedade e a ampliar a possibilidade de que a sua relação com o consumidor viesse a ser mantida. Obviamente, o enfoque decorre de uma visão do valor do consumidor a *longo prazo*,

¹⁵ “Corporate processes have the potential to provide effective substantive outcomes for many consumers. At a broad level, because of the cost savings and removal of lawyers’ fees, it is theoretically possible that corporations could pay less overall for dispute resolution while paying consumers more in settlements. The data do not exist to draw firm conclusions on this matter. However, corporations do probably provide more substantive redress for those who actually complain. Corporations arguably provide more substantive redress simply by providing greater access to redress. Most consumers for small-value transaction-based disputes would never bring a case in court or in arbitration, but do complain to corporations and obtain redress. While the substantive results will vary, even legal scholars highly critical of corporations’ complaint

handling acknowledge that when consumers push, they often get what they want”. Idem. p.573.

¹⁶ Assim, OSNA, Gustavo. *Direitos individuais homogêneos; pressupostos, fundamentos e aplicação no processo civil*. São Paulo: Ed. RT, 2014. ARENHART, Sérgio Cruz. OSNA, Gustavo. *Curso de Processo Civil Coletivo*. 2 ed. São Paulo: Ed. RT, 2020. A questão é bem posta por Coffee Jr., que segmenta as *class actions* em três grupos, adotando o potencial de mercado dos direitos individuais tutelados coletivamente como pedra de toque para a classificação. Em suas palavras, “Type A class actions are those in which each claim would be independently marketable even in the absence of the class action device. By “marketable” I mean either that the client could convince an attorney to take the case on a contingent fee basis or that the client would herself pay the attorney on some other basis (...) Type B class actions are those in which no claim would be independently marketable (...) Type C class actions are those in which there are both marketable and unmarketable claims”. Como consequência, nessas medidas de menor monta a coletivização poderia desempenhar um papel fundamental para a própria viabilidade de intervenção judicial. COFFEE JR., John. The Regulation of Entrepreneurial Litigation: Balancing Fairness and Efficiency in the Large Class Action. *University of Chicago Law Review*. n. 54. p. 877-906. Chicago: The University of Chicago Press, 1987. Sobre o tema, veja-se ainda o pensamento de Aluisio Gonçalves de Castro Mendes, mencionando que “os danos (...) são frequentemente, se considerados separadamente, em termos econômicos, de pequena monta, fazendo com que, na relação custo-benefício, o ajuizamento de ações individuais seja desestimulante e, na prática, quase que inexistente, demonstrando, assim, a fragilidade e as deficiências em relação ao acesso à Justiça (...) com a cumulação de demandas, a situação tende a ser alterada (...) as ações coletivas, se bem estruturadas, podem ser, portanto, um efetivo instrumento para o aperfeiçoamento do acesso à Justiça (...)”. MENDES, Aluisio Gonçalves de Castro. *Ações coletivas no direito comparado e nacional*. 2. ed. São Paulo: Ed. RT, 2009. p. 28-29.

¹⁷ “For small-value contractual disputes, consumers and corporations rarely bargain in the shadow of the law in the first place. Instead, they largely bargain in the shadow of norms”. VAN LOO, Rory. Ob. cit. p.553.

não havendo atenção apenas à própria transação em exame ¹⁸. Até por isso, não surpreende que nessas hipóteses se procure fomentar a autocomposição e transformar o debate em um espaço menos adversarial e mais cooperativo ¹⁹.

Ao identificar as distintas circunstâncias em que esse tipo de atuação tem assumido maior protagonismo, o teórico propõe uma tipologia marcada por três diferentes (embora não excludentes) linhas de enfrentamento. Primeiramente, haveria uma feição relativamente clara, por meio da qual a empresa receberia e solucionaria conflitos ligados à aquisição de seus próprios produtos ou serviços ²⁰; nesse caso, por mais que houvesse pertinência na manutenção de uma aparência de neutralidade, ela poderia vir a atuar tanto como *parte* quanto como *juizadora*. Por outro lado, uma segunda esfera em que a *companhia* poderia vir a agir como *Tribunal* seria dada pelas hipóteses em que a sua própria atuação empresarial é relativamente *imparcial*, agindo como operadora da transação ou como um *marketplace* em seu desenho mais puro ²¹;

¹⁸ “While the costs associated with dispute resolution-such as for employee salaries, information technologies, and consumer refunds-are immediate budget line items, the revenues from customer retention and avoiding negative word-of mouth are blended into general revenues over a longer time horizon. The benefits of dispute resolution are thus less salient than the costs. This complicates internal advocacy efforts by customer service professionals-who are only one of many internal-to-the-firm interest groups-to obtain the necessary leadership buy-in”. Idem. p.557.

¹⁹ “As in business-to-business private legal systems, few consumer disputes are ever litigated or ever involve lawyers. Corporations instead handle disputes through settlement. Settlement is preferable to formal adjudication-such as arbitration or litigation-because it leads to higher satisfaction and costs less. Companies promote settlement both substantively and procedurally”. Idem. p.559. Nesse ponto, a dinâmica de continuidade de relações e de rede interacional formada pela plataforma se mostra, ainda, um importante elemento para fomentar a obtenção do acordo. É que, como posto por Auerbach, “entender as comunidades por meio de suas formas de resolução de disputas pode parecer idiossincrático. Mas essa perspectiva nos dá acesso a um complexo e recorrente diálogo cultural: entre os indivíduos e a comunidade; entre a aspiração de harmonia e a concretude do conflito; entre as instituições jurídicas formais e suas alternativas. Toda sociedade experimenta essa tensão. É importante compreender que preferências por modos de resolução de conflitos não são escolhas finais, mas sim compromissos em transformação. Até mesmo na sociedade mais profundamente legalista, é provável que haja um movimento constante ao longo do tempo: entre as restrições do sistema jurídico formal e o chamariz das alternativas informais. Na verdade, uma vez em declínio a antiga ordem consuetudinária (baseada na visão moral comum de um grupo), a mudança principal é em direção a regras jurídicas explícitas e procedimentos “que esclarecem o que a desintegração da comunidade tornou obscuro e incerto”. AUERBACH, Jerold S. Justiça sem Direito. In. DE AZEVEDO, André Gomma. BARBOSA, Ivan Machado (org.). *Estudos em Arbitragem, Mediação e Negociação*. Brasília: Universidade de Brasília, Grupos de Pesquisa, 2007. p.46.

²⁰ “The first is the customer services department handling disputes about its own products. The literature has not only failed to grasp the scale of this institution, but has yet to identify important design features. For example, corporations are increasingly finding ways to associate their customer service departments with components of procedural justice that legal scholars have long identified as important for legitimacy

elsewhere, such as for law enforcement. These include ensuring people feel like they have a voice, are treated with respect, and have their disputes handled by a trustworthy decision maker”. Idem. p.551.

²¹ “The second main dispute resolution role is largely absent from the literature: when the corporation serves as a judge for disputes between its own consumers and independent, third-party sellers. These *network trials* have exploded in recent years due to both financial and online intermediation. In the

nesse modelo de negócio, a sociedade não comercializa produtos ou serviços, mas age como intermediária para que *terceiros* realizem transações com o público consumidor. Por fim, haveria uma terceira ponta em que uma corporação, mesmo sem estar envolvida diretamente no litígio ou servir como palco para a sua pacificação, poderia servir decisivamente para a sua resolução. Trata-se da sua utilização como mecanismo de *rating* ²²; da possibilidade de que a corporação sirva como plataforma para a avaliação de determinado prestador, colocando em xeque sua credibilidade e minorando eventuais conflitos.

Como é evidente, esse caldo é fortemente amparado e escorado pelo avanço dos meios *online* de resolução de disputas. Em poucas palavras, se tem sido usual que *corporações* atuem como instâncias de acerto de conflitos, também é corriqueiro que o façam por meio de plataformas de *ODR*. Isso, conferindo maior economicidade a atividade, aprimorando o seu acesso pelos envolvidos e permitindo uma *não-judicialização* compatível com as atuais necessidades da sociedade.

É certo que o campo ainda enseja dilemas de diferentes ordens, ligados a aspectos como o acesso às plataformas e a observância do contraditório em sua esfera. Ainda assim, a realidade brasileira já tem oferecido casos bastante prolíficos ligados ao tema. Um deles, aqui brevemente pontuado, é dado pela lógica de resolução e de minoração de conflitos utilizados pela plataforma *Mercado Livre*. Ali, por meio de uma dinâmica de *ODR*, a plataforma de *marketplace* parece ter criado um cenário bastante efetivo para minorar a judicialização de transações realizadas sob sua égide ²³.

financial context, between fifty million and one hundred million times each year credit card companies such as American Express adjudicate disputes between a consumer and the merchant who sold the product, such as Home Depot or Walmart". VAN LOO, Rory. Ob. cit. p.551.

²² "The corporation plays a third key dispute resolution role as a reputation based enforcement mechanism. Legal scholars have in a number of contexts, such as among diamond merchants or Shasta County cattle ranchers, documented how reputation sanctions enable the establishment of private orders. In those contexts, any party who violates a norm suffers such harmful reputational damage from gossip networks or other social ties that transgressions rarely occur, and more formal enforcement mechanisms are seldom used". VAN LOO, Rory. Ob. cit. p.552.

²³ Conforme exposto por Kazuo Watanabe, em parecer lavrado à sociedade Mercado Livre, "a plataforma mercadolive.com conta com um programa de proteção ao consumidor onde aquele que pagou sua compra e não recebeu o produto terá direito de receber no todo ou em parte o dinheiro pago, a depender da verificação de determinados critérios, a exemplo do preço do produto e do cumprimento a determinadas condições estabelecidas pelo próprio programa de proteção ao consumidor. Há também um sistema de reputação aplicado aos usuários da plataforma virtual, sejam compradores ou vendedores (...) no momento das transações os usuários podem verificar o nível de reputação de seus compradores e vendedores (...) o usuário deve registrar uma reclamação no aplicativo ou no site do Mercado Livre no prazo de 10 dias, em caso de recebimento do produto defeituoso ou diverso do anunciado, ou em 28 dias, em caso de não recebimento do produto. Esse prazo de 10 dias pode ser estendido para até 30 dias a depender do nível do comprador na fidelização "Mercado Pontos". A partir desse registro, o Mercado Livre disponibiliza ferramenta tecnológica por meio da qual o usuário

De fato, na linha do até aqui exposto, a procura por essas respostas não deve necessariamente passar por um exame comparativo entre o *número de processos* propostos em face da plataforma *antes* ou *depois* do estímulo ao ODR. E isso porque já foi pontuado que há um elemento típico dessa seara: grande parte dos conflitos acertados no âmbito da companhia *sequer chegaria* à esfera jurisdicional. Isso, devido à desproporção entre os *ganhos* do processo e os *custos* ligados à capacidade jurídica pessoal ²⁴; devido à sua natureza de *small claim*.

De qualquer modo, porém, afirma-se atualmente que a engrenagem conduziu ao equivalente a 98,9% (noventa e oito vírgula nove por cento) de não-judicialização ²⁵. Mostrou-se, então, efetiva para a maior parcela dos litígios de algum modo levados ao conhecimento da companhia - formando um importante ponto de apoio para a realidade brasileira e demonstrando a potencialidade que o *online dispute resolution* é capaz de gerar.

Considerações Finais

Em um ambiente social marcado cada vez mais pelo uso da tecnologia, o processo civil, também, sofreu impactos decorrentes desse diálogo. Nesse sentido, ganha importância a noção de *online dispute resolution*, viabilizando que esse

comprador entra em contato com o usuário vendedor para que eles tentem resolver o problema diretamente. Muitas vezes, este é o primeiro momento em que o usuário vendedor fica sabendo do problema relatado pelo usuário comprador, tendo a oportunidade de resolvê-lo de imediato. Se o problema não for resolvido, passa-se à segunda etapa, em que o usuário comprador solicita ajuda ao Mercado Livre (selecionando a opção “Pedir ajuda do Mercado Livre”) para que enderece a reclamação, oportunidade em que o Mercado Livre analisa tanto a reclamação do usuário comprador como a resposta do usuário vendedor, e, após, apresenta resolução (...) de acordo com o Mercado Livre, 80% das reclamações registradas em sua plataforma são resolvidas amigavelmente”. Parecer lavrado pelo Professor Kazuo Watanabe, conjuntamente com Ricardo Quass Duarte e Caroline Visentini Ferreira Gonçalves, em 05 de abril de 2019 em resposta a consultas formuladas pela empresa Mercado Livre. Texto citado em MARQUES, Ricardo Dalmaso. Ob. cit. p. 140.

²⁴ O conceito engloba as “inúmeras barreiras que precisam ser *pessoalmente* superadas, antes que um direito possa ser efetivamente reivindicado através de nosso aparelho judiciário”. Esclarecendo, afirmam que “num primeiro nível está a questão de reconhecer a existência de um direito juridicamente exigível. Essa barreira fundamental é especialmente séria para os despossuídos, mas não afeta apenas os pobres. Ela diz respeito a toda a população em muitos tipos de conflitos que envolvem direitos (...) mesmo consumidores bem informados, por exemplo, só raramente se dão conta de que sua assinatura num contrato não significa que precisem, obrigatoriamente, sujeitar-se a seus termos, em quaisquer circunstâncias. Falta-lhes o conhecimento jurídico básico não apenas para fazer objeção a esses contratos, mas até mesmo para perceber que sejam passíveis de objeção”. CAPPELLETTI, Mauro. GARTH, Bryant. *Acesso à justiça*. Trad. Ellen Gracie Northfleet. Porto Alegre: Editora Sérgio Fabris, 1988. p. 22-23.

²⁵ A afirmação pode ser conferida em <https://www.startse.com/noticia/nova-economia/64894/mercado-livre-odr-resolucao-conflito>.

elemento passe a exercer um papel pertinente na resolução de disputas. Mais do que a mera digitalização de um processo físico, percebe-se, com isso, que a tecnologia pode exercer um relevante papel para a própria composição dos modais de acerto de casos.

O presente ensaio partiu dessa premissa para, na sequência, demonstrar que seu uso tem fomentado uma realidade patente e indelével em nosso atual momento. É que, em uma sociedade dinâmica e provida de parâmetros cada vez mais inovadores de trocas e de comunicação, não é demais afirmar que há sociedades empresárias que *diariamente acertam conflitos*. Esse ambiente já é real, e é fomentado pelo avanço das técnicas de ODR – justificando olhares atentos por parte do operador do processo.

Como esse desenho se harmonizaria, porém, com as instituições tradicionais da resolução de disputas? Mais precisamente, de que modo seria possível compatibilizá-lo com as garantias inerentes à atividade processual, zelando pela legitimidade da resposta oferecida?

Consideramos que essa adequação é imprescindível, mostrando-se um desafio ao jurista. E isso porque negar o fenômeno pode representar, em *ultima ratio*, uma inócua tentativa de rejeitar a própria realidade. Mais que isso, considerando que a qualidade dessa forma de atuação pode favorecer a própria entidade (impactando o seu “*reputational capital*” e facilitando a reiteração da relação), constata-se que ela própria possuirá interesse em desenvolver mecanismos legítimos e aceitáveis. Trata-se de uma relação na qual, caso bem compreendida, todos tem a ganhar; de uma importante tentativa de aproximação entre *justiça* e *comunidade*, fortalecendo essa ligação.

Referências

ARENHART, Sérgio Cruz. OSNA, Gustavo. Complexity, proportionality and the ‘pan-procedural’ approach. In. *International Journal of Procedural Law*. n.4. Cambridge: Intersentia, 2014.

ARENHART, Sérgio Cruz. OSNA, Gustavo. *Curso de Processo Civil Coletivo*. São Paulo: Ed. RT, 2019.

AUERBACH, Jerold S. Justiça sem Direito. In. DE AZEVEDO, André Gomma. BARBOSA, Ivan Machado (org.). *Estudos em Arbitragem, Mediação e Negociação*. Brasília: Universidade de Brasília, Grupos de Pesquisa, 2007.

BARRETT, Jerome T. BARRETT, Joseph P. *A History of Alternative Dispute Resolution The Story of a Political, Cultural, and Social Movement*. San Francisco: Jossey-Bass, 2004.

CAPPELLETTI, Mauro. GARTH, Bryant. *Acesso à justiça*. Trad. Ellen Gracie Northfleet. Porto Alegre: Editora Sérgio Fabris, 1988.

COFFEE JR., John. The Regulation of Entrepreneurial Litigation: Balancing Fairness and Efficiency in the Large Class Action. *University of Chicago Law Review*. n. 54. p. 877-906. Chicago: The University of Chicago Press, 1987.

CORTÉS, Pablo. *Online Dispute Resolution for Consumers in the European Union*. London: Routledge, 2011.

MACNEIL, Ian R. *American Arbitration Law – Reformation, Nationalization, Internationalization*. New York: Oxford University Press, 1992.

MANIA, Karolina. Online Dispute Resolution: The Future of Justice. In. *International Comparative Jurisprudence*. n.1. Amsterdam: Elsevier, 2015.

MARQUES, Ricardo Dalmaso. A Resolução de Disputas On-Line (ODR): do Comércio Eletrônico (e seus Meios de Pagamento) ao seu Efeito Transformador sobre o Conceito e a Prática do Acesso à Justiça. In. ANDREASSA JUNIOR, Gilberto. OLIVEIRA, Andressa Jarletti Gonçalves de. (Orgs.). *Novos Estudos de Direito Bancário*. Curitiba: Editora Íthala, 2019.

MENDES, Aluisio Gonçalves de Castro. *Ações coletivas no direito comparado e nacional*. 2. ed. São Paulo: Ed. RT, 2009.

OSNA, Gustavo. Acesso à Justiça, Cultura e Online Dispute Resolution. In. *Revista Derecho PUCP*. v.83. Lima: Peru, no prelo.

OSNA, Gustavo. *Direitos individuais homogêneos; pressupostos, fundamentos e aplicação no processo civil*. São Paulo: Ed. RT, 2014.

OSNA, Gustavo. *Processo civil, cultura e proporcionalidade: análise crítica da teoria processual*. São Paulo: Ed. RT, 2017.

POBLET, Marta (ed.). *Mobiles Technologies for Conflict Management*. New York: Springer, 2011.

RULE, Colin. *Online Dispute Resolution for Business*. San Francisco: Jossey-Bass, 2002.

VAN LOO, Rory. The Corporation as Courthouse. In. *Yale Journal on Regulation*. n.33. New Haven: Yale University Press, 2016.

WANG, Faye Fangfei. *Online Dispute Resolution*. Oxford: Chandos Publishing, 2009.

PARTE IV
DIREITO DO TRABALHO

28. NOVAS TECNOLOGIAS E RELAÇÕES DE TRABALHO: CYBERBULLYING, RESPONSABILIDADE PATRONAL E REFORMA TRABALHISTA



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.665-686>

Denise Pires Fincato¹

Leiliane Piovesani Vidaletti²

INTRODUÇÃO

As relações humanas nem sempre são fraternas e respeitosas. Sua dinâmica leva a momentos de equilíbrio e desequilíbrio, harmonia e conflito. Estabilizar o fiel da balança é fator determinante para a manutenção da saúde dos que se relacionam e da higidez do ambiente que habitam. A pedagogia e a psiquiatria estudam diversos fenômenos comportamentais, analisando suas causas e reflexos nas relações humanas: o *bullying* e o assédio moral, por exemplo, foram observados primeira e respectivamente por estas áreas do saber.

É inegável o impacto das tecnologias de comunicação no comportamento humano, especialmente numa amostra urbana, jovem e trabalhadora. Este estudo inicia rememorando os desvios comportamentais comuns em ambientes escolares, que recebem a designação técnica de *bullying* e que, quando invadem o espaço virtual e/ou utilizam-se de ferramentas digitais, passam a chamar-se de *cyberbullying*, inegavelmente potencializando seu alcance e efeitos.

A questão do *bullying* é tão cotidianamente grave, quase epidemiológica, que provocou edição de legislação própria no Brasil, a Lei nº 13.185 de 2015, denominada “Programa de Combate à Intimidação Sistemática”, espécie de denominação genérica, que pretende abarcar estratégias para prevenir e atacar as diversas formas de violência repetidas com finalidade intimidatória e aterrorizadora, especialmente em âmbito

¹ Pós-Doutora em Direito do Trabalho pela Universidad Complutense de Madrid. Doutora em Direito pela Universidad de Burgos. Mestre em Direito pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Professora e Pesquisadora do PPGD PUCRS. Advogada e Consultora Trabalhista, Sócia de Mielke & Lucena Advogados Associados. Funder e CEO do Instituto Workab. E-mail: dpfincato1@gmail.com

² Doutoranda e Mestre pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS. Integrante do Grupo de Pesquisas Novas Tecnologias, Processo e Relações de Trabalho. Advogada. E-mail: leilividaletti@yahoo.com.br.

escolar, mas não exclusivamente neste, como se aponta neste estudo. O *cyberbullying* é previsto em tal lei como uma das possíveis manifestações do *bullying*.

Neste estudo, o *cyberbullying* (fenômeno originariamente identificado nas relações entre escolares) é transportado às relações de trabalho *lato senso*, testando-se a responsabilidade patronal e verificando-se em que pode agir o empregador especialmente no sentido de precaver-se, mantendo a boa ambiência laboral.

O estudo realiza-se de forma hipotético-dedutiva, operando-se a partir de métodos de procedimento histórico-comparativo, estruturalista e funcionalista, além de guiar-se pela interpretação sistemática. A pesquisa é essencialmente bibliográfico-documental.

1 DO BULLYNG AO CYBERBULLYNG: TECNOLOGIA E TERROR PSICOLÓGICO NA RELAÇÃO DE TRABALHO

A palavra *bullying* tem origem no termo inglês *bull*, que significa touro. O acréscimo da letra *y* ao vocábulo forma o adjetivo *bully*, que quer dizer valentão, brigão, tirano. A partir dessas duas palavras, surgiu a expressão *bullying* para referir-se ao ato de intimidar, amedrontar, tiranizar e aterrorizar pessoas. Nesse sentido, é pertinente ressaltar que a menção ao touro remonta à compleição física do animal, de porte amedrontador e intimidador, que subjuga sua vítima física e psicologicamente.³

Não há dúvidas, que o *bullying* é uma forma de violência e, afora a nomenclatura, não é novidade. E, por violência, fenômeno polissêmico e multicasual, destaca Telma Brito Rocha, pode-se observar diferentes modalidades e níveis, a partir de distintas perspectivas.⁴ Sendo assim, pode-se concluir com facilidade que a violência não se configura apenas em agressões físicas que deixam marcas aparentes nas vítimas, mas em agressões de ordem moral, que podem ocasionar dor e sofrimento, com sequelas psicológicas, transitórias ou permanentes. Ademais, a violência pode se dar em contextos diversificados, como o doméstico, escolar, ou de trabalho; ainda, em momentos distintos da vida, como a violência infantil, ou juvenil; também, em relação a certos grupos, como a violência contra a mulher ou contra determinadas raças ou credos. Fato é que a definição de violência é tarefa assaz árdua,

³ MELO, Josevaldo Araújo de. **Ciberbullying. A violência virtual**. 2 ed. Recife: Edupe, 2011, p. 21.

⁴ ROCHA, Telma Brito. **Cyberbullying. Ódio, violência virtual e profissão docente**. Brasília: Liber livro, 2012, p. 20.

que também vai sofrer influência do momento histórico e do contexto social em que inserida. Nessa toada, opta-se, diante da diversificada gama de conceitos, pela definição adotada pela Organização Mundial de Saúde – OMS, no *Informe Mundial sobre la violencia y la salud*:

*El uso intencional de la fuerza o el poder físico, de hecho o como amenaza, contra uno mismo, otra persona o un grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones.*⁵

Vê-se que o *bullying* enquadra-se perfeitamente no conceito de violência adotado pela OMS, possuindo, todavia, características que o distinguem de outras formas de violência. Com efeito, o *bullying* define-se como uma agressão física, psicológica, verbal, moral, sexual ou virtual, praticada por uma ou mais pessoas contra uma mesma vítima, de forma repetitiva e prolongada, sem motivo aparente, com base em relação desigual de poder, dificultando a defesa da vítima e provocando-lhe sequelas, tais como doenças psíquicas, físicas (psicossomáticas), desordem pessoal e profissional, além de refletir na qualidade e finalidade do processo educativo, na sociedade e na saúde pública.⁶

Como se disse, o conceito de violência altera-se conforme o momento histórico e o contexto social em que estão inseridos os personagens da injusta agressão. A retomada dessa premissa mostra-se crucial ao entendimento do fenômeno do *cyberbullying*, que representa o já conhecido *bullying* com as peculiaridades decorrentes de sua inserção no espaço virtual⁷. Dessa maneira, o *cyberbullying* é a agressão veiculada por meio das tecnologias de informação e de comunicação,

⁵ Disponível em <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112670/1/9275315884_spa.pdf>. Acesso em 20/11/2016.

⁶ ALKIMIN, Maria Aparecida (org.). **Bullying. Visão interdisciplinar**. Campinas: Editora Alínea, 2011, p. 23.

⁷ André Lemos e Pierry Lévy, no que se refere ao espaço virtual, alertam que “o desenvolvimento de comunidades e redes sociais on-line é provavelmente um dos maiores acontecimentos dos últimos anos, sendo uma maneira de fazer sociedade”. Afirmam, ainda, que “no ciberespaço, existem duas formas de agregação eletrônicas: comunitárias e não comunitárias. As primeiras são aquelas onde existe, por parte de seus membros, o sentimento expresso de uma afinidade subjetiva delimitada por um território simbólico, cujo compartilhamento de emoções e troca de experiências pessoais são fundamentais para a coesão do grupo. O segundo tipo refere-se a agregações eletrônicas onde os participantes não se sentem envolvidos de forma coesa e perene, sendo apenas um local de encontro e de compartilhamento de informações e de experiências de caráter efêmero e desterritorializado.” LEMOS, André; LÉVY, Pierre. **O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia**. São Paulo: Paulus, 2010, p. 101-104.

notadamente através da internet (e-mails, chats, jogos virtuais, redes sociais, etc.) e de smartphones (envio de mensagens, ligações, fotos digitais, etc.) que visam à perseguição e intimidação da vítima.

O termo *cyberbullying* foi criado pelo pesquisador e educador canadense Bill Belsey, Presidente da *Bullying.org*, uma organização educacional destinada à prevenção do *bullying* mediante educação e conscientização, também criador do primeiro sítio sobre *cyberbullying*⁸, que oferece cursos online destinados a pais e educadores. Para o renomado autor, *cyberbullying involves the use of information and communication Technologies to support deliberate, repeated, and hostile behavior by an individual or group, which is intended to harm others*.⁹ Bill Belsey, ainda, faz o importante alerta:

Cyberbullying is also different in that it is a particularly cowardly form of bullying. Cyberbullies can more easily hide behind the anonymity that the Internet can provide.

Cyberbullies can communicate their hurtful messages to a very wide audience with remarkable speed.

Cyberbullying does not provide any tangible feedback about the consequences of using information technologies to cyberbully others. Cyberbullies do not have to own their actions, as it is usually very difficult to identify cyberbullies, so they do not fear being punished for their actions.

[...]

In most cases, cyberbullies know their victims, but their victims may not know their cyberbullies, the aggressors may or may not bully their victims through physical, verbal, emotional or psychological means that are more easily identified.

*With the advent of mobile, wireless Internet access, communications have become more ubiquitous. As a result, Cyberbullying can happen any time and any place and for many children, home is no longer a refuge from negative peer pressure such as bullying.*¹⁰

⁸ Referido sítio tem o endereço virtual: www.cyberbullying.ca.

⁹ Tradução livre do trecho: O *cyberbullying* envolve o uso de tecnologias de informação e de comunicação para apoiar o comportamento deliberado, repetido e hostil por um indivíduo ou grupo, que é destinado a prejudicar os outros. Disponível em: <http://www.cyberbullying.ca/pdf/Cyberbullying_Article_by_Bill_Belsey.pdf> Acesso em 20/11/2016.

¹⁰ Tradução livre do trecho: “O *ciberbullying* também é diferente, pois é uma forma particularmente covarde de *bullying*. Os *Cyberbullies* podem se esconder mais facilmente por trás do anonimato que a

Destarte, o conhecido *bullying*, com os requintes das avançadas tecnologias de informação e comunicação, demanda observação acurada e cautelosa, porquanto desdobra-se em facetas antes inimagináveis, trazendo consequências, no que diz com a extensão do dano, por vezes, irreparáveis. Com efeito, no cenário virtual, a menção ao termo *bull*, que faz parte da etimologia da palavra, à qual acrescentou-se o prefixo *cyber*, não diz necessariamente com a compleição física ou com a expressão corporal do agressor, já denominado tirano, valentão ou brigão. O agressor virtual não precisa ser o mais forte, tampouco ser intrépido ou ousado; não precisa, ainda, ser extrovertido ou desinibido o bastante para falar em público, basta que tenha, outrossim, acesso à internet, por exemplo.

A seguir, para melhor compreensão das peculiaridades do fenômeno da violência virtual, passa-se à análise dos personagens comumente envolvidos no *cyberbullying*.

1.1 CYBERBULLYING E SEUS PERSONAGENS: PECULIARIDADES

Josevaldo Araújo de Melo¹¹, de forma muito didática, esclarece que a tipologia dos personagens do *bullying* tradicional pode ser mantida, observadas as peculiaridades do espaço virtual que desvelam, necessariamente, traços característicos, dentre os quais – além dos anteriormente citados – o anonimato e a fugacidade de alguns meios¹², fator encorajador para muitos agressores virtuais. Pela clareza da classificação sugerida, adota-se, nas linhas seguintes referida taxonomia. Para o autor, os personagens do *cyberbullying* são: (a) vítima virtual; (b) agressor virtual; (c) espectadores virtuais e (d) espectadores reais da agressão virtual.

Internet pode fornecer. Os *Cyberbullies* podem comunicar suas mensagens prejudiciais para uma audiência muito ampla com velocidade notável. O *Cyberbullying* não fornece qualquer feedback tangível sobre as consequências do uso de tecnologias de informação para outros *cyberbullies*. Geralmente é muito difícil identificar os *cyberbullies*, por isso não temem por suas ações. [...] Na maioria dos casos, os *cyberbullies* conhecem suas vítimas, mas suas vítimas podem não conhecer seus *cyberbullies*, os agressores podem ou não intimidar suas vítimas através de meios físicos, verbais, emocionais ou psicológicos mais facilmente identificados. Com o advento do acesso móvel à Internet sem fio, as comunicações se tornaram mais onipresentes. Como resultado, o *Cyberbullying* pode acontecer a qualquer momento e em qualquer lugar e, para muitas crianças, o lar não é um refúgio contra a pressão negativa dos pares, como era antes com o *bullying*". Disponível em: <http://www.cyberbullying.ca/pdf/Cyberbullying_Article_by_Bill_Belsey.pdf> Acesso em 20/11/2016.

¹¹ MELO, Josevaldo Araújo de. **Ciberbullying. A violência virtual**. 2 ed. Recife: Edupe, 2011, p. 34-37.

¹² Como o *snapchat*, cujas mensagens são autodestrutivas, não ensejando, por exemplo, produção de provas.

A vítima virtual pode ser qualquer pessoa; é dizer, qualquer indivíduo, potencialmente, pode ser vítima de *cyberbullying*. Outrossim, existe maior propensão a incautos, ingênuos ou imprudentes de transformarem-se em vítimas, pois tendem a, voluntariamente, promoverem autoexposição inadequada na plataforma virtual, como é o caso de crianças ou pessoas ainda não habituadas aos ardis da internet. Ou seja, qualquer pessoa pode receber e-mails com conteúdos indesejados, pode facilitar aos *crackers* acesso a informações pessoais que estejam armazenadas em seus computadores¹³, pode deparar-se com montagens de suas fotos no mundo virtual ou mesmo com agressões de ordem pessoal perpetradas contra si, seja por pessoas identificadas ou por anônimos.

O agressor virtual, por sua vez, é quem se utiliza de forma mal-intencionada das tecnologias de informação e de comunicação para intimidar, aterrorizar, perseguir, tyrannizar ou agredir a outrem. Da mesma forma, não há um perfil de agressores virtuais que, em regra, escondem-se atrás do anonimato.

Os espectadores do *bullying* virtual, por seu turno, podem ser virtuais ou reais. Os primeiros são os frequentadores de determinado ambiente virtual no qual perpetrrou-se a agressão, dela tomando conhecimento. Podem ser pessoas que fazem parte de uma mesma comunidade virtual e que leram mensagens desonrosas ou ultrajantes direcionadas contra uma vítima, de seu convívio social ou não. Os expectadores reais, por outro lado, são testemunhas físicas de uma agressão virtual, ou seja, assistem o envio de conteúdos difamatórios por qualquer mídia: e-mail, redes sociais, telefone, etc. Ainda no que se refere aos espectadores, reais ou virtuais, convém mencionar que podem adotar posturas diversas, assim classificadas: (a) passivos: não concordam com a postagem difamatória, mas também nada fazem, provavelmente por temerem ser as próximas vítimas; (b) ativos: apoiam a conduta do agressor, incentivando-o e (c) neutros: indiferentes, não se importam, apresentam, por assim dizer, uma espécie de anestesia emocional.

Como se pode observar, a prática do *bullying* virtual possui personagens específicos, que contaminam não apenas o ambiente virtual como todo o entorno social. Com efeito, quando ocorre uma agressão virtual, não apenas a vítima,

¹³ Conforme definição da Wikipedia **Cracker** [cráquer] é o termo usado para designar o indivíduo que pratica a quebra (ou *cracking*) de um sistema de segurança de forma ilegal ou sem ética. Este termo foi criado em 1985 por *hackers* em defesa contra o uso jornalístico pejorativo do termo "*hacker*". A criação do termo pelos *hackers* reflete a forte revolta destes contra o roubo e o vandalismo praticados pelos *crackers*. Disponível em < <https://pt.wikipedia.org/wiki/Cracker>>. Acesso em 22/11/2016.

diretamente lesada, é atingida, mas todas as pessoas que compõem o ambiente virtual e que não podem ser separadas da pessoa que compõe o mundo real.

As causas que motivam os agressores virtuais, ao que parece, não diferem de quaisquer outras que sirvam como pano de fundo para diferentes tipos de violência. É dizer, não há como dissociar as agressões, compreendidas como exteriorizações de comportamentos antissociais, intolerantes e preconceituosos do contexto sociocultural do agressor. Nessa linha, *o cyberbullying é um reflexo perfeito dessa cultura embasada na insensibilidade interpessoal e na total ausência de responsabilidade e solidariedade coletiva*.¹⁴ Ademais, preconceitos, estigmas e discriminações¹⁵ agudizam a intolerância dos atores sociais, promovendo efeitos danosos ao bom convívio social.

Conhecidos os conceitos de *bullying* e *cyberbullying*, é importante dizer que esse tipo de conduta ocorre nos mais variados ambientes sociais, dentre os quais o laboral, tema central dessa pesquisa. O termo *bullying* que, a princípio, era utilizado para referir-se aos ambientes escolares, “democratizou-se”, avançando para os demais agrupamentos humanos e, quando cunhada a expressão *cyberbullying*, já era francamente reconhecido e aplicado para além dos muros escolares.

A preocupação com a prática nefasta e com a sua prevenção e combate levou o Legislativo Brasileiro à promulgação da Lei nº. 13.185/15, a seguir examinada, que se aplica, como decorrência lógica do já explanado, para além dos estabelecimentos de ensino, a outras organizações coletivas, como empresas, por exemplo.

¹⁴ SILVA, Ana Beatriz Barbosa. **Bullying: Mentres perigosas nas escolas**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2010.

¹⁵ Importa, neste momento, prestar alguns esclarecimentos do ponto de vista semântico. Para tanto, apoiando-se na doutrina de José Claudio Monteiro de Brito Filho, elenca-se as seguintes categorias: (a) estigma: caracteriza-se como uma marca real, mas não necessariamente física, que leva as pessoas a perceberem negativamente o outro, rejeitando-o ou excluindo-o; (b) estereótipo: consiste em imputar determinadas características a integrantes de grupos específicos, com o fito de gerar uma avaliação negativa pelos demais; (c) preconceito: é um juízo apriorístico e negativo sobre algo, que pode advir de estereótipos ou estigmas e (d) discriminação: é a transposição para o mundo exterior, em forma de ação ou omissão, da visão preconceituosa contra alguém ou algum grupo. BRITO FILHO, José Claudio Monteiro de. Ação Afirmativa: alternativa eficaz para a busca da diversidade no trabalho pelo Ministério Público do Trabalho. In **Estudos Aprofundados do MPT**. Salvador: Juspodvium, 2013, p. 937-938.

2 ANÁLISE DA LEI nº. 13.185/2015: PROGRAMA DE COMBATE À INTIMIDAÇÃO SISTEMÁTICA

Recentemente, foi promulgada no Brasil a Lei nº 13.185/2015¹⁶, que instituiu o Programa de Combate à Intimidação Sistemática, tratada como sinônimo de *bullying*. O art. 1º da referida Lei conceitua o *bullying* como *todo ato de violência física ou psicológica, intencional e repetitivo que ocorre sem motivação evidente, praticado por indivíduo ou grupo, contra uma ou mais pessoas, com o objetivo de intimidá-la ou agredi-la, causando dor e angústia à vítima, em uma relação de desequilíbrio de poder entre as partes envolvidas*. Vê-se, pois, que o conceito desenhado pela lei traz verdadeira similitude com o já explanado nesta pesquisa. Enfatiza-se que a intimidação sistemática pode dar-se por meio de violência física ou psicológica, ou seja, admite alargado espectro semântico para a palavra *violência*, sendo que a chamada *violência psicológica* pode ocorrer das mais variadas formas, o que nos remete, novamente, à natureza multicausal da violência.

Com efeito, o art. 2º da Lei 13.185/2015 vai enumerar uma lista de condutas que podem enquadrar-se na moldura elástica da *violência*, revelada em atos de intimidação, humilhação ou discriminação, tais como ataques físicos, insultos pessoais, comentários depreciativos sistemáticos, apelidos pejorativos, ameaças, grafites depreciativos, expressões preconceituosas, isolamento social consciente e premeditado e pilhérias. Impende destacar, outrossim, que a lista é apenas exemplificativa, em face do alargado e já comentado conceito multicausal de violência, que se modifica ao sabor do contexto histórico, cultural e social em que inseridos agressor e vítima. Ainda, no art. 3º, a mencionada lei vai apresentar taxonomia quanto a possíveis formas de intimidação sistemática, tais como: verbal, moral, sexual, social, psicológica, físico, material e virtual, voltando a exemplificar cada uma delas com condutas tidas como intimidação sistemática ou *bullying*.

Ademais, para caracterizar-se o *bullying*, conforme a legislação brasileira, é preciso que esta violência seja intencional ou dolosa; o conceito, neste ponto, restringe o âmbito de aplicação da lei anti-*bullying*, porquanto condutas jocosas, por exemplo, sem intenção de ferir, ou condutas culposas, que atinjam direta ou indiretamente a

¹⁶ Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13185.htm>. Acesso em 06/03/2018.

vítima, mas que não tenham sido objetivamente contra ela desferidas, estão excluídas do contorno do § 1º do art. 1º da Lei nº. 13.185/2015¹⁷.

A conduta, ainda, deve ser repetitiva, reiterada, repisada. O autor da ofensa nela deve insistir perante o mesmo ofendido ou grupo de pessoas, ainda que sem motivação aparente, sempre no intuito de amedrontar, ou agredir, causando dor e angústia, surrupiando a paz da vítima, de modo a provocar-lhe danos de ordem física e moral, contextualizados em uma relação desigual de poder.

A Lei nº. 13.185/15 expressamente menciona, no parágrafo único do art. 2º¹⁸, o *cyberbullying*, ao asseverar que há intimidação sistemática na rede mundial de computadores, quando neste ambiente e, mediante o uso de recursos que lhe são próprios, o agressor virtual depreciar, incitar violência, adulterar fotos e dados pessoais objetivando o constrangimento psicossocial da vítima. Novamente, ressalta-se, que a natureza da lista só pode ser exemplificativa, pois não é dado ao legislador, ainda mais quando se trata de tecnologias, prever todas as formas pelas quais pessoas mal-intencionadas possam agir em detrimento de outras.

O Programa de Combate à Intimidação Sistemática, a dar-se em todo o território nacional, objetiva prevenir e combater a prática de *bullying*, capacitando docentes e equipes pedagógicas à implementação de ações que visam discutir, prevenir, orientar e solucionar o problema e, neste intento, orientar pais, familiares e responsáveis diante da identificação de vítimas e de agressores. Para tanto, busca integrar os meios de comunicação de massa às escolas e à sociedade, promovendo a conscientização, a cidadania, a capacidade empática e o respeito a terceiros, indispensáveis em uma sociedade que se pretenda pluralista, inclusiva e tolerante. Ainda dentro deste espírito de cooperação e conscientização, deve-se evitar, tanto quanto possível, a punição dos agressores, em detrimento da utilização de meios

17 § 10 No contexto e para os fins desta Lei, considera-se intimidação sistemática (*bullying*) todo ato de violência física ou psicológica, intencional e repetitivo que ocorre sem motivação evidente, praticado por indivíduo ou grupo, contra uma ou mais pessoas, com o objetivo de intimidá-la ou agredi-la, causando dor e angústia à vítima, em uma relação de desequilíbrio de poder entre as partes envolvidas. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13185.htm>. Acesso em 06/03/2018.

18 Parágrafo único. Há intimidação sistemática na rede mundial de computadores (**cyberbullying**), quando se usarem os instrumentos que lhe são próprios para depreciar, incitar a violência, adulterar fotos e dados pessoais com o intuito de criar meios de constrangimento psicossocial. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13185.htm>. Acesso em 06/03/2018.

alternativos que promovam a responsabilização e consequente retração do comportamento hostil.

Por fim, importa ressaltar que conquanto a lei faça, predominantemente, menção aos estabelecimentos de ensino, não estão excluídos outros órgãos e entidades, conforme se verifica da leitura do *caput* do art. 5º¹⁹, que estabelece o dever às escolas e demais estabelecimentos de ensino, além de clubes e agremiações recreativas de assegurar medidas de prevenção, diagnose e combate à violência e à intimidação sistemática. E esse compromisso verificar-se-á no art. 6º²⁰, que prevê a produção e publicação de relatórios bimestrais das ocorrências de *bullying* nos estados e municípios, com o fim de melhoramento do planejamento das ações de combate.

A temática parece bastante afeta ao ambiente escolar e, por isto, facilmente analisável nas relações pedagógicas e trabalhistas deste cenário. No entanto, impende, após o estudo dos principais conceitos relacionados ao *bullying* e ao *cyberbullying*, bem como da novel Lei de Combate à Intimidação Sistemática, estender e ampliar a investigação e apreciar como o tema vem sendo tratado pela jurisprudência trabalhista, mesmo que sob outras nomenclaturas, especialmente como Assédio Moral ou Assédio Moral Virtual, nas relações trabalhistas em *lato senso*.

3 O BULLYING E O CYBERBULLYING NO CENÁRIO TRABALHISTA

Pesquisas realizadas nos sítios do Tribunal Superior do Trabalho – TST e tribunais regionais do trabalho do país elencam enorme rol de julgados, cuja conduta ensejadora do dever de indenizar ampara-se em fatos perfeitamente enquadráveis na figura do *bullying*. Todavia, no entorno trabalhista, tais condutas recebem os designativos de assédio moral e assédio sexual, sendo indenizadas a título de danos morais.

E por assédio moral, na doutrina de Maurício Godinho Delgado, deve-se entender a *conduta reiterada seguida pelo sujeito ativo no sentido de desgastar o*

¹⁹ Art. 5º É dever do estabelecimento de ensino, dos clubes e das agremiações recreativas assegurar medidas de conscientização, prevenção, diagnose e combate à violência e à intimidação sistemática (**bullying**). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13185.htm>. Acesso em 06/03/2018.

²⁰ Art. 6º Serão produzidos e publicados relatórios bimestrais das ocorrências de intimidação sistemática (**bullying**) nos Estados e Municípios para planejamento das ações. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13185.htm>. Acesso em 06/03/2018.

*equilíbrio emocional do sujeito passivo, por meio de atos, palavras, gestos e silêncios significativos que visem ao enfraquecimento e diminuição da autoestima da vítima ou outra forma de desequilíbrio e tensão emocional graves.*²¹

Embora esse tipo de conduta não seja novidade nos ambientes laborais, ou mesmo familiares e escolares, destaca o já citado autor que a figura foi recentemente apreendida na doutrina e jurisprudência, estimulada por uma percepção mais cuidadosa da potencial dinâmica ilícita vivida na relação de emprego, que não foi alvo de maior atenção antes da Constituição de 1988.²²

O assédio moral, no âmbito da relação de emprego, ocorre mais comumente na forma vertical descendente, ou seja, de superior hierárquico para o inferior, podendo ainda acontecer de forma ascendente – inferior contra superior – e, também, horizontalmente, isto é, entre colegas.

Na hipótese de assédio moral vertical descendente, é possível ao empregado rescindir indiretamente o contrato de trabalho por justa causa do empregador, com amparo no art. 483 da CLT. É preciso referir que o rol do art. 483 não traz a figura do assédio moral, porém tal figura pode ser enquadrada em mais de uma das alíneas do dispositivo, citando-se, exemplificativamente: exigência de serviços do empregado superiores às suas forças, proibidos por lei, contrários aos bons costumes ou alheios ao contrato (alínea “a”), tratamento pelo empregador com rigor excessivo (alínea “b”), praticar o empregador ou seus prepostos ato lesivo contra a honra e a boa fama do empregado ou de membros de sua família (alínea “e”), o empregador ou seus prepostos ofenderem ao empregado fisicamente (alínea “f”) e o empregador reduzir o trabalho do empregado de forma a afetar sensivelmente o seu salário (alínea “g”). Nas hipóteses versadas, o empregador pode, em franco assédio moral, praticar qualquer uma das condutas listadas, tendo como pano de fundo postura abusiva, reiterada, violenta – física ou psicológica – com o fim de agredir determinado empregado ou grupo de empregados e, neste caso, além das verbas rescisórias pertinentes à rescisão indireta, caberá ao empregador o pagamento de indenização por danos morais (ou outra figura reparatória extrapatrimonial pertinente e possível) perpetrados em face do empregado.

²¹ DELGADO, Mauricio Godinho. Curso de Direito do Trabalho. 12 ed. São Paulo: LTr, 2013, p. 1262.

²² Idem, p. 1262.

Se o assédio moral for cometido entre colegas de trabalho, da mesma forma, embora inexista menção expressa ao instituto no art. 482, CLT, é possível que reste configurado mediante a prática de condutas previstas em determinadas alíneas do dispositivo, como é a hipótese do mau procedimento (alínea “b, final), ato de indisciplina ou de insubordinação – neste último caso, é bem verdade, poder-se-ia cogitar de um assédio vertical ascendente (alínea h”) – ato lesivo contra a honra de boa fama praticado no serviço e ofensas físicas desferidas a colega de trabalho.

Importa referir, ademais, que em algumas situações é mais difícil a percepção pelo empregador do assédio ocorrente entre colegas de trabalho, o que pode vir a lhe atenuar a responsabilidade; este fato, porém, não lhe isenta totalmente de responder pelo assédio ocorrido nas dependências do seu estabelecimento, porquanto cabe a ele, por força do que lhe determina o art. 157 da CLT, proporcionar aos seus empregados ambiente hígido de trabalho. A contribuir para atenuação de eventual culpa do empregador, ainda, sua “pré-ocupação” em construir um ambiente laboral de relações éticas, com códigos de conduta claros e objetivos, canais de denúncia funcionais e efetivos, o que só reforça a atual tendência corporativa de investimento em *Compliance* e técnicas de Responsabilidade Social Empresarial. Evidentemente, todas essas questões serão apreciadas e delineadas pela casuística, de modo a refletir, diretamente, no grau de responsabilidade do empregador que, pensa-se, não deve ser, a priori, objetiva.

Marie-France Hirigoyen, pesquisadora do tema, destaca, todavia, que nem todas as pessoas que se dizem assediadas realmente o são. Inicialmente, elucida que o assédio moral não se confunde com estresse profissional – estado biológico provocado por determinadas situações sociais e sociopsicológicas – que, no mais das vezes, decorre de sobrecargas e más condições de trabalho. Esclarece a autora que a fase de assédio moral começa quando a pessoa que é o alvo percebe a má intenção de que é objeto, isto é, quando as críticas a seu trabalho se tornam maldosas e as atitudes e palavras se tornam injuriosas. Da mesma forma, o assédio moral não se confunde com a gestão por injúria, que é um tipo despótico de comportamento de certos administradores, despreparados, que submetem empregados à terrível pressão, injuriando-os e insultando-os. Enquanto o assédio moral é velado, a gestão por injúria é notada por todos; enquanto o assédio dirige-se contra uma pessoa ou grupo, esta forma deplorável de gestão não escolhe vítimas específicas, senão tensiona todo o

ambiente laboral. Assim, assédio moral não se confunde²³ com estresse, gestão por injúria, agressões pontuais, más condições de trabalho e imposições profissionais; porém, o assédio moral pode configurar-se com a imposição de outros elementos agregados a essas condições, quando houver intenção de ferir, mediante condutas reiteradas fitando desestabilizar o equilíbrio emocional da vítima.²⁴

No que se refere ao *bullying*, a mesma pesquisadora destaca que, inicialmente, o termo não fazia parte do universo do Direito do Trabalho. Falava-se de *bullying*, outrossim, para descrever humilhações e vexames entre crianças e adolescentes em estabelecimentos de ensino. Posteriormente, o termo estendeu-se para abarcar as agressões havidas nos exércitos e em práticas desportivas e na vida familiar, até ingressar no mundo do trabalho. Informa Marie-France que somente em 1984 o termo foi introduzido na psicologia do trabalho por Folkman Lazarus, de modo a albergar as condutas descritas como assédio moral ou assédio sexual, tendo, portanto, ampla aceção desde chacotas a isolamentos até condutas abusivas de conotação sexual ou agressões físicas.²⁵

E por falar em assédio sexual, este é definido por Maurício Godinho Delgado como a *conduta de importunação reiterada e maliciosa, explícita ou não, com interesse e conotações sexuais, de uma pessoa física em relação a outra*.²⁶ Vê-se, portanto, que os elementos são os mesmos que formam o constructo do assédio moral, porém com a conotação sexual da conduta do agressor²⁷. Assim, caracterizam o assédio

²³ “*No todas las personas que dicen sentirse acosadas lo están necesariamente*”. Em seu livro *El Acoso Moral en El Trabajo*: distinguir lo verdadero de lo falso, Marie France Hirigoyen dedica o primeiro capítulo a diferenciar o assédio moral do estresse, dos conflitos interpessoais, dos mal tratos hierárquicos, das violências esporádicas, das más condições de trabalho e de outras coações profissionais. (HIRIGOYEN, Marie-France **El Acoso Moral en el Trabajo**: distinguir lo verdadero de lo falso. Barcelona: Paidós, 2013).

²⁴ HIRIGOYEN, Marie-France. *Mal-estar no trabalho. Redefinindo o assédio moral*. 8 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015, p. 19-36.

²⁵ Idem, p. 79-80.

²⁶ DELGADO, Mauricio Godinho. **Curso de Direito do Trabalho**. 12 ed. São Paulo: LTR, 2013, p. 1264.

²⁷ O primeiro estudo na França sobre assédio sexual das mulheres no local de trabalho foi realizado entre 1985 e 1990, em resposta a um pedido conjunto do Ministério do Trabalho e do Departamento de Direitos da Mulher. O estudo concluiu que o assédio sexual predominava no setor privado, principalmente nas empresas de pequeno porte. Mostrou igualmente que as vítimas mais constantes eram funcionárias, e os assediadores, seus superiores hierárquicos (homens). Antes da adoção da atual legislação sobre o assédio sexual, acusar os assediadores era um ato especialmente delicado no plano jurídico, mesmo que condenações tivessem sido pronunciadas. Por várias vezes a jurisprudência reconheceu como constitutivas de falta grave condutas sexistas, desagradáveis, de mau gosto e humilhantes, de uma pessoa ou de várias em relação a colegas mulheres. Vê-se bem a que ponto o assédio sexual está perto do assédio moral. HIRIGOYEN, Marie-France. *Mal-estar no trabalho. Redefinindo o assédio moral*. 8 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015, p. 100-101.

sexual, exemplificativamente, condutas que envolvam contato físico indesejado, propostas e pedidos sexuais mal recebidos, uso de linguagem sexualmente ofensiva, constantes convites para encontros amorosos, ainda que a vítima já os tenha recusado inúmeras vezes, ameaças de punição pela recusa desses pedidos, etc.²⁸ Da mesma forma, não há previsão expressa nas alíneas dos artigos 482 e 483 da CLT quanto a esta forma específica de abuso, socorrendo-se, a vítima, das previsões das alíneas “b” do art. 482 e “e” do art. 483, conforme o caso, para a salvaguarda do seu direito de rescisão contratual com fundamento na justa causa, bem como à indenização correspondente ao dano moral sofrido, embasada nos artigos 5º, V, da Constituição Federal e artigos 186 e 927, do Código Civil.

Marie-France alerta que o assédio sexual não é mais do que uma evolução do assédio moral. Destaca que nos dois casos, fala-se de humilhação e, nesse intento, busca-se o íntimo da vítima. Pergunta a autora: o que há de mais íntimo do que o sexo? O que há de mais difícil de ser manifesto do que uma atmosfera sexista ou hostil? Desta forma, sobreleva que o assédio sexual nas relações trabalhistas envolve não apenas a chantagem para o emprego como o clima de trabalho sexista, hostil e ofensivo.²⁹

A despeito da similitude entre o assédio moral e sexual, com a inclusão, conforme já dito, da conotação sexual no segundo caso, há algumas nuances que merecem destaque. Com efeito, enquanto no assédio moral o objetivo do agressor é destruir a vítima, no assédio sexual, pode não ser somente este, senão o intento de possui-la para si. O assédio sexual é fruto do desejo, podendo ser caracterizado por um único ato, a depender da gravidade deste, pressupondo uma diferença hierárquica. Por seu turno, conforme já visto, o assédio moral só finda quando produz danos psíquicos à vítima, mediante um comportamento agressivo reiterado, no mais das vezes fruto da inveja, dispensando a diferença hierárquica.

Quanto à relação entre assédio e gênero, convém destacar que o estudo realizado pela renomada autora demonstrou uma clara diferença entre a distribuição dos sexos: 70% de mulheres e 30% de homens. Estes números, todavia, diferem dos

²⁸ É preciso referir que há previsão de detenção de um a dois anos no Código penal para o crime de assédio sexual: Art. 216-A. Constranger alguém com o intuito de obter vantagem ou favorecimento sexual, prevalecendo-se o agente da sua condição de superior hierárquico ou ascendência inerentes ao exercício de emprego, cargo ou função.

Pena – detenção, de 1 (um) a 2 (dois) anos.

§ 2º A pena é aumentada em até um terço se a vítima é menor de 18 (dezoito) anos.

²⁹ HIRIGOYEN, Marie-France. *Mal-estar no trabalho. Redefinindo o assédio moral*. 8 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015, p. 99-103.

resultados obtidos em pesquisa realizada em Estrasburgo, na qual chegou-se ao resultado percentual de 43,5% de mulheres assediadas contra 56,5% de homens assediados, e de pesquisa realizada na Suécia, segundo a qual 55% das mulheres eram afetadas, ao passo que 45% dos homens eram as vítimas. O resultado das pesquisas, por certo, identifica-se com o contexto sociocultural dos países examinados. Os países escandinavos e a Alemanha manifestam real preocupação com a igualdade entre homens e mulheres e isso se reflete nos percentuais destacados. Por sua vez, os países latinos apresentam percentuais mais elevados de assédio contra mulheres, especialmente do tipo vertical descendente. Ademais, em países como Itália, Espanha e na América Latina (citados pela autora), muitos homens consideram que cada mulher que trabalha é culpada por um desempregado entre os homens.³⁰

Assim, os conhecidos, há longa data, assédios moral e sexual pela jurisprudência trabalhista brasileira são figuras que podem ser enquadradas no grande “guarda-chuva” denominado *bullying* e, quando essas agressões envolverem o ambiente virtual ou tecnologias de informação e comunicação (ex.: *email*, *facebook*, *instagram*, grupos de trabalho no *whatsapp*, etc.), na mais nova e sofisticada forma de *bullying* denominada *cyberbullying*. Portanto, a ausência expressa aos termos grifados não significa inexistência de reconhecimento pela jurisprudência do dever de indenizar, senão o reconhecimento mediante nomenclatura distinta e há tempo acomodada no linguajar jurídico.

4 A RESPONSABILIDADE DO EMPREGADOR PELO *BULLYING* E *CYBERBULLYING*

Cabe perquirir, ainda, da responsabilidade do empregador, nos casos de assédio moral e sexual em ambiente laboral, contidos no grande conceito de *bullying* ou, ainda, quando tais práticas se derem em ambiente virtual ou mediante o uso de ferramentas ligadas às tecnologias de informação e comunicação, caracterizando-se, portanto, o *cyberbullying*.

³⁰ HIRIGOYEN, Marie-France. Mal-estar no trabalho. Redefinindo o assédio moral. 8 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015, p. 99.

É preciso destacar que em matéria de responsabilidade civil, o Código de 2002, usado subsidiariamente em seara laboral³¹, adotou a teoria da responsabilidade na modalidade de risco ocupacional; assim, assume o empregador o risco pelo tratamento dispensado aos seus empregados, sendo devedor de um ambiente laboral hígido e adequado ao desempenho das atividades exigidas. Esse posicionamento, vale dizer, é defensável a partir da leitura conjunta dos artigos 927, 186 e 187 do Código Civil e, note-se, neste caso, a responsabilidade do empregador é objetiva. Ocorre, todavia, como anteriormente advogado, que em determinadas situações essa responsabilidade pode ser atenuada, sendo razoável perfilar-se interpretação neste sentido no caso de empresas que possuam canais abertos de reclamações de seus empregados, ou que participem de programas de prevenção e conscientização dos seus empregados e mesmo sócios no combate a qualquer forma de *bullying*, real ou virtual, fiscalizando-os. Ou seja, a casuística irá delimitar o grau de responsabilidade do empregador, que não deve ser o mesmo, para o patrão totalmente omissos ou assediador, comparativamente ao empregador que mantém setor específico e seguro de reporte pelos empregados desse tipo de situação e que investe na qualidade do meio ambiente laboral.

Ainda, e de fundamental relevo mencionar, que a partir da já examinada Lei de Combate à Intimidação Sistemática (*bullying*), Lei nº 13.185/2015, foi possível vislumbrar para a empresa um dever que já lhe cabia a partir de uma interpretação pautada na sua função social, mas que agora se torna expresso, no sentido de promover medidas de conscientização, prevenção e combate a todos os tipos de violência, bem como de monitorar os casos de *bullying* dentro do seu estabelecimento mediante a produção de relatórios bimestrais de ocorrências de intimidação sistemática (art. 6º), os quais terão fundamental importância no planejamento das ações voltadas ao seu combate em todos os níveis da sociedade.

³¹ Favor permitido pelo artigo 8º da CLT: “As autoridades administrativas e a Justiça do Trabalho, na falta de disposições legais ou contratuais, decidirão, conforme o caso, pela jurisprudência, por analogia, por equidade e outros princípios e normas gerais de direito, principalmente do direito do trabalho, e, ainda, de acordo com os usos e costumes, o direito comparado, mas sempre de maneira que nenhum interesse de classe ou particular prevaleça sobre o interesse público. **Parágrafo único - O direito comum será fonte subsidiária do direito do trabalho**, naquilo em que não for incompatível com os princípios fundamentais deste”.. De outra banda, em sendo aprovado o PLC nº 38/2017 (Reforma Trabalhista), possivelmente, esta relação de subsidiariedade com o Código Civil Brasileiro será mitigada, uma vez que o texto consolidado será ampliado, albergando extensa regulamentação de Responsabilidade Civil.

Por todo o exposto, certos da ocorrência de *bullying* e de *cyberbullying* nos mais diversos ambientes coletivos, dentre os quais os trabalhadores, bem como do reconhecimento dessas modalidades de agressão mediante as denominações de dano moral e sexual pela jurisprudência, entende-se pertinente e adequada a aplicação também às relações de trabalho da Lei de Combate à Intimidação Sistemática (Lei nº 13.185/15), por reforçar o dever de toda a sociedade em prevenir, conscientizar e combater tal prática, bem como por envolver um verdadeiro programa de combate, para o qual os relatórios enviados pelos mais diversos estabelecimentos, representam importante ferramenta de monitoramento, controle e planejamento contra o *bullying* e o *cyberbullying* em nossa sociedade, que pretende, entre outros objetivos, ser pluralista e inclusiva.

5 RESPONSABILIDADE DO EMPREGADOR NA LEI DA REFORMA TRABALHISTA: CONSIDERAÇÕES

A Lei da Reforma Trabalhista (Lei n. 13.467/2017), ao que parece, inaugura nova fase no Direito Material do Trabalho relativamente à responsabilidade civil. Nessa linha, importa referir que o sistema de “empréstimo” dos dispositivos do Código Civil (pelo favor legal do artigo 8º da CLT³²) foi suprimido por opção legal.

Em apertada síntese, em uma relação de trabalho, ao lado dos danos patrimoniais (tradicionalmente resolvíveis via recomposição das perdas e danos e dos lucros cessantes) e quiçá somados a estes, podem existir os danos extrapatrimoniais. Justamente estes são decorrência clássica das condutas estudadas neste artigo (*bullying*, *cyberbullying*, assédio moral, assédio sexual, etc.) e, no novo arranjo da Consolidação das Leis do Trabalho, ganharão espaço privilegiado, com título próprio, a partir do art. 223-A³³.

³² **Art. 8º** - As autoridades administrativas e a Justiça do Trabalho, na falta de disposições legais ou contratuais, decidirão, conforme o caso, pela jurisprudência, por analogia, por equidade e outros princípios e normas gerais de direito, principalmente do direito do trabalho, e, ainda, de acordo com os usos e costumes, o direito comparado, mas sempre de maneira que nenhum interesse de classe ou particular prevaleça sobre o interesse público. **Parágrafo único - O direito comum será fonte subsidiária do direito do trabalho, naquilo em que não for incompatível com os princípios fundamentais deste.** (grifou-se). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del5452.htm>. Acesso em 06/03/2018.

³³ Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm>. Acesso em 20 out. 2020.

A Medida Provisória n. 880/2017, importa referir, pretendeu alterar substancialmente o texto legal, notadamente no que diz com os parâmetros de quantificação indenizatória, que não mais se balizariam por salários contratuais, mas sim, pelos valores máximos de benefícios da previdência social. Ocorre, todavia, que referida medida provisória teve seu prazo de vigência encerrado, razão pela qual voltou a vigorar a redação original da lei, que apresenta, como parâmetro para fixação de indenização, o salário contratual do ofendido.

Embora o texto normativo seja aparentemente didático, acrescenta-se que, na lição de Porto e Pereira³⁴, por danos extrapatrimoniais, deve-se compreender, “toda lesão a um interesse protegido pelo ordenamento jurídico e que tem por objeto uma utilidade sem expressão monetária no mercado”, quiçá por isto o legislador tenha pretendido elencar, acredita-se que em intenção exemplificativa, “a honra, a imagem, a intimidade, a liberdade de ação, a autoestima, a sexualidade, a saúde, o lazer e a integridade física, além da imagem, a marca, o nome, o segredo empresarial e o sigilo da correspondência” como bens albergados sob este manto (vide artigos 233-C e 233-D, respectivamente).

Algumas dúvidas devem ser ainda afastadas via interpretação jurisprudencial, como por exemplo, o cabimento, ou não, das demandas por danos indiretos (ou danos em ricochete) em face do teor do artigo 233-B, ou seja, se os parentes da vítima de *cyberbullying*, uma vez em vigor a Lei da Reforma Trabalhista, ainda poderiam demandar na Justiça Especializada do Trabalho contra a empregadora da vítima e do agressor, buscando a reparação pelos danos que os atos intimidatórios, indiretamente, lhes houvesse ocasionado.

A não cumulatividade entre danos extrapatrimoniais (Art. 233-G § 1º) é outra questão a ser enfrentada, uma vez que atualmente é pacífica a compreensão da independência entre danos extrapatrimoniais estéticos e morais, por exemplo, daí decorrendo sua possível cumulação. Para além disto, a modulação da condenação (incisos I, II e III) não agradará a todos, prometendo causar muita controvérsia.

Serão novos tempos para a Responsabilidade Civil nas relações trabalhistas, que exigirão de operadores e intérpretes muita calma, serenidade e prudência.

³⁴ PORTO, Lorena Vasconcelos; PEREIRA, Ricardo José Macêdo de Britto. A tutela coletiva do dano extrapatrimonial no direito do trabalho. In: **Danos Extrapatrimoniais no Direito do Trabalho**. São Paulo: Ltr, 2017, p.161

CONCLUSÃO

Diante da amostra humana observada (seres urbanos, jovens, estudantes e/ou trabalhadores) é forçoso admitir uma nova, ou ao menos dupla, existência. Ao lado ou confusamente à existência presencial, fortemente, há a existência virtual, a gerar efeitos tão concretos quanto aquela. A vida em ambientes virtuais ou o trabalho com ferramentas digitais é o cotidiano destas pessoas que fazem seus relacionamentos e comunicações, por vezes, majoritária ou exclusivamente, via canais eletrônicos e redes sociais.

Não é de se estranhar que os conflitos e desvios de conduta ali também ocorram e que, inclusive, fenômenos como o *bullying* ou o assédio moral igualmente acabem acontecendo. No entanto, o que se percebe, é que o efeito nocivo de tais fenômenos, através dos canais e ambientes digitais, se multiplica de forma ilimitada e descontrolada.

O *Cyberbullying* apoia-se nas características peculiares de seu meio, tais como o anonimato e a fugacidade de algumas ferramentas, que acabam encorajando alguns agressores. Ademais, a veloz multiplicação da informação intimidatória, aliada à ineficácia dos meios de retirada compulsória dos dados da *internet* gera efeitos danosos devastadores nas vítimas, o que compõe um quadro muito mais complexo do que o *bullying*.

A Lei nº 13.185/2015 – Programa de Combate à Intimidação Sistemática - anuncia avanço importante na prevenção e combate à violência intimidatória, presencial ou virtual, especialmente porque inaugura novos paradigmas, como o combate via despenalização e o levantamento de dados constante, vindos diretamente dos espaços sociais (escolas, no caso) que passam a colaborar compulsoriamente. Sua ideia é ser programa de (re)educação e política pública permanente, que envolve especialmente os principais responsáveis pela educação de crianças, jovens e adultos. Entende-se que sua principal utilidade à comunidade, alargando-se sua utilização para além dos estabelecimentos educativos e afins, seria a possibilidade de um monitoramento mais próximo e concreto das “práticas intimidatórias”, tornando obrigatório a todo e qualquer estabelecimento o fornecimento de relatórios nesse sentido, onde se informasse a identificação dos casos e as práticas (não penalizatórias,

frise-se) adotadas para sua correção, visando a prevenção de novos casos, a harmonização social e a construção de uma cultura não violenta.

Pelos contornos conceituais abrangentes que a legislação em comento trouxe, entendeu-se possível neste estudo advogar a extensão de sua aplicabilidade aos fenômenos já bastante estudados e corriqueiros nas lides trabalhistas (assédio moral ou, até mesmo ao assédio sexual), pelo que se realizaram as aproximações necessárias, doutrinária e jurisprudencialmente.

Viu-se possível, por exemplo, acomodar as condutas de empregados e empregadores assediadores nos artigos 482 ou 483 da CLT, assim como viável aplicar, pelo menos, a teoria da responsabilidade subjetiva do empregador, em face do dever de manutenção da ambiência laboral equilibrada e saudável.

Foi necessário, no particular da reparação de danos, comentar acerca da Lei da Reforma Trabalhista e transformações no sistema de Responsabilidade Civil, a atingir especialmente a questão dos danos extrapatrimoniais, criando microsistema dentro do Direito do Trabalho, com peculiaridades no mínimo interessantes. A criação de título específico aos danos extrapatrimoniais, inserido na Consolidação das Leis do Trabalho privilegia a matéria, mas longe de tornar mais claro o tema, chama à obra operadores e juristas: há muito o que esclarecer via doutrina e jurisprudência, desde a natureza do rol dos artigos 233-C e D (taxativo ou exemplificativo?) ao aparente fechamento das portas da Justiça Especializada do Trabalho às demandas por dano extrapatrimonial em ricochete.

Cruzando com o problema cerne deste estudo, atingem-se contornos ainda mais complexos: para além da reparação, exigem-se do empregador posturas preventivas que, em ambiente laboral e/ou relacional virtual se tornam difíceis ou ineficazes, aliadas ao fato de que o agressor, de certa forma, sente-se estimulado pelo anonimato, além do que os efeitos da agressão são potencializados pela velocidade e hiperconexão das redes sociais.

É nesse sentido que adotar ações similares às recomendadas pela Lei nº 13.185/2015 (Lei Antibullying) passa a ser importante. Exigir que os estabelecimentos monitorem e, compulsoriamente informem aos órgãos públicos os casos de intimidação sistemática (*bullying*, *cyberbullying*, assédio moral, assédio sexual ou qualquer outra forma de violência enquadrável no conceito legal elastecido) é, no fundo, uma política pública de controle, combate e prevenção ao fenômeno de

degradação relacional tratado na lei. Mais que isso, é prática precaucional e de sustentabilidade.

Saber onde ocorre, quem pratica, quem sofre e que medidas foram tomadas em cada caso é imprescindível à saúde coletiva e é disto que se fala, quando se fala de intimidação sistemática e de condutas humanas doentias e perversas, que fazem adoecer pessoas, degradam ambientes e impedem o bom convívio.

É em razão disto que entidades privadas e poder público são chamados à responsabilidade pela Lei Antibullying e, no tocante ao âmbito trabalhista, não se pode cingir o debate ao singelo cálculo de perdas e danos. O debate da Responsabilidade Social Empresarial há muito impõe pensar na prevenção e, muito antes dela, na precaução como estratégia de gestão.

Assim, afigura-se singela, quicá equivocada, a posição de que a Lei Antibullying não se aplica às relações trabalhistas em *lato senso*. Ao revés, seu escopo abrangente, com tarefas que vão além da mera sinalagmaticidade histórica e tradicional (empregado-empregador), deve passar a ser pauta e meta de gestores e órgãos de fiscalização, integrando agendas, por exemplo, de setores empresariais dedicados ao *Compliance*, de Sindicatos profissionais e até do Ministério Público do Trabalho, todos envolvidos e comprometidos com mesmo objetivo: devolver a ética, a humanidade e a fraternidade às relações no ambiente de trabalho, seja ele presencial ou virtual.

REFERÊNCIAS

ALKIMIN, Maria Aparecida (org.). **Bullying. Visão interdisciplinar**. Campinas: Editora Alínea, 2011.

ALVES, Giovanni; MARTINEZ, Vinicio (org.). **Dialética do Ciberespaço. Trabalho, tecnologia e política no capitalismo global**. Bauru: Editora Document Arminda, 2002,

BRITO FILHO, José Claudio Monteiro de. Ação Afirmativa: alternativa eficaz para a busca da diversidade no trabalho pelo Ministério Público do Trabalho. **In Estudos Aprofundados do MPT**. Salvador: Editora Juspodvium, 2013.

DELGADO, Mauricio Godinho. **Curso de Direito do Trabalho**. 12 ed. São Paulo: LTR, 2013.

HIRIGOYEN, Marie-France. **El Acoso Moral en el Trabajo**: distinguir lo verdadero de lo falso. Barcelona: Paidós, 2013.

HIRIGOYEN, Marie-France. **Assédio moral. A violência perversa no cotidiano.** 15 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.

HIRIGOYEN, Marie-France. Mal-estar no trabalho. Redefinindo o assédio moral. 8 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015.

LÉVY, Pierre. **O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia.** São Paulo: Paulus, 2010, p. 101-104.

LIMA, Ana Maria de Albuquerque. **Cyberbullying e outros riscos na internet. Despertando a atenção dos pais e professores.** Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011.

MELO, Josevaldo Araújo de. **Ciberbullying. A violência virtual.** 2 ed. Recife: Edupe, 2011.

PORTO, Lorena Vasconcelos; PEREIRA, Ricardo José Macêdo de Britto. A tutela coletiva do dano extrapatrimonial no direito do trabalho. In: **Danos Extrapatrimoniais no Direito do Trabalho.** São Paulo: Ltr, 2017.

ROCHA, Telma Brito. **Cyberbullying. Ódio, violência virtual e profissão docente.** Brasília: Liber livro, 2012.

SHARIFF, Shaheen. **Ciberbullying. Questões e soluções para a escola, a sala de aula e a família.** São Paulo: Editora Sênior, 2008.

SILVA, Ana Beatriz Barbosa. **Bullying: Mentres perigosas nas escolas.** Rio de Janeiro: Objetiva, 2010.

29. POTENCIAL IMPACTO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NA SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.687-705>

Vinícius Lima Marques¹

Gilberto Stürmer²

I INTRODUÇÃO

O presente texto foi produzido especialmente com um objetivo: homenagear o querido amigo, Professor Doutor Carlos Alberto Molinaro. Não por outra razão o seu título é “Direito, Ambiente e Tecnologia”. O Professor Molinaro, que tantos serviços prestou à Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e ao seu Programa de Pós-Graduação em Direito, sempre foi um homem à frente do seu tempo. O convite dos amigos Ingo Sarlet, Regina Ruaro e Augusto Leal para escrever um texto que se enquadre no eixo temático pretendido, foi um desafio e uma alegria. Desafio porque escrever algo que seja “a cara” do querido Molinaro exigiu dedicação e cuidado. Alegria, porque estar no rol daqueles que homenageiam tão querido amigo, além de exemplo de professor, marcará indelevelmente a lembrança. Esperamos estar à altura do desafio.

¹ Mestrando do Programa de Pós Graduação em Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS, pesquisando a Eficácia e Efetividade da Constituição e dos Direitos Fundamentais no Direito do Trabalho, Especialista em Direito e Processo do Trabalho pela mesma Instituição, Especialista em Direito e Gestão Tributária pela Unisinos. Contato: viniciuslimamarques@gmail.com.br.

² Advogado e Parecerista. Conselheiro Seccional da OAB/RS (2013/2015). Membro do Instituto dos Advogados do Rio Grande do Sul (IARGS). Membro da Associação dos Advogados Trabalhistas de Empresas no Rio Grande do Sul (SATERGS). Titular da Cadeira nº 100 da Academia Brasileira de Direito do Trabalho. Titular da Cadeira nº 4 e Fundador da Academia Sul-Rio-grandense de Direito do Trabalho. Presidente da Academia Sul-Rio-grandense de Direito do Trabalho (2018/2020). Bacharel em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (1989), Mestre em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2000), Doutor em Direito do Trabalho pela Universidade Federal de Santa Catarina (2005) e Pós-Doutor em Direito pela Universidade de Sevilla (Espanha) (2014). Coordenador dos Cursos de Pós-Graduação - Especialização em Direito do Trabalho e Direito Processual do Trabalho da Escola de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Coordenador do Núcleo de Direito Público e Social da Escola de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Professor Titular de Direito do Trabalho nos Cursos de Graduação e Pós-Graduação (Especialização, Mestrado e Doutorado) na mesma Escola. Tem como principais áreas de atuação, o Direito Individual do Trabalho e o Direito Coletivo do Trabalho, e como principal linha de pesquisa, a Eficácia e Efetividade da Constituição e dos Direitos Fundamentais no Direito do Trabalho. E-mail: gsturmer@sturmer.com.br.

Vivemos, atualmente, em uma sociedade que não encontra limites para produzir. O trabalhador está a cada dia mais imerso em novas formas de prestação do trabalho para dar conta de um mercado laboral cada vez mais competitivo em que, além de concorrer por vagas de trabalho com seus semelhantes, há ainda uma disputa contra o desenvolvimento tecnológico e a obsolescência da mão de obra humana.

Para além disso, modificações no cenário econômico e laboral desaguardam em taxas de desemprego cada vez maiores, seja pela ausência de postos de trabalho, seja pela falta de preparo e qualidade técnica dos trabalhadores para assumirem as vagas disponíveis.

O processo de desenvolvimento tecnológico acaba por alterar de forma substancial o modo pelo qual se dá a prestação do trabalho, exigindo sobremaneira mais qualidade e capacidade sobre-humanas dos trabalhadores e levando os mais competitivos, e mais necessitados, a utilizarem da ciência e da biotecnologia para aumentar a sua capacidade produtiva, reconhecida prática transumanista, sem considerar os eventuais riscos à sua saúde.

Não há política pública para proteger os trabalhadores do acelerado desenvolvimento da tecnologia, inclusive a disponível para aprimoramento da condição humana na prestação da atividade laboral, comumente utilizada na busca de maior capacidade produtiva e para superação de seus concorrentes aos postos de trabalho. O mercado de trabalho não está preparado para lidar com a concorrência entre os trabalhadores pelas melhores vagas de trabalho, mormente em razão do desenvolvimento da automação das atividades outrora exercidas pelo capital humano, mas especialmente pelo desenvolvimento da inteligência artificial, da tecnologia da informação e da biotecnologia, todos aplicáveis às relações laborais.

Carentes de oportunidades de trabalho, inseridos na era do desempenho, os trabalhadores experimentam as inovações tecnológicas sem, ao certo, perceberem as consequências da sua utilização e os impactos à sua saúde.

O presente trabalho avaliará os potenciais impactos que o desenvolvimento tecnológico, pelas suas diversas formas, especialmente utilizado para potencializar a capacidade do trabalho do ser humano, podem causar na sua saúde.

II A MUDANÇA DE PARADIGMA NO TRABALHO

A realização da atividade laboral tem evoluído a partir da desenfreada necessidade do uso da tecnologia como instrumento do trabalho. A tecnologia vem sendo desenvolvida com a finalidade de expandir poderes, superar limitações físicas, tornar o trabalho mais fácil e a vida mais agradável. Além disso, tecnologia não é apenas instrumento, ferramenta ou equipamento tangível, podendo constituir-se de elementos intangíveis, tais como procedimentos, métodos e técnicas³ que também impactam os trabalhadores.

O conceito de tecnologia não se limita à fonte ou meio de trabalho, considerando-se também como extensão do homem⁴ que com o advento das Revoluções Industriais passou a ter suas atividades modificadas, dando o esforço físico e o trabalho braçal lugar às máquinas com impacto direto na forma da produção de riqueza e na relação de trabalho.

A Revolução Tecnológica transforma o mundo do trabalho de maneira muito significativa onde, ao invés de uma simples transformação da atividade numa ação automática, realizada repetidamente por uma máquina, discute-se a possibilidade de desenvolvimento de algoritmos⁵ e inteligência artificial que supera a vontade humana⁶ e assume a sua posição. Em vez de automatizar tarefas manuais, a inteligência artificial realiza tarefas frequentes, volumosas e computadorizadas de modo confiável e sem fadiga⁷, tomando lugares de trabalhadores.

Com o desenvolvimento da tecnologia e, essencialmente, em razão da estruturação das empresas⁸, dos modelos do trabalho e das novas formas de prestação da atividade laboral, não há precisão sobre os efeitos decorrente da ruptura nos

³ VELOSO, Renato. Tecnologia da informação e comunicação. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2011, pg. 3.

⁴ MCLUHAN, Marshall. Os meios de comunicação como extensões do homem. São Paulo: Cultrix, 2007. p.60-61.

⁵ O algoritmo é a forma matemática de como dizer o que a máquina deve fazer, quando fazer e em quais circunstâncias fazer (<https://damiaooliveira.jusbrasil.com.br/artigos/582635485/inteligencia-artificial-no-direito>, acessado em 29/10/2020)

⁶ Sobre a discussão da Inteligência Artificial, BOSTROM, Nick. Superintelligence: Paths, dangers, strategies. Oxford, Reino Unido: 2014.

⁷ https://www.sas.com/pt_br/insights/analytics/inteligencia-artificial.html, acesso em 29/10/2020.

⁸ “Não é novidade o avanço de novas tecnologias, pois, como visto, a evolução histórica é capaz de proporcionar, ao homem, o entendimento de que os avanços impõem mudanças das organizações e sociedades, proporcionando uma divergência entre o trabalho e o ser humano, que serão capazes de influenciar novas reestruturações.” (PAPPEN, Roberta; ENGELMANN, Wilson. A Quarta Revolução Industrial (Des) Emprego? 1ed. Curitiba: Appris, 2020, p. 63)

padrões e modelos já estabelecidos⁹. A evolução tecnológica¹⁰ reflete uma das maiores contradições do capitalismo, precisamente quando a tecnologia é utilizada para substituir mão de obra, na medida em que o trabalho é capital e única energia capaz de produzir valor¹¹.

A compreensão que resulta desse fenômeno é a possibilidade e a capacidade, oriunda da tecnologia, de que entidades (indivíduos ou organizações) compartilhem o uso de um bem/ativo físico, ou compartilhem/prestem um serviço, em um nível e eficiência que, até então, era muito mais baixo ou talvez impossível¹². Decorre desta revolução tecnológica¹³ a possibilidade de gerar muito mais riqueza com muito menos trabalhadores, sendo a essência da sua diferenciação a possibilidade de interação entre aspectos físicos, digitais e tecnológicos¹⁴. Daí dizer que a sociedade industrial passou a ter nova roupagem, como novas tecnologias¹⁵, tornando-se uma força propulsora nos aspectos culturais¹⁶, políticos e econômicos¹⁷.

⁹ “As novas tecnologias conseguem cada vez mais suplantam o Trabalho humano, não só nas atividades físicas dos serventes como também nas intelectuais, dos profissionais liberais; os progressos organizacionais conseguem combinar sempre o melhor dos fatores produtivos, de modo a obter um número crescente de produtos por um número decrescente de horas trabalhadas; a globalização permite instalar as fábricas no Terceiro Mundo e atingir bens e serviços em países ainda que muito distantes, evitando produzi-los no lugar;” (DE MASI, Domenico. *O Futuro do Trabalho: fadiga e ócio na sociedade pós-industrial*. 10ª ed. Rio de Janeiro: José Olímpio, 2010, p. 16-17)

¹⁰ “Estamos no início de uma excitante transformação no trabalho, nas práticas de trabalho e nos locais de trabalho. As competências digitais da força de trabalho e as formas como as tecnologias são utilizadas continuam se desenvolvendo e mudando” (COLBERT, Amy; YEE, Nick; GEORGE, Gerry. *The Digital Workforce and the Workplace of the Futurer*. From *Academy of Management Journal*, 2016, Vol. 59, nº 3, 731–739, p. 1)

¹¹ SOUTO MAIOR, Jorge Luiz. Impactos da Tecnologia no Mundo do Trabalho, no Direito e na Vida do Juiz. In: PAES LEME, Ana Carolina Reis; RODRIGUES, Bruno Alves; CHAVES JÚNIOR, José Eduardo de Resende. Coord. *Tecnologias disruptivas e a exploração do trabalho humano: a intermediação da mão de obra a partir das plataformas eletrônicas e sociais*. São Paulo: LTr, 2017, p. 44.

¹² SCHWAB, Klaus. Título original: *The Fourth Industrial Revolution*. Traduzido por Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016, p. 146.

¹³ Klaus SCHWAB (2016, p. 13), defende a distinção da quarta revolução industrial em razão da sua velocidade, amplitude, profundidade e impacto sistêmico.

¹⁴ SCHWAB, Klaus. Título original: *The Fourth Industrial Revolution*. Traduzido por Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016, p. 16-18.

¹⁵ “as tecnologias de fabricação digital podem interagir com o mundo biológico” (SCHWAB, Klaus. Título original: *The Fourth Industrial Revolution*. Traduzido por Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016, p. 19)

¹⁶ Corroborando tal significado, a Nokia realizou estudo que demonstra que os americanos checam seus smartphones mais que cento e cinquenta vezes por dia, ou seja, uma vez a cada seis minutos e meio. (COLBERT, Amy; YEE, Nick; GEORGE, Gerry. *The Digital Workforce and the Workplace of the Futurer*. From *Academy of Management Journal*, 2016, Vol. 59, nº 3, 731–739, p. 1)

¹⁷ SAKO, Emília Simeão Albino. *Trabalho e novas tecnologias: direitos on-line, ou direitos de 4ª geração*. São Paulo: LTR, 2014. p.21.

A tecnologia passaria a ser uma prolongação do corpo das pessoas¹⁸. A biotecnologia e tecnologia da informação proporcionarão controle sobre o mundo interior na medida em que permitirão arquitetar e fabricar a vida¹⁹.

Nesse passo, embora imprevisível, seja no aspecto técnico como na repercussão financeira, a tecnologia demandará adaptação em cada meio ambiente laboral, com a correspondente regulação, a fim de permitir um desenvolvimento sustentável e sólido, contemplando as necessidades da economia que terá novas formas de produção de riqueza e moeda de troca, inclusive preparando o trabalhador para as novas vagas de trabalho e para a proteção da sua saúde no ambiente laboral.

Enquanto antes era fácil manter o foco no labor dentro dos portões da empresa, atualmente os problemas de trabalho ultrapassam as barreiras da jornada laboral, notadamente ante a hiperconexão e ao aspecto mental²⁰.

O impacto das inovações na era digital²¹ é indiscutível desde a substituição de postos de trabalho pela automação e pela inteligência artificial até pelo exercício de trabalho por intermédio de plataformas digitais²², culminando por acirrar sobremaneira a competitividade entre os trabalhadores.

Atualmente vive-se uma espécie de paradoxo em que os cidadãos se reconhecem

¹⁸ MCLUHAN, Marshall. Os meios de comunicação como extensões do homem. São Paulo: Cultrix, 2007, p. 60.

¹⁹ HARARI, Yuval Noah. 21 Lições para o século 21. 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2018, p. 26.

²⁰ “(...) a grande maioria dos trabalhadores é composta de empregados, profissionais liberais, gerentes, dirigentes, knowledge workers cuja produção intelectual nada tem a ver com a quantidade de horas passadas no escritório ou com o decrépito e desencorajador ritual dos cartões de ponto e das portas e cancelas militarmente guardadas. O servente pedreiro descrito por Marx parava completamente o trabalho assim que soava a sirene e ia embora, procurando não pensar mais no serviço até o dia seguinte. De um lado da cancela estava o trabalho; do outro lado, o tempo livre, tanto mais livre quanto mais forçado era o trabalho. O ‘colarinho branco’ da empresa pós-industrial – o projetista, o publicitário, o gerente, o programador, o jornalista – emprenhado em funções sobretudo cerebrais, leva consigo preocupações do escritório, mesmo fora da empresa, até no sono, no amor e no divertimento. Falar de horário, no seu caso, é um contra-senso, porque seu cérebro trabalha *full time*. (...) é difícil dizer onde começa o divertimento e onde termina o trabalho, uma vez que sua atividade criativa dissipa qualquer barreira entre estudo, trabalho e tempo livre”. (DE MASI, Domenico. O Futuro do Trabalho: fadiga e ócio na sociedade pós-industrial. 10ªed. Rio de Janeiro: José Olímpio, 2010, p. 40)

²¹ “Com o avanço tecnológico, tudo que é digital cresce de forma mais acelerada e barata do que nos negócios tradicionais. A tecnologia não é o único alicerce da transformação. Existe outra arena que se desenvolveu de forma extraordinária nos últimos anos a revolução da comunicação ou, de modo mais específico, a revolução causada pela internet.” (MAGALDI, Sandro; SALIBI NETO, José. Gestão do Amanhã: tudo o que você precisa saber sobre gestão, inovação e liderança para vencer na 4ª revolução industrial. 2. Ed. São Paulo: Gente, 2018, p. 74)

²² Outras questões poderiam ser avaliadas. Por exemplo, o uso de chips para controle de empregados ou a utilização de AI para recrutamento e seleção.

e se dignificam pelo trabalho²³, dedicando-se sobremaneira à execução das atividades laborativas para além das fronteiras do ambiente laboral, em uma mercado de trabalho²⁴ em que não comporta tantas vagas, culminando em uma concorrência cada vez mais acirrada pelas vagas disponíveis. A sociedade está estruturada a partir do trabalho ao ponto de as pessoas, antes de se reconhecerem pelo nome, se reconhecerem pela profissão a qual estão vinculadas²⁵, associado à competição natural e ao excesso de cobrança especialmente pela ausência de vagas²⁶.

Nesse contexto de desenvolvimento tecnológico, com novas tecnologias hábeis à intervenção no corpo humano a partir de fármacos e procedimentos que conseguem interferir em aspectos cognitivos e físicos, a superação da condição *sapiens* natural deixou de ser utopia e passou a ser algo viável e bastante próximo.

²³ “Hoje, entretanto, um empresário, administrador ou diretor geral trabalham mais horas do que um operário ou empregado. Em suma, antigamente, quanto mais rica, menos a pessoa trabalhava, podendo dedicar-se a si, à família e aos amigos; hoje, entretanto, quanto mais rico, mais o homem trabalha, descuidando de si e dos outros. O Trabalho passou de castigo a privilégio.” DE MASI, Domenico. O Futuro do Trabalho: fadiga e ócio na sociedade pós-industrial. 10ªed. Rio de Janeiro: José Olímpio, 2010, p. 13.

²⁴ “Não existe mais uma organização formada. Todas estão em formação constante e continua.” (MAGALDI, Sandro; SALIBI NETO, José. Gestão do Amanhã: tudo o que você precisa saber sobre gestão, inovação e liderança para vencer na 4ª revolução industrial. 2. Ed. São Paulo: Gente, 2018, p. 195)

²⁵ “Vemos a resistência do desemprego em massa e o subemprego generalizado, causado em parte pelo impulso da automação. A resposta ortodoxa seria continuar expandindo a taxa de produção e consumo para criar empregos, mas muitos reconheceram que essa é uma rota ecologicamente desastrosa. Penso que muitas desgraças sociais contemporâneas - pobreza, isolamento social, estresse, preconceito contra imigrantes - também podem ser atribuídas ao fato de que as pessoas dependem para seu sustento de um trabalho escasso. Hannah Arendt temia que estivéssemos nos tornando uma sociedade de “trabalhadores sem trabalho” - pessoas preparadas para depender praticamente e emocionalmente do trabalho, mas para as quais não há empregos decentes suficientes para circular. Eu acho que isso é verdade, e é uma situação muito desumana”. Tradução livre a partir do seguinte texto: “We see the endurance of mass unemployment and widespread underemployment, caused in part by the drive for automation. The orthodox response would be to continue expanding the rate of production and consumption in order to create jobs, but many have recognised that this is an ecologically disastrous route. I think a lot of contemporary social woes—poverty, social isolation, stress, prejudice against immigrants—can also be traced back to the fact that people depend for their livelihoods on scarce work. Hannah Arendt worried that we were becoming a society of “workers without work”—people who are primed to depend practically and emotionally on work, but for whom there are not enough decent jobs to go around. I think this is true, and it is a very inhumane situation.” FRAYNE, David. <http://www.contrivers.org/articles/25/Mergner-Frayne-Interview-Refusal-Work/>, acessado em 25/11/2019.

²⁶ O sujeito de desempenho solicitado em nossos dias não realiza a meta. Concorrendo consigo próprio, é incapaz de chegar à conclusão. É ilusório, portanto, associar atividade excessiva pretensamente autônoma à conquista de liberdade. Vive constantemente num sentimento de carência e de culpa. E visto que, em última instância, está concorrendo consigo mesmo, procura superar a si mesmo até sucumbir. Sofre um colapso psíquico, que se chama de *burnout* (esgotamento). O sujeito de desempenho se realiza na morte. Realizar-se e autodestruir-se, aqui, coincidem. (HAN, Byung-Chul. Sociedade do Cansaço. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2010.)

III O APRIMORAMENTO DA CONDIÇÃO HUMANA PARA O TRABALHO

Para dar conta de corresponder às expectativas e complexidades do atual mercado de trabalho, a partir do paradigma de adequação do trabalhador às novas responsabilidades laborais, trabalhadores aproveitam que a biotecnologia se desenvolve transmudando o paradigma humano²⁷ para aprimorar suas habilidades.

O desafio imposto aos trabalhadores do século XXI é exaustivo em razão da incrível modificação da natureza da própria forma de trabalhar proporcionada pelo desenvolvimento da automação artificial, *machine learning* e inteligência artificial, impondo uma dura preparação para desenvolvimento da atividade laboral em parceria com as máquinas. A primeira onda da revolução tecnológica do final do século passado alterou substancialmente a logística e a infraestrutura da comunicação²⁸.

A biologia humana é ambígua na medida em que confere aos seres humanos capacidades de alta complexidade, tais como linguagem e raciocínio, e, de outro lado, impõe limites ínsitos à característica humana, deficiências, doenças e morte²⁹.

Por definição, a biotecnologia se relaciona ao desenvolvimento e manipulação de seres vivos para uso e ganho humano³⁰. Significa aplicação de biologia para avanços que podem modificar os paradigmas da existência humana³¹, tanto no aspecto físico, relacionadas a agilidade, resistência, força, quanto no aspecto psíquico, relativos à capacidade mental, percepção, tomada de decisões memória ou imaginação³², por intermédio de medicamentos, manipulação de células-tronco, aplicações aquáticas,

²⁷ “Así, la tecnología aplicada al cuerpo humano puede ser reparadora pero también puede ser de mejora, de ampliación y perfeccionamiento de capacidades o habilidades humanas ya tenga finalidad médica o no”. (NAVARRO, Susana Navas; CLAVIJO, Sandra Camacho. *El Ciborg Humano*. Granada: Editorial Comares, S.L, 2018, p. 3.)

²⁸ NEWMAN, Daniel; BLANCHARD, Olivier. *Human/Machine: The future of our partnership with machines*. London: Kogan Page Inspire, 2019, p. 96.

²⁹ VILAÇA, Murilo Mariano; PALMA, Alexandre. Limites biológicos, biotecnociencia e transumanismo: uma revolução em saúde pública? *Revista Comunicação Saúde Educação*. v. 16, n°43, p. 1025-38, out/dez. 2012, p. 1026.

³⁰ “puede definirse la mejora o perfeccionamiento del ser humano como cualquier modificación tendente a mejorar las habilidades o capacidades del individuo a partir de intervenciones en el cuerpo humano basadas en la ciencia o en la tecnología”. (NAVARRO, Susana Navas; CLAVIJO, Sandra Camacho. *El Ciborg Humano*. Granada: Editorial Comares, S.L, 2018, p. 4)

³¹ “A medida que vaya evolucionando la tecnología es esperable que se aplica a la mejora de la fisiología humana, de su anatomía, o de su estructura cognitiva. De ello resulta que se podría hablar de una continuidad partiendo del hombre, luego vendría el hombre biónico, en tercer término, el ciborg, luego el androide, el robot, el software bot y la máquina más inteligente que el propio ser humano”. (NAVARRO, Susana Navas; CLAVIJO, Sandra Camacho. *El Ciborg Humano*. Granada: Editorial Comares, S.L, 2018, p. 4)

³² NAVARRO, Susana Navas; CLAVIJO, Sandra Camacho. *El Ciborg Humano*. Granada: Editorial Comares, S.L, 2018, p. 4.

agricultura ou indústria. Ordinariamente definida como a transformação de microrganismos relacionados com a engenharia genética. Abrange qualquer aplicação tecnológica que utilize sistemas biológicos, organismos vivos ou seus derivados, para criar, fabricar, modificar ou adaptar plantas, produtos, bens, animais ou processos para uso específico³³.

Avanços biotecnocientíficos dão conta da possibilidade de alteração da compreensão do modo como a vida humana é atualmente manipulada ou compreendida, uma verdadeira revolução sobre o aperfeiçoamento humano³⁴. Surge pela revolução da tecnológica da informação e da biotecnologia a possibilidade de reestruturação dos corpos e mentes humanas proporcionando a capacidade de manipulação interior e exterior com a projeção de cérebros, elastecimento da duração da vida ou mesmo eliminação de pensamentos³⁵.

Na história, a busca por modos de promover melhorias no aparato físico e cognitivo da espécie humana sempre esteve presente com o objetivo de enriquecer e aprimorar seu funcionamento mais elementar³⁶. Quanto mais os aparatos físico e cognitivo são exercitados, melhor eles funcionam³⁷.

A partir da evolução genética das “bio” e nanotecnologias³⁸, novas formas mais radicais e pouco ortodoxas de intervenção nos aparatos físico e mental do ser humano vêm se tornando a cada dia mais presentes no aprimoramento das capacidades humanas³⁹.

³³ <https://luizfernandomonteiro.jusbrasil.com.br/artigos/776646404/o-que-e-lei>, acessado em 05/12/2019, às 18h43min.

³⁴ VILAÇA, Murilo Mariano; PALMA, Alexandre. Limites biológicos, biotecnociencia e transumanismo: uma revolução em saúde pública? *Revista Comunicação Saúde Educação*. v. 16, nº43, p. 1025-38, out/dez. 2012, p. 1027.

³⁵ HARARI, Yuval Noah. 21 Lições para o século 21. 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2018, p. 25 e 26.

³⁶ “O uso das tecnologias permitiu ao homem trabalhar mais e mais rápido.” (FINCATO, Denise. Trabalho e tecnologia: reflexões. In: FINCATO, Denise; MATTE, Maurício; GUIMARÃES, Cíntia. (Org.). *Direito e tecnologia: reflexões sociojurídicas*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2014, p. 9-17.

³⁷ “(...) el perfeccionamiento humano por medio del conocimiento, se desdobra en dos tendencias divergentes: una transcendente e continúa el ideal medieval de realizar el orden temporal con sentido de eternidad, individual y colectivamente, esto es, que espera alcanzar el propio crecimiento perfecto con la contemplación ultraterrena de Dios, así como divisa en la historia un plan providencial; y outra inmanente, que se funda en la dignidad de un hombre cuya libertad está autodeterminada y que se considera un fin en sí mismo” (AYUSO, Miguel. *Transhumanismo o posthumanidad? La política y el derecho después del humanismo*. Madrid: Marcial Pons, 2019, p. 25)

³⁸ “As nanotecnologias cada vez mais surgem como uma alternativa para o aumento da produtividade e do lucro” (GOES, Maurício; Engelmann Wilson. *Direito das Nanotecnologias e o Meio Ambiente do Trabalho*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015, p. 121)

³⁹ OLIVEIRA JÚNIOR, Wagner Lafaiete de. *Bioconservadorismo e Transhumanismo: a questão do melhoramento humano através das biotecnologias*. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Filosofia do Instituto de Filosofia da Universidade Federal de Uberlândia

A esse movimento de aprimoramento do ser humano dá-se o nome de transumanismo. A biotecnologia, com foco no transumanismo, é ordinariamente chamada a superar essas limitações⁴⁰, guiada por uma visão moral responsável e inclusiva, levando a sério tanto as oportunidades como os riscos, respeitando a autonomia e os direitos individuais, e mostrando solidariedade e preocupação com os interesses e a dignidade de todas as pessoas ao redor do mundo, sem deixar de as responsabilidades morais em relação às gerações que existirão no futuro⁴¹.

O transumanismo é a superação e a substituição da natureza humana pelas biotecnologias. O acesso a essas tecnologias se torna um direito individual, porque elas permitem que se alcance uma vantagem. Ao se tornar um direito humano, a tecnologia – o artifício – é humanizada, socialmente integrada em nossa concepção evolutiva do homem.

Todo esse desenvolvimento biotecnológico já possui reflexos nas relações de trabalho na medida em que são utilizados para o exercício da atividade laboral. Nesse sentido, já se encontram disponíveis lentes de contato inteligentes⁴² que dão zoom num piscar de olhos⁴³, pulseira inteligente promete fazer braço funcionar como tela de celular⁴⁴, celulares poderão ser implantados no corpo humano a partir de 2023⁴⁵,

(POSFIL/IFILO/UFU), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Filosofia. 2018, p. 16.

⁴⁰ Esse debate está só iniciando, pois mesmo os biocientistas ainda não estão totalmente convencidos dos benefícios da transmutação humana. A ala dos bioconservadores ainda debate muito sobre os problemas da ausência de regulação e, especialmente, sobre as consequências ainda desconhecidas e de longo prazo na adesão das modificações das condições naturais humanas. No que deve, afinal, consistir a natureza humana? Qual seria a normalidade biológica? Sem prejuízo, defendem que a implementação de melhoramentos da condição humana levará, sem dúvida, a um abismo social ainda mais significativo, tendo em vista a criação de uma raça superior, restrita àqueles com condições financeiras.

⁴¹ A Declaração Transhumanista foi originalmente criada em 1998 por um grupo internacional de autores: Doug Baily, Anders Sandberg, Gustavo Alves, Max More, Holger Wagner, Natasha Vita-More, Eugene Leitl, Bernie Staring, David Pearce, Bill Fantegrossi, den Otter, Ralf Fletcher, Tom Morrow, Alexander Chislenko, Lee Daniel Crocker, Darren Reynolds, Keith Elis, Thom Quinn, Mikhail Sverdlov, Arjen Kamphuis, Shane Spaulding e Nick Bostrom. Esta Declaração Transhumanista foi modificada ao longo dos anos por vários autores e organizações. Foi adotado pelo Conselho da Humanity em março de 2009) <https://humanityplus.org/philosophy/transhumanist-declaration/>

⁴² “A visão humana tem limites no seu raio de visualização e, em decorrência disso, são desenvolvidos equipamentos que permitam auxiliar a visão, a fim de serem atingidos espaços existentes, mas inacessíveis ao sentido visual das pessoas. (ENGELMANN, Wilson. O biopoder e as nanotecnologias: dos direitos humanos aos direitos da personalidade no código civil de 2002. São Leopoldo: Unisinos, 2012, p. 1.)

⁴³ <https://www.showmetech.com.br/lentes-de-contato-zoom-com-piscar-de-olhos/>

⁴⁴ https://www.vix.com/pt/tecnologia/541684/o-futuro-ja-comecou-em-2017-prototipos-de-carros-voadores-devem-ser-testados?utm_source=next_article

⁴⁵ <https://www.tecmundo.com.br/futuro/94297-teremos-celulares-implantados-2023-preveem-especialistas.htm>

óculos de leitura conectados a internet⁴⁶, chips cerebrais que tornam as pessoas mais inteligentes⁴⁷, empresas implantam chips para substituir crachás, chaves e controle de horário⁴⁸.

Esses são apenas alguns exemplos das biotecnologias que estão sendo desenvolvidas expondo a discussão sobre potencial impacto ⁴⁹ na saúde dos trabalhadores, dado o desconhecido e invisível, a exemplo das nanotecnologias também presentes no ambiente laboral⁵⁰.

Ainda que qualquer ser vivo tenha limites biológicos, o ser humano é o único que os problematiza criando meios para contorná-los ou, no limite, superá-los, levando-nos ao transumanismo⁵¹. O objetivo é alcançar as máximas potencialidades em termos de desenvolvimento humano.

A humanidade sofrerá interferência profunda da tecnologia com a possibilidade de ampliação da capacidade humana e na superação de “defeitos” que levarão invariavelmente à autossuperação, à mudança e ao progresso. Muita atenção, cuidado e pesquisa deve pautar a evolução da utilização de mecanismos de aprimoramento da capacidade de trabalho. Veja-se, por exemplo, o caso dos medicamentos para transtorno de atenção e hiperatividade que, muitas vezes, são receitados para aprimorar a concentração – e a competitividade – de pessoas saudáveis⁵².

⁴⁶ <https://revistagalileu.globo.com/Caminhos-para-o-futuro/Desenvolvimento/noticia/2016/02/10-tecnologias-que-estarao-disponiveis-ate-2025.html>

⁴⁷ <https://www.gazetadopovo.com.br/economia/inteligencia-artificial/chips-cerebrais-que-nos-tornam-mais-inteligentes-ja-sao-realidade-47n592tcgrou4xiyza041d92/>

⁴⁸ <https://canaltech.com.br/inovacao/implantes-de-chips-em-funcionarios-de-empresas-serao-realidade-no-brasil-99636>

⁴⁹ “Ocorre que as novas tecnologias não só produzem efeitos benéficos ao homem e reflexos na economia global, mas, também, geram efeitos nocivos direta e indiretamente na vida das pessoas. (GOES, Maurício; Engelmann Wilson. *Direito das Nanotecnologias e o Meio Ambiente do Trabalho*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015, p. 117)

⁵⁰ “Identificar os efeitos do invisível. É isso que representa o estudo das nanotecnologias...” (GOES, Maurício; Engelmann Wilson. *Direito das Nanotecnologias e o Meio Ambiente do Trabalho*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015, p. 117)

⁵¹ Bom lembrar que antigamente haviam acirrados debates sobre chamados pela mídia da época de “bebês de proveta” em decorrência do nascimento de Louise Brown, primeiro bebê originado a partir de inseminação artificial do mundo, nascida na Grã-Bretanha em 25 de julho de 1978 (Wagner Lafaiete de Oliveira Júnior. *Bioconservadorismo e Transhumanismo: a questão do melhoramento humano através das biotecnologias*. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Filo)

⁵² “Recentemente o foco mudou para a “melhoria cognitiva” – fármacos que melhoram as funções mentais. Harry Tracey, editor da *NeuroInvestment*, um site que oferece informação acerca de companhias que desenvolvem novas drogas, células e terapias genéticas para doenças do sistema nervoso central e periférico, é mundialmente citado por calcular, em 2004, que pelo menos 40 drogas que aumentam o potencial cognitivo estavam em desenvolvimento clínico naquele momento⁹. Ritalina, um estimulante, já é usado em larga escala nos Estados Unidos por estudantes que não foram diagnosticados com TDAH (Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade); a droga Provigil, da Cephalon, foi desenvolvida para o tratamento de problemas do sono, mas também pode aumentar a

Não se pode desconsiderar a provável existência de efeitos nocivos à natureza e ao homem pelo uso indiscriminado de elementos físicos e psíquicos para aprimoramento da capacidade laboral, não relacionado com nenhuma patologia.

IV A PROTEÇÃO DA SAÚDE DO TRABALHADOR NA RELAÇÃO LABORAL

Atenta à alteração das relações de trabalho, na estrutura da produção econômica, a própria Organização Internacional do Trabalho já se pronunciou reconhecendo a existência de trabalhadores com atividades laborais que estão fora do alcance da proteção preconizada pelo Direito do Trabalho⁵³. O problema, contudo, recai também sobre os trabalhadores que se encontram sob o manto de proteção do Direito Laboral⁵⁴.

A evolução dos meios de produção pelo desenvolvimento tecnológico possui potencial nocivo físico e mental, pois além de não se ter conhecimento preciso a respeito do impacto da evolução tecnológica na saúde física dos trabalhadores, o pavor de ser substituído por máquinas ou inteligência artificial possui significativo impacto na saúde psíquica dos trabalhadores, ensejando sobrecarga de trabalho e excesso de auto exigência na intenção de superar a si mesmo a à concorrência das máquinas⁵⁵. Muitas atividades que demandam mão-de-obra serão simplesmente deslocadas à tecnologia, sem necessidade de intervenção humana.

atenção e a energia mental; além de drogas inicialmente desenvolvidas para o tratamento de perda de memória devido à idade, a danos cognitivos leves e para o tratamento inicial de Alzheimer, que podem ser usadas “sem receita” para melhorar a memória. (ROSE, N. (2010). A biomedicina transformará a sociedade? O impacto político, econômico, social e pessoal dos avanços médicos no século XXI (E. R. P. Martins, Trad.). Psicologia & Sociedade, 22(3), 628-638, p. 634)

⁵³ ILO. Conclusions concerning decent work and the informal economy. Geneva, 90^a Internacional Labour Conference, 2002.

⁵⁴ “É da essência do Direito do Trabalho a civilização da relação laboral, inclusive com o estabelecimento de limites ao poder diretivo patronal” (SUPIOT, Alain. *Crítica do Direito do Trabalho*. (trad. Antonio Monteiro Fernandes). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1^a ed., 2016, p. 199)

⁵⁵ “A evolução tecnológica, neste aspecto da substituição da mão de obra, certamente enfraquece a classe trabalhadora na sua luta por melhores condições de trabalho, diante do fenômeno do aumento da mão de obra excedente, gerando também sofrimentos de ordem pessoal daqueles que são excluídos do processo produtivo, e é exatamente na perspectiva desse “benefício” que o investimento em tecnologia é pensado pelo capitalista, visando auferir mais produtos com menor custo, mas esse benefício causa também, por consequência da aceleração do processo de acumulação, uma desorganização estrutural do modo de produção capitalista e do próprio modelo de sociedade que lhe é consequente”. (SOUTO MAIOR, Jorge Luis. Impactos da Tecnologia no Mundo do Trabalho, no Direito e na vida do Juiz. In: LEME, Ana Carolina Reis Paes; RODRIGUES, Bruno Alves; JÚNIOR, José Eduardo de Resende Chaves. Tecnologias Disruptivas e a Exploração do Trabalho Humano. São Paulo: Ltr, 2017, p. 44 e 45.

Dados divulgados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) dão conta do aumento de casos de depressão globalmente – 18,4% desde 2005 –, e que, até 2020, a doença será a enfermidade mais incapacitante em todo o mundo. No Brasil, em 2016, cerca de 75,3 mil trabalhadores foram afastados pela Previdência Social em razão de problemas emocionais⁵⁶.

Esses resultados são, sem dúvida, gerados em parte pela hiperconexão dos empregados, motivados pela transmutação de seus organismos com foco na superação de resultados laborais. Os atuais valores sociais se revelam distorcidos da essência humana na medida em que se reconhece valor em indivíduos que deixam de lado a família e sua condição pessoal de saúde em benefício do trabalho. Nunca foi tão bonito ser *workaholic*⁵⁷. Noites em claro, labor em finais de semana, metas inatingíveis são rotina nos ambientes laborais, muito incentivados pelos próprios trabalhadores no afã de se manter incluído no mercado de trabalho, extremamente competitivo em decorrência do desenvolvimento tecnológico.

A Organização Mundial da Saúde - OMS reconhece como direitos dos trabalhadores o completo estado de bem-estar físico, mental e social, reconhecendo uma associação direta entre a qualidade de vida e a saúde da população trabalhadora. A saúde é reconhecida como resultado de um processo de produção social que sofre influência de condições de vida adequadas de bens e serviços⁵⁸.

A saúde, como um produto social, tem sua construção derivada de ações individuais e coletivas, ou seja, do governo, da sociedade e de cada indivíduo visando ao desenvolvimento pleno do ser humano com essencial colaboração de todos⁵⁹, inclusive com vistas a manter o equilíbrio necessário entre o livre desenvolvimento da atividade econômica e da proteção do valor social do trabalho, esculpidos no artigo 1º,

⁵⁶ <https://www.destakjornal.com.br/saude/detalhe/ate-2020-depressao-sera-doenca-mais-incapacitante-do-mundo>

⁵⁷ Palavra na língua inglesa para quem é viciado em trabalho.

⁵⁸ A Lei 8.080/90, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências, pretendeu conceituar saúde e as formas de medição em uma sociedade: Art. 3º Os níveis de saúde expressam a organização social e econômica do País, tendo a saúde como determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, a atividade física, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais. Parágrafo único. Dizem respeito também à saúde as ações que, por força do disposto no artigo anterior, se destinam a garantir às pessoas e à coletividade condições de bem-estar físico, mental e social.

⁵⁹ “Não se pode deixar de ter em mente que, na relação de trabalho, enquanto o empregador arrisca o patrimônio, o trabalhador arrisca a própria pele e é buscando preservar essa última que se estruturam as normas do Direito do Trabalho” (SUPIOT, Alain. *Crítica do Direito do Trabalho*. (trad. Antonio Monteiro Fernandes). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1ª ed., 2016, p. 92)

IV da Constituição Federal.

A Constituição Federal do Brasil, influenciada pela internacionalização dos direitos humanos⁶⁰, elencou no título da Ordem Social⁶¹ - que tem por base o primado do trabalho e como fim o bem estar e a justiça social - o direito de todos a um meio ambiente do trabalho seguro e equilibrado⁶².

Do mesmo modo, na Constituição Federal, está previsto dentre os direitos sociais – fundamentais – dos trabalhadores urbanos e rurais, sem prejuízo de outros que melhorem sua condição social, a redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança⁶³.

A contemplação de condições mínimas de trabalho ⁶⁴, inclusive um meio ambiente de trabalho seguro e saudável ⁶⁵, que contribuam para o livre desenvolvimento da personalidade do trabalhador são imprescindíveis para que se alcance não só a existência digna, mas também a justiça social⁶⁶.

Por outro lado, tem-se a Lei 6.938/81, que define a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, qualifica meio ambiente como sendo o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas em consonância com o disposto no artigo 225 da Constituição Federal, que buscou tutelar todos os ramos do meio ambiente em que o homem se insere, inclusive o ambiente laboral.

O ambiente do trabalho é, portanto, o local em que as pessoas desempenham suas atividades laborais, sejam remuneradas ou não, cujo equilíbrio está baseado na

⁶⁰ TORRES, Ricardo Lobo. A metamorfose dos direitos sociais em mínimo existencial. In: SARLET, Ingo. (org) Direitos Fundamentais Sociais: estudos de direito constitucional, internacional e comparado. Rio de Janeiro. Renovar: 2003, p. 10.

⁶¹ Constituição Federal, art. 193. A ordem social tem como base o primado do trabalho, e como objetivo o bem estar e a justiça sociais.

⁶² Constituição Federal, art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial a sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

⁶³ Art. 7º São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social: XXII - redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança;

⁶⁴ Vide Directiva 89/391 de 12 de junho de 1989, art. 5º, §1

⁶⁵ “(...)direito à integridade física, cuja formulação clara é, sem dúvida, a do direito europeu: ‘o empregador é obrigado a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores em todos os aspectos ligados ao trabalho’ (SUPIOT, Alain. *Crítica do Direito do Trabalho*. (trad. Antonio Monteiro Fernandes). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1ª ed., 2016, p. 94)

⁶⁶ GOSDAL, Thereza Cristina. Dignidade do Trabalhador: um conceito construído sob o paradigma do trabalho decente e da honra. São Paulo: LTR, 2007, p. 119.

salubridade do meio e na ausência de agentes que comprometam a incolumidade físico-psíquica dos trabalhadores⁶⁷. As normas jurídico trabalhistas que tratam do ambiente laboral voltam-se a um novo pressuposto fundamental: adaptar o trabalho ao homem⁶⁸

O movimento de proteção da saúde do trabalhador, mesmo em tempos de inovações tecnológicas e transmutação da condição humana é no sentido de estender a todos o direito ao meio ambiente do trabalho equilibrado e seguro, independentemente da área econômica e do tipo de trabalho realizado.

Com a universalização da proteção à saúde, a Organização Internacional do Trabalho estipulou metas a serem cumpridas pelos signatários, tais como a prevenção de acidentes e os dados à saúde derivados do trabalho e a redução das causas dos riscos inerentes ao meio ambiente do trabalho (Convenção 155 da OIT⁶⁹). Ainda, no âmbito da OIT, pela Convenção 161⁷⁰, a OIT tornou obrigatório para os empregadores o desenvolvimento de serviços de saúde no trabalho com funções basicamente preventivas, como requisito indispensável para se constituir e se manter um ambiente do trabalho seguro e salubre, com o devido resguardo da saúde física e mental durante a atividade laboral.

É inevitável, portanto, reavaliar a adequação das normas protetivas da saúde dos trabalhadores referentes aos riscos das novas tecnologias bem como avaliar a real necessidade de criar medidas alternativas de proteção⁷¹, inclusive do emprego na busca

⁶⁷ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Curso de Direito Ambiental brasileiro. 14 ed. São Paulo: Saraiva, 2013, p. 54.

⁶⁸ DINIZ, Ana Paola Machado. Saúde no trabalho: prevenção, dano e reparação. São Paulo: LTr, 2003, p. 48-49.

⁶⁹ A convenção número 155 da OIT, sobre Segurança e saúde dos Trabalhadores e o Meio Ambiente de Trabalho, foi concluída em Genebra, em 22 de junho de 1981; o Congresso Nacional, a aprovou por meio de Decreto Legislativo número 2, de 17 de março de 1992, publicado no Diário Oficial da União número 53, de 18 de março de 1992; em âmbito internacional, a Convenção entrou em vigor em 11 de agosto de 1983. Considerando que o Governo brasileiro depositou a Carta de Ratificação do instrumento multilateral em epígrafe em 18 de maio de 1992, passando o mesmo a vigorar, para o Brasil, em 18 de maio de 1993, na forma de seu artigo 24.

⁷⁰ A convenção número 161 da OIT, sobre serviços de saúde no trabalho, foi concluída em Genebra, em 7 de junho de 1985; o Congresso Nacional, a aprovou por meio de Decreto Legislativo número 86, de 14 de dezembro de 1989; a Carta de Ratificação da Convenção, foi depositada em 18 de maio de 1990; a Convenção entrou em vigor para o Brasil, em 18 de maio de 1991, na forma de seu artigo 18, parágrafo 3.

⁷¹ LUDOVICO, Giuseppe. Novas Tecnologias e Saúde e Segurança do Trabalhador. In: LUDOVICO, Giuseppe; ORTEGA, Fernando Fita. NAHAS, Tereza. (coord). Novas Tecnologias, Plataformas Digitais e Direito do Trabalho. 1ª. Ed. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2020, p. 78

da saúde mental dos trabalhadores⁷². Os riscos para a saúde dos trabalhadores também evoluem com o passar do tempo e com o constante progresso tecnológico⁷³.

Por vezes, o impacto na saúde dos trabalhadores decorre da própria flexibilidade da relação contratual pela insegurança e precariedade do trabalho⁷⁴ e da ameaça de perda da renda, inclusive pela substituição por tecnologias.

Além disso, a contínua tensão oriunda da hiperconectividade pelo uso de dispositivos eletrônicos com a falta de separação clara entre o trabalho e não trabalho⁷⁵ leva a estafa mental e física dos trabalhadores que, na busca de equilíbrio e forças para superar as metas impostas pelo trabalho, utilizam-se das medidas biotecnológicas disponíveis, sem atentar para o risco à saúde.

Ciente da repercussão, a Organização Mundial da Saúde incluiu a Síndrome de *burn-out*, decorrente do stress crônico do trabalho, na Classificação Internacional de Doenças (CID-11) ressaltando que a depressão impactaria sobremaneira a capacidade laboral.

Os efeitos psicológicos que impactam os trabalhadores possuem intrínseca relação com a sua interação com seu contexto laboral e social⁷⁶. Resulta, pois, na importância de observância pelo contexto social, incluindo os empregadores, na promoção de saúde mediante o controle do impacto das tecnologias na saúde física e mental dos trabalhadores.

⁷² “Os riscos para a saúde dos trabalhadores causados pelo uso das tecnologias digitais também se sobrepõem ao sentimento geral de incerteza oriundo da dinâmica moderna do mercado de trabalho. Numerosos estudos tem mostrado como as doenças psicossomáticas são mais comuns entre trabalhadores com regimes de trabalho flexíveis. (LUDOVICO, Giuseppe. Novas Tecnologias e Saúde e Segurança do Trabalhador. *In*. LUDOVICO, Giuseppe; ORTEGA, Fernando Fita. NAHAS, Tereza. (coord). Novas Tecnologias, Plataformas Digitais e Direito do Trabalho. 1ª. Ed. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2020, p. 83)

⁷³ LUDOVICO, Giuseppe. Novas Tecnologias e Saúde e Segurança do Trabalhador. *In*. LUDOVICO, Giuseppe; ORTEGA, Fernando Fita. NAHAS, Tereza. (coord). Novas Tecnologias, Plataformas Digitais e Direito do Trabalho. 1ª. Ed. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2020, p. 77

⁷⁴ “pode causar transtornos mentais, os quais podem resultar em depressão e até em suicídio”. LUDOVICO, Giuseppe. Novas Tecnologias e Saúde e Segurança do Trabalhador. *In*. LUDOVICO, Giuseppe; ORTEGA, Fernando Fita. NAHAS, Tereza. (coord). Novas Tecnologias, Plataformas Digitais e Direito do Trabalho. 1ª. Ed. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2020, p. 83

⁷⁵ LUDOVICO, Giuseppe. Novas Tecnologias e Saúde e Segurança do Trabalhador. *In*. LUDOVICO, Giuseppe; ORTEGA, Fernando Fita. NAHAS, Tereza. (coord). Novas Tecnologias, Plataformas Digitais e Direito do Trabalho. 1ª. Ed. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2020, p. 82.

⁷⁶ LUDOVICO, Giuseppe. Novas Tecnologias e Saúde e Segurança do Trabalhador. *In*. LUDOVICO, Giuseppe; ORTEGA, Fernando Fita. NAHAS, Tereza. (coord). Novas Tecnologias, Plataformas Digitais e Direito do Trabalho. 1ª. Ed. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2020, p. 85

CONCLUSÕES

No curso do presente ensaio pode se perceber o significativo impacto que da revolução tecnológica na relação de trabalho, inclusive sobre o aspecto físico e psíquico do trabalhador que, por um lado, sente-se ameaçado pela possibilidade de a tecnologia substituir seu posto de trabalho, por outro, sente na pele a sobrecarga decorrente da hiperconexão.

O desenvolvimento tecnológico especialmente incidente sobre a biotecnologia faculta aos trabalhadores acesso diversos itens capazes aprimorar a capacidade produtiva ou anestesiar a mente e o corpo pela sobrecarga de trabalho.

Sentindo-se ameaçado pelo atual contexto social, pela sociedade hiperconectada e pelo sentimento social de produtividade que lhe é imposto – autoimposto, inclusive –, o trabalhador adere a medidas oriundas da biotecnologia para aprimorar sua condição humana e superar seus próprios limites de produtividade sem ponderar as implicações na sua saúde.

Ainda que inafastável o efeito da ascensão tecnológica na relação de trabalho, muito não é passível de mensuração e não é fácil a tarefa de delimitar as responsabilidades dos atores da relação laboral pela proteção da saúde do trabalhador. Políticas públicas de formação psíquica e que assegurem desenvolvimento técnico para proporcionar acesso ao trabalho, auxiliarão sobremaneira na melhora geral da saúde mental da população trabalhadora diminuindo, quem sabe, o afã de produtividade a qualquer custo.

Ainda, pode-se perceber que o Direito, num todo, deverá proceder e adequar a normativa para preservar o bom desempenho das atividades, mas equalizar os direitos fundamentais afetados pela tecnologia a partir do implemento de regulação específica capaz de proteger e assegurar o Direito *ao* Trabalho para além do Direito *do* Trabalho, sem deixar de proporcionar saúde e segurança.

A adoção de medidas preventivas é essencial para a promoção do bem estar físico e mental dos trabalhadores, sendo responsabilidade social conjunta de todos a percepção de formas de proteção do trabalhador frente a evolução tecnológica.

O desenvolvimento da tecnologia fará parte do desenvolvimento da humanidade e proporcionará diversos benefícios à sociedade, inclusive pelo aprimoramento da medicina que afeta diretamente a qualidade de vida. Contudo, o

uso adequado dos instrumentos e procedimentos que chegam à disposição dos trabalhadores pelo avanço da tecnologia com criteriosa avaliação do impacto físico e mental nos trabalhadores e também no mercado produtivo é essencial para assegurar um meio do ambiente do trabalho e social seguro e saudável.

REFERÊNCIAS

AYUSO, Miguel. Transhumanismo o posthumanidad? La política y el derecho después del humanismo. Madrid: Marcial Pons, 2019.

BOSTROM, Nick. Superintelligence: Paths, dangers, strategies. Oxford, Reino Unido: 2014.

COLBERT, Amy; YEE, Nick; GEORGE, Gerry. The Digital Workforce and the Workplace of the Futurer. From Academy of Management Journal, 2016, Vol. 59, nº 3, 731–739.

DE MASI, Domenico. O Futuro do Trabalho: fadiga e ócio na sociedade pós-industrial. 10ªed. Rio de Janeiro: José Olimpio, 2010.

DINIZ, Ana Paola Machado. Saúde no trabalho: prevenção, dano e reparação. São Paulo: LTr, 2003. LUDOVICO, Giuseppe; ORTEGA, Fernando Fita. NAHAS, Tereza. (coord). Novas Tecnologias, Plataformas Digitais e Direito do Trabalho. 1ª. Ed. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2020.

ENGELMANN, Wilson. O biopoder e as nanotecnologias: dos direitos humanos aos direitos da personalidade no código civil de 2002. São Leopoldo: Unisinos, 2012.

FINCATO, Denise; MATTE, Maurício; GUIMARÃES, Cíntia. (Org.). Direito e tecnologia: reflexões sociojurídicas. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2014.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Curso de Direito Ambiental brasileiro. 14 ed. São Paulo: Saraiva, 2013, p. 54.

FRAYNE, David. <http://www.contrivers.org/articles/25/Mergner-Frayne-Interview-Refusal-Work/>, acessado em 25/11/2019.

GOES, Maurício; Engelmann Wilson. Direito das Nanotecnologias e o Meio Ambiente do Trabalho. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015.

GOSDAL, Thereza Cristina. Dignidade do Trabalhador: um conceito construído sob o paradigma do trabalho decente e da honra. São Paulo: LTR, 2007, p. 119.

HAN, Byung-Chul. Sociedade do Cansaço. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2010.

HARARI, Yuval Noah. 21 Lições para o século 21. 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras.

MAGALDI, Sandro; SALIBI NETO, José. *Gestão do Amanhã: tudo o que você precisa saber sobre gestão, inovação e liderança para vencer na 4ª revolução industrial*. 2. Ed. São Paulo: Gente, 2018, p. 74).

MCLUHAN, Marshall. *Os meios de comunicação como extensões do homem*. São Paulo: Cultrix, 2007.

MCLUHAN, Marshall. *Os meios de comunicação como extensões do homem*. São Paulo: Cultrix, 2007.

NAVARRO, Susana Navas; CLAVIJO, Sandra Camacho. *El Ciborg Humano*. Granada: Editorial Comares, S.L, 2018.

NEWMAN, Daniel; BLANCHARD, Olivier. *Human/Machine: The future of our partnership with machines*. London: Kogan Page Inspire, 2019.

OLIVEIRA JÚNIOR, Wagner Lafaiete de. *Bioconservadorismo e Transhumanismo: a questão do melhoramento humano através das biotecnologias*. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Filosofia do Instituto de Filosofia da Universidade Federal de Uberlândia (POSFIL/IFILO/UFU), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Filosofia. 2018.

PAPPEN, Roberta; ENGELMANN, Wilson. *A Quarta Revolução Industrial (Des)Emprego?* 1ed. Curitiba: Appris, 2020.

ROSE, N. (2010). A biomedicina transformará a sociedade? O impacto político, econômico, social e pessoal dos avanços médicos no século XXI (E. R. P. Martins, Trad.). *Psicologia & Sociedade*, 22(3), 628-638.

SAKO, Emília Simeão Albino. *Trabalho e novas tecnologias: direitos on-line, ou direitos de 4ª geração*. São Paulo: LTR, 2014.

SCHWAB, Klaus. Título original: *The Fourth Industrial Revolution*. Traduzido por Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016.

SOUTO MAIOR, Jorge Luiz. Impactos da Tecnologia no Mundo do Trabalho, no Direito e na Vida do Juiz. *In*: PAES LEME, Ana Carolina Reis; RODRIGUES, Bruno Alves; CHAVES JÚNIOR, José Eduardo de Resende. Coord. *Tecnologias disruptivas e a exploração do trabalho humano: a intermediação da mão de obra a partir das plataformas eletrônicas e sociais*. São Paulo: LTr, 2017.

SUPIOT, Alain. *Crítica do Direito do Trabalho*. (trad. Antonio Monteiro Fernandes). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1ª ed., 2016. SOUTO MAIOR, Jorge Luis. Impactos da Tecnologia no Mundo do Trabalho, no Direito e na vida do Juiz. *In*: LEME, Ana Carolina Reis Paes; RODRIGUES, Bruno Alves; JÚNIOR, José Eduardo de Resende Chaves. *Tecnologias Disruptivas e a Exploração do Trabalho Humano*. São Paulo: Ltr, 2017.

TORRES, Ricardo Lobo. A metamorfose dos direitos sociais em mínimo existencial. In: SARLET, Ingo. (org) Direitos Fundamentais Sociais: estudos de direito constitucional, internacional e comparado. Rio de Janeiro. Renovar: 2003.

VELOSO, Renato. Tecnologia da informação e comunicação. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

VILAÇA, Murilo Mariano; PALMA, Alexandre. Limites biológicos, biotecnociencia e transumanismo: uma revolução em saúde pública? Revista Comunicação Saúde Educação. v. 16, nº43, p. 1025-38, out/dez. 2012.

30. BREVES REFLEXÕES ACERCA DA TUTELA DA PRIVACIDADE NO ÂMBITO DAS RELAÇÕES DE TRABALHO FRENTE ÀS TICs



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.707-725>

Rodrigo Goulart Aguiar¹

INTRODUÇÃO

Em tempos atuais não há olvidar que os notáveis avanços tecnológicos, emergidos no cerne da sociedade em rede² – muitos deles promovidos pela Internet – trazem consigo severas mudanças no mundo jurídico, notadamente por conta da alteração na dinâmica do tempo e espaço na troca de informações, situação, esta, decorrente da arquitetura peculiar desse meio.

Nesta senda, identifica-se uma crescente ampliação do uso de novas tecnologias da informação e comunicação – TICs pelos sujeitos de direito atuantes no ambiente virtual. Tal fato, por sua vez, atinge as relações de trabalho, oportunidade em que premissas básicas, tal como a presença física do empregado e/ou do empregador, a conformação do ambiente laboral, o fornecimento dos instrumentos e dos meios de trabalho, bem como a dita jornada de trabalho são postos em xeque. Logo, potencializado pelos efeitos causados pela pandemia de COVID-19, o teletrabalho ganhou protagonismo e clama por mais precisa regulação.

Com efeito, antes de adentrar no cerne do presente estudo, se faz necessário descrever determinados aspectos acerca das influências do uso das TICs tanto no cidadão quanto na sociedade, primando – ante o desígnio proposto – pelo estudo do direito à privacidade nos limites das relações sociais pautadas por uma noção de hiperconexão e hipercontrole.

Nesse cenário, isto é, onde a tutela da privacidade reside no centro das relações de trabalho, será analisada a tutela deste indigitado direito no âmbito das relações laborais frente às TICs.

¹ Mestre em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS. Especialista em Direito Público pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Professor acadêmico. Advogado e consultor jurídico. E-mail: rgapoa@gmail.com. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0755962898014442>.

² CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura**, v. 1. Trad. Roneide Venâncio Majer. 6ª Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

Sendo assim, cumpre ressaltar que o artigo em comento, o qual não detém a pretensão de esgotamento do tema, fora construído essencialmente a partir de pesquisa bibliográfica e destinado não só à comunidade jurídica, mas, sim, à, uma vez que se afigura como aparentemente irreversível o uso das novas tecnologias – inclusive nas relações de trabalho.

1 QUESTÃO INICIAL: SERÁ O DIREITO SOBERANO NO CIBERESPAÇO?

Epistemologicamente necessária, a pergunta inicial para o curso desse estudo visa enfrentar o seguinte problema: sujeita-se o ciberespaço aos imperativos jurídicos? A resposta, por certo, muito embora já amplamente discutida pela doutrina, não comporta fundamentação simplória e carece de prévio acordo semântico.

Ambiente virtual, espaço virtual, espaço cibernético, ciberespaço e Internet são alguns dos muitos títulos trazidos pela doutrina – não raras vezes sem as devidas distinções necessárias. De qualquer sorte, não há no campo da literatura jurídica voltada ao Direito da Informática consenso quanto ao melhor termo a ser utilizado – inclusive, constam divergências e restrições entre os mesmos. Não se desconhece o valor da análise dos argumentos expostos pelos defensores de cada expressão, todavia, o que há de comum é que não se está a falar de uma realidade física, isto é, não existe nesse ambiente um Estado soberano, mas apenas uma representação audiovisual criada e mantida por sistemas informáticos e programas de computador que se faz presente em quase todos os países do mundo.³ Logo, no transcorrer do estudo tais expressões serão tomadas como análogas, à exceção da Internet e Rede, cujo entendimento refere à rede internacional de computadores conectados entre si, consubstanciada na infraestrutura física de telecomunicações; leia-se uma imensa rede que liga elevado número de computadores em todo o planeta.⁴

Ainda assim, remanesce parte da interrogação primitiva: afinal, no que consiste o virtual? Nas letras de Levy, o virtual não se opõe ao real, mas, sim, ao atual; logo, virtualidade e atualidade são apenas duas maneiras de ser diferentes. Como exemplo, o autor colaciona o caso de uma empresa tradicional, situada em um local específico

³ LEONARDI, Marcel. **Responsabilidade civil dos provedores de serviços de Internet**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2005.

⁴ PAESANI, Liliana Minardi. **Direito e Internet: liberdade de informação, privacidade e responsabilidade civil**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

onde os trabalhadores laboram em determinado horário. Em uma empresa virtual, entretanto, o teletrabalho substitui a presença física dos empregados, os quais irão exercê-lo por meio de recursos que favoreçam essa cooperação. Logo, o centro de gravidade deixa de ser o posto de trabalho fixo, passando por um processo de reorganização espaço-temporal. Com isso, Lévy, quis dizer *que quando uma pessoa, uma coletividade, um ato, uma informação se virtualizam, eles se tornam "não-presentes"*, isto é, se desterritorializam. Assim, a virtualização passa a representar uma unidade de tempo sem lugar, na qual a sincronização assume o papel do espaço, e a interconexão, a unidade de tempo. Em vista desse fenômeno, com o aumento da comunicação em convergência à virtualização da sociedade, os lugares e o tempo se misturam, confundindo muitas vezes os limites do público e do privado.⁵

Dizer que o Direito detém espaço no ambiente virtual não significa, em absoluto, a sujeição pura e simples deste àquele. De início, pelo fato de que o ciberespaço pode ser visto tanto como um espaço quanto um meio, cuja opção, necessariamente, irá acarretar estruturas jurídicas distintas. Outro aspecto a ser destacado diz respeito ao objeto da regulação, isto é, o Direito estaria legitimado a atuar tanto em face das relações entre os sujeitos quanto sobre a estrutura da Rede e suas diversas camadas? Note-se que são questões difíceis e que merecem ser discutidas com outras ciências, notadamente aquelas de cunho técnico correlacionados às TICs. Fato é que as estruturas jurídicas convencionais postas não são – e nem podem – ser autoaplicáveis no ambiente virtual, sendo pertinente o diálogo entre Direito, mercado, normais sociais e a própria estrutura da Rede, tal como preceitua Lessig.⁶

Ciente de que haveria espaço para inúmeras outras considerações, em resposta ao questionamento inicial, sem maiores delongas e reconhecendo a existência de uma corrente que advoga em prol de uma impermeabilidade completa do ciberespaço ao Direito⁷, tem-se como linha notoriamente majoritária aquela que milita no sentido de que o ciberespaço é, sim, um ambiente eminentemente jurídico, porquanto, em última análise, abarca relações entre sujeitos de direitos no centro de sua estrutura.⁸

⁵ LÉVY, Pierre. O que é virtual?. tradução de Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 1996.

⁶ LESSIG, Lawrence. **Code and others laws of cyberspace, version 2.0**. New York: Basic Book, 2006.

⁷ A título de exemplo importa destacar os cyberlibertarians, os quais são defensores de uma doutrina liberalista radical, na qual o ciberespaço restaria imune às influências do dever ser do mundo real regido pelo Direito. FARINHO, Domingos Soares. **Intimidade da vida privada e media no ciberespaço**. Coimbra: Almedina, 2006.

⁸ LEONARDI, 2005.

2 INFLUÊNCIAS DAS TICs SOBRE A PESSOA E A SOCIEDADE: BREVES TRAÇOS SOBRE HIPERCONEXÃO E HIPERCONTROLE

Afigura-se crescente o número de novos internautas na sociedade mundial, inclusive e principalmente nos países emergentes. Diante desse panorama, as bases comunicacionais são alteradas, porquanto, ganham corpo, em velocidade surpreendente, as chamadas redes sociais virtuais. A título de exemplo, cita-se o Facebook, o Instagram, dentre outras tantas, nas quais os indivíduos relacionam-se⁹ de inúmeras formas.

Tais situações denotam uma nova estrutura, onde a informação é disponibilizada a um infindável número de pessoas nos meandros das mídias interativas, muitas vezes sem os recursos pertinentes para uma adequada preservação da privacidade dos usuários. Em vista disso, a comunicação no ciberespaço, nas proposições atuais, acaba por acentuar o estreitamento dos espaços público e privado, muitas vezes, devassando por completo a esfera privada.

Cumprе ressaltar que o crescimento da Internet em escala global permitiu que as redes de pessoas e instituições passassem a explorar o ciberespaço; com efeito, na visão de Lemos e Lévy o ambiente virtual passou a desenvolver três tendências, sendo elas: a interconexão, a comunidade e a inteligência coletiva. Da primeira, surgem os incontáveis cruzamentos de pessoas, dados e informações disponíveis na rede. Nesse contexto, surgem as comunidades, representadas por grupos de pessoas espalhadas na Rede que se aproximam por conta de afinidades e interesses análogos. Por fim, do compartilhamento frenético de conhecimento, acaba por ser gerada uma chamada inteligência coletiva, cujo extrato apresenta uma espécie de motor tecnocultural auto-organizado.¹⁰

No ponto, impera dizer que as mídias interativas e as comunidades virtuais decorrem do desenvolvimento acelerado da liberdade de expressão trazido pela Internet, recobertas por uma obscura sensação de anonimato, perfazendo um meio de comunicação supostamente inclusivo, transparente e universal, *o que eleva o ciberespaço aos status de sistema comunicacional que se expandiu com mais rapidez*

⁹ Muito embora não seja o objeto da presente pesquisa, sobre as peculiaridades das relações interpessoais havidas no ambiente virtual são valiosas as lições de Zygmunt Bauman, em sua obra *Modernidade Líquida*.

¹⁰ LEMOS, André; LÉVY, Pierre. **O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia**. São Paulo: Paulus, 2010.

em escala mundial na história da humanidade.¹¹ Não obstante as letras vertidas por Lemos e Lévy, devem ser consideradas as inúmeras adversidades decorrentes do contexto próprio do ciberespaço, cujos efeitos podem conduzir a um padrão de comunicação errático, excludente e discriminatório.

A todo modo, a dimensão auferida no campo da comunicação e fluxo de informações – grande parte decorrente da explosão digital e do uso de novas tecnologias informáticas – torna os indivíduos hiperconectados, seja pelo acesso mediante computadores, notebooks, smartphones, ou qualquer outro dispositivo capaz de acessar a Rede.¹² A noção que se tinha há não muitos anos de que as TICs seriam instrumentos que tornariam a vida humana mais cômoda, visto que superaram as barreiras de espaço e tempo, hodiernamente, tem ganho novas feições. O que se vê, como bem disse Powers, é um esvaziamento da profundidade das relações pessoais.¹³ Na mesma linha, o autor aduz ser falsa a ideia de que as TICs servem para fazer com o que internauta “ganhe tempo”, pois – como se fosse efeito contrário –, agora estão os cidadãos reféns das próprias tecnologias, ocasião em que já se fala há alguns anos sobre a existência de um direito fundamental à desconexão.¹⁴

O mercado, a sociedade e os desejos pessoais trouxeram a geladeira inteligente (conectada à Internet), o garçom telemático, o *home banking*, a garota-propaganda virtual, o cartório digital, a telemedicina, o teletrabalho e etc. As alterações são tantas e tão marcantes que surge um novo paradoxo: ao passo que parte da população mundial busca inclusão digital, determinado excerto populacional – conforme anteriormente exposto – já fala sobre a necessidade de desconexão.¹⁵

Fruto da sociedade hiperconectada, vê-se que os indivíduos encontram-se cada vez mais vigiados.¹⁶ As TICs, aparentemente auxiliares, inclusivas e importantes no ganho de tempo dos respectivos usuários, são silenciosamente imperativas. Não parece ser unicamente a lei ou a imposição física dos temidos que determinam a forma de agir, conquanto a vigilância ocorre a todo momento, seja por câmeras, sistemas,

¹¹ LEMOS; LÉVY, 2010.

¹² No ponto, é de grande importância o estudo acerca da Internet das Coisas, comumente chamada de IoT.

¹³ POWERS, William. **O blackberry de Hamlet: uma filosofia prática para viver bem na era digital**. Tradução de Daniel Abraão. São Paulo: Alaúde, 2012.

¹⁴ Inclusive, no Brasil, tramita perante o Senado Federal o Projeto de Lei n. 4044, de 2020, de iniciativa do Senador Fabiano Contarato, cujo objeto dispõe sobre o direito à desconexão do trabalho.

¹⁵ POWERS, 2012.

¹⁶ RODOTÀ, Stefano. **A vida na sociedade de vigilância: a privacidade hoje**. Organização, seleção e apresentação de Maria Celina Bodin de Moraes. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

logs ou rastros de informações pessoais inter-relacionadas, antevendo, dessa forma, sob pena do jugo social, a atuação de cada indivíduo.¹⁷

Do controle vertical, isto é, do Estado para o indivíduo – famoso na figura do panóptico de Foucault –, depreende-se uma nova modalidade de vigilância, agora no plano horizontal, onde todos se autovigiam, por intermédio das redes sociais, câmaras espalhadas pelas cidades e agregadas a outros dispositivos, equipamentos de GPS, tornozeleiras eletrônicas e até mesmo chips subcutâneos. Assim, quem sabe possa ser dito que o indivíduo e a sociedade, em parte, encontram-se hiperconectados e ao mesmo tempo, direta ou indiretamente, hipercontrolados.

Do exposto, vê-se muitos benefícios advindos do progresso do ciberespaço em termos globais, contudo o outro lado da moeda é preocupante. Ao passo que a liberdade de expressão ganha força no ciberespaço contribuindo para o desenvolvimento democrático, outro direito fundamental passa a ser esquecido. A Internet, sob essa ótica, é o vetor de práticas atentatórias a direitos constitucionalmente reconhecidos, tais como a intimidade e a vida privada.

3 A PRIVACIDADE NO ÂMBITO DO AMBIENTE VIRTUAL

Antes de adentrar no estudo da privacidade no âmbito do ciberespaço, é preciso referir que dentre os textos compulsados pelos estudiosos que se debruçam no estudo jurídico da privacidade, o artigo *The Right to Privacy*¹⁸, de autoria dos juristas norte-americanos Samuel D. Warren e Louis D. Brandeis, notadamente é o mais citado, sendo intitulado por Farinho como a gênese do direito à reserva da intimidade da vida privada.¹⁹

Quanto às causas que ensejaram a elaboração do artigo tem-se como um dos elementos a sistemática assiduidade da família de Warren nos noticiários locais, muito embora, o que teria sido de fato a gota d'água para tanto seria a minuciosa descrição do casamento da sua filha.²⁰ Phillip Taylor, descreve a atenção da imprensa sobre as festas promovidas à alta sociedade por Warren no decurso da década de 1880 como a

¹⁷ CASTELLS, 1999.

¹⁸ WARREN, Samuel; BRANDEIS, Louis. The right to privacy. **Harvard Law Review**. Vol. IV. n. 5. 15 December 1890, p. 193-220. Texto disponível em: <https://www.cs.cornell.edu/~shmat/courses/cs5436/warren-brandeis.pdf>.

¹⁹ FARINHO, 2006.

²⁰ DONEDA, Danilo. **Da privacidade à proteção de dados pessoais**. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

causa precípua para a feitura do artigo.²¹ Martínez, por sua vez, diz que Warren buscou a ajuda de Brandeis para a formulação do artigo quando se sentiu desamparado ante o avanço tecnológico havido da fotografia instantânea, propiciando à imprensa registrar o seu matrimônio com a Miss Mabel Bayard, filha do Senador Thomas Francis Bayard.²² A esse entendimento filia-se Agostini, acrescentando que em face da invasão do seu espaço individual Warren veio a procurar Brandeis para discutir possíveis limites da informação, bem como da liberdade de imprensa.²³ Especificamente, tem-se que Warren reagiu contra as insurgências dos jornais de Boston, em especial o *Saturday Evening Gazette*, o qual vinha constantemente noticiando detalhes das reuniões sociais promovidas pelos Warren e notadamente a festa de casamento da sua filha.²⁴

De qualquer sorte, o fato comum é que Warren rebelou-se contra as atitudes da imprensa que insistiam em tornar públicas determinadas situações da sua vida. Com o auxílio de Brandeis, passaram a verificar se no *common law*²⁵ haveria alguma solução jurídica capaz de proteger a privacidade.

O extrato do estudo, que teve por base a análise de precedentes da Corte Americana, foi a verificação da existência de um direito geral à privacidade, o qual, segundo a criação doutrinária apresentada pelos juristas, partindo dos clássicos direitos de liberdade e propriedade, poderia ser justificado em um contexto onde a liberdade garantia os direitos civis enquanto que a propriedade assegurava todas as formas de posse. Entrementes, a ideia de privacidade partiu da conjunção *privacy-property*, onde a violação ocorria nos casos em que um estranho intervinha no círculo privado de outrem, ou seja, quando houvesse efetiva intromissão física.

²¹ TAYLOR, Philip. **Summary of 'The Right to Privacy'**. Disponível em: <http://www.freedomforum.org/packages/first/privacyandthepress/summary.htm>. Acesso em 16 de ago. de 2011, às 3h20min.

²² MARTÍNEZ, Ricard Martínez. **Uma aproximación crítica a La autodeterminación informativa**. Madrid: Thomson Civitas, 2004.

²³ AGOSTINI, Leonardo Cesar de. **A intimidade e a vida privada como expressões da liberdade humana**. Porto Alegre: Núria Fabris, 2011.

²⁴ CASTRO, Catarina Sarmiento e. **Direito da informática, privacidade e dados pessoais**. Coimbra: Almedina, 2005.

²⁵ A *common law* é o sistema jurídico implementado nos EUA. Nesse contexto, em linhas gerais, para um jurista norte-americano o direito é compreendido essencialmente como um direito jurisprudencial. As regras legislativas, por sua vez, são vistas com ressalvas, porquanto passam a ser de fato assimiladas a partir do momento em que forem interpretadas e aplicadas em determinado caso pelos tribunais, oportunidade em que tem-se um precedente. (DAVID, René. **Os grandes sistemas do direito contemporâneo**. Tradução Hermínio A. Carvalho. 4ª Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002. p. 459).

Posteriormente, vincularam a privacidade a uma noção de liberdade, indicando de tal modo a inviolabilidade da personalidade humana.²⁶

O intento de Warren e Brandeis alterou as bases jurídicas sobre as quais repousavam as defesas dos direitos da personalidade – em específico o *right to privacy* –, pois migraram a fundamentação da defesa de tais direitos do ideal de propriedade para o da dignidade do homem e da inviolabilidade da personalidade humana, revelando-se, assim, um direito de natureza aberta e fundamental.²⁷

Em síntese, a originalidade do artigo pode ser compreendida por intermédio de três fatores fundantes, quais sejam: a) o motivo para a sua elaboração nasce de um novo fato social oriundo do surgimento das novas tecnologias de informação (jornais e fotografias); b) a privacidade passa a ser vista como um direito de natureza pessoal, desvinculada do direito de propriedade; c) em específico à sistemática jurídica dos EUA, o artigo serve como supedâneo doutrinário determinante para que, décadas após, a privacidade viesse a se tornar um direito constitucionalmente amparado.²⁸

Em tempos mais atuais, deve-se elencar as ideias de Fried²⁹, Miller³⁰ e sobretudo Westin³¹. Estes autores, na segunda metade do século XX, preocupados com as novas tecnologias da época, em especial, com o surgimento da informática, estabeleceram os fundamentos da *informational privacy*. Para eles, em razão dos avanços tecnológicos, a privacidade não estava mais restrita à esfera do segredo oponível às intromissões externas, porquanto, diante dessa nova realidade, conferiam ao indivíduo o controle real sobre suas informações pessoais, lhe garantindo

²⁶ LIMBERGER, Têmis. **O direito à intimidade na era da informática: a necessidade de proteção dos dados pessoais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2007.

²⁷ MARTÍNEZ, 2004. Nas palavras do autor: [...] Su gran mérito, aparte de definir con clarividencia los elementos esenciales del derecho reside en haberlo concebido como un derecho de textura abierta y naturaleza fundamental al trasladar su fundamento desde el paradigma del derecho de propiedad a La inviolabilidad y dignidad del se humana, al ámbito del derecho de la personalidad. [...]. MARTINEZ, 2004.

²⁸ DONEDA, 2006.

²⁹ Segundo a teoria de Fried, a privacidade não se bastava aos limites do segredo, mas, sim, na possibilidade do seu titular exercer um controle sobre suas informações pessoais. Logo, em face desse caráter instrumental atribuído à privacidade, ressaltado aquilo que o autor chamou de privacidade substantiva, concernentes às informações sexuais e àquelas atinentes à saúde, as demais informações seriam defendidas em um âmbito convencional a ser desenvolvido no contexto social imperante em cada cultura. MARTÍNEZ, 2004.

³⁰ Miller, inquietado com o advento da tecnologia informática e ciente da imprescindibilidade do seu desenvolvimento bem como das correlatas consequências na sociedade, sugere a criação de uma autoridade independente, cuja finalidade seria tratar de modo especializado os reflexos havidos no direito da privacidade MARTÍNEZ, 2004.

³¹ Nos dizeres de Rodotà, A. F. Westin entende a privacidade baseada no princípio do *control of information about oneself*, atribuindo ao titular um poder autônomo de controle dos seus dados pessoais. Nesse sentido, a privacidade ganharia uma cotação de mercado. RODOTÀ, 2006.

ao mesmo tempo um espaço de liberdade e um instrumento de defesa oponível às intromissões alheias.³²⁻³³

Os avanços das tecnologias da informação fazem com que os antigos registros feitos à tinta e firmados em papel sejam gradativamente substituídos por ficheiros eletrônicos armazenados em computador. A mudança de base, isto é, dos registros físicos para bancos de dados que contêm as mais variadas informações, possibilita que tais informações possam ser facilmente pesquisadas, superando, inclusive, as barreiras territoriais. O problema, por sua vez, reside na fragilidade com que os dados pessoais constantes desses registros possam ser coletados, relacionados e possivelmente transgredidos.³⁴

Daniel Solove faz menção aquilo que ele chama de dossiês digitais, isto é, com base no fluxo de dados e nos bancos de dados públicos e privados que armazenam informações das mais variadas ordens é possível tornar visível a personalidade de determinado indivíduo levando em conta seus rastros deixados pela Internet. O autor explica que um dado em si pode não dizer muito acerca de uma pessoa, porém uma grande quantidade de informações quando relacionadas entre si tem o poder de tornar transparente as preferências, hábitos, círculos de amizades, dentre outros tantos pontos atinentes àquela pessoa.³⁵

A fim de ilustrar o exposto, nada melhor do que um caso prático ocorrido no “longínquo” ano de 2006. A America Online, conhecido provedor de serviços de Internet norte-americano, disponibilizou – para fins de estudos estatísticos e acadêmicos – na rede mais de 20 milhões de registros nos quais constavam as pesquisas realizadas por 650 mil usuários do mecanismo de busca. O fato foi que em pouco tempo dois repórteres do jornal *The New York Times* conseguiram verificar que o usuário 4417749 se tratava, em verdade, da Sra. Thelma Arnold, uma viúva, com 62 anos de idade, residente em Lilburn, estado da Georgia, que adorava seus 3 cães e frequentemente buscava na Internet informações acerca das doenças que vitimavam suas amigas. Os mesmos repórteres que procederam a busca com base nos dados

³² MARTÍNEZ, 2004.

³³ Assemelhando-se às ideias de Westin tem-se as lições de R. A. Posner. Este, estudioso da escola da *economic analysis of law*, de certa forma, compreendia que a privacidade poderia ser regulada mediante transações comerciais seguindo a lógica do mercado. RODOTÁ, 2006.

³⁴ SCHNEIER, Bruce. **Secrets and lies: digital security in a networked world**. New York: Wiley, 2004.

³⁵ SOLOVE, Daniel. **The digital person: technology and privacy in the information age**. New York: New York University Press, 2004.

esparsos espalhados na rede entrevistaram a Sra. Thelma Arnold, a qual referiu se sentir desiludida, porquanto não imaginava e tampouco queria que todas as pessoas tomassem conhecimentos das suas buscas na Internet.³⁶

O fato é que em terras norte-americanas, muitos doutrinadores limitam-se a adotar posturas essencialmente individualistas ao abordarem o tema referente à privacidade. O exposto resta sintetizado por Doneda nas seguintes letras:

[...] o right to privacy foi ou é evocado para regular a tranquilidade no próprio lar, o controle sobre as informações pessoais, o controle sobre o próprio corpo, a liberdade de pensamento, o controle sobre a vigilância, a proteção da reputação, a proteção contra averiguações e interrogatórios abusivos, o planejamento familiar, a educação dos próprios filhos, o aborto, a eutanásia, entre outros.³⁷

Ciente dessa situação e a par de que um conceito estático de privacidade acaba por dificultar a compreensão do seu âmbito de cobertura, tendo em vista que de acordo com a proposta ter-se-á hipóteses tanto inclusivas quanto exclusivas, Marcel Leonardi verifica que Daniel Solove propõe um conceito plural, onde a privacidade resta compreendida como um conjunto de proteções contra uma pluralidade de problemas distintos, relacionados entre si.³⁸

Em verdade a proposta de Solove não se trata de uma novidade, visto que William Prosser, em 1960, já havia afastado um conceito unitário e fechado ao ter classificado o instituto da privacidade no âmbito dos *torts*, reconhecendo a manifestação da privacidade em quatro hipóteses gerais assentadas na jurisprudência posta há época. Solove, contudo, é responsável por agregar aos antigos problemas suscitados por Prosser novas situações que igualmente constroem o direito à privacidade. Nesse sentido, sua classificação resta enumerada em quatro gêneros e dezesseis espécies que, ante a relevância, merecem ser transcritas:

A taxonomia é composta por quatro grupos principais de atividades: (1) coleta de informações, (2) processamento de informação, (3) a disseminação de informação,

³⁶ BARBARO, Michael; ZELLER JR., Tom. The New York Times. **A Face Is Exposed for AOL Searcher** No. 4417749. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2006/08/09/technology/09aol.html>.

³⁷ DONEDA, 2006.

³⁸ LEONARDI, Marcel. **Tutela e privacidade na Internet**. São Paulo: Saraiva, 2012.

e invasão (4). Cada grupo engloba uma variedade de atividades que pode criar problemas de privacidade. A taxonomia é a seguinte:

1. coleta de informações: vigilância e interrogatório; 2. processamento de informações: agregação, identificação, insegurança, uso secundário e exclusão; 3. disseminação da informações: quebra de sigilo, divulgação, exposição, aumento de acessibilidade, chantagem, apropriação e distorção; 4. invasão: intrusão e interferência em decisões.³⁹

Note-se que a forma com que Solove classifica o direito de privacidade não parte da busca de um núcleo, mas, sim, de uma abordagem que analisa contextos em particular. A ideia de uma definição geral e abstrata capaz de abarcar situações concretas e abrangentes é, em um primeiro momento, afastada por Solove, que visualiza, de plano, as situações em que o indivíduo resta diretamente afetado.⁴⁰

É notório o acréscimo dos estudos de Solove, entretanto a proposta não é isenta de críticas, uma vez que o enfoque é voltado notadamente à solução de problemas práticos, afastando-se, de certa forma, de valores superiores como a dignidade da pessoa humana e do livre desenvolvimento da personalidade. De qualquer sorte, o autor norte-americano dirige suas pesquisas no âmbito do seu país, no qual sua proposta se assenta perfeitamente ao olhar pragmático, típico dos sistemas de *common law*.

O que se quis demonstrar, a partir dos preceitos norte-americanos acerca da *privacy* é que comportando a Internet a potencialidade de difusão ilimitada de informações, uma vez que determinado dado 'cair' na Internet em canais abertos será tarefa difícil, para não dizer impossível, evitar o completo conhecimento por parte de terceiros. Em verdade, o que ocorre é um movimento multiplicador, onde o acompanhamento desse dado apresenta-se de um todo impensável diante das vertentes várias aos quais este será replicado.

³⁹ SOLOVE, Daniel J. **Understanding Privacy**. Daniel J. Solove, UNDERSTANDING PRIVACY, Harvard University Press, May 2008; GWU Legal Studies Research Paper No. 420; GWU Law School Public Law Research Paper No. 420. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1127888>. The taxonomy consists of four principal groups of activities: (1) information collection, (2) information processing, (3) information dissemination, and (4) invasion. Each group encompasses a variety of activities that can create privacy problems. The taxonomy is as follows: 1. Information collection: Surveillance, Interrogation; 2. Information processing: Aggregation, Identification, Insecurity, Secondary use Exclusion; 3. Information dissemination: Breach of confidentiality, Disclosure, Exposure, Increased accessibility, Blackmail, Appropriation, Distortion, 4. Invasion: Intrusion, Decisional interference.

⁴⁰ LEONARDI, Marcel. **Tutela e privacidade na Internet**. São Paulo: Saraiva, 2012.

Em uma sociedade tecnicamente avançada, os dados referentes aos hábitos de vida, viagens, preferências aquisitivas, históricos médicos, opções de crença, orientação sexual, segredos industriais, entre outros, acabam por ser registradas em banco de dados informatizados que, após tratados, oferecem um perfil completo da personalidade do seu titular, razão que levou Pérez Luño a dizer que os cidadãos, de certa forma, atualmente vivem em uma casa de cristal, onde todas suas ações podem ser controladas.⁴¹

No intuito de contextualizar o exposto, importa referir alguns casos que repercutiram na mídia, nos quais o direito à privacidade fora afrontado ou acentuado por conta das influências do ciberespaço. No plano internacional ganha relevo os constantes vazamentos de mensagens de autoridades mundiais, cujos conteúdos contemplam paradoxalmente desde casos de infidelidade até mesmo supostas tentativas de fraude às eleições. No plano nacional, dentre inúmeros incidentes, tem-se o caso Daniela Cicarelli que fora filmada tendo relações sexuais com o namorado em uma praia, o vazamento de fotos nuas da atriz Carolina Dieckmann e os trágicos casos de suicídio por conta de vazamento de vídeos íntimos na Internet. Evidentemente, com a ampliação de acesso à Rede no mundo, surgem novos casos emblemáticos de ofensas diretas ou indiretas à privacidade, tais como o vazamento de milhares de dados de grandes empresas como a Netflix e o Facebook.

4 PRIVACIDADE E RELAÇÕES DE TRABALHO: UM NOVIÇO PONTO DE (DES)ENCONTRO

Do exposto até aqui, percebe-se que o uso da Internet têm se enraizado no interior das relações sociais. Conforme visto anteriormente, sopesadas as particularidades do ambiente virtual, nota-se uma relação dialógica entre Direito e novas tecnologias. Igualmente, nota-se que as TICs tanto influenciam na sociedade que vieram a dar azo ao direito à privacidade no final do século XIX, o qual, por conta da evolução destas mesmas tecnologias passou a comportar em seu conteúdo – deixando de lado, por ora, a discussão sobre o caráter autônomo da tutela de dados – a temática atinente à proteção de dados pessoais.

⁴¹ LUÑO, Antonio Enrique Pérez. *¿Ciberciudadaní@ o ciudadaní@.com?* Barcelona: Gedisa, 2004.

No prisma das relações de trabalho a tutela de dados se consubstancia, notadamente, à informação. Típico da fluidez proporcionada pelas mídias informáticas, os dados digitais podem ser facilmente armazenados, tratados e enviados para qualquer parte do mundo em frações de segundo. Logo, atenção especial deve ser dedicada a esse objeto.

A informação, para o empregador, é considerada como ativo intangível, servindo – dentre outras tantas funções – como instrumento de controle.⁴² Para o empregado, embora não comporte diretamente valor econômico, pode representar a externalização da sua personalidade de acordo com o conteúdo. No intuito de elucidar o exposto, traz-se, a título de exemplos, algumas situações em que relações de trabalho e proteção de dados se encontram, tais como: danos aos direitos de privacidade, furto de informações, fraudes eletrônicas, espionagem para obtenção de segredos industriais, falsificação de software, violação de direito autoral, exposição da marca, acesso a conteúdos ofensivos, falsos ou de visualização inadequada dentro do ambiente de trabalho.⁴³

Dentre os casos de maior debate na doutrina encontra-se o embate entre o direito à privacidade do empregado frente ao poder diretivo do empregador em face do uso do e-mail no ambiente de trabalho. Em estudo específico sobre o tema, Hainzenreder, pontua que o poder diretivo do empregador resta tolhido quando em afronta aos direitos constitucionalmente previstos do empregado. Nesse passo, destaca três nuances acerca do uso do e-mail no ambiente do trabalho, sendo elas: uso corporativo, publicitário e pessoal.

No que diz ao uso corporativo do e-mail estariam abarcadas as situações em que o empregado faz uso da ferramenta para a própria consecução do objeto de trabalho, isto é, o e-mail é utilizado como instrumento para realização da atividade para o qual fora contratado. O uso publicitário, em certa medida, teria espaço para divulgação dos serviços da empresa – gize-se, especificamente da empresa e de suas correlatas atividades. Por fim, o uso pessoal, seria o caso onde estariam reservadas as comunicações eletrônicas promovidas pelos funcionários e que, via de regra, estariam

⁴² PINHEIRO, Patrícia Peck. *Direito Digital*. 5ª edição. São Paulo: Saraiva, 2012.

⁴³ PINHEIRO, 2012.

tuteladas pela proteção de dados pessoais e notadamente por conta do direito à privacidade.⁴⁴

Nesse contexto, em linhas brevíssimas, face a proposta deste artigo, alguns argumentos permissivos e restritivos quanto ao monitoramento do e-mail hão de ser destacados. Dentre eles compete frisar: (a) o abuso de direito, tanto por parte do empregador quanto do empregado, (b) o uso em juízo da prova obtida pelo empregador/empregado sem o prévio consentimento do empregado/empregador, (c) o fato de que o controle sobre o conteúdo do e-mail dos empregados pode conter informações de terceiros, os quais restam tutelados pelo direito de privacidade, (d) a propriedade dos instrumentos de trabalho não conferem à empresa o poder absoluto sobre o seu exercício, (e) o monitoramento pode ocasionar, dependendo do caso, ofensa ao direito de livre manifestação da vontade por parte do empregado.⁴⁵ Tais argumentos, de acordo com o discurso empregado, podem se tornar decisivos no embate judicial acerca da profundidade do controle procedido pelo empregador, ou, por óbvio, dos excessos cometidos pelo empregado.

Outro tema que pressupõe larga discussão refere à temática do controle dos logs e históricos de eventos, por parte do empregador, do computador utilizado pelo seu empregado. O feito ainda ganha novas feições quando se está por falar de BYOD – *Bring Your Own Device* –, ou seja, quando o funcionário utiliza no ambiente de trabalho seu próprio equipamento.

O assim chamado BYOD, por sua vez, restou por perder espaço em tempos atuais, porquanto como alternativa frente à necessidade de isolamento/distanciamento impostos pela pandemia, muitas empresas passaram a fazer uso do regime de teletrabalho, ocasião em que os seus empregados passaram a executar suas atribuições em locais diversos do ambiente físico da empresa, tornando suas próprias residências como a base de trabalho, tendo como elo junto aos seus empregadores as TICs.

O presente cenário, ao passo que comporta uma série de benefícios – toma-se a redução de custos e tempo na prestação do serviço como exemplo –, congrega

⁴⁴ HAINZENREDER JUNIOR, Eugênio. **Direito à privacidade e poder diretivo do empregador: o uso do e-mail no trabalho**. São Paulo: Atlas, 2009.

⁴⁵ HAINZENREDER JUNIOR, 2009.

inúmeros riscos à privacidade⁴⁶ dos sujeitos envolvidos, notadamente pelo uso dos equipamentos pessoais dos obreiros (computadores, celulares, câmeras, etc.).

São esses alguns bons exemplos de (des)encontros entre ambiente de trabalho e tutela de dados. A todo modo, parece merecer maiores estudos outros vários aspectos, cujo objeto visa perquirir o âmago do controle, ou seja, verificar se se trata de controle formal ou se o empregador no exercício do seu poder diretivo resta por perfazer controle de conteúdo.

A todo modo, com vistas ao objeto do presente estudo, não serão apreciadas em profundidade as implicações do direito à privacidade relacionadas aos conteúdos adstritos ao direito material do trabalho propriamente dito, mas, sim, a gestão das informações pessoais dispostas no ambiente laboral.

5 REFLEXÕES INAUGURAIS ACERCA DA GESTÃO DA INFORMAÇÃO NO AMBIENTE LABORAL

Conforme enumerado nos desígnios basilares do presente estudo, a tutela de dados pessoais (seja dos empregadores, empregados ou mesmo terceiros) invariavelmente reside no centro das relações de trabalho.

Em face do exposto, tendo em vista a relação dialógica entre Direito e novas tecnologias, não parece frutífera a imposição de um sobre outro, logo no campo da tutela de dados no âmbito das relações de trabalho, pode ser feito uso de técnicas de gestão da informação, muitas delas enumeradas na ISO/IEC 27.002.

A gestão da informação, cumprida à risca, deve ser desenvolvida por um grupo interdisciplinar, no qual lado a lado estarão responsáveis pelas questões eminentemente técnicas quanto jurídicas. O projeto em si, em seu âmago deve ter como foco três valores essenciais, quais sejam: a) a confidencialidade da informação; b) a integridade dos dados; e c) a disponibilidade dos mesmos.⁴⁷

Para que seja devidamente implementada a ISO/IEC 27.002, nas lições de Pinheiro, o primeiro passo a ser tomado versa sobre a necessidade de inventariar os ativos. Após, há de ser visto com cada setor da empresa quais são as eventuais

⁴⁶ Cumpre pontuar que o termo privacidade está sendo utilizado no seu sentido amplo, ou seja, sem um recorte específico e detalhado de suas diversas nuances. Com efeito, não há perder de vista a conformação e semelhança a outros direitos concebidos de forma expressa ou implícita na ordem jurídica pátria, tais como o direito à proteção de dados e à autodeterminação informativa.

⁴⁷ PINHEIRO, 2012.

vulnerabilidades percebidas. Feito isso, cumpre classificar as informações de acordo com o critério de sensibilidade. Tendo esse arcabouço previamente elaborado é recomendado a criação de um Comitê de Segurança da Empresa, o qual deve, em larga medida, dialogar com todas as suas repartições, visto que estas encontram-se mais perto dos possíveis problemas enfrentados. Por fim – e somente então –, pode ser elaborado o extrato jurídico de todo esse preparo, consubstanciado na Política de Segurança, que há de ser clara e precisa, visto que será repassada e devidamente explicada aos empregados quando da admissão ou implemento no ambiente laboral.⁴⁸

Por certo, a implementação das presentes medidas devem estar em plena consonância às diretrizes vertidas pela Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD (Lei n. 13.709/2018), especialmente no que diz respeito aos direitos dos titulares de tais informações, bem como nos requisitos e etapas do tratamento dos dados pessoais.

Nesse passo, havendo o diálogo entre as fontes poderá estar harmonizado o ambiente onde empregados e empregadores terão maior tranquilidade e certezas quanto aos limites das suas esferas de atuação.

Ademais, implementada a ISO/IEC 27.002 e respeitados os ditames da LGPD, a empresa terá um título de grande valor a seu favor quando da captação/manutenção de novos clientes e gestão da equipe de colaboradores, visto que em seu quadro poderá repassar segurança e confiabilidade a quem venha a contratar. O exposto, ganha maior relevo notadamente quando a Política de Segurança da Informação é implementada em consonância às negociações coletivas do sindicato da categoria junto à empresa, o que abarca indubitavelmente maior legitimidade frente às partes envolvidas.

Ciente dos custos e do tempo necessário para a implementação e adequação das diretrizes supramencionadas, tem-se que o distanciamento – ou a aproximação virtual – impostos pelas TICs no âmbito laboral não será tarefa fácil, porém necessária para que o ambiente de trabalho – diga-se de passagem, cada dia mais distinto daquele de outrora – possa preservar valores essenciais previstos no texto constitucional, tais como o direito à privacidade dos sujeitos envolvidos.

Face ao exposto, segue como imprescindível o constante estudo das recíprocas implicações entre as TICs e o Direito, para quem sabe chegarmos à cibercultura tão bem descrita por Lemos e Levy, na qual o indivíduo e a sociedade, em última análise,

⁴⁸ PINHEIRO, 2012.

compreendem que as tecnologias não são boas ou ruins, apenas são instrumentos cuja destinação é dada tão somente por aqueles que as executam.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em face de todo o exposto, extrai-se do presente artigo – que teve por objeto analisar a privacidade e a tutela de dados na era da internet, tomando por base uma tentativa de harmonização entre relações de trabalho frente às novas tecnologias da informação –, as seguintes considerações:

Conforme alinhavado nos tópicos anteriores, Direito e ciberespaço, antes de disputarem posição de soberania, devem dialogar no âmago da sociedade da informação, buscando dessa forma a máxima efetividade no que diz à tutela de dados pessoais e ao uso de novas tecnologias disponíveis.

Indivíduos e sociedade subsistem em um mundo fundado em conexões múltiplas onde há uma alteração de paradigma, porquanto ao passo que se fala em inclusão digital, já há elementos suficientes para que se discuta a existência do direito fundamental um suposto pleito à desconexão, o que representa uma quebra na linha temporal dos acontecimentos.

Por conta da hiperconexão, diga-se de passagem, cai por terra o panóptico de Foucault, visto que o dito hipercontrole não vem somente do Estado, pois passa a ser exercido sobre o indivíduo igualmente pelos seus pares, alcançando, assim, dimensões de matiz tanto vertical quanto horizontal.

No ambiente virtual, próprio pelas suas características, privacidade e dados pessoais são pontos de encontro reincidentes no âmbito das relações de trabalho. Nesse contexto, a partir da informação como ativo intangível, inúmeros embates carecem de regulação jurídica, o que, por si só, dá espaço a proposta deste artigo, o qual visa o implemento de uma Política de Gestão da Informação aliada às negociações coletivas e à nova Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD, conferindo ao empregado e ao empregador – assim como aos terceiros envolvidos – maior segurança no conteúdo da informação e, especificamente, na delimitação dos campos de atuação e tutela das partes envolvidas.

Igualmente, o diálogo entre Direito e novas tecnologias serve para harmonizar questões que a ciência jurídica em sua individualidade não é capaz de suportar, bem como serve de diretriz a uma sonhada dinâmica de cibercultura.

Por fim, reitera-se a noção de que o presente estudo não visa o esgotamento do tema, pelo contrário, suscita trazer à tona questões novas a serem enfrentadas, dando azo a futuros estudos cujo objeto traz consigo a produtiva e tormentosa relação entre Direito e novas tecnologias.

REFERÊNCIAS

AGOSTINI, Leonardo Cesar de. **A intimidade e a vida privada como expressões da liberdade humana**. Porto Alegre: Núria Fabris, 2011.

BARBARO, Michael; ZELLER JR., Tom. **The New York Tymes. A Face Is Exposed for AOL Searcher No. 4417749**. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2006/08/09/technology/09aol.html>.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura**, v. 1. Trad. Roneide Venâncio Majer. 6ª Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTRO, Catarina Sarmiento e. **Direito da informática, privacidade e dados pessoais**. Coimbra: Almedina, 2005.

DAVID, René. **Os grandes sistemas do direito contemporâneo**. Tradução Hermínio A. Carvalho. 4ª Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

DONEDA, Danilo. **Da privacidade à proteção de dados pessoais**. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

ELETRONIC FRONTIER FOUNDATION. **AOL's Massive Data Leak**. Disponível em: <http://w2.eff.org/Privacy/AOL>. Acesso em 01 de março de 2013, às 10h.

FARINHO, Domingos Soares. **Intimidade da vida privada e media no ciberespaço**. Coimbra: Almedina, 2006.

HAINZENREDER JUNIOR, Eugênio. **Direito à privacidade e poder diretivo do empregador: o uso do e-mail no trabalho**. São Paulo: Atlas, 2009.

LEMONS, André; LÉVY, Pierre. **O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia**. São Paulo: Paulus, 2010.

LEONARDI, Marcel. **Responsabilidade civil dos provedores de serviços de Internet**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2005.

- LEONARDI, Marcel. **Tutela e privacidade na Internet**. São Paulo: Saraiva, 2012.
- LESSIG, Lawrence. **Code and others laws of cyberspace, version 2.0**. New York: Basic Book, 2006.
- LÉVY, Pierre. **O que é virtual?**. tradução de Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 1996.
- LIMBERGER, Têmis. **O direito à intimidade na era da informática: a necessidade de proteção dos dados pessoais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2007.
- LUÑO, Antonio Enrique Pérez. **¿Ciberciudadaní@ o ciudadaní@.com?** Barcelona: Gedisa, 2004.
- MARTÍNEZ, Ricard Martínez. **Uma aproximación crítica a La autodeterminación informativa**. Madrid: Thomson Civitas, 2004.
- PAESANI, Liliana Minardi. **Direito e Internet: liberdade de informação, privacidade e responsabilidade civil**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- PINHEIRO, Patrícia Peck. **Direito Digital**. 5ª edição. São Paulo: Saraiva, 2012.
- POWERS, William. **O blackberry de Hamlet: uma filosofia prática para viver bem na era digital**. Tradução de Daniel Abraão. São Paulo: Alaúde, 2012.
- RODOTÀ, Stefano. **A vida na sociedade de vigilância: a privacidade hoje**. Organização, seleção e apresentação de Maria Celina Bodin de Moraes. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.
- SCHNEIER, Bruce. **Secrets and lies: digital secutiry in a networked world**. New York: Wiley, 2004.
- SOLOVE, Daniel J. Understanding Privacy. Daniel J. Solove, UNDERSTANDING PRIVACY, **Harvard University Press**, May 2008; GWU Legal Studies Research Paper No. 420; GWU Law School Public Law Research Paper No. 420. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1127888>.
- SOLOVE, Daniel. **The digital person: technology and privacy in the information age**. New York: New York University Press, 2004.
- TAYLOR, Philip. **Summary of 'The Right to Privacy'**. Disponível em: <http://www.freedomforum.org/packages/first/privacyandthepress/summary.htm>. Acesso em 16 de ago. de 2011, às 3h20min.
- WARREN, Samuel; BRANDEIS, Louis. The right to privacy. **Harward Law Review**. Vol. IV. n. 5. 15 December 1890, p. 193-220. Texto disponível em: <https://www.cs.cornell.edu/~shmat/courses/cs5436/warren-brandeis.pdf>.

PARTE V
DIREITO TRIBUTÁRIO

31. TRIBUTAÇÃO DA ENERGIA SOLAR DISTRIBUÍDA



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.729-743>

Denise Lucena Cavalcante¹

Paulo Caliendo²

Sumário: *Introdução. 1. O panorama da geração energia solar distribuída (GESD) no Brasil. 2. Do modelo de GESD adotado pelo Brasil. 3. Da tributação sobre os créditos verdes no GESD. 4. Desafios, controvérsias e perspectivas. Considerações Finais. Referências Bibliográficas.*

Introdução

O objetivo³ esse artigo⁴ é o verificar o panorama atual da geração de energia solar distribuída (GESD) no país e os seus desafios futuros, para o seu desenvolvimento sustentável.

O dever de sustentabilidade⁵ ambiental e energética decorre do comando do artigo 225 da Constituição Federal, que determina o dever do Estado e da sociedade em proteger e promover um meio ambiente sustentável, por meio de medidas regulatórias e fiscais adequadas, equilibradas e orientadas ao desenvolvimento sustentável.

O Brasil se comprometeu a buscar alcançar, sob a égide das Metas do Milênio da ONU (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS), três objetivos: acesso

¹ Pós-doutorado pela Universidade de Lisboa. Doutora pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo/PUC/SP. Professora Titular de Direito Tributário da Universidade Federal do Ceará/UFC. Líder do Grupo de Pesquisa em Tributação Ambiental – UFC/Brasil. Procuradora da Fazenda Nacional.

² Full Professor at Law at Catholic Pontific University (PUC/RS). LLM at UFRGS and PhD in Tax at PUC/SP. Visiting researcher at Ludwig-Maximilians Univesität at Center for Researcher on European and International Tax Law. Brazilian Arbitror on the list for Mercosur's Ad Hoc Arbitral Tribunal, as ruled in Olivos Protocol.

³ Este artigo é uma justa e merecida homenagem ao estimado Prof. Dr. Carlos Alberto Molinaro, um jurista completo, ávido por conhecimento, jovem em suas pesquisas e sempre uma alma cativante, mas, principalmente, um amigo.

⁴ O presente artigo é continuidade da pesquisa realizada no artigo Cavalcante, Denise Lucena *et* Caliendo, Paulo. Regulação e tributação da energia solar distribuída, publicado na obra CAVALCANTE, Denise Lucena; FREITAS, Juarez; CALIENDO, Paulo (Orgs.). Reflexos da Tributação Ambiental no âmbito da energia solar [recurso eletrônico] / Denise Lucena Cavalcante; Juarez Freitas; Paulo Caliendo (Orgs.) -- Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2020.

⁵ FREITAS, Juarez. *Sustentabilidade: direito ao futuro*. Belo Horizonte: Forum, 2012.

universal a energia (ODS 7), reduzir os impactos da poluição do ar na saúde (ODS 3) e enfrentar o desafio das mudanças climáticas (SDG 13)⁶.

O país ainda assumiu o compromisso, no âmbito do Acordo de Paris, orientar-se para a transição de sistemas de energia baseados em fontes renováveis e para a descarbonização da economia nacional até o final deste século, no contexto do desenvolvimento sustentável e do acesso aos meios financeiros e tecnológicos necessários para essa transição⁷.

O setor elétrico se destaca como um dos mais importantes para a realização do desiderato de sustentabilidade ambiental, capaz de moldar comportamentos industriais e sociais, de largo alcance. É igualmente um dos setores mais complexos, envolvendo diversas etapas relevantes e distintas, tais como a geração, a transmissão e distribuição de energia. Há um misto de regras regulatórias rígidas e regulação do mercado⁸. De um lado há o incentivo à competição e de outro, mecanismos de planejamento estratégico, que são muito importantes.

A crise energética nacional é outro motivo relevante para o reforço de mecanismos de geração de energia solar distribuída, além das questões ambientais. O país passou por severas crises energéticas em razão de sua dependência quase absoluta às fontes hidráulicas. É criada a Câmara de Gestão da Crise de Energia Elétrica (GCE)⁹ e o Programa Estratégico Emergencial de Energia Elétrica, em 2001¹⁰, com o intuito de superar as graves disfuncionalidades do sistema elétrico nacional. Um dos objetivos principais a serem alcançados era “*diversificar a matriz energética, de modo a reduzir a dependência do regime hidrológico*”¹¹.

A tributação representa uma parte significativa nos custos do setor elétrico, afetando grandemente a eficiência energética. Estima-se que a carga tributária

⁶ Cf. “Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil”. ONU. Disponível em <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso dia 01.11.2020 às 10:58.

⁷ BRASIL. Pretendida contribuição nacionalmente determinada para consecução do objetivo da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre mudança do clima. NDC DO BRASIL, 2016, p. 03. Disponível em http://www.itamaraty.gov.br/images/ed_desenvsust/BRASIL-iNDC-portugues.pdf. Acesso dia 01.11.2020, às 02:24.

⁸ MARTINS, Ereneide; SENJU, Eliana Kyomi Adati. A reestruturação do setor elétrico brasileiro nos anos 90 e as implicações sobre o segmento da Distribuição. In: *Revista de Economia da UEG*. Vol. 3, n 2, 2007. Disponível em <<http://www.nee.ueg.br/seer/index.php/economia/article/view/43>> Acesso em 14.06.2015.

⁹ Medida provisória nº 2.147, de 15 de maio de 2001.

¹⁰ Medida Provisória no 2.198-5, de 24 de agosto de 2001.

¹¹ Medida provisória nº 2.147, de 15 de maio de 2001, art. 6º, inc. III.

represente 36,30% do faturamento das empresas ¹², especialmente no setor de distribuição.

Não está clara ainda, nos estudos apresentados, uma determinação precisa do impacto tributário sobre o conjunto da cadeia de energia elétrica. Sabe-se que não são valores desprezíveis e atuam de modo decisivo na oferta de energia aos consumidores. As alíquotas de ICMS sobre o fornecimento de energia elétrica é um bom exemplo dessa distorção. Apesar de ser uma prestação essencial, as faturas de energia são submetidas à alíquotas de 25 a 30%, o que excede em muito o limite do razoável.

Os custos de introdução de uma nova tecnologia são igualmente proibitivos. Desse modo, tanto o problema tributário, quanto o regulatório, se demonstraram desafios relevantes para o incentivo e difusão das energias renováveis. A Lei 10.438 de 2002 dispôs sobre a expansão da oferta de energia elétrica emergencial, recomposição tarifária extraordinária e criou o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (Proinfa).

O Proinfa tem com o objetivo de aumentar a participação da energia elétrica produzida por empreendimentos de Produtores Independentes Autônomos, concebidos com base em fontes eólica, pequenas centrais hidrelétricas e biomassa, no Sistema Elétrico Interligado Nacional.

É com base nesse complexo e intrincado panorama que se descortinam os desafios e dilemas, regulatórios e tributários, à expansão da necessária estrutura de GD no país. O futuro da energia solar nacional estará ligado intrinsecamente às decisões a serem todas nos próximos anos, como veremos a seguir.

1 O panorama da geração energia solar distribuída (GED) no Brasil.

A MMGD está regulamentada pela Resolução da ANEEL n. 482/2012 e se caracterizam como plantas até 5 MW decorrentes de fontes renováveis ou cogeração qualificada, conectadas à rede de distribuição e ligadas no Sistema de Compensação de Energia Elétrica (SCEE);

¹² BENTO, Sergio. *Price Waterhouse Coopers – Energy Day. 1º Seminário sobre Aspectos da Energia Elétrica. Setor Elétrico Brasileiro – Carga Consolidada de Tributos e Encargos Sociais*. 2011. Disponível em www.pwc.com/br Acesso em 11.05.2015.

Graças à Resolução ANEEL n. 482/2012 é que se criaram as condições gerais para o acesso de microgeração e minigeração distribuída aos sistemas de distribuição de energia elétrica, por meio do sistema de compensação de créditos.

Posteriormente, a Resolução ANEEL n. 687/2015 revisou a Resolução n. 482/2015, trazendo grandes melhorias e maiores incentivos para a geração solar fotovoltaica, destacando as principais, como: os créditos de energia elétrica adquiridos por proprietários de micro e minigeração participantes do Sistema de Compensação de Energia Elétrica serão calculados integralmente, com base em todas as componentes da tarifa de energia elétrica; a possibilidade do autoconsumo remoto, permitindo um gerador utilizar créditos em outra unidade consumidora; a geração compartilhada, ensejando a que diversos interessados se unam em consórcio ou cooperativa e instalem uma micro ou minigeração distribuída e utilizem a energia gerada para redução das faturas; expandiu o tempo de duração dos créditos de três para cinco anos.

Destaca-se hoje no Brasil a possibilidade da geração compartilhada de energia solar, que permite fazer a transferência dos créditos excedentes entre diversas propriedades. Também é possível o autoconsumo remoto, utilizando um terreno de propriedade do produtor para construir um sistema fotovoltaico e aplicar a produção de energia para abater a conta de luz em outro local também de sua propriedade.

Mesmo com todos os avanços, é imprescindível a adoção de medidas governamentais que proporcionem o fomento ao setor de energia solar no Brasil, principalmente, em relação às cidades da região Nordeste, localizadas na área do País com maior grau de radiação solar e com uma população de baixo poder aquisitivo. Nessa região, considerada um parque natural para instalação dos painéis solares em virtude da constância da radiação solar, com poucas variações climáticas, garantindo a produção energética por todo o ano com baixa intermitência, estima-se duplo benefício, tanto no concernente à questão ambiental, como também em acréscimos socioeconômicos, o que enseja a prática de uma tributação apropriada decorrente de uma política fiscal eficiente e promocional¹³.

¹³ Sobre o tema, ver: CAVALCANTE, Denise Lucena; DANTAS, Eric de Moraes e. Instruments to promote solar energy development in Brazil: possibilities to urban deconcentration induction and regional inequalities reduction. **Revista NOMOS**, v. 39, n. 2 (2019), p. 219-231.

Não restam dúvidas que a elevada incidência tributária também representa obstáculo na indústria solar, motivo pelo qual as políticas fiscais promocionais são bem-vindas neste momento.

2 Do modelo de GESD adotado pelo Brasil

É preciso investigar o modelo de GESD adotado no Brasil, para se entender os grandes desafios energéticos futuros. Os custos para o consumidor sair da rede centralizada, passar a se tornar um prossumidor e investir no modelo de micro ou minigeração ainda são significativos e o consumidor precisa de estímulos para enfrentar os dilemas informacionais, regulatórios e financeiros.

Resumidamente podemos dizer que existem três grandes mecanismos de incentivos, no mundo, à adoção da geração distribuída: *Net Metering*, *Net Billing* e *Buy-all, Sell-all*¹⁴.

O *Net Metering* é o mecanismo onde o prossumidor pode injetar o excedente da energia produzida na rede da distribuidora. Esta irá gerar créditos a serem compensado no tempo e a tarifa aplicada é pelo consumo líquido de energia durante um período.

O *Net Billing* é o mecanismo semelhante ao NEM onde o prossumidor injeta energia na rede, mas os créditos são contabilizados em termos financeiros, a uma taxa de venda¹⁵. São três as tarifas utilizadas: de varejo, de mercado ou prêmio¹⁶.

No mecanismo *Buy-all, Sell-all* toda a energia produzida pelo prossumidor é vendida para a distribuidora, tal como se a GESD fosse fornecedora de energia para esta, sob modelos contratuais e tarifários de longo prazo. A taxa de compensação é definida conforme preços de varejo ou tarifas-prêmio (*Feed-in Tariffs - FIT*)¹⁷.

¹⁴ FGV. P. 11. https://www.aneel.gov.br/consultas-publicas?p_p_id=participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet&p_p_lifecycle=2&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_cacheability=cacheLevelPage&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_idDocumento=39159&_participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_tipoFaseReuniao=fase&_participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_jspPage=%2Fhtml%2Fpp%2Fvisualizar.jsp.

¹⁵ ZINAMAN et al., 2017

¹⁶ Mejdalani et al., 2018

¹⁷ IEA, 2019a

Estudos do IEA demonstraram que no universo de 17 países¹⁸, a maioria de 13 a compensação em tempo real (*Net Billing*), seis utilizam o *Net Metering* e cinco adotam instrumentos de *Buy-all, Sell-all*.

O Brasil é o único país na América Latina, dentre as maiores economias, a utilizar o modelo de *Net Metering*, sendo que todos os demais adotam o modelo de compensação em tempo real (*Net Billing*). Igualmente é o único país a adotar um longo período de compensação e a compensação pela tarifa cheia do varejo.

A Resolução Normativa n. 482/12 da ANEEL, que criou as regras para a compensação dos créditos de energia autoproduzida e a energia oriundas da rede¹⁹. O atual sistema foi regulamentado pelo CONFAZ (Conselho Nacional da Política Fazendária - Ministério da Fazenda), por meio Ajuste SINIEF n. 2, de 2015. Desse modo, a energia injetada na rede não será tributada e gerará créditos, que poderão ser compensados, que foi adotado por todos os Estados-membros, no Convênio Confaz n. 16/2015²⁰.

A Regulamentação dos denominados “*créditos verdes*” foi realizada pela ANEEL, por meio da Resolução promulgou a Resolução Normativa nº 482/2012²¹. Essa estabeleceu as condições gerais para o acesso de microgeração e minigeração distribuída aos sistemas de distribuição de energia elétrica, o sistema de compensação de energia elétrica.

A Resolução Normativa nº 482/2012 estabeleceu o importantíssimo conceito de *sistema de compensação energia elétrica*, que consiste no sistema no qual a energia ativa injetada por unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída é cedida, por meio de empréstimo gratuito, à distribuidora local e posteriormente compensada com o consumo de energia elétrica ativa. Somente os consumidores cativos poderão realizar essa “*troca*” de créditos, sendo vedada aos consumidores livres.

¹⁸ China, Nova Iorque (EUA), Califórnia (EUA), Alemanha, Japão, Austrália, França, Espanha, Turquia, Bélgica, Holanda, Reino Unido, Israel, Suécia, Dinamarca, Itália e México.

¹⁹ O presente artigo pretende aprofundar e clarificar as conclusões avançadas no texto CALIENDO, Paulo; MASSIGNAN, Fernando B. *et* LAKS, Larissa. A tributação ambiental e o estímulo à energia solar *In* CALIENDO, Paulo *et* CAVALCANTE, Denise Lucena (Orgs.) Tributação ambiental e energias renováveis. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2016. Muitas das conclusões esboçadas seguem a orientação inicialmente apresentada no mesmo.

²⁰ Convênio 16/2015 disponível em https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/convenios/2015/CV016_15, acesso dia 01.11.2020 às 19:02.

²¹ AGENCIA NACIONAL DE ENERGIA ELETRICA. Resolução Normativa nº 482, de 17 de abril de 2012. Disponível em < <http://www.aneel.gov.br/cedoc/bren2012482.pdf> > Acesso em 14.06.2015.

Três novos conceitos fundamentais foram introduzidos: empreendimento com múltiplas unidades consumidoras, geração compartilhada e autoconsumo remoto.

Considera-se empreendimento com múltiplas unidades consumidoras aquele caracterizado pela utilização da energia elétrica de forma independente, no qual cada fração com uso individualizado constitua uma unidade consumidora e as instalações para atendimento das áreas de uso comum constituam uma unidade consumidora distinta.

A geração compartilhada é caracterizada pela reunião de consumidores, dentro da mesma área de concessão ou permissão, por meio de consórcio ou cooperativa, composta por pessoa física ou jurídica, que possua unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída em local diferente das unidades consumidoras nas quais a energia excedente será compensada²².

Talvez um dos mais relevantes mecanismos de geração de energias renováveis seja o denominado “*autoconsumo remoto*”, em que as unidades consumidoras de titularidade de uma mesma Pessoa Jurídica, incluídas matriz e filial, ou Pessoa Física que possua unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída em local diferente das unidades consumidoras, dentro da mesma área de concessão ou permissão, nas quais a energia excedente será compensada.

O mecanismo de compensação prevê que a energia ativa injetada no sistema de distribuição pela unidade consumidora será cedida a título de empréstimo gratuito para a distribuidora, passando a unidade consumidora a ter um crédito em quantidade de energia ativa a ser consumida por um prazo de 60 (sessenta) meses.

Como se pode notar o atual sistema apresenta uma excelente oportunidade para a incentivo à difusão das energias renováveis, com especial atenção à redução de custos de implantação.

3 Da tributação sobre os créditos verdes no GESD

Os incentivos de créditos verdes não seriam realmente eficazes se não fossem complementados por estímulos tributários, especialmente em relação ao ICMS e ao PIS/COFINS.

²² REN ANEEL 687, de 24.11.2015.

O Modelo de Compensação no Brasil caracteriza-se pela combinação entre mecanismos de compensação, por meio de créditos verdes, e da isenção destes créditos pelo imposto sobre o consumo (ICMS). Os grandes desafios futuros do sistema nacional estão justamente em determinar os ajustes do sistema para alcançar os desafios das próximas décadas.

O modelo de *net metering* tem sido objeto de diversos questionamentos, tais como o crescimento de custos do sistema, dificuldade de integração da geração descentralizada e redução das receitas das distribuidoras²³. Existe ainda a alegação de que o mecanismo provoca subsídios cruzados disfuncionais, assim os prosumidores seriam financiados pelos consumidores que não aderiram à GESD, que continuam pagando às distribuidoras pela manutenção da infraestrutura de distribuição²⁴. No momento subsequente existiria a redução da base de consumidores e o equilíbrio econômico-financeiro das distribuidoras seria ameaçado, o que é denominado carinhosamente de “*espiral da morte*”.

Há alegação ainda da regressividade do modelo, apontado pela ANEEL²⁵, dado que o prosumidores iniciais seria justamente os consumidores com mais informações e recursos capazes de adotar o novo modelo, na condição de micro ou minigeradores.

Em sentido contrário, poder-se-ia alegar que a geração distribuída auxilia no sistema de infraestrutura de distribuição reduzindo os custos de capilarização do

²³ FGV. Contribuições à consulta pública nº 025/2019. Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL. Ato Regulatório: Consulta Pública Nº 025/2019. Processo: 48500.004924/2010-51. P. 18.

²⁴ Reforming the energy vision. NYS Department of Public Service. CASE 14-M-01014/24/2014, p. 18. Disponível em <file:///Users/caliendo/Downloads/%7B5A9BDBBD-1EB7-43BE-B751-0C1DAB53F2AA%7D.pdf>. Acesso em 01.11.2020 às 18:32.

²⁵ Relatório de Análise de Impacto Regulatório nº 003/2019-SRD/SGT/SRM/SRG/SCG/SMA/ANEEL, item 21. Disponível em https://www.aneel.gov.br/consultas-publicas?p_p_id=participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet&p_p_lifecycle=2&p_p_stat e=normal&p_p_mode=view&p_p_cacheability=cacheLevelPage&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_ideD ocumento=38558&_participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_tipoFaseReuniao=fase& _participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_jspPage=%2Fhtml%2Fpp%2Fvisualizar.jsp. Acesso dia 01.10.2020 às 17:51.

sistema e, conseqüentemente, as perdas na transmissão²⁶. As perdas nos sistemas de transmissão representaram 11,2% de todo o consumo do SIN²⁷.

De outro lado, pode-se refutar a indicada regressividade indicando os diversos projetos sociais de geração distribuída de baixa renda e relatam a semelhança que o caminho da difusão da internet seguiu em nosso país, inicialmente, o sistema foi adotado por determinada faixa de consumidores pioneiros, que abriu mercado para os demais consumidores.

Esse entendimento é corroborado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE), que divide os estágios de adoção de uma nova tecnologia em uma primeira fase onde os pioneiros e o adeptos iniciais puxam a inovação tecnológica²⁸. Outras vantagens atribuídas à geração distribuída estão no fato de que esta atenua a realização de investimentos em transmissão e de geração centralizada. Estes dois fatos reduzem a pressão tarifária sobre os consumidores de energia ainda não adotantes do regime de MMGD.

O Plano de Desenvolvimento Energético (PDE) 2030 propôs-se a enfrentar estas controvérsias, ajustar e gerenciar o mecanismo de incentivos tarifários.

4 Desafios, controvérsias e perspectivas

O modelo de incentivos à difusão da energia distribuída no Brasil passa pela avaliação e análise de propostas previstas no PDE 2030. Os dois pilares de incentivo à GESD estão no centro das revisões: os incentivos tarifários (mecanismo de créditos verdes) e o modelo de incentivos fiscais.

As principais incertezas relacionadas aos incentivos tarifários estão relacionadas ao SCEE e a tarifa binômia. Esta modalidade de tarifa possui dois

²⁶ Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica – ABSOLAR. Contribuições à consulta pública nº 025/2019. Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL. Ato Regulatório: Consulta Pública Nº 025/2019. Processo: 48500.004924/2010-51 P. 19. Disponível em https://www.aneel.gov.br/consultas-publicas?p_p_id=participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet&p_p_lifecycle=2&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_cacheability=cacheLevelPage&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_idDocumento=39104&_participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_tipoFaseReuniao=fase&_participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_jspPage=%2Fhtml%2Fpp%2Fvisualizar.jsp. Acesso dia 01.10.2020 às 17:51.

²⁷ Idem, p. 49.

²⁸ BRASIL. Empresa de Pesquisas Energéticas. EPE. Inserção da Geração Fotovoltaica Distribuída no Brasil. Nota Técnica DEA 19/14 - - Condicionantes e Impactos. Disponível em <http://www.ecovolts.net.br/downloads/DEA%2019.pdf>, acesso dia 01.11.2020 às 19:10.

componentes, uma parcela fixa e outra variável, conforme o consumo de energia. A parcela fixa pretende remunerar o custo de disponibilidade do prosumidor estar conectado ao sistema de distribuição de energia²⁹.

Para tanto o Plano de Desenvolvimento Energético (PDE) 2030 esboçou dois cenários, ou o Brasil opta em manter uma política de grande incentivo para a MMGD ou opta por remover os incentivos tarifários, com a incorporação dos custos na rede de distribuição nos mecanismos compensação. A adoção de um ou de outro mecanismo impactará o rumo e ritmo da expansão da capacidade instalada de MMGD no país, conforme estudos do EPE e ilustrados no gráfico abaixo³⁰:

O limite superior representa a manutenção da política agressiva de incentivos tarifários, com a compensação integral das componentes tarifárias e sem aplicação de tarifa binômia³¹. No limite inferior há a aplicação das novas regras tarifárias a partir de 2022. Os geradores são submetidos à tarifa binômia e com cobrança da TUSD Transmissão e Distribuição de forma não volumétrica e forma não volumétrica.

Há proposta de mudança do sistema de compensação de energia a partir de 2022. Todos os novos geradores deixam de compensar a parcela da TUSD com a geração, mas as demais parcelas seguem com incentivo e podem ser compensadas. Existiria a aplicação de tarifa binômia, que passara a cobrar a parcela TUSD de forma não volumétrica.

A escolha do melhor modelo tarifário e tributário é uma tarefa complexa e difícil, que trará importantes consequências para a difusão e desenvolvimento da geração distribuída de energia solar no país. A melhor solução será aquela que estimular a mais ampla difusão da micro e minigeração de energia solar, com a sustentabilidade financeira da infraestrutura elétrica do sistema de distribuição.

A análise dos resultados da adoção geral e bem-sucedida do Convênio 16/2015 permitiram a EPE esboçar uma importante conclusão, a de que isenção de ICMS sobre a energia gerada em micro e minigeração garante uma expansão e difusão da energia

²⁹ BRASIL. ANEEL. Tarifa Binômia. Relatório de Análise de Impacto Regulatório nº 003/2019-SRD/SGT/SRM/SG/SCG/SMA/ANEEL.

<https://www.aneel.gov.br/documents/656877/18485189/4+Modelo+de+AIR+-+SGT+-+Tarifa-Binomia.pdf/ea152997-0f6e-b2d1-d443-8354cd2a380a>. Acesso dia 01.11.2020 às 19:31.

³⁰ BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Estudos do Plano Decenal de Expansão de Energia 2030. Micro e Minigeração Distribuída & Baterias. Setembro de 2020, p. 04. Disponível em <https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-490/topico-522/Caderno%20MMGD%20Baterias%20-%20PDE%202030%20Rev.pdf>. Acesso em 01.11.2020.

³¹ Idem, p. 04.

solar no país. Tal fato não esconde, contudo, uma peculiar característica do modelo de tributação adotado pelos Estados.

Considerações Finais

O presente estudo confirma a importância constitucional da geração de energia solar distribuída (GESD) para o país e se caracteriza como um de seus maiores desafios futuros, para o seu desenvolvimento sustentável. Trata-se de uma política pública importante, plenamente alinhada com os compromissos internacionais do país, junto ao Acordo de Paris e Metas do Milênio da ONU.

Ressalta-se a exigência de medidas regulatórias e fiscais adequadas, proporcionais, equilibradas e bem orientadas ao desenvolvimento sustentável.

É com base nesse complexo e intrincado panorama que se descortinam os desafios e dilemas, regulatórios e tributários, à expansão da necessária estrutura de GD no país. O futuro da energia solar nacional estará ligado intrinsecamente às decisões a serem todas nos próximos anos.

Um dos pontos mais importantes será o balanço, análise e revisão da Resolução da ANEEL n. 482/2012 e do mecanismo adotado de incentivo tarifário (Net Metering), por meio da compensação da energia injetada na rede. A escolha do melhor modelo tarifário e tributário é uma tarefa complexa e difícil, que trará importantes consequências para a difusão e desenvolvimento da geração distribuída de energia solar no país. A melhor solução será aquela que estimular a mais ampla difusão da micro e minigeração de energia solar, com a sustentabilidade financeira da infraestrutura elétrica do sistema de distribuição. De um lado, o modelo deve continuar incentivando a difusão da Micro e Minigeração Distribuída (MMGD) e, de outro lado, superar as críticas de disfuncionalidades presentes no subsídio cruzado, regressividade e no efeito “espiral da morte” do sistema de distribuição centralizado.

Referências

ANEEL. Relatório de Análise de Impacto Regulatório nº 003/2019-SRD/SGT/SRM/SRG/SCG/SMA/ANEEL, item 21. Disponível em https://www.aneel.gov.br/consultas-publicas?p_p_id=participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet&p_p_lifecycle=2&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_cacheability=cacheLevelPage&p

_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_ideDocumento=38558&_participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_tipoFaseReuniao=fase&_participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_jspPage=%2Fhtml%2Fpp%2Fvisualizar.jsp. Acesso dia 01.10.2020 às 17:51.

Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica – ABSOLAR. Contribuições à consulta pública nº 025/2019. Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL. Ato Regulatório: Consulta Pública Nº 025/2019. Processo: 48500.004924/2010-51.

BENTO, Sergio. Price Watherhouse Coopers – Energy Day. 1º Seminário sobre Aspectos da Energia Elétrica. Setor Elétrico Brasileiro – Carga Consolidada de Tributos e Encargos Sociais. 2011. Disponível em www.pwc.com/br Acesso em 11.05.2015.

BRASIL:http://www.rio20.gov.br/documentos/documentos-da-conferencia/o-futuro-que-queremos/at_download/the-future-we-want.pdf Acesso em 24.05.2015.

BRASIL. ANEEL. Tarifa Binômia. Relatório de Análise de Impacto Regulatório nº 003/2019-SRD/SGT/SRM/SRG/SCG/SMA/ANEEL.
<https://www.aneel.gov.br/documents/656877/18485189/4+Modelo+de+AIR++SGT++Tarifa-Binomia.pdf/ea152997-0f6e-b2d1-d443-8354cd2a380a>. Acesso dia 01.11.2020 às 19:31.

BRASIL. Empresa de Pesquisas Energéticas. EPE. Inserção da Geração Fotovoltaica Distribuída no Brasil. Nota Técnica DEA 19/14 - – Condicionantes e Impactos. Disponível em <http://www.ecovolts.net.br/downloads/DEA%2019.pdf>, acesso dia 01.11.2020 às 19:10.

BRASIL. EPE. Dados abertos. Disponível em: https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-500/Balanco_Covid-19%20-rev.pdf . Acesso em: 28 ago. 2020.

BRASIL. Estudos do Plano Decenal de Expansão de Energia 2030. Superintendência de Estudos Econômicos e Energéticos. Setembro de 2020. Disponível em <https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-490/topico-522/Caderno%20MMGD%20Baterias%20-%20PDE%202030%20Rev.pdf>. Acesso dia 01.11.2011 às 02:47.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Estudos do Plano Decenal de Expansão de Energia 2030. Micro e Minigeração Distribuída & Baterias. Setembro de 2020, Disponível em <https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-490/topico-522/Caderno%20MMGD%20Baterias%20-%20PDE%202030%20Rev.pdf>. Acesso em 01.11.2020.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Estudos do Plano Decenal de Expansão de Energia 2030. Micro e Minigeração Distribuída & Baterias. Setembro de 2020, Disponível em <https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-490/topico-522/Caderno%20MMGD%20Baterias%20-%20PDE%202030%20Rev.pdf>.

abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-490/topico-522/Caderno%20MMGD%20Baterias%20-%20PDE%202030%20Rev.pdf. P. 05. Acesso em 01.11.2020.

BRASIL. Pretendida contribuição nacionalmente determinada para consecução do objetivo da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre mudança do clima. NDC DO BRASIL, 2016. Disponível em http://www.itamaraty.gov.br/images/ed_desenvsust/BRASIL-iNDC-portugues.pdf. Acesso dia 01.11.2020, às 02:24.

CALIENDO, Paulo; MASSIGNAN, Fernando B. et LAKS, Larissa. A tributação ambiental e o estímulo à energia solar In CALIENDO, Paulo et CAVALCANTE, Denise Lucena (Orgs.) Tributação ambiental e energias renováveis. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2016.

CALIENDO, Paulo; MASSIGNAN, Fernando B. et LAKS, Larissa. A tributação ambiental e o estímulo à energia solar In CALIENDO, Paulo et CAVALCANTE, Denise Lucena (Orgs.) Tributação ambiental e energias renováveis. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2016.

CAVALCANTE, Denise Lucena; DANTAS, Eric de Moraes e. Instruments to promote solar energy development in Brazil: possibilities to urban deconcentration induction and regional inequalities reduction. Revista NOMOS, v. 39, n. 2 (2019), p. 219-231.

CAVALCANTE, Denise Lucena. Sustentabilidade financeira em prol da sustentabilidade ambiental. In: Novos horizontes da tributação: um diálogo luso-brasileiro. Cadernos IDEFF Internacional, n. 2, Coimbra: Almedina, 2012, p. 95-208.

FGV. Contribuições à consulta pública nº 025/2019. Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL. Ato Regulatório: Consulta Pública Nº 025/2019. Processo: 48500.004924/2010-51. https://www.aneel.gov.br/consultas-publicas?p_p_id=participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet&p_p_lifecycle=2&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_cacheability=cacheLevelPage&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_idDocumento=39159&_participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_tipoFaseReuniao=fase&_participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_jspPage=%2Fhtml%2Fpp%2Fvisualizar.jsp.

FGV. Contribuições à consulta pública nº 025/2019. Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL. Ato Regulatório: Consulta Pública Nº 025/2019. Processo: 48500.004924/2010-51.

FREITAS, Juarez. Sustentabilidade: direito ao futuro. Belo Horizonte: Forum, 2012.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. *World Energy Outlook 2014*. Disponível em <<http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WorldEnergyOutlook2014ExecutiveSummaryPortugueseversion.pdf>> Acesso em 14.06.2015.

IRENA. Post-COVID recovery: An agenda for resilience, development and equality. Junho de 2020. Disponível em: <https://www.irena.org/publications/2020/Jun/Post-COVID-Recovery> . Acesso em: 28 ago. 2020.

KRELL, Andreas. Comentário ao art. 225. In: CANOTILHO, J.J. Gomes; MENDES, Gilmar; SARLET, Ingo STRECK, Lênio. (Coords.). *Comentários à Constituição do Brasil*. São Paulo: Saraiva/Almedina, 2013.

MARTINS, Ereneide; SENJU, Eliana Kyomi Adati. A reestruturação do setor elétrico brasileiro nos anos 90 e as implicações sobre o segmento da Distribuição. In: *Revista de Economia da UEG*. Vol. 3, n 2, 2007. Disponível em <<http://www.nee.ueg.br/seer/index.php/economia/article/view/43>> Acesso em 14.06.2015.

MARTINS, Ereneide; SENJU, Eliana Kyomi Adati. A reestruturação do setor elétrico brasileiro nos anos 90 e as implicações sobre o segmento da Distribuição. In: *Revista de Economia da UEG*. Vol. 3, n 2, 2007. Disponível em <<http://www.nee.ueg.br/seer/index.php/economia/article/view/43>> Acesso em 14.06.2015.

MEJDALANI, A.; CHUECA, J.; SOTO, D.; JI, Y.; HALLCAK, M. Implementing net metering policies in Latin America and the Caribbean: Design, incentives and best practices. Energy Division – Infrastructure and Energy Sector. BID. Technical Note nº IDB-TN-1594, 2018.

MEYER, Rodolfo; SAUA, Rodrigo; KOLOSZUK, Ronaldo. A força da energia solar em tempos de pandemia. *Revista FotoVolt*. Ano 5, n. 30, julho 2020. Disponível em: <https://www.arandanet.com.br/assets/revistas/fotovolt/2020/julho/index.php>. Acesso em: 20 ago. 2020.

NAÇÕES UNIDAS. *Agenda 21 Rio + 20*. Rio de Janeiro http://www.rio20.gov.br/documentos/documentos-da-conferencia/o-futuro-que-queremos/at_download/the-future-we-want.pdf Acesso em 24.05.2015.

NYS. eforming the energy vision. NYS Department of Public Service. CASE 14-M-01014/24/2014, p. 18. Disponível em <file:///Users/caliendo/Downloads/%7B5A9BDBBD-1EB7-43BE-B751-oC1DAB53F2AA%7D.pdf>. Acesso em 01.11.2020 às 18:32.

ONU. Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil”. Disponível em <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso dia 01.11.2020 às 10:58.

RITCHIE, Hannah et ROSER, Max. Renewable Energy. Our World in Data. Disponível em <https://ourworldindata.org/renewable-energy>. Acesso em 01.11.2020 às 03:35.

SARLET, Ingo Wolfgang e FENSTERSEIFER, Tiago. *Direito Ambiental In Introdução, Fundamentos e Teoria Geral*. São Paulo: Saraiva, 2014.

SIQUEIRA, Mariana; XAVIER Yanko Marcius de Alencar e GUIMARÃES, Patrícia Borba Vilar. O Acesso à Energia Elétrica e Sua Sustentabilidade: o papel das energias renováveis, In: XAVIER Yanko Marcius de Alencar e GUIMARÃES, Patrícia Borba Vilar. *O Direito das Energias Renováveis*, Disponível em: http://www.kas.de/wf/doc/kas_21918-1522-5-30.pdf?110216195629. Acesso em 03/06/2015.

TORRES, Ricardo Lobo. Princípios e Teoria Geral do Direito Tributário Ambiental. In: Heleno Taveira Torres. *Direito Tributário Ambiental*. São Paulo: Malheiros, 2005. p 21-53.

ZINAMAN, O.; AZNAR, A.; LINVILL, C.; DARGHOUTH, N.; DUBBELING, T.; BIANCO, E. Grid-connected distributed generation: compensation mechanism basics. National Renewable Energy Laboratory (NREL), 2017.

PARTE VI
DIREITO E SAÚDE

32. O PROCESSO DA INCORPORAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS NO SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE¹



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.747-768>

Jeferson Ferreira Barbosa²

Introdução

Por ocasião da publicação em homenagem ao Prof. Dr. Carlos Alberto Molinaro, tenho a grande alegria de apresentar e de compartilhar os resultados de pesquisa sobre a incorporação de novas tecnologias no sistema público de saúde. O interesse compartilhado com o Dr. Molinaro pela temática do direito e da tecnologia não é fruto do acaso, mas reflexo de um feliz encontro neste mundo, de um presente que foi dado e permanecerá. Cada uma das próximas linhas reflete, de outra forma, a mesma gratidão pela inspiração recebida.

O objetivo desta pesquisa é oferecer uma apresentação resumida do processo de incorporação de tecnologias no sistema de saúde brasileiro. Ponderações existentes neste percurso são introduzidas no primeiro capítulo. A incorporação de tecnologias em saúde é parte de um longo caminho que inicia na pesquisa, pode passar pela incorporação ao mercado e chegar à incorporação ao sistema público de saúde. No segundo capítulo têm-se por objetivo: (1) diferenciar tais fases; (2) caracterizar a atuação de cada instância; (3) apresentar sumariamente suas composições e (4) detectar interconexões entre elas. Por último, são discutidos parâmetros de atuação nas estruturas e dificuldades e insuficiências nas fases apresentadas.

A fim de analisar a estrutura, dois quadros foram elaborados; um focado no processo e nas instituições, outro, nas composições destas. Os quadros foram o meio

¹ O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. O primeiro capítulo corresponde a uma versão revisada e adaptada de capítulo de trabalho apresentado em evento: BARBOSA, Jeferson Ferreira. Direito fundamental à saúde: inserção de novos medicamentos no sistema público de saúde e o princípio da precaução. In: X Seminário Internacional: os direitos fundamentais no estado socioambiental. *Anais - X Seminário Internacional*. Porto Alegre: Escola Superior de Direito Municipal (ESDM), 2011. Atualmente disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/67591974/insercao-de-novos-medicamentos-no-sistema-publico-de-saude-e-o-principio-da-precaucao-Jeferson-Ferreira-Barbosa>>. Acesso em: 20.11.2020.

² Pós-Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Direito da PUCRS. Bolsista CAPES/PNPD. Doutorado na Alemanha, na Universität Regensburg (pedido de reconhecimento no Brasil em andamento). Mestre em Direito pela PUCRS. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-9304-4835>.

encontrado para apresentar as informações de forma clara e sucinta, de modo que conduza à discussão e ao aprofundamento do tema. O principal método de coleta de dados foi a busca e revisão das legislações pertinentes e de informações apresentadas nos sites de instituições oficiais.

A Incorporação de Tecnologias em Saúde e Precaução

A incorporação de novas tecnologias para tratamentos é de suma importância para muitos sistemas de saúde e enfrenta o desafio dos custos crescentes³, dos limites econômicos e da estrutura de decisão desses sistemas. Tais aspectos diminuem a velocidade de incorporação, que por vezes não acompanha a demanda gerada pelas prescrições médicas e pelas necessidades de saúde.⁴

Nem sempre os novos procedimentos são os melhores; por vezes as novas tecnologias não substituem, mas complementam e sobrepõe as existentes. Os recursos são escassos e é necessário tomar decisões estratégicas. Não existe um direito a uma instantânea incorporação de todo e qualquer novo medicamento no sistema público de saúde porque o Estado tem o dever de fiscalizar a eficácia e a segurança dos tratamentos.⁵

A progressividade na efetivação do direito à saúde, reconhecida no Pacto Internacional de Direitos Econômicos Sociais e Culturais⁶ (artigo 2, parágrafo 1), também em conexão com a incorporação de tecnologias, deve ser vista não como possibilidade de os Estados postergarem a implementação dos direitos, mas como dever de avançarem na sua concretização (item 31 do Comentário Geral n. 14)⁷. Na

³ IGLEHART, John K. America's love affair with medical innovation. *Health Affairs*, v. 20, n. 5, p. 6-7, 2001. Disponível em: <<https://www.healthaffairs.org/doi/pdf/10.1377/hlthaff.20.5.6>>. Acesso em: 14.11.2020.

⁴ SCHEFFER, Mário. Judicialização e incorporação de tecnologias: o caso dos medicamentos para tratamento da aids no sistema único de saúde. In: KEINERT, Tânia Margarete Mezzomo; PAULA, Sílvia Helena Bastos de; et. al. (Orgs.). *As ações Judiciais no SUS e a promoção do direito à saúde*. Instituto de Saúde: São Paulo, 2009. p. 129-130.

⁵ EZZO, Jeannette; BAUSELL, Barker; MOERMAN, Daniel E.; et. al. How strong is the evidence? How clear are the conclusions? *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, v. 17, n. 4, p. 457-466, 2001; KRAUSS-SILVA, Letícia. Avaliação tecnológica em saúde: questões metodológicas e operacionais. *Cad. Saúde Pública*, v. 20 supl. 2, p. 199-207, 2004. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2004000800015>>. Acesso em: 07.11.2020.

⁶ NU. Naciones Unidas. *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*. Adoptado y abierto a la firma, ratificación y adhesión por la Asamblea General en su resolución 2200 A (XXI), de 16.12.1966. Entrada en vigor: 03.01.1976. Disponível em: <https://www.ohchr.org/Documents/ProfessionalInterest/cescr_SP.pdf>. Acesso em: 14.11.2020.

⁷ NU. Naciones Unidas. Cosejo Económico y Social. *Observación general Nº 14* (2000). El derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud. Ginebra, 11.08.2000 (E/C.12/2000/4). Disponível em: <<https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2001/1451.pdf>>. Acesso em: 14.11.2020. Item 31.

literatura especializada é assinalado o dever, por parte dos países, de tomar medidas cabíveis, seja unilateralmente, seja em cooperação internacional.⁸ Por um lado, poderia defender-se que só após esgotadas todas as possibilidades e apresentada fundamentada e transparente justificativa se pudesse alegar falta de recursos. Por outro, a cooperação internacional não pode eliminar a liberdade e a soberania dos povos.

A gradual incorporação de novas tecnologias no sistema público de saúde implica que sejam tomadas as medidas necessárias para evitar os riscos inerentes a esse processo. O art. 196 CF, ao tratar da diminuição do risco de doença, faz referência ao princípio da precaução. O art. 198 II CF, por sua vez, refere-se ao princípio da prevenção. Este exige ação antecipada do poder público e apoio em diretrizes científicas; aquele vai além, exigindo atuação, ainda que não haja tais diretrizes, se houver firme convicção para decidir.⁹

A decisão da autoridade administrativa deve fundamentar-se na melhor evidência disponível¹⁰, mas o termo “evidência” não significa uma solução definitiva das incertezas e por isso se discute a hierarquização das evidências na saúde pública¹¹. Os riscos devem ser avaliados de forma pública, transparente,¹² cientificamente sólida, podendo contar com apoio e diretrizes de organizações internacionais (item 3 anexo III Protocolo de Cartagena).¹³

A ausência de conhecimento científico ou a divergência entre diferentes estudos não deve levar a negação, aceitação ou a determinada classificação do risco (item 4 anexo III Protocolo de Cartagena).¹⁴ Nesses casos, se deve ter um cuidado reforçado em termos de motivação das decisões, fundando-as em critérios e indícios objetivos e

⁸ HUNT, Paul; KHOSLA, Rajat. Acesso a medicamentos como um direito humano. *Sur Revista Internacional de Direitos Humanos*, v. 5, n. 8, p. 100-121, 2008. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1806-64452008000100006>>. Acesso em: 14.11.2020.

⁹ FREITAS, Juarez. Princípio da Precaução: vedação de excesso e de inoperância. *Interesse Público*, v. 35, p. 33-48, 2006. p. 36.

¹⁰ BIEHL, João; PETRYNA, Adriana; GERTNER, Alex et. al. Judicialisation of the right to health in Brazil. *The Lancet*, vol. 373, n. 9682, p. 2182-2184, jun. 27, 2009.

¹¹ MOWAT, David. Decisões Baseadas em Evidências na Saúde Pública. *Ethos Gubernamental*, 2006-2007. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1555-8746/2007/vn4/a231-248-1.pdf>>. Acesso em: 14.11.2020, p.5

¹² MACHADO, Paulo Affonso Leme. O princípio da precaução e a avaliação de riscos. *Revista dos Tribunais*, v. 856, p. 35-50, 2007.

¹³ BRASIL. Decreto 5.705 de 16 de fevereiro de 2006 (Decreto 5.705/2006). Promulga o Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança da Convenção sobre Diversidade Biológica. Brasília, 16 de fevereiro de 2006. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5705.htm>. Acesso em: 14.11. 2020.

¹⁴ Decreto 5.705/2006.

em forte verossimilhança (risco) de que o dano ocorra.¹⁵

Particularidades culturais e sociais oferecem elementos, para além da ciência, que devem ser considerados.¹⁶ Dentre outros elementos, a avaliação dos riscos deve estar embasada em um exame dos potenciais benefícios e custos da ação ou da falta de ação (incluindo, quando apropriado e viável, uma análise econômica de custo/benefício) e no fato de que raramente é possível reduzir o risco a zero.¹⁷

O princípio da precaução não pode ser utilizado com base em temores desmedidos, pois sua aplicação exagerada conduz à paralisia, proibindo qualquer estágio intermediário entre a ação temerária e a inação covarde. Não é possível precaver-se em todas as áreas, porque sempre haverá riscos invisíveis e negligenciados.¹⁸

Questão igualmente digna de nota é o entendimento da incorporação de novas tecnologias no sistema público de saúde como etapa de um longuíssimo processo. Esse, junto aos pontos supracitados, são alguns dos problemas de fundo do tema.

Da Pesquisa à Incorporação de Novas Tecnologias no Sistema Público de Saúde

A assistência terapêutica fornecida pelo sistema público de saúde compreende o fornecimento (dispensação) e o uso de medicamentos, insumos, equipamentos, produtos, materiais e realização de procedimentos para promoção, proteção e recuperação da saúde. Tudo isso envolve ou são tecnologias que percorrem um longo e dispendioso processo de pesquisa e desenvolvimento¹⁹, que, se bem sucedido, resulta na autorização para comercialização, o que, na prática, equivale à incorporação ao mercado nacional. O caminho usual é que posteriormente possa ser avaliada a incorporação no sistema público de saúde. O quadro 1 visa ilustrar esse longo caminho institucional percorrido pela nova tecnologia, dentro da jurisdição nacional, desde a

¹⁵ FREITAS, Juarez. *Discrecionalidade Administrativa e o Direito Fundamental à Boa Administração Pública*. 2ª. ed. São Paulo: Malheiros, 2009. p. 106.

¹⁶ MACHADO, Paulo Affonso Leme. Op. Cit.

¹⁷ EUROPA. *Communication from the commission on the precautionary principle*. Commission of the European Communities: Brussels, 02.02.2000. COM (2000) 1 final. Disponível em: <<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/21676661-a79f-4153-b984-aeb28f07c80a/language-en>>. Acesso em: 14.11.2020.

¹⁸ SUNSTEIN, Cass R. Beyond the precautionary principle. *University of Pennsylvania Law Review*, v. 151, n. 3, p. 1003-1058, 2003.

¹⁹ Cf. BARBOSA, Jeferson Ferreira. Licença Compulsória de Medicamentos: o direito de patente e o direito social fundamental à saúde. *Revista da ABPI*, vol. 106, maio/junho de 2010. p. 46 et seq.

pesquisa clínica até chegar à assistência terapêutica oferecida pelo SUS, pelo sistema público de saúde.

Em um primeiro momento há uma fase pré-clínica, que culmina em testes em animais, em que se busca evidências de segurança e eficácia da nova tecnologia. Depois disso inicia-se a fase clínica, com testes em humanos, mediante autorização dos órgãos de ética em pesquisa (Comitês de Ética em Pesquisa - CEP e Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP) e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).²⁰ Todos devem seguir realizando o acompanhamento: esta focada na vigilância sanitária sobre produtos que afetam a saúde humana, aqueles focados nos aspectos ético-científicos.²¹

Os CEP estão sediados nas instituições que realizam pesquisas em humanos, sua criação e organização estão a cargo dessas instituições. A CONEP, por sua vez, é órgão vinculado ao Conselho Nacional de Saúde (CNS).²² O CEP é o primeiro órgão a avaliar os protocolos de pesquisa, sendo que alguns temas devem ser submetidos ao CONEP²³, havendo a possibilidade de o CEP submeter outras matérias de relevância e de recurso à CONEP.²⁴ A CONEP também pode avocar para si a análise de protocolos de relevante interesse público, a exemplo dos que sejam impactantes para a saúde

²⁰ BRASIL. Anvisa. Resolução de Diretoria Colegiada – RDC 255, de 10 de dezembro de 2018. Regimento Interno da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Diário Oficial da União*. 11.12.2018. Vol. 237, seção 1, p. 159. Disponível em:

<https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/KujrwoTZC2Mb/content/id/54522298/do1-2018-12-11-resolucao-de-diretoria-colegiada-rdc-n-255-de-10-de-dezembro-de-2018-54521871>.

Acesso em:

27.10.2020; SOCIEDADE BRASILEIRA DE PROFISSIONAIS EM PESQUISA CLÍNICA (SBPPC). *O que é uma pesquisa clínica?* Disponível em: <<https://www.sbppc.org.br/pesquisa-clinica>>. Acesso em: 28.10.2020; SBPPC. *Quais as fases de uma pesquisa clínica?* Disponível em: <<https://www.sbppc.org.br/fases-de-uma-pesquisa-clinica>>. Acesso em: 28.10.2020; BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. *Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012*. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: <<https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 28.10.2020; BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. *Resolução 196, de 10 de outubro de 1996*. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: <Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução>. Acesso em: 30.10.2020; BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. *Resolução 251, de 07 agosto de 1997*. Normas de pesquisa envolvendo seres humanos. Disponível em:

<https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/1997/reso251_07_08_1997.html>. Acesso em: 28.10.2020.

²¹ Cf. por exemplo, X.1.3.b. BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. *Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012* (Resolução 466/2012). Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: <<https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em 28.10.2020.

²² Cf. quadro 2.

²³ Cf. por exemplo IX.4.1 e X.2.2 Resolução 466/2012, op. cit.

²⁴ Cf. X.3.7. Resolução 466/2012, op. cit.

pública²⁵. A Comissão pode consultar a sociedade sempre que achar pertinente.²⁶

A pesquisa clínica se desdobra em quatro fases, com número crescente de participantes: a primeira avalia a tolerabilidade e segurança, elementos que permanecem sendo avaliados nas demais; a partir da segunda começa a ser avaliada a eficácia da nova tecnologia; na segunda e na terceira, como o corpo modifica o princípio ativo; com maior número de participantes e execução em diversos centros, na fase três determina-se o valor terapêutico da tecnologia a partir dos parâmetros já existentes; na última fase o produto já foi aprovado para comercialização e passa por um acompanhamento a longo prazo em uma grande população.

Os estudos são avaliados pela ANVISA, que decide sobre o registro e permanece exercendo o controle sanitário.²⁷ O processo decisório da agência pode incluir consulta e audiência públicas.²⁸

Após a tecnologia já ter sido incorporada no mercado, de regra, pode ser avaliada a possibilidade de incorporação no sistema público de saúde. A Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde – CONITEC assessora o Ministério da Saúde no que tange à competência da direção nacional do SUS, tanto em relação à incorporação e à exclusão de tecnologias usadas e disponibilizadas pelo sistema público de saúde, quanto em relação à alteração de protocolo clínico ou diretriz terapêutica do SUS.²⁹ No processo são consideradas as evidências já apresentadas à ANVISA. O elemento mais destacado a apontar para uma distinção é a exigência de estudo comparativo de custo-benefício cotejando a tecnologia que se pretende incluir com aquelas já presentes no sistema público, caso tal análise seja cabível. O processo administrativo, incluindo a consulta pública, é conduzido pela Comissão, encaminhado a Secretário vinculado ao Ministério da Saúde (MS), que decide se haverá audiência pública, bem como, mediante recomendação da CONITEC, delibera sobre a incorporação.³⁰ A responsabilidade financeira dos entes federados com relação aos medicamentos, produtos e procedimentos incorporados,

²⁵ Cf. IX.10 Resolução 466/2012, op. cit.

²⁶ Cf. quadro 1.

²⁷ SBPPC. O que é uma pesquisa clínica? op. cit.; SBPPC. Quais as fases de uma pesquisa clínica? op. cit.; BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 251 de 1997. op. cit.; BRASIL. Anvisa. Resolução de Diretoria Colegiada – RDC 255, de 10 de dezembro de 2018. Regimento Interno da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. op. cit.

²⁸ Cf. quadro 1.

²⁹ Art. 19-Q. BRASIL. *Lei 8080, de 19 de setembro de 1990* (Lei 8080/90). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm>. Acesso em: 23.10.2020.

³⁰ Cf. quadro 1, com mais detalhes.

deve então ser ajustada na Comissão Intergestores Tripartite (CIT),³¹ que é o foro representativo dos membros da federação que pactua as diretrizes de âmbito nacional do SUS³². Com isso, passa a fazer parte das terapias oferecidas pelo sistema público de saúde.

A assistência terapêutica deve ser oferecida pelo SUS à população do Brasil por meio da atuação da União, dos Estados, dos Municípios e do DF, nas abrangências, interesses e particularidades territoriais do âmbito nacional, regional e local, sem perder de vista o dever de cooperação entre os entes federados.³³ A assistência terapêutica é pautada pelos protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas do SUS, e organizada, no que se refere às responsabilidades dos entes, pelas pactuações da CIT. É pautada também pelas relações do gestor federal, assim como pelas listas e pactuações de competência das esferas estadual e municipal.³⁴

Quadro 1: O Caminho Institucional da Nova Tecnologia no Brasil: da Pesquisa Clínica à Assistência Terapêutica do SUS.

Fase Pré-clínica da Pesquisa	i. Instituição (uma ou mais) /Pesquisador(es)
Fase Clínica da Pesquisa	ii. CEP e/ou CONEP , que pode consultar a sociedade: avaliam e acompanham os protocolos de pesquisa (aspectos ético-científicos); iii. ANVISA: a. Autoriza(s) pesquisa(s) clínica(s), para testar eficácia e segurança da nova tecnologia em humanos;
Incorporação no Mercado	iv. Instituição (uma ou mais) /Pesquisador(es) realiza(m) pesquisas clínicas com 4 fases distintas (número crescente de participantes/na 4ª fase o medicamento já está sendo comercializado); v. ANVISA: b. registra, autoriza uso, importação, fabricação e comercialização, no Brasil; c. avalia os resultados das pesquisas; d. possibilidade de consulta pública e de audiência pública no processo decisório, a critério da diretoria colegiada;
Incorporação da Tecnologia no SUS	vi. CONITEC a. assessora o Ministério da Saúde; b. elabora relatório que considera: i. estudos de eficácia, acurácia, efetividade e segurança aceitos pela ANVISA; ii. estudo comparativo de custo-benefício frente às tecnologias já incluídas, se cabível; c. o processo administrativo: i. interessado apresenta documentos, amostras (se cabível) e informações dos estudos acima; ii. SE pede estudos complementares, se necessário; iii. relatório da SE; iv. parecer conclusivo do Plenário;

³¹ Art. 19-U Lei 8080/90.

³² Art. 14-A Lei 8080/90.

³³ Cf. SARLET, Ingo Wolfgang. *Relações interfederativas no contexto da COVID-19: o papel de cada ente federado e seu desempenho*, no prelo; BARBOSA, Jeferson Ferreira. *Direito à Saúde e Solidariedade na Constituição Brasileira*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2014.

³⁴ Art. 19-M e 19-P Lei 8080/90.

Assistência Terapêutica no SUS (União, Estados, Municípios e DF)	v. divulgação do parecer e consulta pública (SE) e análise das contribuições (SE); vi. Plenário ratifica/retifica a recomendação;
	vii. Ministério da Saúde (MS) d. competência para incorporar e excluir tecnologias no sistema público de saúde; e. competência para alterar protocolo clínico ou diretriz terapêutica do sistema público de saúde. i. audiência pública? (decisão: Secretário da Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde/MS (SCTIE); realização: SE do CONITEC); ii. decisão (Secretário da SCTIE).
	viii. Comissão Intergestores Tripartite (CIT): pactuação da responsabilidade financeira;
	ix. dispensação de medicamento/produto, conforme prescrição médica que observa diretrizes de protocolo clínico; x. realização de procedimento terapêutico, conforme tabelas do gestor federal do SUS; xi. na falta de protocolo ou diretriz: a. conforme relações do gestor federal e pactuação na CIT; b. em cada estado (e DF) conforme as listas estaduais e o pactuado nas CIBs; c. em cada Município conforme as listas municipais e a pactuação no Conselho Municipal de Saúde.

Quadro elaborado pelo autor. Fontes: BRASIL. Resolução 251/1997; BRASIL. Resolução 196/1996; BRASIL. Resolução 466/2012; BRASIL. Lei 9.782, de 26 de janeiro de 1999; BRASIL. Decreto 3.029/1999 (Anexo I: Regulamento da ANVISA); BRASIL. Anvisa. Resolução de Diretoria Colegiada – RDC 255/2018 (Regimento Interno da AANVISA); BRASIL. Entenda a Conitec; BRASIL. Lei 8080/1990; BRASIL. Decreto 9.795/2019; SOCIEDADE BRASILEIRA DE PROFISSIONAIS EM PESQUISA CLÍNICA (SBPPC). Quais as fases de uma pesquisa clínica?; SBPPC. O que é uma pesquisa clínica? com relação à ANVISA vide também a Resolução da Diretoria Colegiada 09/2015 (ensaios clínicos com medicamentos) e 214/2018 (células humanas para uso terapêutico).

Até o momento, a leitura focou-se no processo; daqui em diante, será complementada, tendo por base o quadro 2, com um resumo das composições e órgãos das instituições envolvidas no processo que pode resultar na incorporação de novas tecnologias em saúde no mercado e, posteriormente, no SUS.

Com relação aos aspectos ético-científicos dos protocolos de pesquisa clínica, há atuação dos CEP e do CONEP. O segundo é caracterizado como órgão superior, tendo em vista que, além do caráter consultivo, deliberativo e educativo também possui função normativa. A representação social dos órgãos colegiados das duas instâncias é organizada por áreas do conhecimento.

Há um destaque para a forte representação de órgãos/autoridades de abrangência nacional, a começar pela vinculação do CONEP ao CNS e depois com a presença da CNS e de três Ministros de Estado no Conselho Consultivo da ANVISA. Nesse órgão há a representação dos interesses dos entes subnacionais (interesses regionais e locais) com um representante do Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) e um representante do Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS). A representação social institucionalizada oferecida pelo Conselho Consultivo é apoiada por uma Comissão Científica e pela possibilidade de consulta e audiência pública para contribuições e participação direta da sociedade. No

entanto, cabe referir que essas estruturas não possuem caráter deliberativo, o qual está situado no contexto da Diretoria Colegiada.

A arquitetura do sistema parece propícia e congruente com o interesse e competência da direção nacional do SUS para incorporar novas tecnologias, com atenção e participação dos interesses regionais e locais. No Conselho Consultivo da ANVISA há um representante do CNS, um do CONASS e um do CONASEMS; no Plenário da CONITEC há um representante do CNS, um do CONASS, um do CONASEMS, um da ANVISA, um do Conselho Federal de Medicina (CFM) e um da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), que regula o setor privado de saúde. Em cada nível da federação; (1) no nacional, a União; (2) no regional, cada estado e (3) no local, cada município; além das respectivas direções exercidas pelas secretarias e pelo Ministério da Saúde, há conferências e conselhos para definir e avaliar a política de saúde; vinculadas aos conselhos, devem existir as comissões intersetoriais para assessorar na articulação de outras políticas e programas com a saúde. Todas essas estruturas preveem representação social.

Os fóruns de negociação dos aspectos operacionais e financeiros do SUS são a Comissão Intergestores Tripartite – CIT, no nível da União, com representação do Ministério da Saúde, do CONASS e do CONASEMS; a Comissão Intergestores Bipartite – CIB e a Comissão Intergestores Regional – CIR, nos Estados, com representação da Secretaria Estadual de Saúde e do Conselho de Secretarias Municipais de Saúde (COSEMS). Eles devem então negociar a estrutura que corresponda à política definida pelas demais instâncias e pelas possibilidades de sua atuação.

O trajeto das novas tecnologias para terapias inicia-se na pesquisa, podendo passar pela incorporação ao mercado e culminar na incorporação à assistência terapêutica oferecida pelo sistema público de saúde. O trajeto se consolida a cada uma das etapas, que não podem ser vistas senão como um conjunto. Assim, a representação social na etapa da ética em pesquisa está atrelada à atuação dos representantes das áreas do conhecimento científico e depende de uma atuação substancial e informada de representantes do CNS. Na ANVISA há uma grande estrutura de representação social, incluindo os entes federados, que, todavia, depende da articulação da Diretoria Colegiada.

A CONITEC possui função de assessoramento ao MS, o que indica depender da articulação do Ministério. Há possibilidade de representação dos interesses dos entes

subnacionais por meio dos representantes do Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) e do Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS). A representação dos interesses dos usuários do SUS é possível por meio do representante do CNS.

Em outra perspectiva, a vigilância sanitária é uma constante que se estende por todo o processo e prossegue mesmo durante e após a incorporação da tecnologia no sistema público de saúde. Exemplo disso é a representação da ANVISA na CONITEC. A vigilância sanitária também envolve a atuação dos entes federados, inclusive com a possibilidade de atividades descentralizadas.³⁵ Apontam nessa direção também as Comissões Intersectoriais, que assessoram os Conselhos de Saúde, seja o Conselho Nacional de Saúde – CNS, sejam os Conselhos Estaduais ou Municipais, e que, dentre outros temas, devem trabalhar pela articulação da política de saúde nos enfoques (1) da vigilância sanitária e farmaco-epidemiológica e (2) da ciência e tecnologia.³⁶

A influência da sociedade civil quanto à incorporação de tecnologias no SUS depende de uma atuação qualificada e proficiente das representações nas conferências e conselhos de saúde e de uma concretização adequada por parte das representações governamentais dos fóruns de negociação do SUS. As informações resumidas no quadro sugerem que o maior impacto está nos interesses presentes no âmbito do Ministério da Saúde e da ANVISA, sem, entretanto, descartar o impacto das demais instâncias.

Quadro 2: Resumo das Composições e das Instituições Envolvidas na Incorporação da Nova Tecnologia: do Processo de Pesquisa Clínica à Assistência Terapêutica.

Da Fase Clínica da Pesquisa à Incorporação no Mercado	Comitês de Ética em Pesquisa (CEP): <i>- caráter consultivo, deliberativo e educativo;</i> i. nas instituições que realizam pesquisa em humanos; ii. organização e criação a critério dessas instituições. Composição de pelo menos 7 membros e deve incluir a participação de:	i. <i>profissionais da saúde;</i> ii. <i>profissionais das ciências exatas;</i> iii. <i>profissionais das ciências sociais e humanas (como juristas, teólogos, sociólogos, bioeticistas);</i> iv. <i>pelo menos um membro da sociedade representando os usuários da instituição.</i>
	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP): <i>- caráter consultivo, deliberativo, educativo e normativo;</i> <i>- vinculado ao Conselho Nacional de Saúde - CNS.</i> Composição de 13 membros (homens e mulheres):	i. <i>5 de destaque no campo da ética na pesquisa e na saúde;</i> ii. <i>8 com destaque na teologia, direito, etc.;</i> iii. <i>pelo menos 1 da gestão da saúde;</i> iv. <i>poderá conter membros e consultores ad hoc, que deverá incluir representação dos usuários.</i>
	Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA Agência reguladora com jurisdição nacional, possui: <i>- Diretoria Colegiada (5 membros indicados pelo Presidente da República e aprovados pelo Senado) e</i>	x. ~~<i>a Representantes de Órgãos de Defesa do Consumidor</i>~~ (não consta do Regimento de 2018, embora determinado no decreto 3.029/1999);

³⁵ Cf. art. 3º §6º Decreto 3.029/1999 (Anexo I: Regulamento da ANVISA): “§ 6º A Agência deverá pautar sua atuação sempre em observância às diretrizes estabelecidas pela Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dar seguimento ao processo de descentralização da execução de atividades para Estados, Distrito Federal e Municípios, observadas as vedações relacionadas no § 2º deste artigo.”

³⁶ Cf. Quadro 2.

	- <i>Vários órgãos e unidades vinculadas à cada diretoria, com competências especificadas no regimento.</i> - <i>Conselho Consultivo (sem caráter deliberativo):</i> <i>Ministro da Saúde;</i> <i>Ministro da Agricultura e do Abastecimento;</i> <i>Ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação;</i> <i>1 representante do CNS;</i> <i>1 representante do Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS);</i> <i>1 representante do Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS);</i> <i>1 representante da Confederação Nacional das Indústrias;</i> <i>1 representante da Confederação Nacional do Comércio;</i> <i>2 representantes da Comunidade Científica;</i>	<i>1 representante da Confederação Nacional de Saúde.</i> - <i>Comissão Científica em Vigilância (auxilia o Conselho Consultivo):</i> <i>opina sobre estudos e pareceres da Agência;</i> <i>opina quanto à avaliação da qualidade, eficácia e segurança;</i> <i>realiza estudos e pareceres técnicos sobre regulação de novas tecnologias, de produtos e serviços; sobre critérios, procedimentos e instrumentos;</i> <i>opina sobre necessidade de critérios, procedimentos e instrumentos de regulação.</i> - <i>Possibilidade de consulta pública e de audiência pública, a critério da diretoria colegiada para:</i> <i>apoiar processo decisório;</i> <i>participação dos agentes e consumidores;</i> <i>identificar todos os aspectos da matéria;</i> <i>a publicidade das ações.</i>
Da Incorporação da Tecnologia no SUS à Assistência Terapêutica	Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde – CONITEC (<i>caráter de assessoramento</i>) <i>Plenário:</i> <i>1 representante do CNS;</i> <i>1 representante do Conselho Federal de Medicina - CFM;</i> <i>1 representante do CONASS;</i> <i>1 representante do CONASEMS;</i> <i>1 representante da Agência Nacional de Saúde Suplementar - ANS;</i> <i>1 representante da ANVISA.</i>	<i>Secretaria Executiva (SE) - o Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias e Inovação em Saúde (DGITIS).</i> <i>Coordenação-Geral de Gestão de Tecnologias na Saúde – CGGTS:</i> <i>(1) Coordenação de Monitoramento e Avaliação de Tecnologias em Saúde – CMATS;</i> <i>(2) Coordenação de Incorporação de Tecnologias – CITEC;</i> <i>(3) Coordenação de Gestão de Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas – CPCDT e</i> <i>Coordenação-Geral de Inovação Tecnológica na Saúde – CGITS.</i>
	Assistência Terapêutica do SUS <i>direção única em cada nível federado:</i> <i>i. Ministério da Saúde – MS (UNIÃO); ii. Secretarias Estaduais de Saúde (ESTADOS); iii. Secretarias Municipais de Saúde (MUNICÍPIOS) e Secretaria do DF (ii e iii).</i>	
	Conferências de Saúde: <i>a cada 4 anos em cada nível federado,</i> <i>participação dos segmentos da sociedade,</i> <i>avalia a situação e estabelece bases para a política de saúde;</i>	
	Conselhos de Saúde: <i>Conselho Nacional de Saúde – CNS;</i> <i>Conselhos Estaduais de Saúde;</i> <i>Conselhos Municipais de Saúde.</i> <i>Definição e controle da política de saúde.</i> <i>Órgão colegiado, com representantes:</i> <i>do governo;</i> <i>dos prestadores de serviços;</i> <i>dos profissionais de saúde e</i> <i>dos usuários.</i>	Comissões Intersetoriais: <i>vinculadas aos conselhos de saúde/caráter de assessoramento</i> <i>articulação com outras políticas e programas (especialmente: alimentação e nutrição, saneamento e meio ambiente, vigilância sanitária e farmacoepidemiologia, recursos humanos, ciência e tecnologia e saúde do trabalhador), na União subordinadas ao CNS, com representantes dos gestores(as), trabalhadores(as), e usuários(as) do SUS;</i>
	CNS por ex.: 48 conselheiros titulares (50% de rep. de entidades e movimentos sociais de usuários do SUS, 25% de rep. de entidades de profissionais e comunidade científica da saúde, 6 rep. do Governo Federal, 1 do CONASS, 1 do CONASEMS, 2 de entidades prestadoras de serviços e 2 de entidades empresariais de saúde.	
	Comissão Intergestores Tripartite – CIT (União): <i>representativa das UF;</i> <i>pactua diretrizes de âmbito nacional,</i> <i>de acordo com política de saúde aprovada pelos conselhos de Saúde</i>	<i>Integrantes:</i> <i>Ministério da Saúde;</i> <i>CONASS;</i> <i>CONASEMS.</i>
	Comissão Intergestores Bipartite – CIB e a Comissão Intergestores Regional – CIR (Estado) <i>representativa das UF;</i> <i>pactua diretrizes de âmbito regional e intermunicipal,</i> <i>de acordo com política de saúde aprovada pelos conselhos de Saúde.</i>	<i>Integrantes:</i> <i>Secretaria Estadual de Saúde;</i> <i>o Conselho de Secretarias Municipais de Saúde (COSEMS).</i>

Quadro elaborado e adaptado pelo autor. Fontes: BRASIL. Resolução 251/1997; BRASIL. Resolução 196/1996; BRASIL. Resolução 466/2012; BRASIL. Lei 9.782, de 26 de janeiro de 1999; BRASIL. Decreto 3.029/1999 (Anexo I: Regulamento da ANVISA); BRASIL. Anvisa. Resolução de Diretoria Colegiada – RDC 255/2018 (Regimento Interno da ANVISA); BRASIL. Entenda a Conitec; BRASIL. Lei 8080/1990; BRASIL. Decreto 9.795/2019; LUCENA, Regina Célia Borges de. Articulação entre o Conselho Consultivo da Anvisa e o Conselho Nacional de Saúde, op. cit.; a segunda parte do quadro foi adaptada daquele presente em: SARLET, Ingo Wolfgang. Relações interfederativas no contexto da COVID-19: o papel de cada ente federado e seu desempenho, no prelo; BRASIL. Lei 8.142/1990; BRASIL. Decreto 7508/2011; BRASIL. Portaria 545/1993; BRASIL. Decreto 5.839/2006. BRASIL. Comissões. 2019.

Discussão

O processo que se inicia pela pesquisa clínica, podendo passar pela inclusão no mercado e culminar na incorporação pelo sistema público de saúde está sujeito a uma série de déficits gerados pela atuação humana e de organização social e política.

Diante da possibilidade de haver resultados enviesados nos estudos de avaliação tecnológica em saúde, é mister que haja transparência tanto na elaboração quanto na condução de tais estudos, para que possam ser adequadamente aferidos. Além das possíveis problemáticas metodológicas, consideradas de uma forma geral, presentes nos estudos avaliadores das tecnologias, há dificuldades particulares do Brasil, como a falta de profissionais capacitados. Outro problema digno de nota são os ensaios realizados no exterior, em contextos mui diversos do nosso.³⁷

A pandemia de COVID-19 apresenta um contexto de pressão na produção de conhecimento para a criação de novas tecnologias. Não se trata apenas da corrida por uma vacina, mas também da busca por protocolos aprimorados de tratamento e prevenção, da procura por maior entendimento sobre os efeitos da doença e de seu potencial de transmissão, etc.³⁸

Governos têm se mobilizado para construir coordenações internacionais com o fim de investir em pesquisas sobre a COVID-19. Há, inclusive, intenção de articular empresas e comunidade científica em um mesmo objetivo através de instituições multilaterais. Para o Brasil, dados apontam um baixo investimento em inovação para esse momento de crise. Dos R\$ 470 milhões previstos, apenas R\$ 60 milhões foram disponibilizados.³⁹ A judicialização sobre futura e potencial aquisição, critérios, competências, aprovação e obrigatoriedade de vacinas contra o vírus corona, que ainda estão em testes, são mais um demonstrativo da pressão existente. Uma das ações, aliás, alega falta de transparência em estudos como elemento contrário à obrigatoriedade da

³⁷ KRAUSS-SILVA, Letícia. Avaliação tecnológica em saúde: questões metodológicas e operacionais. Op. cit.

³⁸ NEGRI, Fernanda de; KOELLER, Priscila. *Políticas Públicas para Pesquisa e Inovação em Face da Crise da COVID-19*. Nota Técnica 64. Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura – Diset. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, maio de 2020. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/200520_nota_tecnica_diset_n_64.pdf>. Acesso em 06.11.2020.

³⁹ Idem.

vacinação.⁴⁰ Pesquisa divulgada em abril, dentre outras problemáticas discutidas, constatou que de 16 ensaios clínicos brasileiros registrados na Plataforma Brasil/CONEP, apenas 6 tinham protocolos que puderam ser encontrados em bases para acesso público.⁴¹

Ainda há que se considerar o problema das doenças raras e ultra raras, que se destacam: (1) por sua grande quantidade; (2) por atingir grupos relativamente pequenos de pessoas; (3) pelo crescimento das descobertas em termos de terapias; (4) pelas dificuldades de aprovação, porque os processos tradicionais de avaliação de tecnologias não seriam apropriados para essa categoria; (5) porque, mesmo se aprovadas para comercialização, implicam em pesados custos se incorporados nos sistemas públicos de saúde; (6) porque muitas das possíveis terapias, entre outras discussões, estão envoltas por debates de ética em pesquisa.⁴²

Se no plano da pesquisa já há indicativos de dificuldades em critérios procedimentais, metodológicos e de incentivo substancial à pesquisa, também é necessário um olhar sobre as estruturas que avaliaram ou que têm algum poder de influência sobre as decisões tomadas com relação à incorporação das novas tecnologias. Investigação de comissões intersetoriais de saúde do trabalhador (estaduais e nacional), por exemplo, constatou assimetria entre pautas, fluxo de trabalho e problemas com relação ao impacto real das atividades.⁴³ Outro estudo, mais

⁴⁰ Sobre a ADI 6586 cf. BRASIL. Supremo Tribunal Federal. PDT pede que STF declare que estados e municípios também podem exigir vacinação compulsória. *Notícias STF*. Quarta-feira, 21 de outubro de 2020. Disponível em:

<<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=453741&caixaBusca=N>>.

Acesso em: 14.11.2020. Sobre a ADI 6587 e ADPF 754 cf. BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Partidos ajuízam ações sobre competência para impor vacinação contra o coronavírus. *Notícias STF*. Quinta-feira, 22 de outubro de 2020. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=453867&caixaBusca=N>>.

Acesso em: 14.11.2020. Sobre a ADPF 756 cf. BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Cinco partidos acionam STF para que presidente da República seja obrigado a adquirir vacina contra Covid-19. *Notícias STF*. Sexta-feira, 23 de outubro de 2020. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=453981&caixaBusca=N>>.

Acesso em: 14.11.2020.

⁴¹ RIBEIRO, Tatiane Bomfim; MAZOTTI, Talita Aonda; NOBRE, Moacyr R. Cuce; STEIN, Airton; DE MELO, Daniela Oliveira. Iniciativas brasileiras de estudos de intervenção em andamento para a COVID-19. *Preprint Scielo*. 14.04.2020. Disponível em:

<<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/45/54>>. Acesso em: 06.11.2020.

⁴² Cf. NOVAES, Hillegonda Maria Dutilh; SOAREZ, Patrícia Coelho de. Doenças raras, drogas órfãs e as políticas para avaliação e incorporação de tecnologias nos sistemas de saúde. *Sociologias*, v. 21, n. 51, ago. 2019, p. 332-364. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/15174522-0215121>>. Acesso em: 10.11.2020.

⁴³ RIOS, Olga de Oliveira. *Análise Situacional das Comissões Intersetoriais de Saúde do Trabalhador de Âmbito Estadual e Nacional (2012-2013)*. Dissertação de Mestrado. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em:

focado, que analisou atas de reuniões do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e da Comissão Intersetorial de Vigilância Sanitária e Farmacoepidemiologia (CIVSF) constatou baixa inserção do tema “vigilância sanitária” na pauta do CNS e promoção insuficiente da temática por parte da Comissão Intersetorial. Com isso, avalia que há pouca integração entre o Conselho Consultivo da ANVISA e as estruturas de controle social do SUS. A independência administrativa da agência reguladora garante relativa proteção contra à influência política direta, mas pode impulsionar resistência contra a participação democrática.⁴⁴

Nesse estudo também chama a atenção: (1) houve período no qual o CNS não quis indicar representante para o Conselho Consultivo da ANVISA com a intenção de não legitimar decisões de uma estrutura pouco aberta ao controle social; (2) em período no qual a Agência se aproximou do CNS, isso não resultou em maior apropriação e articulação substancial dos temas no CNS; (3) tal aspecto tornou-se visível na contradição entre manifestações críticas do CNS, com intuito de melhorar a conexão entre controle social e vigilância sanitária, e ações concretas, que apresentaram diversas moções de apoio à atuação da agência; (4) uma manifestação do diretor da ANVISA sobre a necessidade de adiantar o processo de avaliação econômica na fase de registro das tecnologias em saúde.⁴⁵

Uma avaliação de diferentes grupos representativos dos conselhos de saúde nacional, estaduais e municipais mostra, dentre outras dificuldades, desigualdades quanto aos hábitos de leitura e possibilidade de acesso, acompanhamento e articulação de dados obtidos da internet. Da mesma forma, há gestores que dificultam o acesso dos conselheiros. Acaba por recair a maior dificuldade no segmento representativo dos usuários do SUS.⁴⁶ Enquanto são debatidos os métodos e meios de inserção de novas tecnologias no SUS, um dos fóruns aptos a influenciar os rumos da instituição apresenta problemas em relação à inclusão digital, à possibilidade de lidar com dados

<https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/iciict/14204/1/ve_Olga_de_Oliveira_ENSP_2014>. Acesso em: 07.11.2020.

⁴⁴ LUCENA, Regina Célia Borges de. Articulação entre o Conselho Consultivo da Anvisa e o Conselho Nacional de Saúde: uma análise no período de 2000 a 2010. *Physis*, v. 25, n. 2, p. 381-399, jun. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-73312015000200004>>. Acessos em: 10.11.2020.

⁴⁵ Idem.

⁴⁶ MORAES, Ilara Hämmerli Sozzi de; VEIGA, Luciana; VASCONCELLOS, Miguel Murat, et al. Inclusão digital e conselheiros de saúde: uma política para a redução da desigualdade social no Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*, v. 14, n. 3, p. 879-888, jun. 2009. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-81232009000300023>>. Acesso em: 07.11.2020.

e à falta de cooperação de gestores. Vivemos em uma sociedade que consome, mas com desigualdades no acesso e uso de tecnologias.⁴⁷

Também a atuação do Poder Judiciário é elemento a ser considerado. Uma decisão judicial poder ter por consequência a obrigatoriedade de disponibilização, de fornecimento ou uso de tecnologia em fase experimental, ou não incorporada no mercado brasileiro, ou não incorporada no sistema público de saúde. O Supremo Tribunal Federal - STF, tem reconhecido limites com relação a essas possibilidades.

1. Com relação ao Recurso Extraordinário (RE) 657718⁴⁸:
 - i. proibição absoluta de que decisões judiciais possam obrigar o SUS a fornecer medicamentos experimentais;
 - ii. como regra geral decisões judiciais não podem obrigar o SUS a fornecer medicamento sem registro na ANVISA;
 - iii. se a agência reguladora não apreciou nos prazos previstos em lei o pedido de registro, a regra pode ser excepcionada, caso adicionalmente:
 - (a) haja o pedido do registro no Brasil (exceção para os medicamentos órfãos para doenças raras e ultra raras);
 - (b) exista registro em renomadas agências reguladoras no exterior e;
 - (c) não exista alternativa terapêutica registrada no Brasil;
2. Com relação ao RE 566.471⁴⁹:
 - i. que, de regra, o judiciário não pode determinar o fornecimento de medicamento não previsto em lista do SUS;
 - ii. com relação aos critérios específicos para que se reconheça uma exceção à regra, vários ministros já apresentaram sugestões, que embora variem entre si, em geral tendem:
 - (a) a reconhecer e escutar a estrutura de decisões do SUS;

⁴⁷ MOLINARO, Carlos Alberto; SARLET, Ingo Wolfgang. Sociedade da informação e direitos sociais. In: MENÉNDEZ, Ignacio Villaverde (Coord.). *La Era de los Derechos: La Teoría de los Derechos Fundamentales en sus Nuevos Territorios y Ensamblajes*. Fundamentos n. 9. Oviedo: Junta General del Principado de Asturias, 2016, p. 250 et seq.

⁴⁸ BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Plenário). RE 657718/MG, rel. orig. Min. Marco Aurélio, red. p/ o ac. Min. Roberto Barroso, julgado em: 22.05.2019. (RE-657718). *Informativo 941*. Divulgado em: 29.05.2019.

⁴⁹ BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Plenário). RE 566471/RN, rel. min. Marco Aurélio, julgamento em 11.3.2020. (RE-566471). *Informativo 969*. Divulgado em: 19.03.2020. Consulta ao andamento processual no website do tribunal < <http://portal.stf.jus.br/>>, em 13. 11.2020, indica que está em andamento a fixação de tese para a repercussão geral.

- (b) a buscar evidências cientificamente fundadas para a decisão;
- (c) a buscar provas de que não há alternativas previstas no SUS;
- (d) a buscar provas da necessidade (aspecto financeiro e de saúde);
- iii. o julgamento sugere que tais critérios serão debatidos posteriormente;
- iv. no caso avaliado, o medicamento foi, posteriormente, incorporado. Por isso a decisão já foi favorável ao demandante.

3. Com relação à Ação Direta de Inconstitucionalidade – ADI 550⁵⁰:

- i. declarou inconstitucional a Lei 13.269/2016, que reconhecia a possibilidade de o Congresso Nacional autorizar por lei a distribuição de medicamento sem registro sanitário, tendo em vista;
 - (a) a necessidade e competência da ANVISA com relação ao controle e exame, segundo critérios científicos;
 - (b) que o Parlamento quis substituir uma agência subordinada ao Poder Executivo e feriu a separação dos poderes.

O item 3 traz um indicativo de que a atuação do Poder Legislativo também deve respeitar os limites de suas competências e as atribuições das diversas instituições envolvidas nos processos de pesquisa, incorporação ao mercado e de incorporação no sistema público de saúde. Com relação à atuação das instâncias federativas do SUS: Ministério da Saúde (União), Secretarias Estaduais de Saúde (Estados), Secretarias Municipais de Saúde (Municípios); a atuação dos respectivos poderes legislativos pode ser um entrave ou um impulso para o regular desempenho das funções dos poderes executivos, das comissões e conselhos do SUS.

Considerações Finais

O trajeto da nova tecnologia em saúde, desde a pesquisa clínica realizada no Brasil, que pode passar pela incorporação ao mercado brasileiro e culminar na incorporação ao sistema público de saúde do nosso país é marcado pela atuação de estruturas federativas, com representação dos membros da federação, da sociedade civil, dos setores envolvidos e de atores com conhecimento técnico nas áreas de atuação.

⁵⁰ BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Plenário). ADI 5501/DF, rel. Min. Marco Aurélio, julgamento virtual finalizado em: 23.10.2020. (ADI-5501). *Informativo 996*. Divulgado em: 29.10.2020.

A estrutura federativa, embora com potencial de lidar e de influenciar os rumos do processo de incorporação de tecnologias, enfrenta dificuldades na formação dos seus representantes e na possibilidade de apropriação e discussão aprofundada dos temas por parte dos fóruns de discussão, na preparação da infraestrutura e de detalhes de organização simétricos e no sempre presente perigo de interesses encobertos nas estruturas de legitimação democrática. Constante é o perigo de que Conselhos, Comissões e estruturas sejam transformados em simulacros em que a legitimação de decisões é concedida ou roubada sem que sejam revelados os reais interesses para realização de pesquisas clínicas, para a aprovação de seus resultados e incorporação no mercado e posterior incorporação no sistema público de saúde. Esses são temas que exigem aperfeiçoamentos de longo prazo e investigação contínua. A avaliação da qualidade substancial das decisões também é necessária e requer estrutura diferenciada de investigação.

Referências

BARBOSA, Jeferson Ferreira. *Direito à Saúde e Solidariedade na Constituição Brasileira*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2014.

BARBOSA, Jeferson Ferreira. Direito fundamental à saúde: inserção de novos medicamentos no sistema público de saúde e o princípio da precaução. In: X Seminário Internacional: os direitos fundamentais no estado socioambiental. *Anais - X Seminário Internacional*. Porto Alegre: Escola Superior de Direito Municipal (ESDM), 2011. Atualmente disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/67591974/insercao-de-novos-medicamentos-no-sistema-publico-de-saude-e-o-principio-da-precaucao-Jeferson-Ferreira-Barbosa>>. Acesso em: 20.11.2020.

BARBOSA, Jeferson Ferreira. Licença Compulsória de Medicamentos: o direito de patente e o direito social fundamental à saúde. *Revista da ABPI*, vol. 106, maio/junho de 2010. p. 44-52.

BIEHL, João; PETRYNA, Adriana; GERTNER, Alex et. al. Judicialisation of the right to health in Brazil. *The Lancet*, vol. 373, n. 9682, p. 2182-2184, jun. 27, 2009.

BRASIL. Anvisa. Resolução de Diretoria Colegiada – RDC 255, de 10 de dezembro de 2018. Regimento Interno da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Diário Oficial da União*. 11.12.2018. Vol. 237, seção 1, p. 159. Disponível em: <https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/KujrwoTZC2Mb/content/id/54522298/do1-2018-12-11-resolucao-de-diretoria-colegiada-rdc-n-255-de-10-de-dezembro-de-2018-54521871>. Acesso em: 27.10.2020.

BRASIL. Comissões. *Conselho Nacional de Saúde – CNS*, 2019. Acesso em: <<http://conselho.saude.gov.br/comissoes-cns>>. Disponível em: 10.11.2020.

BRASIL. *Decreto 3.029, de 16 de abril de 1999*. Anexo I: Regulamento da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3029.htm>. Acesso em 27.10.2020.

BRASIL. *Decreto 5.705 de 16 de fevereiro de 2006* (Decreto 5.705/2006). Promulga o Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança da Convenção sobre Diversidade Biológica. Brasília, 16 de fevereiro de 2006. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20042006/2006/Decreto/D5705.ht>. Acesso em: 14.11. 2020.

BRASIL. *Decreto 5.839, de 11 de julho de 2006*. Dispõe sobre a organização, as atribuições e o processo eleitoral do Conselho Nacional de Saúde – CNS. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5839.htm#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20organizac%C3%A7%C3%A3o%20as,que%20lhe%20confere%20o%20art.&text=11%20e%2012%20do%20Decreto,de%201967%2C%20e%20no%20art.>. Acesso em: 06.11.2020.

BRASIL. *Decreto 7508, de 28 de junho de 2011*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7508.htm>. Acesso em: 06.11.2020.

BRASIL. *Decreto 9.795, de 17 de maio de 2019*. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Saúde. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D9795.htm>. Acesso em: 04.11.2020.

BRASIL. *Entenda a Conitec*. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde. Disponível em: <<http://conitec.gov.br/entenda-a-conitec-2>>. Acesso em 23.10.2020.

BRASIL. *Lei 8.142, de 28 de dezembro de 1990*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8142.htm>. Acesso em: 06.11.2020.

BRASIL. *Lei 8080, de 19 de setembro de 1990* (Lei 8080/90). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm>. Acesso em: 23.10.2020.

BRASIL. *Lei 9.782, de 26 de janeiro de 1999*. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária e cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9782.htm>. Acesso em: 27.10.2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. *Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012* (Resolução 466/2012). Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em:

<<https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em 28.10.2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. *Resolução 251, de 07 agosto de 1997*. Normas de pesquisa envolvendo seres humanos. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/1997/reso251_07_08_1997.html>. Acesso em: 28.10.2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. *Resolução 196, de 10 de outubro de 1996*. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: <Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução>. Acesso em: 30.10.2020.

BRASIL. *Portaria 545, de 20 de maio de 1993* (Norma Operacional Básica – SUS 01/93). Ministério da Saúde. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1993/prto545_20_05_1993.html#:~:text=1%C2%BA%20%2D%20Aprovar%20a%20Norma%20Operacional,particular%20da%20assist%C3%Aancia%20hospitalar%20e>. Acesso em: 06.11.2020.

BRASIL. *Resolução da Diretoria Colegiada – RDC 214, de 7 de fevereiro de 2018*. Dispõe sobre as Boas Práticas em Células Humanas para Uso Terapêutico e pesquisa clínica. Disponível em: <http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/3078078/RDC_214_2018_COMP.pdf/ef1af1ec-f4de-4e3b-958d-e9be8499fb66>. Acesso em: 06.11.2020.

BRASIL. *Resolução da Diretoria Colegiada – RDC 9, de 20 de fevereiro de 2015*. Dispõe sobre o Regulamento para a realização de ensaios clínicos com medicamentos no Brasil. Disponível em: <http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/3503972/RDC_09_2015_COMP.pdf/e26e9a44-9cf4-4b30-95bc-feb39e1bacc6>. Acesso em: 06.11.2020.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Plenário). ADI 5501/DF, rel. Min. Marco Aurélio, julgamento virtual finalizado em: 23.10.2020. (ADI-5501). *Informativo 996*. Divulgado em: 29.10.2020.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Plenário). RE 566471/RN, rel. min. Marco Aurélio, julgamento em 11.3.2020. (RE-566471). *Informativo 969*. Divulgado em: 19.03.2020.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Plenário). RE 657718/MG, rel. orig. Min. Marco Aurélio, red. p/ o ac. Min. Roberto Barroso, julgado em: 22.05.2019. (RE-657718). *Informativo 941*. Divulgado em: 29.05.2019.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Cinco partidos acionam STF para que presidente da República seja obrigado a adquirir vacina contra Covid-19. *Notícias STF*. Sexta-feira, 23 de outubro de 2020. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=453981&caixaBusca=N>>. Acesso em: 14.11.2020.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Partidos ajuízam ações sobre competência para impor vacinação contra o coronavírus. *Notícias STF*. Quinta-feira, 22 de outubro de 2020. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=453867&caixaBusca=N>>. Acesso em: 14.11.2020.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. PDT pede que STF declare que estados e municípios também podem exigir vacinação compulsória. *Notícias STF*. Quarta-feira, 21 de outubro de 2020. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=453741&caixaBusca=N>>. Acesso em: 14.11.2020.

EUROPA. *Communication from the commission on the precautionary principle*. Commission of the European Communities: Brussels, 02.02.2000. COM (2000) 1 final. Disponível em: <<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/21676661-a79f-4153-b984-aeb28f07c80a/language-en>>. Acesso em: 14.11.2020.

EZZO, Jeannette; BAUSELL, Barker; MOERMAN, Daniel E.; et. al. How strong is the evidence? How clear are the conclusions? *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, v. 17, n. 4, p. 457-466, 2001.

FREITAS, Juarez. *Discrecionalidade Administrativa e o Direito Fundamental à Boa Administração Pública*. 2ª. ed. São Paulo: Malheiros, 2009.

FREITAS, Juarez. Princípio da Precaução: vedação de excesso e de inoperância. *Interesse Público*, v. 35, p. 33-48, 2006.

HUNT, Paul; KHOSLA, Rajat. Acesso a medicamentos como um direito humano. *Sur Revista Internacional de Direitos Humanos*, v. 5, n. 8, p. 100-121, 2008. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1806-64452008000100006>>. Acesso em: 14.11.2020.

IGLEHART, John K. America's love affair with medical innovation. *Health Affairs*, v. 20, n. 5, p. 6-7, 2001. Disponível em: <<https://www.healthaffairs.org/doi/pdf/10.1377/hlthaff.20.5.6>>. Acesso em: 14.11.2020.

KRAUSS-SILVA, Leticia. Avaliação tecnológica em saúde: questões metodológicas e operacionais. *Cad. Saúde Pública*, v. 20 supl. 2, p. 199-207, 2004. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2004000800015>>. Acesso em: 07.11.2020.

LUCENA, Regina Célia Borges de. Articulação entre o Conselho Consultivo da Anvisa e o Conselho Nacional de Saúde: uma análise no período de 2000 a 2010. *Physis*, v. 25, n. 2, p. 381-399, jun. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-73312015000200004>>. Acessos em: 10.11.2020.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. O princípio da precaução e a avaliação de riscos. *Revista dos Tribunais*, v. 856, p. 35-50, 2007.

MOLINARO, Carlos Alberto; SARLET, Ingo Wolfgang. Sociedade da informação e direitos sociais. In: MENÉNDEZ, Ignacio Villaverde (Coord.). *La Era de los Derechos: La Teoría de los Derechos Fundamentales en sus Nuevos Territorios y Ensamblajes*. Fundamentos n. 9. Oviedo: Junta General del Principado de Asturias, 2016, p. 247-261.

MORAES, Ilara Hämmerli Sozzi de; VEIGA, Luciana; VASCONCELLOS, Miguel Murat, et al. Inclusão digital e conselheiros de saúde: uma política para a redução da desigualdade social no Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*, v. 14, n. 3, p. 879-888, jun. 2009. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-81232009000300023>>. Acesso em: 07.11.2020.

MOWAT, David. Decisões Baseadas em Evidências na Saúde Pública. *Ethos Gubernamental*, 2006-2007. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1555-8746/2007/vn4/a231-248-1.pdf>>. Acesso em: 14.11.2020.

NEGRI, Fernanda de; KOELLER, Priscila. *Políticas Públicas para Pesquisa e Inovação em Face da Crise da COVID-19*. Nota Técnica 64. Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura – Diset. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, maio de 2020. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/200520_nota_tecnica_diset_n_64.pdf>. Acesso em 06.11.2020.

NOVAES, Hillegonda Maria Dutilh; SOAREZ, Patrícia Coelho de. Doenças raras, drogas órfãs e as políticas para avaliação e incorporação de tecnologias nos sistemas de saúde. *Sociologias*, v. 21, n. 51, ago. 2019, p. 332-364. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/15174522-0215121>>. Acesso em: 10.11.2020.

NU. Naciones Unidas. Consejo Económico y Social. *Observación general N° 14* (2000). El derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud. Ginebra, 11.08.2000 (E/C.12/2000/4). Disponível em: <<https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2001/1451.pdf>>. Acesso em: 14.11.2020.

NU. Naciones Unidas. *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*. Adoptado y abierto a la firma, ratificación y adhesión por la Asamblea General en su resolución 2200 A (XXI), de 16.12.1966. Entrada en vigor: 03.01.1976. Disponível em: <https://www.ohchr.org/Documents/ProfessionalInterest/cescr_SP.pdf>. Acesso em: 14.11.2020.

RIBEIRO, Tatiane Bomfim; MAZOTTI, Talita Aonda; NOBRE, Moacyr R. Cuce; STEIN, Airton; DE MELO, Daniela Oliveira. Iniciativas brasileiras de estudos de intervenção em andamento para a COVID-19. *Preprint SciELO*. 14.04.2020. Disponível em: <<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/45/54>>. Acesso em: 06.11.2020.

RIOS, Olga de Oliveira. *Análise Situacional das Comissões Intersetoriais de Saúde do Trabalhador de Âmbito Estadual e Nacional (2012-2013)*. Dissertação de Mestrado. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em:

<https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/14204/1/ve_Olga_de_Oliveira_ENSP_2014>. Acesso em: 07.11.2020.

SARLET, Ingo Wolfgang. *Relações interfederativas no contexto da COVID-19: o papel de cada ente federado e seu desempenho*, no prelo.

SCHEFFER, Mário. Judicialização e incorporação de tecnologias: o caso dos medicamentos para tratamento da aids no sistema único de saúde. In: KEINERT, Tânia Margarete Mezzomo; PAULA, Silvia Helena Bastos de; et. al. (Orgs.). *As ações Judiciais no SUS e a promoção do direito à saúde*. Instituto de Saúde: São Paulo, 2009. p. 129-130.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PROFISSIONAIS EM PESQUISA CLÍNICA (SBPPC). *Quais as fases de uma pesquisa clínica?* Disponível em: <<https://www.sbppc.org.br/fases-de-uma-pesquisa-clinica>>. Acesso em: 28.10.2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PROFISSIONAIS EM PESQUISA CLÍNICA (SBPPC). *O que é uma pesquisa clínica?* Disponível em: <<https://www.sbppc.org.br/pesquisa-clinica>>. Acesso em: 28.10.2020.

SUNSTEIN, Cass R. Beyond the precautionary principle. *University of Pennsylvania Law Review*, v. 151, n. 3, p. 1003-1058, 2003.

PARTE VII
DIREITO E SOCIEDADE

33. INCLUSÃO DIGITAL COMO FATOR DA INCLUSÃO SOCIAL NA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO: CAMINHOS POSSÍVEIS POR MEIO DO PROGRAMA GOVERNO ELETRÔNICO – SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CIDADÃO (GESAC)



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.771-790>

Manuela Ithamar Lima¹

Amanda Costa Thomé Travincas²

1 INTRODUÇÃO

A Sociedade do Conhecimento lastreia-se em um progresso científico e tecnológico direcionado para a criação de novas formas de processar e difundir o conhecimento. Assim sendo, tal sociedade estruturada com base no conhecimento e em inovações tecnológicas promoveu alterações em todo o cenário social, modificando significativamente sistemas econômicos, políticos e jurídicos. Nesse cenário, novos desafios se apresentam e precisam ser enfrentados, seja para promover uma readequação do direito já posto, seja pelo surgimento de novos direitos, tal como o da inclusão digital. Por essa razão, evidencia-se como urgente perquirir o modo de como lidar com essa realidade.

Com base nesse contexto, o Governo Federal brasileiro, a partir da coordenação do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações (MCTIC) criou um programa de governo batizado de Governo Eletrônico - Serviço de Atendimento ao Cidadão (GESAC), por meio da Portaria nº 256, de 12 de março de 2002, voltado para fornecer, de forma gratuita, conexão à internet em banda larga aos brasileiros em situação de vulnerabilidade social. Portanto, uma proposta que se apresenta com o intuito de promover a inclusão digital no país.

¹ Advogada. Professora universitária da Unidade de Ensino Superior Dom Bosco de São Luís/MA. Mestra em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). E-mail: manuela.ithamar@gmail.com.

² Mestre e Doutora em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Professora universitária na Unidade de Ensino Superior Dom Bosco/São Luís-MA. E-mail: acthomet@hotmail.com.

Diante desse cenário, questiona-se: considerando-se a seara jurídica e política do Brasil, a inclusão digital proposta pelo GESAC figura como fator de inclusão social na sociedade brasileira?

O presente estudo destina-se, por conseguinte, a analisar de que modo a inclusão digital figura como fator de inclusão social na atualidade, utilizando-se como referência o cenário jurídico-político. Para tanto, inicialmente, perpassa-se pela definição e características da Sociedade do Conhecimento, enfatizando-se a centralidade do conhecimento nessa nova estrutura social e como tal centralidade provocou uma modificação no cenário econômico, político e jurídico, enaltecendo os impactos dessa ordem social no direito.

Posteriormente, apresenta-se como a noção do que se compreende por inclusão social se modifica no âmbito da Sociedade do Conhecimento e como ela passa a ser lida necessariamente com a inclusão digital, de modo a demonstrar, também, o que se entende por inclusão digital e como ela se transmuda em um verdadeiro direito materialmente fundamental, decorrente das atuais nuances do entorno tecnológico.

A partir da fixação das premissas anteriores, analisa-se o programa de inclusão digital brasileiro avaliando-se se há uma relação direta entre inclusão social e digital e como a inclusão digital vem sendo concebida.

Para o desenvolvimento desse estudo, aplicou-se o método de abordagem dedutivo, que se caracteriza por ser “aquele cujo antecedente é constituído de princípios universais, plenamente inteligíveis, do qual se chega a um consequente menos universal”³. Assim, parte-se das características gerais da Sociedade do conhecimento, afunilando-se para a inclusão digital e sua relação com a inclusão social, como uma das nuances de tal sociedade, até desaguar na análise específica do programa de inclusão digital GESAC.

As técnicas de pesquisa utilizadas foram, preponderantemente, a de cunho bibliográfico sobre o tema e a documental, avaliando-se a Portaria nº 2.662/2014 do Ministério das Comunicações, a qual regulamenta o programa GESAC.

³ FINCATO, Denise Pires; GILLET, Sérgio Augusto da Costa. **A Pesquisa Jurídica sem Mistérios: do Projeto de Pesquisa à Banca**. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2018, p. 43.

2 SOCIEDADE DO CONHECIMENTO: breves apontamentos

A inserção de tecnologias de comunicação e informação na ordem social, alicerçada na força motriz da inovação, fez com que a Sociedade do Conhecimento ou Sociedade da Informação fosse ganhando seus contornos. Entende-se por Sociedade do Conhecimento aquela que resulta da interação incessante entre o sistema tecnológico e os contextos culturais e institucionais já existentes⁴.

Conceituar e caracterizar a Sociedade do Conhecimento consiste em compreender, como ressalta Ulrich Beck, que ela é fruto não apenas de um processo de mudança, mas de verdadeira metamorfose. Com efeito, “[...] há uma transformação muito mais radical, em que as velhas certezas da sociedade moderna estão desaparecendo e algo inteiramente novo emerge”⁵.

Há quem repute, como Klaus Schwab, que essas transformações representam uma quarta revolução industrial⁶, uma vez que traduz em modificação radical sob diversas perspectivas do contexto social, em razão da fusão e interação das tecnologias nos domínios físicos, digitais e biológicos⁷. Em vista disso, sublinha-se que o progresso científico e tecnológico tem sido o motor dos novos contornos que a sociedade moderna vem adquirindo.

A referida revolução é, portanto, dependente da produção de conhecimento e informação, determinantes para o processo contínuo de mudança tecnológica⁸. Assim sendo, a *techne* possui, nos dias atuais, lugar fulcral para a realização dos fins da vida humana, transmudando-se em impulso infinito do homem para a sua evolução, pois o indivíduo é tentado a crer que a sua vocação se encontra em se dedicar ao contínuo aperfeiçoamento do empreendimento tecnológico, devendo superar sempre a si mesmo, rumo a feitos cada vez maiores⁹.

⁴ CASTELLS, Manuel. **La era de la información: economía, sociedad y cultura**. La sociedad red. México: Siglo veintiuno, 2008. v. 1.

⁵BECK, Ulrich. **A metamorfose do mundo: os novos conceitos para uma nova realidade**. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2018. p. 15.

⁶Sobre o tema, afirmando que a sociedade vivenciou quatro revoluções industriais e que por revolução entende-se “mudança abrupta e radial”, v. SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Tradução: Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016. p. 15-17.

⁷SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Tradução: Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016. p. 16.

⁸CASTELLS, Manuel. **La era de la información: economía, sociedad y cultura**. La sociedad red. México: Siglo veintiuno, 2008. v. 1. p. 58.

⁹JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica**. Tradução: Marijane Lisboa e Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006. p. 43.

Destarte, essa sociedade não se reduz apenas a sistemas e máquinas, inteligentes e conectados. Ao contrário, a combinação de várias tecnologias desencadeia mudanças na economia, na esfera pessoal, na cultura, e nos próprios indivíduos, ou seja, “modifica-se não apenas ‘o que’ e ‘como’ fazemos as coisas, mas também ‘quem’ somos”¹⁰.

Nesse contexto, o conhecimento se transforma em fator de produção. Em outros termos, o conhecimento e informação consistem na própria mercadoria, que coloca em funcionamento a sociedade, seja pelo aspecto econômico, pelo político, ou mesmo pelo cultural etc¹¹.

Por conseguinte, na dinâmica da Sociedade do Conhecimento, há a prevalência de determinados fatores sobre outros. Exemplificativamente, a economia sobrepõe-se à política; a velocidade prevalece sobre a lentidão; o virtual sobrepõe-se ao tangível; a produção de bens imateriais prevalece sobre os bens materiais (como serviços, informações, conhecimentos, valores estéticos etc.); os setores econômicos de fornecimento de serviços sobrepõem-se aos de fornecimento de produtos¹². Ademais, a nova organização social, pautada na informação e no conhecimento, valoriza a inteligência, a criatividade e conta com técnicos, artistas, gestores de informação, intelectuais e pesquisadores como atores centrais¹³.

Em vista disso, sublinha-se que o progresso científico e tecnológico tem sido o motor dos novos contornos que a sociedade moderna vem adquirindo. A referida revolução é, portanto, dependente da produção de conhecimento e informação, determinantes para o processo contínuo de mudança tecnológica¹⁴.

Assim sendo, a *techne* possui, nos dias atuais, um lugar fulcral para a realização dos fins da vida humana, transmudando-se em um impulso infinito do homem para a sua evolução, pois o indivíduo é tentado a crer que a sua vocação se encontra em se dedicar ao contínuo aperfeiçoamento do empreendimento tecnológico, devendo

¹⁰ SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Tradução: Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016, p. 13.

¹¹ ASCENSÃO, José Oliveira. Direito intelectual, exclusivo e liberdade. **Revista da Esmafe**. Escola de Magistratura Federal da 5. Região. Recife, n. 3, p. 125-145, mar. 2002.

¹² Recebendo, por essa razão, a alcunha de sociedade dos serviços, v. RODOTÀ, Stefano. **A vida na sociedade de vigilância**: a privacidade hoje. Rio de Janeiro: Renovar, 2008. p. 92.

¹³ DE MASI, Domenico. **O futuro chegou**. Tradução: Marcelo Costa Sievens. 1. ed. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2014. p. 539.

¹⁴ CASTELLS, Manuel. **La era de la información**: economía, sociedad y cultura. La sociedad red. México: Siglo veintiuno, 2008. v. 1.

superar sempre a si mesmo, rumo a feitos cada vez maiores¹⁵.

Nessa linha, ressalta-se que há duas teorias que adotam compreensões opostas: a teoria do determinismo tecnológico e a teoria da construção social da tecnologia¹⁶. Para os adeptos do determinismo tecnológico, a tecnologia consiste em um conjunto de técnicas, métodos, meios e instrumentos, decorrentes da produção do conhecimento, que obedecem a uma lógica e a um regramento próprio.

O que faz com que a evolução da tecnologia ocorra de forma independente das influências sociais, a despeito de serem fundamentais para a mudança social, ou seja, “o fator tecnológico é determinante de um sistema cultural com um todo”¹⁷.

Sob essa perspectiva, a tecnologia restringe as opções de escolha do ser humano apenas àquelas que estão enquadradas e em consonância com as regras tecnológicas, guiando o indivíduo a uma única direção, não abrindo margem para modificações derivadas do meio externo.

De outra perspectiva, há a teoria da construção social da tecnologia, cuja premissa estabelece que as escolhas tecnológicas possam ser direcionadas pelos interesses humanos. Tal teoria parte do postulado segundo o qual “a ação humana é a responsável pela produção da tecnologia”¹⁸. Logo, implica em afirmar-se que as escolhas das técnicas, métodos, meios e instrumentos tecnológicos não são fixadas apenas pelo regramento da *techne*, sendo motivadas pelo meio no qual elas são produzidas.

Não há, portanto, um avanço da tecnologia em um processo unilinear. E, por via consequencial, tanto a criação e aperfeiçoamento dos instrumentos tecnológicos, como a forma pela qual eles serão utilizados e interpretados, sujeitam-se a uma “modelagem ou construção social”¹⁹.

¹⁵ JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Tradução: Marijane Lisboa e Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006. p. 43.

¹⁶ WINNER, Langdon. Technology today: Utopia or dystopia? **Social research**. [S. l], v. 64, n. 3, p. 989-1017, outono 1997.

¹⁷ MOLINARO, Carlos Alberto; SARLET, Ingo Wolfgang. Apontamentos sobre direito, ciência e tecnologia na perspectiva de políticas públicas sobre regulação em ciência e tecnologia. In: MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Ingo Wolfgang; COELHO, Alexandre Zavaglia P. (Coord.). **Direito, inovação e tecnologia**. São Paulo: Saraiva, 2015. v. 1. p. 91.

¹⁸ WINNER, Langdon. Technology today: Utopia or dystopia? **Social research**. [S. l], v. 64, n. 3, p. 989-1017, outono 1997, p. 995.

¹⁹ WINNER, Langdon. Technology today: Utopia or dystopia? **Social research**. [S. l], v. 64, n. 3, p. 989-1017, outono 1997, p. 998.

Pode-se dizer que a compreensão da relação entre o homem e a tecnologia perpassa por aproximações do determinismo tecnológico e da construção social da tecnologia. Portanto, “não como condições imperativas, mas como protagonistas de um jogo de interações que se articulam na acomodação dos anseios sociais”²⁰.

Concebe-se que a referida relação é alicerçada em um processo que envolve duas tendências relativamente autônomas: a criação e desenvolvimento de novas tecnologias, de um lado, e a tentativa da sociedade de reaparelhar-se com a utilização do poder da tecnologia, de outro. Esse processo, a seu turno, é condicionado ou, ao menos, impactado pelas variáveis do local em que ele acontece, as quais além de serem parcialmente independentes, podem também ser de cunho político, econômico, cultural, histórico, entre outros.

A sociedade, então, atribui forma à tecnologia, com base nas suas necessidades, valores, interesses, assim como pela forma de emprego dos instrumentos tecnológicos. A tecnologia torna-se, portanto, condição fundamental, mas não suficiente, para uma nova forma de organização social²¹.

A Sociedade do Conhecimento, então, resulta de uma interação incessante entre o sistema tecnológico com os contextos culturais e institucionais já existentes. Tal sistema possui sua própria lógica, que remodela os referidos contextos²². Dessa forma, o caráter de amplitude, profundidade e velocidade provocam transformação de sistemas inteiros – jurídicos, sociais, e econômicos, entre outros – repercutindo em todo o organismo social, gerando o que se denomina de impacto sistêmico²³.

Nesse sentido, visto que a inovação²⁴ sempre moveu a sociedade, fazendo com que paradigmas fossem rompidos, em uma sociedade marcada por tecnologias

²⁰ MOLINARO, Carlos Alberto; SARLET, Ingo Wolfgang. Apontamentos sobre direito, ciência e tecnologia na perspectiva de políticas públicas sobre regulação em ciência e tecnologia. In: MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Ingo Wolfgang; COELHO, Alexandre Zavaglia P. (Coord.). **Direito, inovação e tecnologia**. São Paulo: Saraiva, 2015. v. 1. p. 91.

²¹ CASTELLS, Manuel. A Sociedade em rede: do conhecimento à política. In: CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo. **A Sociedade em Rede – Do conhecimento à ação política**. Lisboa: Imprensa Nacional, 2005. p. 16. Disponível em: <eco.imooc.uab.pt/elgg/file/download/51670>. Acesso em: 10 abr. 2020.

²² CASTELLS, Manuel. **La era de la información: economía, sociedad y cultura**. La sociedad red. México: Siglo veintiuno, 2008. v. 1.

²³ SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Tradução: Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016.

²⁴ Inovação no presente trabalho é compreendida como sendo “melhorias significativas e sustentáveis, que contribuem para lidar com a gestão de conhecidos ou novos problemas”, in: WOLFGANG, Hoffmann-Riem. **Direito, tecnologia e inovação**. In: Direito, inovação e tecnologia. MENDES, Gilmar Ferreira Mendes; SARLET, Ingo Wolfgang; COELHO, Alexandre Zavaglia P. (Coord.). São Paulo: Saraiva, 2015. p. 11-12.

voltadas para a difusão e processamento de informação, há uma necessidade constante em inovar tais tecnologias para manter-se em movimento e em evolução.

Importa reconhecer, à vista disso, que, pela primeira vez, a mente humana figura não como fator decisivo no sistema de produção, mas como força direta da produção²⁵. Como consequência, o direito também resta impactado, surgindo, assim, novos parâmetros fáticos para aplicação do direito já posto, exigindo sua readequação²⁶, bem como a existência de fatos que passam a ter relevância jurídica pelo avanço técnico – científico²⁷.

3 A SIMBIOSE ENTRE INCLUSÃO SOCIAL E INCLUSÃO DIGITAL: cotejo necessário

Tendo como pano de fundo a Sociedade do Conhecimento, tem-se que a própria noção do que se compreende juridicamente por inclusão social modifica-se e se confunde com a denominada inclusão digital, a qual, por sua vez, figura como verdadeiro fato novo que passa a ter relevância jurídica.

Destarte, entende-se por inclusão social a ação de viabilizar para as populações, social e economicamente excluídas, oportunidades e condições de serem incorporadas à parcela da sociedade que possuem um patamar adequado social e econômico. Mas não é apenas isso. A inclusão social consiste em garantir que todos os cidadãos tenham qualidade de vida, acesso ao conhecimento e aos meios e mecanismos de participação política que os capacitem a agir de forma fundamentada e consciente ²⁸.

Destarte, a inclusão social perpassa necessariamente por várias áreas, como saúde, educação, habitação, saneamento básico, por exemplo. Quer dizer, áreas que precisam alcançar a toda a população indistintamente em razão de serem

²⁵ CASTELLS, Manuel. **La era de la información: economía, sociedad y cultura**. La sociedad red. México: Siglo veintiuno, 2008. v. 1.

²⁶ PARDO, José Esteve. **El desconcierto del Leviatán: política y derecho ante las incertidumbres de la ciencia**. Madrid: Marcial Pons, 2009.

²⁷ RODOTÁ, Stefano. Cual derecho para el nuevo mundo. **Rev. Derecho Privado**. Bogotá, v. 9, p. 5-20, jul./dez. 2005. Disponível em: redalyc.org/pdf/4175/417537584001.pdf. Acesso em: 20 jul. 2019.

²⁸ MOREIRA, I. DE C. A inclusão social e a popularização da ciência e tecnologia no Brasil.

Revista Inclusão Social. Brasília: IBICT, v. 1, n. 2, 2006. Disponível em: <http://revista.ibict.br/inclusao/index.php/inclusao/article/view/29/50>. Acesso em 11 abr 2020.

imprescindíveis para o desenvolvimento da dignidade da pessoa humana e, consequentemente, para a qualidade de vida²⁹.

Nesse contexto, conceber a inclusão social na denominada Sociedade do Conhecimento, a qual é predominantemente marcada pela disseminação de informações e pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), é compreender que uma das áreas a ser considerada no processo de inclusão, é a digital³⁰.

Assim o é, tendo em vista que as relações que permeiam a Sociedade do Conhecimento obrigam a todos a adquirirem tecnologias e permanecerem conectados e mais do que isso, saberem como utilizar como fator de produção o conhecimento adquirido nas redes. Tem-se, por conseguinte, que “um dos aspectos da inclusão social é agir de forma a possibilitar que cada brasileiro tenha a oportunidade de adquirir conhecimento básico sobre a ciência e seu funcionamento que lhe dê condições de entender o seu entorno”³¹.

Em verdade, o que se percebe é que os indivíduos já excluídos socialmente, comumente não possuem acesso a essas tecnologias ou tem acesso de maneira reduzida, ou ainda não sabem utilizar em proveito próprio os conhecimentos dispostos na rede. Por consequência, essas pessoas têm agravadas a sua situação social e econômica, pois excluídas do ambiente virtual. Dessa forma, “as iniciativas de inclusão social devem considerar, como novo e agravante elemento, o acesso efetivo da população a essas tecnologias, não sendo mais possível ignorar a necessidade de uma preocupação com a inclusão digital”³².

Observa-se que a inclusão social passa a ser lida em conjunto com a denominada inclusão digital, essa por sua vez, entendida como um novo direito decorrente do entorno tecnológico³³. Destaca-se que o discurso da inclusão social foi adotado por

²⁹ ALONSO, Luiza Beth Nunes; FERNEDA, Edilson; SANTANA, Gislane Pereira. **Inclusão digital e inclusão social: contribuições teóricas e metodológicas**. *Barbarói*, p. 154-177, 2010.

³⁰ ALONSO, Luiza Beth Nunes; FERNEDA, Edilson; SANTANA, Gislane Pereira. **Inclusão digital e inclusão social: contribuições teóricas e metodológicas**. *Barbarói*, p. 154-177, 2010.

³¹ MOREIRA, I. DE C. A inclusão social e a popularização da ciência e tecnologia no Brasil. *Revista Inclusão Social*. Brasília: IBICT, v. 1, n. 2, 2006, p. 11. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/inclusao/index.php/inclusao/article/view/29/50>>. Acesso em 11 abr 2020.

³² NASCIMENTO, Valéria Ribas do; CAMOZZATO, Mauro Marafiga. **A inclusão digital e o acesso à informação como pressupostos para a cidadania na sociedade informacional**. 2015, p. 04. Disponível em: <<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=83b7afcfe4ad452c>>. Acesso em: 20 jun. 2019.

³³ LOPES, Cristiano Aguiar. Exclusão Digital e a Política de Inclusão Digital no Brasil—o que temos feito?. *Revista Eptic*, v. 9, n. 2, 2007.

todos aqueles excluídos de práticas sociais, econômicas, culturais e históricas, surgindo dessa conjuntura o termo inclusão digital para designar a luta de acesso as Tecnologias de Informação e Comunicação, objetivando por meio desse acesso a redução das desigualdades sociais (GONÇALVES, 2011).

Percebe-se, pois que há uma verdadeira relação de simbiose entre a inclusão social e a inclusão digital no contexto da Sociedade do Conhecimento. Isto porque a própria noção de inclusão social passa por um processo de ressignificação, tendo que considerar como um fato primordial o aspecto digital.

Por outro lado, a inclusão digital passa a ser uma categoria autônoma com relevância jurídica que deve ser concebida de forma ampla, que enalteça a dimensão social e política para o papel que a tecnologia representa para a sociedade³⁴. Em outros termos,

Incluir, da perspectiva tecnológica, envolve apreender o discurso da tecnologia, não apenas os comandos de determinados programas para a execução de determinados fins, não apenas qualificar melhor as pessoas para o mundo do trabalho, mas sim a capacidade de influir na decisão sobre a importância e as finalidades da tecnologia digital, o que em si é uma postura que está diretamente relacionada a uma perspectiva de inclusão/alfabetização digital, de política pública e de construção de cidadania, não apenas de quem consome e assimila um conhecimento já estruturado e direcionado para determinados fins³⁵.

A inclusão digital, então, se mostra muito mais complexa que apenas a garantia aos indivíduos de acessar as tecnologias de comunicação e informação³⁶. É necessário, além disso, “educar o cidadão para lidar corretamente com essas novas ferramentas”³⁷.

Concebe-se que a inclusão digital só se transmuda como fator da inclusão social, quando for compreendida não apenas como o direito de se ter acesso às tecnologias, mas também como o direito a uma educação digital que capacite os cidadãos a reagir positivamente às facilidades do mundo informacional, contribuindo, por exemplo,

³⁴ CABRAL, Adilson; CABRAL, Eula DT. Inclusão digital para a inclusão social: perspectivas e paradoxos. **Revista debates**, v. 4, n. 1, p. 11, 2010.

³⁵ CABRAL, Adilson; CABRAL, Eula DT. Inclusão digital para a inclusão social: perspectivas e paradoxos. **Revista debates**, v. 4, n. 1, p. 11, 2010.

³⁶ GONÇALVES, Victor Hugo Pereira. **Inclusão digital como direito fundamental**. 2011. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

³⁷ PACCES, André Caetano. A inclusão digital como fator de desenvolvimento da sociedade da informação. **Direito internacional e globalização econômica**, v. 3, n. 03, p. 20-26, 2018, p. 24.

para o aumento do nível de empregabilidade na Sociedade do Conhecimento. Busca-se, por conseguinte, uma

inclusão digital que vise não apenas soluções tecnológicas, mas a emancipação dos indivíduos, capacitando-os a agir, a identificar oportunidades, como forma de atuar sobre a realidade. Isso faz toda a diferença quando se trata de beneficiar populações historicamente marginalizadas, submetidas hoje a uma dupla exclusão: digital e social³⁸.

Decerto há uma tendência em se aceitar a inclusão social na margem. O que significa considerar que “os pobres estão dentro, mas dentro lá na margem”. Logo, concluir que a inclusão digital é apenas o acesso às tecnologias, é incluir digitalmente as comunidades menos favorecidas na margem³⁹.

É imprescindível, portanto, que se entenda a inclusão digital como o direito ao acesso as tecnologias de comunicação e informação e, ao mesmo tempo, compreendê-la como a aquisição de habilidades básicas para o uso dessas tecnologias e a capacitação para a utilização das tecnologias em favor dos interesses e necessidades individuais e comunitários, com responsabilidade e senso de cidadania⁴⁰.

Nesse contexto, conforme evidencia Bernardo Sorj⁴¹, pode - se dizer que a inclusão digital depende de cinco fatores:

1) a existência de infra- estruturas físicas de transmissão; 2) a disponibilidade de equipamento/ conexão de acesso (computador, modem, linha de acesso); 3) treinamento no uso dos instrumentos do computador e da Internet; 4) capacitação intelectual e inserção social do usuário, produto da profissão, do nível educacional e intelectual e de sua rede social, que determina o aproveitamento efetivo da informação e das necessidades de comunicação pela Internet; 5) a produção e uso de conteúdos específicos adequados às necessidades dos diversos segmentos da

³⁸ DUNAEVITS, Sheila. **Inclusão digital sustentável: mais do que computadores, conhecimento que liberta e transforma**. Publicado em Junho de 2008, p. 01. Disponível em http://www.koinonia.org.br/tpdigital/detalhes.asp?cod_artigo=189&cod_boletim=11&tipo=Artigos. Acesso em 10. Abr. 2020.

³⁹ DEMO, Pedro. Inclusão digital-cada vez mais no centro da inclusão social. **Inclusão social**, v. 1, n. 1, 2005, p. 36.

⁴⁰ TAKAHASHI, Tadao. **Sociedade da informação no Brasil: livro verde**. Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), 2000.

⁴¹ SORJ, Bernardo. **Brasil@ povo. com: a luta contra a desigualdade na Sociedade da Informação**. Zahar, 2003, p. 63.

população. Enquanto os primeiros dois critérios se referem a dimensões passivas do acesso à Internet, as três últimas definem o potencial de apropriação ativa.

Destarte, nota-se que dada a complexidade da inclusão digital, esta se encontra imbricada com vários direitos fundamentais, na medida em que, ao acrescentar ao ser humano potencialidades e maneiras de se realizar como tal, realça e ativa outros direitos inerentes à sua condição, como a liberdade, igualdade, dignidade, educação, etc⁴².

Há quem defenda, em razão disso, que a inclusão digital seria um “direito-meio ou direitos- garantia dos direitos humanos- fundamentais, sendo direito-meio ou direito-garantia o caso de um direito-acessório a outro direito do qual depende intrinsecamente”⁴³.

Para fins desse artigo, opta-se, por considerar que a relação da inclusão digital com os direitos fundamentais, não necessariamente é de interdependência, mas sim uma justificativa para o seu status de direito fundamental autônomo na ordem constitucional brasileira. Explica-se.

A este respeito, importa enaltecer a regra insculpida no art. 5º, §2º, CF, o qual dispõe que “Os direitos e garantias expressos nesta Constituição não excluem outros decorrentes do regime e dos princípios por ela adotados, ou dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte”⁴⁴.

O citado dispositivo insere no cenário constitucional brasileiro a chamada cláusula de abertura, possibilitando que outros direitos, em virtude de seu conteúdo, tenham o *status* de fundamentais, ou seja, para além do conceito formal de Constituição, há o conceito material, o qual ampara direitos que por seu conteúdo pertencem ao corpo fundamental da Constituição do Estado, mesmo não estando previstos expressamente como tais⁴⁵.

⁴² GONÇALVES, Victor Hugo Pereira. **Inclusão digital como direito fundamental**. 2011. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

⁴³ GONÇALVES, Victor Hugo Pereira. **Inclusão digital como direito fundamental**. 2011. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, p. 76

⁴⁴ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 05 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 05 out. 2017.

⁴⁵ SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional**. 12. ed. rev. atual. eampl. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015.

A luz do exposto reconhece-se que os direitos fundamentais possuem uma fundamentalidade formal, concretizada no direito constitucional positivo, bem como uma fundamentalidade material, que, por seu turno, decorre da circunstância que os direitos fundamentais trazem em seu conteúdo decisões sobre a estrutura básica do Estado e da sociedade, figurando como elemento constitutivo da Constituição material. Dessa forma, a cláusula de não taxatividade propicia a abertura da Constituição a outros direitos fundamentais não contidos expressamente em seu texto, ou ainda que previstos, situados fora do catálogo de direitos fundamentais⁴⁶.

Partindo desse entendimento, nota-se que o direito à inclusão digital configura um direito materialmente fundamental, que adere ao status de direito fundamental por meio da cláusula de abertura, por seu conteúdo conter decisões da estrutura básica do Estado Democrático Brasileiro.

Esta situação se justifica, por sua ínsita relação com os direitos insculpidos no Título II da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, como o direito à informação, liberdade de expressão, educação, entre outros, e com os princípios da dignidade da pessoa humana e da cidadania, norteadores do Estado Brasileiro, inscritos no Título I da CRFB.

4 GESAC: análise da(s) proposta(s) de inclusão(ões) promovida(s) pelo programa de governo

Partindo das premissas fixadas acima, analisa-se o programa Governo Eletrônico - Serviço de Atendimento ao Cidadão (GESAC), a fim de perquirir a sua vinculação com a promoção da inclusão social e investigar a forma que a inclusão digital vem sendo garantida por ele.

O GESAC consiste em um programa do governo federal de inclusão digital, que possui como objetivo geral promover a inclusão digital em todo o território brasileiro, voltando-se precipuamente para as comunidades menos favorecidas, uma vez que estas não tem, por meios próprios, outro modo de inserção tecnológica. A partir da coordenação do Ministério da Ciência, da Tecnologia, Inovação e Comunicações

⁴⁶ SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais**: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional. 12. ed. rev. atual. eampl. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015.

(MCTIC) e a parceria do Ministério da Saúde e do Ministério da Educação, volta-se, portanto, a implementar, de forma gratuita, a conexão à internet, por meio de satélite ou terrestre.

A sua oferta se dá através dos pontos de presença instalados em locais aberto ao público, podendo ser unidades do serviço público que estejam localizadas em áreas rurais, remotas, urbanas em situação de vulnerabilidade social e de fronteira de interesse estratégico; órgãos da administração localizados em municípios com dificuldades de acesso a serviços de conexão à internet em banda larga; entidades da sociedade civil sem fins lucrativos, por meio das quais seja possível promover ou ampliar o processo de inclusão digital; povos e comunidades tradicionais em conformidade com os objetivos da política nacional de desenvolvimento sustentável; localidades onde inexista oferta adequada de acesso à internet em banda larga, identificadas pelo MCTIC⁴⁷.

Como práticas voltadas aos processos de formação para a inclusão digital, destacam-se: a. atividades de capacitação desenvolvidas com o uso do computador e da Internet; b. apoio dos Agentes de Inclusão Digital (implementadores sociais), juntamente com os professores. Entre os cursos oferecidos, destacam-se: a. curso de introdução à informática; oficinas de hardware; criação de páginas/ sítios; jornalismo comunitário etc⁴⁸.

De acordo com a cartilha do GESAC⁴⁹, o programa conta com aproximadamente 11.000 (onze mil) pontos em funcionamento e conta com computadores, impressoras e outros equipamentos para desenvolvimento de atividades voltadas à inclusão digital.

Inicialmente, foi regulado pela Portaria nº 2.662/2014 do Ministério das Comunicações (2014) que contemplava, no seu artigo 3º, os seguintes objetivos:

- I. fornecimento de conexão à internet em banda larga;
- II. apoiar comunidades em estado de vulnerabilidade social;

⁴⁷BRASIL.MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, DA TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E COMUNICAÇÕES. Portaria MCTIC nº 7.154, de 06.12.2017. **Aprova a Norma Geral do Programa Governo Eletrônico - Serviço de Atendimento ao Cidadão - GESAC**. DOU 20/12/2017. Disponível em: <https://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/portarias/Portaria_mctic_n_7154_de_06122017.html>. Acesso em: 10. Abr. 2020.

⁴⁸ BRASIL. Ministério das Comunicações. **Cartilha do programa GESAC**. Brasília: Ministério das Comunicações, 2007. Disponível em: <<http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/854/1/CARTILHA%20Gesac%2C%202007.pdf>>. Acesso em: 15 mai. 2019.

⁴⁹ BRASIL. Ministério das Comunicações. **Cartilha do programa do GESAC**. 2. ed. Brasília: GESAC, 2010. 28 p. Disponível em: <<https://livroaberto.ibict.br/handle/1/860>>. Acesso em: 10. Abr. 2020.

- III. ampliar o provimento de acesso à internet em banda larga para instituições públicas, com prioridade para regiões remotas e de fronteira;
- IV. apoiar órgãos governamentais em ações do governo eletrônico;
- V. contribuir para ampliação de acesso à internet;
- VI. fomentar o desenvolvimento de projetos comunitários, apoiando os processos de formação para inclusão digital e a constituição de redes de conhecimento ;
- VII. apoiar pesquisas, em locais isolados e com pouca oferta de serviços de conexão banda larga.

A Portaria MCTIC nº 7.154, de 06.12.2017, é publicada em 2017⁵⁰ e revoga a Portaria nº 2.662/2014, vindo a aprovar a Norma Geral do Programa GESAC e estabelecer os procedimentos e os critérios para a sua implementação. Por meio desta, as instituições que já eram atendidas pelo referido programa deveriam observar as novas disposições e adequar-se no prazo de 180 (cento e oitenta) dias.

Em seu texto a Portaria do MCTIC (2017) apresenta, no artigo 3º do anexo, os seguintes objetivos:

- I - promover a inclusão digital, por meio do fornecimento de conexão à internet em banda larga, inclusive naquelas localidades onde inexistia oferta adequada de conexão à Internet;
- II - apoiar comunidades em estado de vulnerabilidade social, localizadas em áreas rurais, remotas e nas periferias urbanas, oferecendo acesso a serviços de conexão à internet, promovendo a inclusão digital e social e incentivando as ações de governo eletrônico;
- III - ampliar o provimento de acesso à internet em banda larga para instituições públicas, com prioridade para regiões remotas e de fronteira;
- IV - apoiar órgãos governamentais em ações de governo eletrônico;
- V - contribuir para a ampliação do acesso à internet em consonância com outros programas de governo, em especial com o Plano Nacional de Banda Larga - PNBL.

Dessa forma, podem valer-se do serviço os telecentros, de preferência em comunidades vulneráveis socialmente, agentes públicos das entidades

⁵⁰ MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, DA TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E COMUNICAÇÕES. Portaria MCTIC nº 7.154, de 06.12.2017. **Aprova a Norma Geral do Programa Governo Eletrônico - Serviço de Atendimento ao Cidadão - GESAC.** DOU 20/12/2017. Disponível em: <https://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/portarias/Portaria_mctic_n_7154_de_06122017.html>. Acesso em: 10. Abr. 2020.

supramencionadas, bem como os quilombos, as comunidades indígenas e de fronteira⁵¹.

Verificou-se que o GESAC, com base nos seus objetivos consiste em um programa que utiliza a inclusão digital como fator da inclusão social, buscando levar equipamentos e conexão para as comunidades carentes e serviços que visam mudar a realidade local⁵². Vislumbra-se, que além do acesso às tecnologias, o programa se preocupa também com a formação dos cidadãos para a inclusão digital.

Nada obstante, algumas ressalvas devem ser levantadas em relação ao GESAC. Em termos práticos, verificou-se, conforme o Relatório de Auditoria da Secretaria Executiva do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, falhas de acompanhamento pelo gestor feral.

Primeiramente, observou-se que os pontos de presença do programa não estavam efetivamente utilizando o link de acesso disponibilizado pelo GESAC. Ou seja, estavam sendo disponibilizados, mas não sendo usados, sob o argumento de baixa qualidade de conexão, a qual seria deficiente e incapaz de suprir as necessidades e demandas da população⁵³. O que quer dizer que sequer o acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação para as comunidades vulneráveis socialmente está sendo de fato garantido.

Segundo ponto a ser enfatizado é sobre qual comunidade está sendo de fato alcançada pelo programa. Nesse aspecto, destaca-se que:

à época da fiscalização realizada pela equipe de auditoria, foi verificado que em 17 Pontos o responsável local informou que houve a contratação de outro serviço de conexão à internet pela prefeitura para suprir a falta de qualidade ou falta de funcionamento do Gesac.

Este fato merece destaque, pois, em tese, a conexão Gesac seria destinada às localidades que não possuísem outro meio de acesso à internet. Ademais, a contratação concomitante de dois prestadores de serviço para uma mesma função,

⁵¹ BRASIL. Obter conexão de internet GESAC (GESAC). **Ciência e Tecnologia**. Publicado em 11. Fev. 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/servicos/obter-conexao-de-internet-gesac>>. Acesso em 10. Abr. 2020.

⁵² BAPTISTA, Sofia Galvão. A inclusão digital: programas governamentais e o profissional da informação-reflexões. **Inclusão social**, v. 1, n. 2, 2006.

⁵³ MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES. **Relatório de Avaliação**. Secretaria Executiva do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. 2018. Disponível em: <<https://auditoria.cgu.gov.br/download/12359.pdf>>. Acesso em 10. Abr. 2020.

um a nível federal (Gesac) e outro a nível municipal, representa desperdício de recursos de algum dos entes federativos⁵⁴.

Para mais, avaliando as atividades pedagógicas do GESAC, percebeu-se que essa formação está demasiadamente arraigada ao acesso às tecnologias e ao treinamento para o uso dos instrumentos tecnológicos, sendo tímidas as ações que direcionadas a capacitação intelectual do usuário. Dessa forma, a capacitação para possibilitar que os indivíduos utilizem “as informações disponíveis na Internet como fonte de conhecimento e desenvolvimento intelectual e profissional”⁵⁵, deixam a desejar.

Ressalta-se, que essa é uma falha do próprio modelo de inclusão digital desenvolvido no Brasil, o qual pouco se preocupa em saber como as TICs realmente alteram a realidade social e econômica. Isto porque o foco está direcionado às TICs como um fim em si mesmo e não como ferramentas utilizadas para a promoção de outros fins⁵⁶.

Considera-se que a inclusão digital como fator da inclusão social só se nota efetivamente, quando os programas como o GESAC, levam em conta o alto analfabetismo e a baixa capacitação dos indivíduos excluídos socialmente no Brasil⁵⁷ (BAPTISTA, 2006). Logo, apesar da proposta revelar-se inovadora e conseguir alcançar uma repercussão social positiva. Há um distanciamento real entre o que é formulado e o que é, de fato, implementado/efetivado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo debruçou-se sobre a inclusão digital como fator da inclusão social na denominada Sociedade do Conhecimento. Para tanto, questionou-se se, do

⁵⁴ MINISTERIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES. **Relatório de Avaliação**. Secretaria Executiva do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. 2018, p. 26. Disponível em: < <https://auditoria.cgu.gov.br/download/12359.pdf>>. Acesso em 10. Abr. 2020.

⁵⁵ SORJ, Bernardo. **Brasil@ povo. com: a luta contra a desigualdade na Sociedade da Informação**. Zahar, 2003, p. 68.

⁵⁶ LOPES, Cristiano Aguiar. Exclusão Digital e a Política de Inclusão Digital no Brasil—o que temos feito?. **Revista Eptic**, v. 9, n. 2, 2007.

⁵⁷ BAPTISTA, Sofia Galvão. A inclusão digital: programas governamentais e o profissional da informação-reflexões. **Inclusão social**, v. 1, n. 2, 2006.

ponto de vista da seara jurídica e política do Brasil, a inclusão digital proposta pelo GESAC figura como um fator de inclusão social na sociedade brasileira.

Em linhas conclusivas, inicialmente verificou-se que a inovação tecnológica consiste em um verdadeiro mecanismo de progresso social. Dessa forma, a sociedade não só molda o processo de inovação, como é ela própria definida por ele.

Por derradeiro, a partir do desenvolvimento das novas formas de produzir e aplicar o conhecimento na seara tecnológica, a Sociedade do Conhecimento emergiu, marcada pelo conhecimento como fator de produção e permeada por tecnologias, impactando nos cenários econômico, político, social e jurídico.

Partindo desse pressuposto, notou-se que a inclusão digital passou a ser considerada nas políticas públicas de inclusão social, tal como a do GESAC. Acredita-se que isto se deva à inserção na Sociedade do Conhecimento, já que é fundamental não só o acesso as tecnologias, como também saber utilizar o conhecimento e informações dispostos na rede. Houve, assim, uma ressignificação do que se concebe por inclusão social nesse novo cenário, sendo imprescindível considerar o aspecto digital.

Por outro lado, observou-se que a inclusão digital passou a ter relevância jurídica, seja por sua ligação direta e/ou indireta com outros direitos fundamentais dentro do catálogo da CRFB/88, seja por sua relação com a cidadania e a dignidade da pessoa humana, aderindo ao status de direito materialmente fundamental.

Por seu turno, percebeu-se falhas de execução no Programa GESAC, tais como a ausência de fiscalização para saber se efetivamente há garantia do acesso as TICs para as comunidades vulneráveis, bem como o fato de que equivocadamente a inclusão digital é concebida limitadamente ao acesso as tecnologias, apesar dela ser multifacetada, algo que precisa ser relido, sob pena de esvaziar o direito fundamental.

REFERÊNCIAS

ALONSO, Luiza Beth Nunes; FERNEDA, Edilson; SANTANA, Gislane Pereira. **Inclusão digital e inclusão social: contribuições teóricas e metodológicas.** *Barbarói*, p. 154-177, 2010.

ASCENSÃO, José Oliveira. Direito intelectual, exclusivo e liberdade. **Revista da Esmafe.** Escola de Magistratura Federal da 5. Região. Recife, n. 3, p. 125-145, mar. 2002.

BAPTISTA, Sofia Galvão. A inclusão digital: programas governamentais e o profissional da informação-reflexões. **Inclusão social**, v. 1, n. 2, 2006.

BECK, Ulrich. **A metamorfose do mundo**: os novos conceitos para uma nova realidade. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2018. p. 15.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 05 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 05 out. 2017.

BRASIL. Ministério das Comunicações. **Cartilha do programa do GESAC**. 2. ed. Brasília: GESAC, 2010. 28 p. Disponível em: <<https://livroaberto.ibict.br/handle/1/860>>. Acesso em: 10. Abr. 2020.

BRASIL. Obter conexão de internet GESAC (GESAC). **Ciência e Tecnologia**. Publicado em 11. Fev. 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/servicos/obter-conexao-de-internet-gesac>>. Acesso em 10. Abr. 2020.

BRASIL. MINISTERIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES. **Relatório de Avaliação**. Secretaria Executiva do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Disponível em: <<https://auditoria.cgu.gov.br/download/12359.pdf>>. Acesso em 10. Abr. 2020.

BRASIL.MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, DA TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E COMUNICAÇÕES. Portaria MCTIC nº 7.154, de 06.12.2017. **Aprova a Norma Geral do Programa Governo Eletrônico - Serviço de Atendimento ao Cidadão - GESAC**. DOU 20/12/2017. Disponível em: <https://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/portarias/Portaria_mctic_n_7154_de_06122017.html>. Acesso em: 10. Abr. 2020.

CABRAL, Adilson; CABRAL, Eula DT. Inclusão digital para a inclusão social: perspectivas e paradoxos. **Revista debates**, v. 4, n. 1, p. 11, 2010.

CASTELLS, Manuel. A Sociedade em rede: do conhecimento à política. In: CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo. **A Sociedade em Rede – Do conhecimento à ação política**. Lisboa: Imprensa Nacional, 2005. p. 16. Disponível em: <eco.imoooc.uab.pt/elgg/file/download/51670>. Acesso em: 10 abr. 2020.

CASTELLS, Manuel. **La era de la información**: economía, sociedad y cultura. La sociedad red. México: Siglo veintiuno, 2008. v. 1.

DE MASI, Domenico. **O futuro chegou**. Tradução: Marcelo Costa Sievens. 1. ed. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2014. p. 539.

DEMO, Pedro. Inclusão digital-cada vez mais no centro da inclusão social. **Inclusão social**, v. 1, n. 1, 2005, p. 36.

DUNAEVITS, Sheila. **Inclusão digital sustentável: mais do que computadores, conhecimento que liberta e transforma**. Publicado em Junho

de 2008, p. 01. Disponível em http://www.koinonia.org.br/tpdigital/detalhes.asp?cod_artigo=189&cod_boletim=11&tipo=Artigos. Acesso em 10. Abr. 2020.

FINCATO, Denise Pires; GILLET, Sérgio Augusto da Costa. **A Pesquisa Jurídica sem Mistérios**: do Projeto de Pesquisa à Banca. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2018, p. 43.

GONÇALVES, Victor Hugo Pereira. **Inclusão digital como direito fundamental**. 2011. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, p. 76

JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Tradução: Marijane Lisboa e Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006. p. 43.

LOPES, Cristiano Aguiar. Exclusão Digital e a Política de Inclusão Digital no Brasil—o que temos feito?. **Revista Eptic**, v. 9, n. 2, 2007.

MOLINARO, Carlos Alberto; SARLET, Ingo Wolfgang. Apontamentos sobre direito, ciência e tecnologia na perspectiva de políticas públicas sobre regulação em ciência e tecnologia. *In*: MENDES, Gilmar Ferreira.

SARLET, Ingo Wolfgang; COELHO, Alexandre Zavaglia P. (Coord.). **Direito, inovação e tecnologia**. São Paulo: Saraiva, 2015. v. 1. p. 91.

MOREIRA, I. DE C. A inclusão social e a popularização da ciência e tecnologia no Brasil. **Revista Inclusão Social. Brasília**: IBICT, v. 1, n. 2, 2006. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/inclusao/index.php/inclusao/article/view/29/50>>. Acesso em 11 abr 2020.

NASCIMENTO, Valéria Ribas do; CAMOZZATO, Mauro Marafiga. **A inclusão digital e o acesso à informação como pressupostos para a cidadania na sociedade informacional**. 2015, p. 04. Disponível em: <<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=83b7afcfe4ad452c>>. Acesso em: 20 jun. 2019.

PACCES, André Caetano. A inclusão digital como fator de desenvolvimento da sociedade da informação. **Direito internacional e globalização econômica**, v. 3, n. 03, p. 20-26, 2018, p. 24.

PARDO, José Esteve. **El desconcierto del Leviatán**: política y derecho ante las incertidumbres de la ciencia. Madrid: Marcial Pons, 2009.

RODOTÁ, Stefano. Cual derecho para el nuevo mundo. **Rev. Derecho Privado**. Bogotá, v. 9, p. 5-20, jul./dez. 2005. Disponível em: redalyc.org/pdf/4175/417537584001.pdf. Acesso em: 20 jul. 2019.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais**: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional. 12. ed. rev. atual. eampl. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Tradução: Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016. p. 16.

SORJ, Bernardo. **Brasil@ povo. com: a luta contra a desigualdade na Sociedade da Informação**. Zahar, 2003, p. 63.

TAKAHASHI, Tadao. **Sociedade da informação no Brasil: livro verde**. Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), 2000.

WINNER, Langdon. Technology today: Utopia or dystopia? **Social research**. [S. l], v. 64, n. 3, p. 989-1017, outono 1997, p. 998.

WOLFGANG, Hoffmann-Riem. **Direito, tecnologia e inovação**. In: Direito, inovação e tecnologia. MENDES, Gilmar Ferreira Mendes; SARLET, Ingo Wolfgang; COELHO, Alexandre Zavaglia P. (Coord.). São Paulo: Saraiva, 2015. p. 11-12.

34. CIDADANIA, FENÔMENOS RACIAIS E TECNOLOGIA



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.791-804>

Jorge Luís Terra da Silva¹

Como é consabido, são fundamentais os direitos civis, políticos, sociais, econômicos e culturais. Diante desse diversificado espectro, fica evidente a insuficiência de se considerar que a cidadania poderia se restringir à capacidade de votar e de ser votado.

Apesar da extensão dos direitos fundamentais, os cidadãos não decidiriam as políticas que presidem suas vidas. Como bem pontua Capella (2005), essas seriam produtos de decisões tomadas por poderes inacessíveis ou indetectáveis. Nessa linha, no Brasil, não é raro que, após rejeitar candidatos de determinados partidos políticos, o cidadão e a cidadã sejam surpreendidos pelas presenças desses candidatos ou de membros de seus partidos na estrutura governamental como consequência de composições políticas realizadas depois dos pleitos. Também exemplifica esse quadro a falta de planejamento demonstrada no enfrentamento à pandemia de covid-19 no Brasil, tanto no que pertine à compra e à distribuição de testes e de vacinas quanto na produção e na aquisição de fármacos sem evidência científica de eficácia na prevenção ou no combate à enfermidade. Essa falta, ocorrida apesar de o planejamento ter caráter obrigatório para o poder público, comprometeu a efetivação dos direitos à saúde e à vida da população.

Perceba-se, pois, que se a cidadania não é tão limitada a ponto de se restringir à manifestação na vida pública por meio do voto ou à busca pelo êxito em eleição proporcional ou majoritária, ela também não se configura tão ampla a ponto de se dizer que os cidadãos têm controle dos vários aspectos de seus destinos. Aliás, mesmo que se adotasse a ideia mais restritiva mencionada acima, não se poderia olvidar de que o sistema representativo convive com a subrepresentação de determinados grupos².

¹ Graduado e Mestre em Direito (UFRGS). Doutor em Direito (PUCRS). Procurador do Estado/RS. Coordenador da Comissão Permanente de Direitos Humanos da PGE/RS.

² Na atual legislatura, dos 513 deputados federais brasileiros, 385 se autodeclararam brancos (75%), 104 se autodeclararam pardos (20,27%), 21 se autodeclararam pretos (4,09%), 2 se autodeclararam amarelos (0,389%) e 1 se autodeclarou indígena (0,19%).

A cidadania configuraria uma fonte de legitimidade. Assim, os cidadãos, por serem titulares de direitos, teriam expectativas legítimas de comportamentos a serem levados a efeito pelos demais cidadãos e pelo poder público. Além disso, essas expectativas, consagradas juridicamente, justificariam discursos e comportamentos baseados na legitimidade e na justiça de suas pretensões. Por outro lado, também de acordo com Capella (2005), os direitos de liberdade ou de cidadania também legitimariam a ideia de que a intervenção política das pessoas estaria restrita ao voto.

A cidadania também poderia ser vista como fonte de poder. Partir-se-ia da premissa de que há diferentes poderes reais atuando na sociedade com pretensões políticas. A cidadania seria exercida por meio da reunião de pessoas com o fim de alterar a correlação de forças preexistentes e de, em acordo com Molinaro (2020), atingir por meio desse processo, a plena dignidade humana. Os direitos de liberdade ou de cidadania seriam, pois, consequentes da mobilização de esforços e do somatório de poderes político e social dessas pessoas. Esses agrupamentos de pessoas, como aponta Capella (2005), tenderiam a se desmobilizar e a se afastar do cenário político quando atingido o objetivo de conversão do interesse em direito por meio da sua previsão em alguma normativa, entendendo que caberia às instituições públicas cuidar da implementação do direito³. Bom anotar que leis, tais como contratos, não perfectibilizam certeza, mas, expectativa de realização de atos ou de ocorrência de fatos.

Ao pensar sob a ótica da correlação de forças atuantes na sociedade, é indispensável atentar para o fato de a sociedade não ser homogênea, havendo, por consequência, níveis diferentes de capacidade ou de incapacidade de gerar influência na produção de normativas constitutivas de direitos e na efetivação desses direitos, bem como na formação da opinião pública, na formulação e na implementação de políticas públicas ou privadas. É necessário também pensar sobre as movimentações e articulações das corporações e daqueles que dominam nas searas econômicas ou políticas. Mister, ainda, considerar a forma de atuação de grupos privados, conhecidos como grupos de pressão, pois esses, ao longo do tempo, foram capazes de influenciar

³ O projeto de lei referente ao estatuto da igualdade racial foi concebido por intermédio de um trabalho conjunto do gabinete do Senador Paulo Paim com o movimento social negro. Convertido em lei em julho de 2010 pode-se afirmar que nenhum dispositivo legal tem sido cumprido de forma efetiva e que necessárias regulamentações não foram promovidas. Tendo ocorrido a desmobilização após o encaminhamento do projeto de lei para o poder legislativo, não foi exercida suficiente pressão sobre os parlamentares e sobre os gestores públicos após a edição da lei.

políticas e ações governamentais além de formatar a opinião pública, agregando interesses comuns reais e tendo estrutura formal. As atuações desses grupos seriam exercer pressão sobre os poderes constituídos para que fosse editada ou rejeitada determinada legislação ou para que política pública específica fosse alterada, descontinuada ou adotada consoante Wootton (1975). Logo, há determinados grupos que não se desmobilizam antes de verem atingido o objetivo de ver concretizado o seu interesse.

No Brasil, parece ser incompleta qualquer análise sobre cidadania, políticas públicas, justiça ou desenvolvimento que nada refira sobre a questão racial. Isso porque jamais deve sair do campo de visão que os moldes atuais da sociedade brasileira são consequências da forma de encontro e de convivência dos seus povos formadores. Melhor dizendo, o branco europeu promoveu a quase aniquilação dos povos originários e a escravização indígena pelo período aproximado de quarenta anos, bem como o transporte transatlântico de negros africanos e a escravização comercial negra por aproximadamente trezentos anos, instaurando e mantendo viva uma estrutura social assentada em falsa hierarquia de raças e de culturas.

Como assinala Eddo-Lodge (2018), o privilégio branco é melhor definido de forma negativa. Em outros termos, o privilégio branco seria a ausência da possibilidade de conviver com as consequências negativas do racismo, de ter de enfrentar a discriminação estrutural, de ter sua raça vista como um problema, além de não ser alvo de olhares diferenciados em determinados lugares, de não ter a ciência de que seus ancestrais sofreram violência em razão da cor de suas peles e de não sofrer exclusão quando se está estabelecendo a narrativa de seres humanos.

Gaudin e Noguez (2020), sustentam que as lacunas estruturais existentes na América Latina e no Caribe dificultam o desenvolvimento sustentável e inclusivo no que tange à igualdade social e econômica. Essas lacunas estruturais ou gargalos teriam origem na cultura de privilégio herdada do sistema colonial, calcado na arbitrariedade, na submissão de indígenas e na escravização de negros originários da África e de seus descendentes.

Como afirmou Staub (2003), o ser humano teria facilidade para dividir a sociedade entre “nós” e “outros”, servindo essa divisão como móvel para um processo de desvalorização de grupos inteiros, justificando a imposição de discriminação. A discriminação, por sua vez, seria capaz de gerar desvalorização. Nesse processo

contínuo, quando a situação da sociedade se torna difícil, o grupo desvalorizado seria visto como responsável pelos problemas e quando a discriminação se intensifica e a violência se inicia, atitudes de desvalorização cultural são absorvidas por outros membros da sociedade, tornando pouco provável que alguém proteste contra os danos perpetrados contra o grupo desvalorizado.

Ainda em acordo com Staub (2003), mister assinalar que a desvalorização extrema ensejaria a exclusão do ser desvalorizado. Com isso, os valores e os princípios morais, bem como as regras humanitárias cessariam nas mentes e na experiência dos desvalorizadores quando a situação envolvesse o grupo desvalorizado. Nesse sentido, seria essencial, em cada sociedade, enfatizar o valor como seres humanos daqueles que são desvalorizados e promover momentos de experiência de contato e de trabalho em conjunto para desvalorizados e desvalorizadores. Aliás, Allport (1966), em obra seminal na qual abordava a natureza do preconceito, já apontara para a importância do contato intercultural sem hierarquia, sem competição, preferencialmente para a realização de atividade que demande união de esforços e que seja proposta por autoridade ou que, ao menos, conte com sua evidente concordância.

O fato é que grupos raciais não brancos são alvo de racismo, de preconceito, de estereotipagem, de discriminação e de vieses. Assim sendo, por influência desses fenômenos raciais nos julgamentos e nas tomadas de decisão, há impactos negativos em numerosos domínios, havendo dados e evidências de desigualdade e de discriminação frequentemente apresentados na forma de relatórios que não tem gerado essenciais e possíveis ações concretas de enfrentamento.

Nessa quadra, em favor de indígenas e de quilombolas não são promovidas demarcações ou alcançadas titulações de terras. Além disso, mesmo havendo determinação expressa na lei de diretrizes e bases da educação nacional há cerca de dezoito anos, não são ensinadas as histórias e as culturas africana, afrobrasileira e indígena nas escolas privadas e públicas da rede básica brasileira. Se isso não bastasse, em decorrência de questões sensíveis à raça, homens negros e sobretudo mulheres negras percebem piores salários mesmo nas faixas com maior escolaridade, jovens negros são mais passíveis de serem mortos com o emprego de arma de fogo e de se suicidar, bem como pessoas negras infectadas pelo coronavírus estão mais sujeitas a

morrer em razão de desigualdades preexistentes⁴.

Uma vez que levantamentos pertinentes às políticas sociais, ao mercado de trabalho, à educação, à saúde, à segurança, à renda e ao sistema de justiça invariavelmente comprovam a desvantagem, a discriminação e a desigualdade⁵ impostas à comunidade negra brasileira, não é exagero consignar que não há efetividade relativa aos seus direitos fundamentais, impedindo a consideração de que pretos e pardos brasileiros estejam a vivenciar plena cidadania. Acrescente-se que, na arena pública, onde há tensões, articulações e conflitos entre atores políticos, a comunidade negra não tem conseguido ter êxito nas duas fases da concepção de uma política pública: a identificação de um problema e a definição da agenda política. Em outros termos, apesar da consabida desigualdade decorrente do racismo, revelada em numerosos relatórios produzidos por instituições confiáveis, inclusive públicas, os problemas enfrentados pelas comunidades indígena e negra não são tidos como problemas da nação brasileira. Nesse sentido, não socorrem os atos internacionais, inclusive os objetivos de desenvolvimento sustentável, tampouco as disposições constitucionais que estabelecem que a diminuição das desigualdades e o desenvolvimento nacional são objetivos republicanos (art. 3º, III e IV). Também aparentam sofrer interpretação enviesada os dispositivos constitucionais que obrigam ao combate das desigualdades sociais no domínio da ordem econômica e que valorizam a vida digna (art. 170, *caput* e VII). A mesma racionalidade limitada pelos fenômenos raciais parece influenciar na falta de efetivação do objetivo da ordem social de dar concretude ao bem-estar e à justiça sociais (art. 193, *caput* e parágrafo único).

⁴ O rol de desigualdades é ilustrativo, podendo haver menção à baixa inserção de negros e de indígenas nos conselhos de administração das 500 maiores empresas brasileiras e à alta taxa de encarceramento dos primeiros. Outrossim, a desigualdade racial é comprovadamente persistente em numerosos países, tanto é assim que a Organização das Nações Unidas instituiu a Década Internacional dos Afrodescendentes (2015 a 2024) tendo como pilares o reconhecimento, a justiça e o desenvolvimento. Ademais, sabidamente, os negros estadunidenses são vítimas frequentes de violência policial e enfrentam altas taxas de encarceramento como no Brasil. Entre 2014 e 2018, na Inglaterra, 28% dos lares de pessoas negras estavam em faixa na qual eram considerados como de persistente baixa renda após pagar aluguel ou prestação referente à hipoteca. A porcentagem baixava para 12% quando os lares eram de pessoas brancas. <https://www.ethnicity-facts-figures.service.gov.uk/work-pay-and-benefits/pay-and-income/low-income/latest#things-you-need-to-know> (relatório publicado em 20.11.2020 e acessado em 11.02.2020)

⁵ Poderiam ser apresentados levantamentos do IBGE, do Forum Brasileiro de Segurança Pública, do IBGE e de outras instituições com credibilidade. Por todas, bastante se afigura o Boletim de Políticas Sociais nº27 do IPEA.

https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/politicas_sociais/201007_bps_IgualdadeRacial.pdf (publicado em e acessado em junho de 2020 e acessado em agosto de 2020).

No mundo, ao longo do tempo, tem sido travado um debate sobre a questão racial sob três vertentes: a do racismo segregacionista, a do racismo assimilacionista e a do antirracismo, sendo que a última tentaria combater as duas primeiras e essas tentariam impedir a propagação de ideias antirracistas. Conforme Kendi (2018), os racistas segregacionistas, seriam mais facilmente identificáveis, tendo inclusive justificativas de natureza biológica como fundamento para a desigualdade racial. Os racistas assimilacionistas, também acreditariam na inferioridade racial de outros grupos, mas creditariam a desigualdade a questões ambientais tais como a cultura, a pobreza, o clima e a discriminação como justificadoras dos comportamentos inferiores de outros grupos raciais. Assim sendo, os racistas assimilacionistas encorajariam pessoas negras a adotar traços culturais ou ideais físicos de pessoas brancas, forte em que os comportamentos daqueles poderia ser melhorado – sob a ótica racista – desde que fosse propiciado o ambiente apropriado.

Tendo sido promovida a abolição da escravidão há mais de cem e trinta e dois anos no Brasil, que foi o último Estado ocidental a levar a efeito tal ato, exsurge certa dúvida de que a comercialização de pessoas e a escravização ocorridas no passado possam ser as causas do quadro presente, bem como das dinâmicas sociais ainda desenvolvidas cotidianamente. Essa incerteza é proveniente do desconhecimento relativo à força do racismo, do preconceito racial, dos estereótipos raciais, da discriminação racial e dos vieses raciais, além da crença, divorciada das evidências, de que disposições em Constituições, em leis internas ou em atos internacionais imporiam a coerção suficiente para erradicar ou reduzir os fenômenos raciais elencados acima. Aliás, importante frisar que também naqueles países nos quais se tem aplicado *nudges* como forma de promover mudanças comportamentais, a força dos fenômenos raciais ainda é muito grande. Então, seja o emprego quase que exclusivo da coerção, seja o emprego da influência de ideias apoiadas no paternalismo libertário, isoladamente, não se mostram bastantes para dar conta de enorme empreitada⁶.

⁶ No Brasil, praticamente só é empregada a coerção para se tentar promover a redução do preconceito racial e do racismo. No Reino Unido, onde foi criado o primeiro BIT (behavioural insights team), em numerosas questões tem ocorrido o emprego de *nudging*, ou seja, o alcance de informações para que os cidadãos possam tomar melhores decisões, havendo a preservação de uma arquitetura de escolha. Todavia, no que pertine ao racismo e ao preconceito racial, também lá há a utilização da coerção, mais precisamente dos *acts*. Entende o autor que o caminho mais adequado é a utilização combinada de medidas de política pública comportamental com medidas coercitivas.

Cumpra veementemente reprisar que os fenômenos raciais são reforçados diuturnamente pela mídia, pela comunicação, pelas estruturas e dinâmicas sociais, bem como por aqueles que se encontram em posição dominante. Ademais, não se pode esquecer que desigualdade gera desigualdade e que desvalorização gera discriminação e vice-versa. Cabe, ainda que brevemente, reforçar pontos relevantes como a acumulação e a transmissão de desigualdades, a intergeracionalidade, a produção de subjetividade e a relação com o passado.

Normalmente, os domínios são analisados separadamente, o que conduz à produção de dados que não apreendem a realidade de forma integral e o dinamismo ensejado pela discriminação e pela desigualdade. De outra forma, ficaria mais facilmente demonstrado que as desigualdades havidas em um domínio podem ser acumuladas e transmitidas. Nesse sentido, as desigualdades que foram ampliadas no domínio da educação durante a pandemia de covid-19⁷ possivelmente farão com que as pessoas em desvantagem ocupem vagas com menor remuneração no mercado formal, sejam desempregados ou trabalhem na economia informal. Em sendo assim, terão de morar em locais periféricos, com poucos equipamentos públicos e com deficiente saneamento básico. Nesse quadro, haveria maior possibilidade de serem acometidas de doenças ligadas às condições de vida. Portanto, a desigualdade que se iniciou no domínio da educação, perpassou pelos domínios do mercado de trabalho e da habitação, aportando no domínio da saúde. Evidencia-se que as desigualdades foram se acumulando e transmitindo de um domínio para outro. Aqueles que dependam da renda dessas pessoas para sobreviver, seus filhos, por óbvio, terão as dificuldades inerentes à alimentação, à saúde, à moradia e outras. Logo, as desigualdades seriam transmitidas de uma geração para outra, instaurando-se um quadro de desigualdade intergeracional.

No processo de produção de subjetividade, que se dá quando da socialização, ou seja, quando da inserção na sociedade, negros e brancos começam a perceber os papéis e as posições das pessoas que estão ao seu redor. Nesse sentido, percebem, desde tenra idade, que as pessoas negras, na maioria das vezes, encontram-se em posição de

⁷ Ver levantamento realizado pela organização “Todos pela educação” referente às desigualdades entre as escolas municipais.

https://todospelaeducacao.org.br/wordpress/wp-content/uploads/securepdfs/2020/11/Ideb2019_Desigualdade-entre-as-escolas_TodosPelaEducacao_final.pdf (acessado em 10.01.2021)

subalternidade. Como ensinam Nardi (2006), Guattari e Rolnick (1996), a produção de subjetividade que seria um compartilhamento intergeracional de valores, é um processo que permite entender a estrutura social e sua dinâmica, não dissociando o individual do coletivo.

No que concerne à escolha de caminhos que possam gerar mudanças comportamentais a partir do exame das causas já referidas, é essencial a lição de Pontes de Miranda (1945). O jurista, ao abordar a técnica da igualdade, ressalta que as Constituições seriam escritas para um homem histórico, isto é, para aquela pessoa cujas instituições vieram do passado, com enorme carga de preconceitos e de julgamentos de valor a respeito das pessoas. Os preconceitos e os juízos de valor de ordem jurídica acabaram por criar a ordem social. Dessa arte, diante de fatos e de evidências, os partidários da desigualdade humana recorreriam a julgamentos de valor preexistentes.

Como se asseverou, as causas da desigualdade e da discriminação raciais estão no passado, mas as suas consequências, que poderiam ser sintetizadas como persistência da influência dos fenômenos raciais nos julgamentos e nas tomadas de decisão estabelecidos nas searas pública e privada, conduzem à severa limitação do reconhecimento, da efetivação e do exercício de direitos fundamentais por parte significativa da população brasileira. A questão agora é verificar se as consequências podem ser identificadas ou aferidas em domínio muito ligado ao futuro. Por esse motivo, passar-se-á ao exame do domínio da tecnologia.

Consoante Coeckelbergh (2020), haveria uma visão transhumanista sobre o futuro tecnológico que assumiria que a inteligência artificial geral seria possível, isto é, que poderiam ser criadas máquinas com capacidade cognitiva iguais a dos seres humanos. Ele destaca que, em verdade, a discussão, ao longo do tempo, tem sido mais sobre o que é o ser humano, sua inteligência, sua mente, sua criatividade e outras questões do que, realmente sobre o que a inteligência artificial é ou pode vir a ser. Ressalta que deveria ser posto em prática um processo de inovação responsável, não se limitando a questões éticas relativas ao *design*, mas tentando dar conta e considerando as opiniões e os interesses dos mais variados atores (*stakeholders*). Por via de consequência, deveria ser promovida uma governança inclusiva, um amplo envolvimento dos *stakeholders*, debates públicos, criação de grupos focais e utilização de outros métodos para saber o que as pessoas pensam sobre tecnologia.

Como bem argumenta Benjamin (2020) podem ser percebidas noções culturais de raça na arquitetura de simples dispositivo para medir a capacidade pulmonar de uma pessoa, denominado de espirômetro, como na organização do trabalho na empresa que era a maior fabricante mundial de isolamento e que tentava dificultar a busca por indenização de seus funcionários negros que lidavam com amianto. Nos dois casos, a ideia básica estaria calcada na crença de pneumologistas de que grupos raciais teriam capacidade e função dos pulmões diferentes. Ainda conforme a pesquisadora, não haveria necessidade de intencionalidade para se praticar racismo e não adiantaria mudar o sentimento individual para tolerância ou para afeto se restasse mantida a estrutura sociotécnica, ou melhor, o *design* subjacente do mundo sociotécnico. Necessário, portanto, seria que as ferramentas analíticas dos Estudos de Ciência e Tecnologia (*Science and Technology Studies (STS)*, em inglês) estejam preparadas para identificar diferentes formas de manutenção de uma forma perniciosa de produção do conhecimento, entendendo que a tecnologia pode ser uma forma de dominação racial se baseada em subjugação social e política.

Consoante Silva (2020), o foco das pesquisas digitais estaria em ações pontuais e isso daria conta da parte da questão relacionada aos discursos racistas. Todavia, o racismo *online*, por ser um sistema, exigiria a devida atenção a questões mais amplas e profundas. Dessarte, o desafio estaria em pesquisar sobre como o racismo e as tecnologias digitais se imbricam de forma pouco perceptível nos recursos automatizados como recomendações de conteúdo, reconhecimento facial e processamento de imagens, bem como na infraestrutura *online* ou *back end* (por exemplo, algoritmos) ou por meio da interface (símbolos, imagens, voz, texto e representações gráficas).

Os sistemas algorítmicos costumam reproduzir padrões de decisões. Logo, poderiam reproduzir relações de poder e opressão existentes na sociedade. Nessa linha, Silva (2020) noticia que os casos de identificação de racismo algorítmico teriam um número crescente e proporcional à medida que pesquisadoras, ativistas e desenvolvedoras produzem relatórios, reportagens, guias e ações sobre aspectos discriminatórios.

Uma vez que, segundo Benjamin (2020), o racismo seria uma lógica, uma razão, uma justificativa ou um meio de conhecer o mundo e os outros seres humanos que normalmente seria violenta, letal e brilhantemente codificada, seria equivocado ver

cada caso de racismo algorítmico como um comportamento excepcional. Em verdade, como afirma Silva (2020), tratar-se-ia de um sistema político global que incluiria formatações dos campos produtivos da tecnologia que favoreceriam o treinamento enviesado de sistemas intensificadores de discriminações. Nessa quadra, os algoritmos seriam criados com a inserção dos vieses implícitos dos cientistas de dados que os idealizaram. Dessa forma, torna-se essencial um sistema de vigilância e de controle dos processos, evitando-se a perpetuação dos fenômenos raciais, agora adaptados às novas tecnologias (NOBLE, 2018; COECKELBERGH, 2020; SILVA, 2020).

Como frisa Coeckelbergh (2020), quando o sistema de inteligência artificial decide ou recomenda uma decisão pode haver o cometimento de injustiça contra pessoas ou grupos pelo uso de um banco de dados já enviesado ou pelo fato de as aplicações de aprendizagem da máquina conterem vieses, o que pode perpetuar ou ampliar problemas. Isso ocorre apesar de as consequências serem extremamente severas, já que pessoas podem não obter emprego, crédito ou outros recursos, podem ser alvo de violência, acabar presas, sendo punidas de forma mais grave ou discriminadas por morarem em determinadas comunidades catalogadas como sendo de alto risco para a segurança.

O fato é que hoje há pessoas que sofrem as consequências e os impactos decorrentes de preconceitos, de racismo e de vieses em suas relações com a tecnologia. Tal fato compromete o exercício de direitos dessas pessoas. Conforme Benjamin (2019), há nomes que podem ser codificados racialmente. Assim, além de serem expressões de individualidade e de conexões, os nomes das pessoas podem ser marcadores que interagem com numerosas tecnologias, tais como sistemas de triagem de aeroportos e avaliações de risco da polícia. Nesse sentido, dependendo do nome de uma pessoa, ela poderia ter maior possibilidade de ser detida pelas autoridades em nome de uma suposta segurança pública. Pessoas com nomes racialmente marcados também poderiam sofrer danos quando da busca por emprego ou na tentativa de realizar compras em virtude do emprego de emergentes tecnologias.

Anota Benjamin (2019) que os códigos legais e sociais não seriam neutros e nem criados iguais. Eles refletiriam específicas perspectivas e formas de organização social que permitiriam que algumas pessoas se afirmem sobre outras (por meio de suas premissas, de seus interesses e de seus desejos). Assim, os sistemas técnicos ofereceriam um amplo espaço para as forças que governam as vidas das pessoas, ou

seja, o estabelecimento dos *designs* dos bancos de dados seria um processo normativo no qual os programadores estariam em posição de projetar suas visões de mundo, frequentemente reproduzindo a tecnologia de raça. Logo, assim como os códigos legais são vistos como um elogio à objetividade, os códigos dos computadores gozam de mística semelhante, mas, em verdade, esconderiam vieses humanos no *design* técnico.

Noble (2018), com correção, diz que o poder dos algoritmos na era do neoliberalismo e os modos como as decisões digitais são tomadas acabariam por reforçar as relações sociais opressivas e performariam novos modos de definir perfil racial, que ela denomina de *technological redlining*.

Noble (2018) enfatiza que normalmente a prática de *redlining* é mais frequente no sistema imobiliário ou no sistema bancário, criando profundas desigualdades calcadas na raça, porque pessoas negras ou latinas teriam maior probabilidade de pagar taxas de juros mais altas ou maiores prêmios principalmente se vivem em bairros de pessoas que auferem baixa renda. Ao tornar visíveis os modos que o capital, a raça e o gênero se configuram em fatores de criação de condições desiguais, ela evidencia várias emergentes formas de *technological redlining*.

Além disso, ao se reportar à internet e ao uso diário da tecnologia, Noble (2018) informa que a discriminação também estaria embutida nos códigos computacionais e nas tecnologias de inteligência artificial. Por fim, anota que ainda se estaria começando a entender as consequências de longo prazo das ferramentas de tomada de decisão que mascaram e aprofundam as desigualdades sociais. Apesar disso, já se deveria manter em mente que as decisões não seriam objetivas e neutras, pois as pessoas que tomam decisões sobre o *design* tecnológico e sobre as formulações matemáticas possuem todo tipo de valores, muitos dos quais seriam racistas, sexistas e dotados de falsa noção de meritocracia. Aliás, correto está Coeckelbergh (2020) ao sublinhar que desenvolvedores de produtos ou serviços, usuários e gestores não antecipam os efeitos discriminatórios contra determinados grupos e poderiam não ter plena ciência do problema dos vieses envolvidos e dos seus próprios. Além disso e mais gravemente, não refletiriam suficientemente sobre as consequências não intencionais da tecnologia e não teriam contato com relevantes *stakeholders*. Por isso, há concordância quando Noble (2018) diz que a situação demandaria uma inspeção dos valores que estão sendo priorizados nos sistemas de tomada de decisão automatizada.

Diante do cenário trazido nesse texto, torna-se inafastável afirmar que o Direito, também se valendo do conhecimento de outras ciências, necessita repensar sobre o seu papel na construção de uma sociedade realmente justa, democrática e solidária, orientando-se pelo esforço convergente para a ampliação da eficiência e da eficácia de direitos previstos em uma Constituição com perfil antidiscriminatório. É fundamental avançar tecnológica, social, econômica, ambiental e juridicamente de forma harmônica, sustentável e inclusiva. Para tanto, é forçoso assumir o desafiador compromisso de se estar atento às consequências de preconceitos e de discriminações de diferentes naturezas. Aqui, resta escancarada a coerência de se atuar para que, por conta de questões sensíveis à raça, parte da população brasileira não esteja mais propensa ao desemprego, às doenças⁸, à pobreza, à violência e à morte⁹.

Não são apenas os fenômenos raciais que comprometem a elevação do nível civilizatório no Brasil e no mundo, impondo, também e simultaneamente, o enfrentamento de questões atinentes ao gênero, à origem, à orientação sexual, à condição física ou psíquica e à idade das pessoas, especialmente quando esses fatores acabam interseccionalmente limitando o exercício de direitos fundamentais e esgrimindo contra valores éticos.

Por se saber que o racismo e os demais fenômenos raciais são perversivos, não se pode crer que a tecnologia possa ser infensa a essas questões. Pela mesma razão, seria ingenuidade acreditar que seria plenamente eficaz o correspondente enfrentamento se intentado em um único domínio, pois, se o racismo é estrutural, o combate a ele também deve ser. Por outro lado, é de se registrar que a tecnologia pode e tem sido meio para dar capilaridade a discussão de temas antidiscriminatórios de diversificadas naturezas.

⁸ Conforme o National Scientific Council on the Developing Child (2020) e o Center on the Developing Child da Harvard University (2020), o enfrentamento constante do racismo sistêmico e da discriminação pelas crianças negras e indígenas estadunidenses faz com que seus sistemas de resposta ao estresse permaneçam ativados em níveis elevados por longo período, gerando-se desgaste significativo em seus cérebros em desenvolvimento e em outros sistemas biológicos. Com isso, haveria efeitos na aprendizagem, no comportamento, na saúde física e na saúde mental. Nesse quadro, esses segmentos raciais seriam mais acometidos de problemas crônicos de saúde e teriam menor expectativa de vida do que os brancos em todos os níveis de renda.

⁹ No Brasil, o Ministério da Saúde (2018) analisou os casos de suicídios ocorridos entre 2012 e 2016 que foram praticados por pessoas de 10 a 29 anos. Concluindo que haveria forte influência do racismo no cometimento de suicídio, o Ministério apontou que, em 2016, o risco de uma pessoa da faixa etária considerada ceifar sua vida era 45% maior se ela fosse negra.

Perceptível é que a conectividade entre cidadania, fenômenos raciais e tecnologia toca em questões sensíveis para o corpo social uma vez que implicam debate sobre valores relevantes como dignidade e justiça. Ademais, fica evidente que são urgentes e impositivos posicionamento e comportamentos anticasta, impedindo que, por atualizados meios, grupos raciais sejam mantidos em permanente posição de dominação enquanto outros, permanentemente, são desvalorizados, discriminados e limitados no exercício da cidadania possível. Esse atuar anticasta perpassa pelo aprofundamento do estudo jurídico antidiscriminatório, pela ampliação da diversidade no domínio da tecnologia, pela utilização da tecnologia para enfrentar os fenômenos raciais, pela avaliação das consequências do emprego da tecnologia com esteio em evidências e pelo firme respeito aos valores éticos. Nessa quadra, a regulação, as diretrizes e as normas relativas à tecnologia precisarão ter por força motriz os direitos humanos e fundamentais considerados de forma dinâmica e não meramente conceitual, bem como a transparência e a articulação com políticas públicas e privadas atinentes a outros domínios.

Cabe aqui a lição de Molinaro (2020) no sentido de que é necessário e possível rearticular espaços de atuação humana em sintonia com os movimentos sociais, empoderando grupos que estão à margem, desvalorizados e discriminados para que possam tomar decisões sobre seus destinos, construir igualdade material e produzir um Direito crítico, bem como uma tecnologia sociopolítica, econômica e jurídica voltada à justiça.

REFERÊNCIAS

ALLPORT, Gordon W. **The nature of prejudice**. Cambridge: Addison-Wesley Publishing Company, 1966.

BENJAMIN, Ruha. Retomando nosso fôlego: estudos de ciência e tecnologia, teoria racial crítica e a imaginação carcerária. In SILVA, Tarcízio (org.), **Comunidades, algoritmos e ativismos digitais: olhares afrodiaspóricos**, fls. 12/24, LiteraRUA, São Paulo, 2020.

BENJAMIN, Ruha. **Race after technology: abolitionist tools for the new Jim Code**. Medford, MA: Polity press, 2019.

CAPELLA, Juan Ramón. **Los ciudadanos siervos**. Madrid: Editorial Trotta, 2005.

COECKELBERGH, Mark. **AI ethics**. Cambridge, MA: The MIT press, 2020.

EDDO-LODGE, Reni. **Why I'm no longer talking to white people about race.** London: Bloomsbury publishing, 2018.

GAUDIN, Yannick; NOGUEZ, Rebeca Pareyón. **Brechas estructurales en América Latina y el Caribe:** una perspectiva conceptual-metodológica, Documentos de Proyectos (LC/TS.2020/139; LC/MEX/TS.2020/36), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Ciudad de México, 2020.

KENDI, Ibram X. **Stamped from the beginning:** the definitive history of racist ideas in America. New York: Nation Books, 2017.

MIRANDA, Francisco Cavalcanti Pontes de. **Democracia, Liberdade, Igualdade:** os três caminhos. Rio de Janeiro: Olympio, 1945.

MOLINARO, Carlos Alberto. Dignidade, direitos humanos e fundamentais: uma nova tecnologia disruptiva. In **Revista Bioética y Derecho**, n. 37, Barcelona, 2020.

NOBLE, Safiya Umoja. **Algorithms of oppression:** how search engines reinforce racism. New York: New York University press, 2018.

SILVA, Tarcízio. Racismo algorítmico em plataformas digitais: microagressões e discriminações em código. In SILVA, Tarcízio (org.), **Comunidades, algoritmos e ativismos digitais:** olhares afrodiaspóricos, fls. 120 - 137, LiteraRUA, São Paulo, 2020.

STAUB, Ervin. **Preventing violence and generating humane values:** healing and reconciliation in Rwanda. In IRRC, vol. 85, n.852, p. 791 – 806, December, 2003.

WOOTTON, Graham, **Pressure groups in Britain 1720-1970**, Penguin books, London, 1975.

35. PROGRAMAÇÃO PARA ADVOGADOS NA FGV DIREITO RIO



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.805-822>

Ivar A. Hartmann¹

Pedro M. Delfino²

I) Por que advogados devem programar computadores?

A iniciativa descrita nesse texto é parte importante da trajetória dos coautores e, dentre as contribuições que buscaram oferecer à Escola de Direito da Fundação Getúlio Vargas no Rio de Janeiro, possivelmente aquela de que mais se orgulham. O coautor Ivar, que na história aqui narrada cumpriu o papel de professor, buscou com essa iniciativa honrar o exemplo de mestre e docente que lhe proporcionou o Prof. Carlos Alberto Molinaro muitos anos antes, em sua feliz passagem pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Seguindo o ensinamento do Prof. Molinaro, de dedicação máxima a discentes, de dedicar esforços, acima de tudo, como um viabilizador, para que possam alcançar sua independência intelectual e autonomia profissional, a empreitada aqui narrada teve sempre como norte a nobre missão de garantir a autodeterminação dos alunos e alunas em seu futuro como juristas em uma sociedade da informação³.

Ao escrever esse texto, estamos no segundo semestre de 2019. Neste momento, a *Associação Brasileira de Lawtechs & Legaltechs (AB2L)* caminha para concluir o seu terceiro ano de existência. Mais do que a comprovação de uma comunidade formalmente organizada, o *site* da Associação funciona como um termômetro da comunidade. A ferramenta *Radar AB2L* aponta a existência de, pelo menos, 130 startups voltadas para o setor jurídico operando no mercado brasileiro. Apesar de não

¹ Professor Adjunto da FGV Direito Rio. Coordenador do Centro de Tecnologia e Sociedade. Mestre (PUCRS) e Doutor (UERJ) em Direito Público. LL.M. (Harvard).

² Bacharel em Direito (FGV Direito Rio) e Bacharel em Matemática Aplicada (FGV EMap).

³ Os coautores pretendiam que esse elemento da educação jurídica dos alunos e alunas pudesse contribuir, em um cenário de profundos avanços tecnológicos, para a função maior da educação contemporaneamente, conforme descrita pelo Prof. Molinaro em MOLINARO, Carlos Alberto. ACIOLI, Catarine. Resignificando o Direito à Educação como Coadjuvante da Autodeterminação do Homem na Sociedade da Informação. **Conpedi Law Review**. V. 1, n. 4, 2015.

ser definitiva quanto ao número real de empresas nessa situação, o número apontado pela ferramenta já é expressivo o suficiente para mostrar que o setor é uma realidade.

Ao digitar na ferramenta de busca do Google termos como “legaltechs lawtechs Brasil”, a plataforma nos retorna mais de 19 mil resultados. Parte do conteúdo indexado foi construído por plataformas de notícias conhecidas como “Revista Exame”, “Jota”, “Estadão”, “Conjur” e “Startupi”. Além disso, existem muitos eventos direcionados para o nicho. Aliás, parte desses eventos são, inclusive, promovidos por empresas de eventos.

Este contexto é muito diferente do que vivíamos há 6 anos atrás, no segundo semestre de 2013. Naquela época, quase não existia conteúdo disponível na internet em *português* sobre legaltechs. Casos famosos e de sucesso do mercado americano como o *Legal Zoom*, uma empresa que se tornou publicamente listada na NASDAQ na década passada, eram ilustres desconhecidos da grande maioria dos alunos, dos professores e dos profissionais atuantes no mercado jurídico brasileiro. Os livros de Richard Susskind, autor que, desde os anos 80 do século passado, explora a interseção entre Direito e Ciência da Computação, não tinham traduções no mercado editorial do país e nem sequer constavam como exemplares em bibliotecas de grandes Escolas de Direito.

Mais do que isso, em 2013, o senso comum associava cursos de *programação de computadores* como algo restrito às Ciências Exatas. Ao se falar em cursos interdisciplinares dentro de escolas de Direito, o mais próximo dos números era, talvez, a Análise Econômica do Direito, que aplica conceitos de microeconomia a fenômenos e institutos típicos do mundo jurídico. Talvez eletivas de contabilidade.

Foi neste ambiente que alguns alunos, pesquisadores e um professor da FGV DIREITO RIO começaram de forma arrojada um grupo de estudos de “programação para advogados”. Para os primeiros membros, não eram necessárias muitas explicações do porquê de tal esforço ser necessário. Afinal, a curiosidade, o potencial de exploração, a experimentação e o desafio cognitivo já eram suficientes. Entretanto, para os outros alunos, aqueles que talvez tinham um interesse mais tímido na iniciativa, foi necessária uma explicação mais rigorosa. E por que, afinal, advogados precisam aprender a programar?

Primeiro, e mais importante, porque já em 2013 havia um amplo potencial de aplicação de tecnologia nos serviços jurídicos. Se no Brasil esse potencial não era talvez

totalmente confirmado, em outros mercados, como o norte-americano, essa importante transformação já era comprovada. Em 2019, entretanto, já restou claro para a maioria das pessoas no mercado do direito e nas carreiras públicas que os serviços jurídicos não são mais os mesmos e continuarão mudando radicalmente em função de novas tecnologias da informação. E, como a programação é o *meio* com que operamos a tecnologia, ela se faz necessária. No mercado, a necessidade de compreensão de aspectos básicos de programação parece evidente para quem pretende fundar ou atuar em uma lawtech. Mas essa habilidade é relevante mesmo para quem atua na advocacia consultiva ou contenciosa em áreas sem qualquer relação óbvia com regulação de tecnologia, simplesmente porque as ferramentas de atuação no mercado jurídico mudaram. Do processo eletrônico ao software que gera documentos jurídicos, passando pelo *legal analytics*, em qualquer área de atuação o jurista hoje usa tecnologias cujo funcionamento precisa entender.

Estatisticamente, poucos bacharéis em direito escolhem carreira acadêmica. Na academia, por sua vez, esse potencial de aplicação de tecnologia pode ser observado em projetos de pesquisa quantitativa como o “Supremo em Números” da FGV Direito Rio. Afinal, sem programação em Python, MySQL, Elastic Search ou R seria inviável a manipulação do grande volume de dados disponível. Levantamentos básicos de pesquisas do projeto normalmente exigem a manipulação de dezenas de milhões de pontos de dados. Graças ao uso de computação para a pesquisa sobre a realidade do Supremo, o projeto de pesquisa conseguiu em poucos anos alta disseminação e impacto entre a sociedade civil - com mais de 700 menções no Google Notícias, algo impensável para um projeto de pesquisa de uma faculdade de direito no Brasil, academia - com mais de 400 citações no Google Acadêmico, e junto ao próprio Tribunal, que fundamentou com resultados de pesquisas do projeto algumas de suas decisões importantes sobre foro privilegiado e execução provisória da pena.

A segunda razão pela qual estudantes de direito devem aprender a programar é que precisam conhecer os horizontes de possibilidade do emprego de novas tecnologias no setor jurídico. Ou seja, aprender a programar é importante para que o jovem estudante saiba o que o computador pode e o que não consegue fazer. Mesmo um curso básico é o suficiente para melhorar o *instinto* do estudante, haja vista que nem todo problema está incluído na classe de problemas resolvidos por um programa de computador. É natural que qualquer advogado ao deparar-se com uma tarefa de

maior complexidade ou repetitividade atualmente se pergunte: isso poderia ser feito por uma máquina? Ou: que *partes* disso poderiam ser feitas por uma máquina? Essas são, por sinal, as perguntas que servem como ponto de partida do modelo de negócios de várias lawtechs atualmente no mercado. A programação no direito pode ser uma *tecnologia disruptiva* no sentido descrito pelo Prof. Molinaro: uma “tecnologia sociopolítica, econômica e jurídica fundada nos Sistemas de Informação, mediante bem articuladas técnicas de comunicação que superem a natural entropia do sistema pela exclusão fundada na falta de “expertise” das partes”⁴. Lutar contra a corrente, fazer o inesperado e o mais difícil, testando não apenas a resistência de alunos e alunas, mas também a rigidez das noções tradicionais de currículo básico de um curso de direito, seria uma forma de introduzir no sistema jurídico uma “irritação” positiva e com impactos potenciais tremendos a longo prazo.

Terceiro, para ter vocabulário o suficiente para conseguir se comunicar com um programador mais experiente. Há uma diferença entre presumir autossuficiência como programador - esse nunca foi o objetivo da disciplina na FGV Direito Rio - e pretender conhecimento básico que viabilize ao jurista ser parte ou mesmo liderar uma equipe transdisciplinar que inclui pessoas com formação em direito e computação. Como sempre explicamos aos alunos em todas as edições do curso, ninguém deveria abandonar a faculdade de direito e virar exclusivamente desenvolvedor de software. A programação seria uma habilidade a agregar ao conhecimento do direito, permitindo ao advogado, por exemplo, saber quais funções um software de gestão de escritórios poderia ou não incluir, dados os limites do possível em computação. E isso ainda que esse advogado não tivesse condições de, sozinho, desenvolver tal software. As equipes em escritórios que atuam em regulação de tecnologia, as equipes que tomam decisões sobre gestão de sistemas em tribunais e as equipes que lançam lawtechs com sucesso são equipes multidisciplinares nas quais os juristas têm conhecimento básico de computação para poder melhor desempenhar seu papel *como jurista*.

⁴ “A convergência objetiva das sociedades e de cada um de seus cidadãos e cidadãs na percepção das categorias da Dignidade, da Interculturalidade, dos Direitos Humanos e dos Fundamentais, quando relacionados e bem entendidos, podem formatar uma “Nova Tecnologia”, uma tecnologia disruptiva. Uma tecnologia sociopolítica, econômica e jurídica fundada nos Sistemas de Informação, mediante bem articuladas técnicas de comunicação que superem a natural entropia do sistema pela exclusão fundada na falta de “expertise” das partes.” MOLINARO, Carlos Alberto. Dignidade, Direitos Humanos E Fundamentais: Uma Nova Tecnologia Disruptiva. **Revista de Bioética y Derecho**. Perspectivas Bioéticas. N. 39: pp. 103-119, 2017, p. 117.

A quarta razão pela qual estudantes de direito devem aprender conceitos básicos de programação é para que possam ter certa independência no desenvolvimento de suas ideias de soluções inovadoras para o mercado jurídico. Caso não consigam construir um produto completo, o curso permite, ao menos, que o aluno consiga construir com suas próprias mãos um protótipo de sua ideia. As oportunidades de colaboração relevante no mercado jurídico utilizando ferramentas de computação podem não ser evidentes para os estudantes, mas basta seguir as indicações inovadoras e à frente de seu tempo oferecidas pelo Prof. Molinaro, que revela e explica, por exemplo, os potenciais usos de técnicas de *machine learning* por juristas interessados em batalhar pela proteção ambiental⁵.

Por fim, mas obviamente não menos importante, os estudantes de direito de hoje são aqueles que tomarão decisões sobre como novas tecnologias serão regidas pelo Direito amanhã. Esses profissionais precisam ter familiaridade dos aspectos básicos do objeto da regulação. Como pontua o Prof. Molinaro: “impossível não pensar sobre a relação entre direito, ciência e tecnologia, como decorrente do exame da regulamentação do sistema legal para o crescimento, desenvolvimento e implementação de sistemas tecnológicos.”⁶

⁵ Estimulante a lição do Prof. Molinaro: “A utilização de algoritmos de machinelearning aliados a uma capacidade portentosa de armazenamento de dados representam conjuntamente em significativas mudanças nos mais variados aspectos da vida humana. Por isso, tanto Katz (2013) quanto Surden (2014) buscam relacionar a utilização de machinelearning para o melhor desempenho de tarefas legais, o primeiro autor, trabalha em uma nova era de previsão legal quantitativa que viria a auxiliar advogados, estudantes e faculdades de Direito (p. 912-913); já o segundo, adverte que não é insignificante, Na busca pela preservação da natureza isso não é diferente (!). O desenvolvimento tecnológico amplia o ferramental que serve tanto para encontrar os problemas ambientais como para alcançar soluções. Tal perspectiva pode vir a trazer uma maior efetividade ao direito fundamental ao meio ambiente e suas determinações previstas no artigo 225 da Constituição Federal brasileira (BRASIL, 1988), como é o caso da defesa e preservação de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, tendo em vista a realidade de um assunto *res maximamomenti* que levou a estarem constitucionalizados os fundamentos de proteção ambiental e do incremento de sua qualidade (MILARÉ, 2014, p. 160-161). Todavia, esta preocupação com a realidade natural não está adstrita a uma mera positivação. Para além disso, o meio ambiente atinge os níveis de um direito fundamental que conduz à formulação de um princípio de primariedade do ambiente, reconhecendo-se a ilicitude de se tratar o meio ambiente como subsidiário, acessório, menor ou desprezível (BENJAMIN, 2010, p. 118).” MOLINARO, Carlos Alberto. LEAL, Augusto Antônio Fontanive. Big Data, Machine learning e a preservação ambiental: instrumentos tecnológicos em defesa do meio ambiente. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v.15, n.31, p.201-224. Janeiro/Abril de 2018, pp. 212-213.

⁶ RUARO, Regina. MOLINARO, Carlos Alberto. Acoplamento entre Internet e Sociedade. **Revista da AGU**, Brasília-DF, ano XIII, n. 40, p. 37-58, abr./jun. 2014, pp. 52-53.

II) A História

A iniciativa de ensinar programação de computadores para advogados surgiu em resposta à provocação feita por Pedro Delfino, então aluno da graduação, que reuniu alguns colegas e sugeriu a criação de um esforço institucional para capacitar os alunos em programação científica e análise de dados. Foi montado um grupo de estudos, com reuniões semanais e planejamento informal, sob orientação de Ivar Hartmann e Israel Teixeira, na época, respectivamente, professor e coordenador do projeto Supremo em Números e pesquisador do mesmo projeto. O grupo de estudos como organização inicial reflete bem o espírito de curiosidade intelectual, informalidade e experimentalismo que os organizadores e participantes possuíam em Agosto de 2013.

Após um semestre de tentativas e erros, no primeiro semestre de 2014 a iniciativa deu um passo de institucionalidade, ao se tornar uma disciplina eletiva que constava como opção na grade curricular. Em seguida, passaram-se cinco anos, de 2014 até 2018, em que houve a oferta anual do curso. Nesse período, Ivar Hartmann lecionou a disciplina com o auxílio essencial de Daniel Chada, Felipe Araújo e, depois, Fernando Correia Jr e Guilherme Almeida, todos pesquisadores do Supremo em Números.

Em sua versão como grupo de estudos em 2013, Programação para Advogados atraiu um número objetivamente pequeno de alunos, cerca de 8, para os encontros. Se considerarmos, entretanto, que na época a graduação da Escola tinha ingresso de apenas 60 alunos por ano, então estamos falando de um grupo pouco maior do que 10% da turma do segundo ano do curso de direito. Em 2014, a maioria do mesmo grupo de alunos matriculou-se na disciplina eletiva de programação, permitindo uma certa continuidade ao trabalho. Houve aumento do grupo de alunos, entretanto: naquele semestre foram 15 matriculados, sendo duas alunas mulheres.

Nos anos seguintes o número de estudantes que optaram por cursar a disciplina caiu, chegando a existir um semestre no qual ela foi cursada por apenas quatro alunos. Ressalta-se que o curso não teve alunas matriculadas 2015 e 2016. Em 2017, entretanto, 12 estudantes cursaram a disciplina, sendo metade mulheres. Em 2018, o número saltou para 30 estudantes, novamente com distribuição de gênero representativa.

Em 2018, a FGV Direito Rio estava definindo a sua reforma curricular. Diferentemente de 2013, agora assuntos como *legaltechs* e advogados programando não soavam como algo tão fora do comum. Nesse instante, lastreada na popularidade e sucesso da disciplina ao longo de anos, houve a histórica decisão de incorporar Programação para advogados à grade obrigatória de disciplinas do novo currículo da Escola. Até onde se sabe, programação de computadores como disciplina obrigatória na obtenção do diploma em Direito é uma peculiaridade da FGV Direito Rio no contexto brasileiro, com pouquíssimos outros exemplos em nível mundial.

A disciplina passou a constar no currículo como obrigatória no segundo período da graduação, seguida, no terceiro período, pela disciplina obrigatória Ciência de Dados Jurídicos. Juntas, compõem um ciclo de capacitação em aspectos básicos de tecnologia e estatística que preparam os alunos para o novo mercado jurídico que já se descortina no final da década.

Finalmente, cabe citar o último passo da iniciativa. Também em 2019, Programação para Advogados se torna um curso da educação executiva da Fundação Getúlio Vargas, compondo o grupo de disciplinas do Programa de Educação Continuada. Ao longo dos anos, foi recorrente a demanda pela disciplina de programação por parte de estudantes de direito e advogados que não cursavam a graduação na Escola. Ao mesmo tempo, havia o desafio e a oportunidade de pensar uma nova versão do curso de programação voltado para o público do Direito. Uma versão focada em profissionais com experiência de mercado e capacidade de identificar com mais eficiência e maturidade do que estudantes de início da graduação os pontos de ineficiência do Direito brasileiro e, portanto, os contextos nos quais a inovação é possível. O curso de programação e módulos de ciência de dados e de empreendedorismo, esse último ministrado por Caio Ramalho, foram oferecidos como parte do curso de educação executiva Programação para Advogados e Empreendedores. .

Em 2017, quatro anos após o primeiro semestre de programação para advogados na FGV Direito Rio, foi oferecida uma eletiva na Harvard Law School denominada “Programming for Lawyers” com os mesmos objetivos⁷. Em 2020, sete

⁷ “Modern legal practice requires deep understanding of technology. Advocates must understand what it means at a technical level to “speak” online, to “sign” a digital contract, to “search” a computer, or to “delete” evidence. And law firms must understand what tasks can be most efficiently done by custom software and what are best left to human beings. This course teaches students to be effective computer programmers, and therefore to deconstruct and understand the technologies they might encounter

anos depois da iniciativa pioneira descrita nesse artigo, um dos cursos mais populares do Harvard College, o CS50, que introduz de maneira acessível a programação para estudantes do início do colegial em qualquer área, apresenta sua versão customizada para o Direito - o CS50 for Lawyers⁸.

III) A Estrutura pedagógica

Em 2014, quando a disciplina foi oferecida como eletiva pela primeira vez, o seu objetivo, conforme o plano de ensino distribuído aos alunos, era descrito da seguinte forma:

“Capacitar estudantes de direito em aspectos básicos de programação para que possam atuar em áreas nascentes da advocacia de ponta, como assessoramento a startups, segurança da informação e direito da informática em geral. Orientar estudantes de direito com pouco ou nenhum conhecimento de tecnologia e programação para que adquiram domínio de elementos básicos da programação em uma linguagem simples, porém potente e versátil. Treiná-los para que sejam capazes de programar softwares primitivos e ter compreensão mínima do funcionamento de sistemas da informação mais complexos.”

A formulação do objetivo já apontava a convicção descrita há pouco de que o nível de capacitação oferecido seria básico, inclusive porque a carga horária da disciplina era de 30h, permitindo apenas um encontro por semana. Também era importante deixar claro que alunos com absolutamente nenhuma experiência com programação eram perfeitamente bem-vindos. Havia muita dúvida e preocupação com a ousadia de cursar programação por parte de estudantes que se consideravam menos aptos para a área de exatas e que, segundo sua própria visão, haviam escolhido cursar direito justamente por isso. Tratava-se de uma disciplina com prazos, avaliações e que poderia significar a primeira reprovação de um aluno em seu segundo ano de faculdade. A pergunta sobre a necessidade de conhecimento prévio de computação

throughout their careers. During the first half of the semester we will cover basic computer programming skills using the programming language Python. Then we will apply those skills to real-life legal scenarios drawn from the instructors' own experience, such as caselaw and docket searching, data analysis of government websites, and statutory interpretation based on complex damage calculations. This course is intended solely for students without any computer programming experience. <https://hls.harvard.edu/academics/curriculum/catalog/default.aspx?o=71516>

⁸ <https://www.edx.org/course/cs50-for-lawyers>

ainda é recorrente até hoje entre discentes consternados com uma disciplina que é vista por muitos como alienígena na grade curricular. Ademais, em 2014 a noção de que um estudante de direito incorreria no custo de oportunidade de trocar uma eletiva de direito processual por uma de programação era considerada por muitos, na melhor das hipóteses, uma perda de tempo e, na pior, uma grande tolice.

Em termos de nível de conhecimento desejado após a finalização do curso, o pretendido era que alunos com bom aproveitamento fossem capazes de *desenvolver de forma autônoma* programas básicos, como um script para raspagem de informações de um site, e, por outro lado, tivessem condições de *compreender os bastidores do funcionamento* de sistemas mais sofisticados, como um software de gestão de processos de um escritório de advocacia ou uma solução de processo eletrônico.

Para tanto, a ementa da disciplina era a seguinte:

“Estudo de aspectos básicos da programação em linguagem Python. Introdução e operacionalização de tipos (ints, floats, strings etc), métodos, funções, loops, algoritmos, exceções. Introdução à programação orientada por objetos (object-oriented programming, OOP).”

A lista de conceitos básicos abrangia os pilares de praticamente qualquer linguagem de programação de alto nível, como variáveis, loops e funções, cobrindo assim um conjunto de elementos similar ao de muitas disciplinas de introdução à programação em faculdades de ciência da computação ou engenharia. Mas não havia ainda uma *identidade* da disciplina que deixasse incontestado seu compromisso de servir de porta de entrada de *juristas, especificamente*, ao mundo da computação. Afinal de contas, qualquer estudante da FGV Direito Rio já naquela época tinha a sua disposição diversas alternativas de bons cursos introdutórios à programação em Python e outras linguagens, tanto em outras faculdades, onde poderia cursar uma disciplina como ouvinte, quanto online, de maneira gratuita em excelentes sites como Codecademy e CodeHS. Uma disciplina especializada para estudantes de direito era, portanto, ainda um marco a ser alcançado. Após a experiência de dois semestres - um como grupo de estudos e um como eletiva - a ementa da disciplina foi reformulada para organizar-se em três pilares:

“Estudo de aspectos básicos da programação em linguagem Python aplicados às necessidades de profissionais do Direito, divididas em três aspectos: document assembly, organização de texto legal, gestão processual e banco de dados.”

O conteúdo programático indicava então um semestre com as seguintes aulas:

“1ª Aula – Introdução, familiarização com ambiente de trabalho

2ª Aula - Início das atividades no Codecademy

Document Assembly

3ª Aula – Variáveis, Números, Strings; início do problema 1

4ª Aula – Continuação do problema 1

5ª Aula – Tuplas, Listas, Condicionais, Indexing e Slicing; início do problema 2

6ª Aula – Continuação do problema 2

7ª Aula – Dicts, Your friend the internet; início do problema 3

8ª Aula – Continuação do problema 3

9ª Aula – Funções 1, arquivos; início do problema 4

10ª Aula – Continuação do problema 4

11ª Aula – Funções 2, iteração, range; início do problema 5

12ª Aula – Continuação do problema 5

13ª Aula – Funções 3, lambda, importing; início do problema 6

14ª Aula – Continuação do problema 6

15ª Aula – FIFO e LIFO; início do problema 7

16ª Aula – Continuação do problema 7

Organização de Texto Legal

17ª Aula – Map, Zip; início do problema 8

18ª Aula – Continuação do problema 8

19ª Aula – Advanced strings (encoding, funções de strings); início do problema 9

20ª Aula – Continuação do problema 9

21ª Aula – Binary, truth values, OR, AND, XOR, NAND; início do problema 10

22ª Aula – Continuação do problema 10

23ª Aula – Usando python.org, auxílio externo; início do problema 11

24ª Aula – Continuação do problema 11

Gestão Processual e Banco de Dados

25ª Aula – Processamento de linguagem natural 1; início do problema 12

- 26ª Aula – Continuação do problema 12
- 27ª Aula – Processamento de linguagem natural 2; início do problema 13
- 28ª Aula – Continuação do problema 13
- 29ª Aula – Queries básicas de SQL; problema 14
- 30ª Aula – The world out there: Java, Javascript e outros.”

Três inovações foram introduzidas no segundo semestre de 2014, a terceira edição de programação para advogados.

A primeira inovação é separação dos elementos de programação em três grupos ou temas inspirados em atividades importantes dos operadores do direito que refletem áreas populares de atuação de lawtechs no Brasil. Primeiro, a elaboração ou montagem de documentos jurídicos como contratos, petições ou decisões. Princípios mais básicos da linguagem Python - como tipos de variáveis e funções - foram agrupados sob esse fundamento, que possuía como etapa final o desenvolvimento, pelos alunos, de um aplicativo que gerava petições de habeas corpus. O segundo grupo era inspirado na atividade de análise de grandes volumes de documentos jurídicos e a extração de conhecimento de tais documentos. O trabalho final era desenvolver um buscador de termos e expressões em um conjunto de decisões judiciais entregues aos alunos em uma pasta. Funções nativas apropriadas para tarefas repetitivas como map e zip, bem como métodos avançados de objetos em formato de texto (strings) eram aprendidos nesse grupo temático. O terceiro tema era a gestão de grandes volumes de informações jurídicas, precipuamente dados estruturados, que é parte da rotina de grandes escritórios, o departamento jurídico de grandes empresas, varas e gabinetes no Judiciário, promotorias no Ministério Público e assim por diante. Nessa terceira fase da disciplina era introduzida a linguagem adequada a realização de consultas em bancos de dados colunares como MySQL, de utilização quase onipresente no mercado. Para os exercícios era utilizada uma versão diminuída e selecionada da base de dados de processos do Supremo Tribunal Federal construída no âmbito do projeto Supremo em Números.

Com a organização nesses três grandes grupos temáticos emulando atividades típicas do mundo de profissionais do direito, um dos objetivos era mostrar aos alunos que a programação não configurava uma adição estranha de novidades talvez de pouca utilidade para um operador do direito, mas sim de uma realidade da vida profissional do direito em diversas áreas. O conhecimento de computação permitiria assim aos

estudantes posicionarem-se para executar papéis diferenciados em atividades que já faziam parte da rotina do mundo do direito, mas permaneciam como uma caixa preta para os juristas, que eram “salvos” por profissionais com outras áreas de formação.

A segunda inovação da disciplina em 2014 foi a ampliação da carga horária para 60 horas, o que permitiu a adoção de uma aula teórica e uma aula prática a cada semana. Quando a disciplina era ministrada com apenas um encontro semanal, os alunos não encontravam o tempo durante a semana para praticar com exercícios, ou até conseguiam dedicar tempo a isso mas, sozinhos diante de algo tão novo, não conseguiam completar tarefas simples que os permitisse praticar a programação. A aula prática semanal era a solução para esse problema. Aquele momento era reservado para repetir fundamentos vistos na aula teórica e iniciar a execução de exercícios não sozinhos, mas sim com a presença e apoio constante de Ivar Hartmann e Daniel Chada.

A terceira inovação foi a elaboração de uma série de problemas temáticos, construídos especificamente para estudantes de direito. Os problemas eram alinhados com os três pilares temáticos descritos acima e possuíam nível de dificuldade que permitisse aos alunos iniciar a solução sob supervisão durante a aula prática e dar continuidade depois sozinhos. A complexidade foi calibrada ao longo das edições seguintes da disciplina para que cada exercício exigisse, para sua solução adequada, em média uma aula prática e mais quatro a seis horas de trabalho individual.

Em 2014, Daniel Chada, então engenheiro-líder do projeto Supremo em Números e doutorando em inteligência artificial na Escola de Administração da FGV no Rio de Janeiro, elaborou, com pouco auxílio de Ivar Hartmann, um material didático da disciplina em formato iPython Notebook. Tratava-se de um arquivo contendo porções de texto com explicações acompanhadas de imagens, mas, também - e isso era o elemento importante - espaços com blocos de código editáveis que podiam ser executados ali mesmo. Dessa forma, a apostila servia tanto o propósito de material de consulta, como a função de estação de trabalho para exercícios. Infelizmente ela foi pouco aproveitada nos anos seguintes. Em retrospecto, essa foi uma das insuficiências da disciplina de programação ao longo dos anos.

Entretanto, no início de 2019, Guilherme Almeida elaborou, mais uma vez com pouco auxílio e algumas sugestões de Ivar Hartmann, uma versão totalmente nova da apostila utilizando o mesmo formato de arquivo. Todas as explicações e exemplos eram situados no mundo do direito. Até os nomes de pessoas fictícias utilizados nos

exercícios indicavam o contexto que misturava lembranças de lições tradicionais familiares para décadas de juristas com elementos de programação em Python: “Tício” e “Caio” eram strings que os estudantes aprendiam a associar a nomes de variáveis como “comprador” e “vendedor” de modo a montar o cabeçalho de contratos ou petições. Nessa nova versão os exercícios foram também reformulados por Guilherme, com a inclusão de uma funcionalidade mediante a qual o estudante poderia inserir suas linhas de código para a solução e rodar uma correção padrão que diagnosticava onde estava o eventual problema no programa do aluno. Essa versão da apostila foi utilizada com grande sucesso como elemento central e guia da dinâmicas das aulas nas disciplinas obrigatórias da graduação, programação e ciência de dados jurídicos, e no curso de educação executiva.

As avaliações da disciplina sempre foram uma grande preocupação. Para além do desafio de criar exercícios e problemas que ligassem programação à realidade enfrentada pelos profissionais do direito, era necessário cuidado enorme para que o nível do desafio não fosse mal calibrado. Exercícios e trabalhos com nível exagerado de dificuldade poderiam ter traumatizado os alunos que tiveram a coragem de matricular-se na disciplina nas suas primeiras edições e, com isso, criado a imagem perante os estudantes de toda a FGV Direito Rio de uma disciplina impossível de ser cursada com êxito. Diante do temor e incerteza com que muitas pessoas da área do direito se aproximam da programação e das novas tecnologias, esse risco era real e poderia ter fadado a disciplina de programação ao mesmo destino de tantas disciplinas eletivas inovadoras, nas graduações em direito e outras áreas, que não encontram adeptos após sua segunda ou terceira edição e são abandonadas.

Houve, portanto, sempre muito cuidado para que os exercícios a compor a nota do semestre fossem de nível baixo ou mediano de dificuldade e, ao mesmo tempo, para que a correção fosse generosa e compreensiva do contexto de coragem e saída de zona de conforto dos alunos que haviam escolhido cursar programação. Seria um erro punir uma escolha que era essencialmente um salto de fé. Sempre eram dadas amplas oportunidades de reenvio de blocos de código, novos prazos e critérios de correção que valorizassem o esforço de soluções que eventualmente ainda não rodavam corretamente por alguns erros menores. Além dos exercícios individuais, com consulta, mencionados anteriormente no âmbito dos três grandes temas da disciplina, havia um exercício final realizado em grupos que constituía a coroação do espírito

ousado dos alunos de buscar o aprendizado em programação durante um bacharelado em direito.

Ao final do semestre, cada grupo realizava um pitch de dez minutos de uma nova lawtech. A ideia partiu de Israel Teixeira e sempre foi um dos elementos mais importantes da disciplina. O pitch final era o que exigia que os alunos colocassem em prática seus novos conhecimentos de computação para identificar as oportunidades de soluções inovadoras e financeiramente sustentáveis no mercado jurídico viabilizadas pelo emprego de novas tecnologias. Eram feitas reuniões com os grupos ao longo do semestre para ouvir as ideias iniciais e ajudá-los a desenvolvê-las. O exercício exigia criatividade e versatilidade dos estudantes, que eram desafiados a pensar não apenas o modelo de negócios da lawtech, mas sua identidade estética, seu público alvo, seus custos e uma prova de conceito com código operacional.

Parte do espírito desse exercício era a convicção de que a mentalidade talvez ainda imatura da vasta maioria dos estudantes de direito tanto na FGV Direito Rio, quanto em outras faculdades do Brasil, fazia com que não enxergassem qualquer outra alternativa de carreira desejável que não o concurso público. A quantidade de concursos públicos na área de direito no país é possivelmente um dos maiores entraves para a inovação protagonizada por juristas. A oferta do sonho de remunerações desproporcionais diante da realidade do mercado da advocacia, cumuladas com estabilidade e, em muitos casos, dois meses de férias anuais, faz com que a nata dos formados em direito se dedique já ao menos há duas décadas, quase exclusivamente ao estudo para o concurso. Essa atividade costuma bitolar mentes brilhantes à realização de repetição, em um esforço para suceder em uma prova que normalmente testa apenas quão bem o candidato foi na própria prova e não avalia sua aptidão em vocações necessárias para as carreiras jurídicas. E os que obtêm o ingresso nessa carreira acabam por entrar em um sistema no qual não terão qualquer incentivo para inovar. Evidentemente há exceções, servidores públicos que de fato causam disrupções criativas, mas o fato é que os incentivos estão alinhados para que isso raramente aconteça. Parte do objetivo da criação da própria FGV Direito Rio era formar as mentes que irão aprimorar o Direito brasileiro e não apenas aplicar o Direito já posto. Exigir dos alunos que pensassem soluções tecnológicas inovadoras para o mercado jurídico era a melhor concretização possível desse objetivo da Escola na disciplina de Programação para Advogados.

Ao final do semestre, as propostas eram então apresentadas diante de uma banca com diferentes formações ao longo dos anos, mas que incluiu professores da FGV Direito, da Escola de Matemática Aplicada da FGV, advogados, CEOs de startups, engenheiros, responsáveis por incubadoras, por fundos de investimento e de venture capital e assim por diante. Conforme contaremos a seguir, esse modelo de avaliação rendeu frutos valiosos.

IV) Desdobramentos

Desde a primeira edição da iniciativa, ainda no formato de grupo de estudos, houve o surgimento de alguns desdobramentos. Do ponto de vista empresarial, ex-alunos da disciplina participaram da fundação de duas legaltech startups brasileiras. A NetLex⁹ foi fundada por Pedro Delfino em sociedade com um advogado e um engenheiro e a Acordo Fechado¹⁰ foi fundada por Marcelo Goldman, Rafael Silva e Ricardo Soares Jr.

O NetLex é um das primeiras legaltech startups do Brasil e atua na área de *document assembly*. Assim, a empresa permite a criação de questionários dinâmicos que muito agilizam a elaboração de contratos e de petições. Esses questionários são produzidos por meio da ferramenta Lex-In, uma linguagem de automatização de documentos criada pela própria empresa, e de um interpretador da ferramenta. Nos últimos anos, o NetLex angariou importantes clientes como escritórios de advocacia, entre eles o Tozzini Freire, e departamentos jurídicos de grandes empresas, como Localiza e OLX. Em 2018, a empresa recebeu aporte financeiro do fundo de investimentos Canary.

O Acordo Fechado, por sua vez, está inserido no nicho de resolução *online* de conflitos. Desse modo, a plataforma coordena e agiliza a celebração de acordos entre as partes. Desde 2014, mais de 407 milhões de reais já foram transacionados em acordos intermediados pela plataforma. Por ser mais necessária em contextos de grande volume de trabalho, o Acordo Fechado tem atuação especialmente relevante em áreas com grande vocação litigiosa, como telefonia, transporte aéreo e planos de saúde.

⁹ O serviço da empresa está explica em detalhes no domínio: www.netlex.com.br

¹⁰ O serviço da empresa está explica em detalhes no domínio: www.acordofechado.com.br

Ainda na perspectiva profissional mas fora de uma atuação empresarial, cabe citar o caso do ex-aluno Harllos Arthur. Desde o início de 2018, após se formar em Direito pela FGV, Harllos tem trabalhado como assessor do Deputado Federal Alessandro Molon. No seu dia-a-dia, além da óbvia aplicação da formação jurídica na discussão legislativa, Harllos usa a programação para manipular grandes volumes de dados envolvendo políticas públicas.

Em relação aos desdobramentos acadêmicos, por sua vez, cabe ressaltar que, nos últimos anos, houve a elaboração de cinco Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) na FGV Direito Rio utilizando técnicas de computação para testar hipóteses práticas. Eles foram elaborados por alunos das turmas de 2013 e 2014, que contribuíram com a massa crítica para o sucesso da disciplina de programação em suas primeiras edições. Alguns desses alunos cursaram diversas disciplinas da Escola de Matemática Aplicada da FGV e até a dupla graduação em direito e matemática. Alguns desses TCCs tiveram um docente orientador da EMap e outro da Escola de Direito. Na turma que ingressou em 2013, Daniel Oliveira foi orientado por Daniel Chada e fez o trabalho: *“Automação do processo de due diligence: como algoritmos podem cortar tempo e trazer eficiência às auditorias legais?”*. Pedro Delfino foi orientado por Alexandre Rademaker (EMAp) e Daniel Vargas (Direito Rio) e apresentou: *“Construindo o primeiro algoritmo aprovado no Exame da OAB”*. Ambos trabalhos receberam honrarias acadêmicas no Prêmio Alfredo Lamy Filho de Inovação da FGV Direito Rio em 2018. O primeiro obteve a menção honrosa e o segundo foi o vencedor. Na turma de 2014, por sua vez, três alunos apresentaram trabalhos de conclusão de curso na interseção das duas áreas. Jonas Coelho escreveu o trabalho *“Concentração de Recursos Públicos no Financiamento de Campanhas Eleitorais: Análise dos Padrões Distributivos em 2016 e 2018”*. José Luiz produziu a monografia *“Determinando relevância de processos utilizando análise de redes: Exemplos de temas de Direito Administrativo”*, orientado por Ivar Hartmann (Direito Rio) e Moacyr Alvim (EMAp). Alessandra Cid submeteu o trabalho: *“Construção de um modelo preditivo para decisões do STF em Ações Diretas de Inconstitucionalidade”*, orientado por Leandro Ribeiro (Direito Rio) e Renato Rocha (EMAp). O trabalho de Alessandra recebeu o prêmio Alfredo Lamy filho de Inovação em 2019. . Com exceção de Alessandra, todos cursaram a disciplina de programação entre 2013 e 2014.

Ainda na perspectiva acadêmica, cabe dizer que a disciplina de Programação para Advogados contribuiu para reforçar uma aproximação institucional que já existia com a Escola de Matemática Aplicada (EMAp) da FGV. No final de 2015, houve a criação do programa de formação complementar em Matemática Aplicada para alunos de Direito, algo análogo ao *Minor* que existe nas universidades americanas. No final de 2016, houve a criação do arrojado programa de Dupla-graduação em Direito e Matemática Aplicada.

Até a publicação deste trabalho, 11 alunos de Direito obtiveram a formação complementar em Matemática Aplicada, sendo que 8 foram ex-alunos da disciplina de Programação para Advogados. Na dupla-graduação, houve até agora quatro inscrições no programa. Desses quatro, dois desistiram no segundo ano de EMap, uma aluna está na metade do curso (Alessandra Cid) e um aluno concluiu as duas graduações (Pedro Delfino). Por fim, cabe citar que um dos ex-alunos da disciplina, José Luiz Nunes, ao concluir sua graduação em Direito, foi aceito no programa de mestrado em Ciência da Computação do Departamento de Informática da PUC-Rio e, atualmente, cursa o programa.

V) *Open-source*

O curso de Programação para Advogados é *open-source*¹¹. Fique à vontade para fazer o *git clone*¹², para alterar livremente o conteúdo do curso ao seu gosto e, por que não, para fazer um *pull-request*¹³. Afinal, sugestões e críticas são sempre bem-vindas.

Todo o material do curso está disponibilizado em <https://github.com/pdelfino/fgv-rio-programacao-adv>. O repositório inclui a apostila, os enunciados das avaliações de anos anteriores, as ementas da disciplina ao longo do tempo e os exercícios de programação. Aliás, destaque-se que houve um esforço pedagógico expressivo para criar problemas de programação que fossem progressivos no nível de dificuldade e que estivessem inseridos no domínio jurídico.

A revolução tecnológica do Direito acabou de começar no Brasil. Estamos apenas nos primeiros minutos do primeiro tempo. Esperamos que a iniciativa descrita

¹¹ *Open-source* -é um termo atribuído o livre uso do código fonte de determinado *software*.

¹² Na terminologia da ferramenta Git, o comando ‘git clone’ significa o download de todos os arquivos e de todo o seu histórico de alterações no controle de versionamento.

¹³ Na terminologia da plataforma Github, pull-request é a funcionalidade que permite a colaboração de terceiros à construção de determinado repositório.

aqui sirva de inspiração para que mais profissionais do Direito ousem inovar e criem as suas próprias experiências na intersecção entre Direito e Computação no país afora.

REFERÊNCIAS

RODRIGUEZ, Caio Farah; FALCÃO, Joaquim. O Projeto da Escola de Direito do Rio de Janeiro da FGV. Série Cadernos FGV Direito Rio, Educação e Direito, v. 1, Rio de Janeiro, Novembro de 2005.

DELFINO, Pedro. Construindo o primeiro algoritmo aprovado no Exame da OAB.

OLIVEIRA, Daniel Lopes da Silva Ferreira. "Automação do processo de due diligence: como algoritmos podem cortar tempo e trazer eficiência às auditorias legais?." (2018).

PARTE VIII
JUSTIÇA E ESTADO DE DIREITO

36. JUSTIÇA E “MÍNIMO EXISTENCIAL” EM RAWLS



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.825-841>

Thadeu Weber¹

1 Mínimo existencial e Dignidade

Relacionar o “mínimo existencial” à justiça vem de encontro à tentativa de explicitar o conteúdo próprio dos princípios que deveriam orientar nossas principais instituições jurídicas e sociais. A satisfação das necessidades básicas de vida digna é o pressuposto básico de uma teoria da justiça. A dignidade da pessoa humana como preceito ético e fundamento constitucional exige do Estado não só respeito e proteção, mas garantia de efetivação dos direitos dela decorrentes. Toda pessoa é sujeito de direitos e deve ser tratada como tal. Quando, do ponto de vista jurídico, falamos de um “mínimo existencial” estamos tratando de algo intrinsecamente ligado à realização dos direitos fundamentais individuais e sociais, que representam a concretização do princípio da dignidade da pessoa humana.

A ideia que norteia esse princípio refere-se à preservação e garantia das condições materiais e exigências mínimas de uma vida digna. Isso significa dizer que o direito ao mínimo existencial está alicerçado no direito à vida e na dignidade da pessoa humana. Que esta seja respeitada, protegida e promovida é dever do Estado.

Porém, o que é dignidade? Estará ela assegurada quando houver a realização efetiva dos direitos fundamentais, entre os quais está o direito ao mínimo existencial?² Não haveria aqui o risco de uma argumentação circular? Para explicitar o conteúdo da dignidade relacionamos os direitos fundamentais e para elaborar uma lista destes recorreremos à dignidade. A propósito, cumpre apenas salientar, o que não é objeto desse trabalho, que os direitos fundamentais não esgotam o conteúdo da dignidade da pessoa humana e, também, como afirma Sarlet, “não é certo que todos os direitos

¹ Doutor em Filosofia, professor dos programas de Pós-Graduação em Direito e em Filosofia da PUCRS, Porto Alegre/RS – Brasil. E-mail: weberth@pucrs.br. O texto é uma versão com pequenas correções e acréscimos do artigo publicado na Revista Kriterium, UFMG, sob o título A Ideia de um mínimo existencial em Rawls, no ano de 2013.

² Sobre o tema da dignidade da pessoa humana e sua concretização na forma de direitos fundamentais, ler SARLET, I. W. *Dignidade da pessoa humana e direito fundamental na Constituição Federal de 1988*. 3.ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004, principalmente cap.4.

fundamentais tenham um fundamento direto na dignidade da pessoa humana”³. Para o autor não há equivalência entre “o conteúdo em dignidade” e o “núcleo essencial dos direitos fundamentais”⁴. O mínimo existencial, no entanto, é elemento constitutivo do conteúdo da dignidade humana.

O reconhecimento e a promoção da dignidade constituem uma conquista da história, mas ao mesmo tempo representam uma construção da razão. Eles indicam um dever-ser, são normativos e representam uma qualidade intrínseca do ser pessoa, além de definirem o homem como fim em si mesmo, para usar uma expressão kantiana. E isso, obviamente, não depende de desenvolvimento histórico. Mencionar a dignidade no prelo e/ou nos artigos iniciais e basilares de uma Constituição, significa estabelecer a inviolabilidade do ser humano como pressuposto de toda a estrutura jurídica e social, reconhecendo-o como sujeito de direito, isto é, como portador de direitos e deveres.

Estabelecer a dignidade da pessoa humana como fundamento de uma Constituição, tal como o faz a brasileira, significa dizer que ela se constitui no referencial teórico e base de sustentação de toda a estrutura jurídica infraconstitucional. Significa, portanto, que não pode ser violada e que, ao mesmo tempo, deve ser protegida e promovida⁵. Os direitos fundamentais, sobretudo os sociais, são, nesse caso, a expressão do conteúdo da dignidade humana e a sua realização efetiva nas instituições sociais. O direito a um meio ambiente sadio é componente desses direitos sociais.

Desse modo, é a partir da dignidade, como fundamento constitucional, que se justifica e até mesmo se impõe o reconhecimento do direito ao mínimo existencial. Entretanto, como definir, propriamente, o conteúdo desse mínimo existencial, capaz de garantir uma vida com dignidade? Falar em mínimo não significa conformar-se com ele?

As experiências de humilhação da pessoa humana no transcurso da história foram inúmeras. Aprendemos com elas: deram-nos a lição do que não é dignidade e o quanto ela foi violada. Por isso, falamos em conquistas da história. Se o que motivou a criação do Estado e justifica sua manutenção é a preservação e proteção da vida digna,

³ FIGUEIREDO, M.; SARLET, I. W. Reserva do possível, mínimo existencial e direito à saúde: algumas aproximações, in: *Direitos fundamentais & justiça*, Porto Alegre, HS Editora, ano I, n.1, 2007, p.185.

⁴ SARLET, I. W. *Dignidade da pessoa humana e direito fundamental na Constituição Federal de 1988*, p.119.

⁵ Cf. CORRÊA, A. E. *Consentimento livre e esclarecido*. Florianópolis: Conceito Editorial, 2010, p.73.

é obrigação do mesmo assegurar, em primeiro lugar, o acesso às condições materiais mínimas dos cidadãos para realizar esse objetivo. Considerar a dignidade como fundamento constitucional significa colocar o indivíduo, em primeiro lugar, como sujeito de um direito ao mínimo existencial.

A definição do conteúdo desse mínimo existencial é, no entanto, objeto de muita divergência. Entendê-lo como a satisfação das necessidades básicas da vida – uma espécie de sobrevivência física – é restrito demais. Sarlet, referindo-se à efetivação da dignidade da pessoa humana, chama a atenção para o mínimo existencial como um direito fundamental, que diz respeito não só a “um conjunto de prestações suficientes apenas para assegurar a existência (a garantia da vida) humana, [...] mas uma vida com dignidade, no sentido de vida saudável”⁶. Coloca, desse modo, em sua base, a dignidade e suas formas mais amplas de concretização e não reduz o mínimo existencial ao “mínimo vital”. A possibilidade de uma convivência saudável com a natureza está cada vez mais comprometida. Se no passado não foi dada a devida importância a isso, hoje se impõe como condição de sobrevivência.

O fato é que não é possível fixar abstratamente o conteúdo desse mínimo existencial. Suas exigências podem variar de acordo com as condições econômicas, culturais e sociais de um povo. No entanto, alguns parâmetros são hoje reconhecidos, quanto ao que é necessário para uma vida digna. Os direitos sociais como a saúde, a educação e a habitação estão entre eles. Portanto, como uma primeira delimitação, pode-se afirmar que o conteúdo do mínimo existencial é constituído basicamente pelos direitos fundamentais sociais, sobretudo aquelas “prestações materiais” que visam garantir uma vida digna. Isso não significa garantir apenas a sobrevivência física, mas implica no desenvolvimento da personalidade como um todo. Viver não é apenas sobreviver. Se ainda faz sentido falar em mínimo existencial é porque estamos longe da plena efetivação das necessidades básicas dos cidadãos. Viver num meio ambiente saudável é elemento constitutivo dessas necessidades.

⁶ SARLET, I. W. *Dignidade da pessoa humana e direito fundamental na Constituição Federal de 1988*, p.93.

A formulação, e principalmente as reformulações, dos princípios de justiça⁷ de John Rawls, tendo em vista uma sociedade cooperativa e “bem-ordenada”⁸, dão conta de sua preocupação com a satisfação das necessidades básicas dos cidadãos para o exercício dos direitos e liberdades fundamentais. O autor refere explicitamente um aspecto ignorado na formulação do primeiro princípio de justiça, o que trata dos direitos e liberdades fundamentais.

Ele diz, no início do *Liberalismo Político*, que esse princípio pode

ser precedido de um princípio lexicamente anterior, que prescreva a satisfação das necessidades básicas dos cidadãos, ao menos à medida que a satisfação dessas necessidades seja necessária para que os cidadãos entendam e tenham condições de exercer de forma fecunda esses direitos e liberdades⁹.

Existem, desse modo, condições prévias para o exercício dos direitos fundamentais. Falar em princípio anterior visa dar um destaque a essas condições.

Rawls considera, todavia, que essas “necessidades básicas” estão evidentemente pressupostas na aplicação do primeiro princípio. Como falar em exercício efetivo dos direitos fundamentais (primeiro princípio) sem pressupor a satisfação das necessidades básicas, tais como alimentação, saúde e habitação? Esse é um mínimo material, chamado pelo autor de “mínimo social”, necessário para a realização dos direitos e das liberdades fundamentais. Por isso, ele é um elemento constitucional essencial, entendido aqui como o mínimo existencial rawlsiano¹⁰. O direito ao mínimo

⁷ Entre as várias formulações dos princípios de justiça podemos encontrar uma que comporta os seguintes princípios: “a) cada pessoa tem um direito irrevogável a um esquema plenamente adequado de liberdades básicas iguais, esquema este compatível com o mesmo esquema de liberdades para todos; b) as desigualdades econômicas e sociais devem satisfazer duas condições: primeiro, devem estar vinculadas a cargos e posições abertos a todos em condições de igualdade equitativa de oportunidades; e, segundo, devem beneficiar ao máximo os membros menos favorecidos da sociedade (o princípio da diferença)” (RAWLS, J. *Justice as Fairness: A Restatement*. Cambridge: Harvard University Press, 2001, p.42).

⁸ Por sociedade bem-ordenada Rawls entende aquela “regulada por uma concepção política e pública de justiça” (RAWLS, J. *Political Liberalism*. New York: Columbia University Press, 2005, p. 71). Trata-se de uma sociedade na qual todos aceitam os mesmos princípios de justiça. O mesmo ocorre com suas principais instituições políticas e sociais.

⁹ RAWLS, J. *Political Liberalism*, p.7.

¹⁰ Rawls não fala em “mínimo existencial”, mas em “mínimo social”. Se por mínimo existencial se pretende referir às prestações estatais referentes à garantia das condições mínimas para uma vida digna, a analogia com o estadunidense é válida, embora essas condições sejam insuficientes para o pleno exercício da cidadania.

existencial está, portanto, justificado a partir da dignidade da pessoa humana como fundamento constitucional.

Essa explicitação destaca a necessidade de uma concepção de justiça dever incluir um mínimo existencial na formulação de seus princípios, sobretudo quando trata da garantia e promoção dos direitos fundamentais e de seu fundamento, a saber, a dignidade humana. Também quando faz menção à extensão de um consenso constitucional, Rawls insiste em mostrar que na sua concepção política de justiça a satisfação das necessidades básicas dos cidadãos é um elemento constitucional essencial.

O que está em questão é que “abaixo de um certo nível de bem-estar material e social, e de treinamento e educação, as pessoas simplesmente não podem participar da sociedade como cidadãos, e muito menos como cidadãos iguais”¹¹. Esse é o “mínimo social” que deve “suprimir as necessidades básicas dos cidadãos”¹² para o exercício dos direitos fundamentais. É o mínimo existencial em sentido estrito.

O autor, no entanto, quando se refere aos cidadãos amplia essa noção do mínimo essencial com a ideia de “bens primários” (*primary goods*). Na verdade, a ideia de bens primários de Rawls tem em vista uma concepção política de justiça e está relacionada, por essa razão, às condições de possibilidade do exercício da cidadania no sentido amplo e não apenas à satisfação das necessidades básicas dos cidadãos (mínimo social). Cumpre observar que o foco são as pessoas como cidadãs e não só como pessoas humanas. O exercício pleno da cidadania impõe exigências que vão muito além da satisfação das necessidades materiais básicas. Vida saudável implica em meio ambiente saudável.

Ocorre, entretanto, que esse mínimo social está incorporado ao conjunto dos bens primários. O exercício da autonomia e da cidadania amplia as exigências do ser pessoa. É fundamental que, no *Liberalismo Político*, se entenda a concepção de justiça rawlsiana como concepção política e não como concepção moral abrangente, tal como o próprio autor reconhece em *Uma Teoria da Justiça*. A concepção de pessoa, portanto, também é política. A definição de uma lista de bens primários necessários decorre dessa concepção de justiça. Pode-se, então, falar em um mínimo necessário para a vida política.

¹¹ RAWLS, J. *Political Liberalism*, p.166.

¹² RAWLS, J. *Justice as Fairness*, p.48.

A concepção de justiça rawlsiana envolve, desse modo, além das condições materiais básicas, também as condições para o exercício da autonomia na sociedade democrática (cooperativa). Poder-se-ia objetar que se está ampliando demasiadamente esse conceito de “mínimo social”. De qualquer sorte, precisamos distinguir dois níveis de satisfação: o das necessidades básicas como condições de possibilidade do exercício dos direitos fundamentais, e o dos direitos e liberdades fundamentais propriamente ditos. O mínimo existencial (em sentido estrito) refere-se ao primeiro.

Os bens primários, além das necessidades básicas, incluem a realização dos direitos e liberdades fundamentais. Poderíamos, então, falar também em mínimo existencial para o exercício da cidadania? Ocorre que a satisfação das condições necessárias para uma vida digna inclui o exercício efetivo da cidadania. É por isso que devemos, com Rawls, ampliar o conceito de mínimo existencial para a ideia de bens primários, até porque estes incorporam o “mínimo social” (mínimo existencial) de Rawls. Eles são, portanto, bens que os cidadãos precisam como “pessoas livres e iguais”. Uma concepção política de justiça para um regime democrático deve incluir “medidas para assegurar que todos os cidadãos tenham meios materiais suficientes para fazer uso efetivo dos direitos fundamentais”¹³.

2 Mínimo existencial e os “bens primários”

2.1 Conceituação de bens primários

O que são e quais são os bens primários? Embora a satisfação das necessidades básicas materiais se refira ao primeiro princípio, a questão colocada nos reporta também ao segundo princípio de justiça. Há aí uma referência aos “menos favorecidos”. Quem são eles? É na resposta a essa pergunta que Rawls introduz a ideia de bens primários¹⁴. Isso não significa que estes só decorram do segundo princípio; ao contrário, dizem respeito, principalmente, ao primeiro princípio de justiça, tanto é que na lista enumerada indica em primeiro lugar os direitos e liberdades fundamentais, juntamente com as necessidades básicas dos cidadãos como pressupostas, que

¹³ RAWLS, J. *Political Liberalism*, p.157.

¹⁴ Cf. RAWLS, J. *Justice as Fairness*, p.57.

envolvem direitos fundamentais sociais.

É preciso lembrar, porém, que as desigualdades mencionadas no segundo princípio devem representar um benefício aos menos favorecidos. Para Forst, o princípio da diferença, segundo princípio da justiça de Rawls, devidamente contextualizado, requer que a “distribuição dos bens sociais deve ser justificada frente aos menos favorecidos”¹⁵. Por isso que ele é o princípio da reciprocidade. Significa que as desigualdades existentes numa determinada sociedade devem “beneficiar os outros tanto como a nós mesmos”¹⁶.

Rawls diz usar uma teoria do bem “para definir os menos privilegiados da sociedade”¹⁷ e assim inclui-os em sua teoria da justiça. Para realizar seus planos de vida, os indivíduos desejam a satisfação de certos pré-requisitos. Desejam, por exemplo, realizar liberdades e oportunidades que certamente constituem um bem. Daí porque há na ideia do “mínimo social” uma referência explícita aos menos favorecidos. São certamente os que mais precisam da atenção do Estado, pois não têm a sua dignidade valorizada, protegida e promovida. Isso mostra a insuficiência das teorias utilitaristas.

A definição dada dos bens primários revela bem a dimensão do que é necessário para que os cidadãos como livres e iguais tenham uma vida digna. Trata-se de “condições sociais e meios polivalentes geralmente necessários para que os cidadãos possam desenvolver-se adequadamente”. O autor está se reportando aos “requisitos sociais” e às “circunstâncias normais da vida humana em uma sociedade democrática”¹⁸.

Ora, nessa sociedade requer-se a satisfação de certas exigências para o exercício da autonomia: as condições materiais mínimas, embora insuficientes, são as que, em primeiro lugar, se impõem. Em outra passagem, Rawls escreve:

Bens primários são condições necessárias e exigidas por pessoas vistas à luz da concepção política de pessoa, como cidadãos que são membros plenamente

¹⁵ FORST, R. *Contextos da Justiça*. Trad. Denilson Luís Werle. São Paulo: Boitempo Editorial, 2010, p.178.

¹⁶ RAWLS, J. *Justice as Fairness*, p.91.

¹⁷ RAWLS, J. *A Theory of Justice*. Massachusetts: Harvard University Press, 1997, p.396.

¹⁸ RAWLS, J. *Justice as Fairness*, p.58.

cooperativos da sociedade e não simplesmente como seres humanos, independentemente de qualquer concepção normativa¹⁹.

Chama atenção a satisfação de condições necessárias para a realização da concepção normativa de pessoa e não simplesmente de indivíduos como seres humanos. A preocupação com o mínimo existencial, em sentido convencional, é o ser humano em suas condições de vida minimamente digna. Quando fala em bens primários, o autor refere-se àquilo que as pessoas, não apenas como seres humanos, mas como cidadãos, precisam para serem “membros plenamente cooperativos da sociedade [...]”. São coisas de que os cidadãos precisam como pessoas livres e iguais numa vida plena; não são coisas que seria simplesmente racional querer ou desejar, preferir ou até mesmo implorar”²⁰. Elas são exigências que decorrem de uma concepção política de pessoa e de justiça.

A garantia do mínimo existencial é uma exigência fundamental para o exercício da liberdade e da democracia, mas insuficiente para a concepção política de pessoa e de justiça. Estão bem explícitos dois níveis de necessidades a serem satisfeitas: as da pessoa como ser humano e as da pessoa como cidadã – a concepção política de pessoa. Rawls, no entanto, quando trata das pessoas como cidadãs, amplia o conteúdo do mínimo existencial para além das condições materiais básicas. Com a ideia dos bens primários, a ênfase recai sobre “as necessidades das pessoas na condição de cidadãs”²¹.

Note-se que pessoa e cidadão são dois níveis de realização complementares. Para o autor “uma pessoa é alguém que pode ser um cidadão (*can be a citizen*), isto é, um membro normal e plenamente cooperativo da sociedade por toda a vida”²². Para poder ser esse membro cooperativo pressupõe-se que o cidadão tenha “no grau mínimo necessário” capacidades morais, intelectuais e físicas. Entre as qualidades morais incluem-se a capacidade de ter senso de justiça e a capacidade de ter uma concepção do bem.

Não se pressupõe que os cidadãos tenham capacidades iguais, mas que as tenham no “mínimo essencial” para serem membros cooperativos da sociedade. Se não houver cooperação não há produção e sem essa, não há distribuição²³. Trata-se, então,

¹⁹ RAWLS, J. *Justice as Fairness*, p.58.

²⁰ RAWLS, J. *Justice as Fairness*, p.58.

²¹ RAWLS, J. *Political Liberalism*, p.179.

²² RAWLS, J. *Political Liberalism*, p.18.

²³ Cf. RAWLS, J. *Justice as Fairness*, p.61.

de saber do que essas pessoas como cidadãs precisam para desenvolver essas capacidades e serem membros capazes de cooperar com a sociedade. Para isso é preciso ampliar o conceito de “mínimo existencial” para a realização de bens primários, uma vez que são bens que os cidadãos precisam como pessoas livres e iguais. Se a preocupação do mínimo existencial é com os seres humanos como pessoas éticas, Rawls, com a ideia dos bens primários, está pensando nos seres humanos como cidadãos e, desse modo, como pessoas políticas.

Temos, portanto, dois aspectos expressos na “justiça como equidade”: o primeiro, “pressuposto na aplicação do primeiro princípio”, destaca a satisfação das necessidades básicas dos cidadãos, tendo em vista o exercício dos direitos fundamentais, o que se poderia chamar de mínimo existencial propriamente dito; o segundo, expresso nos dois princípios (mas principalmente o primeiro), inclui os bens primários como requisitos necessários para que os cidadãos, como pessoas livres e iguais, desenvolvam suas qualidades morais, tornando-se membros cooperativos da sociedade. Quando o assunto é meio ambiente, a pergunta é: em que nível se enquadra? No mínimo existencial em sentido estrito ou no sentido amplo? O que importa é que o exercício da cidadania requer vida saudável e não só condições de sobrevivência. Talvez tenhamos hoje chegado no limite: cuidar do sistema ecológico é uma questão de sobrevivência.

A noção de mínimo existencial (sentido estrito) é condição necessária, mas insuficiente para uma concepção política de justiça, isto é, para o exercício efetivo da cidadania. Segundo Rainer Forst, dada a ênfase no caráter político da teoria da justiça rawlsiana, os bens primários têm como “único objetivo colocar à disposição dos cidadãos os meios necessários para torná-los membros plenos de uma comunidade política”²⁴. Uma lista de bens primários é especificada, consequentemente, considerando as necessidades desses cidadãos. Em vista disso, e considerando o princípio da diferença, Forst chama a atenção para a necessidade de investigação de uma “cota de bens básicos que os menos favorecidos possuem”²⁵.

É claro que temos certa dificuldade em verificar se a lista dos bens primários indicada por Rawls atende àquelas necessidades. Qual é propriamente o mínimo a ser assegurado, sobretudo quando se trata dos menos favorecidos? Como critério geral

²⁴ FORST, R. *Contextos da Justiça*, p.176.

²⁵ FORST, R. *Contextos da Justiça*, p.176.

temos os princípios de justiça e o que é viável dentro deles. O mínimo existencial é o ponto de partida. Ele inclui a satisfação de condições materiais básicas para uma vida digna, tais como saúde, alimentação e habitação.

O fato é que Rawls enumera entre os bens primários, referidos na explicitação do segundo princípio, aspectos do primeiro, tradicionalmente indicados como conteúdo do mínimo existencial. É digno de nota que o primeiro princípio, o que trata dos direitos e liberdades fundamentais, abarca os “elementos constitucionais essenciais”, sobre os quais, portanto, é “mais urgente atingir um acordo político”²⁶.

Em *Justiça como Equidade*, aludindo também ao primeiro princípio, o autor fala em “mínimo social (*social minimum*) que supra as necessidades básicas de todos os cidadãos”²⁷ como elemento constitucional essencial. No *Liberalismo Político* ele menciona “a liberdade de movimento e a livre escolha de ocupação” e um “mínimo social que abarque as necessidades básicas (*basic needs*)”²⁸ dos cidadãos como elementos constitucionais essenciais.

Como dissemos, ao se referir a esses elementos, o autor quer mostrar que “abaixo de certo nível de bem-estar material e social, e de treinamento e educação, as pessoas simplesmente não podem fazer parte da sociedade como cidadãos, muito menos como cidadãos iguais”²⁹. O mínimo existencial é a base comum requerida. Isso indica a prioridade do primeiro princípio de justiça sobre o segundo e a necessidade das prestações prioritárias por parte do Estado.

Quando, por exemplo, Rawls se reporta “ao direito de ter e fazer uso exclusivo da propriedade pessoal”, diz ser este um direito fundamental porque proporciona “uma base material suficiente para a independência da pessoa e um sentimento de autorrespeito (*self-respect*)”³⁰. Em nota, ele esclarece que esse direito pessoal “deveria incluir pelo menos certas formas de propriedade real, tais como habitações e áreas privadas”³¹.

²⁶ RAWLS, J. *Justice as Fairness*, p.46.

²⁷ RAWLS, J. *Justice as Fairness*, p.48.

²⁸ RAWLS, J. *Political Liberalism*, p.230. Falar em mínimo existencial em Rawls é dar ênfase às condições sociais. Na ideia de bens primários, no entanto, estão incluídos os direitos fundamentais sociais e individuais. Aspectos relevantes para a justiça que dizem respeito à dotação natural das pessoas (talentos e contingências físicas) não são importantes na construção dos princípios de justiça, mas devem ser considerados na aplicação dos mesmos (estágios legislativo e judicial). Relevantes são as qualidades morais (senso de justiça e concepção do bem) necessárias para a participação da sociedade cooperativa.

²⁹ RAWLS, J. *Political Liberalism*, p.166.

³⁰ RAWLS, J. *Justice as Fairness*, p.114.

³¹ RAWLS, J. *Justice as Fairness*, p.114.

Trata-se de um direito geral, um direito que todo cidadão tem, tendo em vista seus interesses fundamentais. Ele exclui, por exemplo, o direito de herança e o direito de participar do controle dos meios de produção como não sendo elementos constitucionais essenciais. Não são elementos básicos do direito de propriedade, ou, nos termos do autor, “não constituem base social essencial do autorrespeito”. Poder-se-ia, a partir disso, justificar a função social da propriedade.

Ao explicitar a concepção de igualdade da justiça como equidade, o autor salienta a necessidade de regulamentar as desigualdades econômicas e sociais. Isto porque não é justo que alguns sejam amplamente providos e outros passem fome e padeçam de doenças tratáveis. Ter o suficiente para a satisfação das necessidades básicas é o mínimo que se espera de uma sociedade cooperativa justa. Este é o princípio da justiça distributiva.

A satisfação dos bens primários, que inclui o mínimo existencial (mínimo social), é uma tentativa de reduzir as desigualdades entre os cidadãos de uma “sociedade bem-ordenada”. Este, aliás, é um aspecto essencial do segundo princípio da justiça como equidade. Numa sociedade bem-ordenada pelos princípios de justiça como equidade, “os cidadãos são iguais no mais alto nível e nos aspectos mais fundamentais”³². Por isso, ser igual como cidadão implica na satisfação de mais condições (bens primários) do que em ser igual como ser humano (mínimo existencial).

2.2 Uma possível lista de bens primários

Quais são esses bens primários, que aqui poderíamos considerar como uma espécie de mínimo existencial para o exercício da cidadania e não apenas como satisfação das necessidades básicas materiais dos indivíduos humanos?

O Liberalismo Político é a mais ampla apresentação e defesa de uma concepção política de justiça. Isso significa que ela se aplica às principais instituições políticas e sociais e não à vida como um todo. Já na formulação do primeiro princípio está explícito que somente as “liberdades políticas deverão ter seu valor equitativo garantido”³³. O que importa, portanto, é a “estrutura básica da sociedade”.

³² RAWLS, J. *Justice as Fairness*, p.132.

³³ RAWLS, J. *Political Liberalism*, p.5.

Essa restrição visa viabilizar um acordo em torno dos elementos constitucionais essenciais. Importa salientar que a concepção política de justiça se baseia em várias ideias do bem que, por conseguinte, devem ser políticas, isto é, devem satisfazer duas condições: que possam ser “compartilhadas (*shared*) por cidadãos livres e iguais”³⁴ e que não pressuponham doutrinas abrangentes.

Dentro da justiça como equidade, Rawls descreve cinco ideias do bem que satisfazem essas condições. Além do “bem como racionalidade”, que diz respeito à capacidade que toda pessoa tem de formar um plano racional de vida e de efetivamente realizá-lo, está a ideia dos “bens primários”. Quanto a estes, a questão fundamental que se coloca é a seguinte: considerando os cidadãos como livres e iguais, de quê eles precisam para se desenvolverem adequadamente, realizarem suas qualidades morais e, conseqüentemente, poderem ser “membros normais e plenamente cooperativos da sociedade”³⁵? Rawls refere-se principalmente aos requisitos sociais de uma sociedade democrática. Ele faz menção a direitos, liberdades, oportunidades e recursos materiais, como veremos.

A resposta à questão nos reporta à elaboração de uma “lista viável” de bens primários. Todavia, temos que pressupor que estamos tratando de uma concepção política de pessoa, ou seja, que a concepção de pessoa como cidadã é uma concepção política e não uma concepção moral, religiosa ou de outra ordem. Isso implica, portanto, na realização de valores políticos. O autor estadunidense evidencia a necessidade de “reconhecer os limites do político e do praticável”.

É isso que é assegurado pelos princípios de justiça ou está circunscrito nos limites da “justiça como equidade”. É a partir desta concepção que se pode falar em necessidades e urgências básicas dos cidadãos como pessoas livres e iguais. Forst, tratando da justificação dos bens básicos de Rawls, escreve: “uma teoria da justiça social tem como cerne a ideia de pertença igual a uma comunidade política. Esse *status* envolve determinados direitos e liberdades e os bens necessários para o seu exercício”³⁶.

Uma lista viável destes bens primários precisa considerar essa restrição no nível de bens ou ideias políticas. “Devem fazer parte de uma concepção política razoável de

³⁴ RAWLS, J. *Political Liberalism*, p.176.

³⁵ RAWLS, J. *Political Liberalism*, p.225.

³⁶ FORST, R. *Contextos da Justiça*, p.180.

justiça”³⁷ e atender as necessidades básicas dos cidadãos. Assim, os cidadãos como pessoas livres e iguais e socialmente cooperativos precisam dos seguintes bens primários: a) os direitos e liberdades fundamentais, que incluem, entre outros, a liberdade de pensamento, de consciência, de associação, de expressão, de participação política, de propriedade. Trata-se de “condições institucionais essenciais” para o desenvolvimento das qualidades morais. Não se desenvolve o senso de justiça e nem uma concepção do bem sem a proteção desses direitos básicos. Não se pode esquecer, contudo, que na aplicação e no exercício efetivo desses direitos fundamentais está pressuposta a satisfação das necessidades básicas materiais; é o mínimo existencial no sentido convencional; b) “as liberdades de movimento e livre escolha de ocupação” diante da diversidade de oportunidades; c) “os poderes e prerrogativas de cargos e posições de responsabilidade”; d) “renda e riqueza”, que incluem recursos materiais necessários para atingir minimamente os inúmeros objetivos, bem como realizar as faculdades morais; e) “as bases sociais do autorrespeito (*self-respect*)”³⁸ ou o que em *Teoria* o autor chama de autoestima. Esta, que nas obras citadas aparece em último lugar, é referida nessa obra como o bem primário mais importante³⁹.

Forst insiste nessa importância na medida em que isso implica em “ter os meios para uma vida que [...] não estigmatize a pessoa” e endossa a afirmação de Adam Smith no sentido de que os cidadãos devem ter os meios de reconhecer a si mesmos e não se “envergonhar de aparecer em público”⁴⁰. Explicada a partir da concepção do bem como racionalidade, a autoestima “inclui um senso que a pessoa tem de seu próprio valor” e a convicção de que é capaz de realizar seu plano de vida, a sua concepção do bem. Isso inclui a confiança em suas habilidades e a própria capacidade de executar seus planos.

É por isso que a autoestima e a confiança em seu próprio valor constituem o bem primário mais importante. Não é por acaso que Rawls, entre os direitos fundamentais, chama a atenção para o direito de propriedade como sendo uma “base material suficiente” para a “independência pessoal e um sentimento de autorrespeito”⁴¹. Assim, podemos aduzir esse bem primário ao próprio “mínimo existencial”. Ter um senso de seu próprio valor demanda em ter habitação e alguma área privada como meio de subsistência.

³⁷ RAWLS, J. *Political Liberalism*, p.176.

³⁸ RAWLS, J. *Justice as Fairness*, p.58; RAWLS, J. *Political Liberalism*, p.181.

³⁹ Cf. RAWLS, J. *A Theory of Justice*, p.440.

⁴⁰ FORST, R. *Contextos da Justiça*, p.180.

⁴¹ RAWLS, J. *Justice as Fairness*, p.114.

O sentimento de autoestima depende dessas necessidades básicas satisfeitas. O direito de herança e a propriedade dos recursos naturais não estão incluídos. Desse modo, não são elementos constitucionais essenciais. É interessante notar que essa lista de bens primários não tem em vista favorecer determinados planos de vida. Entretanto, é compatível com os diferentes projetos de vida éticos concretos⁴².

Reconhecendo “os limites do político e do praticável”, e que, portanto, temos que nos manter dentro do âmbito da justiça como equidade, outros bens poderiam ser acrescentados como, por exemplo, o tempo para o lazer. Este e todos os demais referidos são bens que as pessoas livres e iguais precisam como cidadãs. O conceito de dignidade da pessoa humana deve incluir a satisfação desses bens para o exercício da cidadania.

Não se trata apenas de seres humanos em seus níveis mínimos de existência e sobrevivência, mas do exercício efetivo da cidadania. Estamos falando de projetos de vida e formas de concretização dos princípios da dignidade e da autonomia. Trata-se de exigências que capacitam os cidadãos para que sejam “membros plenamente cooperativos da sociedade”⁴³.

Forst, comentando Rawls, destaca duas dimensões do autorrespeito: “a dimensão política do autorrespeito consiste no reconhecimento como concidadão pleno, e a dimensão ética consiste em ser estimada como pessoa com um plano de vida digno de ser reconhecido”⁴⁴. A garantia dos direitos e liberdades fundamentais, das oportunidades, renda e bens, é decisiva para promover esse autorrespeito. Não se trata de propor um abandono da ideia do mínimo existencial, mas de enfatizar sua insuficiência para a realização da vida política.

Além do mais, ninguém ignora que existam variações entre as pessoas; variações que dizem respeito às capacidades e habilidades morais, intelectuais e físicas, bem como aos gostos e preferências. Elas não são, obviamente, injustas. Injusto é o tratamento que, por vezes, a elas se dá. O desafio é saber lidar com essas variações. Delas decorrem deveres e obrigações por parte do Estado no sentido de dar oportunidades de qualificação para favorecer a igualdade equitativa de oportunidades. O acesso à educação é um “mínimo social” necessário. Zelar para um meio ambiente

⁴² Cf. FORST, R. *Contextos da Justiça*, p.74.

⁴³ RAWLS, J. *Political Liberalism*, p.183.

⁴⁴ FORST, R. *Contextos da Justiça*, p.175.

saudável é outro componente indispensável para uma vida digna e o exercício pleno da cidadania.

Variações nas capacidades físicas, decorrentes de doenças ou outras fatalidades podem ser resolvidas mediante legislação própria (“estágio legislativo”) e previsão orçamentária do poder público. O objetivo, afirma o estadunidense, “é recuperar a saúde das pessoas [...] para que possam voltar a ser membros plenamente cooperativos da sociedade”⁴⁵. O direito à saúde é um direito social fundamental e, nesse caso, elemento constitutivo do mínimo existencial e, portanto, elemento constitucional essencial. Como pode a pessoa ser membro plenamente cooperativo da sociedade sem ter satisfeitas as mínimas condições de saúde?

Além disso, se a liberdade de expressão é um direito fundamental, como pode alguém exercê-lo se não souber ler nem escrever? Disso decorre que a educação básica é parte integrante do mínimo existencial. Ora, esses direitos estão entre os bens primários enumerados por Rawls, expressos já no primeiro princípio constitucional de justiça. Isso mostra que o autor contempla as exigências do mínimo existencial na lista dos bens primários, embora esta seja mais ampla, tendo em vista o exercício da cidadania. Daí a tese de que o mínimo existencial propriamente dito é insuficiente para proteger e promover a dignidade humana, no sentido de garantir uma vida digna. “Uma teoria da justiça social”, como a de Rawls, “tem como cerne a ideia de pertença igual a uma comunidade política”⁴⁶.

É claro que não se pode perder de vista que está em jogo uma concepção política de justiça. Diz respeito às instituições da estrutura básica da sociedade. São estas instituições que devem satisfazer as necessidades básicas dos cidadãos, habilitando-os a serem cooperativos. Por isso, quando Rawls fala em “concepções permissíveis do bem” está se reportando à concepção política de justiça ou aos princípios que a constituem. Expressando o “bem como racionalidade”, supõe que os cidadãos tenham um “projeto racional de vida”, que, para a sua efetivação, requer mais ou menos os mesmos bens primários. A restrição ao nível do político torna viável uma lista desses bens, dentro da realização dos princípios de justiça política. Para a sua efetivação, essas concepções permissíveis do bem requerem “os mesmos direitos, liberdades e oportunidades básicos”⁴⁷.

⁴⁵ RAWLS, J. *Political Liberalism*, p.184.

⁴⁶ FORST, R. *Contextos da Justiça*, p.180.

⁴⁷ RAWLS, J. *Political Liberalism*, p.180.

Portanto, considerando que muitos aspectos do que normalmente é tido como pertencente ao conteúdo do mínimo existencial estão contemplados na ideia de bens primários, sobretudo no que se refere aos pressupostos do primeiro princípio de justiça, podemos falar no mínimo existencial rawlsiano para o exercício da vida política. Na medida em que insistimos no caráter político de sua concepção de justiça, podemos observar que a garantia de um mínimo existencial é um pressuposto para o bom funcionamento do Estado Democrático ou da democracia em geral.

Embora possa haver, como de fato há, muita controvérsia quanto ao conteúdo do mínimo existencial, Rawls, com a ideia dos bens primários, dá uma importante contribuição no sentido de explicitar exigências para o efetivo exercício da autonomia e da cidadania. Nesse caso, o mínimo existencial não pode ser restringido à satisfação das necessidades físicas dos indivíduos, como se a preocupação fosse apenas com a sua sobrevivência, ou o chamado “mínimo vital”.

Para marcar a estreita relação com a dignidade, o mínimo existencial não pode ser atrelado apenas à satisfação das necessidades básicas materiais, mas deve visar o desenvolvimento da pessoa como cidadã. Nisso há um avanço com a ideia de bens primários. Os direitos à educação básica, à saúde, à alimentação, etc., certamente estão incluídos ou pressupostos no primeiro princípio de justiça. Contudo, essa lista é completada com outros bens primários do segundo princípio, tal como a igualdade equitativa de oportunidades, para a qual, aliás, é necessária a educação.

Com isso, o conteúdo do princípio da dignidade da pessoa humana está mais explícito e a possibilidade do exercício da autonomia mais exequível. Destaque-se, sempre, a sua vinculação ao domínio do político: é uma questão de viabilidade. Essa restrição permite a elaboração de uma lista de bens e ao mesmo tempo indica as reais necessidades da concretização de uma concepção normativa de pessoa e de justiça.

Referências

CORREIA, A. E. *Consentimento livre e esclarecido*. Florianópolis: Conceito Editorial, 2010.

FIGUEIREDO, M.; SARLET, I. W. Reserva do possível, mínimo existencial e direito à saúde: algumas aproximações, in: *Direitos fundamentais & justiça*, Porto Alegre, HS Editora, ano I, n.1, 2007.

FORST, R. *Contextos da Justiça*. Trad. Denilson Luís Werle. São Paulo: Boitempo Editorial, 2010.

RAWLS, J. *A Theory of Justice*. Massachusetts: Harvard University Press, 1997.

_____. *Justice as Fairness: A Restatement*. Cambridge: Harvard University Press, 2001.

_____. *Political Liberalism*. New York: Columbia University Press, 2005.

SARLET, I. W. *Dignidade da pessoa humana e direito fundamental na Constituição Federal de 1988*. 3.ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

_____. (Org.). *Dimensões da Dignidade*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009.

SEN, A. *A ideia de justiça*. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

37. SOBRE A TEORIA CRÍTICA DOS DIREITOS HUMANOS – HOMENAGEM AO PROFESSOR DOUTOR CARLOS ALBERTO MOLINARO



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.843-852>

Alexandre Wunderlich¹

1º

O encontro com o homenageado

No ano 2000, tive a satisfação de conhecer o Professor Doutor Carlos Alberto MOLINARO em Sevilla. O encontro ocorreu durante o curso de doutoramento em *Derechos humanos y desarrollo*, coordenado pelos Professores Doutores Joaquín HERRERA FLORES e David SÁNCHEZ RUBIO, na *Universidad Pablo de Olavide*. Leitor insaciável e contumaz comprador de livros, MOLINARO foi uma presença frequente na universidade e nas livrarias próximas ao Guadalquivir. Fora do ambiente universitário, estava sempre acompanhado de Terezinha, que também tive a feliz oportunidade de conhecer. Foram dois longos períodos em Sevilla, com muitas trocas de conhecimento e memoráveis encontros em Triana – são boas recordações. Depois dos períodos de estudos na Espanha, reencontrei MOLINARO na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, em Porto Alegre. Primeiro, na condição de colega de docência. Mais tarde, como seu aluno no doutoramento em Direito, quando tive o prazer de receber sua orientação na *tese*. Quando da publicação da investigação, registrei: “*Agradeço ao Professor Doutor Carlos Alberto Molinaro, por sua amizade desde os estudos em Sevilla, pelo incentivo na investigação e pela generosidade com que me recebeu no Programa de Pós-Graduação em Direito da PUCRS*”.²

Por todas as suas contribuições científicas e pela sua destacada trajetória acadêmica, o Professor Doutor Carlos Alberto MOLINARO é merecedor da presente homenagem. É um jurista talentoso, paciencioso e dedicado, altamente comprometido

¹ Doutor em Direito, Professor de Direito Penal na Escola de Direito da PUCRS e Advogado.

² WUNDERLICH, Alexandre. *Crime político, segurança nacional e terrorismo*. São Paulo: Tirant lo Blanch, 2020, p. 9.

com o estudo crítico dos direitos humanos e das franquias constitucionais, a quem agradeço profundamente pelas lições sobre Direito e por sua sincera amizade.

2º

A busca por uma teoria crítica dos direitos humanos

Neste pequeno texto-homenagem pretendo registrar um recorte histórico sobre parte da formação intelectual e científica do Professor Carlos Alberto MOLINARO. O homenageado, dentre outros nomes, foi aluno de Joaquín HERRERA FLORES, um dos mais iluminados filósofos da contemporaneidade, falecido no ano de 2009. Igualmente, foi aluno de David SANCHEZ RUBIO, outro expoente da filosofia, hoje reconhecido docente da Universidade de Sevilla. No início dos anos 2000, Molinaro definiu sua formação técnica e de comprometimento com a causa dos direitos humanos na Espanha. É bom lembrar que Porto Alegre vivia uma fascinante efervescência cultural a partir do *Fórum Social Mundial* e a ideia, me atrevo a dizer, era disseminar o ato de pensar criticamente a partir de uma teoria que fosse capaz de agregar efetividade aos direitos humanos.³

Para além de um referencial teórico, havia uma procura incessante por operatividade, aplicabilidade e implementação concreta dos direitos humanos. A crítica aos processos de globalização neoliberal e pós-moderna estava na ordem do dia, o que exigia do jurista um compromisso com a busca de alternativas para o novo fenômeno social. A agenda era clara e a ultrapassagem dos limites fronteiriços da disciplinaridade era uma consequência natural. Resumidamente, a reivindicação da transdisciplinaridade, que aparecia num momento de consciência sobre a crise dos paradigmas e das categorias teóricas que produziram o conhecimento científico, era inegável.

Naquele momento, o constitucionalista Antônio-Enrique PÉREZ LUÑO lecionava sobre a promessa não cumprida para a grande maioria dos habitantes do planeta e explicava que a definição dos direitos humanos passava pelas ideias-guias do

³ WUNDERLICH, Alexandre. “Sociedade de consumo e globalização: abordando a teoria garantista na barbárie – (re)afirmação dos direitos humanos”. In: SÁNCHEZ RUBIO, David; HERRERA FLORES, Joaquín; CARVALHO, Salo (coord.). *Anuário ibero-americano de direitos humanos (2001/2002)*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2002, p. 41 et seq; WUNDERLICH, Alexandre; OLIVEIRA, Rodrigo Moraes de. “Resistência, prática de transformação social e limitação do poder punitivo a partir do sistema de garantias: pela (re)afirmação do garantismo penal na contemporaneidade”. In: WUNDERLICH, Alexandre (org.). *Política criminal contemporânea: criminologia, direito penal e direito processual penal*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007, p. 63-72.

iusnaturalismo em seu fundamento; o *historicismo* em sua forma e o *axiologismo* em seu conteúdo.⁴ PÉREZ LUÑO defendia que a modernidade constitui um projeto inacabado e que, em lugar de abandonar esse projeto como uma causa perdida, deveríamos aprender dos erros, ao revés de adotar novos programas extravagantes que trataram de negar a própria modernidade – uma crítica ao modelo da pós-modernidade.⁵

Os estudos de José Maria FARÍÑAS DULCE anunciavam que a globalização não era um processo novo e nem sem historicidade – um processo que, sem resvalar num determinismo economicista, correspondia a uma nova etapa histórica do desenvolvimento do capitalismo moderno e do sistema geopolítico mundial, caracterizado pela intensificação e pela expansão do mercado e dos intercâmbios capitalistas internacionais. O processo – ou “os processos” – não geraria ordem global, coesão social, uniformidade, unidade, estabilidade, harmonia, mas produziria uma desordem global, contradições, riscos, tensão, complexidade, contingência, desintegração, desigualdade.⁶

Na perspectiva da grande necessidade de ampliação do desenvolvimento social e econômico, o direito ao desenvolvimento aparecia como um direito humano que merece espaço no âmbito normativo internacional, sendo construído como forma de transformação social a partir do pensamento de Felipe GÓMEZ ISA e de sua “ideología del desarrollo”, que fundamenta um direito de solidariedade, colocando em discussão a juridicidade e a positividade do direito ao desenvolvimento.⁷

De outro lado, David SÁNCHEZ RUBIO trabalhava criticamente na identificação de diversos eventos epistemológicos que formaram parte do denominado pensamento da libertação e que marcaram a América Latina. SÁNCHEZ RUBIO apresentava a transição marcada pelo incremento da pobreza, da situação de opressão e da

⁴ *Derechos humanos, Estado de derecho y constitucion*. 6 ed., Madrid: Tecnos, 1999, p. 21; *Los derechos fundamentales*, 7 ed., Madrid: Tecnos, 1998, p. 43.

⁵ *Derechos humanos y constitucionalismo en la actualidad: ¿Continuidad o cambio de paradigma?*, Madrid: Marcial Pons, 1996, p. 22.

⁶ “Los derechos humanos: desde la perspectiva sociológico-jurídica a la “actitud postmoderna”. *Cuadernos Bartolome de las Casas*. n. 6, Madrid: Dykinson, 1997, p. 10.

⁷ Em síntese, as três principais vertentes do pensamento: Que (i) “*el derecho al desarrollo ya forma parte del Derecho Internacional positivo*”; de acordo com esta opinião, o direito ao desenvolvimento resulta de uma síntese dos direitos humanos reconhecidos internacionalmente; (ii) “*el derecho al desarrollo es un “derecho emergente”, un derecho en formación, es decir, un derecho en proceso de positivación*”; e (iii) “*el derecho al desarrollo carece de valor jurídico, dado que no ha sido reconocido por ningún instrumento internacional vinculante de carácter universal. El derecho al desarrollo entraría de lleno en la “mera retórica*”.

dependência em que estavam imersas as sociedades latino-americanas, conjuntamente com a denúncia de que os males do momento não eram novos, mas próprios e estruturais de sua história – em nome da democracia e do Estado de Direito eram construídas políticas que agravavam a situação dos setores desfavorecidos, uma “democracia de fachada”.⁸

O binômio indivíduo e necessidade estava inserido no cenário dos processos de globalização – que, como era de conhecimento geral, não compreendia processos neutros, pois as consequências nos seres humanos eram naturais e, muitas vezes, preocupantes – consequências humanas. No binômio indivíduo e necessidade foi incorporado um terceiro elemento, o valor. O risco era que a lógica do valor, a economia que separa o indivíduo de suas necessidades humanas, fosse impossibilitar, mais ainda, a concretização efetiva dos direitos humanos.

O tempo apelava por um mundo diferente e Franz HINKELAMMERT diagnosticou a inoperância da sociedade – e sobretudo dos juristas – frente à realidade de uma “ética do mercado”.⁹ Havia uma crise: o mantra da normatividade idealizada pelos juristas não faria frente ao novo paradigma da “ética do mercado” – os “efeitos indiretos” da ação direta do homem não restariam abarcados pela “legalidade”, pois, resumidamente, o que não está tipificado, não é punido. Era presente que toda ação direta também gera efeitos indiretos conhecidos, parcialmente conhecidos ou totalmente desconhecidos. A “normatividade” não opera no que é desconhecido, existindo zonas cinzas que não são passíveis de controle. Para o enfrentamento da

⁸ SÁNCHEZ RUBIO, David. *Filosofía, Derecho y Liberación en América Latina*. Bilbao: Desclee de Brouwer, 1999, p. 235. A obra está estruturada em cinco capítulos: (i) Pobreza, libertação e ciências sociais na América Latina; (ii) Definição e origens da filosofia da libertação; (iii) Situação atual, tipologia e tendência afins; (iv) Libertação e riqueza humana e (v) Despotismo da lei, legitimidade e trabalho vivo. Há um rico estudo dos aportes teóricos e filosóficos de autores como Franz HINKELAMMERT e Enrique DUSSEL, delimitando os critérios pelos quais é possível articular a defesa dos grupos marginalizados, sobre o horizonte ético e utópico de uma sociedade sem excluídos. Entre outros movimentos estudados: (i) a Teoria da Dependência; (ii) a Pedagogia de Paulo Freire; (iii) a Teologia da Libertação e (iv) a Filosofia da Libertação. A partir dos anos oitenta, diante da transformação sofrida com o processo de democratização do Estado de Segurança Nacional para o Estado Democrático de Direito, vê-se o fracasso dos regimes totalitários e a crise econômica que assola a América Latina. A política econômica era neoliberal, na mesma linha dos regimes de Segurança Nacional. Em nome da democracia e do Estado de Direito eram realizadas políticas que agravavam a situação dos setores desfavorecidos e vulneráveis – uma *democracia de fachada*, formada por um ordenamento jurídico que lhe servia de meio, mas que não garantia e nem expressava os direitos da maioria da população. Havia notória distinção entre o mundo jurídico e o mundo real.

⁹ *Colegio de Abogados de Sevilla durante o II Ciclo Internacional de Conferencias Interculturalidad, democracia y derechos humanos*, em manifestação intitulada “*Los derechos humanos frente a la globalidad del mundo*” ocorrida em 05/02/2001.

“ética do mercado” aparece a necessidade de construção de uma “ética do bem comum” – uma “ética da responsabilidade”.¹⁰

Joaquín HERRERA FLORES inovou ao apresentar uma nova *teoria* capaz de fazer frente à visão universalista dos direitos humanos – constitucionalizados ou fundamentais – e à nova ética de mercado global. A problemática produzida pelos processos de globalização exigia uma “descolonização”, para que fosse complementada e até certo ponto superada, a concepção tradicional dos direitos humanos. Segundo HERRERA FLORES, a forma de radicalização em torno de um novo paradigma depende de uma tríplice estratégia teórica. O modelo proposto detalha a construção de uma teoria crítica dos direitos humanos e de uma filosofia impura sob um enfoque que permita o estudo e a prática dos direitos humanos desde uma perspectiva complexa e integradora. A teoria crítica exige uma visão mais realista da sociedade e do próprio mundo e propõe uma reflexão sobre os instrumentos e meios que podem melhor conduzir ao encontro dos direitos humanos. A teoria impõe a compreensão de que vivemos em espaços que são de luta e que estamos em permanente combate, com plena consciência sobre as metas e os objetivos que precisam ser alcançados.

Em primeiro lugar, é preciso “conhecer”. Em segundo, “definir”. Em terceiro, “situar” e “demarcar” os direitos. Conhecer, definir e delimitar o Direito a partir da visão dos excluídos. Só assim é possível construir um novo paradigma. Em jeito de síntese: (i) *Conhecer* é saber interpretar o mundo. O problema é vinculado à

¹⁰ Resumindo a ideia complexa em nota de rodapé: Franz HINKELAMMERT sustenta que o ser humano é responsável (também) pelos “fatos indiretos” originários de sua ação direta (juridicamente, leia-se conduta = ação ou omissão) e que não se pode e não se deve imputar responsabilidades a entes coletivos abstratos como o “mercado”. A ética da responsabilidade é a “ética do bem comum”, justamente em razão de que a responsabilidade pelos “fatos indiretos” de uma conduta direta é, em última instância, uma responsabilidade comum. Ou seja, não se reduz a uma responsabilidade individual, pois os efeitos indiretos são imputados à ação-omissão de pessoas e entidades somente em casos de exceção. O racional exposto é no sentido de que até nos casos em que os efeitos diretos são devidamente imputados aos responsáveis, existem outros “efeitos indiretos” que não são atribuídos a ninguém. Só é imputável alguma responsabilidade ao agente violador, quando o dano for visível e desde que exista violação de uma lei. Logo, os “efeitos indiretos” de uma determinada conduta, em regra, “não são imputados a ninguém (*mão invisível*)”. Se não existe nenhuma lei que discipline os efeitos indiretos, esses efeitos se produzem como perfeitamente legais (lícitos). Neste particular aspecto, a ética vigente é simplesmente uma ética funcional de mercado. É o que HINKELAMMERT denomina de “legalidade burguesa”. O que não está proibido é permitido: as proibições se referem unicamente ao proceder da ação direta nos mercados. É certo afirmar que a questão não se resume a uma responsabilidade individual. É mais do que isso. A ordem jurídica está estruturada na lei e nos conceitos de conduta, nexos causal e resultado-dano. É o caso da estrutura jurídica do crime, moldada a partir da existência de um processo de nexos de causalidade que vincula uma conduta humana aos seus efeitos diretos. Se não há nexos causal que una a conduta do agente ao resultado, não há crime. A realidade é que o ordenamento jurídico não está estruturado e não é capaz de responder aos “efeitos indiretos” de uma ação direta. Mesmo que se consiga visualizar e identificar o agente os efeitos diretos de sua conduta, não há como estabelecer um vínculo causal com os “efeitos indiretos” que, inclusive, podem ser desconhecidos num primeiro momento.

racionalidade que está na base da ideologia liberal dominante. A partir desta racionalidade é identificado o desenvolvimento dos direitos humanos num mundo segundo uma categoria de indicadores em que as liberdades individuais e o Estado formal de direito colocam-se por cima dos direitos sociais e do Estado social de direito. Logo, mais do que uma visão ordinária, a edificação de um olhar desde a margem é imperativo. Além de um saber sistemático, é exigido um saber estratégico. (ii) *Definir* supõe delimitar o horizonte da utopia. Os direitos começam quando surge um anseio social que se quer ver atingido. Quando os valores pretendidos são reconhecidos jurídica e politicamente, não somente estabelecem limites à atuação dos poderes públicos, mas fundam uma relação social que regula situações, reivindicações ou conflitos entre indivíduo-indivíduo, indivíduo-sociedade, sociedade-Estado ou, finalmente, Estado-Estado (comunidade internacional).

Os direitos humanos figuram como a “utopia”, como um plano de horizonte realizável, ainda que submetidos a severos obstáculos. *Definir* os direitos humanos é entender a concepção contextualizada do Direito enquanto conjunto de processos dinâmicos de confrontação de interesses que pugnam por ver reconhecidas suas propostas partindo de diferentes posições de poder. (iii) *Situar* os direitos humanos para que seja possível *ensinar* uma prática a partir de uma concepção complexa dos direitos humanos. Para dar concretude a esse ideal, importa encontrar uma figura que permita visualizar a amplitude do tema a comunicar, uma imagem o mais completa e fácil possível dos elementos que compõem a realidade dos direitos. HERRERA FLORES encontra para tanto a figura de um esquema de conhecimento e ação, a figura do “diamante ético”.¹¹

De forma bastante sintética e nos limites do espaço deste texto-homenagem, só uma teoria crítica e realística é capaz de repensar e ensinar os direitos humanos desde outra perspectiva: uma teoria nova, crítica, integradora e contextualizadora, capaz de compreender e entender os direitos humanos como produtos culturais – locais, particularizados e em rompimento ao modelo universal. Tal teoria pode colaborar na construção de uma sociedade melhor, aberta, plural e multiculturalista¹².

¹¹ Como “diamante”, a figura pretende afirmar a indiscutível interdependência entre os múltiplos componentes que definem os direitos humanos no mundo contemporâneo – os direitos humanos vistos em sua real complexidade constituem um marco para construir uma ética que tenha como horizonte a consecução das condições para que todos possam levar à prática sua concepção de dignidade humana.

¹² HERRERA FLORES, Joaquín (org.); HINKELAMMERT, Franz J., SÁNCHEZ RUBIO, David; GUTIÉRREZ, Germán. *El vuelo de Anteo: derechos humanos y crítica de la razón liberal*. Bilbao: Desclee de Brouwer, 2000, p. 19-78.

3º

Por um mundo diferente – uma luta permanente

A sonegação de direitos e a imputação de sofrimentos de toda a ordem às classes menos favorecidas têm exigido, cada vez mais, uma postura crítica dos juristas. Uma das formas de sair da zona de conforto é ter consciência da necessidade de saber olhar o mundo desde a sua margem. A publicação de um texto crítico é uma das formas de contribuição para o processo de um novo pensar sobre o mundo em que vivemos.

Aparentemente, há uma premissa básica com a qual o leitor deve concordar: um desejo de desenvolvimento social só pode perseguir a efetivação dos direitos humanos para “todos” – e de uma forma diferente da que experimentamos hoje. O recurso à “inversão ideológica”¹³ do discurso oficial sobre igualdade e direitos humanos é claramente apontada pela teoria crítica – em busca de certos direitos, outros tantos são habitualmente violados, sempre os direitos dos hipossuficientes e vulneráveis.

A sociedade contemporânea cresce de uma forma assustadoramente desigual, assimétrica e cruelmente seletiva, organizando-se mundialmente conforme os interesses econômicos dos grandes mercados – na pandemia mundial dos anos 2020-21 não tem sido diferente. Hoje, faz ainda mais sentido a frase de HERRERA FLORES: “*los derechos humanos son los derechos del mercado*”¹⁴.

Desde os encontros com a teoria crítica dos direitos humanos, em trabalhos anteriores, consignei a crítica e a contrariedade à universalização dos direitos humanos e à imposição de um modelo jurídico global, aceitando o recurso ao conceito de “direitos fundamentais” como uma forma pedagógica de explicação, a ser aplicada em países como o Brasil, que não podem prescindir do garantismo jurídico, como proposto por Luigi FERRAJOLI. No ambiente de estudo e de desenvolvimento das ciências criminais a partir de modelos integrados¹⁵, registrei a necessidade de conjunção do garantismo jurídico com a teoria crítica dos direitos humanos. Uma teoria crítica que tenha o garantismo como fonte e, até certo ponto, o supere, sendo capaz de extrair do campo jurídico os instrumentos necessários para a capacitação de

¹³ *El vuelo de Anteo: derechos humanos y crítica de la razón liberal*, p. 80.

¹⁴ *El vuelo de Anteo: derechos humanos y crítica de la razón liberal*, p. 26.

¹⁵ Na linha do que expõe CARVALHO, Salo. *Antimanual de criminologia*. 5 ed., São Paulo: Saraiva, 2013, p. 201 *et seq.* Em busca da construção de modelos integrados de ciências criminais e do respeito aos direitos humanos: CANTERJI, Rafael Braude. *Política criminal e Direitos Humanos*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008, p. 67.

um “sujeito atuante” ou “sujeito prático”, do “jurista” e do “não jurista”, para o desenvolvimento efetivo de boas práticas de transformação social. Essa construção só é possível se reunirmos as forças e aceitarmos uma hermenêutica do diálogo como imprescindível para o enfrentamento do pensamento político autoritário, na mesma linha de ação proposta por SALO DE CARVALHO, a partir da participação nos planos do *discurso* e da *instrumentalidade*.¹⁶

Tenho convicção sobre essa forma de pensar e compreender o mundo, na construção incessante de uma sociedade melhor, mais aberta, plural e multiculturalista, sobretudo para as gerações futuras. Sabedor de que o intolerável é inadmissível, comungo da obrigatoriedade de ver além do horizonte do garantismo jurídico, que tem como base a teoria do direito e a crítica do direito, a filosofia do direito e a filosofia política proposta por FERRAJOLI¹⁷. É certo que o olhar para o Estado de Direito passa inevitavelmente pela compreensão da concepção de dignidade da pessoa humana, enquanto princípio reitor irrenunciável. Em todas as ciências é imperativo o respeito à dignidade da pessoa humana, mas, nas ciências criminais, a sua valoração exige nível máximo, o que impõe o recurso à “pedagogia para a dignidade”¹⁸, como MOLINARO sugere em trabalho assinado com o Professor Ingo Wolfgang SARLET: o substantivo dignidade tem aparecido com uma frequência cada vez maior nos discursos das ciências políticas e sociais aplicadas, quando acaba sendo diretamente relacionado com a qualificação de um predicado: o *humano*. A dignidade humana constitui uma especial prerrogativa do gênero humano. Além disso, dignidade expressa um valor, tomado no sentido de ato de valorização, isto é, de um juízo crítico que estabelece um padrão ético passível de universalização. Desta forma, quando falamos de dignidade humana estamos nos referindo a uma especial prerrogativa que é atribuída ao ser humano, como integrado à cadeia da vida orgânica, social, cultural, econômica e jurídica. De modo especial, estamos nos referindo à dignidade da pessoa humana.¹⁹

¹⁶ *Antimanual de criminologia*. 5 ed., São Paulo: Saraiva, 2013, p. 202.

¹⁷ *Derecho y Razón: teoría del garantismo penal*, Madrid: Trotta, 1997, p. 851.

¹⁸ “Dignidade humana: historicidade, paradoxos e perplexidades”. In: POZZEBON, Fabrício Dreyer de Ávila; ÁVILA, Gustavo Noronha de (orgs.). *Crime e Interdisciplinaridade: estudos em homenagem à Ruth M. Chittó Gauer*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012, p. 228.

¹⁹ “Dignidade humana: historicidade, paradoxos e perplexidades”, p. 199.

A teoria crítica dos direitos humanos vai além do compromisso ético-jurídico mínimo e legal trazido pelo modelo garantista. É adequado defender que a antiga proposta garantista ainda é essencial para países como o Brasil, que não conseguiram elevar o princípio da dignidade humana ao patamar de expectativa social – o que a sociedade espera e merece, mesmo após três décadas do atual regime constitucional. Não se trata de uma ruptura integral com a noção tradicional e hegemônica do ensino dos direitos, mas de uma crítica marcante e construtiva, a partir do diálogo e da desconstrução do discurso oficial, que não se tem mostrado efetivo para uma grande parcela da população mundial. A luta em defesa dos direitos humanos é permanente e a teoria crítica aponta uma forma de pensar os litígios diários pela dignidade humana, justamente a partir da problematização da realidade. É imprescindível mostrar o lado oculto do discurso e denunciar criticamente os erros políticos, buscando a afirmação da teoria do garantismo como forma de manutenção do núcleo ético-jurídico mínimo de preservação dos direitos humanos – defesa do que é irrenunciável. Do contrário, como tenho registrado, sempre imperará o arbítrio, a tirania e o já vertiginoso abuso de poder.

Referências

CANTERJI, Rafael Braude. *Política criminal e direitos humanos*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008.

CARVALHO, Salo. *Antimanual de criminologia*. 5 ed., São Paulo: Saraiva, 2013.

FARIÑAS DULCE, María José. “Globalización, ciudadanía y derechos humanos”. *Cuadernos Bartolome de las Casas*. n. 16, Madrid: Ed. Dykinson, 2000.

FARIÑAS DULCE, María José. “Los derechos humanos: desde la perspectiva sociológico-jurídica a la actitud postmoderna”. *Cuadernos Bartolome de las Casas*. n. 6, Madrid: Ed. Dykinson, 1997.

FERRAJOLI, Luigi. *Derecho y razón: teoría del garantismo penal*. Madrid: Trotta, 1997.

GASCÓN ABELLÁN, Marina. “Garantismo y derechos humanos”. In: SORINAO DÍAZ, Ramón et. al. *Diccionario crítico de los derechos humanos I*, La Rábida: Universidad Internacional de Andalucía, 2000.

HERRERA FLORES, Joaquín (org.); HINKELAMMERT, Franz J., SÁNCHEZ RUBIO, David; GUTIÉRREZ, Germán. *El vuelo de Anteo: derechos humanos y crítica de la razón liberal*. Bilbao: Desclée de Brouwer, 2000.

HERRERA FLORES, Joaquín. “La verdad de una Teoría Crítica de los Derechos Humanos”. In: MOURA, Marcelo Oliveira de. *Irrompendo no Real –escritos de teoria crítica dos direitos humanos*. Pelotas: Educat, 2005.

HERRERA FLORES, Joaquín. *Teoria crítica dos direitos humanos: os direitos humanos como produtos culturais*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009.

HINKELAMMERT, Franz J. *Crítica de la razón utópica*. Bilbao: Desclée de Brouwer, 2002.

PÉREZ LUÑO, Antônio-Enrique. *Derechos humanos, Estado de Derecho y Constitución*. 6 ed., Madrid: Tecnos, 1999.

PÉREZ LUÑO, Antônio-Enrique. *Derechos humanos y constitucionalismo en la actualidad: ¿Continuidad o cambio de paradigma?*. Monografías Jurídicas: derechos humanos y constitucionalismo ante el tercer milenio, Madrid: Marcial Pons, 1996, pp. 11-50.

PÉREZ LUÑO, Antônio-Enrique. *Los derechos fundamentales*. 7 ed., Madrid: Tecnos, 1998.

SÁNCHEZ RUBIO, David; HERRERA FLORES, Joaquín; CARVALHO, Salo (Orgs.). *Anuário Ibero-americano de direitos humanos*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2002.

SÁNCHEZ RUBIO, David. *Filosofía, Derecho y Liberación en América Latina*. Bilbao: Desclée de Brouwer, 1999.

SARLET, Ingo; MOLINARO, Carlos Alberto. “Dignidade humana: historicidade, paradoxos e perplexidades”. In: POZZEBON, Fabrício Dreyer de Ávila; ÁVILA, Gustavo Noronha de (orgs). *Crime e Interdisciplinariedade: estudos em homenagem à Ruth M. Chittó Gauer*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012.

WUNDERLICH, Alexandre. *Crime político, segurança nacional e terrorismo*. São Paulo: Tirant lo Blanch, 2020.

WUNDERLICH, Alexandre. “Sociedade de Consumo e globalização: abordando a teoria garantista na barbárie. (Re)afirmação dos direitos humanos”. In: SÁNCHEZ RUBIO, David, HERRERA FLORES, Joaquín e CARVALHO, Salo (Orgs.), *Anuário ibero-americano de direitos humanos*, Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2002, pp. 41-61.

WUNDERLICH, Alexandre; OLIVEIRA, Rodrigo Moraes de. “Resistência, prática de transformação social e limitação do poder punitivo a partir do sistema de garantias: pela (re)afirmação do garantismo penal na contemporaneidade”. In: WUNDERLICH, Alexandre (Org.). *Política criminal contemporânea: criminologia, direito penal e direito processual penal*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

38. UMA SÍNTESE DO PARADOXO DA TOLERÂNCIA DE KARL POPPER NA PERSPECTIVA DE JOHN RAWLS E DE RAINER FORST



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.853-864>

Andressa de Bittencourt Siqueira¹

Introdução. **1.** Noções gerais sobre o paradoxo da tolerância proposto por Karl Popper. **2.** Considerações sobre a teoria de John Rawls sobre a (in)tolerância. **3.** Considerações sobre a teoria de Rainer Forst sobre a (in)tolerância. **4.** Síntese das proposições de John Rawls e Rainer Forst: uma outra proposição ao paradoxo da tolerância. Conclusão. Referências.

"Não devemos aceitar sem qualificação o princípio de tolerar os intolerantes senão corremos o risco de destruição de nós próprios e da própria atividade de tolerância"
Karl Popper.

INTRODUÇÃO

Na medida em que se formam conglomerados de grupos específicos, voltados essencialmente para a confirmação de pré-compreensões dos indivíduos que os compõem, sem que haja a manutenção de um diálogo polido e civilizado com opiniões e ideias divergentes, nota-se o recrudescimento da intolerância entre grupos sociais, precipuamente aquela voltada contra indivíduos e grupos sociais vulneráveis no contexto do assim chamado discurso de ódio.

Tendo como premissa que a vulnerabilidade é compreendida como a alta probabilidade de grupos, bem como dos indivíduos que o compõem, tornarem-se vítimas de violência e/ou discriminação em razão das características que os definem, percebe-se que determinado grupo possa ser aniquilado na medida em que suas tentativas de expressão em público se veem restringidas por grupos intolerantes. Tal percepção deriva das proposições de Karl Popper acerca do paradoxo da intolerância,

¹ Doutoranda e Mestre em Direito no Programa de Pós-Graduação em Direito da PUCRS. Bolsista CAPES/PROEX. Advogada.

segundo o qual os tolerantes precisam não tolerar os intolerantes; caso contrário, ver-se-ão aniquilados, juntamente com a tolerância que então defendiam.

Frente a esse cenário traçado, estabelece-se o seguinte problema de pesquisa: de que modo o intolerante, em uma sociedade democrática, deve ser tolerado? Para melhor percepção deste, parte-se do método de abordagem dialético, a partir do qual se realiza uma síntese das proposições de John Rawls, que aqui se apresenta tese, e de Rainer Forst, que aqui se apresenta como antítese, ao passo que o método de procedimento se centra no comparativo, uma vez que se percebem, ao mesmo tempo em que se explicam, semelhanças e dessemelhanças entre as teorias propostas.

Com efeito, num primeiro momento, esboçam-se noções gerais sobre o paradoxo da tolerância proposto por Karl Popper, para que, num segundo momento, sejam tecidas considerações tanto sobre a teoria de John Rawls, quanto sobre a teoria de Rainer Forst, ambas sobre a intolerância. Em remate, parte-se de tais constatações para o esboço de uma síntese quanto ao problema lançado ao início.

1 NOÇÕES GERAIS SOBRE O PARADOXO DA TOLERÂNCIA PROPOSTO POR KARL POPPER

Karl Popper, no seu livro *Open Society and its Enemies* (no português, Sociedade aberta e seus inimigos), dentre alguns paradoxos que apresenta – paradoxo da soberania, paradoxo da liberdade, paradoxo da democracia – apresenta timidamente, em nota de rodapé, o então menos conhecido, como o autor mesmo aponta, paradoxo da tolerância². O paradoxo se expressa na medida em que a “tolerância ilimitada leva ao desaparecimento da tolerância”³, porquanto uma vez que a tolerância abranja, além dos tolerantes, os intolerantes, estes podem aniquilar os grupos tolerantes e, com eles, a tolerância *per se*.

Karl Popper não propõe, de modo algum, que as manifestações intolerantes sejam automaticamente suprimidas do debate público, denominando este tipo de ação como imprudente (*unwise*, no texto original)⁴. Em verdade, propõe o autor que seja

² POPPER, Karl. *The Open Society and Its Enemies*. The spell of Plato. 50. ed. e rev. London: George Routledge & Sons, 1966. vol. I. p. 226.

³ Traduziu-se. POPPER, Karl. *The Open Society and Its Enemies*. The spell of Plato. 50. ed. e rev. London: George Routledge & Sons, 1966. vol. I. p. 226

⁴ POPPER, Karl. *The Open Society and Its Enemies*. The spell of Plato. 50. ed. e rev. London: George Routledge & Sons, 1966. vol. I. p. 226.

possível aos tolerantes reservar-se o direito de suprimir posições intolerantes, desde que não seja mais possível rebatê-las retoricamente, através do diálogo, uma vez que “pode ser que eles não estejam preparados para nos encontrar nos níveis dos argumentos racionais”⁵, estando eles preparados para rebater argumentos por meio do uso da força física e armamentista⁶.

Para Karl Popper, portanto, paradoxalmente, o intolerante não deve ser tolerado. Dito de outro modo, a tolerância apenas deve apenas estender-se aos tolerantes, não sendo ilimitada. Finaliza o autor ao afirmar que se deve “considerar o incitamento à intolerância e perseguição como criminoso, da mesma forma como deveríamos considerar o incitamento ao assassinato, ou ao sequestro, ou ao renascimento do tráfico de escravos, como criminoso”⁷. A pertinência dos apontamentos de Karl Popper se apresenta de tal modo que um leque de apreciações acaba por ser aberto, ensejando questionamentos da mais diversa ordem, *e.g.* quanto à caracterização da intolerância e os meios de combatê-la, quanto à identificação de grupos intolerantes, quanto ao tratamento a ser dispendido aos intolerantes, e assim por diante.

Para dar suporte à presente discussão, que tem como pano de fundo um Estado Democrático de Direito, estabelece-se um diálogo entre as proposições de John Rawls e de Rainer Forst, os quais apresentam teorias, pontualmente opostas, sobre a (in)tolerância em sociedade, a fim de que se encontre algum parâmetro para que os apontados questionamentos possam ser respondidos.

2 CONSIDERAÇÕES SOBRE A TEORIA DE JOHN RAWLS SOBRE A (IN)TOLERÂNCIA

Para Rawls, de uma perspectiva ampla, a sociedade deve tolerar os intolerantes, caso contrário a sociedade em si seria intolerante e, em função disso, injusta. No

⁵ Traduziu-se. POPPER, Karl. *The Open Society and Its Enemies*. The spell of Plato. 50. ed. e rev. London: George Routledge & Sons, 1966. vol. I. p. 226.

⁶ POPPER, Karl. *The Open Society and Its Enemies*. The spell of Plato. 50. ed. e rev. London: George Routledge & Sons, 1966. vol. I. p. 226. “Eles podem proibir seus seguidores de ouvir os argumentos racionais, porque são enganadores, e ensiná-los a responder argumentos com punhos e pistolas” (Traduziu-se. POPPER, Karl. *The Open Society and Its Enemies*. The spell of Plato. 50. ed. e rev. London: George Routledge & Sons, 1966. vol. I. p. 226).

⁷ POPPER, Karl. *The Open Society and Its Enemies*. The spell of Plato. 50. ed. e rev. London: George Routledge & Sons, 1966. vol. I. p. 226

entanto, tal tolerância possui determinados parâmetros: não se deve tolerar o intolerante a partir do momento em que ele viola princípios de justiça. Em outros termos, o tolerante pode passar a ter direito de não tolerar o intolerante, segundo Rawls, quando aquele, com razão, teme que “a própria segurança e das instituições de liberdade estão em perigo” e que estas sejam violadas pelo intolerante⁸.

De acordo com Rawls, os princípios de justiça foram adotados por todos que compõem a sociedade quando da situação hipotética da “posição original”, a partir da qual todas as pessoas são livres e iguais⁹. A partir de tal artifício racional, incluem-se na mesma posição tanto os tolerantes como os intolerantes, na medida em que estes vestem o véu da ignorância, segundo o qual “ninguém sabe de seu lugar na sociedade; não conhece de suas habilidades naturais, nem suas capacidades intelectuais; não conhece sua concepção de bem, nem sabe de sua posição econômica e nem sabe a que geração pertence”¹⁰, permitindo que haja um “consenso sobreposto” sobre elementos constitucionais essenciais.

Dito de outro modo, a posição original e o véu da ignorância permitem que um acordo seja selado entre todos sobre princípios de justiça¹¹. Esse acordo, por fim, guia o funcionamento das instituições, por meio desses elementos constitucionais essenciais, que permitem uma convivência autônoma e equitativa em sociedade¹². Traduz-se a partir disso que os princípios que limitam a liberdade dos intolerantes, de acordo com Rawls, seriam reconhecidos por eles mesmo quando na sua posição original vestidos do véu da ignorância¹³. Portanto, uma vez concordado com determinado princípio de justiça, não podem os intolerantes infringi-lo a benefício próprio.

⁸ RAWLS, John. *Uma teoria da justiça*. Tradução de Almiro Pisetta e de Lenita M. R. Esteves. São Paulo: Martins Fontes, 2000. p. 239-240.

⁹ WEBER, Thadeu. *Ética e filosofia do direito*. Autonomia e dignidade da pessoa humana. Rio de Janeiro: Vozes, 2013. p. 136.

¹⁰ RAWLS, John. *Uma teoria da justiça*. Tradução de Almiro Pisetta e de Lenita M. R. Esteves. São Paulo: Martins Fontes, 2000. p. 227; WEBER, Thadeu. *Ética e filosofia do direito*. Autonomia e dignidade da pessoa humana. Rio de Janeiro: Vozes, 2013. p. 138.

¹¹ Vale dizer que o consenso, para Rawls, ocorre apenas sobre princípios de justiça, não sobre concepções de bem e com base em “doutrinas morais abrangentes” (RAWLS, John. *Uma teoria da justiça*. Tradução de Almiro Pisetta e de Lenita M. R. Esteves. São Paulo: Martins Fontes, 2000. p. 21). De igual modo, v. WEBER, Thadeu. *Ética e filosofia do direito*. Autonomia e dignidade da pessoa humana. Rio de Janeiro: Vozes, 2013. p. 135.

¹² RAWLS, John. *Uma teoria da justiça*. Tradução de Almiro Pisetta e de Lenita M. R. Esteves. São Paulo: Martins Fontes, 2000. p. 19 e ss.

¹³ RAWLS, John. *Uma teoria da justiça*. Tradução de Almiro Pisetta e de Lenita M. R. Esteves. São Paulo: Martins Fontes, 2000. p. 237, 240.

Com feito, o uso do critério da maioria para não tolerar o intolerante, para Rawls, é insuficiente. Ambos, o intolerante e o tolerante, endossaram uma concepção política de justiça – quando da situação hipotética da posição original, devendo esse acordo ser respeitado¹⁴. Logo, há uma relação de submissão e autoria, as quais perfazem a concepção contemporânea de democracia¹⁵. Em outras palavras, no procedimento *rawlsiano*, os indivíduos são tanto autores dos princípios, como são subordinados aos princípios.

Desse modo, Rawls finaliza ao afirmar que o tolerante deve tolerar o intolerante na medida em que tanto o princípio de justiça reivindicado pelo tolerante como outro princípio de justiça exigido pelo intolerante encontrem albergue a concepção política de justiça¹⁶. Isso ocorre uma vez que ambos foram anuídos, por ambos os grupos, quando situados na posição original, devendo as concepções do tolerante e do intolerante serem protegidas, ainda que diametralmente opostas.

No entanto, em remate sobre a tese Rawls, repisa-se que não se tolera o intolerante quando este viola princípios de justiça, isto é, a segurança do tolerante ou das instituições, porquanto Rawls reconhece que o intolerante pode vir a aniquilar aquele que até então estava o tolerando¹⁷. Tais tensionamentos, para Rawls, ainda que haja um consenso sobreposto, irão ocorrer em sociedade, pois são inerentes a ela, uma vez que é permeada pelo multiculturalismo¹⁸.

3 CONSIDERAÇÕES SOBRE A TEORIA DE RAINER FORST SOBRE A (IN)TOLERÂNCIA.

Rainer Forst, por sua vez, aponta como antítese que a tolerância ocorre apenas

¹⁴ RAWLS, John. *Uma teoria da justiça*. Tradução de Almiro Pisetta e de Lenita M. R. Esteves. São Paulo: Martins Fontes, 2000. p. 21.

¹⁵ RAWLS, John. *Uma teoria da justiça*. Tradução de Almiro Pisetta e de Lenita M. R. Esteves. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

¹⁶ RAWLS, John. *Uma teoria da justiça*. Tradução de Almiro Pisetta e de Lenita M. R. Esteves. São Paulo: Martins Fontes, 2000. p. 238.

¹⁷ RAWLS, John. *Uma teoria da justiça*. Tradução de Almiro Pisetta e de Lenita M. R. Esteves. São Paulo: Martins Fontes, 2000. p. 233, 236-237.

¹⁸ RAWLS, John. *Uma teoria da justiça*. Tradução de Almiro Pisetta e de Lenita M. R. Esteves. São Paulo: Martins Fontes, 2000. p. 243. O multiculturalismo da sociedade está diretamente atrelado ao “fato do pluralismo” de Rawls, segundo o qual haverá sempre uma pluralidade de concepções de bem, tanto para consigo mesmo, como numa convivência para com os demais (RAWLS, John. *Uma teoria da justiça*. Tradução de Almiro Pisetta e de Lenita M. R. Esteves. São Paulo: Martins Fontes, 2000. p. 243).

em relações de reciprocidade¹⁹. Ademais, o autor afirma que o conceito de tolerância é autorrestritivo, visto que qualquer conceituação que possa ser conferida ao termo, implicará na consideração de determinados grupos como intolerantes, fazendo com que o conceito de tolerância também seja uma forma intolerância²⁰.

Aliás, seja qual for a conceituação que se dê, Forst compreende que esta se encontra inserida em um cenário ladeado por relações de poder, uma vez que é “sempre necessário se indagar quem estabelece esses limites [da tolerância] e contra quem, com base em que razões, e quais motivações estão em jogo”²¹. A questão da justiça acerca da intolerância, inclusive, exercerá diferentes funções a depender do contexto que esteja inserida, seja ele ético, jurídico, político ou moral, sendo relevante ressaltar, nessa linha, que há uma fundamentação moral do político e do jurídico, mas não ética²². Nesse sentido, “as pessoas tolerantes reconhecem que suas objeções éticas são boas em si mesmas, mas não são suficientes para justificar uma rejeição moral das concepções do outro como intoleráveis”²³, sendo, para o autor, mais interessante coibir a intolerância por considerações pragmáticas, do que por mecanismos jurídicos²⁴.

Com efeito, Forst analisa seis características para a reconstrução de um conceito de tolerância²⁵. No primeiro deles, os sujeitos da relação e a relação em si (*contexto da tolerância*) devem ser analisados. Num segundo momento, identifica-se o objetivo da intolerância, isto é, o *conteúdo objetável*, que precisa ser componente desprezado por

¹⁹ FORST, Rainer. The limits of toleration. In: CREPPELL, Ingrid; HARDIN, Russell; MACEDO, Stephen (ed.). *Toleration on trial*, p. 17-30. Lanham, Maryland: Lexington Books, 2008. 16.

²⁰ FORST, Rainer. The limits of toleration. In: CREPPELL, Ingrid; HARDIN, Russell; MACEDO, Stephen (ed.). *Toleration on trial*, p. 17-30. Lanham, Maryland: Lexington Books, 2008. 17.

²¹ FORST, Rainer. The limits of toleration. In: CREPPELL, Ingrid; HARDIN, Russell; MACEDO, Stephen (ed.). *Toleration on trial*, p. 17-30. Lanham, Maryland: Lexington Books, 2008. 18.

²² FORST, Rainer. *Contextos da justiça*. Filosofia política para além de Liberalismo e Comunitarismo. Tradução de Denilson Luís Wede. São Paulo: Boitempo, 2010. p. 287 e ss. Relembra-se, nesse ponto, da *Carta acerca da tolerância*, escrita por John Locke (1632-1704), segundo o qual há de ser feita uma separação entre o âmbito civil e o âmbito religioso, a partir do qual a intolerância é incompatível na religião. Dito de outro modo, para Locke, o ateísmo é intolerante por aniquilar a existência de Deus não podendo reivindicar a tolerância dos demais. Nas palavras do filósofo inglês, “os que negam a existência de Deus não devem ser de modo algum tolerados. As promessas, os pactos e os juramentos, que são os vínculos da sociedade humana, para um ateu não podem ter segurança ou santidade, pois a supressão de Deus, finda que apenas em pensamento, dissolve tudo. Além disso, uma pessoa que solapa e destrói por seu ateísmo toda religião não pode, baseado na religião, reivindicar para si mesma o privilégio de tolerância” (LOCKE, John. *Carta acerca da tolerância*. *Abril Cultural*. Coleção Os Pensadores, Tradução de Anuar Aiex, 1991. p. 25-26).

²³ Traduziu-se. FORST, Rainer. The limits of toleration. In: CREPPELL, Ingrid; HARDIN, Russell; MACEDO, Stephen (ed.). *Toleration on trial*, p. 17-30. Lanham, Maryland: Lexington Books, 2008. 26.

²⁴ Traduziu-se. FORST, Rainer. The limits of toleration. In: CREPPELL, Ingrid; HARDIN, Russell; MACEDO, Stephen (ed.). *Toleration on trial*, p. 17-30. Lanham, Maryland: Lexington Books, 2008. 27.

²⁵ FORST, Rainer. The limits of toleration. In: CREPPELL, Ingrid; HARDIN, Russell; MACEDO, Stephen (ed.). *Toleration on trial*, p. 17-30. Lanham, Maryland: Lexington Books, 2008. 21.

pelo menos parte da sociedade. Como terceira característica, devem ser consideradas os elementos que possam fazer aquela crença, até então objetada, ser aceita (*componente de aceitação*). O quarto elemento, por sua vez, interpõe a necessidade de estabelecer *limites da tolerância*, isto é, motivos pelos quais determinada posição ou opinião deva ser coibida de disseminação em sociedade, os quais não precisam necessariamente corresponder aos de aceitação. Como quinta característica, aponta-se a *voluntariedade* da tolerância, porquanto ela não é coagida a se perfectibilizar, caso contrário será uma obrigação imposta, não propriamente uma tolerância que acontece de modo natural²⁶.

Por fim, a sexta, e última, característica é, em verdade, uma diferenciação entre *toleration* (tolerância) e *tolerance* (aceitação), em que a primeira é uma prática e a segunda é uma virtude, podendo a primeira figurar em uma sociedade, prescindindo a existência da segunda²⁷. É por essa razão que Forst aponta que práticas, mesmo que toleradas, continuam sendo vistas pelos tolerantes como eticamente erradas, no âmbito das crenças e práticas, “mas ainda assim toleradas por não se poder julgá-las moralmente erradas em um sentido mais objetivo”²⁸.

Tecidas tais considerações, emergem dois conceitos de intolerância: como permissão e como respeito. Como permissão, “tolerância significa que a autoridade (ou maioria) concede uma permissão qualificada aos membros da minoria para viverem de acordo com suas crenças, na condição de que a minoria aceite a posição dominante da autoridade (ou maioria)”²⁹, ao passo que, na perspectiva de respeito,

as partes tolerantes reconhecem uma a outra em um sentido recíproco: embora difiram notavelmente em suas convicções éticas a respeito do bem e do modo de vida legítimo e em suas práticas culturais, e sustentem em muitos aspectos visões incompatíveis, elas se respeitam mutuamente como moral e politicamente iguais, no sentido de que sua estrutura comum de vida social deve — na medida em que questões fundamentais de reconhecimento de direitos e liberdades e de distribuição de recursos estejam envolvidas — ser guiada por normas que todos

²⁶ FORST, Rainer. The limits of toleration. In: CREPPELL, Ingrid; HARDIN, Russell; MACEDO, Stephen (ed.). *Toleration on trial*, p. 17-30. Lanham, Maryland: Lexington Books, 2008. 21-22.

²⁷ FORST, Rainer. The limits of toleration. In: CREPPELL, Ingrid; HARDIN, Russell; MACEDO, Stephen (ed.). *Toleration on trial*, p. 17-30. Lanham, Maryland: Lexington Books, 2008. 21-22.

²⁸ Traduziu-se. FORST, Rainer. The limits of toleration. In: CREPPELL, Ingrid; HARDIN, Russell; MACEDO, Stephen (ed.). *Toleration on trial*, p. 17-30. Lanham, Maryland: Lexington Books, 2008. 23

²⁹ Traduziu-se. FORST, Rainer. The limits of toleration. In: CREPPELL, Ingrid; HARDIN, Russell; MACEDO, Stephen (ed.). *Toleration on trial*, p. 17-30. Lanham, Maryland: Lexington Books, 2008. 20.

possam igualmente aceitar e que não favoreçam uma “comunidade ética” específica, por assim dizer³⁰.

Em outras palavras, a tolerância como respeito encontra guarida nas relações de reciprocidade e generalidade, segundo a qual a tolerância, para ter validade, precisa ser passível de justificação pública, porquanto está se tratamento de uma concepção pública de justiça, excluindo-se as de ordem privada³¹.

Frisa-se, no entanto, por razões de não-neutralidade, que a tolerância pode, noutro paradoxo terminológico, ser intolerante, uma vez que a adoção de uma concepção de tolerância exclui automaticamente a outra. Em razão disso, traz-se à baila a diferenciação feita por Forst entre imparcialidade e neutralidade. A primeira é vinculada a ideia de justificação pública, estando acima das questões éticas e no plano do que é universalmente vinculante, podendo ser fundamento para o direito válido, ao passo que neutralidade decorre do critério de justificação da validade, isto é, “decorre do princípio de que somente aquelas normas que podem ser justificadas recíproca e universalmente podem reivindicar validade universal”³².

Traçar os contornos da tolerância, portanto, aponta Forst, ainda que seu conteúdo seja “ambivalente”³³ e permeado de motivos sociais e históricos³⁴, é “dever moral” para com as vítimas da intolerância³⁵. Por essa razão, o autor aponta a necessidade de um “*Sittlichkeit* democrático” (eticidade democrática), “firmemente ancorado na identidade dos cidadãos”³⁶. Para Forst, de modo absoluto, não é tolerada a violência física do intolerante, mas não traz aportes suficientes para delimitar sua posição quanto à “restri[ção] [da]s liberdades básicas de expressão e de comunicação, os direitos de reunião e de associação dos grupos racistas e neonazistas”, classificando-

³⁰ Traduziu-se. FORST, Rainer. The limits of toleration. In: CREPPELL, Ingrid; HARDIN, Russell; MACEDO, Stephen (ed.). *Toleration on trial*, p. 17-30. Lanham, Maryland: Lexington Books, 2008. 20-21.

³¹ FORST, Rainer. *Contextos da justiça*. Filosofia política para além de Liberalismo e Comunitarismo. Tradução de Denilson Luís Wede. São Paulo: Boitempo, 2010.

³² FORST, Rainer. *Contextos da justiça*. Filosofia política para além de Liberalismo e Comunitarismo. Tradução de Denilson Luís Wede. São Paulo: Boitempo, 2010. p. 63.

³³ FORST, Rainer. The limits of toleration. In: CREPPELL, Ingrid; HARDIN, Russell; MACEDO, Stephen (ed.). *Toleration on trial*, p. 17-30. Lanham, Maryland: Lexington Books, 2008. 29.

³⁴ FORST, Rainer. The limits of toleration. In: CREPPELL, Ingrid; HARDIN, Russell; MACEDO, Stephen (ed.). *Toleration on trial*, p. 17-30. Lanham, Maryland: Lexington Books, 2008. 26.

³⁵ FORST, Rainer. The limits of toleration. In: CREPPELL, Ingrid; HARDIN, Russell; MACEDO, Stephen (ed.). *Toleration on trial*, p. 17-30. Lanham, Maryland: Lexington Books, 2008. 20.

³⁶ FORST, Rainer. The limits of toleration. In: CREPPELL, Ingrid; HARDIN, Russell; MACEDO, Stephen (ed.). *Toleration on trial*, p. 17-30. Lanham, Maryland: Lexington Books, 2008. 26.

se apenas como “questionamentos difíceis”³⁷.

Assim, limita-se a apreciação à questão da reciprocidade. Caso haja algum preceito legal para se tolerar o intolerante, este não poderá pleiteá-lo caso tenha a sua atuação intolerante restringida. Isso ocorre porque, caso haja algum tratamento injusto, os intolerantes não poderão rejeitar esse princípio com base na arbitrariedade “porque terão de recorrer a ele. Eles se encontrariam na situação paradoxal de rejeitar um princípio que ao mesmo tempo invocam”³⁸.

4 SÍNTESE DAS PROPOSIÇÕES DE JOHN RAWLS E RAINER FORST: UMA OUTRA PROPOSIÇÃO AO PARADOXO DA TOLERÂNCIA

A partir das proposições de Rawls e Forst, parte-se para uma proposição de uma síntese, seguindo, deste modo, o método dialético proposto ao início.

Reconhece-se que os artifícios hipotéticos do véu da ignorância e da posição original, propostos por Rawls, subsistem ao paradoxo da tolerância, uma vez que o mero critério da maioria é superado por meio do consenso, entre todos, sobre certas concepções principiológicas de justiça, que foram hipoteticamente endossadas pelos indivíduos de determinada sociedade antes de saber onde se situariam no emaranhado social.

Reforça-se, nessa linha, a diferença entre Rawls e Forst no que tange aos conceitos de ética e moral. Rawls propõe que “doutrinas morais abrangentes” não possam ser objeto de consenso, mas apenas podem endossar os princípios constitucionais de justiça. Forst, a seu turno, propõe que caso não haja fundamentação *moral* (não ética) de uma concepção de justiça, recai-se no positivismo jurídico, ao passo que também é necessária uma eticidade democrática no que toca à tolerância. Em face disso, cabe apontar que, para o aperfeiçoamento das ideias dos dois autores, em comparação com Rawls, Forst adota uma distinção mais aprimorada entre moral e ética, em que a segunda consiste no costume, hábito (*ethos*), enquanto a moralidade está relacionada a um comportamento que é imposto ao indivíduo (*mores*)³⁹.

³⁷ Traduziu-se. FORST, Rainer. The limits of toleration. In: CREPPELL, Ingrid; HARDIN, Russell; MACEDO, Stephen (ed.). *Toleration on trial*, p. 17-30. Lanham, Maryland: Lexington Books, 2008. 28.

³⁸ FORST, Rainer. The limits of toleration. In: CREPPELL, Ingrid; HARDIN, Russell; MACEDO, Stephen (ed.). *Toleration on trial*, p. 17-30. Lanham, Maryland: Lexington Books, 2008. 28.

³⁹ FORST, Rainer. *Contextos da justiça*. Filosofia política para além de Liberalismo e Comunitarismo. Tradução de Denilson Luís Wede. São Paulo: Boitempo, 2010.

Com efeito, ainda que todo discurso seja enraizado nos círculos sociais e diretamente relacionado ao lugar ao qual o emissor da ideia ou opinião pertença⁴⁰, se “está longe de estar claro quais espécies de razões seriam capazes de levar a uma objeção contra alguém ‘aparentemente diferente’”⁴¹. Ainda que a síntese aqui proposta considere a imprecisão do conceito de tolerância, o raciocínio de Forst requer aperfeiçoamento porquanto a máxima de que os “limites da tolerância devem ser postados onde a intolerância começa”⁴², proposta pelo autor, é algo demasiadamente abstrato, na medida em que determinado grupo pode afirmar que suas práticas não são, de modo algum, intolerantes, quando na verdade o são, fazendo com que suas práticas intolerantes jamais sofram limitações, já que, de acordo com eles, está-se agindo de acordo com os contornos da tolerância.

Em remate, nota-se que linhas precisam ser traçadas para que a convivência em sociedade não se torne impossível, principalmente quando se está no atual contexto em que figuram ondas de polarização. O ponto é que o liberalismo democrático irrestrito é ingênuo e é justamente nele que reside o paradoxo da intolerância – referenciando-se noções *popperianas* de democracia liberal, mas que aqui não serão aprofundadas –, porquanto não podem ser albergadas em uma Democracia todo e qualquer tipo de discurso, já que “a proteção excessiva à liberdade subjetiva de expressão pode atacar ou trair as bases de sustentação de uma Democracia”⁴³. Dito de outro modo, não é apenas a violação da segurança ou da liberdade individual dos indivíduos de determinado contingente que justifica não tolerar o intolerante, mas, sim, a potencial violação das bases de uma Democracia representativa e deliberativa.

CONCLUSÃO

Em breves considerações finais, para Popper, o tolerante não deve tolerar o intolerante, paradoxalmente igualando-se àquele que não se tolera. Nessa linha de

⁴⁰ SARLET, Ingo Wolfgang; MOLINARO, Carlos Alberto. Liberdade de expressão! [Superando os limites do “politicamente (in)correto”]. *Revista da AJURIS*, Porto Alegre, a. 39, n. 126, jun. 2012. p. 43.

⁴¹ FORST, Rainer. The limits of toleration. In: CREPELL, Ingrid; HARDIN, Russell; MACEDO, Stephen (ed.). *Toleration on trial*, p. 17-30. Lanham, Maryland: Lexington Books, 2008. 29.

⁴² FORST, Rainer. The limits of toleration. In: CREPELL, Ingrid; HARDIN, Russell; MACEDO, Stephen (ed.). *Toleration on trial*, p. 17-30. Lanham, Maryland: Lexington Books, 2008. 16.

⁴³ MICHELMAN, Frank I. Relações entre democracia e liberdade de expressão: discussão de alguns argumentos. In: SARLET, Ingo Wolfgang (org.). *Direitos fundamentais, informática e comunicação*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007. p. 58.

apreciação, John Rawls se posiciona no sentido de que sociedade deve tolerar os intolerantes, caso contrário a sociedade em si seria intolerante e, em função disso, injusta. Para Rawls, a seu turno, a sociedade endossou determinados princípios constitucionais de justiça que devem ser seguidos e jamais infringidos, através da hipotética posição original em que todos vestem o assim chamado “véu da ignorância”. No entanto, Rawls propõe que o limite para a tolerância consiste na violação de garantias individuais e das instituições, de modo que a tolerância *rawlsiana* não se reveste de caráter absoluto. Forst, por sua vez, pontua que a tolerância, em uma sociedade, guarda relação com a razão pública de justiça, lastreada pela generalidade, mas, precipuamente, pela reciprocidade. No entanto, Forst também pontua que o conceito de tolerância é ambivalente, adotando, por isso, duas noções sobre o seu conteúdo: a tolerância como permissão e a tolerância como respeito.

Sendo assim, reforça-se a prudência que se deve ter ao conceituar a tolerância, sobretudo de modo restrito, porquanto, a depender do conceito adotado, como efeito colateral, o tolerante pode vir a se tornar o intolerante. Rawls pontua acertadamente que os intolerantes são tolerados conquanto não ultrapassem determinados limites traçados a partir do véu da ignorância, do mesmo modo que as relações de tolerância necessitam ser recíprocas, conforme aponta Forst, caso contrário se estaria em uma relação demasiada díspar entre tolerantes e intolerantes.

Cabe assinalar, assim, que sem formação política, não há Constituição, porquanto compreende-se que Estado e Constituição são termos coextensivos, devendo ser estabelecida uma demarcação democrática da tolerância. Dito de outro modo, não são apenas as garantias individuais que se constituem como limite para a tolerância, mas a concepção política de justiça – emergida em uma sociedade tensionada em pluralidades – aponta também para a proteção do princípio democrático, já que não é apenas ação dos intolerantes, mas principalmente os direitos fundamentais, albergados em uma sociedade democrática, que estão em jogo.

REFERÊNCIAS

FORST, Rainer. *Contextos da justiça*. Filosofia política para além de Liberalismo e Comunitarismo. Tradução de Denilson Luís Wede. São Paulo: Boitempo, 2010.

FORST, Rainer. The limits of toleration. *In*: CREPPELL, Ingrid; HARDIN, Russell; MACEDO, Stephen (ed.). *Toleration on trial*, p. 17-30. Lanham, Maryland: Lexington Books, 2008.

LOCKE, John. Carta acerca da tolerância. *Abril Cultural*. Coleção Os Pensadores, Tradução de Anoar Aiex, 1991.

MICHELMAN, Frank I. Relações entre democracia e liberdade de expressão: discussão de alguns argumentos. *In*: SARLET, Ingo Wolfgang (org.). *Direitos fundamentais, informática e comunicação*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

POPPER, Karl. *The Open Society and Its Enemies*. The spell of Plato. 50. ed. e rev. London: George Routledge & Sons, 1966. vol. I.

RAWLS, John. *Uma teoria da justiça*. Tradução de Almiro Pisetta e de Lenita M. R. Esteves. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

SARLET, Ingo Wolfgang; MOLINARO, Carlos Alberto. Liberdade de expressão! [Superando os limites do “politicamente (in)correto”]. *Revista da AJURIS*, Porto Alegre, a. 39, n. 126, jun. 2012.

WEBER, Thadeu. *Ética e filosofia do direito*. Autonomia e dignidade da pessoa humana. Rio de Janeiro: Vozes, 2013.

39. ENTRE O DIREITO-REVELAÇÃO E O DIREITO-RELAÇÃO: A BUSCA DA REGRA DA LEGALIDADE NA DEMOCRACIA NAS REFLEXÕES JURÍDICAS DO JURISTA DE PONTES DE MIRANDA



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.865-885>

Alan da Silva Esteves¹

1 INTRODUÇÃO

Este texto busca fazer investigação sobre a preocupação de Pontes de Miranda com a interpretação jurídico-constitucional. O problema é que, na vasta obra de tal autor, ele pouca fala dos métodos diretamente tradicionais, tais como: gramatical, teleológico, sistemático. É preciso explicar o por que ele não fez maiores comentários sobre o tema.

No entanto, apesar de reconhecer que tal doutrinador não trabalhou com postulados hermenêuticos constitucionais e legais de forma expressa, este texto busca saber se houve a inquietação dele com a interpretação, mesmo que indiretamente.

A hipótese principal geral é positiva. A partir de uma metodologia hipotético-dedutiva, a tese que se firma é que aquele jurista inventou sua própria teoria de revelar o Direito na sua relação com os fatos, bem como, trouxe elementos para identificar a regra da legalidade na democracia. Admite-se que a interpretação poderia ser entabulada por relações com outros processos de adaptação social e que mostra quão relevante era ficar ao lado da regra e não contra ela.

A pergunta fundamental de Pontes de Miranda em toda a sua vasta obra, nesse campo específico foi: como o direito pode ser revelado e como acontece a sua relação com os fatos a partir do que foi introduzido no sistema jurídico, especialmente pela democracia, esta que, ao instituir a regra da legalidade, faz o próprio Direito dizer o que é relevante ao próprio Direito?

No caso, esta pesquisa visa comprovar que, em todas as suas obras, ou maioria delas, pontualmente, tal jurista fez indicações de que, em algum modo, deveria haver respeito aos preceitos hermenêuticos, especialmente porque ela sabia que o homem, especialmente aquele que interpreta, nunca deixou de estar contaminado por uma

¹ Juiz do Trabalho Titular e Doutor em Direito pela PUCRS.

tendência natural de colocar-se no centro de tudo, inclusive, da sua própria interpretação e pela tendência ao autoritarismo, ou ao voluntarismo subjetivista. Demonstrar-se-á que fez o alerta da relevância disso para que as pessoas entendessem o que é ciência e que se convencessem de suas obrigações. Da mesma forma, inferiu do perigo de o intérprete perder-se naqueles problemas acima – autoritarismo, antropocentrismo, voluntarismo subjetivista –, o que, necessariamente, estaria visível nas suas contradições.

Tem importância para a ciência jurídica tal tema, porque é pouco explorado na doutrina, tanto para contradizer alguma crítica ao jurista, de que sua teoria pensa o Direito de forma limitada, como para mostrar os seus escritos jurídicos que possuem indicativos científicos sobre interpretação.

Trata-se de um trabalho que tenta averiguar que a doutrina jurídico-constitucional de Pontes de Miranda continua atual e serve aos propósitos da compreensão e da interpretação do direito.

Por óbvio, a base teórica é obra do jurista de Pontes de Miranda, mas não há como deixar de citar outros autores do século XX e os contemporâneos do século XXI para apontar quão deve ser responsável o ato de interpretar.

2 PREOCUPAÇÃO DE PONTES DE MIRANDA COM A HERMENÊUTICA

Uma das críticas ao trabalho de Pontes de Miranda vem do jurista Krell. Ele, apesar de ter consignado todo o respeito quando tratou o tema, diz que a teoria do fato jurídico do referido jurista é pré-hermenêutica e que ele tentou resolver alguns problemas da interpretação de conceitos indeterminados com a invocação de postulados democráticos, mas não convenceu. Informa que sua teoria se aplica muito bem aos normativos civil, penal, tributário, mas não ao direito constitucional e ao direito administrativo, onde a predominância de conceitos abertos com exigência contínua de justificação, racionalização e consenso de juristas.²

Pensa-se que não é bem assim. O fito deste item é indicar alguns textos do jurista Pontes de Miranda e fazer algumas reflexões. Em resumo, de modo geral, são

² KRELL, Andreas. As dificuldades de teorias pré-hermenêuticas com o direito do Estado social moderno. In. **Revista do Mestrado em Direito**. v. 2, n. 3. Dez. 2006. Maceió: Edufal, 2008, p. 13-17. Reitera-se que este autor no referido texto assinalou que a crítica não desmerece a monumental obra de Pontes de Miranda.

três constatações de Pontes de Miranda quando se refere à interpretação jurídica. A primeira são os termos ‘aproximação’ e ‘expansão.’ A segunda tem relação com ao reforço da supremacia e compatibilidade com a Constituição. A terceira como o princípio da revelação e a técnica de relação de objetos. Estes últimos são tão importantes que merecem um estudo próprio, mais adiante.

Sobre os preceitos de ‘aproximação’ e ‘expansão’, trata-se de entender que a interpretação jurídica é como se fosse o “programa do jurista”. O próprio Pontes de Miranda tinha tanta preocupação com isso que disse que a interpretação do direito deveria ser deixada para os técnicos. Eis as suas palavras exatas:

Democratizar a criação do direito não é entregá-lo às assembléias, nem directamente ao povo, - é deixá-la às vocações, às pesquisas técnicas, aos que tragam o saber e o amor da verdade, aos que sabem descobrir em vez de opinar, aos que extraíam do que é as leis da vida e os remédios que curam, de modo que lhes venha a adesão da massa humana, que então as adote, como adere e adota a eletricidade, que ilumina, aquece e transporta, e os soros que imunizam e saram.³

A técnica básica é a ideia é a de que interpretar tem um quê de aproximar-se da regra escrita, não ser antipático a ela e extrair ou construir o pensamento que dela vem para dar expansão doutrinária e prática, que é o comentário jurídico. Isso está escrito em várias obras de Pontes de Miranda, tanto constitucionais, como de direito privado, mas tal concepção é extraída dessa passagem: “(...) porque interpretar-se é pôr-se ao lado do que se interpreta (...). É preciso compenetrar-se do pensamento que esponta nas regras jurídicas escritas; e, penetrando-se nelas, dar-lhes a expansão doutrinária e prática, que é o comentário jurídico”.⁴

Merece justificação este texto sobre “(...) ficar ao lado do que se interpreta (...)”, pois Pontes de Miranda tinha certeza de que a tendência do ser humano que interpreta

³ PONTES DE MIRANDA. **Introdução à Política Científica ou fundamentos da ciência positiva do direito**. Rio de Janeiro: Livraria Garnier, 1924a, p. 227. Observe que o texto foi escrito com o português da época para emprestar maior autenticidade ao conteúdo e não cansar os leitores com o uso de “sic”.

⁴ PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Comentários à Constituição de 1968 com a emenda n. 1 de 1969**. Tomo 1. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1973, p. 5. Como foi dito, também tem o mesmo texto nos comentários às constituições brasileiras anteriores onde o jurista trabalhou o conceito. Esclarece o pesquisador que estas e outras citações diretas foram transcritas no original encontrado nas obras, isso porque eram palavras da época e para manter a fidedignidade ao texto.

é convergir a interpretar a lei conforme a sua imagem e semelhança e, por isso, poderia desaguar nos principais problemas ao exegeta jurídico, quais sejam: antropocentrismo, voluntarismo subjetivista, autoritarismo, etc.

Isso porque tal jurista reflete que sempre houve e persiste um fetichismo na interpretação da lei e o homem, por conta de suas lembranças históricas e das limitações hereditárias, as quais têm dificuldade natural de se libertar, tem a tendência a encontrar aqueles problemas acima identificados, especialmente o antropocentrismo.⁵

Por outro lado, para o programa do jurista ao interpretar o direito ser perfeito, isso ainda para Pontes de Miranda, é preciso ter compatibilidade e respeitar a hierarquia das fontes. Esta passagem merece relevância para citação:

“Nenhuma lei brasileira pode ser interpretada ou executada em contradição com os enunciados da Declaração de Direitos, nem em contradição com quaisquer outros artigos da Constituição de 1967; porém alguns dos incisos do art. 153 são acima do Estado, e as próprias assembléias Constituintes, em emenda, não podem revogar ou derrogar. Tais incisos são os que contêm declaração de direitos fundamentais supra-estatais. Nem todos os textos os contêm. Por isso, é de grande importância, ao comentarmos, mostrarmos quais os incisos de tal natureza”.⁶

O que aquele jurista diz, de modo geral, é que na Constituição preponderam cláusulas que não podem ser modificadas e que a interpretação das leis deve respeitar os postulados internacionais e constitucionais. Estes que reestruturam o sistema e são exigências da civilização vencedora ocidental desde o fim da Segunda Grande Guerra Mundial.

Sobre o princípio da revelação, este está presente em várias obras, especificamente Sistema Positivo do Direito, Tratado das Ações e Tratado de Direito Privado. Veja-se: trata-se de entender o programa interpretativo que faz o intérprete ao fazer tal revelação. Para ele, o direito não está no texto propriamente dito. Isso ele

⁵ PONTES DE MIRANDA. **Subjectivism und Voluntarismus im Recht**. Atti del V Congresso Internazionale di Filosofia. Napoli, 5-9, Maggio, 1924b. Promosso Dalla Società Filosofica Italiana pel settimo centenario della Fondazione della R. Università di Napol. A cura dela Secretaria Generale Guido Della Valle. Società Anonima Editrice Francesco Perella. Napoli - Genova - Città di Castello, p. 522-523. Tradução do professor de Alemão: Ralf Reinhold Kaffer com auxílio do pesquisador.

⁶ PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Comentários à Constituição de 1967 com a Emenda n. 1, de 1969**. Tomo IV. 2 ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1974, p. 624. .

vem dizendo desde 1922 na obra *Sistema de Direito Positivo*, inclusive, preconizando a separação texto, norma e direito.

Observe-se, por exemplo, que ele consigna que o direito é a ciência do equilíbrio jurídico quando teoriza sobre quão importante é a necessidade da concepção de quantidade para o trabalho do intérprete.⁷ Isso muito bem, com alguma boa vontade, pode ser entendido como uma gênese da teoria do princípio da proporcionalidade.

Se houver a preferência por um filósofo da moda e com conceito elevado em termos reconhecimento mundial, como Derrida, por exemplo, e a sua teoria da desconstrução, pode muito se assemelhar a doutrina de Pontes de Miranda. Derrida faz um jogo entre direito e justiça. Consigna que direito é um cálculo – sinônimo de medida, desconstruído e reconstruído várias vezes, portanto, tem endereço fixo. Justiça, não! Incalculável. Sem endereço.⁸ Assim, se o jurista tem o endereço a chegar que o direito impõe não há como se afastar de sua velha e sempre nova noção de ser apenas uma medição.

Outras ilustrações são bem vindas. Desde o prefácio da obra do *Tratado de Direito Privado*, tomo I, Pontes de Miranda faz uma série de questionamentos para apontar sua apreensão com a interpretação jurídica, inclusive com adiantamentos de posições extremamente avançadas em termos de hermenêutica. Eis algumas: “(...) a função social do direito é dar valores a interesses, a bens da vida (...)”⁹; “(...) interpretar é, em grande parte, estender a regra jurídica a fatos não previstos por ela (...)”¹⁰; “A missão principal do jurista é dominar o material legislativo e jurisprudencial, que constitui o ramo do direito (...)”;¹¹ “interpretar leis é lê-las, entender-lhes e criticar-lhes o texto e revelar-lhes o conteúdo”;¹²

Em outro momento daquela obra acima, Pontes de Miranda admite que as regras podem não estar escritas. Eis o pensamento onde está implícito o princípio da interpretação sistemática: “Interpretar é revelar as regras jurídicas que fazem parte do sistema jurídico, podem ter sido escritas e pode não estar escrita, mas existir no

⁷ PONTES DE MIRANDA. **Systema de ciência Positiva do Direito**: introdução à ciência do direito. Tomo 1 Rio de Janeiro: Jacintho Ribeiro Santos, 1922, p. 18-19.

⁸ DERRIDA, Jacques. **A força da lei**: o fundamento místico da autoridade. Tradução: Leyla Perrone-Moisés. São Paulo: Martins Fontes, 2010, p. 27.

⁹ PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Tratado de Direito Privado**. Tomo I. Atualizado por Vilson Rodrigues Alves. 2. ed. 2000, p. 13.

¹⁰ PONTES DE MIRANDA, 2000, Idem, p. 14.

¹¹ PONTES DE MIRANDA, 2000, p. 15.

¹² PONTES DE MIRANDA, 2000, p. 16.

sistema, pode estar escrita e facilmente entender-se e apresentar certas dificuldades para ser entendida.”¹³

Daí, plenamente defensável que no sistema jurídico, especialmente na Constituição, encontrem-se os princípios implícitos, os quais, para Pontes de Miranda, a generalidade da disposição constitui virtude das normas postas.¹⁴

Em outra oportunidade, aquele jurista critica a compreensão literal de interpretação pode ser problemática e prejudicar a verdadeiro sentido.¹⁵ Observe-se, se tal jurista leciona que as normas podem não estar escritas, por conseguinte, admite uma liberdade na interpretação e na construção do direito. Ele acredita na interpretação sistemática combinada com os métodos etnológico e histórico-comparativo para captar os conceitos e a evolução social.¹⁶

Nessa senda, convém acrescentar: o pensamento do jurista foi sempre em favor de métodos científicos como fator de persuasão e, naturalmente, adesão do que fora interpretado. Na década de 20, do século XX, ele participou de um Congresso Internacional em Napoli, Itália e publicou um trabalho chamado: “*Subjektivism und Voluntarismus im Recht.*”¹⁷ Neste, ele prega que se devia ser aplicado métodos científicos na hermenêutica jurídica; critica os intérpretes daquela época que davam pouco valor a isso; repreende aqueles que usam o voluntarismo subjetivista e que elevam a ficção aos princípios com a transformação destes em dogmas.¹⁸

Sobre atos discricionários dos poderes estatais e as regras indeterminadas, há texto bastante interessante daquele jurista onde é possível construir o direito na ‘página em branco’ que fora dada pelo sistema jurídico da regra aberta ou indeterminada, mas desde que se leve em conta a noção clara de limites.

Eis o texto:

No branco que a Constituição ou a Constituição e as leis deixam à atividade do Poder Executivo os atos dizem-se atos discricionários. São, por isso mesmo, atos

¹³ PONTES DE MIRANDA, 2000, p. 17.

¹⁴ MELLO, Marcos Bernardes de. Notas sobre o caráter normativo dos princípios e normas programáticas. In. **Revista do Mestrado em Direito**. v. 2, n. 3, dez. 2006. Maceió: Edufal, 2008, p. 91-93.

¹⁵ PONTES DE MIRANDA, 2000, p. 17-18.

¹⁶ PONTES DE MIRANDA, 2000, p. 18-19.

¹⁷ Subjetivismo e voluntarismo no direito. Tradução livre do pesquisador.

¹⁸ PONTES DE MIRANDA. **Subjektivism und Voluntarismus im Recht**. Op. cit. 1924b. p. 522. Tradução livre do professor de Alemão Ralf R. Kaffer com algumas ponderações jurídicas do pesquisador.

regrados por fora, atos que têm que ocorrer como se houvesse aquário em que os peixes nadassem, parassem, se encostassem, descessem e subissem. É a liberdade dentro de limites, como tôdas as liberdades. Não se trata de quarta zona, ou região (...) (27). São atos do Poder Executivo, de ordem criadora, como os há do Poder Legislativo e do Poder Judiciário, mesmo quando os atos dêsse, ou daquele, não são, excepcionalmente atos executivos. Tais atos podem ser em decretos, em regulamentos, em avisos, em circulares, em portarias. O que é preciso é que a lei haja deixado o branco dentro do qual possam ser praticados. Se a discricionariedade é de edição a regra jurídica e no suporte fático necessariamente há elemento que implica igualdade perante a lei, o ato discricionário tem de ser em forma de decreto, de regulamento, ou de outra espécie de norma jurídica.¹⁹

Ainda, mais adiante, ele admite que os poderes estatais estão obrigados a compatibilizar aquelas ações no uso das normas em 'branco' com os princípios constitucionais e aos limites legais.²⁰

É tão importante essa ideia que se traduz no compartilhamento da aplicação do princípio do primado da lei e na teoria do accertamento do fato, pois, se reconhece que nos conceitos indeterminados há espaços de realização e há que se ter consciência de que a chave deles é o limite.²¹

Assim, ficou evidente que Pontes de Miranda tem preocupação com a hermenêutica, mesmo que pontualmente, porque, no fundo, bem lá no âmago, ele sabia que ciência não é só estar certo sobre algo, mas convencer que se está certo²² e, assim, conseguir adesão do maior número de pessoas. E ser científico poderia fornecer elementos de persuasão, como se viu.

3 PONTES DE MIRANDA: INTERPRETAR É REVELAR E VICE-VERSA. INTEPRETAR É RELACIONAR E VICE-VERSA

Pontes de Miranda foi um homem além do seu tempo. Para comprovar tal

¹⁹ PONTES DE MIRANDA. Francisco Cavalcanti. **Tratado das Ações**. Tomo 1. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1970, p. 27.

²⁰ PONTES DE MIRANDA, 1970, p. 27.

²¹ FARIAS, Domenico. **Idealità e indeterminazione dei principi costituzionali**. Milano: Dott. A. Giuffrè Editore, 1981, p. 7-15. Interpretação livre do pesquisador.

²² FARA, Patrícia. **Uma breve história da ciência**. Versão Brasileira da editora. 1. ed. São Paulo: Editora Fundamento Educacional, 2014, p. 3-4.

evidência, basta citar, por exemplo, que na década de 40 ele analisou o grau de produção e nível de distribuição de bens entre os países, assim, detectou que a China seria uma das maiores potências mundiais, senão maior, dado hoje verdadeiro ou caminha para sê-lo. Eis a sua palavra:

A China pode desaparecer e como grande Estado pode ser um dos países mais progredidos do mundo, em três ou quatro decênios. O Chinês não é guerreiro; mas é corajoso, sutil, perspicaz. É cruel, diz-se; mas é capaz de imensa dedicação ao trabalho e às causas que abraça.²³

Na área jurídica, como se disse, o jurista Pontes de Miranda já separava texto, norma e direito desde o início do século XX, como se vê, por exemplo, no livro *Systema de Sciencia Positiva do Direito* (1922). Ele leu a vasta doutrina da época, séculos XIX e XX, especialmente os juristas alemães, onde não só fazia questão de citar, mas apontar os equívocos. Isso está presente em quase todas as obras, exceto as constitucionais que não se vêem muito esse tipo de itinerário: citar e criticar. Sobre a extensão de sua leitura, basta ver as bibliografias citadas em alguns dos seus trabalhos, os quais, muitas vezes, têm que dar abertura como se fosse outro livro, só para acolhê-las.

Em geral, como se disse antes, a hipótese é de que: ele não se referiu os métodos de interpretação clássicos ou constitucionais de modo específico em razão de três evidências.

A primeira foi de que ele criou a teoria do fato jurídico. O importante era como o fato poderia ser juridicizado ou não, segundo o interesse ou não do Direito, respectivamente. Tal teoria está presente nas obras do *Tratado de Direito Privado*, tomos 1 a 6, embora, ele já a desenhasse em obras anteriores.

Portanto, justifica-se dizer que não houve empenho em citar especificamente a metodologia tradicional, embora considerasse relevante na interpretação do direito a etnologia das palavras, a história dos conceitos, a interpretação sistemática, a supremacia da Constituição, a compatibilidade e a não contradição com os princípios constitucionais, como se viu.

²³ PONTES DE MIRANDA, 1945, volume 2, p. 465.

A segunda razão teórica de o por que Pontes de Miranda não escreve especificamente sobre os métodos de interpretação jurídico-constitucionais está no fato de considerar a existência do princípio da revelação no direito. Interpretar é revelar. Revelar é interpretar. Estão imbricados para ele. Por si só, o direito, como posto pela ordem estatal, não pode ser revelado sem a participação do jurista, do intérprete, do interessado ou de alguém que possa fazer a partir de sua verificação com os fatos. Trata-se, para ele, como se disse, do programa do jurista. Eis o seu pensamento:

A revelação da relação jurídica, e que resulta de direito, pretensão, ação, ou exceção, é apenas um dos seus modos de atendibilidade, de 'respeito'; corresponde, tão-só, ao 'poder de obter declaração', ou de 'declarar-se'. Note-se bem que o titular do direito, que o expõe, que o revela, que o postula, que o alega, exerce poder que faz parte do direito. Passa-se o mesmo com o titular da pretensão, da ação, ou da exceção. Êsse poder é o primeiro elemento de todo direito, pretensão, ação ou exceção; porque é o poder de revelar (exprimir, enunciar) a própria existência. Exercer êsse poder já é exercer, no mínimo, o direito, a pretensão, a ação ou a exceção.²⁴

Cabe explicar que o princípio da revelação para tal jurista ocorre em dois níveis. Um é psíquico. Outro, no sistema sensorial ou da percepção, ou exterior. Para Pontes de Miranda, o ato de revelar ou interpretar envolve esses dois momentos distintos que, às vezes, podem coincidir, outras vezes não. Com efeito, é até lógico pensar assim, porque o programa do jurista ou do intérprete não é pronto e acabado, pois precisa de reflexão, de discussão interior e, depois, exteriorização. A incidência é o nível mental. A aplicação é ponto sensorial ou de eficácia, como se percebe o produto. O fenômeno descrito por Pontes de Miranda em outros termos:

(...) Na prática, pode haver discordância entre as regras jurídicas e a vida; noutros termos, entre a incidência do direito e à sua aplicação. Donde os três casos possíveis: 1) Incidência = aplicação (execução completa e satisfatória das leis; 2)

²⁴ PONTES DE MIRANDA, tratado das ações, tomo 1, 1970, p. 67-68.

incidência > aplicação (execução deficiente); 3) incidência < aplicação (execução utrapassante das leis). Mais ainda: a lei e a realidade podem discordar (...) ²⁵

É curioso como Pontes de Miranda escreve sobre o psíquico para compreender, interpretar e aplicar o direito. Ele chegou ao ponto de dizer que o direito é “(...) um produto social de assimilação e desassimilação psíquica.”²⁶ Assim, em toda a extensão de sua obra há citações sobre as influências na mente no Direito, a qual cabe até uma pesquisa específica para tal fim, mas ela não é objeto deste trabalho. Este faz apenas referência para ter um dos itinerários do programa do jurista.

Inclusive, tal jurista deixa, às vezes, de citar autores jurídicos para mencionar alguns cientistas psicólogos. Escreveu, por exemplo, que o conceito de igualdade tem um componente psicológico de séculos, especialmente das pessoas não aceitarem muito ceder os seus espaços de conforto material, de ter sempre alguém que faça os trabalhos para e por elas, pensando sempre na diminuição de custos e no aumento de lucros. Eis as suas palavras para comprovar:

Por mais que nos surpreenda, e ‘irrite’, saber que perduram, ainda, hoje, conseqüências psicológicas, políticas, sociais, jurídicas, da escravidão, da servidão e da clientela, a ciência está cheia de análises das sociedades e dos indivíduos de hoje apontando regressões e certas sobrevivências. Em muitos, a escravidão acabou nas instituições, e permaneceu nos espíritos de ‘senhores’ (sentimentos e complexos de superioridade, que fazem alguns homens tratar os outros homens como propriedades; sentimentos e complexos de servilidade, tão bem estudados por Pávlov e pelos psicólogos analistas, entre eles Alfred Adler. ²⁷

É preciso deixar bem evidente o seguinte: a teoria de interpretação de Pontes de Miranda, no geral, para revelar o direito, têm componentes mental, jurídico e, principalmente, o fático. Eis uma síntese espartana da sua ideia a partir de existência de uma tríade no ato de interpretar: a mente, a norma e o fato. Estes são a espinha vertebral do programa do jurista.

²⁵ PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Democracia, Liberdade, igualdade: os três caminhos**. Vol. 1. 1. ed. São Paulo: Livraria José Olímpio Editora, 1945. p. 162.

²⁶ PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **À margem do direito (ensaio de Psicologia Jurídica)**. 3. ed. Campinas: Bookseller, 2005, p. 150.

²⁷ PONTES DE MIRANDA, 1945, volume 2, p. 523.

Aliás, ele é jurista de uma época que quis dar relevância ao fato. Por duas razões. Em primeiro lugar, porque o científico e social, para ele, é captado e entendido através de relações e, nos processos de adaptação social, o direito é influenciado ou pode até ser completado pelo fato econômico, ou fato religioso, ou o moral, ou, estes, podem ser completados pelo direito. Vejamos em suas palavras:

Quer se trate de economia, de direito, ou de moral, há sempre materia plástica que constitue o conteúdo do phenomeno, e não é, em si, econômica, nem jurídica, nem moral. É a interação social, que lhe dá o elemento qualitativo, como o encontro de dois corpos malleáveis produz a forma delles no plano da intersecção.²⁸

Em segundo lugar, supõe-se que era porque ele sabia que todas as doutrinas poderiam crescer, desenvolver-se e morrer. Pensava crer-se que o fato é natureza e esta se transforma continuamente, sendo quase impossível seu desaparecimento. Veja-se que nem chamou de Direito ao produto da interpretação-revelação ou da interpretação-relação, mas de ‘fato jurídico.’

Muitos ainda crêem na sua teoria, especialmente porque ajuda de forma não complexa a verificar se há os elementos do suporte fático e detectar se a regra incidiu ou não; se coincidirá o pensamento com a aplicação, ou se vai ficar além da lei, ou aquém dela. No entanto, e segundo ele mesmo, a sua doutrina precisará de aportes. Ele não teve medo de dizer: “Tôdas as doutrinas morrem”.²⁹ Tal jurista preconiza que estas devem se adaptar aos novos espíritos, renovar-se e fazer concessões senão pode se estancar as fontes em que bebe, mas ele insiste que se observe toda a forma exprimível como fato, justamente para evitar os problemas do exegeta de antropocentrismo, voluntarismo subjetivista, fetichismo da lei e as contradições. Segundo o seu pensamento expresso:

As theorias, os homens, as divindades, tudo passa. Hoje, também o nosso ideal parece mudar. Estamos cansados de crer e descrer, sucessivamente, (...). Não cremos mais, nem descremos: fizemo-nos utilitaristas, místicos, indiferentes (...). Aceitar tudo o que está fora de nós por motivos de estética e de pensamento: com

²⁸ PONTES DE MIRANDA, 1922, *Systema*.1. p. 216/217. Também, na pág. 243.

²⁹ PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. Sabedoria dos instintos. In. **Obras literárias**: prosa e poesia. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 1960, p. 25/26.

a única razão de ser, - ter sido; e a única causa final, - ser visto, escutado, sentido. Mediante dois processos, há de fazer-se isto: suprimir, em nós, todos os motivos de exegese, e observar como fatos, e não como verdades, todas as formas exprimíveis.³⁰

O terceiro motivo teórico porque Pontes de Miranda não escreveu alguma metodologia de interpretação específica decorre da sua compreensão sobre a democracia e a regra da legalidade (1945). E aqui, nesse ponto, tem-se um abismo de profundidade do jurista para consagrar a interpretação teleológica, dito de outra forma, pela necessidade de o Estado seguir “fins precisos”, especialmente constitucionais.

Em palavras modernas, é como se ele pudesse dizer hoje: em termos de democracia, interpretar a Constituição é a juridicização dos fins. E a civilização ocidental passou a fazer isso depois da 2ª Guerra Mundial. O Brasil, como democracia tardia, vem percebendo isso com a judicialização da política e inúmeros trabalhos sobre o tema.

Antes, porém, é preciso explicar a convergência da temática ao Positivismo científico. A tese é a de que toda a interpretação jurídica, seja de regras ou de princípios, irá desembocar na regra da legalidade desenvolvida pelo regime democrático. Tem-se que esteve inscrita em todas as Constituições Brasileiras, sendo que na de 1988, é o preceito do inciso II do art. 5º: “ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei;”³¹

Eis o comando geral que manda influxos de ordem pública a todo o sistema e que muda a configuração do sentido de democracia como se estivesse atualizando os objetivos o tempo todo. Sim, porque, para Pontes de Miranda, a democracia é forma. Ele repete várias vezes o termo que chega a cansar (1945), no entanto, para ele, se os fins estiverem presentes expressamente, ela passa a ser fundo, ou seja, tem conteúdo no sentido legislar e executar.³² E, por que não ser objeto de uso do Poder Judiciário se os poderes trabalham em nível de complementaridade? Pois, como disse Barroso,

³⁰ PONTES DE MIRANDA, 1960, p. 26.

³¹ CONSTITUIÇÃO FEDERAL. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> Acesso em 21.agost. 2017, 14:51 h.

³² PONTES DE MIRANDA, op. cit. volume 1, p. 245/245.

democracia não equivale somente a votos, mas a Direitos e razões.³³

É preciso inferir, por isso, que desde o preâmbulo a Constituição Brasileira de 1988, ela é recheada de fins, como por exemplo: ser Estado Democrático, além de assegurar os direitos sociais, e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade, justiça, consciência desses valores supremos, da sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, além de fundada da harmonia social. O artigo primeiro da Carta Magna traz outros fundamentos-fins, como a soberania, a cidadania, a dignidade da pessoa humana, o pluralismo político e o poder que emana do povo. O artigo segundo da Constituição Brasileira de 1988 prega a harmonia entre os poderes. O artigo terceiro mais objetivos são postos, como construção de uma sociedade justa, livre, solidária, garantir o desenvolvimento, promover o bem, sem preconceitos e quaisquer outras formas de discriminação.

Assim, para se ter apenas uma ideia, nem que seja mínima sobre como operar a juridicização dos fins, por exemplo, seja tomado o termo cidadania. Ao se juridicizado, resultará no conceito de Sarmiento: “(...) consiste na participação política e na fruição de direitos humanos.”³⁴ Os questionamentos conseqüentes são estes: o povo está fruindo dos direitos? Como está fruindo? Em caso negativo, por que? Como esse fim pode acoplar outros meios para que para haja positividade nesse âmbito? São outros problemas que o programa do jurista tem que resolver.

Esta, portanto, é outra visão de interpretação, segundo os fins precisos da doutrina de Pontes de Miranda – itinerário que será de distribuição do necessário para a vida do homem comum, satisfação de suas necessidades e evolução do círculo civilizatório. Por outra perspectiva, trata-se de entender que o Estado vai substancializar a política e integrar-se de outros processos sociais.³⁵

4 À GUIA DE ALGUMA SEMELHANÇA

Deseja-se, com este tópico apenas pontuar algumas correspondências dos textos do jurista Pontes de Miranda com alguns autores consagrados no que se refere

³³ BARROSO, Luís Roberto. A razão sem voto: o Supremo Tribunal Federal e o governo da maioria. In: **Jurisdição Constitucional e Política**. SARMENTO, Daniel (Coordenação). Rio de Janeiro: Forense, 2015, p. 4.

³⁴ SARMENTO, George. Pontes de Miranda e a teoria dos direitos fundamentais. In: **Revista do Mestrado em Direito**. V. 1, n. 1, dez, 2005. Nossa Livraria: Maceió, 2005, p. 25.

³⁵ PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Fundamentos actuais do direito constitucional**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1932, p. 7.

ao objeto “interpretar juridicamente”. Com efeito, como salientado acima, Pontes de Miranda refletiu que, no programa do jurista, este deve encontrar a norma no sistema jurídico.

Kelsen sugere ao intérprete que se fixe uma moldura ou quadro onde se encaixe o direito e, a partir daí, apresente soluções, mas que aquela que encontrar é apenas uma que pode ser produzida dentro da norma geral.³⁶

O que ambos querem dizer? Eles desejam que o intérprete encontre a norma individual dentro do sistema jurídico, ou seja, nada de ser metafísico, mas que aja segundo o contexto específico. O mesmo que disse Castro quando deseja uma visão integrada do direito pela revelação diante do caso concreto e ante a certa situação jurídica.³⁷

Por isso, também, Grau consigna que a norma se encontra envolvida no texto e os fatos terão participação no trabalho: “Interpreta-se também o caso, necessariamente, além dos textos e da realidade – no momento histórico no que se opera a interpretação – em cujo contexto serão eles aplicados”.³⁸

Krell alega que a questão de interpretação das normas indeterminadas é mais questão de quantitativismo, espécie de ‘revelar’ uma medida do jurídico em processo de níveis. Isso em contraposição a ideia de se perseguir a qualidade do objeto resultante da interpretação.³⁹

Já Pontes de Miranda consigna que o direito tem a tendência de ser a ciência do equilíbrio jurídico.⁴⁰ Explica que a ideia do quantitativo em direito deve preponderar. Para ele, até o preceito qualitativo é um modo de ser do quantitativo e buscá-lo no direito trás muitos inconvenientes. Entende aquele jurista que os fatos são dependentes uns de outros, têm muitas características e fazem entre si relações, por isso, as doutrinas que fazem exclusões prévias são limitativas para o desenvolvimento da ciência.⁴¹

³⁶ Kelsen, Hans. **Teoria pura do direito**. Trad. João Batista Machado. Coimbra: Armênio Amando Editora, 1984, p. 466-467.

³⁷ Castro, Torquato. **Teoria da situação jurídica em direito privado nacional**. São Paulo: Saraiva, 2005, p. VII-IX.

³⁸ Grau, Eros Roberto. **Ensaio e discurso sobre a interpretação/aplicação do direito**. 5. ed. Eros Roberto Grau. São Paulo: Malheiros, 2009, p. 32.

³⁹ Krell, Andreas. **Discricionariedade administrativa e proteção ambiental: controle dos conceitos jurídicos indeterminados e a competência dos órgãos ambientais**. Porto Alegre, Livraria do Advogado, 2004, p. 34 e ss.

⁴⁰ Pontes de Miranda, Systema (...). Tomo I, 1922, p. 19.

⁴¹ Idem, p. 19 e seguintes.

Por estas ideias, não se pode dizer que Pontes de Miranda tenha construído uma teoria reducionista, como salientou o jurista Krell, mesmo com todo respeito que este expressou no texto que formulou.⁴² A preocupação de Pontes de Miranda é com o ‘homem que vem’⁴³ ou sobre a evolução do espírito humano, ou até do nível civilizatório para subir do Estado de Direito mínimo, que são as regras básicas que estão no mundo, até o necessário e, depois, ao satisfatório. Só por aqui sua teoria é aberta. Não é o homem do futuro onde a antiguidade cristã prometeu o gozo dos bens apenas no mundo espiritual. Não. É o ser humano de todos os dias que precisa do necessário para se viver e aperfeiçoar-se no presente. São suas essas palavras que denotam o desapego a tentar diminuir o Direito:

No direito e na Política, como em todas as ciencias, é preciso acompanhar o movimento do espírito humano. Quantas coisas sabíamos que pareciam justas, até que o forte contacto de alma mais sutil, ou mais adequada á visão do pormenor, nos apontou o erro que nos achavamos? .⁴⁴

Por isso, a juridicização dos fins precisos constitucionais é uma porta aberta da democracia para aperfeiçoar a si mesma. Sobre tal tema, ao ligar-se aos direitos fundamentais, aquele regime consolida-se como seu parâmetro de legitimidade ao oferecer as condições para o desenvolvimento da personalidade.⁴⁵ Por lógico também, expande-se os efeitos de qualquer interpretação jurídica. Como disse Pontes de Miranda:

Toda democracia é atenção ao querer; e esforço para identificar; marchar-se, sem que se saiba para onde; mas marchar-se. O seu fim, pois, esperança, e não pròpriamente fim; espera-se que se chegue ao acordo, pelas simetrizações que atenuem as diversidades da vontade.⁴⁶

Daí, mesmo com toda a metodologia tradicional de interpretação, o problema continua a ser as ‘diversidades da vontade’ dos intérpretes. Justifica-se, portanto, que

⁴² KRELL, Andreas, op. cit., p. 2008, p. 17.

⁴³ PONTES DE MIRANDA, 1932, p. 14.

⁴⁴ PONTES DE MIRANDA, op. cit., 1932, p. 29.

⁴⁵ SARLET, Ingo. W. **Eficácia dos direitos fundamentais**: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional. 12. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2015, p. 62.

⁴⁶ PONTES DE MIRANDA. Francisco Cavalcanti. **Comentários à Constituição de 1946**. 2. ed. Revista e aumentada. Vol. 1. Arts. 1 a 14. São Paulo: Max Limonad Editor de livros, 1953, p. 14.

estes tenham responsabilidade social, por conseguinte, não só para dizer o ‘como’, mas o ‘porque’⁴⁷ quando utilizar o programa do jurista e a sua luta para encontrar a medida do Direito.

Se Pontes de Miranda expressou que existe um ‘programa do jurista,’ acredita-se, há também um que seja aquele do Direito contemporâneo, especialmente constitucional. Trata-se de instituir a humanização do jurídico com abertura de espaços interpretativos, especialmente quando se tem o edifício dos direitos fundamentais para as diversas circunstâncias da vida que se apresentam. Eles, os direitos fundamentais, nessa quadra da história, não só constroem uma visão de mundo, mas são como o oleiro que transforma o barro em uma peça ornamental de uma vida melhor, ou seja, mudam a forma de ser e agir dos poderes estatais e tendem a transformar também as pessoas em geral.⁴⁸ Por isso mesmo, o programa do jurista deve ter um capítulo de compreensão do modo como atuam os direitos fundamentais no sistema jurídico, sob pena de as maiores contradições serem produzidas, seja pelo Poder Judiciário, Poder Executivo ou Poder Legislativo, ou por qualquer operador, mesmo que bem intencionado.

Tal programa dos direitos fundamentais pode ser executado pela dogmática de Pontes de Miranda. Isso tanto pode ser efetuado pela teoria de tal jurista no quesito da ‘verticalidade’, direito-fato, direito que desce, encontra os fatos e incide; tanto como na horizontalidade por sua doutrina geral. Com relação ao primeiro processo, explica o jurista a técnica da incidência: “A página de papel foi o suporte fático; a chapa molhada de tinta é a regra jurídica; contacto é a incidência; a página impressa é o fato jurídico, que há de ser necessariamente algum fato de interesse às relações humanas”.⁴⁹

Com referência ao segundo, a questão da horizontalidade, a interpretação jurídica para ele comparece como relação. É tão significativo isso para ele. Tal jurista até admite que o modo de exteriorizar possa não se identificar com o modo de ser e de

⁴⁷ ARNIO, Aulis. **Lo racional como razonable**: um tratado sobre la justificación jurídica. Versión Castellhana de Enesto Garzón Valdés. Revisión de Ernesto Garzón Valdés e Ruth Zimmerling. Centro de Estudios Constitucionais: Madrid, 1991, p. 14-15. Tradução livre do pesquisador.

⁴⁸ LUÑO, Antonio Pérez. **Los derechos fundamentales**. 11. ed. Madrid: Tecnos, 2013, p. 16-17.

⁴⁹ PONTES DE MIRANDA. **Tratado das Ações**. Tomo 1. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1970, p. 37.

sentir.⁵⁰ Explica-se, em razão das correspondências do Direito com outros processos de adaptação social, como a moral, a política, a economia etc.

Daí, interpretar é uma técnica humana que vem de dentro – o intelecto – Para Pontes de Miranda é o psíquico, e o que vem de fora – a cultura, a economia, a política, a arte, a religião, o próprio Direito, a moda. Há uma colisão dessas esferas, pois, como disse aquele jurista: “No desenvolvimento das sociedades há certa passagem das adaptações exteriores para as interiores, do material para o psíquico, para as representações, para a consciência.”⁵¹

Esses encontros acontecem em algum momento vinculado ao que a ciência e a vida ditam no momento. No mundo contemporâneo: o ser humano, os direitos fundamentais, as possibilidades morais, as econômicas etc. Este é sentido do Direito como processo de adaptação interpretativo-relacional em Pontes de Miranda.

Por outro lado, cabe deduzir que há uma matéria escura no âmbito hermenêutico, semelhante a que existe no universo em geral. Não dá pra ver, mas existe. Isso foi tão caro no estudo de Pontes de Miranda e tem afinidade com o psiquismo. Não há como ver o que o intérprete pensou em primeiro lugar, exceto se ele diz o ‘porque’, ou seja, se ele exteriorizar. Entretanto, mesmo nisso, há alguma obscuridade, pois ele pode entrar no voluntarismo subjetivista e se perder em labirintos filosóficos.

Enfim, os juristas em geral dizem o seguinte, em resumo: para encontrar o Direito há que se ter medida, a consciência de limites e não há como escapar das influências do meio, sejam psíquicas, sejam externas, estas resultantes dos processos de adaptação social: economia, política, moral, etc. Tal assertiva é um dos pilares que sustenta todo o edifício jurídico e a doutrina da interpretação, seja do direito público, seja do direito privado.

CONCLUSÃO

Esta pesquisa comprovou que, embora não houvesse referência específica do jurista Pontes de Miranda aos cânones hermenêuticos jurídico-constitucionais, viu-se

⁵⁰ PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Introdução à Política Científica**. Rio de Janeiro: Livraria Garnier, 1924, p. 6-13.

⁵¹ PONTES DE MIRANDA. **Introdução à sociologia geral**. 2. ed. Forense: Rio de Janeiro de 1980, p. 7.

na sua obra a sua apreensão com a interpretação jurídica. Isso pode ser visualizado em diversas passagens de seus textos; algumas, de forma repetida.

Tal jurista admite que o uso de métodos científicos de interpretação é capaz de convencimento aos obrigados, fazer com que as pessoas aceitem e servem para mostrar a coerência do sistema jurídico. Justifica-se, pois ele acreditava que a ciência tem que seguir um rigor científico, mas não um lógico-fechado. Talvez um lógico-filosófico, embora com cuidado para não se perder em problemas de voluntarismo subjetivista e outros.

Viu-se, também, uma tendência de considerar alguns métodos como deveras importante, como a interpretação sistemática e a teleológica, esta última em termos de Constituição, de seguir os fins precisos – fundamental para o respeito e fortalecimento da personalidade. Na seara constitucional, sua expectativa era para que houvesse na interpretação a compatibilização com os princípios constitucionais, a inexistência de contradição, o respeito à supremacia da Constituição e os direitos consagrados em cartas internacionais. Então, o direito seria construído e reconstruído para atendimento das necessidades humanas, alguma suficiência e aumento do nível de civilização.

No fundo, também, criou a sua própria teoria – de que o direito pudesse ser revelado a partir da sua relação com os fatos: a teoria do fato jurídico. Dividiu o processo em dois momentos. O primeiro da incidência, que ocorre no mundo dos pensamentos. O segundo, da aplicação, quando o direito pode, enfim, ser percebido ou exteriorizado. Não parou por aí. Interpretar e revelar são sinônimos na teoria de Pontes de Miranda. O fenômeno envolve desde a aproximação e a expansão pelo comentário jurídico até a conformidade com os mandamentos constitucionais, tudo com a preponderância do quantitativo para encontrar a regra de legalidade fornecida pelo processo democrático.

Nesse campo, é fundamental a compreensão de democracia em Pontes de Miranda como algo em constante aperfeiçoamento para fazer o avanço civilizatório, tanto pela integração e gozo dos direitos pelos homens, como pela busca do equilíbrio jurídico.

O Direito visto no aspecto quantitativo é a tônica de sua teoria aliada à noção de limites. O equilíbrio jurídico que defendeu foi tão marcante que ele chegou a mencionar que o qualitativo jurídico era somente uma espécie de quantitativo.

Sobre as normas de cunho indeterminado, onde o intérprete pode utilizar alguma discricionariedade com maior facilidade, invocou a imagem de peixes e o aquário. Isso para afirmar que a interpretação nessa seara deve ser efetivada dentro dos contornos do sistema como sujeita a limitações.

Sobre a tese da interpretação de o Direito como relação, não há como olvidar de que há interações com diversos processos de adaptação social, como o fato econômico, o fato moral, o cultural etc. Há impactos que afetam o intérprete e o seu psiquismo. E, mesmo que este tenha responsabilidade social de dizer o ‘como’ e ‘porque’ no ato de interpretar, há sempre uma matéria escura que não explica totalmente, mas apenas sugere o motivo pelo qual foi proferido esse ou aquele ponto de vista. Por isso, a tendência moderna sugere o consenso para se ter e construir a paz. Mesmo sobre tal assertiva Pontes de Miranda não esqueceu, pois ele menciona a necessidade das vontades convergirem para o bem.

Apesar de o jurista ter morrido fisicamente no século XX, a sua teoria vive. Pode até precisar de aportes e de concessões para continuar vivendo, como ele mesmo profetizou para todas as doutrinas. É normal. Pode até não ter falado especificamente sobre os cânones interpretativos, mas demonstrou a sua inquietação com as regras, inclusive as indeterminadas, inferindo o caráter expansivo da própria interpretação. Assim seja.

BIBLIOGRAFIA

ARNIO, Aulis. **Lo racional como razonable**: um tratado sobre la justificación jurídica. Versión Castellhana de Enesto Garzón Valdés. Revisión de Ernesto Garzón Valdés e Ruth Zimmerling. Centro de Estudios Constitucionais: Madrid, 1991.

BARROSO, Luís Roberto. A razão sem voto: o Supremo Tribunal Federal e o governo da maioria. In. **Jurisdição Constitucional e Política**. SARMENTO, Daniel (Coordenação). Rio de Janeiro: Forense, 2015, P. 3-34.

CASTRO, Torquato. **Teoria da situação jurídica em direito privado nacional**. São Paulo: Saraiva, 2005.

CONSTITUIÇÃO FEDERAL. Disponível em: <
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> Acesso em
 21.agost. 2017, 14:51 h.

DERRIDA, DERRIDA, Jacques. **A força da lei**: o fundamento místico da autoridade. Tradução: Leyla Perrone-Moisés. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

FARA, Patrícia. **Uma breve história da ciência**. Versão Brasileira da editora. 1. ed. São Paulo: Editora Fundamento Educacional, 2014.

FARIAS, Domenico. **Idealità e indeterminatezza dei principi costituzionali**. Milano: Dott. A. Giuffré Editore, 1981.

GRAU, Eros Roberto. **Ensaio e discurso sobre a interpretação/aplicação do direito**. 5. ed. Eros Roberto Grau. São Paulo: Malheiros, 2009.

KELSEN, Hans. **Teoria pura do direito**. Trad. João Batista Machado. Coimbra: Armênio Amando Editora, 1984.

KRELL, J. Andreas. KRELL, Andreas. As dificuldades de teorias pré-hermenêuticas com o direito do Estado social moderno. In. **Revista do Mestrado em Direito**. v. 2, n. 3. Dez. 2006. Maceió: Edufal, 2008, p. 11-48.

_____. **Discrecionalidade administrativa e proteção ambiental: controle dos conceitos jurídicos indeterminados e a competência dos órgãos ambientais**. Porto Alegre, Livraria do Advogado, 2004.

MELLO, Marcos Bernardes de. Notas sobre o caráter normativo dos princípios e normas programáticas. In. **Revista do Mestrado em Direito**. v. 2, n. 3, dez. 2006. Maceió: Edufal, 2008, p. 79-114.

PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Comentários à Constituição de 1968 com a emenda n. 1 de 1969**. Tomo 1. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1973.

_____. **Comentários à Constituição de 1967 com a Emenda n. 1, de 1969**. Tomo IV. 2 ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1974.

_____. **Systema de ciência Positiva do Direito: introdução à ciência do direito**. Tomo 1 Rio de Janeiro: Jacintho Ribeiro Santos, 1922.

_____. **Tratado de Direito Privado**. Tomo I. Atualizado por Vilson Rodrigues Alves. 2. ed, São Paulo: Bookseller. 2000.

_____. **Subjektivism und Voluntarismus im Recht**. Atti del V Congresso Internazionale di Filosofia. Napoli, 5-9, Maggio, 1924b. Promosso Dalla Società Filosofica Italiana pel settimo centenario della Fondazione della R. Università di Napol. A cura dela Secretaria Generale Guido Della Valle. Società Anonima Editrice Francesco Perella. Napoli - Genova - Città di Castello, p. 522-543. Tradução livre do professor de Alemão Ralf R. Kaffer com algumas ponderações do pesquisador.

_____. **Tratado das Ações**. Tomo 1. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1970.

_____. **Democracia, Liberdade, igualdade: os três caminhos**. Vol. 1. 1. ed. São Paulo: Livraria José Olimpio Editora, 1945.

_____. **À margem do direito (ensaio de Psicologia Jurídica)**. 3. ed. Campinas: Bookseller, 2005.

_____. **Fundamentos actuais do direito constitucional**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1932.

_____. **Comentários à Constituição de 1946**. 2. ed. Revista e aumentada. Vol. 1. Arts. 1 a 14. São Paulo: Max Limonad Editor de livros, 1953.

_____. **Tratado das Ações**. Tomo 1. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1970

_____. **Introdução á Política Scientifica ou fundamentos da sciencia positiva do direito**. Rio de Janeiro: Livraria Garnier, 1924a.

_____. **Introdução à sociologia geral**. 2. ed. Forense: Rio de Janeiro de 1980.

SARLET, Ingo. W. **Eficácia dos direitos fundamentais**: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional. 12. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2015.

SARMENTO, George. Pontes de Miranda e a teoria dos direitos fundamentais. In. **Revista do Mestrado em Direito**. V. 1, n. 1, dez, 2005. Nossa Livraria: Maceió, 2005, p. 17-90.

40. SOCIEDADE DO CONHECIMENTO E O ESTADO-NAÇÃO DEMOCRÁTICO



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.887-909>

Gustavo Ferreira Gomes¹

1 INTRODUÇÃO

A atual revolução econômica tem o Conhecimento como produto e aparente ser infindável sua renovação tecnológica acaba por alterar as relações entre indivíduos, entre Estados e entre indivíduo e Estado, a ponto de as instituições tradicionais chegarem a um estágio de liquefação, ou seja, o sólido desfazendo-se em líquido, ao contrário do projetado por Karl Marx e Friedrich Engels, não para se desmanchar no ar, mas sim para permanecer líquido. Soma-se a esse processo o esgarçamento do tecido social com a formação de supostas comunidades identitárias cada vez mais excludentes (dos mais diversos espectros, político, religioso, sexual, étnico *etc.*) e alastramento de todo tipo de velhas ideias (ressurgem terraplanistas e antivacinistas) por meio do emprego das novíssimas tecnologias.

Muitas vezes esses fatores contém um viés antidemocrático latente, quando não patente, em que novas tecnologias são empregadas para solapar a Democracia – inclusive, o velho discurso extremista, à direita e à esquerda, de representar a “verdadeira” democracia.

Esse ambiente social, político e econômico inevitavelmente influencia o ambiente jurídico, o qual possui velocidade de adaptação menor do que a dos avanços tecnológicos, por isso ao invés de combater as novas tecnologias, mister faz se adaptar as mesmas de forma a utilizá-las positivamente no dia-a-dia, como muito bem explanado pelo Prof. Dr. Carlos Alberto Molinaro, em sua aula no Doutorado Interinstitucional da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul com o Centro Universitário CESMAC (2017).

Assim, este texto trata dos riscos decorrentes da adoção das novas tecnologias para o Estado-nação e da democracia a atual Sociedade do Conhecimento.

¹ Doutor pelo Doutorado Interinstitucional da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) com Centro Universitário Cesmac – Maceió/AL.

Tem-se como base precipuamente a interpretação de doutrina pertinente sobre o tema, não somente no âmbito do Direito, além de resultados de pesquisas públicas realizadas por instituições e/ou pesquisadores de referência, bem como alguns julgados proferidos por pretórios pátrios – todos eles com a finalidade de fornecer o fundamento teórico à problematização em comento. Assim, a metodologia aqui emprega é da pesquisa doutrinária.

A 4ª Revolução Econômica, manjedoura da atual Sociedade do Conhecimento e, por tabela, dos reflexos desta em todos os níveis da organização político-social humana, é o tema deste texto, com ênfase às contemporâneas dificuldades gestadas nesta admirável nova Sociedade do Conhecimento apontadas por Carlos Alberto Molinaro, Ingo Sarlet, Regina Ruaro, dentre outros autores.

Por fim, far-se-á as considerações finais deste artigo, sem ter a ousada pretensão de serem as finais deste tema tão pertinente e vasto que o aqui escrito é singela amostra.

2 SOCIEDADE DO CONHECIMENTO E ESTADO-NAÇÃO

Necessário definir o que é Sociedade do Conhecimento – esta última, aliás, por vezes, ora é substituída, ora é sinônima das expressões Sociedade da Informática, Sociedade Líquida (aqui nitidamente inspirada na teoria de Zygmunt Bauman²) ou Sociedade em Rede³. Afinal, esta possui novos mecanismos de controle social, estatais

2 Em sua obra mais conhecida, “Modernidade Líquida” (2001), expõe que, no atual estágio da modernidade, as relações sociais e estatais estão/são tão voláteis que se liquefizeram a ponto de vínculos sociais e estatais e próprias instituições, públicas e privadas, apresentam-se não mais como algo sólido, mas em forma líquida.

3 Denominação proposta por Stein Bråten e adotada por Carlos Alberto Molinaro e Ingo Sarlet (2013, p. 64/6) em pertinente artigo sobre a sociedade hodierna. Estes autores destacam que não se olvidam do termo Sociedade do Conhecimento, mas que entendem ser tal denominação aplicável a países europeus, aos Estados Unidos da América (EUA) e ao Japão, no qual a Terceira Revolução ou Onda, como proposto por Alvin Toffler (adiante isso será mais bem exposto, mas neste artigo optou-se por se referir a esta etapa econômica como a Quarta Onda), está evidentemente “caracterizada por três pilares: (a) a existência de um novo modelo cultural, (b) uma mudança permanente e vertiginosa dos sistemas, (c) a mistura de interesses econômicos e políticos”, a qual, de forma bem simplificada, diferencia-se da Sociedade em Rede, que “pode ser definida como uma formação social com uma infraestrutura de redes sociais e meios de comunicação que permitam o seu modo principal de organização em todos os níveis (individual, grupal/organizacional e social)”. Longe de discordar de delimitação bastante adequada, neste trabalho optou-se por usar a expressão “Sociedade do Conhecimento” como o gênero, dividido em três espécies de Sociedade: da Informação, em Rede e a Desconectada – este último termo, proposto às Sociedades desplugadas da Revolução do Conhecimento, como dito por Manuel Castells (2005, p. 70), o qual destaca que dentro de um mesmo Estado-nação podem ter situações diferentes, pois “áreas desconectadas são cultural e espacialmente descontínuas”, sem deixar de constatar que “atividades, grupos sociais e territórios dominantes por todo o globo estão conectados”. Com base nesta observação,

e privados, que levam a reconsiderar se há, de fato, Democracia, como destacam Molinaro e Sarlet (2017, p. 442):

Esse novo modelo de sociedade incrustada em um Estado de linhas soberanas plúmbeas implica a necessidade de aprofundamento dos estudos sobre a atuação da burocracia e do conhecimento especializado nas atuais democracias e impõe algumas reflexões sobre a relação entre ciência e política, entre democracia e *expertise* em uma sociedade que se autodenomina do conhecimento.

Dito isso, oportuno expor a definição mais comumente acolhida que a Sociedade do Conhecimento consiste na Quarta Onda do desenvolvimento econômico civilizatório, segundo Susan Crawford, no qual, amparada em especial nas pesquisas científicas pioneiras de Fritz Machlup, Marc Porat e Daniel Bell, assevera que a Economia Agrícola (1ª Onda), no século XIX, mudou para a Economia Industrial (2ª Onda), a qual, por sua vez, fora sucedida por uma Economia de Serviços (3ª Onda), no período posterior à II Guerra Mundial, e, por fim, esta passa a ser uma Economia de

apesar das pertinentes considerações de Molinaro e Sarlet em prol do termo Sociedade em Rede para o Brasil, optou-se por adotar o mais genérico e abrangente Sociedade do Conhecimento – opção, igualmente, amparada em observação feita por ambos de que as Sociedades em Rede e da Informação “se complementam e, para a sua caracterização, podemos dizer, que se exigem reciprocamente”, no sentido de que a uniformidade do primeiro, paradoxalmente, estimula a individualização do segundo (2013, p. 67), sem olvidar o emprego por eles de Sociedade em Rede ou da Informação ou de Conhecimento como termos sinônimos, em outro artigo em conjunto destes autores (MOLINARO; SARLET, 2017, p. 442, nota de rodapé nº 2). Assim, a expressão Sociedade do Conhecimento atua como o gênero do tipo societário vigente, sendo os termos Sociedade em Rede e Sociedade da Informação empregados para nominar espécies daquela.

Transformação, a atual 4ª Onda (1983, p. 382).^{4 5 6}

Tal alteração na matriz econômica traz vantagens civilizatórias, a exemplo da redução (não extinção) dos conflitos armados, como indica por Yuval Harari (2016, p. 25):

[...] a economia global abandonou as bases materiais para se assentar no conhecimento. Antes, as principais fontes de riqueza eram os recursos materiais. Hoje, a principal fonte de riqueza é o conhecimento. E, embora se possam conquistar poços de petróleo na guerra, não se pode conquistar conhecimento desta maneira. Desde que o conhecimento se tornou o mais importante recurso econômico, a rentabilidade da guerra declinou e as guerras tornaram-se cada vez mais restritas àquelas regiões do mundo – como Oriente Médio e a África Central – nas quais as economias ainda são antiquadas, baseadas em recursos materiais.

Ulrich Beck (2011) discorda deste posicionamento por entender que o atual momento civilizatório gestou um novo tipo de Sociedade de Risco catastrófica, não do Conhecimento. Sem olvidar as consequências negativas destacadas por Molinaro e Regina Rauro (2013, p. 12): “*La mercantilización y apropiación privada de la información está en la raíz de toda inestabilidad, cambios y desigualdades de la vida*

⁴ Susan Crawford (1983, p. 381) também adota as variáveis Sociedade do Conhecimento ou da Informação (e até Pós-Industrial) como sinônimos. Alvin Toffler menciona as expressões Pós-Industrial, Super-Industrial, Tecnocrônica, entre outras, como inadequadas para definir este novo período civilizatório (1980, p. 25/6).

⁵ Sem nenhuma intenção de polemizar, nem adentrar indevidamente em outras áreas das ciências humanas e sociais, neste artigo opta-se em definir como a 1ª Onda Econômica, isto é, o marco inicial da história da Civilização, pelo viés da Economia, a Revolução Agrícola, iniciada por volta de 9.500-8500 a.C. (HARARI, 2015, p. 87). As 2ª e 3ª Ondas são, na ordem, a Revolução Industrial no século XIX e a Revolução dos Serviços no pós-II Guerra Mundial. A atual 4ª Onda inicia-se no final da década de 1970, com a expansão exponencial da “indústria do conhecimento”, como veio a ser nominada por Fritz Machlup (1980-1984), a qual ajudou sobremaneira a disseminação da Revolução da Informação ou do Conhecimento. Faz-se aqui esta explanação para não haver confusões com outras classificações, como a proposta por Alvin Toffler (1980, p. 25), que não considera a Economia de Serviços: “*It is an event as profound as that First Wave of change unleashed ten thousand years ago by the invention of agriculture, or the earthshaking Second Wave of change touched off by the industrial revolution. We are the children of the next transformation, the Third Wave.*”. (Tradução livre: “É um evento tão profundo quanto a Primeira Onda de mudança desencadeada há dez mil anos pela invenção da agricultura, ou o tremor de terra da Segunda Onda, desencadeada pela Revolução Industrial. Nós somos os filhos da próxima transformação, a Terceira Onda”).

⁶ Ulrich Beck (2011, p. 23, nota de rodapé) opta pelo uso do termo “modernização” porque este “significa o salto tecnológico da racionalização e a transformação do trabalho e da organização, englobando para além disso muito mais: 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.”. Tal exposição atesta que ainda que a opção terminológica seja distinta (Beck continua a usar 2ª Onda, *in casu*, uma industrialização mesmo que agonizante), o conteúdo do fenômeno é igual: a mudança da matriz econômica com reflexos em todas as esferas do avanço civilizatório.

social postmodernas y podría servir de punto de partida para nuevos y vigorosos estudios críticos sobre el desarrollo capitalista.”⁷

Independentemente se os aspectos são mais positivos ou mais negativos, é incontestável que a economia baseada na informação revela novas relações tanto sociais quanto estatais, nas quais os detentores dos poderes político e/ou econômico passam a exercer um controle mais fluido e mais difícil de combater. O estágio societário atual “está submetido aos mais diversificados engenhos de controle e intrusão, ainda que se possa afirmar que tal fenômeno (controle e intrusão) não seja novo, mas que assumiu formas e proporções substancialmente novas e intensivas no contexto da sociedade em rede” (MOLINARO; SARLET, 2013, p. 67).

Tal fato decorre das relações cada vez mais virtualizadas que se passam a ter na Sociedade do Conhecimento, na qual as barreiras físicas, geográficas e/ou topográficas tornam-se secundárias, dada a facilidade de comunicação, via mecanismos informatizados e telemáticos, como expõem Carlos Alberto Molinaro e Regina Linden Ruaro (2013, p. 2/3):

La virtualidad no es “dialéctica”, estructural, sistémica o funcional. Múltiples creencias no afectan la “virtualidad”. Su condición holográfica, sin origen, sin foco, permite todo, no obstante, todo es tan sólo el todo de la virtualidad, el todo que es por ella aceptado, permitido, localizable. Ese todo implica repensar el poder social, en todas sus variaciones, envuelve la capacidad de actuar y producir resultados, producir actualidades (presencias) inmediatas, o virtuales mediatas⁸.

Neste mesmo diapasão, explana Zygmunt Bauman (2001, p. 19, grifos do original) acerca da nova sistemática do exercício do poder, social e estatal (decorrência direta da virtualização dos mecanismos de controle e de intrusão na vida de cada cidadão):

⁷ Tradução livre: “A mercantilização e a apropriação privada da informação estão na raiz de toda instabilidade, mudanças e desigualdades da vida social pós-modernas e poderiam servir de ponto de partida para novos e vigorosos estudos críticos sobre o desenvolvimento capitalista”).

⁸ Tradução livre: “A virtualidade não é ‘dialética’, estrutural, sistêmica ou funcional. Múltiplas crenças não afetam a ‘virtualidade’. Sua condição holográfica, sem origem, sem foco, permite tudo, não obstante, tudo é tão somente o todo da virtualidade, o todo que é por ela aceito, permitido, localizável. Esse todo implica repensar o poder social, em todas as suas variações, e envolve a capacidade de atuar e produzir resultados, produzir atualidades (presenciais) imediatas, ou virtuais mediatas”.

O poder pode se mover com a velocidade do sinal eletrônico – e assim o tempo requerido para o movimento de seus ingredientes essenciais se reduziu à instantaneidade. Em termos práticos, o poder se tornou verdadeiramente *extraterritorial*, não mais limitado, nem mesmo desacelerado, pela resistência do espaço (o advento do telefone celular serve bem como “golpe de misericórdia” simbólico na dependência em relação ao espaço: o próprio aceso a um ponto telefônico não é mais necessário para que uma ordem seja dada e cumprida. Não importa mais onde está quem dá a ordem – a diferença entre “próximo” e “distante”, ou entre espaço selvagem e o civilizado e ordenado, está a ponto de desaparecer). Isso dá aos detentores do poder uma oportunidade verdadeiramente sem precedentes: eles podem se livrar dos aspectos irritantes e atrasados da técnica de poder do Panóptico. O que quer que a história da modernidade seja no estágio presente, ela é também, e talvez acima de tudo, *pós-Panóptica*^{9 10}.

Tal processo decorre da atividade onipresente da Internet, que passou a funcionar como instrumento catalisador da dinâmica social da Sociedade do Conhecimento e do mundo (paralelo) digital. Como expõe Molinaro e Ruaro (2013, p. 8) com base em Hervé Fischer:

⁹ Zygmunt Bauman refere-se aqui à obra de Michel Foucault (2014, p. 227 *et seq.*), em que ele teceu análise acerca do projeto do Panóptico, de Jeremy Bentham, que consistiria numa prisão em forma de anel que teria no centro uma torre ocupada por um (ou alguns) vigilante(s), com amplas janelas voltadas para a face interior do anel, que seria composto por celas sem comunicação entre si e ocupadas por um único preso. Entende Foucault que tal tipo de construção era a analogia perfeita para o exercício do poder no século XX, porque o cidadão, assim como o detento, passa a estar em um estado consciente e permanente de visibilidade, o que garante o funcionamento automático do poder, ao tempo que este poder passa a ser também vigiado pelos cidadãos, que podem observar e fiscalizar o exercício do poder (2014, p. 233 e 240). Evidente que o poder na sociedade panóptica deve ser (e era) exercido presencialmente; em contrapartida, na sociedade das “relações de poder pós-panópticas”, “as pessoas que operam as alavancas de poder” podem (e assim o fazem) “fugir do alcance a qualquer momento – para a pura inacessibilidade” (Bauman, 2001, p. 19).

¹⁰ A nominada sociedade pós-Panóptica resulta no Estado de Vigilância, na qual para Molinaro e Sarlet (2013, p. 70): “se fazem presentes, entre outras, pelo menos uma ou mais ações, combinadas ou não: (a) vigilância do comportamento; (b) vigilância das comunicações; (c) vigilância de dados (e interceptação); (d) vigilância de localização e rastreamento; (e) vigilância do corpo (biométrica)”, não sendo este um privilégio de Estados autocráticos, mas também presente em Estados conhecidos e reconhecidos como democráticos (2013, p. 67, nota de rodapé 11). A titularidade deste Estado de Vigilância não é exercida tão somente por entes estatais, mas também por empresas (com ênfase nos grandes conglomerados tecnológicos); estes “têm desenvolvido tecnologias que permitem a vigilância massiva, mediante a violação do direito à intimidade, consagrado na Declaração Universal dos Direitos Humanos e nas diversas ordens jurídicas (pelo menos em boa parte das ocidentais) democráticas contemporâneas” (2013, p. 74). É mais que pertinente o alerta de Pontes de Miranda (1979, p. 173), feito em relação às ditaduras, mas aplicável aos novos Estados de Vigilância “que pensam poder dosar a violência, parar em frações com o despotismo, diminuir décimos à liberdade, são como os alcoólatras que começam por se permitirem só um cálice”, mas acabam por descontrolar tais limitações que seriam, a princípio, pontuais e por determinado lapso temporal, passam a ser gerais e por tempo indefinido.

[...] cree que Internet representa un lugar emblemático en la historia de la humanidad, tan importante como el descubrimiento del fuego, su aparición en el silencio, su insidia, su generalidad, el radicalismo, afecta a todos los aspectos de la actividad humana, él [Hervé Fischer] advierte que es necesario construir una filosofía cibernética (cyberphilosophy) para hacer frente a esta nueva realidad¹¹.

Com o intuito de delimitar adequadamente o que é uma Sociedade do Conhecimento, identifica-se aqui as suas características básicas, consoante Robert E. Lane (1966, p. 650):

[...] As a first approximation to a definition, the knowledgeable society is one in which, more than in other societies, its members: (a) inquire into the basis of their beliefs about man, nature, and society; (b) are guided (perhaps unconsciously) by objective standards of veridical truth, and, at the upper levels of education, follow scientific rules of evidence and inference in inquiry; (c) devote considerable resources to this inquiry and thus have a large store of knowledge; (d) collect, organize, and interpret their knowledge in a constant effort to extract further meaning from it for the purposes at hand; (e) employ this knowledge to illuminate (and perhaps modify) their values and goals as well as to advance them¹².

Assim, na Sociedade do Conhecimento o motor econômico (em expressão tão cara ao marxismo) passa a ser o próprio saber, com a consequente alteração nos mecanismos de exercício do poder estatal e, por tabela, dos processos democráticos.

Adota-se aqui a lição de Sérgio Abranches (1988, p. 8/9) acerca da saída da Ditadura Militar para a presente 4ª República brasileira, a qual se aplica

¹¹ Tradução livre: “[...] crê que a Internet representa um lugar emblemático na história da humanidade, tão importante como o descobrimento do fogo, sua aparição no silêncio, sua insídia, sua generalidade, o radicalismo, afeta a todos os aspectos da atividade humana. Ele [Hervé Fischer] adverte que é necessário construir uma filosofia cibernética (*cyberphilosophy*) para fazer frente a esta nova realidade”.

¹² Tradução livre: “[...] Como uma primeira aproximação a uma definição de Sociedade do Conhecimento, esta é aquela em que os seus membros, mais do que em outras sociedades: (a) interrogam com base em suas crenças sobre o homem, a natureza e a sociedade; (b) são conduzidos (talvez inconscientemente) em condições objetivas de confiança na verdade, e, nos níveis superiores de ensino, adotam regras científicas de evidência e inferência na pesquisa; (c) destinam recursos consideráveis à investigação e, portanto, possuem largo estoque de conhecimentos; (d) coletam, organizam e interpretam os seus conhecimentos, em um esforço constante para extrair mais significado para os casos concretos; (e) empregam esses conhecimentos para iluminar (e talvez modificar) seus valores e objetivos, bem como para a sua promoção”.

adequadamente aos problemas do Poder Estatal com a nova ordem mundial advinda da Sociedade do Conhecimento: “A instauração de uma nova ordem libera demandas antes reprimidas, que se somam àquelas já inscritas na pauta decisória, mas inatendidas, produzindo sobrecarga na agenda prática do Estado”. Tal situação está a ter efeitos diretos no Estado-nação, em especial, os democráticos.

Começa-se aqui pela pedra angular do Estado, a comunidade. Entretanto, antes de prosseguir, cumpre lembrar o alerta de Richard Sennett (1972, p. 52, grifos do original) sobre o significado e o conteúdo emotivo do que é comunidade:

*[...]. “Comunidad” es un término social engañoso. La gente habla de “comunidad” de intereses, por ejemplo, individuos que realizan la misma clase de trabajo o dependen uno de otros para ganar dinero. También hay “comunidades” de sentimientos, como iglesias o grupos étnicos, cuyos miembros poseen vínculos sentimentales entre sí. No obstante, incluso en el lenguaje cotidiano, la idea de una comunidad no es canjeable con la idea de un grupo social; una comunidad es una particular variedad de grupo social en la que los hombres creen que ellos comparten algo juntos. En sentimiento de comunidad es fraternal, envuelve algo más que la admisión de los hombres se necesitan mutuamente en sentido material. El vínculo de comunidad es el de percibir identidad común, un placer en reconocernos a “nosotros” y “lo que somos” [...]*¹³.

Assim, para não haver dúvidas no presente artigo, a comunidade, na concepção de Bauman (2001, p. 211/2), possui as características tradicionais, isto é, um grupo humano com história, linguagem e costumes coletivos comuns. Esses elementos “ficam mais esgarçados a cada ano que passa”, com “várias cores e tamanhos, mas, se colocadas em um eixo weberiano que vai de ‘leve manto’ a ‘gaiola de ferro’, aparecerão todas notavelmente próximas do primeiro polo”¹⁴. Avança Bauman (2001, p. 216) para

¹³ Tradução livre: “[...] ‘Comunidade’ é um termo social enganoso. A gente fala de ‘comunidade’ de interesse, por exemplo, indivíduos que realizam a mesma classe de trabalho ou dependem um de outro para ganhar dinheiro. Também há ‘comunidades’ de sentimentos, como igrejas ou grupos étnicos, cujos membros possuem vínculos sentimentais entre si. Não obstante, inclusive na linguagem cotidiana, a ideia de uma comunidade não é permutável com a ideia de um grupo social; uma comunidade é uma variedade particular de grupo social, na qual os homens creem que eles *compartilham* algo juntos. O sentimento de comunidade é fraternal, envolve algo mais que a admissão que os homens se necessitam mutuamente em sentido material. O vínculo de comunidade é o de perceber uma identidade comum, um prazer em nos reconhecer a ‘nós’ e ‘o que somos’ [...]”.

¹⁴ Interessante observar que para Carl Schmitt (1988, p. 75), as Nações são grupos nos quais, além da questão racial e da descendência comum, há o compartilhamento consciente da mesma linguagem, tradição, cultura e educação, sem olvidar “*the awareness of belonging to a community with a common*

afirmar que, na modernidade, “o Estado-nação¹⁵ é/foi o único ‘caso de sucesso’ da comunidade”, mais precisamente, “a única entidade que apostou no estatuto de comunidade com algum grau de convicção e efeito”.

Seria o Estado-Nação o “*case de sucesso*” da comunidade? Adota-se aqui a explanação mais usual das Ciências Políticas, ora exposta por Paulo Bonavides (2000, p. 70):

Tendo a Comunidade antecedido a Sociedade, que é um estágio mais adiantado da vida social, esta não eliminou aquela. No interior da Sociedade, que se acha provida de um querer autônomo, que busca fins racionais, previamente estatuídos e ordenados, convivem as formas comunitárias, com seus vínculos tributários de dependência e complementação, com suas formas espontâneas de vida intensiva, com seus laços de estreitamento e comunicação entre os homens, no plano do inconsciente e do irracional.

Assim, a comunidade, sem deixar de existir, tem sido a pedra angular da sociedade, a qual, consoante Bonavides, por sua vez veio a compor o (quando não a se contrapor ao) Estado ¹⁶, numa concepção nitidamente rousseauniana, como se depreende do trecho a seguir:

Por Sociedade, entendeu ele [Rousseau] o conjunto daqueles grupos fragmentários, daquelas “sociedades parciais”, onde, do conflito de interesses reinantes só se pode recolher a vontade de todos (*volonté de tous*), ao passo que o

fate or destiny, a sensibility of being different from other nations” (“a compreensão de pertencimento a uma comunidade com uma fatalidade ou destino comum, uma sensibilidade de ser diferente das outras nações”). Apesar de constatar que tão somente em situações idílicas, para Schmitt (1988, p. 9), nas primitivas democracias agrárias e nos estados coloniais, haveria uma comunidade “*in which relationship itself is sufficient, where each of its inhabitants possesses this happy independence equally and each one is so similar to every other one physically, psychically, morally, and economically that a homogeneity without heterogeneity exists*” (“na qual o próprio relacionamento é suficiente, onde cada um de seus habitantes possui essa feliz independência igualitária e cada um é tão semelhante a todos os outros física, psíquica, moral e economicamente, que existe uma homogeneidade sem heterogeneidade”). (Todas as traduções nesta nota de rodapé são livres.)

¹⁵ Bauman (2001, p. 230/1) entende Nação e Estado como dois conceitos distintos, ainda que estivessem intimamente vinculados no período da modernidade sólida em uma relação mutualista sociobiológica que não tem mais razões de persistir, não ao menos na mesma intensidade, no atual estado de liquefação da modernidade. Nas palavras deste autor: “O romance secular da nação com o Estado está chegando ao fim; não exatamente um divórcio, mas um arranjo de ‘viver juntos’ está substituindo a consagrada união conjugal fundada na lealdade incondicional”. Adotando expressamente uma lição de Hobsbawm, os componentes do Estado (como poderes e territorialidade) ainda são mais difíceis de ser ultrapassados que os elementos caracterizadores da Nação (*verbi gratia*, etnicidade e língua).

¹⁶ Robert Dahl (2012, p. 337 *et seq.*) acresce neste percurso do desenvolvimento de agrupamentos humanos um estágio: da cidade-Estado para o Estado-nação, mudança com efeitos profundos no exercício da democracia.

Estado vale como algo que se exprime em uma vontade geral (*volonté générale*), a única autêntica, captada diretamente da relação indivíduo-Estado, sem nenhuma interposição ou desvirtuamento por parte dos interesses representados nos grupos sociais interpostos. (2000, p. 71)

A sequência lógica ora adotada parte da base que, *in casu*, é a comunidade (melhor dizendo, a pluralidade de estruturas comunitárias), para erguer as paredes que, por conseguinte, são representadas pela sociedade, a qual (também aqui em multiplicidade de todo tipos societários) construiu o teto protetor do Estado, na sua acepção hodierna.

Evidentemente, parte-se aqui de uma *“teoría social cuyo desarrollo fue, desde la sociedad arcaica, fundada apenas en relaciones de familiaridad [comunidad] hasta la múltiplex sociedad contemporánea, diferenciada por el binomio: campo↔ciudad, por procedimientos comunicativos de aseveración integracionista”*¹⁷ (MOLINARO; RUARO, 2013, p. 9; grifos do original).

Entretanto, neste edifício sociológico, o alicerce/comunidade começa a se liquefizer, com consequências evidentes e imediatas tanto para a sociedade como para o Estado.

Hobsbawm (1995, p. 416/9), citado por Bauman na obra ora em análise, aponta para a evidente perda do significado sociológico da comunidade, apesar do uso de seu “nome” ser cada vez mais abrangente, mas de modo indiscriminado e vazio¹⁸, servindo para criar, nas próprias palavras de Hobsbawm, uma trágica “política de identidade exclusionária¹⁹, quisesse ela ou não estabelecer Estados independentes”, o que é

¹⁷ Tradução livre: “teoria social cujo desenvolvimento foi, desde a sociedade arcaica, fundada apenas em relações de familiaridade [comunidade] até a *múltipla* sociedade contemporânea, diferenciada pelo binômio: campo↔cidade, por procedimentos comunicativos de asseveração integracionista”.

¹⁸ Hobsbawm (1995, p. 414 *et seq.*) coloca a perda do significado sociológico de comunidade como um dos três fenômenos do que ele nomina de novo nacionalismo separatista. Os outros dois são resistência dos Estados-Nações da perda de sua relevância com a adoção da política antiquada do protecionismo com efeitos muito menos eficazes e o egoísmo coletivo da riqueza, a levar regiões economicamente mais ricas a pretender se separar de áreas mais pobres. No livro em tela, este autor cita a então Liga Norte da Itália, mas mais recentemente, pode ser citada a tentativa de secessão da Catalunha da Espanha, motivada, em muito, por este “egoísmo coletivo”, consoante lecionado pelo Prof. Dr. José Luís Piñar (2017).

¹⁹ Bauman (2003, p. 21) alerta também acerca deste risco da identidade exclusivista e exclusionária: “Uma vida dedicada à procura da identidade é cheia de som e de fúria. ‘Identidade’ significa aparecer: ser diferente e, por essa diferença, singular – e assim a procura da identidade não pode deixar de dividir e separar. E, no entanto, a vulnerabilidade das identidades individuais e a precariedade da solitária construção da identidade levam os construtores da identidade a procurar cabides em que possam, em conjunto, pendurar seus medos e ansiedades individualmente experimentados e, depois disso, realizar os ritos de exorcismo em companhia de outros indivíduos também assustados e ansiosos. É discutível

totalmente impossível de êxito, por olvidar que a dinâmica da humanidade é inevitavelmente heterogênea, seja em decorrência da movimentação em massa de pessoas e circulação de estilos, seja em razão dos “tentáculos da economia global”, fatores com o condão de fulminar a “pretensão de que havia uma verdade negra, hindu, russa ou feminina incompreensível e, portanto, essencialmente incomunicável aos de fora do grupo”, permeando as patentes distopias destes grupos que se autoproclamam “comunidades”, sem serem/terem fática e sociologicamente laços comunitários.

Manuel Castells (2005, p. 41) observa que, no mesmo sentido de Hobsbawm, em um mundo de intensos fluxos informacionais globais, acompanhado do momento histórico com “ampla desestruturação das organizações, deslegitimação das instituições, enfraquecimento de importantes movimentos sociais e expressões culturais efêmeras”, as nominadas “identidades particularizadas”, na condição de contraponto, “as pessoas organizam seu significado não em torno do que fazem, mas com base no que elas são ou acreditam que são”, isto é, como elemento integrante de um laço comunitário ao que se acredita pertencer. Bauman (2001, p. 214), de forma sucinta, mas bem fundamentada, faz crítica a estes grupos:

Pode-se dizer que a “comunidade” do evangelho comunitário [*community of the communitarian gospel*] não é a *Gemeinschaft*²⁰ preestabelecida e seguramente fundada da teoria social (e formulada como “lei da história” por Ferdinand

se essas ‘comunidades-cabide’ oferecem o que se espera que ofereçam – um seguro coletivo contra incertezas individualmente enfrentadas; mas sem dúvida marchar ombro a ombro ao longo de uma ou duas ruas, montar barricadas na companhia de outros ou roçar os cotovelos em trincheiras lotadas, isso pode fornecer um momento de alívio da solidão”. Curioso constatar que em outra obra de Bauman (2001, p. 248/50), a tradução para o português optou por usar a terminologia original de *cloakroom communities*. Consoante a nota do tradutor (N.T.): “Literalmente, ‘comunidades de guarda-casacos’, em alusão aos locais onde, em museus e teatros, deixam-se capas e casacos, que são retirados à saída”. De todo modo, por sua sonoridade e facilidade de entendimento da figura de linguagem baumaniana sem perda de seu sentido originário, neste trabalho acadêmico fez-se a escolha pela tradução como “comunidades-cabide” – ao ver deste autor, tal expressão significa de forma mais adequada a formatação artificial de comunidades *prêt-à-porter*, mais do que a outra sugestão de denominação proposta por Bauman, que é, “comunidade de carnaval”, por entender que carnaval, além de um conteúdo maior que uma identidade de ocasião, no Brasil, questões culturais e territoriais permeiam as festas momescas.

²⁰ Adota-se o sentido dado por Ferdinand Tönnies para sociedade (*Gesellschaft*) e comunidade (*Gemeinschaft*). Em conceituação ainda relevante à Sociologia (como supratranscrito, Bauman as reproduz com pequenas adequações), sociedade é “a ação conjunta e racional dos indivíduos no seio da ordem jurídica e econômica; nela, ‘os homens, a despeito de todos os laços, permanecem separados’”. Por seu turno, comunidade consiste na “existência de formas de vida e organização social, onde impera essencialmente uma solidariedade feita de vínculos psíquicos entre os componentes do grupo”, tudo isso decorrente de um “caráter irracional, primitivo, munida e fortalecida de solidariedade inconsciente, feita de afetos, simpatias, emoções, confiança, laços de dependência direta e mútua do ‘individual’ e do ‘social’.” (BONAVIDES, 1994, p. 69).

Tönnies), mas um criptônimo para a “identidade” zelosamente buscada, porém nunca encontrada. (Grifos do original)

Na Sociedade do Conhecimento, a comunidade perde seu aspecto sociológico, vindo a ganhar ares de lar espiritual e idílico, transmutando-se em destino inafastável daqueles que “pertencem por pertencer” a tais grupos específicos, isto é, acredita-se que não há escolha, mas a mera identificação/localização da “comunidade” à qual se pertence por predestinação.

Como visto, o Estado-nação nasceu da comunidade (com escala na sociedade), e natural que, ante as incertezas da Sociedade do Conhecimento e de sua modernidade líquida, se busque o retorno ao ideal comunitário para a construção de um hipotético novo e mais seguro Estado, mesmo, em evidente contradição, o sucesso do Estado-nação tendo decorrido justamente da supressão das comunidades e de seus laços paroquiais, para formar um Estado com ênfase na imposição da unicidade de leis, língua e educação (BAUMAN, 2001, p. 216/7).

O problema é que estas “comunidades do evangelho comunitário” (e, por tabela, a sociedade e o Estado delas decorrentes) almejam um tipo de unidade advindo ou da exclusão ou da inclusão, e não da divergência, segundo Bauman (2001, p. 217 *et seq.*).

Como explica Bauman, o comunitarismo em questão evolui, transformando-se em nacionalismo ou patriotismo²¹, os quais se diferenciam quanto ao trato do extracomunitário²². O primeiro “tranca as portas, arranca as aldravas e desliga as campainhas, declarando que apenas os que estão dentro têm o direito de aí estar e acomodar-se de vez”, enquanto o segundo “é, pelo menos aparentemente, mais tolerante, hospitaleiro e acessível”, ao aceitar a possibilidade de “admissão” de extracomunitários que desejarem integrar a comunidade.

²¹ Bauman (2001, p. 217) faz severas críticas à ordinária concepção de que o nacionalismo e o patriotismo são, respectivamente, o aspecto negativo e o positivo do comunitarismo. Apesar do fato de tal “distinção” ser “boa, e moral e intelectualmente louvável, seu valor é um tanto enfraquecido pelo fato de que ela não opõe duas opções passíveis de adesão, mas sim uma ideia nobre e uma realidade ignóbil”. Na prática, o patriota comporta-se de modo similar ao nacionalista, pois se agir de forma similar à idealização do patriotismo (“tolerância da diferença, hospitalidade para com as minorias e coragem de dizer a verdade ainda que desagradável”), certamente lhe será imputada a acusação de “hipocrisia, traição à pátria, ou pior”.

²² A adoção do termo extracomunitário aqui visa identificar um elemento e/ou uma pessoa que não faça parte desta comunidade específica e está nitidamente inspirado no conceito similar adotado pelos países integrantes da União Europeia para se referir a todo e qualquer cidadão oriundo de países dela não integrantes.

Entretanto, em ambos os casos, o escopo dos Estados e das sociedades geradas a partir das “comunidades do evangelho comunitário” é a unidade monolítica da própria comunidade, com a supressão total das diferenças, seja por assimilação, seja por aniquilação. Nesta senda, como bem observado por Richard Sennett (1972, p. 57 e 60), de forma bem similar à defendida por Carl Schmitt (1988 e 2004, *passim*):

La imagen de la comunidad se purificada de todo que lo podría transmitir un sentimiento de diferenciación, sin hablar de conflicto, sobre quiénes somos “nosotros”. De esta manera, el mito de la solidaridad comunitaria es una purificación ritual. [...]

El sentimiento de “nosotros”, que expresa un deseo de ser semejantes, es un modo que tienen los hombres de evitar la necesidad de analizarse mutuamente más a fondo; en vez de esto, los hombres se imaginan que lo conocen todos unos de otros, y su conocimiento se convierte en una convicción de que deben ser lo mismo.²³

Neste sentido, a nova concepção de Estado decorrente da atual fase da Sociedade do Conhecimento, ao menos neste momento não está a constituir um modelo de ente estatal regido pela(s) maioria(s) com o necessário respeito à(s) minoria(s); ao contrário, almeja-se um Estado guiado pela imposição da homogeneização, apenas mudando o *modus operandi* de obter tal fim, que, em regra, oscila entre mecanismos de absorção e métodos de dissolução das comunidades heterogêneas, ou seja, muito mais próximo de um Estado totalitário e indo de forma mais que patente em sentido contrário ao que é (ou deveria ser) a democracia²⁴.

Em verdade, é patente estruturação de um Estado Nacional de Vigilância não apenas em autocracias, mas, precipuamente, em democracias até então consideradas exemplares e mais avançadas. Ainda que travestidos de Estados Constitucionais e

²³ Tradução livre: “A imagem da comunidade que se purificada de tudo que poderia transmitir um sentimento de diferenciação, sem falar de conflito, sobre quem somos ‘nós’. Desta maneira, o mito da solidariedade comunitária é uma purificação ritual. [...] / O sentimento de ‘nós’, que expressa um desejo de sermos semelhantes, é um modo que têm os homens de evitar a necessidade de se analisar mutuamente mais a fundo; em vez disto, os homens se imaginam que se conhecem todos, uns aos outros, e seu conhecimento converte-se em uma convicção de que devem ser o mesmo”.

²⁴ Todo o processo de homogeneização, homogeneidade e/ou “limpeza étnica”, que são “conceitos de campo de concentração”, representam “múltiplas técnicas de discriminação, exclusão e terror” (MÜLLER 2003, p. 85).

Democráticos de Direito, o Poder Estatal (e não somente ele) age cada vez mais como o Grande Irmão²⁵.

A Sociedade do Conhecimento, em vez de amparar uma democracia muito mais democrática (sem redundância aqui), para fins de evoluir de um governo da maioria com a garantia de manifestação e oposição da minoria para um governo majoritário com ampla garantia de manifestação e efetivo exercício do direito de oposição pelos grupos minoritários, por meio dos mecanismos de produção de conhecimento, demonstra estar a servir como base para grupos que almejam um poder total, sem divergências.

Tal realidade distópica orwelliana talvez não tenha se efetivado ainda em razão da própria disputa entre as várias “comunidades do evangelho comunitário” a fim de saber qual é a ungida para governar este admirável mundo novo²⁶.

Curiosamente, o progresso científico-tecnológico, base fundamental da Sociedade do Conhecimento – “de que mais nos orgulhamos; do que nos orgulhamos justificadamente, pode acrescentar-se; porque estes progressos são os frutos do gênio, e do árduo trabalho persistente da lógica, da imaginação, do sacrifício”, por ser decorrente “de virtudes morais e intelectuais pelas quais não se pode ter senão admiração” –, traz consigo um preço elevado. É que “a natureza das coisas é tal que ninguém neste mundo pode atingir coisa alguma sem dar alguma coisa em troca”. Tal

²⁵ Personagem que governa e exerce, na obra distópica de George Orwell – “1984” –, o controle absoluto do dia a dia de cada cidadão. Trata-se de importante libelo do século XX contrário ao nazifascismo. Este mesmo autor, em outra obra, “Revolução dos Bichos”, tece sarcástica crítica ao socialismo soviético. Entretanto, ambos os regimes criticados, são totalitários. A problemática apresentada por Carlos Alberto Molinaro e Ingo W. Sarlet é que as práticas intromissivas estão sendo realizadas por estados democráticos (2013, p. 73/81).

²⁶ Além da referência à já citada obra distópica George Orwell, alude-se aqui a outro renomado autor do século XX, Aldous Huxley e seu livro “Admirável Mundo Novo”. Interessante que Aldous Huxley publicou a obra em questão no início da década de 1930, tendo, quase trinta anos depois, publicado “Retorno ao Admirável Mundo Novo” (1959, *passim*), no qual avalia que suas concepções acerca da implementação de um Estado Totalitário, nos moldes de sua obra ficcional, estavam se tornando reais muito antes do previsto por ele. Aliás, de forma bastante perspicaz, destaca que no novo Estado (que é o Estado-nação da Sociedade do Conhecimento, ao ver deste autor): “O controle quase perfeito exercido pelo governo é executado pelo reforço metódico de comportamento desejável, por inúmeras variações de manipulação quase não violenta, tanto física como psicológica, e pela standardização genética” (HUXLEY, 1959, p. 7).

preço é a formação de uma Superorganização²⁷ antidemocrática²⁸, porquanto há “pouca esperança” de que a democracia “floresça em sociedades onde o poder econômico e político será progressivamente concentrado e centralizado”. Em verdade, “o progresso da tecnologia conduziu e ainda conduz precisamente a uma tal concentração e centralização do poder” (HUXLEY, 1959, p. 19)²⁹.

Diante deste cenário desafiador, há mecanismos para a efetivação da democracia na Sociedade do Conhecimento, com o condão de evitar o predomínio nos Estados de estruturas monocráticas e/ou oligocráticas? Afinal, as relações estão diferentes, senão, veja-se:

[...] as mudanças que se verificaram no domínio da informação incidiram nas relações de poder, que com isso sofreram uma importante e profunda mudança,

²⁷Aqui sendo algo muito mais dinâmico e abrangente do que a ideia de superestrutura adotada nas doutrinas marxistas, ainda que haja eventuais pontos de intersecção entre esta e o conceito de superorganização em tela. Em verdade, *grosso modo*, funcionam como sinais vetoriais invertidos, enquanto a base ou infraestrutura (em regra, o modelo econômico) condiciona a superestrutura (Estado-nação e Sociedade) no sentido de baixo para cima, na concepção de Karl Marx e outros marxistas (BOTTOMORE, 1988, p. 27/9). Na conceituação de Aldous Huxley, a Superorganização (excessiva concentração de poder político e econômico) atua de forma supranacional, impondo seu *modus vivendi* aos organismos estatais (Estados-nações) e sociais (suas sociedades e, até mesmo, suas respectivas comunidades), no sentido de cima para baixo.

²⁸Tal ponderação, muito mais que mero alarmismo, apresenta-se, de fato, como uma realidade possível, como se pode depreender da formação de entidades supranacionais a exemplo da anglófona UKUSA, a qual, via “*un sistema mundial de interceptación de comunicaciones*” nominado de ECHELON, segundo Antonio Miguel Molina Molina e Antonio Javier Tallón Ballesteros (2004, p. 20): “[...] *se ha apartado de su objetivo original de defensa, frente a las potencias del bloque del Pacto de Varsovia y China, y se le supone dedicada a la lucha antiterrorista y contra el narcotráfico, aunque existen contundentes pruebas de que también se dedica al espionaje económico.*” (Tradução livre, na ordem: “um sistema mundial de interceptação de comunicações” e “[...] se tem afastado de seu objetivo original de defesa, ante as potências do bloco do Pacto de Varsóvia e da China, e se a supõe dedicada à luta antiterrorista e contra o narcotráfico, ainda que existam contundentes provas de que também se dedica à espionagem econômica”). Sem olvidar o tratado de cooperação *Trans-Pacific Partnership Agreement* (TPPA ou TPP), que se “transveste como um acordo de ‘livre comércio’, com o objetivo de definir regras sobre questões comerciais e não comerciais, como a segurança alimentar, a liberdade na Internet, os preços dos medicamentos, a regulação financeira, e ao meio ambiente”. No entanto, qualquer país participante ou com intenção de participar deve “adequar suas políticas nacionais com as suas regras, algumas delas que claramente violam elementares princípios da soberania dos Estados” (MOLINARO; SARLET, 2013, p. 82, nota de rodapé nº 49). Curiosamente o nacionalismo exacerbado do presidente estadunidense Donald Trump que freou a (ou reduziu) a velocidade da TPP, ao retirar dela, unilateralmente, os Estados Unidos; não a manifestação de “80 professores de Direito de prestigiadas Escolas nos Estados Unidos”, encaminhada aos Poderes Executivo e Legislativo estadunidenses, alertando para os riscos dos aspectos “intrusivos e despóticos”, além da falta de transparência do acordo em comento (MOLINARO; SARLET, 2013, p. 83). Dahl (2001, p. 129/32) trilha por caminho similar: as organizações internacionais não servem como hábitat à existência de democracia efetiva; a razão maior desta incompatibilidade são as negociações gestadas no seu interior entre grupos das elites política e burocrática.

²⁹A visão de Aldous Huxley é bem diferente da acalentada convicção de Pontes de Miranda (1979, p. 381) de uma “supraestatalização” das técnicas da Democracia, Liberdade e Igualdade, a qual implicaria um direito supranacional a orientar todos os Estados no futuro, com o fortalecimento dos direitos, de fundo e de forma.

implicando uma crise sem precedentes do Estado como entidade soberana. Não podemos esquecer que a democracia política, tal como a entendemos, se funda na ideia de Estado soberano, portanto, o que está em jogo hoje é a própria modelagem do processo democrático, já que a translineação das fronteiras da soberania conduz necessariamente a uma incerteza no processo de delegação da vontade dos cidadãos, agentes e atores sociais. (MOLINARO; SARLET, 2013, p. 86)

Como dito pela sabedoria popular, a diferença entre remédio e veneno é a dosagem: o mesmo Poder Estatal (ou empresas multinacionais ou uma Superorganização antidemocrática, genericamente, nominada de “nova ordem mundial” – BAUMAN, 2001, p. 231), com amparo em novas e mais sofisticadas formas de controle panóptico, pode erguer um novo e mais eficiente Estado totalitário (*in casu*, o Estado de Vigilância). Entende-se, em contraponto, que o Estado também pode criar as barreiras a este viés autocrático, além de fomentar mecanismos garantidores da democracia.

É evidente que se trata de uma dinâmica bastante complexa, afinal, se por um lado “as tecnologias de vigilância e sua aplicação pelos Estados-nação são permanentes ameaças à democracia, à liberdade de expressão e à privacidade”, o seu contraponto pelo Poder Estatal também pode gerar problemas maiores, pois, com “o escopo de restabelecer o controle sistemático em tal seara, o que é apropriado em nações democráticas, não poderá o Estado, contudo, gerar situações de violação de direitos mais graves do que as que foram cometidas eventualmente para salvaguardar a privacidade, a dignidade e as liberdades fundamentais” (MOLINARO; SARLET, 2013, p. 87).

Pari passu a tudo isso, o próprio Estado passa a ter a sua atuação questionada e reduzida, como destacado por Bauman (2001, p. 231): “A liberdade política do Estado é incansavelmente erodida pelos novos poderes globais providos de terríveis armas da extraterritorialidade, velocidade de movimento e capacidade de evasão e fuga; a retribuição pela violação do novo estatuto global é rápida e impiedosa”. Mais grave: isso se dá num campo de batalha em que a soberania do Estado perde seu sentido, em um momento no qual a informação se mercantiliza, vindo a deixar sua natural condição de “valor de uso” para assumir o papel de “valor de troca” no sistema econômico capitalista da Sociedade do Conhecimento (MOLINARO; RUARO, 2013, p. 11/4).

Ante tal encruzilhada, com efeitos imediatos na ordem jurídico-constitucional, com ênfase nos Estados imersos na cultura ocidental³⁰, a questão a ser debatida nos próximos anos, tanto nos aspectos práticos quanto nos teóricos, é sobre a possibilidade de haver a simbiose entre a Sociedade do Conhecimento e o Poder Estatal, sem que isso implique o fim da democracia³¹.

CONCLUSÃO

No atual momento histórico, com a veloz entrada na 4ª Revolução Econômica (ou Onda), brotada da transmutação da informação em *commodity*, com efeitos avassaladores e diretos nas relações comunais, sociais e estatais – e por tabela, como não poderia deixar de ser, no próprio Direito.

Há o risco do predomínio na Sociedade do Conhecimento OU das nominadas oligárquicas superorganizações supranacionais OU das fragmentárias comunidades neotribais, ambos sendo hipóteses de desconstrução da democracia, com o predomínio da vontade da(s) maioria(s), agregado ao massacre, aberto ou silencioso, da(s) minoria(s) ou vice-versa.

Cabe ao Estado-nação, via seus Poderes Estatais, numa aparenta contradição, exercer e garantir o exercício do papel contramajoritário, de fato, isto é, atuar em prol de maior igualdade e de mais liberdades, em suas esferas individuais e coletivas, bem como em seus aspectos formais e materiais. Para tanto, deve-se usar as próprias inovações tecnológicas do século XXI para tornar possível a realização de um processo, realmente democrático, de maior interação entre representantes (ocupantes das

³⁰ Optou-se aqui pelo termo cultura no lugar do mais convencional civilização porque, como explanado por Nicola Abbagnano, tradicionalmente, a civilização é vista como o “entrelaçamento e a combinação das técnicas e formas simbólicas (ou espirituais) que, por sua vez, podem ser consideradas outras técnicas, constitui a base das instituições econômicas, jurídicas, políticas, religiosas, educacionais etc.”, mas a conceituação científica desta implica empregar “só as características gerais e formais dos instrumentos que ele designa, prescindindo de qualquer referência a um sistema de valores (como poderiam ser os da civilização cristã ou ocidental e da civilização islâmica etc.).” (2007, p. 143/4). Assim, é mais adequado empregar o termo cultura, definida por Ralph Linton (1955, p. 29) como sendo “*an organized group or learned responses characteristic of a particular society*.” (Tradução livre: “um grupo organizado de respostas aprendidas, características de uma sociedade em particular”), considerando que as “respostas aprendidas” pela cultura ocidental têm suas origens na filosofia greco-romana e na ética judaico-cristão como ponto denominador comum. Interessante observar que tais elementos são tão fortes e tão entranhados nos indivíduos que mesmo em concepções políticas como o marxismo, acabam por ter suas variantes ocidentais (BOTTOMORE, 1988, p. 249 *et seq.*).

³¹ Tendo sido um aspecto desta temática (poder estatal legislativo) discutido na tese de Doutorado do autor deste texto, de forma mais específica, o papel do Parlamento na Sociedade do Conhecimento em consonância com proposta de adaptação da teoria constitucional ponteana ao século XXI, sob a orientação do Prof. Dr. Carlos Alberto Molinaro.

funções públicas estatais, com enfoque nos detentores de mandato eletivo) e seus representados (cidadãos em geral, com ênfase nos eleitores), com o uso das mais recentes ferramentas tecnológicas.

Tal proposta surgiu das renovadas ameaças à democracia, tanto por grupos políticos, de todos os matizes ideológicos, que almejam reeditar uma interpretação supostamente mais próxima do povo, no lugar do processo eletivo democrático com ampla liberdade de atuação e com a maior igualdade possível por parte do eleitorado e candidatos, quanto pelo supracitado fracionamento em “comunidades-cabide” ou pela tutela pós-panóptica das superorganizações, sendo que ambos usam as inovações tecnológicas e alterações dos paradigmas tanto estatais, quanto sociais para difundir e, ao mesmo tempo, reforçar seus discursos antidemocráticos.

As situações supracitadas, longe de serem enredos ficcionais distópicos, representam “horizontes de possibilidades”³² capazes de afetar preceitos fundamentais e constitucionais, em especial, cidadania, pluralismo político, separação e independência entre Poderes Públicos e voto que são elementos da existência do Estado Constitucional Democrático de Direito.

Resta patente que muitos preceitos e direitos fundamentais podem ser afetados, tanto na forma quanto no conteúdo, pelo novo *modus operandi* de conquista e de exercício do Poder Estatal, caso não sejam salvaguardados por uma democracia, de fato, democrática.

Neste contexto, como exposto até o presente momento, apresenta-se ser apropriado admitir a necessidade de uma atualização na comunicação entre os representantes e seus representados, em razão de as inovações na Sociedade do Conhecimento não afastarem a função típica contramajoritária, implícita e intrínseca, ao próprio Poder Estatal.

Acolhido esse entendimento, a proposta deste artigo, amparada nas lições do Prof. Dr. Carlos Alberto Molinaro, almeja propor a discussão de como um mecanismo apto a integrar um ordenamento jurídico-constitucional que deve ser dotada de plena funcionalidade, para o fim de garantir a devida manutenção dos sistemas constitucionais estruturados com base nas técnicas da Democracia, da Liberdade e da

³² Segundo Yuval Harari (2017, p. 54, nota de rodapé), tal expressão representa “[...] todo o espectro de crenças, práticas e experiências que se apresentam diante de determinada sociedade, considerando suas limitações ecológicas, tecnológicas e culturais. Cada sociedade e cada indivíduo normalmente explora apenas uma pequena fração de seu horizonte de possibilidades”.

Igualdade, como desde muito propõe Pontes de Miranda (1979), sempre com a observância da vontade majoritária, sem cessar ou mitigar os dissensos da(s) minoria(s).

A reforçar tal propositura, tem-se que boa parte dos direitos e preceitos fundamentais civilizatórios nasceram do uso adequado destas técnicas, que, como propõe Otto Bachof (2010), desempenham nítido papel metajurídico na formulação de textos constitucionais.

Encerra-se o presente texto com a intenção, desprovida de qualquer pretensão, de por o debate sobre a adaptação dos sistemas jurídicos constitucionais à multicitada Sociedade do Conhecimento, sem perder o escopo maior do almejado por Pontes de Miranda (1979, p. 607), *ad litteram*: “Os homens são desiguais, são submissos e são autoritários, mas é preciso que, em vez de continuar ou aumentar a desigualdade, a submissão e o autoritarismo, se façam menos desiguais, menos submissos, menos autoritários”.

E os Poderes Estatais podem nisso contribuir desde que acolham o uso dos novos meios tecnológicos como elemento de maior democratização (não de maior oligarquização em superorganizações supranacionais) e de mais proximidade (não de mais isolamento em comunidades neotribais) com os seus próprios representados.

REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, Nicola. Dicionário de Filosofia. 5ª ed. Tradução: Alfredo Bossi 1ª ed. e Ivone Castilho Benedetti 5ª ed. São Paulo/SP: Martins Fontes, 2007.

ABRANCHES, Sérgio Henrique Hudson de. Presidencialismo de Coalizão: o dilema institucional brasileiro, *Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro/RJ, Vol. 31, nº 1, 1988, pp. 5 a 34. Disponível: <https://politica3unifesp.files.wordpress.com/2013/01/74783229-presidencialismo-de-coalizao-sergio-abranches.pdf>. Acesso 12 out. 2018.

BAUMAN, Zygmunt. Comunidade: a busca por segurança no mundo atual. 1ª ed., Tradução: Plínio Dentzien, Rio de Janeiro/RJ: Zahar, 2003.

BAUMAN, Zygmunt. Legisladores e intérpretes: sobre modernidade, pós-modernidade e intelectuais. 1ª ed., Tradução: Renato Aguiar, Rio de Janeiro/RJ: Zahar, 2010.

BAUMAN, Zygmunt. Modernidade líquida. 1ª ed. (reimpressão), Tradução: Plínio Dentzien, Rio de Janeiro/RJ: Zahar, 2001 (2017).

BECK, Ulrich. *Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade*. 2ª ed., Tradução: Sebastião Nascimento, São Paulo/SP: 34, 2011.

BONAVIDES, Paulo. *Ciência Política*, 10ª ed. (8ª reimpressão), São Paulo/SP: Malheiros, 1994 (2000).

BONAVIDES, Paulo. *Curso de Direito Constitucional*, 8ª edição, São Paulo/SP, Malheiros, 1994.

BOTTOMORE, Tom. *Dicionário do pensamento marxista*. 1ª ed. (3ª reimpressão) Tradução: Waltensir Dutra. Rio de Janeiro/RJ: Jorge Zahar, 1988 (1993).

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede – Vol. I*. 8ª ed. Tradução: Roneide Venancio Majer com colaboração de Klauss Brandini Gerhardt, São Paulo/SP: Paz e Terra, 2005.

CRAWFORD, Susan. *The origin and development of a concept: the information society*. *Bulletin of the Medical Library Association*. 71(4) October 1983, p. 380-385. Disponível:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC227258/pdf/mlabo0068-0030.pdf>. Acesso: 23 mar. 2018.

DAHL, Robert A. *A democracia e seus críticos*. 1ª ed. Tradução: Patrícia de Freitas Ribeiro, Revisão da Tradução Aníbal Mari, São Paulo/SP: WMF Martins Fontes, 2012.

DAHL, Robert A. *Sobre a democracia*. 1ª ed. Tradução: Beatriz Sidou, Brasília/DF: Universidade de Brasília (UnB), 2001.

DIVERSOS. Modelo para apresentação de trabalhos acadêmicos, teses e dissertações elaborado pela Biblioteca Central Irmão José Otão. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Biblioteca Central Ir. José Otão. 2011. Disponível em: <www.pucrs.br/biblioteca/trabalhosacademicos>. Acesso: 13 jan. 2019.

FOUCAULT, Michel. *Vigilar y castigar: Nacimiento de la prisión*. 1ª ed. (especial), Buenos Aires-Argentina: Siglo Veintiuno, 2014.

GIDDENS, Anthony. *Modernidade e identidade*. Tradução Plínio Dentzien. 1ª ed., Rio de Janeiro/RJ: Jorge Zahar, 2002.

GIDDENS, Anthony. *As consequências da modernidade*. 1ª ed. (5ª reimpressão), Tradução Raul Fiker, São Paulo/SP: UNESP, 1991 (2008).

HARARI, Yuval Noah. *Sapiens: uma breve história da humanidade*. 28ª ed., Tradução: Janaína Marcoantonio, Porto Alegre/RS: L&PM, 2015.

HARARI, Yuval Noah. *Homo Deus: uma breve história do amanhã*. 1ª ed. (8ª reimpressão), São Paulo/SP: Companhia das Letras, 2016 (2017).

HOBSBAWM, Eric. *A era dos extremos: o breve século XX (1914-1991)*. 2ª ed. (26ª reimpressão), Tradução: Marcos Santarrita, São Paulo/SP: Companhia das Letras,

1995 (2003).

HOBSBAWM, Eric. *The Nation and Globalization*. Hoboken/Nova Jérsei/Estados Unidos da América: *Constellations* nº 5, p. 1/9, 1998. Disponível: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1467-8675.00069>. Acesso: 23 fev. 2018.

HUXLEY, Aldous. *Regresso ao Admirável Mundo Novo*. Tradução: Eduardo Nunes Fonseca, São Paulo/SP: Hemus, 1959. Disponível: https://mundocogumelo.blog.br/arquivos/regresso_ao_admiravel_mundo_novo.pdf. Acesso: 20 out. 2018.

LANE, Robert E. *The Decline of Politics and Ideology in a Knowledgeable Society*. *American Sociological Review*, v. 31, n. 5, Oct., 1966, p. 649/62. Disponível: <<https://goo.gl/oA5C4j>>. Acesso: 19 abr. 2019.

LINTON, Ralph. *The Tree of Culture*. 1ª ed., Nova York/Nova York/Estados Unidos: Alfred A. Knof, 1955. Disponível: <https://archive.org/details/in.gov.ignca.3153>. Acesso: 24 abr. 2019.

MACHLUP, Fritz. *Knowledge: Its Creation, Distribution and Economic Significance*, 1ª ed. (04 Volumes), Princeton/Nova Jersey/Estados Unidos: Princeton University Press, 1980-1984. Disponível: <<https://goo.gl/oA5C4j>>. Acesso: 19 abr. 2019.

MALUF, Sahid. *Teoria Geral do Estado*. 33ª ed., São Paulo/SP: Saraiva, 2017.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. *Manifesto comunista*. Tradução: Álvaro Pina, 1ª ed. (4ª reimpressão), São Paulo/SP: Boitempo, 1988 (2005).

MIRANDA, Francisco Cavalcanti Pontes de. *Democracia, Liberdade, Igualdade (Os três caminhos)*. São Paulo/SP: Saraiva, 1979.

MOLINA, Antonio Miguel Molina; BALLESTEROS, Antonio Javier Tallón. *Privacidad de la información: espionaje personal*, Proyecto Fin de Carrera, Granada/Espanha: Universidad de Granada (Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática), 2004. Disponível: <https://lsi.ugr.es/lsi/system/files/espionaje04.pdf>. Acesso: 24 abr. 2019.

MOLINARO, Carlos Alberto. *Direito, Ciência e Tecnologia*. 5ª Aula. Doutorado Interinstitucional PUCRS/CESMAC. Turma Única. Maceió/AL: 31.03.2017.

MOLINARO, Carlos Alberto; RUARO, Regina Liden. *Acoplamento entre Internet e Sociedade (Coupling between Internet and Society)*. Brasília/DF: Revista da AGU, ano XIII, n. 40, p. 37-58, abr./jun. 2014. Disponível: http://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/11402/2/Acoplamento_entre_Internet_e_Sociedade.pdf. Acesso: 10 jan. 2019.

MOLINARO, Carlos Alberto; RUARO, Regina Liden. *Internet y Estado de Vigilancia: El Desafío de la Protección de Datos (Internet and the Surveillance State: The Challenge of Data Protection)*. SSRN Electronic Journal, v. 1, p. 1-30, 2013. Disponível em:

http://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/11401/2/Internet_y_Estado_d_e_Vigilancia_El_Desafio_de_la_Proteccion_de_Datos_Internet_and_the_Surveillance_State_The.pdf. Acesso 21 fev. 2019.

MOLINARO, Carlos Alberto; SARLET, Ingo W. *Sociedade da Informação: Inquietudes e Desafios* (Information Society: Concerns and Challenges). Brasília/DF: REPATS - Revista de Estudos e Pesquisas Avançadas do Terceiro Setor, v. 4, n. 1, p. 440-480, Jan.-Jun. 2017. Disponível: http://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/11316/2/Sociedade_da_Informacao_Inquietudes_e_Desafios.pdf. Acesso: 29 jul. 2018.

MOLINARO, Carlos Alberto; SARLET, Ingo W. *Direito à Informação e Direito de Acesso à Informação como Direitos Fundamentais na Constituição Brasileira*. Brasília/DF: Revista da AGU, v. 42, p. 9-38, 2014.

MOLINARO, Carlos Alberto; SARLET, Ingo W. *Sociedade em Rede, Internet e o assim chamado Estado de Vigilância*. Porto Alegre/RS: Revista da Ajuris, v. 38, p. 64-86, 2013. Disponível: <http://www.ajuris.org.br/OJS2/index.php/REVAJURIS/article/viewFile/249/184>. Acesso: 29 jul. 2018.

MÜLLER, Friedrich. *Quem é o povo? A questão fundamental da democracia*. 3ª ed., Tradução: Peter Naumann, Revisão: Paulo Bonavides, Introdução: Ralph Christensen, Prefácio: Fábio Konder Comparato, São Paulo/SP: Max Limonad, 2003.

PIÑAR, José Luis. *Proteção de Dados no Estado Democrático de Direito*. 2ª Aula. Doutorado Interinstitucional PUCRS/CESMAC. Turma Única. Maceió/AL: 3.10.2017.

SARLET, Ingo Wolfgang; MARINONI, Luiz Guilherme; e MITIDIERO, Daniel. *Curso de direito constitucional*. 7ª. ed., São Paulo/SP: Saraiva, 2018.

SCHMITT, Carl. *The Crisis of Parliamentary Democracy*. Tradução: Ellen Kennedy, 1ª ed. (6ª reimpressão), Massachussets/EUA: MIT Press, 1988 (2000). Disponível: <http://cnqzu.com/library/Politics/131214840-Carl-Schmitt.pdf>. Acesso: 27 jul. 2017.

SCHMITT, Carl. *Legality and Legitimacy*. Tradução: Jeffrey Seitzer, 1ª ed. (6ª reimpressão), Introdução: John P. McCormick. Durham/Carolina do Norte/EUA-Londres/Inglaterra: Duke University Press, 2004. Disponível em: http://ebooks.bharathuniv.ac.in/gdlc1/gdlc4/Arts_and_Science_Books/arts/political_science/Politics%20Economics%20and%20Law%201/Books/Legality%20and%20Legitimacy.pdf. Acesso: 27 jul. 2017.

SENNETT, Richard. *Vida urbana e identidade pessoal: los usos del desorden*. Prólogo: Tomás Lloren, Tradução: Josep Rovira, 1ª ed., Barcelona/Espanha: 1972. Disponível: http://www.jorgecarrera.info/WEBSITES/elalmapublica/images/DESCARGAS/PDF S/LIBROS/VIDA_URBANA.pdf. Acesso: 18 abr. 2019.

TOFFLER, Alvin. *The third wave*, 1ª ed., Nova Iorque/Nova Iorque/EUA: William Morrow and Company, 1980. Disponível em: <https://ia801301.us.archive.org/26/items/TheThirdWave-Toffler/The-Third->

Wave_-_Toffler.pdf. Acesso: 26 maio 2017.

Ao querido orientador Carlos Alberto Molinaro, por gentilmente ter passado o nortes
a ser seguido na minha tese de Doutorado.

41. DESREGULACION VERSUS RE-REGULACIÓN: LAS APORIAS DEL ESTADO DE DERECHO



<https://doi.org/10.36592/9786587424620.911-924>

María José Fariñas Dulce¹

Cambio en las reglas de juego

Desde principios de la década de los ochenta del siglo XX, comienza a desarrollarse, especialmente en el mundo anglosajón, el debate académico sobre la globalización. Algo diferente nacía. Un nuevo proceso histórico estaba en marcha, cuyo punto de inflexión, fue una nueva revolución tecnológica (la irrupción de la informática, la digitalización, la inteligencia artificial), que abrió el escenario mundial a momentos de crisis, cambios socioeconómicos y tránsitos paradigmáticos, en los que ahora nos encontramos.

Como en todo proceso histórico, en el de la globalización confluyen unos datos empíricos que tienen que ver con las últimas revoluciones tecnológicas e informáticas, y que han permitido una comprensión global del espacio y del tiempo en todos los ámbitos de la vida, junto con un modelo ideológico, pretendidamente universalizable, que intenta monopolizar el proceso, cual es el neoliberalismo económico y el neoconservadurismo político y social, con los consiguientes efectos de su puesta en práctica: la austeridad económica y el autoritarismo político.

De esta manera, constatar el aumento de los intercambios globales, el papel de las nuevas tecnologías, la inmediatez de la transmisión de mensajes y comunicaciones, la multipolaridad del sistema de producción, la creciente digitalización del trabajo es una cosa, pero decir que el sistema económico y financiero global debe escapar a los controles normativos es otra muy distinta. En este segundo caso, se está prescribiendo la técnica jurídica de la *desregulación*, como si fuera una consecuencia necesaria de unos cambios tecnológicos inexorables, cuando en realidad es una prescripción ideológica. Se sustituye en este caso una descripción empírica exacta por una interpretación ideológica. No hay en ello ningún determinismo mecanicista, sino un

¹ Profesora de Filosofía del Derecho, Universidad Carlos III de Madrid

proceso de construcción social, basado en una ideología neoliberal y neoconservadora que, por otra parte, está quebrando algunos de los consensos fundacionales de la Modernidad.

En definitiva, hemos asistido en las últimas décadas a un cambio de las reglas del juego en el ámbito de la regulación pública-jurídica, que afecta al equilibrio societario de la Modernidad entre libertad, igualdad y seguridad, entendiendo esta última no sólo en su dimensión policial, sino también en la dimensión del bienestar social e igualitario de la ciudadanía. Este nuevo proceso histórico está generando cambios importantes en los objetos materiales y formales de la regulación. Aparece en escena una nueva tensión entre regulación, (des)regulación y (re)regulación. A la vez que se (des)regulan y/o se privatizan sectores de la actividad socioeconómica, surgen (re)regulaciones de nuevos actores sociales y nuevas conductas emergidas como consecuencia del cambio de las reglas del juego (por ejemplo, la constitucionalización del poder económico mediante los techos de gastopresupuestario). La diferencia está en que ahora la (re)regulación no siempre, ni sólo, se hace a través del legislador estatal, ni siempre, ni sólo, en defensa del interés general.

Junto al desarrollo de este proceso de globalización existe otro hecho, nada baladí, que está contribuyendo también a dicho cambio en las reglas de juego de la regulación jurídica pública. Me refiero a la aparición de las franquicias políticas y/o *redes* del terrorismo *yihadista* internacional, con la consiguiente puesta en escena en el marco de las relaciones geoestratégicas de la doctrina de la “guerra global contra el terror”, que supone una ontologización del terrorismo. La implementación de esta doctrina ha conllevado la supresión de libertades en aras de la prioridad de la defensa de la seguridad física de los individuos y de la seguridad nacional (de nuevo el viejo dilema *hobbesiano* entre libertad y seguridad), a la vez que militariza y/o policializa los conflictos sociales en unos casos, o los culturaliza en otros hacia peligrosas regresiones identitarias que fomentan el odio y la xenofobia.

Este hecho tiene también su correspondiente discurso ideológico (no es sólo religioso), que gira en torno al *islamismo político yihadista* que propugna la construcción de una “comunidad islámica global” (la *Umma*) y un “califato islámico” como germen de un nuevo orden mundial. Este discurso está siendo fácilmente difundido por los nuevos medios digitales de comunicación y no ha dudado en iniciar una “guerra santa” global (o violencia sagrada), hasta convertir el terrorismo *yihadista*

en un nuevo actor político y social². Ahora bien, si este tipo de terrorismo se convierte en un nuevo actor político al que cabe hacer la guerra, también podría plantearse la licitud de una “guerra preventiva” o la posibilidad de limitar o *desregular* los derechos e, incluso, suprimir las libertades civiles de quienes supuestamente lo representan, los “enemigos”, sin que todavía hayan cometido un crimen. Este planteamiento del “todo vale en la lucha contra el terrorismo” quiebra directamente el consenso básico de la Modernidad sobre los derechos humanos, el Estado de Derecho y el propio sistema democrático, en cuanto se ven sacrificados los contenidos esenciales de derechos y libertades fundamentales en el altar de la *desregulación*.

En este nuevo e escindido escenario, se llega a plantear por parte de la regulación jurídico-pública, un dilema tan falso como inútil: el de si los Estados democráticos de Derecho han de proteger jurídicamente la dignidad de los individuos o bien la dignidad de los ciudadanos, inclinando la balanza, según uno u otro caso, hacia la defensa de la seguridad física de los individuos o bien la defensa de la libertad y los derechos de los ciudadanos.

Ambos hechos, el proceso de la globalización neoliberal y el terrorismo *yihadista* global, son irreversibles y precisan de nuevos y adecuados mecanismos de control y de gestión todavía por definir. Nuevos escenarios de (re)regulación jurídica pública, tanto nacional como especialmente global, para las dos caras de una misma moneda, que está cambiando y/o quebrando, según los casos, los elementos éticos y estéticos de la Modernidad.

La *desregulación*, como técnica jurídica de la globalización

En las últimas décadas estamos asistiendo a un paulatino proceso de *desregulación*, que está planteando retos importantes al Estado de Derecho moderno y a su monopolio de producción jurídica. Durante mucho tiempo el sistema jurídico estatal ha sido el medio por excelencia de garantizar la regulación de la sociedad, con la consiguiente inflación legislativa en muchos casos. En las últimas décadas se están desarrollando, junto a/o en sustitución de las formas tradicionales de la regulación

² La doctrina de “la guerra global contra el terror”, parece olvidar, como apunta Jonathan Raban, que “el terrorismo es un medio de beligerancia, no un objeto o un enemigo, y declararle la guerra es como declarársela a los tanques o a los arcos y las flechas”: Cfr. Jonathan Raban, “La verdad sobre el terrorismo” en *Claves de la Razón Práctica*, nº 150, marzo de 2005.

jurídica, un incremento de formas de regulación que no son las del derecho estatal. Esta es una manera de *desregulación*, siempre y cuando entendamos por tal el hecho de no regular a través del derecho estatal ciertas relaciones sociales anteriormente reguladas. La actual *desregulación* es, por lo tanto, anti-pública y, como veremos, antidemocrática.

Sin embargo, este tipo de *desregulación* no significa ausencia de normas o falta total de regulación, sino que hace referencia a un cambio en los objetos materiales y formales de la regulación. En algunos ámbitos, como veremos, la *desregulación* está afectando fundamentalmente a la supresión de controles jurídicos en ciertas actividades socioeconómicas que, solo aparentemente, se muestran como *liberalizadas*. La consecuencia más inmediata hasta ahora está siendo una organización social cada vez más (des)institucionalizada, (des)orgánica, generadora de corrupción, con escaso tejido social integrativo y provocadora de un individualismo sistémico, que rechaza los deberes con el grupo social y quiebra las bases solidarias de la estructuración social.

La aporía en la que se encuentra actualmente el Estado de Derecho radica en que la estructura económica global cada vez encuentra más dificultades para acomodarse a las técnicas jurídicas tradicionales del derecho estatal. Y esto está produciendo una erosión del papel regulador del Estado en las relaciones sociales y económicas (políticas *sin* regulación), así como una ya anunciada crisis del Derecho legislado.

Algunos de los ámbitos dónde la prescripción de la *desregulación* se está llevando a cabo con mayor incidencia y mayores consecuencias son los siguientes: 1) el ámbito económico-financiero, que ha abierto el sistema económico a la especulación sin control de los capitales (des)territorializados (al *capitalismo de casino*), cambiando radicalmente su fisonomía y pasando de la producción a la especulación ; 2) el de la radiodifusión y medios de comunicación ³, cuya *desregulación* está evidenciando ya importantes limitaciones al acceso a informaciones de interés público

³ La reciente directiva de *Protección de Secretos Comerciales* aprobada en el Parlamento Europeo en julio de 2016 va a suponer una grave restricción de la libertad de información tal y como está redactada, porque castiga con penas de cárcel y multas de cientos de miles de euros a quienes difundan o filtren información interna de una empresa sin su autorización por el bien común o para denunciar prácticas ilegales o potenciales peligros para los consumidores. En otras palabras, por ejercer el derecho de los ciudadanos a conocer sobre asuntos que les afectan, por ejercer el derecho a la información que periodistas, académicos y otros colectivos necesitan para desempeñar su tarea de servicio a la sociedad (*WeMove.UE*).

y está favoreciendo la imposición por parte de las empresas transnacionales de *Leyes de secretos comerciales*; 3) el del mercado laboral, con la pérdida de centralidad del trabajo en la estructuración de las sociedades, en el derecho y en la economía⁴, y el de la flexibilización del trabajo, con las sucesivas *externalizaciones* laborales llevadas a cabo en el ámbito industrial y ahora también en el de servicios, con la consiguiente destrucción neta de empleo y el aumento de las desigualdades sociales; 4) el de la tierra y los denominados bienes públicos globales como por ejemplo, el sol, los minerales o el agua (¿es derecho humano o un producto alimenticio que debe ser privatizado?), que según parece está siendo uno de los principales motivos de las guerras climáticas en el siglo XXI⁵; 5) el de la política, en los tiempos de la pos-política, donde la acción política se va convirtiendo en una mera gestión técnica de bienes y personas; y 6) el de los espacios públicos⁶ de debate y argumentación para la construcción de la experiencia social, ahora banalizados en mera retórica de la confrontación y del odio entre populismos de ambos lados.

En todos estos casos la *desregulación* ha consistido, básicamente, en la supresión de mecanismos jurídicos-estatales de control, seguida de procesos de privatización de servicios públicos y espacios sociales. Cada una de estas *desregulaciones* por separado, y todas ellas juntas están produciendo una anomia en la protección jurídica de los derechos humanos constitucionalmente reconocidos⁷, así como una *desregulación* del estatus de ciudadanía, a la vez que grandes disrupciones sociales. No olvidemos que sólo las burocracias públicas (los Estados de Derecho) han sido capaces de construir el estatus de la ciudadanía, sólo ellas tienen ciudadanos, es

⁴ Pietro Barcellona, *Postmodernidad y Comunidad. El regreso de la vinculación social*, Madrid, Ed. Trotta, 1992, hablaba de la pérdida del carácter central del “conflicto entre capital y trabajo” en la configuración de las sociedades modernas.

⁵ Harald Welzer, *Guerras Climáticas. Por qué mataremos (y nos matarán) en el siglo XXI*, Katz Editores, Buenos Aires, 2010, analiza la tensión directa e indirecta que existe entre el clima y la violencia. Vaticina que este siglo no sólo será testigo de migraciones masivas, sino de la resolución violenta de los problemas migratorios y de refugiados políticos y/o climáticos; y no sólo de tensiones en torno de los derechos del agua y de extracción, sino de “guerras por los recursos”. Esta situación se incrementará más, cuanto menos intervención jurídica y control estatal exista.

⁶ Los espacios públicos *desregulados*, en tanto expresión de subjetividades individuales y colectivas, son ahora sustituidos por la *utopía neoliberal* del consumo representada por los grandes *shopping center*, los nuevos *no-lugares* sin tiempo ni espacio: cfr. María José Fariñas Dulce, *Democracia y Pluralismo: Una mirada hacia la emancipación*, Madrid, Dykinson, 2014.

⁷ Niklas Luhman, *Sistema jurídico y dogmática jurídica*, Madrid, Centro de Estudios Institucionales, 1983, señaló hace algunos años, que la protección jurídica de los derechos humanos no es inmediata, sino que depende de la “oportunidad del mercado” y no tiene como objetivo garantizar la dignidad de los seres humanos, sino la garantía de la propia capacidad funcional de una economía movida únicamente por la acumulación del dinero y la especulación. Al cabo de 30 años esta afirmación sigue vigente y aumenta exponencialmente su vigencia por la fuerza compulsiva de los hechos generados.

decir, sujetos morales con derechos y obligaciones; las burocracias privadas de las grandes corporaciones transnacionales únicamente requieren de clientes y/o individuos libres con solvencia económica para consumir.

Sin embargo, paralelamente, se (re)regula con más intensidad diferentes mecanismos represivos del Derecho estatal, como elemento central en la construcción de la ideología de la Seguridad Nacional contra el terrorismo y otras posibles amenazas, que pasan por la criminalización de la disidencia política o de determinados grupos de inmigrantes, estigmatizados por el color de piel o por la religión transmitida, o de desplazados y refugiados climáticos o por conflictos armados, ... De nuevo, las dos caras de una misma moneda.

Desregulación y Liberalización: el “gran oxímoron”

No es lo mismo (des)regular que liberalizar. Ni es lo mismo (des)regular que privatizar. Y tampoco es lo mismo (des)regular que flexibilizar. Aunque con frecuencia e interesadamente todas estas acciones se conjugan conjuntamente, escenificando así un “gran oxímoron”.

Neoliberalismo y globalización no son términos sinónimos, pero la doctrina neoliberal está monopolizando hasta hora el actual proceso de la globalización. Prescribe ideológicamente la *desregulación* para una supuesta liberalización de la regulación jurídica del espacio social, pero con el objetivo real de incrementar sus rentas de ganancias. Hasta ahora la *desregulación* puesta en marcha no ha tenido como efecto la liberalización de las relaciones socioeconómicas, no las ha hecho más libres y con mayor competencia leal, sino todo lo contrario. Ha consistido en la supresión de los mecanismos jurídicos de control, lo cual conlleva en la práctica a menos y peor libertad, a la vez que a mayores abusos y concentraciones oligopólicas de poder⁸.

Por ejemplo, la *desregulación* en el mercado laboral y en el mercado financiero está generando una creciente desprotección de los ciudadanos por la pérdida de derechos y el debilitamiento y empobrecimiento de amplios sectores de la población

⁸ Recuérdese la ley Glass-Steagall (1933), que fue derogada en 1999, lo cual en opinión de diversos economistas eminentes facilitaría el comportamiento irresponsable y abusivo del sector financiero que desembocó en la crisis económico-financiera de 2008-2013. Por ejemplo, Joseph E. Stiglitz, *Cuando el capitalismo pierde la cabeza*, 2003, cap. 4, afirma que la desregulación de los mercados financieros cambió el funcionamiento del capitalismo, haciéndolo más especulativo.

en ambos espacios. Las normas constitucionales que regulan derechos y libertades (*la constitución material*) van perdiendo su contenido limitativo, su dimensión de límites al poder, o bien por falta de desarrollo, o bien por el vaciamiento de su eficacia práctica, o bien por su cuestionamiento teórico.

Estamos ante una situación de *anomia constitucional* e, incluso, diría yo, de alarma constitucional, cuyo efecto inmediato es una quiebra en los vínculos sociales de la integración de los ciudadanos con sus sociedades (principalmente, el trabajo y los derechos a él asociados...), de consecuencias todavía no previstas. La *desregulación* de los mecanismos de integración social tiene como consecuencia la pérdida del compromiso de la ciudadanía con sus normas, destruyendo sus bases morales, a la vez que provoca un individualismo sistémico, acomodaticio e insolidario, basado en el cálculo de las ventajas particulares obtenidas dentro del grupo social.

La mejor libertad, en el mercado o en las demás construcciones sociales, es la que está regulada con eficaces mecanismos de control, para conseguir que la libertad pueda ser ejercida por todos en igualdad de condiciones, sin abusos de poder y protegiendo los derechos de los usuarios. Esto es lo que se pactó en el “contrato social” de la Modernidad. Las normas que regulan mecanismos de control son, por lo tanto, imprescindibles para frenar la concentración de poder en oligopolios o monopolios globales.

Por el contrario, las recetas liberalizadoras de la actual globalización neoliberal son más bien liberales-libertarias (¿un renovado “estado de naturaleza”?), que liberalizadoras, lo cual está provocando una amplia concentración de poder en unas cuantas corporaciones globales, que cada vez se introducen más en las estructuras políticas y jurídicas del Estado de Derecho hasta convertir a éste en un Estado Corporativo⁹ y/o empresarial. Un Estado corporativo que se han conseguido con la progresiva constitucionalización de la política económica neoliberal: estabilidad presupuestaria, techo de gasto (véase la reforma del artículo 135 de la Constitución española del 78).

Por otra parte, todo este proceso ha ido consolidando en el imaginario social una cierta cultura de la *ilegalidad* y la impunidad, una especie de “todo vale” en la

⁹ Por ejemplo, EE UU, como en otros países, hace tiempo que el Estado se ha ido configurando como un “Estado Corporativo” en el que las grandes corporaciones de sectores estratégicos han cooptado los sectores públicos y han condicionado la regulación jurídica en favor de sus intereses privados: cfr. James K. Galbraith, *The Predator State. How Conservatives Abandoned the Free Market and Why Liberals Should Too*, The Free Press, New York, 2008.

consecución del poder, así como una falta de adhesión o compromiso moral con las normas legalmente establecidas o, en el mejor de los casos, una desconfianza hacia las instituciones jurídicas. El problema está no sólo en la quiebra de la autoridad legal y judicial, sino en que sin el compromiso con un orden moral que sustente a la regulación jurídica pública, los individuos no pueden comportarse como ciudadanos, sino que o harán como seres aislados cuyo individualismo sistémico implica un rechazo a la regulación como tarea colectiva y recíproca.

Los diferentes aspectos de la desregulación generan *anomia social*, es decir, una deficiente estructuración de las expectativas sociales o, lo que es lo mismo, una falta de adecuación entre los objetivos definidos culturalmente (riqueza, bienestar, estatus y ascenso social, ...) y los medios, siempre limitados y mal repartidos, que las sociedades establecen para alcanzarlos. Este tipo de *anomia* social tiene como consecuencia, una ruptura del equilibrio societario entre objetivos sociales y medios legítimos para alcanzarlos. Roto éste, se debilita el orden moral que sustenta el compromiso ciudadano con sus normas e instituciones societarias. Roto el pacto, todo vale con tal de alcanzar el éxito y el dinero. Roto el pacto, el contrato social pasa a ser diluido en contratos individuales *vis a vis* con el Mercado.

Privatización de espacios jurídicos: nuevo *pluralismo jurídico privado*

Problemas normativos de carácter empírico, tales como los conflictos de inter-legalidad o de inter-normatividad que afectan a grupos de población sometidos a diferentes exigencias normativas, la policentralidad jurídica o pluralidad de centros de decisión jurídica, el pluralismo judicial o el uso de mecanismos alternativos (formales o informales) de resolución de conflictos (como los diferentes tipos de justicias comunitarias), han ido configurando a lo largo de los años el paradigma del *pluralismo jurídico*, en cuanto modelo teórico cognitivo del Derecho.

Tradicionalmente no ha existido unanimidad a la hora de aceptar una definición unívoca del concepto de *pluralismo jurídico*. Se podría establecer una distinción entre el modelo teórico de un *pluralismo jurídico clásico* y el del *nuevo pluralismo jurídico*¹⁰. El *clásico* hace referencia al fenómeno de coexistencia de dos o más sistemas

¹⁰ Sobre los diferentes tipos de “pluralismo jurídico”, véase más ampliamente, André-Jean Arnaud y María José Fariñas Dulce, *Sistemas Jurídicos: Elementos para un Análisis Sociológico*, Universidad

jurídicos en un mismo espacio temporal y territorial (la *polisistemia simultánea*), algunas veces en armonía y otras en confrontación, pero haciendo casi siempre referencia a un contexto pre-moderno y/o colonial: derechos de comunidades indígenas, derecho de la metrópoli frente al derecho autóctono del país colonizado, derechos tradicionales, derechos alternativos de las ciudades “informales”, etc...

El *nuevo pluralismo jurídico* responde a la convivencia de diferentes esferas y/o redes jurídicas como consecuencia de la fragmentación de las sociedades post industrializadas, de la (des)centralización de los derechos estatales y de la (des)territorialidad de las relaciones socioeconómicas. Actualmente, el *pluralismo jurídico* está cobrando protagonismo como consecuencia de la quiebra y de la fragmentación de la soberanía de los Estados nacionales, tanto en el ámbito nacional o interno, como en el externo o transnacional. Se ha puesto en cuestión la tradicional estructura piramidal y centralista del derecho, emergiendo ahora una estructura circular e, incluso, *reticular* (en *red*), basada en la inevitable multiplicidad y complejidad de los centros de decisión jurídica, a veces legítimos, otras no, y otras incluso de carácter delictivo.

En las tres últimas décadas se han ido consolidando potentes agentes y estructuras económico-financieras privadas de ámbito global, que están actuando como nuevos actores de la regulación social. Van generando sus propias normas jurídicas privadas de regulación, sus principios organizativos, sus mecanismos extra-estatales de decisión, sus criterios de validación, sus tribunales globales de arbitraje y sus órganos jurisdiccionales *privados* de resolución de conflictos. Por ejemplo, con la aprobación del TTIP entre EE UU y la Unión Europea (EU), la justicia se puede sustituir por tribunales privados (“tribunales de arbitraje”), y los denominados “mecanismos de cooperación” van a permitir que las compañías transnacionales generen las normativas y las reglas, cooptando el monopolio jurídico del Estado en la regulación. Puede darse el caso de que sean ellas las que diseñen el contenido de las leyes, y no los legisladores.

Aparece, de esta manera, en escena una nueva forma de juridicidad hasta ahora desconocida, la del *derecho global sin Estado* que tiene un carácter *privado*, *desterritorializado*, *difuso*, *de textura blanda y no democrático*, pero una fuerte

capacidad procesal para crear e implementar normas. Se genera por la acción de las empresas transnacionales y está dando lugar a la nueva *lex mercatoria* del siglo XXI que suplantando y/o coopta a la legislación pública y territorial de los derechos estatales. Esto, a su vez, está colocando a los Estados de Derecho en una situación de excepcionalidad constitucional en la que se legitima de *facto* la existencia de sistemas jurídicos y socioeconómicos paralelos a los sistemas jurídicos públicos estatales. Hasta el punto de que éstos imponen la modificación de las legislaciones internas de los Estados e, incluso la (des)constitucionalización de *facto* de derechos constituciones conseguidos a través de muchas luchas sociales.

Una de las *aporías* del Estado de Derecho se sustancia, actualmente, en un conflicto directo entre las constituciones nacionales que incorporan elementos esenciales de democracia social (el *constitucionalismo social*), y la fuerza normativa de las instituciones del capital financiero que incorporan intereses privados, con suficiente capacidad procesal para implementar sus exigencias normativas. Se socava el imperio del derecho estatal, que se ve en la necesidad de actuar, a veces, *localmente* para defender los derechos adquiridos de sus ciudadanos frente a los efectos negativos generados por los intereses privados del capitalismo global y sus corporaciones transnacionales.

Estamos, pues, ante la emergencia de sistemas jurídicos *privados* que rompen el monopolio estatal de la producción jurídica, a la vez que ponen en cuestión sus propios criterios de legitimación. Es un sutil proceso de *privatización* de la regulación social que busca la flexibilización y el aprovechamiento de los diferentes sistemas jurídicos estatales, para obtener ventajas competitivas en favor de los intereses particulares de las grandes corporaciones globales. Éstas compiten entre sí, cual nuevos *señores feudales*¹¹, en el mercado global, ocupándose menos del respeto a la soberanía y al imperio de las leyes estatales, que de “costes de sumisión” y de “costes de transacción” económica. Incurren, en muchas ocasiones, en verdaderas corrupciones legales, porque intentan debilitar o, incluso, *comprar* las normas jurídicas internas de los Estados y su aplicación a cambio de inversiones económicas.

¹¹ La falta de control permite que las nuevas fuerzas económicas de las grandes corporaciones globales impongan sus normas de regulación social y jurídica que más les conviene a sus intereses particulares, compitiendo, incluso, entre ellas, en detrimento de la fuerza normativa del Estado de Derecho: cfr. André-Noël Roth, “La transformación del Estado y del Derecho frente al proceso de globalización de la economía”, en *Revista de la Facultad de Derecho de la Universidad del Cauca*, Colombia, vol. 1, noviembre, 1996.

Operan mediante *redes* globales que trascienden las fronteras y las leyes de cualquier país.

Paralelamente, van surgiendo nuevos actores socio-jurídicos y nuevos centros de decisión y poder, que añaden un plus de complejidad sistémica. La cuestión está en saber cómo se va a desarrollar la interacción entre los nuevos y los clásicos niveles jurídicos que siguen subsistiendo (globales, nacionales, regionales, internacionales). Necesariamente alguno de ellos perderá efectividad y quizá otros se reforzarán.

La tensión se sitúa entre la normatividad privada orientada por intereses económicos particulares y la normatividad pública orientada hacia la defensa de los intereses generales ahora de una ciudadanía global, todavía por construir. La paradoja es que la normatividad pública muchas veces se repliega hacia un proteccionismo únicamente nacional e interno, que no logra interactuar eficazmente en los nuevos escenarios jurídicos globales (véase la victoria electoral de D. Trump basada en la promesa del proteccionismo como un intento de restablecer una cierta soberanía perdida).

Regulación, (Des)regulación y (Re)regulación

Los juristas y políticos se lanzaron hace tres décadas abiertamente a demostrar las ventajas de la *desregulación*, con el objetivo de servir a los intereses del neoliberalismo económico. Pero, al mismo tiempo, se asiste a una demanda cada vez mayor de (re)regulación de nuevas materias.

La técnica jurídica de la *desregulación* puesta en marcha por el proceso de globalización ha colocado en el centro del debate la importancia que está teniendo el abandono por parte del Estado de su monopolio de la producción jurídica y la pérdida de su función normativa e, incluso, ideológica. La estructura de los sistemas jurídicos está cambiando bajo nuestra mirada. La concepción jerárquica, monista y piramidal del Derecho del Estado ya no sirve para explicar las nuevas regulaciones jurídicas estatales y no estatales, nacionales, regionales y globales. El Estado de Derecho está perdiendo su monopolio jurídico-normativo frente a un sistema de gobernanza informal controlada tanto por actores privados como estatales o públicos.

Regulación, (des)regulación y (re)regulación muestran ahora un juego jurídico de carácter circular e, incluso, rizomático¹², pero no por ello menos estable. La regulación jurídica se mueve ahora entre la centralidad y la (des)centralidad o, parafraseando a François Ost, entre el orden y el desorden. Pero, lo cierto, es que la reconfiguración del control de este tipo de (re)regulación parece ahora un elemento clave para el sostenimiento de los Estados de Derecho dentro del nuevo escenario global.

Sin embargo, las soluciones no pueden ser ya sólo *ad hoc*, para los conflictos que van surgiendo, como se ha hecho hasta ahora. En el ámbito jurídico habrá que comenzar a actuar en *red*. Desde este nuevo funcionamiento se debería ir construyendo una nueva cultura de la legalidad transnacional, caracterizada por un pluralismo jurídico de tipo horizontal, no centralizado, donde tendrán que coexistir diferentes maneras de gestionar los conflictos.

Pero la dimensión *rizomática*, probablemente, no sólo estará en las estructuras y en los procedimientos, sino también en los criterios materiales de decisión, que ya no podrán ser únicos, ni unilaterales. Es el momento de incorporar otras voces, en un mundo cada vez más multipolar, con diferentes y contrapuestos polos de dominación.

El orden global es cada vez más *apolar* o *no-polar*¹³, es decir, la globalización nos ha colocado ante un escenario en el que no existen uno o dos centros delimitados de poder y de decisión (la era de la bipolaridad ya fracasó y el mundo unipolar fue un sueño efímero que nos condujo al mundo *posamericano*), sino en un escenario sin polos, en el que ninguna potencia lo domina totalmente, pero en el que existen múltiples centros de poder (estatales y no estatales, legales, a-legales o ilegales) con suficiente capacidad procesal para generar normas y hacerlas cumplir. Este es un nuevo escenario de juridicidad que hay que afrontar.

Esto es un hecho, no una prescripción ideológica. Es preciso trabajar con él, incorporando nuevos elementos de seguridad jurídica, y a la vez de estabilidad política,

¹² Desde el punto de vista epistemológico, un *rizoma* es un modelo cognitivo en el que la organización de los elementos cognitivos no sigue un modelo tradicional de subordinación jerárquica. El rizoma carece de centro, pero no por ello es menos estable. Es múltiple, y sus diversas conexiones pueden ser determinantes para el resto: cfr. Gilles Deleuze y Félix Guattari, *Capitalisme et Schizophrénie 1.L'Anti-Edipe*, París, Ed. Minuit, 1972.

¹³ Richard Haas, "La era de la No-Polaridad", en *Foreign Affairs*, nº3, 2008, pp.44-56, califica la "era de la a-polaridad" como un "cambio tectónico" respecto al pasado. Irreversible y de consecuencias no previstas todavía.

económica y fiscal, con el objetivo de reconstruir las bases institucionales de nuestras sociedades globales.

Conclusiones

Ante estos nuevos espacios jurídicos generados en el ámbito del comercio mundial, las culturas jurídicas tradicionales necesitan buscar modelos jurídicos alternativos para dar respuesta a los nuevos conflictos normativos derivados de la presencia de aquéllos. Todo lo que tiene que ver con la regulación jurídica ha de ser comprendido ahora desde la perspectiva de un *campo jurídico* transnacional o global.

Las técnicas jurídicas y regulativas tradicionales vinculadas exclusivamente al Estado nación se están quedando obsoletas y están perdiendo su exclusividad. Esto obliga a replantear los esquemas regulativos hasta ahora existentes tanto en el ámbito nacional, como en el internacional, puesto que la dinámica de la economía global está operando como un motor de cambio de las técnicas jurídicas de la regulación social.

Las nuevas formas de (re)regulación y los nuevos espacios de regulación deberán ir construyendo la nueva cultura de la legalidad que el mundo necesita, con unos valores compartidos por todos, unos criterios de respeto a la diversidad biocultural y unos mecanismos para resolver los conflictos. Cuanto más complejo (no sólo complicado) y plural sea el sistema, mayores conflictos existirán. Pero el problema no está en los conflictos en sí mismos, sino en la manera en que éstos se van a abordar. Las soluciones no pueden ser sólo tomadas *ad hoc* para los conflictos que van surgiendo. Éstas deberían ser abordadas desde una juridicidad en *red*, que ha de interactuar con diferentes *campos jurídicos semiautónomos*¹⁴ con capacidad procesal para crear y hacer cumplir sus normas jurídicas.

Lo que todavía no se ha alcanzado es una adecuada gobernanza política de la actual globalización, un control jurídico, político y democrático de la misma desde unos criterios de legitimación social aceptados por todos. La cooperación jurídica transnacional en *red* se hace imprescindible, para gestionar un mundo cada vez más multipolar, incierto e ingobernable. La multipolaridad o la *a-polaridad* es un hecho,

¹⁴ Los “campos jurídicos semiautónomos” se definen y delimitan no mediante su organización, sino mediante una característica *procesal*, es decir, mediante el hecho de que pueden crear normas, asegurando su cumplimiento con la fuerza o con la inducción: cfr. Sally F. Moore, “Law and Social Change: the Semiautonomous Social Field as an Appropriate Subject of Study”, en *Law and Society Review*, 19973 pp. 719 y ss.

la gestión jurídica en *red* multilateral y transnacional del mismo no lo es, al contrario, es una opción política y jurídica, que en mi opinión se debe adoptar sin ambages.

Desde la perspectiva del Estado de Derecho, la cuestión ahora está en cómo poder (re)regular nuevos vínculos sociales dentro de sus estructuras nacionales, cómo reconfigurar la virtud cívica, el espacio público y los espacios comunes de cooperación y de desarrollo de subjetividades colectivas, para recuperar el compromiso moral de los ciudadanos con sus normas, instituciones y autoridades jurídicas. Pero sin caer en el paradigma de la simplicidad, ni en el del monismo, que han caracterizado a la racionalidad jurídica moderna y que han excluido siempre la complejidad y pluralidad en la que los intercambios jurídicos se desarrollan, hoy más que nunca.

SOBRE OS ORGANIZADORES

INGO WOLFGANG SARLET

Doutor em Direito pela Universidade de Munique. Estudos em Nível de Pós-Doutorado nas Universidades de Munique (bolsista DAAD), Georgetown e junto ao Instituto Max-Planck de Direito Social Estrangeiro e Internacional (Munique), como bolsista do Instituto, onde também atua como representante brasileiro e correspondente científico. Pesquisador visitante na Harvard Law School (2008). Professor Visitante (bolsista do Programa *Erasmus Mundus*) da Universidade Católica Portuguesa (Lisboa, 2009) e Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa (2012); Pesquisador Visitante como bolsista do STIAS-Stellenbosch Institute for Advanced Studies, África do Sul (2011). Pesquisador Visitante (como bolsista) do Instituto Max-Planck de Direito Privado Estrangeiro e Internacional de Hamburgo (2017) e em 2018 com recursos do DAAD. Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Direito da PUC/RS. Professor Titular nos cursos de Graduação, Mestrado e Doutorado da PUC/RS e Professor de Direito Constitucional da Escola Superior da Magistratura do RS (AJURIS). Desembargador aposentado do TJRS. Advogado e parecerista. Autor, entre outras, das obras: *A Eficácia dos Direitos Fundamentais* (13 ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2018), *Dignidade da Pessoa Humana e Direitos Fundamentais na Constituição Federal de 1988* (10ª ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015) e *Curso de Direito Constitucional* (10ª ed. São Paulo: Saraiva, 2021), esta última em coautoria com Luiz Guilherme Marinoni e Daniel Mitidiero.

REGINA LINDEN RUARO

Professora titular e Decana Associada da Escola de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Procuradora Federal/AGU aposentada. Doutora em Direito pela Universidad Complutense de Madrid (1993 com título revalidado pela UFRGS em 1994) e Pós-Doutora pela Universidad San Pablo - CEU de Madri (2006/2008), Estágio Pós-doutoral na Universidade San Pablo - Ceu de Madri (2016) Compõe o Grupo Internacional de Pesquisa "Protección de datos y acceso a la información". Professora convidada do Master en Protección de datos, transparencia y acceso a la Información da Universidad San Pablo de Madrid-CEU de Espanha. Membro Honorário do Instituto Internacional de Estudos de Direito do Estado - IEDE. Lidera o Grupo de Pesquisa cadastrado no CNPq: Proteção de Dados Pessoais e Direito Fundamental de Acesso à Informação no Estado Democrático de Direito.

AUGUSTO ANTÔNIO FONTANIVE LEAL

Doutor em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Mestre e graduado em Direito pela Universidade de Caxias do Sul (UCS). Advogado.

