
REVISTA DE DIREITO INTERNACIONAL

BRAZILIAN JOURNAL OF INTERNATIONAL LAW

Editores responsáveis por essa edição:

Editores:

Nitish Monebhurrn

Ardyllis Alves Soares

Marcelo Dias Varella

Editores convidados:

Sandrine Maljean-Dubois

Sophie Lavallée

ISSN 2237-1036

Revista de Direito Internacional Brazilian Journal of International Law	Brasília	v. 19	n. 1	p. 1-441	abr	2022
--	----------	-------	------	----------	-----	------

Emergência Climática e Direitos Humanos: o caso do Fundo Clima no Brasil e as obrigações de Direito Internacional*

Climate Emergency and Human Rights: the case of Climate Fund in Brazil and International Law enforcement

Gabrielle Albuquerque**

Gabrielle Tabares Fagundez***

Roger Fabre****

Resumo

O presente artigo aborda o tema das obrigações jurídicas impostas aos Estados-partes resultantes dos compromissos assumidos, internacionalmente, para a mitigação das mudanças climáticas. A ênfase recai sobre o relatório apresentado pelo relator especial de Direitos Humanos e Meio Ambiente, na condição de *Amicus Curiae*, nos autos da Ação por Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) n. 708, em trâmite no Supremo Tribunal Federal (STF). Busca-se compreender as implicações da desestruturação da política climática e do *Fundo Clima* para a proteção dos direitos humanos e das comunidades especialmente afetadas pelas alterações ecológicas em curso. Sustenta-se que as medidas governamentais adotadas pelo Brasil, voltadas à desestruturação da política climática e das ações de fiscalização, contribuem para o enfraquecimento da proteção dos direitos humanos. Diante da emergência climática, o comprometimento ecossistêmico e das populações vulneráveis é real e iminente. Com base no exame de decisões internacionais, é possível concluir que a proximidade do atingimento de limiares críticos ecossistêmicos (*tipping points*) aumenta o nível de exigência do dever de cuidado (*duty of care*) do Poder Público, decorrente dos compromissos assumidos pelo Brasil e das disposições constitucionais e legais. Os instrumentos do *Fundo Clima* estão associados à compreensão científica por parte da sociedade das complexas inter-relações existentes entre as ações antrópicas e a funcionalidade dos ecossistemas. Os deveres procedimentais dos Estados justificam-se pela premência da tomada de uma posição ética intergeracional e de ações de corresponsabilidade globais. A metodologia utilizada é a analítica indutiva, com base na consulta à bibliografia especializada, decisões internacionais e análise documental.

Palavras-chave: emergência climática; Acordo de Paris; justiça climática; direitos humanos; fundo clima; deveres procedimentais.

* Recebido em 19/07/2021
Aprovado em 10/01/2022

** Professora do Centro de Ciências Jurídicas e do Programa Pós-graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina. Bolsista de Produtividade em Pesquisa (PQ) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), nível 2. Coordenadora do Observatório de Justiça Ecológica, grupo de pesquisa cadastrado no CNPq.
E-mail: laetitia.ufsc@gmail.com

*** Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Bolsista CNPq. Mestre em Direito pela UFSC. Pesquisadora do Observatório de Justiça Ecológica - grupo de pesquisa cadastrado no CNPq. Desenvolve pesquisa nas áreas de Direito Ambiental, Direitos Humanos e Direito Animal.
E-mail: fagundez.gabrielle@gmail.com

**** Mestre em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina. Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina. Integrante do Observatório de Justiça Ecológica, grupo de pesquisa cadastrado no CNPq.
E-mail: rogerfabre@hotmail.com

Abstract

This paper addresses the issue of legal obligations imposed on state parties as a result of international commitments to mitigate climate change. The emphasis is on the report presented by the Special Rapporteur on Human Rights and the Environment, as Amicus Curiae, in the case of the Action for breach of fundamental precept (ADPF) n. 708, currently before the Supreme Court. The aim is to understand the implications of the dismantling of climate policy and of the Climate Fund for the protection of human rights and of communities especially affected by the ecological changes underway. It is argued that the governmental measures adopted by Brazil aimed at deconstructing climate policy and enforcement actions contribute to the weakening of human rights protection. In the face of the climate emergency, the compromising of ecosystems and vulnerable populations is real and imminent. Based on the examination of international decisions, it is possible to conclude that the proximity of the reaching of critical ecosystem thresholds (tipping points) increases the level of demand of the duty of care by the Public Power, resulting from the commitments made by Brazil and the constitutional and legal provisions. The Climate Fund's instruments are associated with the scientific understanding by society of the complex interrelationships between human actions and ecosystem functionality. The States' procedural duties are justified by the urgency of taking an intergenerational ethical position and global co-responsibility actions. The methodology used is inductive analytical, based on the consultation of specialized bibliography, international decisions and document analysis.

Keywords: climate emergency; Paris Agreement; climate justice; human rights; climate fund; procedural duties.

1 Introdução

Cada vez mais, avolumam-se evidências científicas apontando que as mudanças climáticas, sobretudo nas últimas décadas, decorrem de escolhas socioeconômicas e político-institucionais adotadas pela espécie humana. A pressão antrópica, associada às intervenções sobre os sistemas ecológicos, causa alterações planetárias de

grande magnitude que já são suportadas pela sociedade global e comprometem ciclos ecológicos da biosfera. Nesse cenário, a ausência de acordos vinculantes para a proteção do *Sistema Terra*, o peso das soberanias nacionais e o desgaste dos mecanismos democráticos dos Estados-nação são apontados como fatores decisivos para a consolidação de um panorama de resistência ao cumprimento de compromissos internacionais assumidos frente à, assim, denominada emergência climática.

Nos últimos anos, no Brasil, normas ambientais vêm sendo flexibilizadas em nome de uma agilização dos negócios em uma economia globalizada. Além disso, estruturas de governança e de fiscalização ambientais passaram a suportar um processo de desarticulação, o que disparou o alerta sobre as responsabilidades do Estado e da sociedade em um contexto de crise ecológica e climática. Um exemplo emblemático pode ser extraído do ajuizamento da Ação de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) n. 708 junto ao Supremo Tribunal Federal (STF), proposta pelos partidos políticos PSB, PT, PSOL e Rede Sustentabilidade em face do Governo Federal. Na ação, sustenta-se a negligência governamental na gestão do Fundo Clima, em um contexto de descumprimento das obrigações climáticas, das políticas existentes e do aumento dos desmatamentos no Brasil.

O presente artigo indaga as consequências jurídicas advindas do cenário factual delineado na ADPF, em atenção às obrigações dos Estados para a proteção dos Direitos Humanos e considerando, também, a aproximação global a limiares ecológicos críticos (*tipping points*). Para além da tomada de providências que garantam, substancialmente, a redução da emissão de gases de efeitos estufa e de proteção a comunidades especialmente vulneráveis às modificações climáticas, o “Caso Fundo Clima”, no Brasil, chama a atenção para os aspectos relacionados aos deveres procedimentais do Estado na instituição de um ambiente político *accountable*, no qual seja incentivada a produção e a atualização de informações científicas recentes a respeito das mudanças climáticas. A complexidade dos fatores sociais, econômicos, culturais e ecológicos implicados exige providências por parte da sociedade e do Poder Público para uma melhor compreensão das alterações ambientais em curso e das suas consequências para a sociedade em geral e para a funcionalidade dos ecossistemas. Os compromissos internacionais ratificados pelo Brasil, nesse particular, delinham as suas obrigações e devem

ser interpretados conjuntamente com as disposições contidas na Constituição Federal e no marco normativo nacional da Política Climática.

A metodologia utilizada é a analítica indutiva, realizada com base na consulta à bibliografia especializada aos temas de Direito Internacional Ambiental, Direitos Humanos e questões climáticas, bem como na análise documental, em especial a ADPF n. 708/STF.

O artigo está estruturado em cinco capítulos, incluindo a introdução. No segundo, são abordadas as noções de emergência climática e de corresponsabilidade global em matéria de justiça climática. No terceiro, esclarecem-se, de modo cursivo, as obrigações resultantes dos compromissos internacionais assumidos pelo Brasil e as evidências mais recentes da inércia governamental da condução da política de mudança do clima. Em seguida são examinados os deveres procedimentais do Estado brasileiro, relacionando-os com a instituição do Fundo Clima. No capítulo conclusivo, são incorporadas reflexões sobre as obrigações jurídicas do Estado brasileiro em um cenário de acirramento dos sinais da crise ecológica.

2 Emergência climática e a construção de uma corresponsabilidade global em matéria de justiça global e climática

Desde a publicação do primeiro relatório do IPCC, em 1990¹, o mundo tem presenciado uma série de episódios climáticos intensos como ondas de calor ou de frio extremos, tempestades, degelo de zonas polares, entre tantos outros. A maneira como tais episódios são abordados tanto pela mídia como politicamente reforça o cenário de emergência climática.

Emergência climática, conforme definição do dicionário Oxford: “é uma situação em que uma ação urgente é necessária para reduzir ou interromper a mudança

climática e evitar danos ambientais potencialmente irreversíveis resultantes dela”. *Climate emergency*, emergência climática, foi considerada a palavra do ano em 2019 pelo dicionário Oxford. Os dados de Oxford mostraram que o uso de “emergência climática” aumentou 100 vezes (10.796%) ao longo do ano. Os dados também refletem o uso crescente de “emergência climática” entre a comunidade científica. Mais de 11.000 cientistas assinaram um artigo publicado na revista *BioScience*, declarando “de forma clara e inequívoca que o planeta Terra está enfrentando uma emergência climática”.²

A época em que se vive é caracterizada pelas incertezas existentes, sendo o destino da espécie humana e do sistema terrestre a que mais se destaca. Tais incertezas relacionam-se, intimamente, ao aquecimento global e às mudanças que estão crescentemente ficando mais evidentes. Tragédias “naturais”, como as chuvas torrenciais e enchentes que devastaram partes do oeste alemão e de países vizinhos, em julho de 2021, assim como ondas de calor e frio intensos são resultados de ações antrópicas³. A espécie humana é uma força geofísica planetária capaz de gerar profundas e inalteráveis mudanças. O uso de agrotóxicos, o crescimento do consumo, a criação de gado para abate, e a maior emissão de gás metano e carbônico causam o processo de acidificação dos oceanos e a redução da proteção atmosférica, a qual está diretamente associada ao aumento considerável das temperaturas⁴.

A evolução da relação entre os seres vivos e o clima ocorre desde as primeiras sociedades humanas, como salienta Pascal Acot em sua *História do Clima*⁵. A apropriação da questão ambiental pela agenda internacional, principalmente a partir da década de 1970, com as primeiras grandes conferências da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre o tema e, posteriormente, com o

² WORLD scientists’ of a climate emergency. *BioScience*, v. 70, n. 1, jan. 2020, p. 8–12. Disponível em: <https://academic.oup.com/bio-science/article/70/1/8/5610806>. Acesso em: 10 mar. 2021.

³ FELLET, João. Mudanças climáticas: os preocupantes sinais que unem frio recorde no Brasil a enchentes e calor pelo mundo. *BBC News Brasil*, 28 jul. 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-57992549>. Acesso em: 28 jul. 2021.

⁴ FAGUNDEZ, Gabrielle Tabares; ALBUQUERQUE, Letícia; FILIPI, Humberto F. F. C. M. Violação de direitos humanos e esforços de adaptação e mitigação: uma análise sob a perspectiva da justiça climática. *Revista Interdisciplinar de direitos humanos*, v. 8, n. 1, p. 227-240, 2020. Disponível em: <https://www3.faac.unesp.br/ridh/index.php/ridh/article/view/786/346>. Acesso em: 23 jul. 2021.

⁵ ACOT, Pascal. *Histoire du climat*. Paris: Perrin, 2009.

¹ IPCC, sigla em inglês para Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, nasceu em 1988, com o objetivo de fornecer informações e avaliações regulares sobre as mudanças climáticas. Composto por delegações e cientistas de diversos países, publicou o seu primeiro relatório em 1990: AR - ASSESSMENT REPORT. No ano de 2007, o IPCC ganhou o Prêmio Nobel da Paz, por seu trabalho de conscientização da comunidade e sobretudo, dos líderes mundiais, sobre as mudanças climáticas e suas consequências.

aumento da percepção de que a ação humana poderia estar exercendo uma forte influência sobre o clima, fez com que a emergência climática fosse ganhando, cada vez mais, visibilidade e, como consequência, o direito internacional passou a ter um papel fundamental sobre esse problema global.

A emergência climática impõe considerações éticas para o seu enfrentamento, assim como a crise ambiental de forma geral. Ao analisar a macroética do discurso proposta por Karl-Otto Apel, Tonetto destaca que:

o enfrentamento das mudanças climáticas exige ações de corresponsabilidades globais urgentes que envolvam os diferentes agentes individuais e institucionais, principalmente, para fazer uma transição para uma economia livre de carbono e para promover o desenvolvimento sustentável. Para isso ser feito, é necessário que essa transição seja justa e que os encargos exigidos possam ser assumidos pelos diferentes agentes responsáveis. Nesse sentido, podemos afirmar que as implicações da macroética planetária são relevantes e atuais para lidar com as implicações éticas das mudanças climáticas⁶.

As implicações éticas das mudanças climáticas podem parecer um novo desafio, mas a preocupação em construir uma ética global que considere as interferências humanas e suas consequências no meio ambiente estão presentes há muito tempo na filosofia.

No entanto, foram poucos filósofos morais que escreveram a respeito das mudanças climáticas, o que é intrigante por diversos motivos. Em primeiro lugar, muitos políticos e legisladores apontam para as mudanças climáticas como não apenas o problema ambiental mais sério do mundo, mas também como o mais importante problema internacional *per se*. Em segundo lugar, muitos estudiosos de áreas não pertencentes à filosofia descrevem as mudanças climáticas como uma questão fundamentalmente ética. Em terceiro lugar, o problema é teoricamente desafiador, tanto em si quanto devido às questões mais amplas que levanta, como a questão da intergeracionalidade⁷.

⁶ TONETTO, Milene. Consenso. Aplicando a ética do discurso de Apel: corresponsabilidade na justiça climática global. *Ethic@*, v. 19, n. 3, p. 637-655. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/ethic/article/view/77632/45029>. Acesso em: 23 mar. 2021.

⁷ GARDINER, Stephen M. Ethics and global climate change. *The University of Chicago Press*, v. 114, n. 03, abr. p. 555-600, 2004. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/10.1086/382247?seq=4#metadata_info_tab_contents. Acesso em: 27 jul. 2021.

As mudanças climáticas foram descritas como uma “tempestade moral perfeita”, pois reúne três grandes desafios para a ação ética em uma forma que tais desafios se reforçam mutuamente. O primeiro desafio relaciona-se ao fato de que as mudanças climáticas são um fenômeno verdadeiramente global. Os gases do efeito estufa, independentemente de sua fonte, podem afetar qualquer lugar do planeta. Isso, normalmente, resulta em uma tragédia dos comuns entre os Estados, uma vez que, coletivamente, todos os países preferam limitar as emissões globais a fim de diminuir o risco de consequências catastróficas, cada país, ao agir individualmente, prefere, ainda, continuar emitindo sem impedimentos. De forma simultânea, no mínimo de curto a médio prazo, muitos dos países e povos mais vulneráveis são aqueles que menos emitiram historicamente e que têm níveis atuais de emissão relativamente baixos. Isso é evidentemente injusto e dificulta tanto esforços práticos quanto teóricos para uma cooperação global segura⁸.

O segundo desafio são os efeitos inerentemente intergeracionais que as presentes emissões representam. A difusão temporal das mudanças climáticas gera um problema coletivo ético de ação que é ainda mais desafiador que a tragédia dos comuns, dado que formas usuais de cooperação não parecem ser possíveis entre gerações.

O terceiro desafio para a ação ética diz respeito ao fato de as ferramentas teóricas, ainda, não estarem desenvolvidas o suficiente em muitas áreas relevantes, como incerteza científica, justiça e ética intergeracional e as relações entre seres humanos e o restante da natureza. As mudanças climáticas, por exemplo, levantam questionamentos a respeito do valor moral da natureza não humana, tal como se temos obrigações de proteger a natureza como um todo e animais não humanos e que formato essas obrigações tomariam⁹.

O Princípio da Responsabilidade, publicado por Hans Jonas, em 1979, constitui um pilar de reflexão fundamental sobre a nossa responsabilidade moral em relação a todas as formas de vida e a necessidade de

⁸ GARDINER, Stephen M. *A perfect moral storm: the ethical challenge of climate change*. Oxford, UK: Oxford University Press, 2011.

⁹ GARDINER, Stephen M.; HARTZELL-NICHOLS, Lauren. Ethics and global climate change. *Nature education knowledge*, v. 3, n. 10, 2012. Disponível em: <https://www.nature.com/scitable/knowledge/library/ethics-and-global-climate-change-84226631>. Acesso em: 23 jul. 2021.

adotar-se uma espécie de prudência ecológica frente aos avanços da tecnologia e da ciência. H. Jonas chama atenção desde já sobre a responsabilidade que se deve ter com as gerações futuras, tão presente atualmente no movimento *Fridays for future*, que ganhou o rosto da ativista sueca Greta Thunberg. O princípio e os pressupostos sobre os quais está baseada a doutrina de H. Jonas, como destaca Schneider, são os seguintes: o homem é dotado, por um lado, do conhecimento, e de outro, da liberdade, ou seja, tem a possibilidade de agir de uma ou de outra maneira; sendo assim é responsável pela sua ação, sem poder furtar-se dessa responsabilidade: o homem é responsável por tudo que faz¹⁰.

A ética da responsabilidade proposta por H. Jonas é mais atual do que nunca frente às consequências do estilo de vida das sociedades mais avançadas e suas implicações globais, como no caso das mudanças climáticas. Segundo o autor, quem não é diretamente ameaçado não se decide a mudar de modo de vida, mas, com tantos episódios climáticos extremos que se sucedem, pode ser que o medo da tragédia impulse a humanidade a agir:

(...) eu posso imaginar que faremos face a situações piores, que conduzirão a acordos fundados sobre compromissos entre os grupos das potências econômicas, políticas e sociais: é bastante concebível nos unirmos ao redor de um método que seja mais ou menos aceitável, tanto para o homem como para a natureza: é o que tentam fazer as convenções internacionais, cujo objetivo é encorajar uma renúncia global à competição selvagem pelos recursos limitados da terra¹¹.

Esse cenário de desigualdade global, cada vez mais presente, e a necessidade de enfrentamento da crise ecológica, como salienta H. Jonas, ganha um reforço com o pensamento de Karl-Otto Apel, que defende uma macroética planetária frente aos desafios comuns da humanidade, considerando as desigualdades entre as diversas sociedades. Para o autor, o processo de modernização do pós-Segunda Guerra Mundial, principalmente com o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, ainda precisa de uma macroética de justiça global e corresponsabilidade para todos os seres humanos como complementação de uma microética e uma mesoética de comunidades particulares. Apel destaca que o perigo de uma guerra nuclear entre as potências mundiais pode

ter diminuído desde o colapso da União Soviética, mas a ameaça da crise ecológica, como consequência do crescimento industrial, econômico e populacional, é, ainda, o desafio número 1 numa escala global; e o antagonismo econômico e social entre o “Primeiro Mundo”, tecnologicamente desenvolvido e de países ricos, e o “Terceiro Mundo”, chamado de países em desenvolvimento, não foi desativado. Pelo contrário, o aumento da distância entre os ricos e as massas de pobres do “Terceiro Mundo” está confirmado pela mais recente fase do processo de modernização planetária: a assim chamada globalização da economia¹².

Muitos países e povos, principalmente do sul global¹³, continuam vítimas da exploração extrativista dos países centrais, ou do norte global e são cenário constante da morte de defensores de Direitos Humanos, principalmente aqueles ligados aos conflitos socioambientais. Energias limpas, renováveis e medidas de sustentabilidade climática parecem distantes da realidade da maioria dos habitantes do planeta, que carecem de acesso à água, à segurança alimentar e à saúde em níveis mínimos para garantir a sua sobrevivência, e as mudanças climáticas são parte desse cenário de vulnerabilidade, como aponta o relatório publicado em outubro de 2020, pelo Banco Mundial, intitulado “Pobreza e Prosperidade compartilhada”¹⁴.

O relatório do Banco Mundial alerta para o aumento da extrema pobreza global, pela primeira vez, considerando as duas últimas décadas, afirmando que 1/4 da população mundial pode passar a se encontrar em uma grave situação de vulnerabilidade socioeconômica cair na extrema pobreza nos próximos anos. A pandemia, causada pelo novo coronavírus, contribui para tais resultados, mas não é a única responsável¹⁵. O relatório

¹² APEL, Karl-Otto. *The response of discourse ethics: to the moral challenge of the human situation as such and especially today*. Leuven, BE: Peeters, 2001. (Mercier Lectures, Louvain-la-Neuve. March, 1999). p. 65.

¹³ A denominação geográfica “Norte/Sul” é usada para dividir os países em desenvolvidos e subdesenvolvidos ou como referido por Apel em países do “Primeiro Mundo” ou do “Terceiro Mundo”. Lacoste apresenta uma excelente crítica a estes geografismos. LACOSTE, Yves. *A geografia isso serve*, em primeiro lugar, para fazer a guerra. Campinas: Papirus, 1997.

¹⁴ WORLD BANK GROUP. *Poverty and Share Prosperity 2020: reversals of fortune*. Washington, DC: The World Bank, 2020. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/34496/9781464816024.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2021.

¹⁵ As causas para o aumento desta extrema pobreza global estão além da atual pandemia de SARS-COV-2, que impactou, sem dúvi-

¹⁰ SCHNEIDER, Wolfgang. *Remarque Préliminaire*. In: JONAS, Hans. *Une éthique pour la nature*. Ed. Arthaud Poche, 2017.

¹¹ JONAS, Hans. *Une éthique pour la nature*. Ed. Arthaud Poche, 2017. p.41.

aponta os conflitos mundiais e as mudanças climáticas como fatores que, também, contribuem para o aumento da pobreza no mundo. 82 % dos “novos pobres” vivem em países de renda média como o Brasil.

As mudanças climáticas e a injustiça dela advinda gerada pelas mesmas são pontos de extrema importância na teoria e movimento de justiça ambiental. Na década de 1960, emergiu, nos Estados Unidos, o movimento por justiça ambiental em um momento da história em que já havia a percepção de que a vulnerabilidade econômica dos grupamentos humanos é acompanhada de uma vulnerabilidade aos riscos ambientais¹⁶. Todo o mundo é atingido, de certa forma, pelas degradações ambientais, mas a distribuição dos riscos e danos não ocorre de forma igualitária. As mais prejudicadas são as pessoas que já estão em situação de desigualdade. Um exemplo disso são as doenças causadas pela contaminação da água, deficiência do saneamento básico e poluição do ar, as quais impactam com maior intensidade países mais pobres, assim como os grupos sociais mais desfavorecidos.¹⁷

Em sua origem, a justiça ambiental relaciona-se com a oposição frente ao racismo ambiental e à contaminação por substâncias tóxicas. Porém, frente à complexidade das demandas sociais e ambientais correntes, o termo justiça ambiental abarca hoje diversas pautas sociais, territoriais e ambientais, bem como climáticas. Dessa forma, houve a emergência da justiça climática a partir da justiça ambiental¹⁸.

da, a economia de diversos países: o aumento de conflitos internos e internacionais, bem como as mudanças climáticas e seus impactos, contribuíram para o agravamento do quadro de pobreza global. ALBUQUERQUE, Letícia. Justiça ambiental e desenvolvimento: um diálogo possível? *In: FELDHAUS, Charles et al (org). Temas em teorias da justiça III: o direito internacional em debate*. Guarapuava: Apolodoro Virtual Edições, 2021. p. 88. Disponível em: https://issuu.com/apolodorovirtual/docs/o_direito_internacional_em_debate. Acesso em: 23 jul. 2021.

¹⁶ FAGUNDEZ, Gabrielle Tabares; ALBUQUERQUE, Letícia.; FILIPI, Humberto. F. F. C. M. Violação de direitos humanos e esforços de adaptação e mitigação: uma análise sob a perspectiva da justiça climática. *Revista interdisciplinar de direitos humanos*, v. 8, n. 1, p. 227-240, 2020. Disponível em: <https://www3.faac.unesp.br/ridh/index.php/ridh/article/view/786/346>. Acesso em: 23 jul. 2021.

¹⁷ GRUBBA, Leilane Serratine; RODRIGUES, Horácio Wanderlei; WANDERSLEBEN, Myrtha. Caminhos para uma cidadania planetária e ambiental. *Revista de Direito Internacional*, v. 9, n. 3, p. 1-14 2012. DOI: 10.5102/rdi.v9i3.177.

¹⁸ SCHLOSBERG, D. *Defining environmental justice: theories, movements, and nature*. United Kingdom: Oxford University Press, 2007. p. 46.

As mudanças climáticas são capazes de afetar a efetivação de direitos humanos diversos. As alterações no sistema climático e as suas consequências ameaçam o direito à água, alimentação, abrigo e propriedade; ao sustento e à cultura; à vida e à saúde; à segurança pessoal; e direitos relacionados à migração e reassentamento.

Quanto à ameaça aos direitos humanos no contexto de injustiça climática vigente, os indivíduos e grupos que mais sentem os efeitos das mudanças climáticas são aqueles que possuem direitos precariamente protegidos e assegurados. Espera-se, pois, que sejam as populações dos países em desenvolvimento que sentirão mais fortemente as consequências das mudanças climáticas¹⁹. A progressiva exposição de comunidades vulneráveis e o comprometimento socioecológico desses países têm motivado o deslocamento de enormes contingentes de pessoas em busca de condições dignas de vida, fato que tem desafiado o Direito Internacional e Humanitário.²⁰

O modo como os efeitos das mudanças climáticas é distribuído é um dilema de justiça. Tornar a temática das mudanças climáticas um problema de justiça possibilita não a enquadrar como uma questão relacionada tão somente a ações individuais. A mudança do comportamento individual às mudanças climáticas não ocasiona a distribuição justa e coletiva das consequências, concentrando a reação a estas no contexto da ética pessoal²¹.

Em novembro de 2017, a UNESCO (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*), com o objetivo de auxiliar os Estados membros e outras partes interessadas a realizar decisões apropriadas e implementar políticas efetivas para o desenvolvimento sustentável, para a adaptação frente às mudanças climáticas e mitigação dos seus efeitos negativos, adotou a Declaração de princípios éticos em relação às mudanças climáticas.

Por conseguinte, reconhecendo que não apenas as mudanças climáticas por si só, mas também as respostas a elas podem ter importantes e variáveis implicações

¹⁹ HUMPHREYS, Stephen. *Human rights and climate change*. New York: Cambridge University Press, 2009. p. 1.

²⁰ MATOS, Ana Carolina Barbosa Pereira; MONT'ALVERNE, Tarin Cristina Frota. O regime internacional do clima e a proteção aos “refugiados climáticos”: quais desafios na COP21? *Revista de Direito Internacional*, v. 13, n. 2, p. 53-75, 2016. DOI: 10.5102/rdi.v13i2.3931.

²¹ MOSS, Jeremy. *Climate justice*. *In: MOSS, Jeremy. Climate change and social justice*. Victoria: Melbourne University Press, 2009. p. 51.

éticas, a UNESCO adotou a mencionada declaração, a qual é baseada em seis princípios éticos.

Os princípios éticos são: prevenção de dano; abordagem precautória; equidade e justiça; desenvolvimento sustentável; solidariedade; conhecimento científico e integridade no processo de realização de decisões.

Destacam-se os princípios da equidade e justiça e da solidariedade. O primeiro foi formulado a fim de que a resposta à mudança climática ocorra de forma a beneficiar a todos, conforme o espírito de justiça e equidade. Possibilita aqueles injustamente afetados pelas mudanças climáticas, devido a medidas insuficientes e políticas inadequadas, a acessar procedimentos administrativos e judiciais, incluindo instrumentos de reparação. O segundo, por sua vez, apoia, individual e coletivamente, os indivíduos e grupos mais vulneráveis às mudanças climáticas e desastres naturais, especialmente os países menos desenvolvidos e os pequenos estados insulares em desenvolvimento. Além disso, fortalece a ação cooperativa oportuna em várias áreas, incluindo o compartilhamento e capacitação e o desenvolvimento e transferência de tecnologia²².

A crise ecológica e, conseqüentemente, a emergência climática tal qual nos é colocada atualmente não respeitam fronteiras. Portanto, é preciso buscar um consenso global para o enfrentamento do problema. Os acordos internacionais do clima, tais como a Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas e o Acordo de Paris, podem representar um passo importante nesse sentido.

Nesse cenário, o Brasil desponta não apenas como uma liderança constante na agenda ambiental internacional, mas também como ator importante na construção de uma corresponsabilidade em justiça global e climática. No entanto, a desarticulação das ações necessárias ao cumprimento dos compromissos internacionais relacionados à matéria, em um cenário de acirramento da crise ecológica, não se justifica sob o ponto de vista jurídico. Nos próximos dois capítulos, são analisadas questões factuais e jurídico-institucionais relacionadas à postura do governo federal brasileiro, que não vem adotando uma ação condizente com a concretização dos instrumentos da política climática.

²² UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. *Records of the General Conference 39th session*, Paris, 30 October, 14 Nov. 2017, p. 130-131. Disponível em: <https://en.unesco.org/themes/ethics-science-and-technology/ethical-principles>. Acesso em: 10 jul. 2021.

3 Os limiares críticos ecológicos associados às mudanças climáticas e os deveres impostos ao Estado brasileiro em decorrência dos compromissos assumidos na Convenção-Quadro e no Acordo de Paris

Nos autos da Ação de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) n. 708 (sob julgamento do Supremo Tribunal Federal)²³, os partidos políticos autores alegaram a ocorrência de omissão inconstitucional do Governo Federal brasileiro diante das evidências de que o ente público não vem adotando providências para garantir a operacionalização do Fundo Clima, indevidamente paralisado em 2019 e 2020. De modo mais amplo, sustentou-se que as ações e as omissões na área ambiental vêm caracterizando um quadro geral de retrocesso e de desproteção dos ecossistemas e dos processos ecológicos essenciais, o que implica a violação do art. 225, *caput*, §1º, I, III e V, da Constituição brasileira (direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado; dever do Poder Público de protegê-lo para as presentes e as futuras gerações; dever de preservação dos processos ecológicos essenciais; dever de controle de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, qualidade de vida e para o meio ambiente). No presente capítulo, inicialmente, serão apresentados os contornos gerais dos compromissos assumidos pelo Brasil para mitigação dos efeitos das mudanças climáticas e evidências complementares a respeito da inércia governamental na implementação de medidas e políticas públicas concretizadoras dos instrumentos da Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei n. 12.187/2009).

Argumenta-se que a ausência de apoio às ações do Fundo Clima (vinculado ao Ministério do Meio Ambiente) — em um contexto institucional marcado pela desestruturação dos órgãos ambientais e das políticas públicas relacionadas às mudanças climáticas e também pelo aumento expressivo dos desmatamentos e de quei-

²³ Originalmente, foi ajuizada ação direta de inconstitucionalidade por omissão (ADO 60) pelos partidos políticos PSB, PT, PSOL e Rede Sustentabilidade, a qual tem previsão na Constituição da República Federativa do Brasil, art. 103, §2º. Posteriormente, a ação foi convertida em ação de descumprimento de preceito fundamental (ADPF) (CF/88, art. 102, §1º; Lei n. 9.882/1999), destinada a evitar ou reparar lesão a preceito fundamental, resultante de ato do Poder Público (Lei n. 9.882/1999, art. 1º, *caput*).

madras — contribui para a concretização de um cenário nacional de falta de controle social e transparência sobre as ações necessárias para a mitigação dos efeitos das mudanças climáticas no Brasil. Entende-se que os compromissos assumidos pelo Brasil, em decorrência da ratificação da Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima e na Conferência de Paris (COP 21), conferem contornos específicos aos deveres constitucionais atribuídos ao Poder Público associados à manutenção de um ambiente político marcado pela contínua produção e difusão do conhecimento científico, pelo acesso às informações e pela abertura à autêntica participação das comunidades e grupos interessados e atingidos pelos efeitos negativos das mudanças climáticas.

O processo de comprometimento dos recursos de uso comum, em escala mundial, vem despertando debates em torno da efetividade das políticas públicas e das regulações jurídicas internacionais e nacionais para um enfrentamento dos fatores condicionantes da crise ecológica²⁴. As condições de habitabilidade de todas as formas de vida no nosso planeta já se encontram comprometidas e têm sido documentadas alterações sem a precedentes e de grande magnitude na estrutura e no funcionamento do *Sistema Terra*, as quais passaram a ser associadas, nas últimas décadas, prioritariamente à presença antrópica sobre os ecossistemas²⁵.

Como salienta David Boyd, relator da Organização das Nações Unidas sobre direitos humanos relacionados ao uso saudável do meio ambiente, atuando como *Amicus Curiae* nos autos da ADPF n.708/STF, a crise climática causa severos efeitos nas vidas humanas e em consequência sobre direitos humanos: inundações, ondas de calor, secas e queimadas; aumento do nível do mar, exposição de pequenas ilhas e comunidades costeiras; recifes de corais danificados pela acidificação e aquecimento dos oceanos; perda da biodiversidade e comprometimento de ecossistemas naturais que possuem ligação com diversas comunidades sob o ponto de vista espiritual, material e cultural; aumento da gravidade de eventos extremos como furacões, que vêm matando milhares de pessoas. Nos termos desse relatório especial, as mudanças climáticas apresentam grande

impacto sobre diversos direitos humanos, tais como o direito à vida, à saúde, à alimentação, ao fornecimento de água, ao tratamento sanitário e ao ambiente sadio²⁶.

E os efeitos adversos das mudanças climáticas afetam, de modo muito mais grave, pessoas em estado de vulnerabilidade e que têm mínima contribuição para o desencadeamento do problema e são desprovidas de recursos para se adaptarem e se protegerem²⁷. E essa especial condição de vulnerabilidade pode decorrer de diversos fatores de marginalização, tais como relacionados à renda, à idade, ao sexo, ou mesmo em razão de origens geográficas, culturais ou étnicas²⁸. Como observado pela Corte Interamericana de Direitos Humanos, na Opinião Consultiva n. 23 (OC-23/2017), a tais grupos sociais devem ser garantidos o acesso às informações e uma participação autêntica, significativa, equitativa e transparente no que se refere às medidas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas²⁹.

Os compromissos internacionais assumidos pelo Brasil, em razão das mudanças climáticas, resultam de discussões em fóruns internacionais acontecidas, prin-

²⁶ BOYD, David. *The right to a healthy environment in Brazil*: amicus curiae brief from the United Nations Special rapporteur on human rights and the environment. 2020. Disponível em: https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Environment/SREnvironment/Brazilian_climate_change_case.pdf. Acesso em: 12 jul. 2021.

²⁷ KLEIN, Naomi. *This changes everything*: capitalism vs the climate. London: Allen Lane, 2014;

SCHLOSBERG, David; COLLINS, Lisette B. From environmental to climate justice: climate change and the discourse of environmental justice. *WIREs Clim Change*, v. 5, p. 359-374, 2014.

²⁸ No item 28 do seu parecer, David Boyd salienta que, a despeito de pouco contribuírem para o problema, aproximadamente quatrocentos milhões de indígenas, no mundo, são especialmente vulneráveis às mudanças climáticas em razão da sua próxima conexão à natureza e dependência do mundo selvagem, das suas plantas e dos seus ecossistemas, tanto para obterem alimentação, quanto para necessidades medicinais e culturais. Por outro lado, tais populações podem trazer importantes contribuições para as soluções de problemas ecológicos por meio do seu conhecimento tradicional, regulações e culturas, que têm se mostrado efetivas para a conservação dos recursos naturais no decorrer do tempo. Cf. BOYD, David. *The right to a healthy environment in Brazil*: amicus curiae brief from the United Nations Special rapporteur on human rights and the environment. 2020. Disponível em: https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Environment/SREnvironment/Brazilian_climate_change_case.pdf. Acesso em: 12 jul. 2021.

²⁹ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS (CIDH). *Opinião consultiva OC-23/17*: de 15 de novembro de 2017: solicitada pela República da Colômbia. Meio ambiente e direitos humanos. Obrigações estatais em relação ao meio ambiente no marco da proteção e garantia dos direitos à vida e à integridade pessoal. Disponível em: https://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_23_esp.pdf. Acesso em: 1 jul. 2021.

²⁴ OST, François. *A natureza à margem da lei*: a ecologia à prova do direito. Lisboa: Piaget, 1995.

²⁵ STEFFEN, Will; BROADGATE, Wendy; DEUTSCH, Lisa; GAFFNEY, Owen; LUDWIG, Cornelia. The trajectory of the anthropocene: the great acceleration. *The Anthropocene Review*, v. 2, n. 1, p. 81-98, 2015. DOI:10.1177/2053019614564785.

principalmente, a partir dos anos 1990. Em 9 de maio de 1992, a Organização da Nações Unidas (ONU), por meio da sua Comissão Negociadora Intergovernamental (INC, em inglês), adotou a Convenção-Quadro sobre mudança do clima, que foi aberta à assinatura em 4 de junho de 1992, durante a Conferência da ONU sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92). A convenção entrou em vigor em 21 de março de 1994³⁰. O instrumento reconheceu a necessidade de maior cooperação possível de todos os países e a sua participação em uma resposta internacional efetiva e apropriada, conforme as suas responsabilidades comuns, mas diferenciadas, e respectivas capacidades e condições sociais e econômicas; e, entre outros princípios, reconheceu que as medidas necessárias à compreensão e à solução da questão da mudança do clima serão ambiental, social e economicamente mais eficazes se fundamentadas em relevantes considerações científicas, técnicas e econômicas e continuamente reavaliadas à luz de novas descobertas nessas áreas. Objetivou-se proteger o sistema climático para as presentes e futuras gerações e alcançar a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera num nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático. Essa preocupação importa no reconhecimento expresso — que de resto tem sido consagrado em diversas Constituições nacionais, dentre as quais a brasileira — de que se deve acolher uma ética intergeracional, cujo fundamento é preservar as liberdades de escolha dos que nos sucederão, evitando irreversibilidades. O desafio visa “possibilitar uma confrontação efetiva da dimensão de longo prazo e integrar os atores que devem intervir na gestão de um bem comum”³¹.

Nos termos do art. 7º da Convenção-Quadro, a Conferência das Partes (COP), seu órgão supremo, deve

³⁰ O Governo brasileiro depositou o instrumento de ratificação da Convenção-Quadro das Nações Unidas em 28 de fevereiro de 1994, passando esta a vigorar, para o Brasil, em 29 de maio de 1994. Em 1º de julho de 1998, foi expedido o Decreto n. 2.652, de 1º de julho de 1998, que promulgou a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre mudança do clima, assinada em Nova York, em 9 de maio de 1992. Confira-se: BRASIL. Decreto n. 2.652, de 1 de julho de 1998. *Promulga a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre mudança do clima*, assinada em Nova York, em 9 de maio de 1992. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2652.htm. Acesso em: 12 jul. 2021.

³¹ MONTGOLFIER, Jean de; NATALI, Jean-Marc. Instrumentos para uma gestão patrimonial. In: VIEIRA, Paulo Freire; WEBER, Jacques (org.). *Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002. p. 361-363.

tomar as decisões necessárias para promover a efetiva implementação da Convenção, atualizando-a conforme os objetivos definidos, a experiência acumulada e a evolução dos conhecimentos científicos e tecnológicos. A partir da realização da Convenção-Quadro, foram realizadas diversas Conferência das Partes (COPs), a fim de detalhar e atualizar os encaminhamentos dos Estados-partes em matéria de mudanças climáticas. As obrigações atualmente assumidas pelo Brasil são resultantes do Acordo de Paris, aprovado durante a 21ª Conferência das Partes (COP 21). As suas prescrições tornaram-se soberanas a partir de 4 de novembro de 2016. No Brasil, o Acordo de Paris foi promulgado no dia 5 de junho de 2017, por meio do Decreto n. 9.073/2017. O art. 2º do Acordo de Paris dispõe que ele se dirige ao reforço da implementação da Convenção-Quadro e objetiva:

(a) Manter o aumento da temperatura média global bem abaixo dos 2 °C acima dos níveis pré-industriais e buscar esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5 °C acima dos níveis pré-industriais, reconhecendo que isso reduziria significativamente os riscos e impactos das mudanças climáticas;

(b) Aumentar a capacidade de adaptação aos impactos negativos da mudança do clima e promover a resiliência à mudança do clima e um desenvolvimento de baixa emissão de gases de efeito estufa, de uma maneira que não ameace a produção de alimentos.

(c) Promover fluxos financeiros consistentes com um caminho de baixas emissões de gases de efeito estufa e de desenvolvimento resiliente ao clima³².

Conforme o art. 4º, itens 2 e 3, do Acordo de Paris, cada Parte deve preparar, comunicar e manter sucessivas contribuições nacionalmente determinadas, merecendo destaque que a contribuição sucessiva de cada Parte representará uma progressão em relação à contribuição nacionalmente então vigente e refletirá sua maior ambição possível. A Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC – *nationally determined contribution*) foi protocolada com o compromisso de implementá-la, nos termos do respectivo preâmbulo, em pleno respeito aos direitos humanos, em particular os direitos das comunidades vulneráveis, das populações indígenas, das comunidades tradicionais e dos trabalhadores dos setores afetados, inclusive com a promoção de medidas

³² BRASIL. Decreto n. 9.073, de 5 de junho de 2017. *Promulga o Acordo de Paris sob a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre mudança do clima*, celebrado em Paris, em 12 de dezembro de 2015, e firmado em Nova Iorque, em 22 de abril de 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9073.htm. Acesso em: 12 jul. 2021.

sensíveis à questão de gênero. A partir do ano de 2016, o Brasil comprometeu-se a reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 37% abaixo dos níveis de 2005, até 2025; e, subsequentemente, reduzir as emissões de gases de efeitos estufa em 43% abaixo dos níveis de 2005, até 2030. Para esse objetivo, sinalizaram-se medidas consistentes, a título exemplificativo, no aumento da participação da bioenergia sustentável na matriz energética brasileira para aproximadamente 18% até 2030; e, no que se refere ao setor florestal e de mudança do uso da terra, fortalecer medidas e políticas com vistas a alcançar, na Amazônia brasileira, o desmatamento ilegal zero até 2030 e a compensação das emissões de gases de efeito estufa provenientes da supressão legal da vegetação até 2030, restaurando-se, ainda, 12 milhões de hectares de florestas até 2030, para múltiplos usos³³.

Contudo, recentemente, evidências apontam: a) um aumento do desmatamento na Amazônia, normalmente seguido de queimadas³⁴; o desmantelamento de políticas públicas e de ações de fiscalização voltadas a coibir as práticas ilegais³⁵; cortes orçamentários significativos em detrimento da implementação de políticas ambientais³⁶; contingenciamento do financiamento de iniciativas vol-

tadas para a preservação do meio ambiente, como o Fundo Amazônia e o Fundo Clima, este idealizado no país para financiar, direta e indiretamente, ações que visem combater as mudanças climáticas; não aplicação de recursos em caixa com a rubrica específica de financiar ações voltadas à mitigação das emergências climáticas (integrantes do Fundo Clima) e, em linhas gerais, o desmantelamento dos processos de participação e gestão desse fundo³⁷; tais recursos, vinculados ao Ministério do Meio Ambiente, destinam-se ao financiamento de projetos/estudos e ao financiamento de empreendimentos que tenham como objetivo a mitigação das mudanças climáticas³⁸.

No mês de dezembro de 2020, o Brasil enviou uma atualização da sua NDC, por meio da qual aumentou o montante de toneladas de CO₂ que pretende atingir para os anos de 2025 e 2030, reduzindo a sua ambição no que se refere aos compromissos adotados frente ao Acordo de Paris. Apesar de não alterar o percentual de corte de emissões, houve alteração da chamada linha de base e, na prática, os limites de emissão para 2025 e 2030 aumentaram e passaram a comportar as emissões de GEE decorrentes dos desmatamentos que estão sendo efetivados. Com as alterações, a título exemplificativo, o nível de emissões implicados na meta de 2030 (1,6 bilhão de toneladas de CO₂) é praticamente o mesmo verificado pelo SEEG (Sistema de Estimativas de Emissões de Gases de Efeito Estufa do Observatório do Clima) em 2019³⁹.

As ações e omissões dos Estados-partes devem ser analisadas em um contexto de acirramento dos efeitos da crise climática. Como sustenta David R. Boyd, a temperatura média global já subiu 1,1 grau Celsius acima dos níveis pré-industriais. Se chegar a 1,5 grau, haverá um aumento substancial do número de pessoas sujei-

³³ BRASIL. *Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) ao Acordo de Paris*. 2016. Disponível em: <https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Brazil%20First/BRAZIL%20iNDC%20english%20FINAL.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2021.

³⁴ Aragão et. al. sustentam que. “além da perda direta de recursos madeireiros, carbono estocado na floresta e sua biodiversidade, devido ao processo de corte e queima, o desmatamento aumenta as fontes de ignição na região por criar áreas agrícolas que em sua maioria utilizam o fogo como ferramenta de manejo. O processo de desmatamento fragmenta a paisagem, aumentando a extensão de bordas florestais, tornando-a mais suscetível ao fogo, além de causar mudanças biofísicas na superfície que influenciam negativamente o transporte de umidade atmosférica através do bioma”. Cf. ARAGÃO, Luiz E. O. C.; SILVA JUNIOR, Celso H. L.; ANDERSON, Liana O. *O desafio do Brasil para conter o desmatamento e as queimadas na Amazônia durante a pandemia por COVID-19 em 2020: implicações ambientais, sociais e sua governança*. São José dos Campos, 2020. p. 15.

³⁵ CLIMAINFO. *STF realiza audiência histórica*. 2020. Disponível em: <https://climainfo.org.br/2020/09/23/adpf-708-fundo-clima-e-politicas-ambientais>. Acesso em: 12 jul. 2021.

²⁰²¹: ARAGÃO, Luiz E. O. C.; SILVA JUNIOR, Celso H. L.; ANDERSON, Liana O. *O desafio do Brasil para conter o desmatamento e as queimadas na Amazônia durante a pandemia por COVID-19 em 2020: implicações ambientais, sociais e sua governança*. São José dos Campos, 2020. 34p.

³⁶ ARAGÃO, Luiz E. O. C.; SILVA JUNIOR, Celso H. L.; ANDERSON, Liana O. *O desafio do Brasil para conter o desmatamento e as queimadas na Amazônia durante a pandemia por COVID-19 em 2020: implicações ambientais, sociais e sua governança*. São José dos Campos, 2020. 34p.

³⁷ CLIMAINFO. *STF realiza audiência histórica*. 2020. Disponível em: <https://climainfo.org.br/2020/09/23/adpf-708-fundo-clima-e-politicas-ambientais>. Acesso em: 12 jul. 2021.

³⁸ O Fundo Nacional sobre Mudança do Clima constitui um dos instrumentos da Política Nacional sobre Mudança do Clima, instituída pela Lei n. 12.187/2009. Constitui um fundo de natureza contábil, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, com a finalidade de garantir recursos para o apoio a projetos ou estudos e financiamento de empreendimentos que visem à mitigação da mudança do clima e à adaptação à mudança do clima e aos seus efeitos.

³⁹ OBSERVATÓRIO DO CLIMA. *NDA e “pedalada” de carbono: como o Brasil reduziu a ambição de suas metas no Acordo de Paris*. 2020. Disponível em: <https://www.oc.eco.br/wp-content/uploads/2020/12/ANA%CC%81LISE-NDC-1012FINAL.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2021.

tas a pobreza, desastres, insegurança alimentar, doenças e mortes. Apesar da entrada em vigor da Convenção-Quadro sobre o clima, as emissões de dióxido de carbono aumentaram 62% entre 1990 e 2019, o que vem gerando a preocupação dos cientistas a respeito do atingimento dos limiares críticos do sistema climático global, os quais, se ultrapassados, poderiam causar catastróficas disrupções em ecossistemas, nas economias e na sociedade⁴⁰. Como explica William Ophuls:

o equilíbrio natural não é um estado simples ou estável, pois os sistemas vivos são fundamentalmente dinâmicos. A mudança e a adaptação são quase as únicas constantes. No entanto, como resultado do dinamismo fecundo da vida, emerge uma estabilidade surpreendente, mantida pelos mecanismos de realimentação que mantêm os sistemas vivos em equilíbrio homeostático, enquanto eles se defendem em relação à perturbação e à dança entre ordem e caos. [...]

Embora os sistemas naturais sejam resilientes quando sujeitos a agressões únicas, o estresse crônico provoca dano progressivo, pois a pressão constante, mesmo do estresse de baixa intensidade, inibe ou frustra as forças que promovem a recuperação homeostática⁴¹.

No caso *Urgenda versus Holanda*⁴², *The Hague Court of Appeal* reconheceu a aproximação aos chamados *tipping points* relacionados a mudanças radicais no clima⁴³,

⁴⁰ BOYD, David. *The right to a healthy environment in Brazil*: amicus curiae brief from the United Nations Special rapporteur on human rights and the environment. 2020. Disponível em: https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Environment/SREnvironment/Brazilian_climate_change_case.pdf. Acesso em: 12 jul. 2021.

⁴¹ OPHULS, William. *A vingança de Platão*: política na era da ecologia. Tradução de Carlos Szlak. São Paulo: Edições Sesc SP, 2017.

⁴² THE HAGUE COURT OF APPEAL. *Case number: 200.178.245/01*. Appellant The State of the Netherlands. Respondent Urgenda Foundation. Disponível em: <https://uitspraken.rechtspraak.nl/inziendocument?id=ECLI:NL:GHDHA:2018:2610>. Acesso em: 13 jul. 2021.

²⁰²¹. No caso em questão, questionou-se que, posteriormente à asunção da meta de diminuição de emissões de gases geradores de efeito estufa de 25 a 40% (em relação a 1990) até 2020, o governo da Holanda modificou esse objetivo, introduzindo nova política, com a previsão de redução de 19-27% como meta de redução das emissões de gases de efeitos estufa (em relação a 1990).

⁴³ Para Fikret Berkes, os sistemas naturais e os sistemas sociais são raramente lineares e previsíveis. É possível afirmar que em sistemas complexos pequenas mudanças podem se amplificar rapidamente podendo assumir muitas trajetórias: “quando as condições mudam, os circuitos de *feedback* do sistema tendem a manter o seu estado atual — até um dado ponto. A um certo nível de mudança nessas condições (ou limiar), o sistema pode se transformar de maneira brusca e catastrófica. O momento em que esta alteração súbita irá ocorrer e a nova configuração dos sistemas são raramente previsíveis. Cf. BERKES, Fikret. Conexões institucionais transescalares. In: VIEIRA, Paulo Freire; BERKES, Fikret; SEIXAS, Cristina S.

considerando os resultados científicos provenientes da ciência climática⁴⁴, reconhecendo que o Governo tem o dever de cuidado (*a duty of care*), resultante da proteção de direitos humanos, os quais se encontram ameaçados diante da iminência dos efeitos negativos relacionados às mudanças climáticas. A decisão da Corte entendeu que as evidências científicas apontam para a existência de um perigo real que pode ofender o direito à vida e à convivência familiar (direitos protegidos pela Convenção Europeia de Direitos Humanos, artigos 2º e 8º). Para a sentença, o Estado deve adotar medidas precaucionais para evitar tais efeitos, embora ele conserve a prerrogativa de fazer as escolhas políticas necessárias à consecução dos objetivos assumidos. No entanto, como se assentou na decisão, o retardamento de tais medidas torna muito mais difícil a mitigação dos impactos das mudanças climáticas⁴⁵.

A sentença proferida pela Corte Holandesa vai ao encontro de outras decisões de Cortes nacionais que vêm reconhecendo que os atuais e futuros efeitos ad-

(Org.). *Gestão Integrada e Participativa de Recursos Naturais*: Conceitos, Métodos e Experiências. Florianópolis: Secco/APED, 2005, p. 320.

⁴⁴ Na decisão reconheceu-se que, com a continuidade do aquecimento global, não só a severidade das consequências vai aumentar: “the accumulation of CO2 in the atmosphere may cause the climate change process to reach a ‘tipping point’, which may result in abrupt climate change, for which neither mankind nor nature can properly prepare. The risk of reaching such ‘tipping points’ increases ‘at a steepening rate’ with a temperature rise of between 1 and 2 °C (IPCC Fifth Assessment Report, 2013-2014, p. 72).” Cf. THE HAGUE COURT OF APPEAL. *Case number: 200.178.245/01*. Appellant The State of the Netherlands. Respondent Urgenda Foundation. Disponível em: <https://uitspraken.rechtspraak.nl/inziendocument?id=ECLI:NL:GHDHA:2018:2610>. Acesso em: 13 jul. 2021.

⁴⁵ Confira-se o seguinte trecho da decisão de apelação no caso *Urgenda versus Holanda*: “42. Regarding the positive obligation to take concrete actions to prevent future infringements — which according to the claim is applicable here — the European Court of Human Rights has considered that Articles 2 and 8 ECHR have to be explained in a way that does not place an ‘impossible or disproportionate burden’ on the government. This general limitation of the positive obligation, which applies here, has been made concrete by the European Court of Human Rights by ruling that the government only has to take concrete actions which are reasonable and for which it is authorised in the case of a real and imminent threat, which the government knew or ought to have known. The nature of the (imminent) infringement is relevant in this. An effective protection demands that the infringement is to be prevented as much as possible through early intervention of the government. The government has a ‘wide margin of appreciation’ in choosing its measures”. THE HAGUE THE HAGUE COURT OF APPEAL. *Case number: 200.178.245/01*. Appellant The State of the Netherlands. Respondent Urgenda Foundation. Disponível em: <https://uitspraken.rechtspraak.nl/inziendocument?id=ECLI:NL:GHDHA:2018:2610>. Acesso em: 13 jul. 2021.

versos da emergência climática e da crise ecológica possuem reflexos sobre um extenso rol de direitos humanos e estão correlacionados a deveres dirigidos ao Poder Público para que adotem ações imediatas para prevenir futuros danos⁴⁶. Constituem obrigações jurídicas (e não opções políticas ou declarações de intenção), refletindo compromissos relacionados à proteção de direitos humanos internacionalmente reconhecidos ou à qualidade ambiental tutelada no direito ambiental internacional e nas ordenações jurídicas dos países. Petra Minnerop adverte que os Estados ainda conservam a prioridade na escolha de alocações de recursos e na análise de complexos aspectos associados à implementação das suas políticas públicas; mas as obrigações vinculadas à garantia dos direitos humanos podem proporcionar uma base jurídica para ações propostas contra os Estados por inadequada proteção climática e, dessa forma, clarificar um caminho de *accountability* dos governos quanto aos deveres resultantes da aplicação do direito internacional e dos direitos internos⁴⁷.

Em síntese, as ações e as inações governamentais — associadas ao descumprimento dos seus compromissos internacionais e da sua legislação interna — devem ser correlacionadas ao aumento da vulnerabilidade das populações e comunidades (que já se encontram expostas aos efeitos negativos dessas mudanças) e implicam a violação dos direitos humanos à saúde, à vida, à alimentação, ao fornecimento de água e, de um modo geral, ao desfrute de uma vida digna. A urgência na adoção de medidas que deem concretude a metas de contenção de emissão de gases de efeito estufa está associada ao acúmulo de evidências científicas apontando a proximidade de limiares críticos ecossistêmicos — muitas vezes imprevisíveis — e se coaduna com o princípio de que os esforços da Partes representarão uma progressão ao longo do tempo (art. 3º do Acordo de Paris). Em razão da importância dos desmatamentos e das queimadas na aferição de emissões de GEE no Brasil, as ações governamentais, descritas no presente capítulo, representam

um retrocesso em matéria de proteção ao meio ambiente, o qual não é justificável sob o ponto de vista político, institucional ou financeiro.

A outra faceta dessa situação extremamente complexa é o descumprimento de obrigações procedurais ou procedimentais, dirigidas a contribuir para o levantamento de informações científicas recentes relacionadas às mudanças climáticas; para a concretização de uma participação autêntica no que se refere à compreensão dos seus efeitos, de medidas mitigadoras e de adaptação; para estimular o envolvimento da sociedade como um todo em um assunto que exige medidas rápidas, energéticas e bem embasadas cientificamente. Entende-se que tais obrigações (também associadas à implementação dos instrumentos do Fundo Clima) decorrem da observância da Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima, do Acordo de Paris, da Constituição da República Federativa do Brasil e do Acordo de Escazú⁴⁸. Entende-se que a complexidade embutida no funcionamento dos sistemas ecológicos e climáticos exige o amadurecimento da justificativa teórica sobre os deveres procedimentais dos Estados nessa matéria.

4 Os deveres procedimentais do Estado brasileiro e a governança climática

Além das obrigações substantivas dirigidas aos Estados-partes em matéria de mudanças climáticas, no âmbito internacional, vem sendo destacada a crescente importância do cumprimento dos assim denominados deveres procedimentais do Estado. David R. Boyd, no relatório confeccionado em relação à ADPF n.708/STF, sustentou que essas obrigações relacionam-se com: i) as informações sobre causas e consequências das modificações climáticas e da crise ecológica, assim como a garantia de uma equitativa participação das populações afetadas, de modo inclusivo; ii) a avaliação de impactos sociais, ambientais e culturais das propostas e dos planos que possam agravar o quadro ecológico e colocar em cheque a garantia dos direitos humanos

⁴⁶ Cf. a título exemplificativo, a decisão da CORTE SUPREMA DE JUSTICIA DA REPÚBLICA DA COLÔMBIA, na STC 4360-2018, Radicación n. 11001-22-03-000-2018-00319-01. 2018. Disponível em: <https://cortesuprema.gov.co/corte/wp-content/uploads/2018/04/STC4360-2018-2018-00319-011.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2021.

⁴⁷ MINNEROP, Petra. Integrating the ‘duty of care’ under the european convention on human rights and the science and law of climate change: the decision of the hague court of appeal in the Urgenda case. *Journal of Energy & Natural Resources Law*, v. 37, n. 2, p. 149-179, 2019.

⁴⁸ Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe, adotado em Escazú, Costa Rica, em 4 de março de 2018. O Acordo representa um marco do multilateralismo no desenvolvimento sustentável do continente e está dentro do escopo da Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável.

das comunidades afetadas; iii) respeitar o conhecimento tradicional, as práticas tradicionais, proporcionando que sejam ouvidos previamente os representantes dessas comunidades⁴⁹.

A esse respeito é importante salientar que, no ano de 2018, foi celebrado, na América Latina, o Acordo de Escazú, que trata sobre o acesso à informação, a participação pública e o acesso à justiça em assuntos ambientais na América Latina e no Caribe. O instrumento entrou em vigor para os países que o ratificaram em abril de 2021. Até o momento, não houve adesão por parte do Brasil. A sua celebração decorreu de discussões iniciadas na Conferência do Rio, em 2012. Acolhendo, entre outros, os princípios da transparência, da prestação de contas e da não regressão e progressividade, o Acordo prevê que os Estados: i) devem garantir que as autoridades competentes produzam, disponibilizem e difundam as informações ambientais relevantes de maneira sistemática, proativa, oportuna, regular, acessível e compreensível, atualizando-as periodicamente, além de encorajar a sua descentralização para os níveis regionais e locais (art. 6º, item 1); ii) poderão contar com sistemas de informações, tais como informes e estudos elaborados por instituições acadêmicas e de investigação, públicas ou privadas, nacionais ou estrangeiras (art. 6º, item III, “f”); iii) incentivem a produção de fontes de informações relativas às mudanças climáticas que contribuam para o fortalecimento das capacidades nacionais nesta matéria (art. 6º, item III, “g”); iv) devem garantir a participação pública na tomada de decisões ambientais, de modo inclusivo e aberto, em assuntos de interesse público, tais como ordenamento do solo, e elaboração de estratégias, planos, programas, normas e regulamentos que tenham ou possam ter um significativo impacto sobre o meio ambiente (art. 7º, itens I e III)⁵⁰. Para François Ost:

⁴⁹ BOYD, David. *The right to a healthy environment in Brazil: amicus curiae brief from the United Nations Special rapporteur on human rights and the environment*. 2020. Disponível em: https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Environment/SREnvironment/Brazilian_climate_change_case.pdf. Acesso em: 12 jul. 2021.

⁵⁰ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). *Acuerdo de Escazú: acuerdo regional sobre el acceso a la información, la participación pública y el acceso a la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe*. Costa Rica. 4 mar. 2018. Disponível em: https://www.dar.org.pe/archivos/publicacion/203_Acuerdo_Escazu.pdf. Acesso em: 13 jul. 2021.

⁵¹ Conforme a Opinião Consultiva 23/2017, emitida pela Corte Interamericana de Derechos Humanos, constituem obrigações de procedimiento (para garantir os direitos à vida e à integridade pessoal no contexto da proteção do meio ambiente) o acesso à informação

é, pois, absolutamente essencial, que as questões ligadas à ética do porvir sejam objeto de um debate democrático e de uma ação militante, sob a iniciativa, nomeadamente, das associações que representam a vanguarda da opinião pública. Também aqui, o papel do direito é importante, num sentido mais clássico desta vez, com vista ao desenvolvimento das garantias processuais deste debate democrático. Tudo deverá, com efeito, ser aplicado, para assegurar o mais amplo acesso possível à informação: a população deverá ser o mais amplamente possível associada à tomada das decisões e devem lhe ser abertas as vias de recursos eficazes. [...]

*Non é utópico pensar, efetivamente, que os interesses das gerações futuras encontrarão, graças ao exercício dos direitos processuais das gerações presentes, uma base de apoio eficaz*⁵². (grifo nosso)

Na Convenção-Quadro sobre mudança do clima, reconhece-se: i) que as medidas necessárias à compreensão e à solução da questão da mudança do clima serão ambientais, social e economicamente mais eficazes se fundamentadas em relevantes considerações científicas, técnicas e econômicas e continuamente reavaliadas à luz de novas descobertas nessas áreas, devendo as Partes elaborar inventários nacionais de emissões e remoções por sumidouro; ii) implementar e atualizar regularmente programas nacionais e regionais que incluam medidas para mitigar a mudança do clima e cooperar nos preparativos para a adaptação aos impactos da mudança do clima; iii) promover e cooperar em pesquisas científicas, tecnológicas, técnicas, socioeconômicas e outras, em observações sistemáticas e no desenvolvimento de bancos de dados relativos ao sistema climático, cuja finalidade seja esclarecer e reduzir ou eliminar as incertezas ainda existentes em relação às causas, efeitos, magnitude e evolução no tempo da mudança do clima e as consequências econômicas e sociais de diversas estratégias de resposta; iv) promover e cooperar no intercâmbio pleno, aberto e imediato de informações científicas, tecnológicas, técnicas, socioeconômicas e jurídicas relativas ao sistema climático e à mudança do clima, bem

— que possui estreita ligação com a transparência, com o controle social dos atos públicos e com a democracia —, assim como a participação pública e o acesso à justiça. Cf. CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS (CIDH). *Opinión consultiva OC-23/17*: de 15 de novembro de 2017: solicitada pela República da Colômbia. Meio ambiente e direitos humanos. Obrigações estatais em relação ao meio ambiente no marco da proteção e garantia dos direitos à vida e à integridade pessoal. Disponível em: https://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_23_esp.pdf. Acesso em: 1 jul. 2021.

⁵² OST, François. *A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do direito*. Lisboa: Piaget, 1995.

como esclarecer as consequências econômicas e sociais de diversas estratégias de resposta; promover e cooperar na educação, treinamento e conscientização pública em relação à mudança do clima, e estimular a mais ampla participação nesse processo, inclusive a participação de organizações não governamentais⁵³.

A Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC (Lei n. 12.187/2009), em seu art. 3º, enunciou que as ações decorrentes observarão os princípios da precaução, da prevenção, da participação cidadã e do desenvolvimento sustentável. A respeito da implementação das medidas de promoção da adaptação à mudança do clima, deve ser garantida a participação dos setores econômicos e sociais envolvidos, e, especialmente, aos que estão em posição de especial vulnerabilidade (art. 4º, V). Por outro lado, figura, também, como diretriz da Política Nacional sobre Mudança do Clima (art. 5º, V, VI, “a” e “b”):

o estímulo e o apoio à participação dos governos federal, estadual e municipal, assim como do setor produtivo, do meio acadêmico e da sociedade civil organizada, no desenvolvimento e na execução de políticas, planos, programas e ações relacionados à mudança do clima;

a promoção e o desenvolvimento de pesquisas científico-tecnológicas, e a difusão de tecnologias, processos e práticas orientados a: a) mitigar a mudança do clima [...]; b) reduzir as incertezas nas projeções nacionais e regionais futuras da mudança do clima.

O Fundo Nacional sobre Mudança do Clima constitui instrumento da Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei n. 12.187/2009, art. 6º) e foi criado pela Lei n. 12.114/2009. O FNMC, de natureza contábil, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, tem como finalidade assegurar recursos para apoio a projetos ou estudos e financiamento de empreendimentos que visem à mitigação da mudança do clima e à adaptação à mudança do clima e aos seus efeitos (art. 2º). Conforme o art. 5º, §4º, da Lei, os seus recursos poderão ser destinados, entre outras, a atividades de: i) educação, capacitação, treinamento e mobilização na área de mudanças climáticas; ii) ciência do clima, análise de impactos e vulnerabilidades; iii) adaptação da sociedade e dos ecossistemas aos impactos das mudanças climáticas; iv) difusão

⁵³ Confira-se: BRASIL. Decreto n. 2.652, de 1 de julho de 1998. *Promulga a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre mudança do clima*, assinada em Nova York, em 9 de maio de 1992. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2652.htm. Acesso em: 12 jul. 2021.

de tecnologias para mitigação de emissões de gases de efeito estufa; v) formulação de políticas públicas⁵⁴.

Conforme demonstrado acima, as modificações climáticas decorrem de diversos eventos inter-relacionados e as consequências das ações antrópicas sobre os ecossistemas, às vezes, desencadeiam efeitos que serão expressos em eventos visíveis muito tempo depois. Mas, como adverte Boyd⁵⁵, a ciência climática indica a proximidade e o atingimento a limiares críticos em que o sistema pode mudar de configuração e apresentar consequências de extrema gravidade. Por isso mesmo, as obrigações procedimentais relatadas acima possuem um sentido especial em tempos de emergência climática: a difusão e a discussão sobre o conhecimento científico relacionado às mudanças climáticas devem nortear o desenvolvimento das políticas públicas e as escolhas socioeconômicas. A criação de um ambiente democrático no qual seja garantida a circulação de informações científicas bem embasadas configura uma condição indispensável para uma tomada de posição responsável que envolva fazer justiça a comunidades especialmente vulneráveis (por meio de medidas de adaptação) e em atenção à manutenção da resiliência⁵⁶ dos ecossistemas e à

⁵⁴ O Acuerdo de Escazú (Acordo Regional sobre o acesso à informação, a participação pública e à justiça em assuntos ambientais na América Latina e no Caribe) determina, em seu artigo 6, que: “Cada Parte garantizará, en la medida de los recursos disponibles, que las autoridades competentes generen, recopilen, pongan a disposición del público y difundan la información ambiental relevante para sus funciones de manera sistemática, proactiva, oportuna, regular, accesible y comprensible, y que actualicen periódicamente esta información y alienen la desagregación y descentralización de la información ambiental a nivel subnacional y local. Cada Parte deberá fortalecer la coordinación entre las diferentes autoridades del Estado”. O Acordo entrou em vigor em 22 de abril de 2021, foi assinado pelo Brasil, mas ainda não foi ratificado. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). *Acuerdo de Escazú: acuerdo regional sobre el acceso a la información, la participación pública y el acceso a la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe*. Costa Rica. 4 mar. 2018. Disponível em: https://www.dar.org.pe/archivos/publicacion/203_Acuerdo_Escazu.pdf. Acesso em: 13 jul. 2021.

⁵⁵ BOYD, David. *The right to a healthy environment in Brazil: amicus curiae brief from the United Nations Special rapporteur on human rights and the environment*. 2020. Disponível em: https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Environment/SREnvironment/Brazilian_climate_change_case.pdf. Acesso em: 12 jul. 2021.

⁵⁶ Para Fikret Berkes, resiliência consiste na habilidade de um sistema de absorver perturbações e de capacitar-se para a auto-organização, a aprendizagem e a adaptação. Para o autor, resiliência é uma ideia central na aplicação dos princípios da gestão adaptativa, possuindo três características essenciais, (i) relaciona-se à quantidade de mudança que um sistema pode suportar, sem perder o controle sobre a sua estrutura e suas funções; (ii) do nível que o sistema é capaz

proteção aos direitos humanos. O Fundo Clima, se observados os seus objetivos, detém estreita relação com o delineamento de um ambiente político que proporcione uma participação bem informada das comunidades, da academia, dos setores econômicos e do Poder Público na produção de evidências e no financiamento de projetos voltados à mitigação das mudanças climáticas.⁵⁷

Estudo recente desenvolvido por Geraldo Esteve Pinto *et al.* analisou, com base em pesquisa realizada pelo IBOPE (Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística), a percepção e a consciência dos brasileiros a respeito das mudanças climáticas. Apurou-se que a população considera as mudanças climáticas um grave problema, embora não o coloque como as principais preocupações ambientais. A particularidade existente é que as mudanças climáticas (não obstante sentidas e vivenciadas pelas pessoas) relacionam-se a causas estruturais e sistêmicas, que, frequentemente, não são explicadas no ambiente público de modo satisfatório, predominando uma abordagem fragmentada, descontextualizada e imprecisa.⁵⁸ Diante desse cenário, torna-se cada vez mais nítida a importância do fortalecimento dos mecanismos de produção do conhecimento científico e de controle social a respeito de temas revestidos de alto grau de complexidade.

Essa forma de encarar as obrigações procedimentais dos Estados-partes vai ao encontro do objetivo de formação de uma cultura global de responsabilidade ecológica, que é condicionante do desenvolvimento, do *enforcement* e da efetividade de normas internacionais; afinal, um sistema efetivo de segurança ecológica requer

de alcançar em termos de auto-organização; (iii) da habilidade de criar e aumentar progressivamente a capacidade de aprendizagem e adaptação. Cf. BERKES, Fikret. Conexões institucionais transescolares. In: VIEIRA, Paulo Freire; BERKES, Fikret; SEIXAS, Cristina S. (org.). *Gestão integrada e participativa de recursos naturais: conceitos, métodos e experiências*. Florianópolis: Secco/APED, 2005.

⁵⁷ Carvalho e Barbosa destacam que a litigância climática apresenta-se como estratégia promissora para compelir e impulsionar o setor empresarial e o Poder Público a assumirem e se responsabilizarem pelo controle do aquecimento global, contribuindo para a institucionalização de um ambiente político de cobrança. Cf. CARVALHO, Délton Winter de; BARBOSA, Kelly de Souza. Litigância climática como estratégia jurisdicional ao aquecimento global antropogênico e mudanças climáticas. *Revista de Direito Internacional*, v. 16, n. 2, p. 55-73, 2019. DOI: 10.5102/rdi.v16i2.5949.

⁵⁸ PINTO, Geraldo Esteve; PIRES, André, GEORGES, Marcos Ricardo Rosa. A antropoceno e a mudança climática: a percepção e a consciência dos brasileiros segundo a pesquisa IBOPE. *Desenvolvimento e Meio ambiente (DMA)*, v. 54, p. 1-25, jul./dez. 2020. DOI: 10.5380/DMA.V54I0.67833.

o desenvolvimento de um cultura que exija a instituição de um ambiente político *accountable*.⁵⁹ A manutenção de um ambiente político transparente, em que circulem e sejam incentivadas produções científicas sobre as mudanças climáticas constitui dever constitucional dos Estados-parte, que advêm dos compromissos internacionais assumidos, da Constituição Federal do Brasil e da legislação nacional aplicável à mudança do clima. Não se trata de uma exigência desproporcionalmente custosa ao Poder Público. Tampouco implica a interferência sobre escolhas a respeito dos caminhos para a redução das emissões de GEE. Trata-se, em última análise, da exigência do cumprimento de políticas públicas que forneçam à população suficientes informações sobre o alcance das mudanças globais, o que constitui um problema de justiça intra e intergeracional.

5 Considerações finais

Desde a realização das primeiras conferências mundiais sobre meio ambiente, o Brasil despontou como um país relevante na agenda ambiental, ao ponto de construir um verdadeiro *soft power* em matéria de liderança ambiental no cenário internacional⁶⁰. Nos últimos anos, no entanto, o país presenciou um aumento considerável dos índices de desmatamento e de queimadas no território nacional, em um contexto político-institucional marcado pela adoção de medidas governamentais que vêm enfraquecendo os marcos normativos e as políticas públicas ambientais. O esvaecimento dos instrumentos previstos para a concretização da Política Climática (como é o caso do Fundo Clima) deve ser compreendido sob o ponto de vista ético e jurídico-institucional.

Em primeiro lugar, a assim denominada *emergência climática* (cujos fundamentos estão embasados na Ciência do Clima) coloca em novo patamar a exigência de uma tomada de posição ética — intra e intergeracional

⁵⁹ BOSELTMANN, Klaus. Global environmental constitutionalism: mappin the Terrain. In: BOSELTMANN, K.; TAYLOR, P. *Ecological approaches to environmental law*. Auckland, NZ: Edward Elgar Pub, 2017. p. 171-185.

⁶⁰ MOSMANN, Marcelo Pretto; ALBUQUERQUE, Letícia; BARBIERI, Isabele Bruna Barbieri. Agrotóxicos e direitos humanos no contexto global: o Brasil em risco de retrocesso? *Revista de Direito Internacional*. Brasília, v. 16, n. 2, p. 150-167, 2019. Disponível em: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/rdi/article/view/6107>. Acesso em: 23 jul. 2021.

—, que considere o funcionamento dos grandes ciclos biosféricos. A partir do exame de decisões internacionais recentes, é possível concluir que a proximidade do atingimento de limiares críticos ecossistêmicos (*tipping points*) aumenta o nível de exigência do dever de cuidado (*duty of care*) do Poder Público, decorrente dos compromissos assumidos pelo Brasil e das disposições constitucionais e legais. Particularmente, os compromissos internacionais assumidos pelo país, em decorrência da ratificação da Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas e do Acordo de Paris, conferem contornos específicos aos deveres constitucionais atribuídos ao Poder Público associados à manutenção de um ambiente político participativo, *accountable* e voltado à coleta das melhores evidências científicas disponíveis sobre as mudanças climáticas. Esses deveres sobressaem-se diante da complexidade dos fatores antrópicos e ecológicos implicados nessas modificações.

Por outro lado, o acirramento dos sinais da crise climática reforça a importância da discussão sobre as injustiças relacionadas à maior exposição de grupos especialmente vulneráveis às modificações do clima. Decisões recentes — no âmbito do que se convencionou chamar *Litigância Climática* — reconhecem o perigo real e iminente de ofensa a direitos humanos em razão das modificações climáticas. O Fundo Clima constitui instrumento que visa fortalecer o controle social e prevê medidas conjuntas entre os diversos atores sociais com o objetivo de melhor conhecer as providências indicadas para a mitigação e adaptação aos efeitos da mudança do clima. Em última análise, contribui para a concretização do pacto societário em defesa do meio ambiente previsto no art. 225, *caput*, da Constituição Federal de 1988, fator condicionante de *enforcement* dos marcos normativos internos e normas internacionais.

Referências

ACOT, Pascal. *Histoire du climat*. Paris: Perrin, 2009.

ALBUQUERQUE, Letícia. Justiça ambiental e desenvolvimento: um diálogo possível? In: FELDHAUS, Charles *et al* (org.). *Temas em teorias da justiça III: o direito internacional em debate*. Guarapuava: Apolodoro Virtual Edições, 2021. p. 88. Disponível em: https://issuu.com/apolodorovirtual/docs/o_direito_internacional_em_debate. Acesso em: 23 jul. 2021.

APEL, Karl-Otto. *The response of discourse ethics: to the moral challenge of the human situation as such and especially today*. Leuven, BE: Peeters, 2001. (Mercier Lectures, Louvain-la-Neuve. March, 1999).

ARAGÃO, Luiz E. O. C.; SILVA JUNIOR, Celso H. L.; ANDERSON, Liana O. *O desafio do Brasil para conter o desmatamento e as queimadas na Amazônia durante a pandemia por COVID-19 em 2020: implicações ambientais, sociais e sua governança*. São José dos Campos, 2020. 34 p.

BERKES, Fikret. Conexões institucionais transescolares. In: VIEIRA, Paulo Freire; BERKES, Fikret; SEIXAS, Cristina S. (org.). *Gestão integrada e participativa de recursos naturais: conceitos, métodos e experiências*. Florianópolis: Secco/APED, 2005.

BOYD, David. *The right to a healthy environment in Brazil: amicus curiae brief from the United Nations Special rapporteur on human rights and the environment*. 2020. Disponível em: https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Environment/SREnvironment/Brazilian_climate_change_case.pdf. Acesso em: 12 jul. 2021.

BRASIL. *Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) ao Acordo de Paris*. 2016. Disponível em: <https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Brazil%20First/BRAZIL%20iNDC%20english%20FINAL.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2021.

BRASIL. *Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) ao Acordo de Paris*. 2020. Disponível em: [https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Brazil%20First/Brazil%20First%20NDC%20\(Updated%20submission\).pdf](https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Brazil%20First/Brazil%20First%20NDC%20(Updated%20submission).pdf). Acesso em: 12 jul. 2021.

BRASIL. Decreto n. 2.652, de 1 de julho de 1998. *Pro-mulga a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre mudança do clima*, assinada em Nova York, em 9 de maio de 1992. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2652.htm. Acesso em: 12 jul. 2021.

BRASIL. Decreto n. 9.073, de 5 de junho de 2017. *Pro-mulga o Acordo de Paris sob a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre mudança do clima*, celebrado em Paris, em 12 de dezembro de 2015, e firmado em Nova Iorque, em 22 de abril de 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9073.htm. Acesso em: 12 jul. 2021.

BOSELTMANN, Klaus. Global environmental constitutionalism: mapping the Terrain. In: BOSELTMANN,

- K.; TAYLOR, P. *Ecological approaches to environmental law*. Auckland, NZ: Edward Elgar Pub, 2017. p. 171-185.
- CARVALHO, Délton Winter de; BARBOSA, Kelly de Souza. Litigância climática como estratégia jurisdicional ao aquecimento global antropogênico e mudanças climáticas. *Revista de Direito Internacional*, v. 16, n. 2, p. 55-73, 2019. DOI: 10.5102/rdi.v16i2.5949.
- CLIMAINFO. *STF realiza audiência histórica*. 2020. Disponível em: <https://climainfo.org.br/2020/09/23/adpf-708-fundo-clima-e-politicas-ambientais>. Acesso em: 12 jul. 2021.
- CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS (CIDH). *Opinião consultiva OC-23/17*: de 15 de novembro de 2017: solicitada pela República da Colômbia. Meio ambiente e direitos humanos. Obrigações estatais em relação ao meio ambiente no marco da proteção e garantia dos direitos à vida e à integridade pessoal. Disponível em: https://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_23_esp.pdf. Acesso em: 1 jul. 2021.
- CORTE SUPREMA DE JUSTICIA DA REPÚBLICA DA COLÔMBIA. *STC 4360-2018*. Radicación n. 11001-22-03-000-2018-00319-01. 2018. Disponível em: <https://cortesuprema.gov.co/corte/wp-content/uploads/2018/04/STC4360-2018-2018-00319-011.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2021.
- FAGUNDEZ, Gabrielle Tabares; ALBUQUERQUE, Letícia; FILIPI, Humberto F. F. C. M. Violação de direitos humanos e esforços de adaptação e mitigação: uma análise sob a perspectiva da justiça climática. *Revista Interdisciplinar de direitos humanos*, v. 8, n. 1, p. 227-240, 2020. Disponível em: <https://www3.faac.unesp.br/ridh/index.php/ridh/article/view/786/346>. Acesso em: 23 jul. 2021.
- FELLET, João. Mudanças climáticas: os preocupantes sinais que unem frio recorde no Brasil a enchentes e calor pelo mundo. *BBC News Brasil*, 28 jul. 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-57992549>. Acesso em: 28 jul. 2021.
- GARDINER, Stephen. M. *A perfect moral storm: the ethical challenge of climate change*. Oxford, UK: Oxford University Press, 2011.
- GARDINER, Stephen M. Ethics and global climate change. *The University of Chicago Press*, v. 114, n. 03, abr. p. 555-600, 2004. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/10.1086/382247?seq=4#metadata_info_tab_contents. Acesso em: 27 jul. 2021.
- GARDINER, Stephen. M; HARTZELL-NICHOLS, Lauren. Ethics and global climate change. *Nature education knowledge*, v. 3, n. 10, 2012. Disponível em: <https://www.nature.com/scitable/knowledge/library/ethics-and-global-climate-change-84226631>. Acesso em: 23 jul. 2021.
- GRUBBA, Leilane Serratine; RODRIGUES, Horácio Wanderlei; WANDERSLEBEN, Myrtha. Caminhos para uma cidadania planetária e ambiental. *Revista de Direito Internacional*, v. 9, n. 3, p. 1-14 2012. DOI: 10.5102/rdi.v9i3.177.
- HUMPHREYS, Stephen. *Human rights and climate change*. New York: Cambridge University Press, 2009.
- JONAS, Hans. *Une éthique pour la nature*. Ed. Arthaud Poche, 2017.
- KLEIN, Naomi. *This changes everything: capitalism vs the climate*. London: Allen Lane, 2014.
- LACOSTE, Yves. *A geografia isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra*. Campinas: Papirus, 1997.
- MATOS, Ana Carolina Barbosa Pereira; MONT'ALVERNE, Tarin Cristina Frota. O regime internacional do clima e a proteção aos “refugiados climáticos”: quais desafios na COP21? *Revista de Direito Internacional*, v. 13, n. 2, p. 53-75, 2016. DOI: 10.5102/rdi.v13i2.3931.
- MINNEROP, Petra. Integrating the ‘duty of care’ under the european convention on human rights and the science and law of climate change: the decision of the hague court of appeal in the Urgenda case. *Journal of Energy & Natural Resources Law*, v. 37, n. 2, p. 149-179, 2019.
- MONTGOLFIER, Jean de; NATALI, Jean-Marc. Instrumentos para uma gestão patrimonial. In: VIEIRA, Paulo Freire; WEBER, Jacques (org.). *Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002. p. 361-363.
- MOSMANN, Marcelo Pretto; ALBUQUERQUE, Letícia; BARBIERI, Isabele Bruna Barbieri. Agrotóxicos e direitos humanos no contexto global: o Brasil em risco de retrocesso? *Revista de Direito Internacional*. Brasília, v. 16, n. 2, p. 150-167, 2019. Disponível em: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/rdi/article/view/6107>. Acesso em: 23 jul. 2021.

- MOSS, Jeremy. Climate justice. In: MOSS, Jeremy. *Climate change and social justice*. Victoria: Melbourne University Press, 2009.
- OBSERVATÓRIO DO CLIMA. *NDA e “pedalada” de carbono: como o Brasil reduziu a ambição de suas metas no Acordo de Paris*. 2020. Disponível em: <https://www.oc.eco.br/wp-content/uploads/2020/12/ANA%CC%81LISE-NDC-1012FINAL.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2021.
- OPHULS, William. *A vingança de Platão: política na era da ecologia*. São Paulo: Edições Sesc SP, 2017.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). *Acuerdo de Escazú: acuerdo regional sobre el acceso a la información, la participación pública y el acceso a la justicia em asuntos ambientales en América Latina y el Caribe*. Costa Rica. 4 mar. 2018. Disponível em: https://www.dar.org.pe/archivos/publicacion/203_Acuerdo_Escazu.pdf. Acesso em: 13 jul. 2021.
- OST, François. *A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do direito*. Lisboa: Piaget, 1995.
- PINTO, Geraldo Esteve; PIRES, André, GEORGES, Marcos Ricardo Rosa. A antropoceno e a mudança climática: a percepção e a consciência dos brasileiros segundo a pesquisa IBOPE. *Desenvolvimento e Meio ambiente (DMA)*, v. 54, p. 1-25, jul./dez. 2020. DOI: 10.5380/DMA.V54I0.67833.
- SCHLOSBERG, David; COLLINS, Lisette B. From environmental to climate justice: climate change and the discourse of environmental justice. *WIREs Clim Change*, v. 5, p. 359-374, 2014.
- SCHLOSBERG, David. *Defining environmental justice: theories, movements, and nature*. United Kingdom: Oxford University Press, 2007.
- SCHNEIDER, Wolfgang. Remarque préliminaire. In: JONAS, Hans. *Une éthique pour la nature*. Ed. Arthaud Poche, 2017.
- STEFFEN, Will; BROADGATE, Wendy; DEUTSCH, Lisa; GAFFNEY, Owen; LUDWIG, Cornelia. The trajectory of the anthropocene: the great acceleration. *The Anthropocene Review*, v. 2, n. 1, p. 81-98, 2015. DOI:10.1177/2053019614564785.
- THE HAGUE COURT OF APPEAL. *Case number: 200.178.245/01*. Appellant the State of the Netherlands. Respondent Urgenda Foundation. Disponível em: <https://uitspraken.rechtspraak.nl/inziendocument?id=ECLI:NL:GHDHA:2018:2610>. Acesso em: 13 jul. 2021.
- TONETTO, Milene Consenso. Aplicando a ética do discurso de Apel: corresponsabilidade na justiça climática global. *Ethic@*, v. 19, n. 3, p. 637-655. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/ethic/article/view/77632/45029>. Acesso em: 23 mar. 2021.
- UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. *Records of the General Conference 39th session*, Paris, 30 October, 14 Nov. 2017, p. 130-131. Disponível em: <https://en.unesco.org/themes/ethics-science-and-technology/ethical-principles>. Acesso em: 10 jul. 2021.
- WORLD BANK GROUP. *Poverty and Share Prosperity 2020: reversals of fortune*. Washington, DC: The World Bank, 2020. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/34496/9781464816024.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2021.
- WORLD scientists’ of a climate emergency. *BioScience*, v. 70, n. 1, jan. 2020, p. 8–12. Disponível em: <https://academic.oup.com/bioscience/article/70/1/8/5610806>. Acesso em: 10 mar. 2021.