

DIREITO DO CLIMA, desastres climáticos e litigância

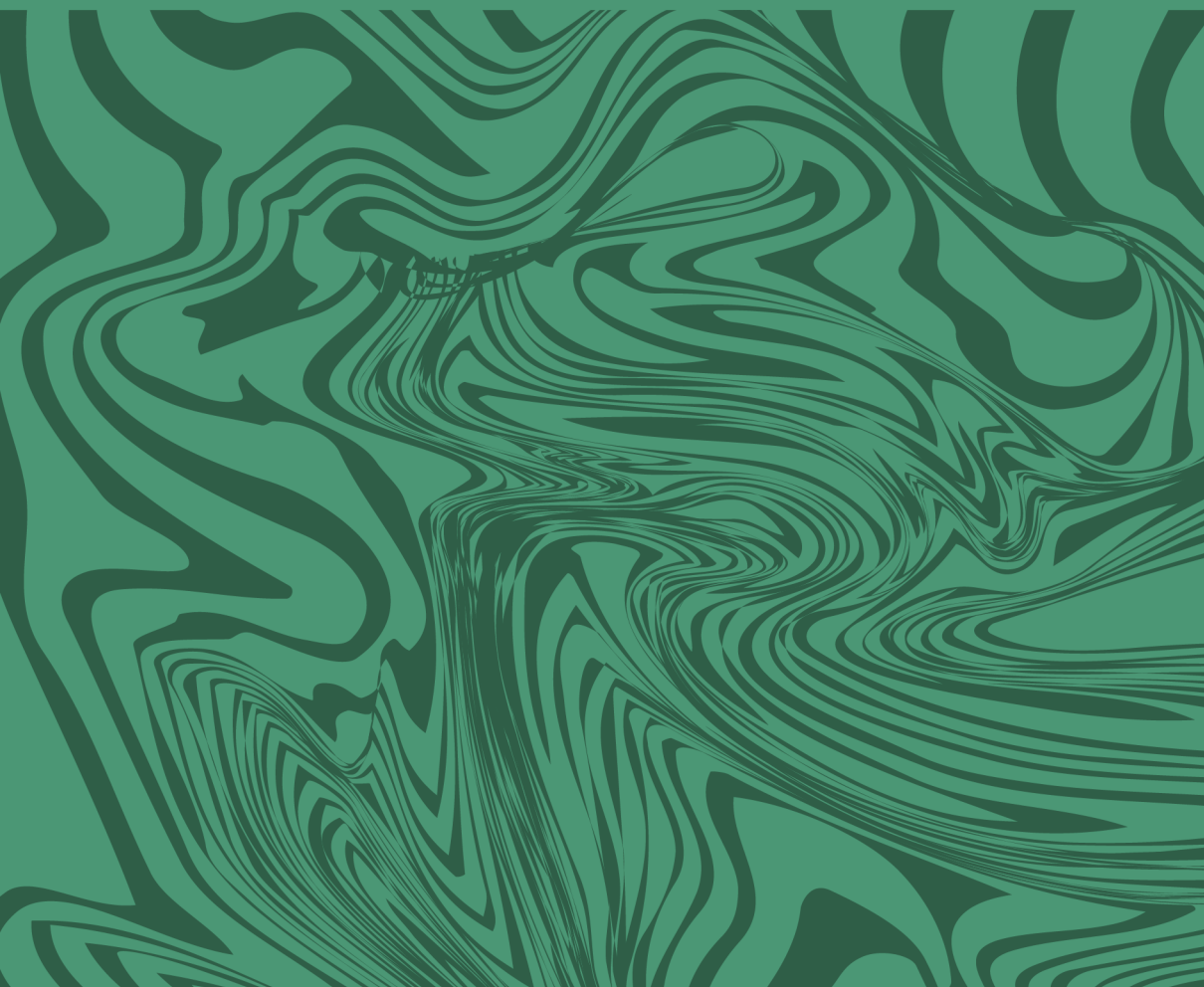


ORGANIZADORA:
Alessandra Lehmen

AUTORES:

Antonio Fagundes Filho
Débora Bervig
Débora Bós e Silva
Emanuela Rodrigues dos Santos
Gabriel Carvalho de Almeida Moura Braga
Gilson Cesar Borges de Almeida
Giovana Cenci Zir

Haiany Serraggio de Souza
Iradi Rodrigues da Silva
Jovana De Cezaro
Julio Mariano Fernandes Praseres
Milena Munero Predebon
Mozart Leite de Oliveira Júnior
Raquel Cristina Pereira Duarte
Thaís Coelho Rodrigues



**DIREITO
DO CLIMA,** desastres
climáticos
e litigância

Fundação Universidade de Caxias do Sul

Presidente:
Dom José Gislon

Universidade de Caxias do Sul

Reitor:
Gelson Leonardo Rech

Vice-Reitor:
Asdrubal Falavigna

*Pró-Reitor de Pesquisa e
Pós-Graduação:*
Everaldo Cescon

Pró-Reitora de Graduação:
Terciane Ângela Luchese

*Pró-Reitora de Inovação e
Desenvolvimento Tecnológico:*
Neide Pessin

Chefe de Gabinete:
Givanildo Garlet

Coordenadora da EDUCS:
Simone Côrte Real Barbieri

Conselho Editorial da EDUCS

André Felipe Streck
Alexandre Cortez Fernandes
Cleide Calgaro – Presidente do Conselho
Everaldo Cescon
Flávia Brocchetto Ramos
Francisco Catelli
Gelson Leonardo Rech
Guilherme Brambatti Guzzo
Karen Mello de Mattos Margutti
Márcio Miranda Alves
Simone Côrte Real Barbieri – Secretária
Suzana Maria de Conto
Terciane Ângela Luchese

Comitê Editorial

Alberto Barausse
Università degli Studi del Molise/Itália

Alejandro González-Varas Ibáñez
Universidad de Zaragoza/Espanha

Alexandra Aragão
Universidade de Coimbra/Portugal

Joaquim Pintassilgo
Universidade de Lisboa/Portugal

Jorge Isaac Torres Manrique
*Escuela Interdisciplinar de Derechos
Fundamentales Praeeminentia
Iustitia/Peru*

Juan Emmerich
*Universidad Nacional de La Plata/
Argentina*

Ludmilson Abritta Mendes
Universidade Federal de Sergipe/Brasil

Margarita Sgró
*Universidad Nacional del Centro/
Argentina*

Nathália Cristine Viecei
*Chalmers University of Technology/
Suécia*

Tristan McCowan
University of London/Inglaterra



DIREITO DO CLIMA, desastres climáticos e litigância

**ORGANIZADORA:**

Alessandra Lehmen

AUTORES:

Antonio Fagundes Filho
Débora Bervig
Débora Bós e Silva
Emanuela Rodrigues dos Santos
Gabriel Carvalho de Almeida Moura Braga
Gilson Cesar Borges de Almeida
Giovana Cenci Zir

Haiany Serraggio de Souza
Iradi Rodrigues da Silva
Jovana De Cezaro
Julio Mariano Fernandes Praseres
Milena Munero Predebon
Mozart Leite de Oliveira Júnior
Raquel Cristina Pereira Duarte
Thaís Coelho Rodrigues

© dos autores
1ª edição: 2025
Preparação de texto: Giovana Letícia Reolon
Leitura de prova: Helena Vitória Klein
Editoração: Ana Carolina Marques Ramos
Capa: Ana Carolina Marques Ramos
Ilustração da capa: por Flartart no *Freepik*

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

D598 Direito do clima, desastres climáticos e litigância [recurso eletrônico] / organização Alessandra Lehmen. – Caxias do Sul, RS : EducS, 2025.
Dados eletrônicos (1 arquivo).

Vários autores.
Apresenta bibliografia.
Modo de acesso: World Wide Web.
ISBN 978-65-5807-503-5

1. Mudanças climáticas – Aspectos jurídicos. 2. Direito ambiental. 3. Catástrofes naturais. 4. Desastres ambientais. I. Lehmen, Alessandra.

CDU 2. ed.: 349.6:551.583

Índice para o catálogo sistemático:

1. Mudanças climáticas – Aspectos jurídicos	349.6:551.583
2. Direito ambiental	349.6
3. Catástrofes naturais	551.583.16
4. Desastres ambientais	504.4

Catalogação na fonte elaborada pela bibliotecária
Márcia Servi Gonçalves – CRB 10/1500.

Direitos reservados a:
EDUCS – Editora da Universidade de Caxias do Sul



Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 – Bairro Petrópolis – CEP 95070-560 – Caxias do Sul – RS – Brasil
Ou: Caixa Postal 1352 – CEP 95020-972 – Caxias do Sul – RS – Brasil
Telefone/Telefax: (54) 3218 2100 – Ramais: 2197 e 2281 – DDR (54) 3218 2197
Home Page: www.ucs.br – E-mail: educs@ucs.br

SUMÁRIO

Prefácio | 7

Leonardo de Camargo Subtil

Apresentação | 8

Alessandra Lehmen

1. Do Regime Internacional das Mudanças climáticas à concretização da Ação contra a Mudança Global do Clima: Uma análise da perspectiva brasileira | 11

Débora Bós e Silva

2. O Princípio das Responsabilidades Comuns, Porém Diferenciadas (PRCPD): da CQNUMC ao Acordo de Paris | 27

Julio Mariano Fernandes Praseres

3. Mitigação e adaptação das mudanças climáticas pelos atores internacionais | 47

Haiany Serraggio de Souza

4. Política Nacional de Proteção e Defesa Civil: breves apontamentos acerca da evolução normativa e a sua efetividade no atendimento aos desastres ambientais NO Brasil | 60

Gilson Cesar Borges de Almeida

5. A atuação do Direito no enfrentamento dos desastres climáticos e suas injustiças socioambientais | 77

Emanuela Rodrigues dos Santos

6. Impactos transversais das mudanças climáticas: a busca pela tutela jurídica do migrante ambiental e climático | 99

Jovana De Cezaro

7. Mudanças climáticas e a (in)segurança alimentar brasileira | 118

Iradi Rodrigues da Silva

8. Impactos transversais das mudanças climáticas: alterações climáticas e saúde | 134

Giovana Cenci Zir

9. Advocacia climática: desafios e estratégias na aplicação jurídica dos relatórios do IPCC | 150

Gabriel Carvalho de Almeida Moura Braga

10. A importância da litigância climática na consolidação do clima equilibrado como direito estrutural dos direitos humanos contemporâneos | 168

Thaís Coelho Rodrigues

11. Litigância climática e a (in)operância do Fundo Clima: perspectivas trazidas pela ADPF 708 | 183

Débora Bervig

12. Litigância climática de desastres no Brasil e a ação civil pública rio Taquari e Antas | 200

Milena Munero Predebon

13. Educação ambiental, políticas públicas e litigância climática corporativa: impactos da ação civil pública climática interposta pela Conectas Direitos Humanos contra o BNDES e BNDESPAR | 218

Antônio Fagundes Filho

14. O Tribunal Europeu de Direitos Humanos e Mudanças Climáticas: o Caso KlimaSeniorinnen | 236

Mozart Leite de Oliveira Júnior

15. O avanço da pecuária na Amazônia e a justiça ambiental: uma análise com base no litígio *Envol Vert et al.* versus *Casino S.A.* | 256

Raquel Cristina Pereira Duarte

PREFÁCIO

Muito me honra prefaciara obra *Direito do Clima, desastres climáticos e litigância*, organizada pela Profa. Dra. Alessandra Lehmen, reconhecida pela comunidade jurídica nacional e internacional como *leading scholar* no âmbito do Direito das Mudanças Climáticas. Com vasta trajetória intelectual na complexa teia normativa das mudanças climáticas, a Profa. Alessandra integra o Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade de Caxias do Sul (PPGDir/UCS), no qual ministra a disciplina “ESG e Mudanças Climáticas”, inédita no Brasil, no curso de Mestrado em Direito.

A obra aborda verticalmente o Direito do Clima em sua dimensão caleidoscópica, na essência transformadora de Edith Brown Weiss, como fenômeno social e regulatório, ao mesmo tempo autônomo e interdependente, na interface com o Direito Ambiental, especialmente na dimensão dos desastres climáticos e da litigância climática. Ao adotar uma posição pela autonomia inter-relacional do Direito das Mudanças Climáticas, impulsiona sua circularidade e sua força normativas em prol de um Direito que constrói a realidade climática em sua reconhecida finitude como fenômeno social, jurídico e científico.

Dividido em 15 capítulos, tendo como fio condutor o maior desafio da história da humanidade na figura das mudanças climáticas, o livro aborda, em maior ou menor extensão, temas tais quais o regime internacional das mudanças climáticas em perspectiva nacional e internacional (I), o Princípio das Responsabilidades Comuns, Porém Diferenciadas (II), a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (III), a atuação do Direito no enfrentamento dos desastres climáticos (IV), os migrantes climáticos (V), a insegurança alimentar (VI), a saúde (VII), a advocacia climática (VIII), a litigância climática no âmbito dos Direitos Humanos (IX), o Fundo Clima (X), a litigância climática de desastres (XI), a educação ambiental (XII), o Tribunal Europeu de Direitos Humanos (XIII), e o avanço da pecuária na Amazônia (XIV).

Saúdo os autores e as autoras da obra, mestrandos(as) e doutorandos(as) do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade de Caxias do Sul e a Profa. Alessandra Lehmen pela belíssima organização editorial, desejando ótimas leitura e construções jurídicas a partir das reflexões trazidas nesta obra.

CAXIAS DO SUL, JUNHO DE 2025

LEONARDO DE CAMARGO SUBTIL
COORDENADOR E PROFESSOR DO PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO DA UCS (PPGDir/UCS)
PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DE DIREITO DO MAR (IBDMar)

APRESENTAÇÃO

As mudanças climáticas não são um problema ambiental, mas uma questão existencial, transversal a praticamente todos os aspectos da vida em sociedade. O enfrentamento às mudanças climáticas é um dos maiores problemas coletivos da atualidade. Nesse sentido, o voto do Ministro Luiz Edson Fachin, no julgamento da ADPF 708, afirma que “[a] questão climática é a questão de nosso tempo. É a pergunta interrogante que nos lança o destino e as respostas que nós pudermos formular decidirão qual futuro terá a humanidade – ou se haverá algum futuro. Não há outra pauta, não há outro problema, não há outra questão. A emergência climática é a antessala de todas as outras.”

Nos últimos anos, as mudanças climáticas deixaram de ser um tema de nicho e ganharam as manchetes e a opinião pública no mundo todo. Seus efeitos afetam populações inteiras – e, desproporcionalmente, as pessoas mais vulneráveis –, o setor produtivo e a prestação de serviços públicos. Dois conceitos básicos do combate às mudanças climáticas são os de mitigação e adaptação: mitigação é o objetivo de frear o aquecimento global, e adaptação, como o nome sugere, é o de garantir que a sociedade tenha condições de adaptar-se às mudanças que já estão ocorrendo e àquelas que ainda ocorrerão. Esses dois objetivos precisam andar em paralelo: de um lado, reduzir as emissões de gases de efeito estufa; de outro, investir em sistemas coordenados de prevenção e resposta a desastres, para minimizar seus efeitos catastróficos.

O Sexto Relatório do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC AR6) alerta que a população afetada por enchentes e deslizamentos pode crescer entre 100% e 200% no Brasil, em um cenário de aquecimento global de 1,5°C. Não se trata, entretanto, apenas de enchentes e inundações: outros impactos transversais das mudanças climáticas incluem impactos ambientais, tais como escassez e degradação de recursos naturais; perda de biodiversidade; deslocamento forçado de pessoas; insegurança alimentar, energética e hídrica; impactos sobre a saúde física e mental; recrudescimento de conflitos armados; impactos sobre cidades e infraestrutura; impactos culturais e religiosos, entre outros. As estratégias de resposta precisam, portanto, ser coordenadas e devem envolver não só o governo, mas também o setor produtivo e a sociedade civil. Não agir contra as mudanças climáticas custará mais caro do que agir.

Como não poderia deixar de ser, o enfrentamento às mudanças climáticas exige respostas também por parte do Direito. Riscos climáticos que pareciam abstratos e distantes já são uma realidade: eventos climáticos cíclicos vêm se tornando cada vez mais severos e frequentes, como

ilustram os desastres climáticos de abril e maio de 2024 no Rio Grande do Sul, assim como outros que o antecederam recentemente no próprio RS e em outros estados da federação, bem como em numerosos outros países. De forma complementar, a tragédia recente evidenciou a vulnerabilidade a desastres e a necessidade de iniciativas para minimizá-la. As mudanças climáticas vão, como se disse, muito além de aspectos ambientais: geram um conjunto complexo de riscos interconectados, que ameaçam a base da sociedade e da economia.

O Direito do Clima articula direitos e deveres jurídico-climáticos nos planos internacional e interno, de ordem convencional, constitucional e infraconstitucional, e, ainda, decorrentes de compromissos voluntários. Tem fundamentos específicos, que não se confundem com aqueles próprios de outros ramos do Direito. É, todavia, essencialmente interdisciplinar e transversal, inter-relacionando-se tanto com outras áreas do Direito como com outras áreas do conhecimento.

As mudanças climáticas são uma questão profundamente enraizada no âmbito jurídico. Sua influência se estende a diversos ramos do Direito, tais como Direito Ambiental, Direito Administrativo, Arbitragem, Direito Societário, Direito Concorrencial, Direito dos Contratos, Direito Penal, Direito Civil, Direito do Trabalho, Direito Financeiro, Direito dos Direitos Humanos, Direito dos Seguros, Direito da Propriedade Intelectual, Direito do Comércio Internacional, Direito Imobiliário, Direito da Saúde, Direito Internacional Público, Direito do Mercado do Capitais e Direito Tributário. É importante entender essas interseções e o modo como o desenvolvimento do Direito do Clima pode contribuir para enfrentar a crise climática de forma eficaz.

A litigância climática e de desastres é outro fenômeno que merece investigação sistemática por parte dos juristas. Além do marcado aumento no número de casos e de jurisdições em que esses foram propostos, novos argumentos e fundamentos jurídicos são continuamente testados, expandindo o escopo e os objetivos da litigância climática. A ubiquidade do debate sobre a crise climática, a ascensão (ainda que com fluxos e contrafluxos) da agenda ESG, os fatores geopolíticos e o fortalecimento de uma comunidade epistêmica climática composta por advogados, juízes, cientistas, entidades empresariais, políticos, promotores, academia, ONGs e governos subnacionais podem ser citados como causas multifatoriais para esse fenômeno.

O Direito do Clima impõe, assim, uma releitura de outras áreas do Direito à luz dos fenômenos e das normas climáticas. De seguros à administração da Justiça, da responsabilidade civil ao acesso a crédito, apenas para citar alguns exemplos, as mudanças climáticas determinam a reinterpretação de uma vasta gama de institutos e atividades. Os arcabouços normativos de combate às mudanças climáticas e de prevenção e enfrentamento a desastres precisam dialogar, transversalmen-

te, com outras áreas do Direito e com outros domínios do conhecimento, evitando-se, de um lado, uma abordagem de silos e, de outro, normas e políticas públicas contraditórias.

A complexidade e a urgência da crise climática implicam, portanto, que o Direito tem diante de si o desafio inarredável de contribuir para a solução dos problemas climáticos. Considerando a urgência no enfrentamento à crise climática, é preciso investigar e articular respostas por parte do Direito, fornecendo subsídios concretos para a elaboração e a efetiva implementação de normas e de políticas públicas que favoreçam a mitigação e a adaptação climáticas.

Atenta a essa necessidade, a Universidade de Caxias do Sul – que se destaca pelo pioneirismo, abrigando o primeiro Programa de Doutorado em Direito Ambiental do país – passou a oferecer em 2024, em seu Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito, a disciplina de Doutorado intitulada Mudanças Climáticas, Desastres e Litígio no Direito Comparado (PGD 1308), que tive a honra de ministrar. Em reconhecimento à importância do tema e à qualidade dos debates entabulados pelos doutorandos, este livro compila os artigos científicos apresentados pelos alunos no semestre inaugural.

CAXIAS DO SUL, MARÇO DE 2025

ALESSANDRA LEHMEN

1 DO REGIME INTERNACIONAL DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS À CONCRETIZAÇÃO DA AÇÃO CONTRA A MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA: UMA ANÁLISE DA PERSPECTIVA BRASILEIRA

DÉBORA BÓS E SILVA¹

RESUMO: O objetivo deste trabalho reside em analisar de que forma o Regime Internacional de Mudanças Climáticas contribuiu para a implementação do ODS 13 (ação global pela mudança do clima) no Brasil. Formula-se como problema: Em que medida o Regime Internacional de Mudanças Climáticas contribuiu para a consecução da ação global pela mudança do clima no Brasil (ODS 13)? A principal hipótese é a de que a contribuição do Regime Internacional de Mudanças Climáticas foi importante na perspectiva teórica-climática, ocorrendo arranjos teóricos significativos, no entanto, mostra-se tímida quando analisada do ponto de vista prático. Para este trabalho, foi empregada como metodologia uma investigação teórica, utilizando o método analítico-dedutivo, a partir de uma abordagem qualitativa, cuja narrativa se desenvolve a partir de dois procedimentos técnicos: a pesquisa bibliográfica, pela leitura e análise de obras e artigos publicados sobre o tema, e a pesquisa documental, em especial pelas leis no Portal de Legislação, relatórios da ONU, entre outros. Os resultados apresentados sinalizam a importância de um comprometimento efetivo com os compromissos climáticos estabelecidos no plano internacional.

PALAVRAS-CHAVE: Regime Internacional de Mudanças Climáticas; Agenda 2030; Ação Global pela Mudança do Clima.

INTRODUÇÃO

Os alertas climáticos da intensificação de eventos extremos, com a incidência cada vez maior de ondas de calor, chuvas torrenciais, deslizamentos de terra, secas, incêndios florestais e muitos outros fenômenos, tornaram-se cada vez mais presentes. Como uma das principais pautas de preocupação no mundo globalizado, é inegável que diante desse cenário mostra-se fundamental verificar quais foram os pactos e declarações que contribuíram para influenciar na formulação de um Regime Internacional de Mudanças Climáticas. Objetiva-se, neste trabalho, analisar de que forma o Regime Internacional de Mudanças Climáticas contribuiu

¹ Doutoranda e mestra em Direito pelo Programa de Pós-Graduação em Direito (UCS). Líder e mentora do GT Multiplica ODS (Sustentarea), sediado na Universidade de São Paulo (USP). Contemplada com bolsa PROSUC/CAPES, na Modalidade I, no Doutorado, e na Modalidade II, durante o Mestrado. Pós-graduada em Direitos das Mulheres (i9 Educação Faculdade) e Direito do Consumidor (i9 Educação Faculdade). Especialista em Administração Pública Municipal pela UFCG. Especialista em Direito Processual pela PUC/MG. Especialista em Relações Internacionais pelo Damásio. Integrante do Grupo de Pesquisa Metamorfose Jurídica vinculado a Área de Conhecimento das Ciências Jurídicas e Mestrado/Doutorado em Direito da Universidade de Caxias do Sul (UCS). Pesquisadora, Advogada, Líder Climática (Climate Reality Brasil).

para a implementação do ODS 13 – Ação Global pela Mudança do Clima, no Brasil.

Tendo em vista essa proposta, formula-se como principal problema: Em que medida o Regime Internacional de Mudanças Climáticas contribuiu para a consecução da ação global pela mudança do clima no Brasil (ODS 13)? A principal hipótese é a de que a contribuição do Regime Internacional de Mudanças Climáticas foi importante na perspectiva teórica-climática, ocorrendo arranjos teóricos significativos, no entanto, mostra-se tímida quando analisada do ponto de vista prático.

A metodologia adotada reside em uma investigação teórica, utilizando o método analítico-dedutivo, a partir de uma abordagem qualitativa, cuja narrativa se desenvolve a partir de dois procedimentos técnicos: a pesquisa bibliográfica, pela leitura e análise de obras e artigos publicados sobre o tema e a pesquisa documental, em especial pelas leis no Portal de Legislação, relatórios da ONU, entre outros.

Para a consecução, compartimentou-se este trabalho em três capítulos: em um primeiro momento, abordam-se os alertas climáticos emitidos pela ciência sobre a incidência de episódios cada vez mais intensos de ondas de calor, chuvas torrenciais, enchentes, entre outros; em um segundo momento, o regime internacional das mudanças climáticas, contextualizando como este foi formulado e destacando os seus principais diplomas em matéria climática; ao final, a influência dos pactos e declarações do Regime Internacional das Mudanças Climáticas, para a implementação doméstica, no Brasil, de uma ação contra a mudança global do clima (ODS 13), prevista na Agenda 2030.

OS ALERTAS CLIMÁTICOS DA CIÊNCIA

Os alertas climáticos da ciência, a respeito de uma mudança no clima, com o aumento cada vez maior de ondas de calor, chuvas torrenciais, incêndios florestais, inundações, deslizamentos, secas e enchentes, não são recentes. Esses são apenas alguns dos fenômenos que se tornaram cada vez mais presentes e intensos no Brasil e no mundo.

As mudanças climáticas são consideradas, pela Organização das Nações Unidas (ONU, 2024) como transformações a longo prazo nos padrões de temperatura e clima, as quais vêm sendo, desde 1800, impulsionadas pelas atividades humanas, entre elas a queima de combustíveis fósseis (carvão, petróleo, gás). Representam sérios riscos para a sobrevivência humana, bem como das espécies viventes na terra e no oceano. Esses riscos aumentam com a elevação das temperaturas. Os dados apresentados pela Organização das Nações Unidas (2024) sinalizam que as mudanças climáticas “podem afetar nossa saúde, capacidade de cultivar alimentos, habitação, segurança e trabalho. Alguns de nós já

são mais vulneráveis aos impactos do clima, como as pessoas que vivem em pequenas nações insulares e outros países em desenvolvimento”.

O reconhecimento de que o desejo inofismável do ser humano de dominar a natureza, a fim de transformá-la para atingir suas necessidades e interesses, é insustentável em todas as perspectivas, sejam elas econômicas, sociais ou ambientais, em razão de que a finitude da natureza surge como uma preocupação em 1972, no relatório “Os limites do crescimento” (Meadows *et al.*, 1978, p. 83)

O aumento exponencial da concentração de dióxido de carbono na atmosfera, em razão do crescente uso de combustíveis fósseis, a influência tanto do crescimento da população ou da atividade agrícola como da industrialização e avanços tecnológicos para o aumento de poluentes existentes e o fato de que, à época, 97% da produção de energia industrial era procedente de carvão, petróleo e gás natural (combustíveis fósseis) foram mencionados nesse relatório como fatores que impedem ou limitam o crescimento em nosso planeta (Meadows *et al.*, 1978).

Posteriormente, no relatório “Nosso Futuro Comum”, da Comissão Brundtland, em 1987, formulou-se o conceito de desenvolvimento sustentável como sendo aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades, especialmente porque

Há uma só Terra, mas não um só mundo. Todos nós dependemos de uma biosfera para conservarmos nossas vidas. Mesmo assim, cada comunidade, cada país luta pela sobrevivência e pela prosperidade quase sem levar em consideração o impacto que causa sobre os demais. Alguns consomem os recursos da Terra a um tal ritmo que provavelmente pouco sobrarão para as gerações futuras. Outros em número muito maior, consomem pouco demais e vivem na perspectiva da fome, da miséria, da doença e da morte prematura (Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1991, p. 29).

Essa preocupação global estimulou a criação do Painel Intergovernamental para as Mudanças Climáticas em 1988, pela Organização das Nações Unidas do Meio Ambiente e pela Organização Meteorológica Mundial (OMM), culminando, na sequência, na elaboração destes alertas em diversos instrumentos, materializando-se as preocupações com as mudanças climáticas:

As recomendações realizadas no Relatório Brundtland culminaram na Conferência das Nações sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro/RJ, em 1992. Conhecida como Agenda 21 e/ou Cúpula da Terra, este importante documento estabeleceu não apenas as áreas de ação como os padrões de desenvolvimento que geram danos ambientais, com a finalidade de “afastar o mundo do atual modelo insustentável de crescimento econômico, direcionando para atividades que protejam e renovem os recursos ambientais, no qual o crescimento e o desenvolvimento dependem. Neste mesmo ano, a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC), principal instrumento do Painel Intergovernamental, foi incluído. Em seguida, surgiu a Convenção da ONU sobre a Diversidade Biológica (1992), a Convenção da ONU de Combate à Desertificação em Países que sofrem com a Seca e/ou a Desertificação

(1994), o documento final da Cúpula da Terra +5 (1997); com foco na erradicação da pobreza como pré-requisito para o desenvolvimento sustentável, o Protocolo de Kyoto (1997), para a redução de emissões gases estufa, a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (2002); com vistas à perfectibilização da Agenda 21, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável – Rio + 20 (2012) e, finalmente, em 2015, a Cúpula de Desenvolvimento Sustentável – Agenda 2030 (Bós e Silva, 2023, p. 112).

Além disso, mais de 99,9% dos estudos científicos publicados entre 1991 e 2012 concordam que as ações dos seres humanos são fatores geradores das mudanças climáticas (Lynas; Houlton; Perry, 2021). O consenso científico sobre um tema tão significativo como esse é fundamental, porque, além de ser de interesse da sociedade, a existência (ou não) de um consenso científico possibilita, em síntese, esclarecer a extensão de qualquer dissidência eventualmente existente na comunidade científica se as alterações climáticas modernas são causadas pelo ser humano, contribuindo, conforme Marcos Lynas, Benjamim Z. Houlton e Simon Perry (2021, p. 2-9) “no processo de refutação e a validade plausível de hipóteses alternativas em face do escrutínio científico, observações e testes ao longo do tempo”.

Cabe recordar que, no tocante a uma perspectiva brasileira, a tendência de aumento significativo das chuvas no Sul do Brasil, em razão das mudanças climáticas, havia sido apresentada há mais de uma década pelo Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas, em 2013 (Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas, 2013). Esses fenômenos climáticos se tornariam recorrentes em meados de 2030 ou 2040, de acordo com as previsões do 4º Relatório Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC). No entanto, surpreendentemente, seus efeitos estão sendo antecipados (Welle, 2024).

Esses dados se somam ao fato de que as emissões de gases do efeito estufa foram maiores nesta última década do que em qualquer outro momento da história, ocorrendo um aumento vertiginoso do aquecimento global e de eventos climáticos extremos (IPCC, 2022). Dados corroborados também pelo Goddard Institute for Space Studies (NASA GISS), que afirmou que os anos de 2015 a 2022 representam os mais quentes de que há registro (Chade, 2023).

Em matéria de emergência climática, cabe recordar que, no que se refere ao Rio Grande do Sul, foi feito o alerta “as mudanças climáticas estão nos matando”, na Audiência Pública “Emergência Climática no RS”, realizada em 18 de setembro de 2023, no Auditório Dante Barone, localizado na Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul, em Porto Alegre/RS. Merece destaque que foi o primeiro debate público sobre o tema. No entanto, o governador Eduardo Leite não compareceu e não enviou representante, em desconsideração ao rastro de destruição ocorrido em setembro de 2023, em razão das chuvas torrenciais e de um ciclo

que registrou mais de 24 mil desabrigados (Bós e Silva; Calgaro, 2023, p. 164).

Em que pese os persistentes alertas climáticos, o desinteresse com a pauta climática continuou no ano de 2024, culminando na maior tragédia climática que o Rio Grande do Sul enfrentou e que se iniciou em 27 de abril de 2024, quando o estado começou a ser atingido com fortes chuvas e granizo, que causaram inundações em diversas cidades e atingiram, em maio, 467 dos 497 municípios gaúchos, correspondendo a 94% de todos os seus municípios. Entre os fatos que revelaram a extensão de consequências econômicas, sociais, ambientais e políticas, pode-se citar: pessoas em abrigos (55.791), desalojados (581.638), afetados (2.345.400), feridos (806), desaparecidos (64), óbitos confirmados (165), pessoas resgatadas (83.593) e animais resgatados (12.497) até 25 de maio de 2024 (Defesa Civil, 2024).

Diante das considerações tecidas, resta evidente que os alertas climáticos mencionados pela ciência nas últimas décadas demonstram as graves consequências que se avizinhavam caso não fossem empregadas as medidas necessárias. Considerando a pauta climática que se impunha na esfera governamental, diplomas e acordos surgiram, como será visto no próximo tópico.

A CONTRIBUIÇÃO DO REGIME INTERNACIONAL DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Os regimes internacionais são considerados arranjos institucionais, realizados por Estados, organizações internacionais e não governamentais, empresas transnacionais, atores governamentais não centrais, atores intraestatais e indivíduos (Oliveira, 2001).

Uma expressão polissêmica – regimes internacionais – é dotada de significados diversificados. Para Robert Owen Keohane e Joseph Samuel Nye (1977, p. 19), por exemplo, os regimes internacionais representam verdadeiros “arranjos de governança”, compostos por regras, normas e procedimentos. No entanto, entende-se que esse conceito é insuficiente quando se trata de uma abordagem na era das mudanças climáticas, caracterizada pela necessidade de uma resposta enérgica e pela colaboração coletiva em prol de um problema global, que necessita considerar as realidades locais.

Nesse sentido, considera-se que uma das abordagens conceituais significativas é aquela trazida por Stephen David Krasner (2012, p. 94), para quem “Os regimes precisam ser entendidos como algo mais do que arranjos temporários que mudam com cada alteração de poder ou interesses dos estados”.

Visto que a ação individual se mostra insuficiente para atingir resultados de interesse global, como é o caso dos impactos das mudanças

climáticas, a adoção de um comportamento coletivo mostra-se uma alternativa acertada, com maiores chances de sucesso na busca de interesses compartilhados (Silva, 2019). Por isso a colaboração, a reciprocidade e o equilíbrio são mencionados como fatores-chave para alcançar, através do comportamento coletivo, os resultados desejados (Krasner, 2012).

As particularidades existentes ao trabalhar com as mudanças climáticas exigem uma maior flexibilidade, daí o motivo de compreender-se que as regras estabelecidas possam ser renegociadas, a fim de adaptá-las com as necessidades e transformações que se apresentam, em um cenário que exige uma resposta satisfatória, dinâmica e científica, sem descuidar de seus aspectos sociais e ambientais. Esse traço distintivo é mencionado por Raissa Pereira Araújo Silva (2019), para quem a flexibilidade é essencial, a fim de evitar que o Regime de Mudanças Climáticas se torne obsoleto.

Preocupado com o cenário que se mostrava cada vez mais como uma realidade permanente, surgiu o interesse na formulação de diplomas que tratassem, especificamente, sobre as mudanças climáticas. Gradativamente, o Regime Internacional das Mudanças Climáticas foi se desenvolvendo, apresentando-se um panorama ilustrativo com os principais destaques sobre esse tema, conforme figura a seguir.

Figura 1 – Panorama das principais contribuições do Regime Internacional de Mudanças Climáticas



Fonte: elaborada pela autora, com base nos diplomas fundamentais relacionados às mudanças climáticas.

Cada um desses documentos teve uma contribuição significativa na construção do Regime Internacional das Mudanças Climáticas, o qual se entrelaça com as questões ambientais, sociais, econômicas e políticas.

Um dos seus principais marcos foi a **Conferência de Estocolmo**, em 1972, cujo mérito consistiu em inserir, pela primeira vez na história, as questões ambientais no centro do debate e prioridade internacional. Sob o lema “Uma Só Terra”, o evento abordou o consumo excessivo dos recursos naturais e a necessidade de guiar os povos para a preservação e a melhoria do ambiente humano, bem como estabeleceu um conjunto de princípios, inclusive a preservação dos recursos naturais em prol das gerações presentes e futuras. A necessidade de estabelecer um espírito cooperativo para a preservação de direitos humanos e a conservação da natureza, a fim de evitar o futuro esgotamento dos recursos não renováveis, foi um dos traços distintivos dessa conferência, preocupada com os efeitos de atividades que prejudicam o meio ambiente (ONU, 1972). O conceito de ecodesenvolvimento – por Maurice Strong, Secretário Geral da conferência, para quem “não é possível alcançar o desenvolvimento sem o devido enfrentamento das questões ambientais” (Silva, 2019, p. 5) – e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente foram resultados importantes dessa conferência.

Alguns anos depois, a **Convenção de Viena**, em 1985, surgiu com a finalidade de trazer maior atenção para a proteção da camada de ozônio, estimulando-se a cooperação em pesquisa e monitoramento, compartilhamento de informações sobre produção e emissões de CFC e aprovação de protocolos de controle, caso necessários (Brasil, 2009a). Nessa perspectiva, foi criada uma resposta às constatações científicas, na época, sobre a destruição da camada de ozônio e seus impactos na saúde e no meio ambiente. No entanto, conforme destaca Raissa Pereira Araújo Silva (2019), os resultados dessa convenção não foram tão aprofundados, em razão da ausência de compromissos e prazos.

O **Protocolo de Montreal**, de 1987, por sua vez, como decorrência da Convenção de Viena, emerge como um protocolo pioneiro em razão da adesão universal dos países, além de exigir cortes de 50% em relação aos níveis de 1986 (Brasil, 1990).

No mesmo ano, ainda em 1987, o **Relatório Brundtland** (Nosso Futuro Comum) esquadrinha o conceito de desenvolvimento sustentável diante dos impactos sofridos pelo meio ambiente (Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1991). Em diversas passagens, tal documento retoma a necessidade de atendimento às necessidades humanas essenciais como papel central no conceito de desenvolvimento sustentável, além de reorientar para uma maior atenção às questões ambientais. Nesse sentido, ao abordar a criação de tecnologias mais adequadas ao meio ambiente, afirma que são “tecnologias que produzam ‘bens sociais’, como melhor qualidade do ar ou produtos mais duráveis, ou então que solucionem problemas que geralmente não entram nos cálculos das empresas, como os custos externos da poluição ou da

destinação dos resíduos” (Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1991, p. 65).

Em 1992, na **Declaração Rio**, foram abordadas pautas inéditas e emergenciais, entre elas pautas emergenciais como as mudanças climáticas, a demandar cooperação entre as nações, bem como, estabelecida na Rio-92, a **Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima**², que estabelece compromissos e obrigações aos países-partes da convenção, a fim de estabilizar as concentrações de gases de efeito estufa.

Essas digressões foram fundamentais para a formulação do **Protocolo de Quioto**, de 1997, considerado como o primeiro tratado internacional a dispor sobre o controle da emissão de gases de efeito estufa (Brasil, 2005). Esse documento que antecede e é substituído pelo Acordo de Paris, cuja entrada em vigor se deu em 2005, foi muito importante, pois definiu metas de redução de emissões para os países desenvolvidos, considerados os responsáveis pela mudança do clima (Ministério do Meio Ambiente, 2024).

A **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**, substituindo os **Objetivos de Desenvolvimento do Milênio**, surge em 2015 e estabelece um conjunto de objetivos, metas e indicadores aptos a mensurar e trazer objetividade para as políticas ambientais; dentre seus objetivos, destaca-se o de número 13, que trata de ações contra as mudanças climáticas.

O **Acordo de Paris**, por sua vez, ao substituir o Protocolo de Quioto, teve entre alguns dos seus diferenciais subsidiar a litigância climática (Brasil, 2017), além de ter como principais objetivos: *a)* limitar o aumento da temperatura do planeta em 1,5° até o final do século XXI, *b)* aumentar a capacidade de adaptação aos impactos negativos da mudança do clima e promover a resiliência à mudança do clima, *c)* tornar os fluxos financeiros compatíveis com uma trajetória rumo a um desenvolvimento de baixa emissão de gases de efeito estufa e resiliente à mudança do clima. Como consequência do Acordo de Paris, as NDC (Contribuições Nacionalmente Determinadas) surgem como um compromisso de descarbonização da economia, cujas comunicações devem ser realizadas a cada 5 anos, conforme o texto do acordo de Paris, e sempre mais ambiciosas em relação às metas anteriores – princípio da vedação do retrocesso (Brasil, 2017).

Diante das considerações tecidas, resta evidente que o Regime Internacional das Mudanças Climáticas contribuiu para a formulação das bases teóricas a respeito do tema.

² Possui forte carga principiológica (Princípio das Responsabilidades Comuns, Porém Diferenciadas).

DA AÇÃO CONTRA A MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA (ODS 13): UMA ANÁLISE A PARTIR DA AGENDA 2030

Como visto no início deste artigo, os alertas da realidade climática vêm sendo emitidos há décadas. Em que pese a sua persistência, a transformação da questão da teoria à prática é uma construção recente, que passa pela influência do regime internacional das mudanças climáticas no cenário de implementação doméstica de compromissos climáticos de cada nação.

O Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC, do inglês *Intergovernmental Panel on Climate Change*), desde o seu início, em 1988, sempre destacou a imprescindibilidade da ação internacional para reverter as mudanças climáticas:

Seu relatório em 1990 afirmou que apenas a ação internacional com medidas concretas poderia reverter o processo de mudança climática. Esse processo, até então desconhecido pela população em geral, aponta o aumento da temperatura dos oceanos e da camada de gás próxima à superfície da terra acelerada pela ação humana mediante emissões de gases que causam o efeito estufa, principalmente dióxido de carbono (CO₂). As consequências desse processo vão além de desastres ambientais como o aumento dos níveis dos oceanos que podem levar ao desaparecimento de países, eventos extremos climáticos como tempestades tropicais, inundações, ondas de calor, seca, nevascas, furacões, tornados e tsunamis; mas também consequência para o desenvolvimento de populações, uma vez que foi notado que populações e países e que mais sofrem com as mudanças climáticas são aqueles menos desenvolvidos (Silva, 2019, p. 7-8).

Além disso, enfatizou as relações que se estabelecem com as mudanças climáticas, ao colocar em destaque que “o processo de pesquisa e análise científica sobre os efeitos da mudança climática no planeta em seus vários aspectos, ambientais, sociais e econômicos” (Silva, 2019, p. 7) Essas questões, indiscutivelmente, se entrelaçam com a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, a qual estabeleceu um conjunto de objetivos, metas e indicadores a serem cumpridos até 2030, trazendo maior objetividade e direcionamento na orientação das atividades das Nações Unidas, de estados membros (países) e partes interessadas, por meio de programas, ações e diretrizes, em prol de políticas ambientais para o desenvolvimento sustentável.

Figura 2 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030



Fonte: Organização das Nações Unidas (ONU, 2015).

Sob o lema “Não deixar ninguém para trás”, a implementação desse plano de ação global exige uma parceria colaborativa, com a finalidade de proteger o planeta e o engajamento de medidas transformadoras e urgentemente necessárias para direcionar o mundo para um caminho sustentável, resiliente e cooperativo.

Dentre os seus objetivos, destaca-se o ODS 13 (ação contra a mudança global do clima), que possui como finalidade principal adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos:

Objetivo 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos (*)

13.1 Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais em todos os países

13.2 Integrar medidas da mudança do clima nas políticas, estratégias e planejamentos nacionais

13.3 Melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce da mudança do clima

13.a Implementar o compromisso assumido pelos países desenvolvidos partes da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) para a meta de mobilizar conjuntamente US\$ 100 bilhões por ano a partir de 2020, de todas as fontes, para atender às necessidades dos países em desenvolvimento, no contexto das ações de mitigação significativas e transparência na implementação; e operacionalizar plenamente o Fundo Verde para o Clima por meio de sua capitalização o mais cedo possível

13.b Promover mecanismos para a criação de capacidades para o planejamento relacionado à mudança do clima e à gestão eficaz, nos países menos desenvolvidos, inclusive com foco em mulheres, jovens, comunidades locais e marginalizadas

(*) Reconhecendo que a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima [UNFCCC] é o fórum internacional intergovernamental primário para negociar a resposta global à mudança do clima (Nações Unidas, 2024).

As Nações Unidas encontram-se implementando 30 atividades-chave em localidades brasileiras, localizadas em diversos estados (Nações Unidas Brasil, 2024), no entanto, conforme os dados apresentados no Relatório Luz dos últimos 4 anos, o Brasil enfrenta grave retrocesso nas metas para o desenvolvimento sustentável, entre elas a que se refere ao ODS 13 – ação contra a mudança global do clima.

De 2019 para 2024 ocorreram muitas mudanças drásticas em relação a uma adequada resposta global à mudança do clima.

Entre **2019 e 2020**, em um visível cenário de desconstrução da política ambiental e climática, ocorreu a perda da representatividade na composição dos integrantes com direito a voto no Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), bem como a redução dos membros da sociedade civil. Além disso, foram editadas 593 normas que fragilizaram o arcabouço legal de proteção ambiental brasileiro (Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030, 2021, p. 77-78)

Em matéria climática, o **V Relatório Luz da Sociedade Civil para a Agenda 2030**, de 2021, classificou quatro das cinco metas em retrocesso (Meta 13.1, Meta 13.2, Meta 13.3, Meta 13.a) e uma ameaçada (Meta 13.b). As razões derivam de um conjunto de fatores, quais sejam: paralisação da implementação do Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima, ausência de renovação do acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para alimentação do banco de dados gerados pelo Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN), deficiência de gestão de risco exposta pela Covid-19, aumentando o impacto dos desastres naturais em 2020 e 2021, além da disponibilização de um orçamento baixíssimo para enfrentamento a desastres. Além desses fatores, pode-se citar a incapacidade do governo de prevenir e remediar os estragos em curso dos incêndios no Pantanal, a redução da ambição climática perante o Acordo de Paris, o não recebimento de recursos internacionais para avançar nas políticas ambientais, a falta de avanço na promoção da Educação Ambiental e o aumento dos desastres climáticos (Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030, 2021, p. 79-80).

No **VI Relatório Luz da Sociedade Civil para a Agenda 2030**, de 2022, todas as cinco metas relacionadas ao ODS 13 foram classificadas em retrocesso. Nesse período, foi publicada, inclusive, uma proposta de revogação da Política Nacional sobre Mudança do Clima, em absoluto retrocesso ao interesse global de frear as mudanças climáticas. Tal proposta incluía a vedação da expansão das áreas protegidas, além de excluir os compromissos relacionados à meta de 2030 e ao processo de definição da Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) para a redução das emissões de carbono. Além disso, os dados apresentados pelo Sistema Integrado de Orçamento do Governo Federal destacaram que a gestão Bolsonaro cortou em 93% os gastos para estudos e projetos

de mitigação e adaptação às mudanças climáticas nos três primeiros anos de mandato. Esses argumentos se somam à falta de planejamento, à injustiça ambiental, à violência contra os ativistas ambientais, aos ataques às terras indígenas, com avanço da mineração e grilagem, às invasões possessórias, à não ratificação do Acordo de Escazú, ao esvaziamento de iniciativas de educação ambiental, dificultando que o Brasil cumprisse os seus compromissos climáticos e conduzindo o país a um retrocesso sem precedentes (Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030, 2022, p. 71-75).

Assim como no relatório anterior, de 2022, no **VII Relatório Luz da Sociedade Civil para a Agenda 2030**, de 2023, todas as cinco metas relacionadas à ação contra a mudança global do clima mantiveram-se em retrocesso. Entretanto, alguns passos importantes foram dados, com a retomada do compromisso, pelo novo governo eleito em 2022, de zerar o desmatamento e as demais pautas ambientais; a criação do Ministério do Meio Ambiente e do Clima; e a reativação dos Planos de Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia e no Cerrado. As principais razões pelas quais as metas se mantiveram em retrocesso envolvem a necessidade de uma dotação orçamentária condizente aos desafios das políticas climáticas, a revogação (ou não aprovação) de leis desfavoráveis ao clima, a aprovação de leis que garantam a mitigação e a adaptação, o reconhecimento e a punição do genocídio dos povos indígenas, do racismo ambiental e do assassinato de defensores e defensoras de direitos, a necessidade de atualização do Plano Nacional de Adaptação e de investimento nas políticas públicas educacionais sobre educação ambiental (Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030, 2023, p. 87-92).

Finalmente, no **VIII Relatório Luz da Sociedade Civil para a Agenda 2030**, de 2024, uma mudança: ao contrário dos últimos dois relatórios, em que todas as metas se mantiveram em retrocesso, nesse último relatório publicado, das cinco metas, três foram classificadas como insuficientes (Meta 13.1, Meta 13.2 e Meta 13.3) e duas como estagnadas (Meta 13.a e Meta 13.b). Conforme o relatório, o Brasil reestruturou a sua governança, as políticas públicas e o financiamento climático em 2023, após quatro anos de retrocessos ambientais. Além disso, os desafios no Congresso Nacional, como o “Pacote Destruição”, o aumento de desastres climáticos (e o relatório cita o caso das enchentes gaúchas que assolaram o RS), o fato de que apenas 13 dos 26 estados desenvolveram estudos de vulnerabilidade/risco para mudanças climáticas, aliado ao fato de que apenas cinco deles têm plano/programa de gerenciamento de riscos e oito têm sistemas de monitoramento de riscos climáticos, reduzem a capacidade do Brasil de cumprir os seus compromissos climáticos. Não há políticas públicas estruturadas em setores intensivos em emissão de gases de efeito estufa. Merece referência que até o final

de 2024 deve ser concluída a formulação do Plano Clima – Adaptação e que foi reestabelecido o órgão gestor da Política Nacional de Educação Ambiental. Além disso, após ficar paralisado pela gestão anterior, o Fundo Nacional de Mudanças Climáticas (FNMC) recebeu R\$ 10 bilhões do Tesouro Nacional, e o Fundo Amazônia arrecadou R\$ 726 milhões em 2023, além de, pela primeira vez, receber doações dos Estados Unidos, da Suíça e do Reino Unido (Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030, 2024, p. 88-94).

Diante do exposto, tais considerações reforçam o entendimento de que combater a crise climática representa um desafio imenso e que os compromissos climáticos estabelecidos no plano internacional demandam um comprometimento eficaz no plano interno brasileiro, a fim de que seja possível apresentar respostas condizentes à emergência climática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mudanças climáticas, como visto no decorrer desta pesquisa, mostram-se uma realidade permanente, a exigir uma cooperação global e multifacetada. O regime internacional das mudanças climáticas proporcionou a formulação de um arcabouço jurídico, composto por convenções, acordos e protocolos. Inúmeros diplomas, como a Convenção de Viena, o Protocolo de Montreal, o Relatório Brundtland, a Declaração do Rio-92, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima, o Protocolo de Quioto, o Acordo de Paris (e metas NDC) e a Agenda 2030 buscaram trazer maior objetividade para as questões ambientais e climáticas.

Evidentemente, é inegável que esse conjunto de contribuições tenha estimulado a formação de uma preocupação climática e com o futuro, em especial, com o direito das presentes e futuras gerações, cuja garantia conecta-se com a dignidade da pessoa humana, com o meio ambiente e com o desenvolvimento econômico como elementos fundamentais para a construção de consensos capazes de enfrentar as mudanças climáticas.

No entanto, conforme visto pelos resultados do Relatório Luz dos últimos quatro anos, os esforços empregados em prol do ODS 13 – ação contra a mudança global do clima não estão sendo suficientes, havendo graves retrocessos quando se analisa a perspectiva brasileira. Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais é uma meta importante e que resta prejudicada quando se constata que mais da metade dos municípios brasileiros não tem uma Coordenadoria Municipal de Defesa Civil. O aumento de emissões de gases de efeito estufa é um problema global que impacta a realidade de todas as nações, sendo necessário integrar medidas da mudança do clima nas políticas, estratégias e planejamento nacionais.

Os dados apresentados reforçam que existem poucas políticas climáticas na esfera brasileira e que é essencial ampliar esse investimento, a fim de melhorar a educação e aumentar a conscientização sobre a mitigação e adaptação climática.

Naturalmente, como parte de um desafio global, é inegável a necessidade de implementar o compromisso assumido pelos países desenvolvidos de mobilizar aportes financeiros para atender às necessidades dos países em desenvolvimento, contribuindo sobremaneira para o planejamento de ações relacionadas à mudança do clima que alcancem as pessoas mais vulneráveis.

Diante das considerações tecidas, verifica-se que o Regime Internacional das Mudanças Climáticas contribuiu para a construção de um engajamento teórico sobre o tema, no entanto a implementação de ações concretas continua a ser um desafio, sendo essencial passar da teoria à prática para que os desafios que se apresentam sejam enfrentados.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA GOV. Governo amplia para 48% a meta de redução da emissão de gases de efeito estufa até 2025. **Agência Gov**, 2023. Disponível em: <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202309/governo-amplia-para-48-a-meta-de-reducao-da-emissao-de-gases-de-efeito-estufa-ate-2025>. Acesso em: 16 out. 2023.

BÓS E SILVA, Débora. **O contributo maffesoliano para a superação dos impactos socioambientais causados pelo descarte e desperdício de alimentos numa perspectiva jurídica e social da sustentabilidade**. 2023. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2023.

BÓS E SILVA, Débora; CALGARO, Cleide. As mudanças climáticas no epicentro das preocupações do municipalismo. *In*: HERMANY, Ricardo (Org.). **Os grandes temas do municipalismo**: edição comemorativa de 10 anos. Porto Alegre: Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul, 2023.

BRASIL. **Decreto nº 5.445, de 12 de maio de 2005**. Promulga o Protocolo de Quioto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, aberto a assinaturas de Quioto, Japão, em 11 de dezembro de 1997, por ocasião da Terceira Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Brasília, DF: 2005. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5445.htm. Acesso em: 10 maio 2024.

BRASIL. **Decreto nº 7.030/2009**. Promulga a Convenção de Viena sobre Direito dos Tratados, concluída em 23 de maio de 1969, com reserva aos artigos 25 e 66. Brasília, DF: 2009a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7030.htm. Acesso em: 10 maio 2024.

BRASIL. **Decreto nº 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. Brasília, DF: 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9073.htm. Acesso em: 10 maio 2024.

BRASIL. **Decreto nº 99.280, de 6 de junho de 1990**. Promulgação da Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio e do Protocolo de Montreal sobre Substâncias que destroem a camada de ozônio. Brasília, DF: 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d99280.htm#:~:text=DECRETO%20No%2099.280%2C%20DE,Destroyem%20a%20Camada%20de%20Oz%C3%B4nio. Acesso em: 10 maio 2024.

BRASIL. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.** Institui a Política Nacional sobre Mudanças do Clima – PNMC e dá outras providências. Brasília, DF: 2009b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm. Acesso em: 10 set. 2023.

CHADE, Jamil. Os 8 últimos anos foram os mais quentes já registrados, diz agência da ONU. **UOL**, 2023. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/colunas/jamil-chade/2023/01/12/os-8-ultimos-anos-foram-os-mais-quentes-ja-registrados-diz-agencia-da-onu.htm>. Acesso em: 20 maio 2024.

CLIMAINFO. Produção planejada de combustíveis fósseis é o dobro do aceitável pela meta do Acordo de Paris. **Instituto Humanitas Unisinos**, 2023. Disponível em: <https://www.ihu.unisinos.br/categorias/634082-producao-planejada-de-combustiveis-fosseis-e-o-dobro-doaceitavel-pela-meta-do-acordo-de-paris>. Acesso em: 10 nov. 2023.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. Comissão Brundtland. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

DEFESA CIVIL. **Defesa Civil atualiza balanço das enchentes no RS – 25/5, 9h.** Defesa Civil do Estado do Rio Grande do Sul, 2024. Disponível em: <https://defesacivil.rs.gov.br/defesa-civil-atualiza-balanco-das-enchentes-no-rs-25-5-9h>. Acesso em: 25 maio 2024.

GRUPO DE TRABALHO DA SOCIEDADE CIVIL PARA A AGENDA 2030. V Relatório Luz da Sociedade Civil para a Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável Brasil. **GTSCPA**, 2021. Disponível em: https://gtagenda2030.org.br/wp-content/uploads/2021/07/por_rl_2021_completo_vs_03_lowres.pdf. Acesso em: 10 ago. 2024.

GRUPO DE TRABALHO DA SOCIEDADE CIVIL PARA A AGENDA 2030. VI Relatório Luz da Sociedade Civil para a Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável Brasil. **GTSCPA**, 2022. Disponível em: https://gtagenda2030.org.br/wp-content/uploads/2022/07/pt_rl_2022_final_web-1.pdf. Acesso em: 10 ago. 2024.

GRUPO DE TRABALHO DA SOCIEDADE CIVIL PARA A AGENDA 2030. VII Relatório Luz da Sociedade Civil para a Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável Brasil. **GTSCPA**, 2023. Disponível em: https://gtagenda2030.org.br/wp-content/uploads/2023/10/rl_2023_webcompleto-v9.pdf. Acesso em: 10 ago. 2024.

GRUPO DE TRABALHO DA SOCIEDADE CIVIL PARA A AGENDA 2030. VIII Relatório Luz da Sociedade Civil para a Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável Brasil. **GTSCPA**, 2024. Disponível em: https://gtagenda2030.org.br/wp-content/uploads/2024/10/rl_2024_pt-web-completo_lowres.pdf. Acesso em: 10 ago. 2024.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). **Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Intergovernmental Panel on Climate Change**, 2022. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-workinggroup-ii/>. Acesso em: 20 maio 2024.

KEOHANE, Robert Owen; NYE, Joseph Samuel. **Power and Interdependence**. Boston: Little, Brown. 1977.

KRASNER, Stephen David. Causas estruturais e consequências dos regimes internacionais: Regimes como variáveis intervenientes. **Rev. Sociol. Polít.**, Curitiba, v. 20, n. 42, jun. 2012.

LIVEIRA, Odete Maria de. **Relações Internacionais: Estudos de introdução**. Curitiba: Juruá, 2001.

LYNAS, Marcos; HOULTON, Benjamim Z.; PERRY, Simon. Greater than 99% consensus on human caused climate change in the peer-reviewed scientific literature. **Environmental Research Letters**, v. 16, n. 11, 2021. Disponível em: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/ac2966>. Acesso em: 20 maio 2024.

MEADOWS, Donella 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. Trad: Inês M. F. Litto. São Paulo: Perspectiva, 1978.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Protocolo de Quioto. **Ministério do Meio Ambiente**, 2024. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/protocolo-de-quioto.html#:~:text=O%20Protocolo%20de%20Quioto%20constitui,hist%C3%B3ricos%20pela%20mudan%C3%A7a%20atual%20do>. Acesso em: 10 maio 2024.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Ação contra a mudança global do clima. **Nações Unidas Brasil**, 2024. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/13>. Acesso em: 10 ago. 2024.

OLIVEIRA, Odete Maria de. **Relações Internacionais**: estudos de introdução. Curitiba: Juruá, 2001.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA (LACLIMA). Acordo de Paris: Um guia para os perplexos. **Observatório do Clima**; **LACLIMA**, 2021. Disponível em: <https://www.oc.eco.br/wpcontent/uploads/2021/09/Minimanual-Acordo-de-Paris.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Technical dialogue of the first global stocktake. Synthesis report by the co-facilitators on the technical dialogue. **ONU**, 2023. Disponível em: <https://dialogochino.net/pt-br/mudanca-climatica-e-energia-pt-br/380412-relatorio-onu-cop28-mais-ambicao-climatica/>. Acesso em: 10 out. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano**. Estocolmo, 1972. Disponível em: <http://www.dhnet.org.br/direitos/sip/onu/doc/estoc72.htm>. Acesso em: 10 maio 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. O que são as mudanças climáticas?. **ONU**, 2024. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/175180-o-que-s%C3%A3o-mudan%C3%A7as-clim%C3%A1ticas>. Acesso em: 10 ago. 2024.

PAINEL BRASILEIRO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS. **Impactos, Vulnerabilidades e Adaptação**: Contribuição do Grupo de Trabalho 2 ao Primeiro Relatório de Avaliação Nacional do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas. Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas: Rio de Janeiro, 2013.

REI, Fernando Cardozo Fernandes; GONÇALVES, Alcindo Fernandes; SOUZA, Luciano Pereira de. Acordo de Paris: Reflexões e Desafios para o Regime Internacional de Mudanças Climáticas. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 14, n. 29, p. 81-99, maio/ago. 2017.

SILVA, Raissa Pereira Araújo e. **O Brasil e o regime internacional de mudanças climáticas**: Contribuições Nacionalmente Determinadas e o Acordo de Paris (COP 21). 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Relações Internacionais) – Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

WEDY, Gabriel. **Desenvolvimento sustentável na era das mudanças climáticas**: um direito fundamental. São Paulo: Saraiva, 2018.

WELLE, Deutsche. “Não tem mais volta”, diz Nobre sobre catástrofes climáticas. **Terra**, 2024. Disponível em: https://www.terra.com.br/noticias/brasil/nao-tem-mais-volta-diz-nobre-sobre-catastrofes-climaticas,99a06c12fba1c90103117eaf60ae8de37h6asdfy.html?utm_source=clipboard. Acesso em: 20 maio 2024.

2 O PRINCÍPIO DAS RESPONSABILIDADES COMUNS, PORÉM DIFERENCIADAS (PRCPD): DA CQNUMC AO ACORDO DE PARIS

JULIO MARIANO FERNANDES PRASERES³

RESUMO: O artigo analisa a evolução do Princípio das Responsabilidades Comuns, Porém Diferenciadas (PRCPD) desde sua concepção na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC), adotada em 1992, até a sua reinterpretação no Acordo de Paris, de 2015. O PRCPD reconhece que, embora todos os países tenham o dever de enfrentar as mudanças climáticas, suas responsabilidades diferem em função de suas capacidades e contextos históricos. A pesquisa aborda as principais controvérsias e desafios associados à aplicação do princípio, destacando como ele sustentou as negociações climáticas ao longo das últimas décadas e influenciou a formulação de tratados como o Protocolo de Quioto. O estudo também discute a transição para uma abordagem mais inclusiva e flexível no Acordo de Paris, em que todos os países, desenvolvidos e em desenvolvimento, assumem compromissos de mitigação por meio das Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs). Com base em uma análise qualitativa de documentos e literatura especializada, também se exploram as tensões entre países desenvolvidos e emergentes, a questão do financiamento climático e a necessidade de equilibrar equidade e ambição na governança climática global. Em conclusão, o PRCPD, apesar de suas limitações e adaptações ao longo do tempo, permanece um elemento essencial para garantir a cooperação internacional e a justiça climática nas futuras negociações.

PALAVRAS-CHAVE: Responsabilidades Comuns, Porém Diferenciadas (PRCPD); Acordo de Paris; Governança Climática.

INTRODUÇÃO

O Princípio das Responsabilidades Comuns, Porém Diferenciadas (PRCPD) é um dos pilares centrais da governança ambiental global, surgindo como resposta à crescente preocupação com os impactos ambientais e as desigualdades estruturais entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. Sua formalização na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC), em 1992, durante a Conferência do Rio de Janeiro, marcou um divisor de águas na abordagem das questões climáticas, reconhecendo que, embora todos os países compartilhem a responsabilidade de combater as mudanças climáticas,

³ Doutorando em Direito pela Universidade Caxias do Sul (UCS). Mestre em Ciências Jurídicas (Master of Science in Legal Studies) pela Ambra University. Atua como advogado e consultor na área de Compliance, Direito Administrativo e Público.

cada país atua segundo capacidades diferentes, devido a fatores históricos, econômicos e sociais.

O PRCPD reflete um equilíbrio delicado entre a necessidade de ação coletiva e o reconhecimento das desigualdades inerentes ao sistema internacional. A partir dessa perspectiva, o princípio estabelece que os países desenvolvidos, por seu papel histórico na emissão de gases de efeito estufa (GEE) e pelos recursos financeiros e tecnológicos de que dispõem, devem assumir maiores responsabilidades na mitigação das mudanças climáticas e no apoio aos países em desenvolvimento. Esse princípio não só orientou a formulação de políticas climáticas desde a Rio-92 como também influenciou diretamente o desenvolvimento de acordos internacionais subsequentes, como o Protocolo de Quioto e o Acordo de Paris.

No entanto, a aplicação prática do PRCPD tem sido objeto de intensos debates e controvérsias ao longo das últimas décadas. Enquanto os países em desenvolvimento defendem a manutenção de um tratamento diferenciado que considere suas limitações econômicas e históricas, muitos países desenvolvidos argumentam que a distinção original entre desenvolvidos e em desenvolvimento não reflete mais as realidades econômicas atuais, em que nações emergentes, como China, Índia e Brasil, têm desempenhado papéis crescentes como grandes emissores globais. Essa divergência de visões tem gerado desafios significativos para a implementação de um regime climático eficaz e equitativo.

O Protocolo de Quioto, estabelecido em 1997, foi o primeiro acordo internacional a operacionalizar o PRCPD, estabelecendo metas obrigatórias de redução de emissões apenas por parte dos países desenvolvidos. Contudo, sua eficácia foi limitada pela ausência de compromissos concretos para países emergentes e pela recusa de grandes emissores, como os Estados Unidos, em ratificar o tratado. A partir desse contexto, surgiu a necessidade de um novo acordo que incorporasse todos os países de forma mais inclusiva, culminando no Acordo de Paris, em 2015, que trouxe uma abordagem mais flexível e adaptada às diferentes realidades nacionais.

O Acordo de Paris, ao redefinir o PRCPD, buscou superar as limitações do Protocolo de Quioto ao incluir todos os países no compromisso de mitigação climática por meio das Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs). Cada país, de acordo com suas capacidades e circunstâncias específicas, deve estabelecer e revisar suas próprias metas de redução de emissões a cada cinco anos. Esse novo arranjo, embora tenha ampliado a abrangência do regime climático, trouxe novos desafios, especialmente quanto à necessidade de garantir que as NDCs sejam suficientemente ambiciosas e compatíveis com os objetivos globais de limitar o aumento da temperatura média global a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais.

Além disso, o fortalecimento do PRCPD no Acordo de Paris exigiu um novo equilíbrio nas negociações entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. O apoio financeiro e tecnológico aos países mais vulneráveis tornou-se um ponto crucial para assegurar a adesão ao acordo e a implementação de ações climáticas efetivas. Apesar disso, as promessas de financiamento climático e transferência de tecnologia feitas pelos países desenvolvidos muitas vezes não se concretizaram na prática, gerando desconfiança e dificultando a cooperação global.

Diante desse cenário complexo, este artigo tem como objetivo analisar a evolução do PRCPD desde sua concepção na CQNUMC até sua reinterpretação no Acordo de Paris, destacando as tensões e os desafios enfrentados ao longo desse percurso. A pesquisa baseia-se em uma análise crítica de documentos históricos, tratados internacionais e literatura acadêmica relevante, buscando entender como o PRCPD tem sido adaptado para responder às mudanças nas dinâmicas econômicas e políticas globais e quais são as perspectivas futuras para a sua implementação em um regime climático global mais justo e eficaz.

Estruturado em cinco tópicos, o estudo inicia com uma contextualização histórica do surgimento do PRCPD e sua incorporação na CQNUMC. Em seguida, examina-se a evolução do princípio ao longo do tempo, com ênfase no Protocolo de Quioto e nas negociações subsequentes. O terceiro tópico aborda a nova abordagem do PRCPD no Acordo de Paris e os desafios associados a essa flexibilização. O quarto tópico discute as dificuldades e as perspectivas futuras para a governança climática global. Por fim, o quinto tópico apresenta as conclusões e recomendações para fortalecer a aplicação do PRCPD, promovendo uma maior equidade e cooperação internacional no enfrentamento das mudanças climáticas.

1. CONTEXTO HISTÓRICO

No final do século XX, o crescente impacto das mudanças climáticas impulsionou a comunidade internacional a buscar respostas conjuntas para mitigar seus efeitos. Nesse contexto, a adoção da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC) durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992 e conhecida como Rio-92 ou Eco-92, representou um marco significativo na cooperação global para o enfrentamento desse desafio.

O relatório final desse encontro originou o documento intitulado Agenda 21. Além da CQNUMC, foram adotadas outras duas convenções com o objetivo de tratar de questões ambientais globais prioritárias: a Convenção sobre Diversidade Biológica e a Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca.

A CQNUMC estabeleceu a estrutura internacional para enfrentar as mudanças climáticas, sendo ratificada por quase todos os países. Seu principal objetivo é estabilizar as concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera em um nível que evite interferências perigosas no sistema climático.

No Brasil, a CQNUMC foi assinada em 4 de junho de 1992, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro. Posteriormente, mais 165 países aderiram à convenção, estabelecendo um marco quase universal de cooperação climática. Apenas um número reduzido de Estados, predominantemente aqueles em meio a crises internas, como conflitos armados, não ratificou a Convenção sobre Mudança do Clima.

A CQNUMC introduziu o Princípio das Responsabilidades Comuns, Porém Diferenciadas (PRCPD), que estabelece que, embora todas as nações tenham o dever de enfrentar as mudanças climáticas, suas responsabilidades variam conforme suas capacidades e circunstâncias específicas. O princípio reconhece que os países desenvolvidos, historicamente responsáveis por uma parcela significativa do acúmulo de gases de efeito estufa na atmosfera, devem assumir maiores compromissos na mitigação das emissões, além de fornecer apoio financeiro e tecnológico aos países em desenvolvimento para facilitar a implementação de ações climáticas.

A adoção da CQNUMC e a incorporação do PRCPD representaram avanços fundamentais no reconhecimento global da necessidade de uma abordagem colaborativa e equitativa para enfrentar as mudanças climáticas. Esses marcos estabeleceram as bases para negociações e acordos climáticos subsequentes, como o Protocolo de Quioto e o Acordo de Paris, consolidando um regime internacional voltado para a mitigação dos impactos climáticos e a promoção do desenvolvimento sustentável.

A seguir, será realizada uma análise do histórico das negociações climáticas relacionadas ao princípio, com ênfase nas tensões inerentes ao regime, particularmente na dinâmica entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento.

A Conferência de Estocolmo, realizada em 1972, representou um marco significativo para a responsabilidade ambiental global. Dela emergiram resoluções e recomendações, incluindo a Declaração de Princípios sobre a Exploração do Meio Ambiente, que buscava conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental. Posteriormente, esse conceito evoluiu para o PRCPD, consolidando-se após os países em desenvolvimento rejeitarem a ideia de que a questão ambiental fosse igualmente atribuída a todas as nações, desconsiderando as disparidades históricas e econômicas entre elas.

Parafraseando Viola (2002), para uma análise mais detalhada das raízes do conflito entre o Norte e o Sul, assim como das razões que levam os países do Sul a adotarem o PRCPD, torna-se fundamental salientar a desproporcionalidade na composição das instituições científicas que sustentam o regime climático. Essas instituições são predominantemente controladas por cientistas oriundos do Norte, ao passo que a participação de cientistas do Sul continua restrita, evidenciando um desequilíbrio na geração de conhecimento e na elaboração das políticas climáticas em âmbito global.

Dessa forma, é possível afirmar que a construção do regime de mudanças climáticas foi amplamente baseada em concepções sobre o aquecimento global e as mudanças climáticas formuladas majoritariamente pela comunidade científica dos países desenvolvidos.

De acordo com Lago (2007), o diálogo entre países desenvolvidos e em desenvolvimento nas negociações ambientais globais iniciou-se na Conferência de Estocolmo, que transferiu a agenda ambiental das nações ricas para o cenário internacional. Muitos países em desenvolvimento, como o Brasil, consideraram essa transição rápida, forçando-os a elaborar estratégias para proteger seus interesses nas discussões globais, mesmo sem uma política ambiental interna estabelecida.

O PRCPD surge na década de 1980 e desempenha um papel crucial na governança ambiental, sendo incorporado em tratados internacionais como a Convenção sobre o Direito do Mar, a Convenção de Viena, o Protocolo de Montreal e a Convenção de Basileia sobre Resíduos Perigosos.

A Convenção de Viena, de 1985, e o Protocolo de Montreal, de 1987, transformaram um tema antes limitado ao debate científico em uma questão regulada internacionalmente, estabelecendo uma base fundamental para as discussões futuras sobre mudanças climáticas.

Para Kiessling (2018) e Lago (2007), o princípio passou por uma importante evolução, partindo da ideia de meio ambiente como “patrimônio comum da humanidade” nos anos 1980 e se desenvolvendo para incorporar as “responsabilidades históricas” na crise ambiental. Essa abordagem atribui a responsabilidade de cada Estado proporcionalmente às suas emissões históricas de gases de efeito estufa.

Entende-se que essa mudança na interpretação do PRCPD foi fundamental nas negociações do regime climático, permitindo que o princípio sustentasse os argumentos dos países nas discussões da CQNUMC e do Protocolo de Quioto.

Desse modo, Kiessling (2018) explica que esse grupo, os países desenvolvidos, com cerca de dois séculos de industrialização e maior acúmulo histórico de emissões de GEE, deveria assumir maiores responsabilidades no regime climático. Esse argumento era pertinente, pois até

o final dos anos 1990 os maiores emissores históricos eram os Estados Unidos, a Europa e a Rússia.

2. O PRINCÍPIO DAS RESPONSABILIDADES COMUNS, PORÉM DIFERENCIADAS (PRCPD)

O debate sobre as mudanças climáticas possui uma relevância singular, pois não se limita apenas ao desafio de mitigar suas graves consequências, testando também a capacidade da comunidade global de se unir e assumir a responsabilidade moral por um problema criado por ela mesma. Com uma abordagem interdisciplinar, a questão das mudanças climáticas abrange diversos aspectos e envolve setores cujo inter-relacionamento nunca teve tanta importância como agora.

Nos tratados iniciais voltados para a proteção da camada de ozônio, tanto cientistas como diplomatas desempenharam papéis de igual relevância. Segundo Aguiar (2013), as deliberações sobre as mudanças climáticas propuseram uma nova base nas relações internacionais, estabelecendo um imperativo de tratamento diferenciado entre os Estados e abandonando a antiga concepção de igualdade material no âmbito internacional.

Nesse contexto, emerge o Princípio das Responsabilidades Comuns, Porém Diferenciadas, consagrado no Princípio 7 da Declaração do Rio (1992) e presente no artigo 3.1 da Convenção-Quadro sobre Mudanças do Clima (1992), vejamos:

Os Estados irão cooperar, em espírito de parceria global, para a conservação, proteção e restauração da saúde e da integridade do ecossistema terrestre. Considerando as diversas contribuições para a degradação do meio ambiente global, os Estados têm responsabilidades comuns, porém diferenciadas. Os países desenvolvidos reconhecem a responsabilidade que lhes cabe na busca internacional do desenvolvimento sustentável, tendo em vista as pressões exercidas por suas sociedades sobre o meio ambiente global e as tecnologias e recursos financeiros que controlam (ONU, Declaração Rio, 1992).

As Partes devem proteger o sistema climático em benefício das gerações presentes e futuras da humanidade com base na equidade e em conformidade com suas responsabilidades comuns, mas diferenciadas e respectivas capacidades. Em decorrência, as Partes, especialmente, países desenvolvidos devem tomar a iniciativa no combate à mudança do clima e a seus efeitos (ONU, CQNUMC, 1992).

Para Porras (1993), a formulação teórica desse princípio destaca a natureza compartilhada da atmosfera terrestre e a necessidade urgente de cooperação internacional, sem a qual seria impossível conter de maneira eficaz a degradação ambiental. Além disso, reconhece que as responsabilidades dos participantes dessa colaboração não são homogêneas.

O conceito de “responsabilidades comuns, embora diferenciadas, integra a definição de desenvolvimento sustentável” (Fitzmaurice, 2002,

p. 64), assim, fica mais evidente que “o direito internacional ambiental está adotando uma abordagem muito mais flexível em relação aos problemas ambientais globais, ao considerar a realidade econômica e social” (French, 2000, p. 41) com as partes envolvidas.

O entendimento da necessidade de um tratamento diferenciado entre os países, em virtude de um interesse comum à humanidade, remonta a períodos anteriores à Rio-92, embora não tenha sido denominado como responsabilidades comuns, mas diferenciadas.

Um exemplo disso pode ser observado no preâmbulo da Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos do Mar, de 1982, que faz referência à “necessidade de estabelecer uma ordem econômica internacional justa e equitativa que considere [...], em especial, os interesses e as necessidades especiais dos países em desenvolvimento” (ONU, 1982).

A Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio, instituída em 1985, ressalta em seu preâmbulo a importância de considerar as especificidades dos países em desenvolvimento. De maneira semelhante, o Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio, estabelecido em 1987, também aborda esse aspecto em seu preâmbulo “disposições especiais para atender às necessidades dos países em desenvolvimento” (ONU, 1987).

De acordo Rajamani (2000), em síntese, é possível reconhecer o conceito de responsabilidades comuns, porém diferenciadas, no direito internacional por meio de princípios de diferenciação econômica, os quais estavam presentes em acordos comerciais e de desenvolvimento econômico, assim como nas convenções que previam tratamento especial para os países em desenvolvimento.

Assim, o PRCPD é um conceito fundamental nas políticas climáticas globais. Ele reconhece que, embora todos os países devam contribuir para a proteção do meio ambiente, nem todos têm a mesma capacidade ou circunstâncias para fazê-lo.

Isso significa que os países desenvolvidos, que historicamente emitiram mais gases de efeito estufa e se beneficiaram mais do desenvolvimento industrial, devem assumir maiores responsabilidades na mitigação das mudanças climáticas e no apoio aos países em desenvolvimento.

Desse modo, Kiessling (2018) aduz que o PRCPD constitui uma norma fundamental do regime internacional de mudanças climáticas desde sua gênese e representa um dos pilares centrais da postura brasileira nas negociações ambientais em nível internacional, especialmente no que se refere às mudanças climáticas.

Assim, o PRDC, dentro do âmbito climático, possui o objetivo de expor a função desempenhada pela norma na formação das relações entre nações no contexto das negociações da CQNUMC, desde sua fundação até a ratificação do Acordo de Paris.

2.1. A IMPLEMENTAÇÃO DO PRCPD NA CQNUMC

O PRCPD foi implementado na CQNUMC reconhecendo as diferenças entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. Os países desenvolvidos assumiram compromissos mais rigorosos para reduzir suas emissões de gases de efeito estufa e fornecer apoio financeiro e tecnológico aos países em desenvolvimento.

Parafraseando Oliveira, Miguez e Andrade (2018), o princípio da responsabilidade comum, mas diferenciada, de todas as nações é um dos fundamentos consagrados pela convenção. Os gases de efeito estufa apresentam uma durabilidade significativa na atmosfera, com o metano persistindo por cerca de uma década e o dióxido de carbono e o óxido nitroso por séculos. Adicionalmente, esses gases se dispersam rapidamente na atmosfera devido ao movimento planetário. Portanto, não se pode considerar a mudança climática um fenômeno restrito a um único país; todos os países estarão sujeitos a suas consequências.

Em contrapartida, os países em desenvolvimento receberam compromissos mais flexíveis, permitindo que se concentrassem em seu crescimento sustentável enquanto começavam a adotar práticas mais ecológicas. Mecanismos como relatórios periódicos de emissões e financiamento climático foram estabelecidos para monitorar e apoiar esses esforços.

Esse conceito de sustentabilidade passa a ser integrado à ordem ambiental global com a finalidade de enfrentar o aquecimento global, especialmente através da implementação da CQNUMC e do Protocolo de Quioto.

O princípio basilar que orienta a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima é o das responsabilidades comuns, porém diferenciadas. Considerando que a atual concentração de gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera resulta, em grande medida, das emissões históricas dos países industrializados, os Estados assumem responsabilidades diferenciadas, as quais foram distribuídas entre grupos específicos de nações, que apresentam diferentes interpretações sobre suas obrigações no contexto climático, o que frequentemente dificulta a obtenção de consensos em outros acordos ambientais.

A Convenção-Quadro pode ser interpretada como um instrumento que permite aos países desenvolvidos promover o desenvolvimento sustentável, ou mesmo recuperar seu crescimento econômico nos casos em que foram impactados pela atual crise econômica global.

Desse modo, a CQNUMC estabeleceu que as ações voltadas para a mitigação da mudança climática devem ser estruturadas de maneira integrada pelas Partes, considerando a urgência de que os países em desenvolvimento tenham acesso às tecnologias que possibilitem um crescimento sustentável e com baixa emissão de carbono.

A institucionalização do PRDPC se dá durante a Rio 92, por meio da assinatura da Agenda 21, da CQNUMC, da Convenção sobre Diversidade Biológica e, de forma preponderante, da Declaração do Rio. Esse documento continha 27 princípios voltados para a regulamentação das questões ambientais, entre os quais se destaca o Princípio das Responsabilidades Comuns, Porém Diferenciadas, consagrado no princípio 7 da convenção.

Os Estados irão cooperar, em espírito de parceria global, para a conservação, proteção e restauração da saúde e da integridade do ecossistema terrestre. Considerando as diversas contribuições para a degradação do meio ambiente global, os Estados têm responsabilidades comuns, porém diferenciadas. Os países desenvolvidos reconhecem a responsabilidade que lhes cabe na busca internacional do desenvolvimento sustentável, tendo em vista as pressões exercidas por suas sociedades sobre o meio ambiente global e as tecnologias e recursos financeiros que controlam (ONU, 1992, Princípio 7).

Ao apresentar os princípios que devem orientar os Estados na busca pelos objetivos estipulados na convenção e na implementação de suas disposições, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima – CQNUMC (ONU, 2012) estabelece que

1. As Partes devem proteger o sistema climático em benefício das gerações presentes e futuras da humanidade com base na equidade e em conformidade com suas responsabilidades comuns mas diferenciadas e respectivas capacidades. Em decorrência, as Partes países desenvolvidos devem tomar a iniciativa no combate à mudança do clima e a seus efeitos negativos.
2. Devem ser levadas em plena consideração as necessidades específicas e circunstâncias especiais das Partes países em desenvolvimento, em especial aqueles particularmente mais vulneráveis aos efeitos negativos da mudança do clima, e das Partes, em especial Partes países em desenvolvimento, que tenham que assumir encargos desproporcionais e anormais sob esta Convenção.

Ao delinear as obrigações das partes, a CQNUMC (ONU, 2012, art. 4) estabelece que devem ser consideradas “suas responsabilidades comuns, mas diferenciadas e suas prioridades de desenvolvimento, objetivos, e circunstâncias específicos”.

Tem-se que a incorporação do PRCPD na CQNUMC foi amplamente aceita. Contudo, surgiram divergências significativas quanto à delimitação das categorias de “países desenvolvidos” e “países em desenvolvimento”, sendo avaliados diversos critérios, incluindo a estratificação dos países segundo a renda per capita.

Segundo Viola (2002), adotou-se uma classificação mais simplificada, segmentando os países em três grupos com base em suas responsabilidades no contexto do regime climático: países do Anexo I; países do Anexo II (compostos pelos membros do Anexo I, exceto aqueles em transição para uma economia de mercado à época do acordo); e países não-Anexo I.

Em síntese, o princípio da responsabilidade comum, mas diferenciada, estabelecido pela Convenção-Quadro, reconhece que a concentração atual de gases de efeito estufa na atmosfera é majoritariamente consequência das emissões históricas dos países industrializados. Assim, as responsabilidades dos Estados são definidas de maneira desigual, com a categorização das nações em diferentes blocos. Essa divisão gera percepções variadas sobre suas obrigações, o que, por sua vez, contribui para dificuldades na obtenção de consenso em acordos ambientais subsequentes.

3. O PROTOCOLO DE QUIOTO

A política relacionada à mudança climática que resultou no Protocolo de Quioto foi influenciada pelas deliberações efetuadas no contexto da Convenção sobre Mudança do Clima e pelo denominado Mandato de Berlim – resolução oriunda da primeira conferência dos estados signatários da convenção, realizada em Berlim, que estabeleceu a negociação do Protocolo de Quioto.

O protocolo de Quioto foi um dos mais relevantes acordos climáticos, objeto de discussão e negociação em Quioto, no Japão, em 1997. No entanto, para que pudesse entrar em vigor, era necessário que 55 países – responsáveis por 55% das emissões globais – o ratificassem. Esse requisito foi atendido apenas em 16 de fevereiro de 2005, após a ratificação da Rússia em novembro de 2004.

Assim, o protocolo estabeleceu um cronograma pelo qual os países-membros (principalmente aqueles desenvolvidos) assumem o compromisso de reduzir a emissão de gases de efeito estufa em, no mínimo, 5,2% em relação aos níveis registrados em 1990, durante o período compreendido entre 2008 e 2012. Para diversas nações, como as integrantes da União Europeia, essa meta representa uma redução de 15% abaixo das emissões projetadas para 2008. Esse intervalo é designado como o primeiro período de compromisso.

Em virtude das distintas responsabilidades, as metas de redução apresentam variações; os 38 países que mais aportam para as emissões têm estabelecidas metas específicas. Em contrapartida, os países em desenvolvimento, como Brasil, México, China, Argentina e Índia, não receberam objetivos de redução nesse intervalo.

Foram estabelecidas metas de redução de emissões obrigatórias para os países desenvolvidos, refletindo o PRCPD ao exigir maiores esforços daqueles historicamente responsáveis pelas emissões. Os países em desenvolvimento não tiveram metas obrigatórias, mas foram incentivados a adotar práticas sustentáveis, demonstrando a flexibilidade do princípio.

Dessa forma, Kiessling (2018) e Yoshida (2008) entendem que o PRCPD, em conjunto com o princípio do direito ao desenvolvimento sustentável, fundamenta uma cooperação internacional equitativa, assegurando que os países menos favorecidos não sejam onerados pelas emissões históricas dos países desenvolvidos.

Segundo Pauw *et al.* (2014), o PRCPD passa a ser um instrumento para conectar as questões ambientais e o desenvolvimento em uma dimensão global. Entende-se que representa uma forma de assegurar que os compromissos assumidos por um país em relação ao regime sejam proporcionais aos compromissos dos demais países, levando em conta suas capacidades específicas.

Para Rajamani (2012), houve uma evolução do respectivo princípio a partir de três etapas do tratamento diferenciado no contexto das mudanças climáticas. A primeira corresponde ao intervalo entre a Conferência de Estocolmo, ocorrida em 1972, e a Rio 92, resultante na assinatura do Protocolo de Montreal e da Convenção de Basel, pois é considerado o alicerce do direito ambiental internacional, caracterizando-se por um tratamento diferenciado ainda nas fases iniciais, com ênfase na assistência aos países em desenvolvimento para que cumprissem suas obrigações, e não no intuito de protegê-los ou isentá-los de responsabilidades.

Já a segunda etapa Rajamani (2012) menciona que ocorre a partir da criação da CQNUMC e pela assinatura do Protocolo de Quioto. Durante essa década, tanto a consolidação como a expansão do direito ambiental internacional são acompanhadas pelo surgimento de um tratamento diferenciado e por diversas correntes de ambientalismo.

Considerado como última fase, tem-se o aumento das tensões entre nações desenvolvidas e aquelas em desenvolvimento, que ocorre simultaneamente à desintegração de alianças tradicionais entre o Norte e o Sul, motivadas pelo crescimento econômico acelerado de determinados países do Sul, abrangendo o período de 2002 a 2012.

Na Cúpula do Desenvolvimento Sustentável na África do Sul (2002), enquanto as nações desenvolvidas tentavam atribuir a degradação ambiental ao crescimento populacional nos países em desenvolvimento, estes responsabilizavam os elevados níveis de consumo das nações desenvolvidas (Rajamani, 2012). A fase subsequente a 2012, que é caracterizada pelas negociações e pela ratificação do Acordo de Paris, será objeto de análise no próximo tópico deste artigo.

Desse modo, o protocolo promove a cooperação entre os países signatários por meio de medidas essenciais, tais como a reestruturação dos setores de energia e transporte, o incentivo ao uso de fontes renováveis, a eliminação de incentivos financeiros e mercadológicos incompatíveis com os objetivos da Convenção, a redução das emissões de metano na gestão de resíduos e nos sistemas energéticos, além da preservação das

florestas e outros sumidouros de carbono. Essas ações, em conjunto, reforçam o compromisso global com a mitigação das mudanças climáticas e a sustentabilidade ambiental.

4. TRANSIÇÃO PARA O ACORDO DE PARIS

Apesar dos avanços com o Protocolo de Quioto, suas limitações, como a exclusão de grandes emissores entre os países em desenvolvimento e a necessidade de metas mais ambiciosas, tornaram necessária a criação de um novo acordo.

O Acordo de Paris, adotado em 2015, visou superar essas limitações, estabelecendo objetivos mais amplos e inclusivos. Seus principais objetivos são manter o aumento da temperatura global bem abaixo de 2°C e fazer esforços para limitar esse aumento a 1,5°C, com a participação de todos os países, refletindo um compromisso global mais robusto e inclusivo.

De acordo com Rajamani (2012), após os anos 1990, que foram caracterizados por uma crescente valorização do desenvolvimento e da abordagem diferenciada para países em desenvolvimento, o novo milênio testemunha um cenário no qual essas temáticas começam a ser questionadas, problematizadas e reinterpretadas sob a perspectiva das mudanças climáticas.

Essa mudança de paradigmas é acompanhada por uma contestação cada vez mais intensa dos países desenvolvidos em relação à distinção entre as nações do Anexo I e aquelas Não-Anexas no Acordo de Paris.

No entendimento de Pauw *et al.* (2014) e Pauwenly (2013), cerca de duas décadas após ter facilitado o consenso entre as Partes da Convenção, estabelecendo um modelo normativo legal direcionado à política climática internacional nos anos 1990, o PRCPD emergiu como um desafio substancial nas negociações para um acordo global no período pós-2012. Esse princípio tornou-se um ponto de debate constante nas deliberações da Plataforma de Durban, as quais culminaram na adoção do Acordo de Paris em 2015.

No referido contexto, a primeira década do século XXI trouxe à tona dois componentes essenciais que modificaram a estrutura do sistema internacional: os países emergentes, entre os quais se sobressaem Coréia do Sul, Singapura, China, México e Brasil, e a crise econômica global que teve seu início em 2008.

A interação desses fatores implica uma mudança substancial na distribuição do bem-estar econômico dentro do regime de mudanças climáticas, oferecendo uma nova perspectiva sobre as “capacidades diferenciadas”.

Nesse sentido, Pauw *et al.* (2014) e Pauwenly (2013) explicam que a situação pode ser observada pelo fato de que, em 2011, 32 países Não-Anexos apresentavam PIB per capita superior ao dos cinco países do Anexo I com menor PIB per capita.

Importante destacar que o início do século XXI foi marcado por um cenário econômico global em rápida transformação, caracterizado por uma ordem multipolar em que coexistem países em desenvolvimento que despontam como novas potências econômicas, outros que se consolidam como polos emergentes de crescimento e aqueles que ainda enfrentam desafios significativos para superar a pobreza.

Para Pauwenly (2013) e Rajamani (2012), as nações como China e Índia têm experimentado rápido crescimento econômico, reduzindo a pobreza e aumentando sua pegada de carbono, diferenciando-se de outros países do “terceiro mundo”. Com isso, as disparidades entre os países em desenvolvimento se ampliam, suavizando as fronteiras entre Norte e Sul e desafiando o princípio do tratamento diferenciado. No contexto atual, a distinção entre “desenvolvidos” e “em desenvolvimento” torna-se insuficiente no regime climático, dada a significativa heterogeneidade entre esses países, o que dificulta um tratamento uniforme.

A distinção entre países do Anexo I e Não-Anexo I tem sido amplamente debatida, pois se mostra cada vez mais inadequada frente à atual realidade das emissões globais de gases de efeito estufa (GEE).

Segundo Viola *et al.* (2013), no ano de 2011, quatro países em desenvolvimento – China, Índia, Indonésia e Brasil – estavam entre os sete maiores emissores globais de CO₂ equivalente (CO₂e), sendo responsáveis por 37% das emissões mundiais de CO₂.

Sustenta-se que a configuração do poder global passou por transformações substanciais desde as deliberações da CQNUMC e a implementação do Protocolo de Quioto.

Nesse diapasão, Rajamani (2012) aduz que os países emergentes como China, Índia, Brasil e África do Sul já não deveriam se beneficiar do tratamento diferenciado atualmente previsto pelo regime. Portanto, sugere-se que futuros acordos climáticos busquem um equilíbrio mais justo nos compromissos entre países desenvolvidos e alguns países em desenvolvimento.

Segundo Pauwenly (2013), a solução para o impasse no regime climático começou a ser delineada com a Plataforma de Durban, que culminou no Acordo de Paris de 2015, embora suas origens possam ser rastreadas até a COP 15, realizada em Copenhague.

Em 2009, 141 das 195 partes da CQNUMC endossaram o Acordo de Copenhague, que reafirma o PRCD e demanda que as ações sejam conduzidas com base na equidade e no conceito de desenvolvimento sustentável promovido pela convenção.

Semelhante aos avanços obtidos em Cancún (2010) e Durban (2011), o acordo estabeleceu compromissos e ações voluntárias e autodeterminadas para países desenvolvidos e em desenvolvimento, reforçando uma abordagem mais inclusiva e flexível na condução das políticas climáticas globais.

Para Pauwenly (2013), os países não pertencentes ao Anexo I passaram a ser tratados de forma diferenciada, sendo-lhes permitido adotar uma abordagem individualizada por meio das Ações Nacionalmente Apropriadas de Mitigação (NAMAs, na sigla em inglês).

Em 2011, durante a COP 17, em Durban, foi estabelecida a Plataforma de Durban, que consolidou um conjunto de acordos essenciais para o avanço do regime climático global. O documento previu a implementação de uma segunda fase do Protocolo de Quioto, propôs um mecanismo regulatório para o Fundo Verde para o Clima e, fundamentalmente, traçou um roteiro, sugerido pela União Europeia, para a negociação de um novo acordo global legalmente vinculante, a ser concluído em 2015 e implementado a partir de 2020, com o objetivo de substituir o Protocolo de Quioto e reforçar o compromisso internacional com a mitigação das mudanças climáticas.

Parafraseando Rajamani (2012), as discussões sobre a Plataforma de Durban, os países desenvolvidos enfatizaram unanimemente que qualquer referência ao PRCPD deveria ser acompanhada de uma ressalva, indicando que o princípio deve ser reinterpretado à luz das condições econômicas contemporâneas e que o futuro do regime climático deve se aplicar a todas as nações. Em contrapartida, os países em desenvolvimento alegaram que essa perspectiva representaria uma modificação fundamental da própria Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC).

Como resultado, o texto final da Plataforma de Durban evita referências diretas ao PRCPD ou ao princípio da equidade. Em vez disso, destaca a necessidade de “máxima cooperação possível entre todas as nações” e enfatiza a aspiração por um acordo vinculante que seja “aplicável a todas as partes da Convenção”.

Segundo Pauwenly (2013), a expressão “aplicável a todas as partes” não sugere que os resultados serão idênticos para todos os países; ao contrário, a plataforma refuta a ideia de tratamento uniforme, especialmente no que se refere aos países em desenvolvimento.

Como resultado das negociações conduzidas por meio da Plataforma de Durban e das Conferências das Partes subsequentes (COP 18, COP 19 e COP 20), foi firmado, em 12 de dezembro de 2015, durante a COP 21 em Paris, o Acordo de Paris. Aprovado pelas 195 partes da CQNUMC, o acordo visa à redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE) no contexto do desenvolvimento sustentável. Seu objetivo central é manter

o aumento da temperatura média global abaixo de 2°C em relação aos níveis pré-industriais, com esforços adicionais para limitar esse aumento a 1,5°C acima dos mesmos níveis (Ministério do Meio Ambiente, 2015).

A introdução do acordo tem ênfase no compromisso com os princípios da CQNUMC e reconhece a responsabilidade dos países desenvolvidos em liderar as iniciativas voltadas ao enfrentamento das mudanças climáticas,

[...] procurando atingir o objetivo da Convenção e guiadas por seus princípios, incluindo o princípio de equidade e responsabilidades comuns, porém diferenciadas e respectivas capacidades, à luz das diferentes circunstâncias nacionais [...]. Reconhecendo, ainda, que a adoção de estilos de vida sustentáveis e padrões sustentáveis de consumo e produção, com as Partes países desenvolvidos tomando a iniciativa, desempenha um papel importante no combate à mudança do clima [...] (UNFCCC, 2015, p. 24).

O artigo 4º do Acordo estabelece que as Contribuições Nacionalmente Determinadas (INDCs) devem ser apresentadas à convenção, considerando o Programa de Redução de Emissões de Carbono, conforme a seguir:

Artigo 4º [...]

2. Cada Parte deverá preparar, comunicar e manter sucessivas contribuições nacionalmente determinadas que pretendam alcançar. As Partes devem buscar medidas domésticas de mitigação, visando alcançar os objetivos de tais contribuições.

3. Cada contribuição nacionalmente determinada sucessiva das Partes [...] reflete a sua maior ambição possível, refletindo suas responsabilidades comuns, porém diferenciadas e respectivas capacidades, tendo em conta as diferentes circunstâncias nacionais (Brasil, 2015).

O Acordo de Paris, em seus artigos 7º, 9º e 11º, aborda a adaptação, o apoio aos países em desenvolvimento e a formação destes para enfrentar as mudanças climáticas, sendo que também reconhece a vulnerabilidade particular das nações em desenvolvimento diante dos efeitos negativos das alterações climáticas.

Importante mencionar que os princípios de “diferenciação, equidade e ambição” estão intrinsecamente interconectados e são essenciais para a eficácia do regime; todavia, quando a diferenciação se converte em um impedimento para o regime, isso indica que excedeu suas fronteiras.

Para Rajamani (2012), é fundamental que os países sintam que estão sendo tratados de forma justa, para que se engajem no regime e alinhem suas ambições nacionais aos objetivos centrais.

Assim, o PRCPD juntamente com as capacidades específicas de cada país, deve ser utilizado como um instrumento para aumentar as ambições das Partes da CQNUMC.

Parafraseando Pauwenly (2013), o aumento da diferenciação no regime climático pode enfraquecer a capacidade de negociação dos países em desenvolvimento, especialmente os menores, que se tornam

os mais impactados por esse processo. Além disso, a utilização de critérios objetivos baseados em evidências, quando aplicada de forma dissociada do PRCPD, pode levar à inclusão de países desenvolvidos e em desenvolvimento em um mesmo grupo, exigindo de ambos o mesmo nível de comprometimento com o regime, o que desconsidera suas disparidades estruturais.

O direito ambiental internacional nas últimas quatro décadas tem observado uma evolução e uma ressignificação do conceito de tratamento diferenciado. A expansão desse princípio foi inicialmente sustentada por uma interpretação do PRCPD, alicerçada nas responsabilidades históricas, o que favoreceu a ampla adesão dos países a acordos ambientais prescritivos. Contudo, questiona-se agora se essa participação universal se manterá diante da nova configuração do tratamento diferenciado, que se fundamenta em uma interpretação do PRCD orientada pela concepção do meio ambiente como patrimônio comum da humanidade, conforme formalizado pelo Acordo de Paris em 2015.

Desse modo, o Acordo de Paris mantém a aplicação do PRCPD, mas de maneira mais flexível. Nesse contexto, tanto países desenvolvidos como em desenvolvimento assumem compromissos de ação climática, os quais são definidos conforme suas respectivas capacidades e circunstâncias específicas, por meio das Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs). Cada nação estabelece suas próprias metas de redução de emissões e compromete-se a revisá-las e ampliá-las em termos de ambição a cada cinco anos, assegurando um esforço contínuo e adaptativo no enfrentamento das mudanças climáticas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Princípio das Responsabilidades Comuns, Porém Diferenciadas (PRCPD) tem se mostrado um elemento central na formulação e evolução do regime internacional de mudanças climáticas. Sua incorporação na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC) estabeleceu um marco fundamental ao reconhecer as disparidades históricas e econômicas entre os países, possibilitando uma abordagem mais justa e equilibrada para enfrentar os desafios ambientais globais. Contudo, a aplicação prática desse princípio tem gerado tensões significativas nas negociações internacionais, especialmente devido às divergências sobre a definição das responsabilidades dos países desenvolvidos e em desenvolvimento.

O Protocolo de Quioto, ao operacionalizar o PRCPD com metas obrigatórias de redução de emissões apenas para países desenvolvidos, demonstrou a eficácia limitada de uma abordagem que não envolvesse de maneira adequada os grandes emissores emergentes. Embora o protocolo tenha sido um avanço importante na estruturação do regime

climático global, sua eficácia foi comprometida pela falta de adesão de alguns países-chave e pela ausência de metas obrigatórias para os países em desenvolvimento. Esse cenário evidenciou a necessidade de um novo acordo mais abrangente e inclusivo.

O Acordo de Paris, adotado em 2015, buscou superar essas limitações ao introduzir uma abordagem mais flexível do PRCPD, permitindo que todos os países, independentemente de sua classificação econômica, assumissem compromissos de mitigação por meio das Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs). Essa mudança representou um avanço significativo na governança climática, ao reconhecer que todas as nações devem contribuir para o esforço global de combate às mudanças climáticas, de acordo com suas capacidades e circunstâncias. No entanto, a flexibilidade do acordo também trouxe novos desafios, como a variabilidade na ambição das NDCs e a dificuldade de monitoramento e fiscalização dos compromissos assumidos.

A implementação efetiva do Acordo de Paris depende, em grande parte, da capacidade dos países desenvolvidos de honrar seus compromissos de financiamento climático e transferência de tecnologia para os países em desenvolvimento. A falta de recursos adequados e previsíveis para apoiar esses países na adoção de práticas sustentáveis e na adaptação aos impactos climáticos continua sendo um dos principais obstáculos para o avanço do regime climático. A confiança na cooperação internacional só poderá ser mantida se houver um cumprimento consistente dessas promessas, garantindo que os países em desenvolvimento possam implementar suas NDCs de maneira eficaz.

Além disso, o princípio do tratamento diferenciado continua sendo uma questão sensível nas negociações climáticas, especialmente diante das transformações econômicas globais. A emergência de países como China, Índia e Brasil como grandes emissores de gases de efeito estufa desafia a tradicional divisão entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, exigindo uma reavaliação das responsabilidades dentro do regime climático. A busca por um equilíbrio que reconheça tanto as capacidades diferenciadas como a necessidade de ação coletiva robusta é essencial para a eficácia do regime internacional de mudanças climáticas.

No contexto atual, a continuidade e o fortalecimento do PRCPD dependem da capacidade dos países de superar as desconfianças e construir uma narrativa comum que integre os princípios de equidade, ambição e cooperação. A promoção de um diálogo aberto e inclusivo, que considere as demandas e limitações de todas as partes, é fundamental para evitar a fragmentação do regime climático e garantir o engajamento de todas as nações na implementação de ações climáticas efetivas.

Reconhece-se que o PRCPD, apesar de suas complexidades e desafios, continua a ser uma ferramenta essencial para promover a justiça climática e a cooperação internacional. Sua adaptação às novas realidades econômicas e políticas globais deve ser feita de maneira a preservar seus objetivos originais, assegurando que o esforço global para mitigar as mudanças climáticas não resulte em novos desequilíbrios e injustiças. A evolução do regime climático global, portanto, deve estar ancorada na busca por um equilíbrio dinâmico entre responsabilidade histórica, capacidade atual e necessidade urgente de ação.

O futuro do PRCPD e do regime climático como um todo dependerá da capacidade da comunidade internacional de inovar e adaptar suas estratégias às mudanças contínuas no cenário global. Somente por meio de um compromisso renovado com a equidade e a cooperação será possível enfrentar os desafios climáticos de maneira eficaz e justa, garantindo um desenvolvimento sustentável e resiliente para todas as nações.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Patrícia Kotzias. O regime internacional das mudanças climáticas e os princípios das responsabilidades comuns, porém diferenciadas. *In*: SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da (org.). **Princípios do direito ambiental**: articulações teóricas e aplicações práticas. Caxias do Sul: Educs, 2013. *E-book*.
- ANDRIOLI JUNIOR, Renato. Direito Internacional do Ambiente: a Responsabilidade no Antropoceno. **Direito Internacional do Ambiente: a Responsabilidade no Antropoceno, Revista Jurídica Portucalense**, n. 28, 2020. Disponível em: [https://doi.org/10.34625/issn.2183-2705\(28\)2020.ic-05](https://doi.org/10.34625/issn.2183-2705(28)2020.ic-05). Acesso em: 25 set. 2024.
- BALDUINO, M. C. de J. M. O acordo de paris e a mudança paradigmática de aplicação do princípio da responsabilidade comum, porém diferenciada. **Revista Digital Constituição e Garantia de Direitos**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 172-188, 2020. DOI: 10.21680/1982-310X.2020v13n1ID21571. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/constituicaoegarantiadedireitos/article/view/21571>. Acesso em: 22 ago. 2024.
- BRASIL. **Acordo de Paris**. Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, 2015. Disponível em: https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf. Acesso em: 24 set. 2025.
- FITZMAURICE, Malgosia A. **International protection of the environment**: Hague Academy of International Law. Offprint from the collected courses. Volume 293 (2001). The Hague/Boston/London: Martinus Nijhoff Publishers, 2002.
- FRENCH, Duncan. Developing states and international environmental law: the importance of differentiated responsibilities. **International and Comparative Law Quarterly**, p. 35-60, 2000. DOI: 10.1017/S0020589300063958.
- KIESSLING, Kurt Christoper. Brazil, Foreign Policy and Climate Change (1992-2005). **Contexto int** [Internet]. 2018, May;40(2):387-408. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-8529.2018400200004>. Acesso em: 24 set. 2025.
- LAGO, André Aranha Corrêa do. **Estocolmo, Rio, Joanesburgo**: o Brasil e as três conferências ambientais das Nações Unidas. Brasília: Instituto Rio Branco (IRBr); Fundação Alexandre Gusmão, 2007.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Tire suas dúvidas sobre mudanças climáticas**. Brasília: MMA, 21 out. 2015. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/informma/item/13030-noticia-acom-2015-10-1216.html>. Acesso em: 20 set. 2024.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Plano Nacional sobre Mudança do Clima**. Brasília: MMA, 2009. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/clima/politica-nacional-sobre-mudanca-do-clima/plano-nacional-sobre-mudanca-do-clima>. Acesso em: 20 set. 2024.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Ministro apresenta na COP-15 ações do governo para reduzir emissões de CO2**. Brasília: MMA, 13 dez. 2009. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/informma/item/6002-ministro-apresenta-na-cop15-acoes-do-governopara-reduzir-emissoes-de-co2.html>. Acesso em: 20 set. 2024.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima**. Brasília: MMA, [s.d.]. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/clima/convencaodas-nacoes-unidas>. Acesso em: 20 set. 2024.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Conferência das Partes**. Brasília: MMA, [s.d.]. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/conferencia-das-partes.html>. Acesso em: 20 set. 2024.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Compromissos estabelecidos na Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima**. Brasília: MMA, [s.d.]. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/component/k2/item/15142-contribui%C3%A7%C3%B5es-para-odocumento-base.html>. Acesso em: 20 set. 2024.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **O que é REDD+**. Brasília: MMA, 4 jul. 2016. Disponível em: <http://redd.mma.gov.br/pt/pub-apresentacoes/item/82-o-que-e-redd>. Acesso em: 20 set. 2024.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Brasília: MMA, 1992. Disponível em: http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/agenda21/Declaracao_Rio_Meio_Ambiente_Developolvimento.pdf. Acesso em: 20 set. 2024.

OLIVEIRA, Adriano Santiago de; MIGUEZ, José Domingos Gonzalez; ANDRADE, Túlio César Mourthé de Alvim. A Convenção sobre mudança do clima e o seu Protocolo de Quioto como indutores de ação. Capítulo I. *In*: Flavia Witkowski Frangetto, Ana Paula Beber Veiga, Gustavo Luedemann (org.). **Legado do MDL: impactos e lições aprendidas a partir da implementação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo no Brasil**. Brasília: IPEA, 2018. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8854>. Acesso em: 15 set. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração do Rio**. Rio de Janeiro: ONU, 1992. Disponível em: <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>. Acesso em: 20 set. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Convenção-Quadro sobre Mudanças do Clima**. Rio de Janeiro: ONU, 2012. Disponível em: http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/convencao_clima.pdf. Acesso em: 12 set. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar**. Jamaica: ONU, 1982. Disponível em: http://www.un.org/Depts/los/convention_agreements/texts/unclos/closindx.htm. Acesso em: set. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Protocolo de Montreal sobre substâncias que destroem a camada de ozônio**. Montreal: ONU, 1987. Disponível em: <http://www.un.org/spanish/aboutun/milestones/pdf/protocolomontreal.pdf>. Acesso em: 20 set. 2024.

PAUW, P. *et al.* Different perspectives on differentiated responsibilities. A state-of-the-art review of the notion of common but differentiated responsibilities in international negotiations. **Discussion Paper**, Bonn, n. 6, 2014.

PAUWELYN, Joost. The End of Differential Treatment for Developing Countries? Lessons from the Trade and Climate Change Regimes. **Review of European, Comparative & International Environmental Law**, v. 22, 2013. DOI: 10.1111/reel.12017. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/reel.12017>. Acesso em: 15 set. 2024.

PORRAS, Ileana M. The Rio declaration: a new basis for international cooperation. *In*: SANDS, Philippe (Org.). **Greening international law**. London: Earthscan Publications Limited, 1993.

RAJAMANI, Lavanya. The principle of common but differentiated responsibility and the balance of commitments under the climate regime. **Review of European Community & International Environmental Law**, v. 9, n. 2, p. 120-131, July 2000.

RAJAMANI, Lavanya. The changing fortunes of differential treatment in the evolution of international environmental law. **International Affair**, v. 88, n. 3, 2012, p. 605-623, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2346.2012.01091.x>. Acesso em: 20 set. 2024.

VIOLA, Eduardo. O regime internacional de mudança climática e o Brasil. **Rev. bras. Ci. Soc.**, São Paulo, v. 17, n. 50, p. 25-46, out. 2002. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-69092002000300003>. Acesso em: 20 set. 2024.

VIOLA, Eduardo; FRANCHINI, Matias; LEMOS RIBEIRO, Thais. **Sistema Internacional de Hegemonia Conservadora: Governança Global e Democracia na Era da Crise Climática**. São Paulo: Annablume, 2013.

YOSHIDA, Consuelo Y. M. Mudanças climáticas, Protocolo de Quioto e o princípio da responsabilidade comum, mas diferenciada. A posição estratégica singular do Brasil. Alternativas energéticas, avaliação de impactos, teses desenvolvimentistas e o papel do Judiciário. *In*: **12 Congresso Internacional de Direito Ambiental**, 2008, São Paulo. Mudanças climáticas, biodiversidade e uso sustentável de energia = Climate change, biodiversity and sustainable energy use. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2008. v. 1. p. 93-112.

3 MITIGAÇÃO E ADAPTAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS PELOS ATORES INTERNACIONAIS

HAIANY SERRAGGIO DE SOUZA⁴

RESUMO: O trabalho trata da importância dos oceanos no cenário das mudanças climáticas e da maneira como a comunidade internacional incorporou paulatinamente essa preocupação à sua agenda, através da metodologia de pesquisa bibliográfica. Nesse sentido, como problema de pesquisa, indaga-se: os instrumentos internacionais de proteção ao meio ambiente são adequados para frear a crescente de eventos climáticos? Como hipótese, estuda-se a possibilidade de os tratados internacionais não comportarem a amplitude dos eventos climáticos extremos, tampouco mostrarem-se com o condão de freá-los. Entretanto, observa-se que há um histórico que perpassa importantes instrumentos e tratados internacionais que objetivaram proteger o meio ambiente em escala global. Sob esse espectro, o trabalho aborda características importantes do meio marinho que justificam a sua importância no cenário mundial para a manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, viabilizando qualidade de vida através de serviços ecossistêmicos prestados, cujos benefícios se observam em diversos níveis de ordem econômica, social e ambiental. Através da análise dos esforços internacionais e tratativas a respeito das mudanças climáticas, concluiu-se que os atuais tratados não têm o condão de frear a crescente dos eventos climáticos extremos, muito embora sejam significativos para atenuar a crescente de emissões de GEEs.

PALAVRAS-CHAVE: Oceanos; Mudanças Climáticas; Tratados Internacionais.

INTRODUÇÃO

Os oceanos e mares são os maiores reservatórios de gases de efeito estufa do planeta, através do serviço ecossistêmico de sequestro de carbono que proporcionam. Convém abordar, neste trabalho, a pertinência das medidas de mitigação e adaptação das mudanças climáticas, uma vez que estão intrinsecamente ligadas às emissões de gases de efeito estufa (GEEs). Nesse sentido, aliando a importância do ecossistema oceânico e sua complexidade à necessidade de preservar o meio ambiente, de modo a diminuir a emissão de GEEs, o presente trabalho tem como temática as mudanças climáticas e a proteção do meio ambiente através de tratados e esforços internacionais. O objetivo deste estudo é ressaltar a importância do meio ambiente ecologicamente equilibrado na mitigação dos efeitos das mudanças climáticas, através

⁴ Mestra e doutoranda em Direito pela Universidade de Caxias do Sul (UCS).

da metodologia de pesquisa bibliográfica. Como problema de pesquisa, buscou-se responder a seguinte questão: os instrumentos internacionais de proteção ao meio ambiente são adequados para frear a crescente de eventos climáticos? Como hipótese norteadora deste estudo, estuda-se a possibilidade de os tratados internacionais em vigor já não comportarem mais o condão de frear as consequências de eventos climáticos extremos, levando em consideração a crescente de episódios, bem como da intensidade destes.

Diversas são as medidas e estratégias da comunidade internacional em minimizar os efeitos das mudanças climáticas que apresentam desafios, devendo convergir no seu objetivo final, que é atenuar os efeitos das mudanças climáticas de modo a diminuir as emissões de gases nocivos. Assim, convém diferenciar as práticas de mitigação e adaptação voltadas às mudanças climáticas. Mitigar significa aliviar, suavizar. Nesse sentido, as medidas de mitigação visam combater mudanças climáticas e possíveis impactos delas consequentes. Uma vez que os desdobramentos dos fenômenos climáticos são incertos e cada vez mais rigorosos, não se pode precisar com exatidão os efeitos que essas mudanças podem provocar, já que se perpetuam a longo prazo. As medidas de mitigação dos gases de efeito estufa e das mudanças climáticas devem promover a eficiência energética e renovável, de modo a não esgotar os recursos não renováveis como fonte de energia. O consumo sustentável e a sustentabilidade alimentar também caminham no encontro de promover a mitigação dessas mudanças.

Por adaptar, entende-se o ato que ajusta, acomoda. Assim, no tocante às medidas de adaptação, enquadram-se as medidas que reduzem as consequências negativas dos fenômenos climáticos. As medidas de adaptação às mudanças climáticas que não impactem as medidas de mitigação acabam por fomentar a resiliência climática, uma vez que os fenômenos climáticos vêm numa crescente alarmante, de modo que a sobrevivência das formas de vida deverá ser compatível com a “nova” realidade.

Medidas de mitigação e adaptação objetivam finalidades diferentes e, por mais que sejam interdependentes, muitas vezes, convergem no essencial objetivo de minimizar a emissão de GEEs, portanto, apesar dessa interdependência, devem se complementar, de modo que não se anulem.

Muitos avanços são percebidos em relação à matéria ambiental, sobretudo a partir das décadas de 1960 e 1970, período que ficou marcado pelo despontar de diversos marcos internacionais e conferências que trazem a natureza como um direito dever, pontuando fortemente a necessidade de preservar o meio ambiente. Para tanto, é preciso contrastar a teoria e a prática, trazendo à luz do presente estudo medidas, de modo a mitigar e adaptar as mudanças climáticas. Tais medidas

buscam atenuar as mudanças climáticas, reduzir as emissões de gases de efeito estufa e diminuir os efeitos que os fenômenos climáticos trazem para a vida humana. Ainda, sob a ótica da diminuição desses poluentes, é possível vislumbrar um melhor cenário ecológico, de modo que haja um desafoamento dos oceanos no que tange à acidificação em decorrência da acidificação oceânica. Contudo, entende-se que as normas vigentes não têm, por si só, o condão de frear completamente a crescente dos eventos climáticos extremos.

Sob o espectro das mudanças climáticas, o presente trabalho aborda a profundidade oceânica em termos de sua composição, variedade biológica e importância através dos serviços ambientais prestados por esse ecossistema de complexidade ímpar, bem como dos tratados internacionais que visam à paulatina proteção do meio ambiente, sobretudo, do meio ambiente marinho, foco deste trabalho. Tais tratados resultaram num movimento da comunidade internacional voltado a regulamentar a matéria, sobretudo através de *hard* e *soft laws*. Desses instrumentos, positivam-se algumas práticas de mitigação e adaptação das mudanças climáticas, com diversos reflexos ambientais, econômicos e sociais.

O trabalho é estruturado em dois pontos principais, quais sejam: as mudanças climáticas e sua interligação com a complexidade oceânica; e a evolução dos atores globais na formalização de instrumentos que regulamentam e protegem o meio ambiente. A seguir, examina-se a conclusão da correlação entre esses dois tópicos, no que tange à eficácia dos instrumentos atuais em salvaguardar o meio e atenuar efeitos das mudanças climáticas.

1. MUDANÇAS CLIMÁTICAS E COMPLEXIDADE OCEÂNICA

Os oceanos e mares cobrem o equivalente a 96% do espaço habitável no planeta terra, representando um vasto repertório de benefícios e proventos para a humanidade como um todo (United Nations, 2021)⁵. A complexidade ecossistêmica que os oceanos carregam, intrinsecamente, reflete numa série de serviços ambientais que beneficiam o planeta em larga escala. Ademais, os oceanos, além de transformarem a qualidade do ar através da absorção de gás carbônico (Pacheco; Helene, 2006)⁶ e, por consequência, atenuarem os efeitos das mudanças climáticas,

⁵ “[...] *the ocean is fundamental to economies and livelihoods. In 2016, the OECD forecast the ocean economy would double by 2030, from \$1.5 trillion to \$3 trillion per year*”.

⁶ “[...] os três principais reservatórios de carbono capazes de fazer trocas entre si e que compõem o ciclo biogeoquímico do carbono são: atmosfera, oceanos e biosfera terrestre. Estes reservatórios têm subdivisões internas e os mecanismos de trocas nas suas fronteiras são muito complexos. O ciclo biogeoquímico do carbono é o nome dado ao conjunto de processos responsáveis por retirar carbono de um determinado reservatório, fazê-lo participar de compostos e reações em outros reservatórios e após algum tempo devolvê-lo ao reservatório de origem. O carbono estocado em combustíveis fósseis não é permutável naturalmente, isto ocorre apenas com a interferência humana. O CO₂ desaparece da atmosfera somente pelo processo de absorção dos outros 2 reservatórios: oceanos e biomassa”.

também fornecem fonte de proteína e são grandes propulsores da atividade econômica e turística.

Para além da importância ambiental, economicamente os mares e oceanos também desempenham função ímpar, seja através do transporte marítimo de mercadorias e abastecimento dos povos ribeirinhos, seja como abrigo de vasta diversidade biológica que, para além de colaborar com ecossistema próprio, também abrangem outros desdobramentos, como na atividade pesqueira e turística, por exemplo.

É pertinente abordar, também, a complexidade do ecossistema marinho, uma vez que, diferentemente do ecossistema terrestre, ele vem se formando desde os primórdios da vida no planeta, de modo que a química da água dos oceanos e mares vem se formando ao longo de bilhões de anos de modo que, em resultado disso, tornou-se o ecossistema com ideal condição (Hatje; Costa; Cunha, 2013, p. 1500)⁷ para prosperar a diversidade biológica que apresenta (Morrissey; Sumich; Pinkard-meier, 2018, p. 308)⁸.

Entretanto, em que pese as ideais condições que paulatinamente se formaram de modo a abrigar a vida marinha da melhor maneira, é inegável o fato de a biodiversidade oceânica estar ameaçada, em grande parte, pelas práticas humanas de degradação ambiental. Um ecossistema complexo, uma vez formado, hoje é assolado através de práticas antropogênicas nocivas que transbordam os limites dos oceanos para, então, delinearem o que se denominam as mudanças climáticas.

O reflexo da crise ecológica antropogênica deságua hoje numa série de práticas nocivas ao meio ambiente em larga escala e calcada perda de biodiversidade, pela degradação ambiental e consequentes mudanças climáticas que implicam não somente na fauna e flora terrestre ou no ecossistema marinho, mas, sobretudo, na vida humana.

A negligência humana permeou práticas com consequências irreversíveis, dadas as espécies já extintas e, também, o caótico cenário climático atual, como denuncia o sexto relatório do IPCC. Tais consequências, advindas em larga escala do comportamento humano, vão na

⁷ “Desde a sua origem, cerca de quatro bilhões de anos atrás, a salinidade dos oceanos [...], determinada principalmente por cloretos, manteve-se em um intervalo tolerável para o aparecimento e a prosperidade das mais diversas formas de vida, enquanto as concentrações de oxigênio livre, nitrogênio, sulfato, sulfeto, ferro dissolvido e carbonato-bicarbonato variaram consideravelmente”.

⁸ “*Earth’s oceans are home to an extraordinary variety of living organisms adapted to the special conditions of the sea. The characteristics of these organisms and the variety of marine life itself are consequences of many properties of the ocean habitat. [...] Adaptations to these properties and oceanographic process have molded the ocean’s inhabitants through their very long history of evolutionary development*”. Tradução livre: “Os oceanos são palco para uma variedade extraordinária de organismos vivos, adaptados às condições especiais de vida no mar. As características desses organismos e a variedade de vida marinha são consequências de diversas propriedades do oceano enquanto habitat. [...] Adaptações dessas propriedades e do processo oceanográfico moldou os habitantes do oceano através da sua longa história evolutiva.”

contramão do direito-dever transgeracional de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, trilhando um caminho sinuoso e de difícil retorno.

A poluição marinha, sobretudo pelo plástico (Zanella, 2019), representa hoje mais da metade dos resíduos sólidos jogados no mar; a emissão de gases de efeito estufa, a acidificação oceânica, o desaparecimento de notável parcela da biodiversidade, trazem como autoria, em alguma medida, a ação do homem, consoante relatórios da International Panel on Climate Change (IPCC).

It is unequivocal that human influence has warmed the atmosphere, ocean and land. Widespread and rapid changes in the atmosphere, ocean, cryosphere and biosphere have occurred. [...] Observed increases in well-mixed greenhouse gas (GHG) concentrations since around 1750 are unequivocally caused by human activities. Since 2011 (measurements reported in AR5), concentrations have continued to increase in the atmosphere, reaching annual averages of 410 ppm for carbon dioxide (CO₂), 1866 ppb for methane (CH₄), and 332 ppb for nitrous oxide (N₂O) in 2019. Land and ocean have taken up a near-constant proportion (globally about 56% per year) of CO₂ emissions from human activities over the past six decades, with regional differences (IPCC, 2021).⁹

Desse modo, a crescente emissão dos gases de efeito estufa e o esgotamento dos recursos planetários tendem a elevar os fenômenos climáticos que já são realidade no mundo. Sob essa perspectiva, o atual cenário elenca a sobrecarga dos ecossistemas planetários, uma vez que, à medida que o tempo passa, se perpetram e aumentam as condicionantes dessas mudanças (Fountain, 2021)¹⁰.

Os oceanos são um dos principais transformadores da qualidade de ar, essencialmente ligados às emissões de gás carbônico no planeta. Sua química se altera quando a capacidade de absorção desse gás é excedida, formando, assim, um ciclo vicioso com consequente acidificação oceânica.

Uma vez que os oceanos absorvem o gás carbônico presente no ar (sendo este um importante serviço ecossistêmico que os mares e oceanos oferecem), o fenômeno da acidificação se concretiza quando os níveis de gás carbônico presentes no ar excedem a capacidade oceânica de sequestro de carbono, prejudicando o equilíbrio químico do ecossiste-

⁹ Tradução livre: “É inequívoco que a influência humana aqueceu a atmosfera, oceano e a terra. Ocorreram mudanças rapidamente disseminadas na atmosfera, oceano, criosfera e biosfera. [...] Aumentos observados na concentração dos gases de efeito estufa desde 1750 são indubitavelmente causados pelas atividades humanas. Desde 2011 (medições relatadas no relatório AR5) as concentrações continuaram a aumentar na atmosfera, alcançando médias anuais de 410 ppm de dióxido de carbono, 1866 ppb para metano e 332 para óxido nítrico em 2019. Terra e oceano absorveram a quase constante proporção de gás carbônico (globalmente por volta de 56% por ano) das atividades desempenhadas por humanos nas últimas seis décadas, com diferenças regionais”.

¹⁰ “[...] the report also found that changes are happening more quickly now than even in the much more recent past. The rate of sea level rise has roughly doubled since 2006. Each of the past four decades have been successively warmer than the previous one. Heat waves on land have become significantly hotter since 1950 and marine heat waves – bursts of extreme heat in the ocean that can kill marine life – have doubled in frequency in the past four decades”.

ma e trazendo consigo os mais diversos reflexos e consequências, como a perda da biodiversidade (uma vez que organismos marinhos se sensibilizam à mudança nesse ecossistema, dada a significativa alteração no pH estrutural da água), o aumento no nível do mar e a intensificação dos gases de efeito estufa.

O aumento contínuo das emissões antropogênicas de CO₂ para a atmosfera desde o início da Revolução Industrial há 250 anos elevou a concentração de dióxido de carbono na atmosfera a níveis 40% superiores aos encontrados no período pré-industrial [...]. Aproximadamente $\frac{1}{4}$ das emissões anuais de CO₂ antropogênico é absorvido pelos oceanos. Se por um lado o impacto das emissões na intensificação do efeito estufa na atmosfera é diminuído, o “custo ambiental” é muito elevado: quando o CO₂ atmosférico é absorvido pelos oceanos, ele é dissolvido na água do mar. O resultado deste processo é a formação de ácido carbônico nas camadas superficiais dos oceanos, por meio de uma reação química que leva à acidificação dos oceanos (Hatje; Costa; Cunha, 2013, p. 1.500).

Uma vez que a emissão de gases de efeito estufa segue crescente, ano após ano, a capacidade dos oceanos de absorver esses gases também é comprometida, resultando no aumento da temperatura global e potencializando ainda mais as tão nocivas consequências das mudanças climáticas. Sob essa crescente, corroboram as projeções futuras a respeito da diminuição da biodiversidade (Hatje; Costa; Cunha, 2013)^{11,12} e do aumento da acidificação oceânica, com consequentes impactos não só biológicos, mas econômicos, como no caso dos recursos pesqueiros, segurança alimentar e atividade turística, por exemplo, e também quanto aos impactos sociais, levando em consideração a crescente dos desastres “naturais” ligados às mudanças climáticas que desaloja cidades inteiras, matéria também de segurança pública.

Num cenário de incertezas climáticas e sua repercussão, é pertinente trazer a importância do ecossistema oceânico para atenuar e até mesmo mitigar efeitos dos causadores dessas mudanças através dos serviços ambientais prestados pelas águas salgadas.

A importância dos oceanos é tamanha que, além de absorverem dióxido de carbônico, também fornecem ar puro para respirarmos.

Billions of people depend on the ocean for their main source of protein and millions of others draw their livelihood from the seas. Major economic activities, such as tourism, fisheries and trade, depend on a healthy ocean. The ocean is the primary regulator of the global climate. It supplies half the oxygen we breathe and absorbs a third of the carbon dioxide we produce.

People also matter to the ocean and can play a significant role in safeguarding its health and sustainability. Climate change, for instance, continues to lead to, among others, rising sea levels, warming, de-oxygenation and an increase in extreme weather events that directly

¹¹ “[...] o aumento da acidificação, junto com o aumento da temperatura dos oceanos, diminui a capacidade de absorção do CO₂ em excesso, o que cria um círculo vicioso de aumento da temperatura e aumento dos efeitos de aquecimento da atmosfera”.

¹² Este processo torna a água do mar mais “corrosiva” para os organismos que produzem conchas e outras estruturas calcárias, podendo afetar também a sua reprodução, fisiologia e distribuição geográfica.

threaten the lives and livelihoods of coastal communities, especially in Small Island Developing States. Marine pollution, largely caused by land-based activities, including marine debris and nutrient pollution, is harmful to marine life, hazardous to human health and a major hindrance to marine-related activities (Nações Unidas, 2020)¹³.

A importância oceânica não se limita a abrigar vasta biodiversidade, tampouco transformar a qualidade do ar que respiramos. É preciso proteger o meio ambiente de modo a restaurar o equilíbrio ambiental desses ecossistemas. A emissão em massa de gás carbônico através das práticas humanas deu início ao fenômeno da acidificação, conforme anteriormente elucidado. Tais consequências trazem à luz danos ricochetes que implicam danos não somente à vida marinha, tampouco às comunidades ribeirinhas, mas a toda forma de vida no planeta. O aumento da temperatura global, a acidificação oceânica e suas consequências às formas de vida, a oferta de alimentos e segurança alimentar, o sequestro de carbono e a produção de oxigênio estão fortemente interligadas às ações humanas e à forma como podem ser direcionadas de modo a atenuar tanto as mudanças climáticas como a emissão de gases de efeito estufa. Nesse sentido, as medidas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas mostram-se importantes aliadas ao combate da crise climática. A despeito disso, o próximo item tratará dos esforços paulatinos da comunidade internacional em abarcar a proteção do meio ambiente através de *hard* e *soft law* em matéria ambiental internacional, sobretudo as regulamentações que concernem à proteção dos oceanos e mares.

2. A EVOLUÇÃO DOS ATORES INTERNACIONAIS FRENTE ÀS PERSPECTIVAS AMBIENTAIS

A proteção ambiental na seara internacional consolidou diversos e importantes tratados que hoje moldam o agir dos Estados diante das problemáticas advindas das mudanças climáticas, bem como da constante necessidade de adaptação e mitigação das mais diversas consequências delas advindas.

A proteção do meio marinho em âmbito internacional, tal qual baliza hoje inúmeras tratativas, adveio de múltiplos esforços e de uma construção da percepção internacional moldada através de importantes

¹³ Tradução livre: “Bilhões de pessoas dependem do oceano para obterem sua principal fonte de proteína e milhões de outras obtêm seu sustento através dos mares. As principais atividades econômicas, como o turismo, a pesca e o comércio dependem de um oceano saudável. O oceano é o principal regulador do clima. Ele fornece metade do oxigênio que respiramos e absorve um terço do dióxido de carbono que produzimos. As pessoas também podem desempenhar um papel significativo na salvaguarda da sustentabilidade e da saúde dos oceanos. Mudanças climáticas continuam a gerar, entre outros, aumento no nível do mar, aquecimento, desoxigenação e aumentar ocorrência de eventos climáticos extremos que diretamente ameaçam a vida de comunidades costeiras, especialmente em pequenos Estados costeiros em desenvolvimento. A poluição marinha, causada principalmente por atividades em terra, incluindo detritos marinhos e poluição por nutrientes é danosa à vida marinha, prejudicial para a saúde humana e um obstáculo para as atividades marinhas.”

fatos e desastres ambientais. Isso se dá porque essa evolução histórica surgiu através da percepção gradual da comunidade internacional frente à temática ambiental.

Desde a década de 1960, é possível notar a evolução paulatina do viés ambiental das práticas humanas e internacionais em direção ao pensamento ecológico. Em apertada análise, pode-se citar a obra da bióloga marinha e cientista Rachel Carson, *Primavera silenciosa*, que aborda os efeitos do DDT (Dicloro-difenil-tricloroetano) na aplicação em plantações, como um marco que suscitou importantes debates e novos pensamentos para a década.

A década de 1960 é um marco para o direito ambiental de modo geral, uma vez que suscitou diversos debates a partir da obra de Rachel Carson. Contudo, anterior a esse período, relevantes instrumentos internacionais que versavam sobre meio ambiente também podem ser observados. A respeito disso, tem-se em 1940 a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO, do inglês Food and Agriculture Organization of United Nations) que já denunciava a respeito do esgotamento e gerenciamento de recursos naturais, levando em conta o crescimento populacional em expoente. O órgão já alertava a despeito de uma crise na oferta e demanda de alimentos. É importante lembrar que esse foi um período marcado pelo pós-guerra, e a necessidade de restabelecer os países economicamente era uma prioridade. Assim, outras agendas foram colocadas em pauta, em detrimento da ambiental (Zanella, 2019, p. 38).¹⁴

Na década de 1960 houve uma retomada das questões ambientais, sobretudo internacionalmente. A partir dessa época é que se pode dizer que houve o despertar da sociedade internacional frente às questões ambientais, originando, assim, o direito internacional do meio ambiente (Zanella, 2019, p. 50).¹⁵

A provocação dos atores estatais é um reflexo das questões que marcam os percalços da história da humanidade, que resultam na criação de importantes instrumentos jurídicos internacionais, sobretudo a partir de 1960.

Historicamente, diversos tratados internacionais para a proteção do meio marinho apenas foram assinados após algum desastre ambiental. Verifica-se que somente depois de um grande acidente, sobretudo aqueles que mais chamaram a atenção da opinião pública, a sociedade internacional reage e procura normatizar a proteção do meio marinho (Zanella, 2019, p. 55).

¹⁴ “As políticas públicas do pós II Guerra ainda não possuíam uma considerável preocupação ambiental. O crescimento econômico era fundamental e não havia um real entendimento da necessidade de proteção e preservação do meio [...] e, consequentemente, do progresso e desenvolvimento econômico. Neste viés, a própria FAO fracassou consecutivas vezes ao tentar incluir verdadeiramente as questões ambientais em seus planos para a agricultura”.

¹⁵ Foi apenas no final da década de 1960 que a sociedade internacional despertou para a temática ambiental, e surge, de modo definitivo, o direito internacional do meio ambiente.

Nota-se que historicamente a provocação da comunidade internacional precede a criação de instrumentos que versam sobre a matéria ambiental, de modo geral. Pode-se dizer, assim, que tais instrumentos são o reflexo do agir diante do problema, com a comunidade internacional não conseguindo antever amplamente problemas ambientais.

[...] A atuação da sociedade internacional na proteção do meio marinho se dá muito mais através de uma reação aos desastres ambientais nos oceanos do que como medida preventiva antecipatória. Noutros termos, o direito internacional não consegue, como regra, se antecipar de forma realmente eficaz aos problemas de ordem ambiental dos mares e apenas reage aos grandes desastres, em especial aqueles que causam grande comoção pública internacional (Zanella, 2019, p. 33).

Desse modo, a comunidade internacional responde posteriormente à ocorrência de desastres ambientais (Zanella, 2019)¹⁶. Entretanto, inegável é o caminhar da humanidade, de modo geral, às percepções ambientais, sobretudo a partir de 1960. A evolução paulatina dessa percepção é calcada por pontuais acontecimentos históricos que suscitaram a proposição de tratados e conferências voltadas à temática ambiental.

Em 1972, a Declaração de Estocolmo¹⁷ abarcou a temática ambiental de modo geral, mas muito significativa (Joyner, 1995), elencando, também, o meio ambiente marinho através do princípio 7 (Organização das Nações Unidas, 1972)¹⁸. Esse foi um significativo instrumento internacional, uma vez que funcionou como um marco regulatório nas questões de direito internacional ambiental, servindo como norteadora de políticas públicas internacionais para a preservação marinha e como base às posteriores regulamentações de *soft* e *hard law* em matéria ambiental marinha (Zanella, 2019).

Neste sentido, podemos anuir que a realização da Conferência de Estocolmo teve as virtudes e defeitos de todas as atividades pioneiras: foi visionária e profética, mas foi também ingênua e apocalíptica. Não obstante, esta convenção foi o coroamento dos anos de luta dos ambientalistas ao redor do mundo (Zanella, 2019, p. 44).

Ainda na década de 1970, pode-se citar a Convenção de Londres (Convenção sobre Prevenção da Poluição Marinha Causada pelo Alijamento no Mar de Resíduos e Outras Matérias), com foco no combate à poluição marinha, e, dez anos após a Declaração de Estocolmo, a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, *hard law* de grande notoriedade para o Direito do Mar que estabelece, inclusive, um Tribunal próprio em matéria marinha. Atualmente, 168 Estados fazem parte da

¹⁶ Verifica-se, claramente, que na proteção ambiental dos mares, o direito internacional possui muito mais um poder de reação do que de ação e antecipação preventiva. Isto é, na prática, somente depois de um grande acidente, sobretudo aqueles que chamam atenção da opinião pública, a sociedade internacional reage e procura normatizar a proteção do meio marinho.

¹⁷ Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano.

¹⁸ “Princípio 07: Os Estados deverão tomar todas as medidas possíveis para impedir a poluição dos mares por substâncias que possam por em perigo a saúde do homem, os recursos vivos e a vida marinha, menosprezar as possibilidades de derramamento ou impedir outras utilizações legítimas do mar”.

CNUDM (Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar), sendo ela o primeiro instrumento internacional a regulamentar a proteção marinha de modo geral, em que pese serem endereçadas diversas críticas a respeito de sua generalidade e forte abrangência, uma vez que se utiliza do modelo *umbrella*, inegável é o avanço que carrega referido instrumento (Zanella, 2019).¹⁹

Saindo da seara propriamente ambiental marinha, em 1989 estabeleceu-se o Protocolo de Montreal, que originou a Emenda de Kigali (firmada em 2016) a respeito das emissões de gases de efeito estufa, em especial, os gases HFCs (hidrofluorcarbonos), um dos principais gases de efeito estufa, liberado principalmente nos ares condicionados e refrigeradores. Tal emenda objetiva a redução de até 85% de emissões até 2045, com a substituição desses gases por outros de menor potencial de aquecimento global – Global Warming Potential (GWP). Uma vez que medidas de adaptação às mudanças climáticas geralmente levam em consideração o uso dos equipamentos de ar condicionado, acaba por ir de encontro às medidas de mitigação, que buscam mitigar as causas e efeitos dessas mudanças.

Posteriormente, o compromisso intergeracional de salvaguardar e preservar o meio ambiente (de modo geral e não endereçado somente a uma esfera) se solidificou através da Rio-92, que inovou ao impor objetivos globais para tratar das questões ambientais.

Na reunião – que ficou conhecida como Rio-92, Eco-92 ou Cúpula da Terra –, que aconteceu 20 anos depois da primeira conferência do tipo em Estocolmo, Suécia, os países reconheceram o conceito de desenvolvimento sustentável e começaram a moldar ações com o objetivo de proteger o meio ambiente. Desde então, estão sendo discutidas propostas para que o progresso se dê em harmonia com a natureza, garantindo a qualidade de vida tanto para a geração atual quanto para as futuras no planeta (Nações Unidas, 1992).

A Rio 92 (Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento) propiciou debater a respeito das questões ambientais e fomentou substancialmente ideais a respeito do crescimento econômico, firmando importantes instrumentos, como a Convenção de Diversidade Biológica, mostrando o interesse da comunidade internacional em tutelar a diversidade de espécies, e a Agenda 21, que consolidou o princípio do desenvolvimento sustentável (Nações Unidas, 1992) e propôs relevantes questões acerca do meio ambiente marinho, também (Zanella, 2019)²⁰.

¹⁹ “Contudo, não obstante a enorme contribuição da CNUDM no âmbito da proteção do meio marinho, alguns autores criticam o regime jurídico criado ao entender que a opção pelo modelo *umbrella*, criando um ‘quadro geral’, é insuficiente. [...] Desta forma, os Estados membros da Conferência conseguiram avançar de modo bastante satisfatório no âmbito da proteção do ambiente marinho, dada as circunstâncias”.

²⁰ “[...] [A] Agenda 21 identifica algumas novas questões de relevância para a proteção do meio marinho. Entre elas pode-se destacar: a) a necessidade de medidas adicionais para combater a degradação do meio marinho causadas pela navegação; b) avaliar o estado da poluição causada pelos navios nas áreas particularmente sensíveis; c) a análise da adoção de regras adequadas relativas à descarga de água de lastro para evitar a propagação de organismos exóticos” (Zanella, 2019. p. 49-50).

Posterior à ECO-92 ou à Rio-92, houve, também, uma tentativa de redução das emissões de gases de efeito estufa através do Protocolo de Quioto, resultado da Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, em Quioto, Japão, 1997, que sugeria métricas a serem seguidas pelos países na emissão desses gases. O protocolo ainda é alvo de muitas críticas e obteve, conseqüentemente, pouco sucesso, uma vez que vinculava os Estados em se tratando de *hard law*.

A Convenção da Diversidade Biológica de 2010 também ocupa importante espaço no âmbito da preservação ambiental, de modo a tratar sobre a conservação da fauna e flora global como forma de preservação ambiental. Cinco anos após, em 2015, houve a Convenção-quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, em Paris, na França. Tal conferência se repetiu em 2021, em Lisboa, e 2022, no Egito.

No tocante aos oceanos, em 2017 houve a Conferência do Oceano, em Nova York, que se repetiu em 2024 como Conferência da Década do Oceano, em Barcelona.

Percebe-se que os instrumentos internacionais que tratam sobre o meio obtiveram uma crescente a partir da década de 1970, fomentados a partir da percepção global da necessidade de salvaguardar o meio ambiente. Sob esse aspecto, pode-se afirmar, a partir da crescente de instrumentos e conferências internacionais, que a comunidade internacional tomou como prioridade a discussão e o compromisso a respeito do meio ambiente.

Entre *hard* e *soft law*, inegável é que a matéria ambiental obteve ascensão, além da tutela internacional para resolver os problemas que a sociedade já denunciava. Entretanto, uma vez observada a maior frequência e intensidade de eventos climáticos extremos, percebe-se que os instrumentos internacionais que regulam a matéria ambiental já não se mostram eficazes, mas meramente balizadores de ações dos Estados que não têm o cunho de frear esses eventos. Em que pese os instrumentos internacionais balizadores das práticas humanas, não há consenso de que medidas de adaptação e mitigação possam estancar a crescente desses fenômenos naturais.

Considerações finais

O presente trabalho ocupou-se da construção de um raciocínio que denota importância ímpar das condições químicas da água salgada em harmonia para que continue a prosperar e abrigar as formas de vida marinhas. Contudo, esse ecossistema que se moldou por bilhões de anos e que contribui significativamente com os serviços ambientais que presta ao planeta se encontra hoje em desequilíbrio exacerbado em razão das mudanças climáticas, resultando na acidificação do pH da água dos mares e oceanos, fragilizando espécies e culminando nas mais

diversas consequências dela decorrentes: o aumento do nível do mar, a perda da biodiversidade, o branqueamento dos corais, entre outras consequências de ordem econômica, não puramente ambientais. Ou seja, não há de se falar em um dano que se atenha somente à seara marinha, pelo contrário, os danos de ordem ambiental ricocheteiam em diversas outras searas, prejudicando a sociedade de modo generalizado.

A partir desta análise, estabeleceu-se o problema de pesquisa “Os instrumentos internacionais de proteção ao meio ambiente são adequados para frear a crescente de eventos climáticos?”, cuja hipótese norteadora baseava-se na possibilidade de os tratados internacionais não comportarem a amplitude dos eventos climáticos extremos, tampouco mostrarem-se com o condão de freá-los, que se confirmou ao longo do presente estudo.

Sob a amplitude e complexidade do ecossistema marinho, o trabalho justificou a importância dos oceanos e mares no cenário mundial para a manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, viabilizando qualidade de vida através de serviços ecossistêmicos prestados, cujos benefícios se observam em diversos níveis de ordem econômica, social e ambiental.

Através da análise dos esforços internacionais e tratativas a respeito das mudanças climáticas, concluiu-se que os atuais tratados não têm o condão de frear a crescente dos eventos climáticos extremos, muito embora sejam significativos para atenuar a crescente de emissões de GEE. Levando em conta o cenário atual calcado por diversos desastres ambientais, é importante falar das medidas de mitigação e adaptação de modo a atenuar os efeitos dessas mudanças, não só para facilitar a vida do homem, no sentido da adaptação, mas para refrear tanto os efeitos das mudanças como as emissões dos gases de efeito estufa.

Entretanto, pontua-se a dificuldade de estruturar e desenhar um instrumento internacional, seja ele no âmbito de *hard* ou de *soft law*. Nesse sentido, entende-se que os esforços advindos da comunidade internacional devem basear-se na soberania de cada Estado para implementar políticas e medidas internas de modo a atenuar os efeitos das mudanças e eventos climáticos.

REFERÊNCIAS

CONFERÊNCIA RIO-92 sobre o meio ambiente do planeta: desenvolvimento sustentável dos países. **Em discussão – Senado Federal**, 1992. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/a-camara/documentos-e-pesquisa/arquivo/sites-tematicos/rio20/eco-92>. Acesso em: 25 ago. 2024.

FOUNTAIN, Henry. 5 Takeaways from the Major New U.N. Climate Report. **The New York Times**, 09 ago. 21. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2021/08/09/climate/un-climate-report-takeaways.html>. Acesso em: 11 ago. 2024.

HATJE, Vanessa; COSTA, Mônica Ferreira da; CUNHA, Letícia Cortim da. Oceanografia e Química: unindo conhecimentos em prol dos oceanos e da sociedade. **Química Nova**,

27 nov. 2013. DOI <https://doi.org/10.1590/S0100-40422013001000004>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/qn/a/7k44nHtJhXBHtwDN49jWBKJ/?lang=pt&format=html#>. Acesso em: 3 set. 2024.

INTERNATIONAL PANNEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). Sixth Assessment Report. **IPCC**, 2021. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/>. Acesso em: 1 ago. 21.

JOYNER, Christopher C. Biodiversity in the Marine Environment: Resource Implications for the Law of the Sea. **Hein Online**, Nova York, 1995.

MORRISSEY, John F.; SUMICH, James L.; PINKARD-MEIER, Deanna R. **Introduction of the Biology of Marine Life**. Burlington, MA, USA: Jones & Bartlett Learning, 2018.

Organização das Nações Unidas. Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano. In: CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE HUMANO. 1972, Estocolmo. **Anais [...]**. Estocolmo, 1972.

PACHECO, Maria Raquel Pereira dos Santos; HELENE, Maria Elisa Marcondes. Atmosfera, fluxos de carbono e fertilização por CO₂. **Estud. av.**, São Paulo, v. 4, n. 9, 13 mar. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-40141990000200010>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/jNbF8gZjK8MDMhL6PhjqNFC/?lang=pt#>. Acesso em: 1 set. 2024.

UNITED NATIONS (Portugal). UN Ocean Conference. **United Nations Ocean Conference**, Lisbon, Portugal, 2020. Disponível em: <https://www.un.org/en/conferences/ocean2022/faqs>. Acesso em: 2 set. 2024.

SARLET, I. W., FRENSTENSEIFER, T. **Direito Ambiental**: fundamentos e teoria geral. São Paulo: Saraiva, 2014.

SENADO FEDERAL. Agenda 21: meio ambiente, desenvolvimento sustentável e padrões de consumo. **Em Discussão**, Brasília, DF [s.d.]. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/496289/000940032.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 19 ago. 2024.

SOUZA, Anália Caroline Monteiro de; FERREIRA, Lais Oliveira; SOUZA, Maysa Maria Freitas dos Santos; BARBOSA, Edson de Figueiredo Gaudencio. Os impactos da acidificação oceânica e elevação da temperatura do mar no ecossistema marinho. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, Curitiba, v. 4, p. 1418-1423, 20 dez. 2020.

UNITED NATIONS. UN Decade of Ocean Science full report. **UN Decade of Ocean Science workshop report**, 8 jun. 2021. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1M3NXs9iuxux6RtNcgib02TUi2GZwv4YH/view>. Acesso em: 1 set. 2024.

UNITED NATIONS (Portugal). FAQs on the Ocean Conference and why the ocean matters. **United Nations Ocean Conference**. Lisbon, Portugal, 2020. Disponível em: <https://www.un.org/en/conferences/ocean2022/faqs>. Acesso em: 1 ago. 2024.

ZANELLA, Tiago V. **Direito Ambiental do Mar**: a prevenção da poluição por navios. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2019.

ZANELLA, Tiago V. **Água de Lastro**: um problema ambiental global. Curitiba: Editora Juruá, 2010.

4

POLÍTICA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CÍVIL: BREVES APONTAMENTOS ACERCA DA EVOLUÇÃO NORMATIVA E A SUA EFETIVIDADE NO ATENDIMENTO AOS DESASTRES AMBIENTAIS NO BRASIL

GILSON CESAR BORGES DE ALMEIDA²¹

RESUMO: A pesquisa analisa os desafios e as estratégias para o enfrentamento dos desastres climáticos no Brasil e a sua evolução normativa. O Estado brasileiro tem vivenciado nos últimos anos, especialmente em 2023 e 2024, um aumento de ocorrências de enchentes e de seca bastante severas. No mês de maio de 2024, o estado do Rio Grande do Sul foi atingido pela maior enchente da sua história, que causou a perda de mais de uma centena de vidas humanas. Diversas cidades foram completamente alagadas, e muitas sem possibilidade de reconstrução. Houve o comprometimento dos modais aéreos, marítimos e terrestres. No segundo semestre de 2024, a região da Amazônia e do Pantanal foi atingida pela seca, e, como decorrência, diversas queimadas também comprometeram a vida e os ecossistemas lá existentes. Tais eventos são decorrentes das mudanças climáticas que assolam o planeta. Assim, é preciso que os Estados implementem de forma urgente legislação e ações concretas para o enfrentamento dessas realidades que se tornam cada vez mais constantes. O Brasil tem se preocupado com as questões climáticas desde a Conferência de Estocolmo, em 1972. De modo a tratar o assunto, foi criada a Política Nacional sobre Mudanças do Clima, por meio da Lei nº 12.187/2009. Da mesma forma, por meio da Lei nº 12.114/2009, foi criado o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima. Um passo fundamental foi dado, entretanto, quando da edição da Lei nº 12.608/2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, cujo diferencial é o entendimento de que os eventos climáticos decorrem da natureza e são fruto da intervenção do homem no meio ambiente. Dessa forma, além de uma postura apenas reativa frente aos eventos, é primordial a realização de ações preventivas. O problema da pesquisa busca verificar a evolução normativa e a sua efetividade nas políticas públicas de atendimento aos desastres climáticos no Brasil. Com o emprego de uma abordagem dedutiva e qualitativa, realiza-se uma revisão normativa de modo a verificar a evolução da legislação sobre o tema. Como conclusão, constata-se que o advento das Leis nº 14.750/2023 e 14.904/2024 contribuem para a eficácia da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil. A Lei nº 14.750/2023 insere definições importantes para a aplicação da política pública, além de criar uma estrutura de governança. Já a Lei nº 14.904/2024, ao tratar do plano de adaptação, propõe uma ação integrada entre as pessoas políticas de modo a tornar efetiva as ações de prevenção e mitigação dos desastres climáticos. É preciso, portanto, que as políticas públicas sejam aplicadas concretamente, e para isso faz-se necessário que se tornem políticas de Estado.

PALAVRAS-CHAVE: Intervenção Antrópica; Desastre Climático; Proteção e Defesa Civil.

²¹ Doutorando em Direito pela Universidade de Caxias do Sul (UCS). Mestre em Direito. Especialista em Direito Tributário. Professor na Universidade de Caxias do Sul.

INTRODUÇÃO

O Brasil tem sido palco, nas últimas décadas e anos, de severos desastres ambientais.

A Região Sul do país, desde 2023, em especial o estado do Rio Grande do Sul (RS), é alvo de enchentes que provocam inundações, desabrigando e desalojando milhares de pessoas e comprometendo sua vida e atividades sociais e econômicas. No ano de 2024, o estado enfrentou a maior enchente desde a década de 1940, fato que deixou o RS quase isolado das demais partes do país. Milhares de pessoas perderam as suas casas e pertences. Inúmeras empresas ficaram literalmente debaixo d'água. A locomoção no estado ficou muito prejudicada, uma vez que as enchentes atingiram os principais modais, aéreo, marítimo e terrestre. Neste momento, o RS vive um período de reconstrução. Casas, pavilhões de empresas e entidades, pontes, estradas, aeroporto, entre outros.

De outro lado, a região da Amazônia e do Pantanal convive com a seca extrema e as queimadas, que, além de atingirem as vidas humanas daquelas regiões, comprometem o ecossistema, a biodiversidade, bem como provocam o efeito reflexo da dissipação da fumaça com seus ingredientes tóxicos, que tem atingido inúmeras cidades de diversos estados brasileiros, causando sérios problemas de saúde pública.

Esses fatos, que não acontecem apenas no Brasil, decorrem, em grande parte, das mudanças climáticas e dos seus desdobramentos. Já haviam sido anunciados em Estocolmo, décadas atrás, e exigem atuação diligente e efetiva dos Estados, de modo a evitar que o seu alastramento sem controle venha a comprometer a própria vida do homem no planeta.

Assim, buscamos nesta pesquisa verificar como o Brasil tem tratado esses eventos no que se refere à prevenção e ao atendimento das pessoas atingidas direta ou indiretamente. Quais políticas públicas foram criadas e são aplicadas nesse sentido? Temos uma legislação, que se pode dizer jovem, para tratar da matéria e que tem como marco a Lei da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil. Tal legislação tem recebido adendos e alterações nos últimos anos, de modo a tornar a atuação do Estado mais efetiva. Também em razão do agravamento dos desastres, foi editada a Lei nº 14.904/2024, que estabelece diretrizes de adaptação à mudança do clima. Assim, com esses instrumentos normativos se espera êxito no empreendimento. É preciso, todavia, que essas ferramentas sejam consolidadas com políticas públicas efetivas, pois, como estabelece a Constituição, o meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações somente se constrói com a atuação conjunta do Poder Público e da coletividade.

A pesquisa é organizada em três partes. Primeiramente é feita uma análise descritiva acerca do desastre climático, suas origens, evolução e intervenções na busca de composição. Posteriormente é estudada a Lei

da Política Nacional de Defesa Civil, seu escopo, alterações e vinculação sistêmica no ordenamento jurídico brasileiro. Por derradeiro, é tratada a recente legislação que estabelece as diretrizes para os planos de adaptação à mudança do clima.

1. A INTERVENÇÃO ANTRÓPICA, O MEIO AMBIENTE E OS DESASTRES CLIMÁTICOS: CONTEXTUALIZAÇÃO

A preocupação com o meio ambiente tem acompanhado o ser humano ao longo da sua história. Pode-se dizer que o homem sempre teve preocupações e cuidados com o seu entorno, todavia esse não foi um comportamento usual por parte da maioria das pessoas. Durante séculos, o ser humano adotou uma postura de intensa exploração do meio ambiente. Uma verdadeira atitude antropocêntrica. A partir dos anos 1950, e sobretudo em decorrência do pós-guerra e suas catastróficas consequências, aliados aos primeiros encontros internacionais, nos quais a temática ambiental ganhou visibilidade globalizada, pode-se dizer que uma visão mais ecocêntrica passou a caracterizar a relação homem-meio ambiente.

1.1. A INTERVENÇÃO ANTRÓPICA E A NORMA CONSTITUCIONAL

O homem, durante muitos séculos, não teve o devido cuidado com o meio ambiente onde vive. Assim, a sua intervenção, na maior parte das vezes, levou em consideração a busca da riqueza a qualquer custo. Pode-se dizer que adotou a postura de um verdadeiro parasita em relação ao seu hospedeiro. Passados muitos anos, a natureza está apresentando a conta. Foi construído um enorme passivo ambiental que precisa ser urgentemente enfrentado em diversas partes do planeta.

No Brasil, a Constituição Federal de 1988, inaugurou uma nova fase para com os cuidados com o meio ambiente. Trata-se da primeira norma fundamental²² a estabelecer diretrizes constitucionais voltadas para a proteção e preservação ambiental, superando, assim, o comportamento utilitarista que permeou as legislações anteriores (Leite, 2015).

A Constituição de 1988 representa uma verdadeira mudança de paradigma em relação ao meio ambiente, inclusive pelo fato de que é a primeira vez que essa expressão passa a ser referida em um estatuto constitucional brasileiro. Tal mudança de paradigma é caracterizada pela ação na proteção e preservação do meio ambiente.

²² As Constituições anteriores, de 1824, 1891, 1934, 1937, 1946, 1967 e 1969, fizeram referências localizadas para alguns bens da natureza, mas em nenhum momento referiram-se ao meio ambiente.

A busca do meio ambiente ecologicamente equilibrado²³, tal qual proposto na Lei Fundamental, tem-se revelado nas diversas políticas públicas criadas a partir de 1988²⁴.

A Lei Fundamental de 1988 trata o meio ambiente de forma sistematizada e, como já referido, supera a visão utilitarista, em que era feita uma referência aos bens da natureza levando-se em conta apenas o seu valor econômico (Milaré, 2011).

O legislador constituinte originário dedicou ao meio ambiente o capítulo VI do Título VIII da Constituição, que trata dos Direitos Sociais. Assim, passamos a ter no Estado brasileiro uma norma que estabelece como direito de todos o meio ambiente ecologicamente equilibrado, que deve ser usufruído pelas presentes e futuras gerações. Nesse sentido, verifica-se a presença do valor da solidariedade e de um dos princípios bastante importantes para o Direito Ambiental e o meio ambiente: o princípio do desenvolvimento sustentável (Rios; Derani, 2005).

Importante enfatizar que a concretização de um meio ambiente ecologicamente equilibrado à luz da norma constitucional deve ser perseguida pelo Poder Público e pela coletividade. Assim, o primeiro, através do exercício do poder de polícia ambiental juntamente com a coletividade, representada por todas as pessoas e cidadãos, deve trabalhar conjuntamente na concretização desse direito. Verifica-se na Lei Maior a previsão de inúmeras ações que cabem ao Poder Público para a concretização desse mister, e muitas delas trazem o elemento característico da proteção e preservação.²⁵

Segundo o texto constitucional, o meio ambiente ecologicamente equilibrado é um bem de uso comum do povo. O equilíbrio ecológico constitui o macrobem. Importante salientar que o atingimento do equilíbrio ecológico somente é possível a partir da combinação e interação química, física e biológica dos chamados elementos bióticos (fauna, flora e diversidade biológica) e abióticos (ar, água, terra, clima, entre outros). Tais elementos, na realização da sua função ecológica, constituem o microbem. O direito ambiental, por seu turno, tem o objetivo de viabilizar o equilíbrio ecológico e cuidar do chamado bem ambiental (Rodrigues, 2002).

²³ “Art. 225 Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (Brasil, 1988).

²⁴ Entre essas políticas públicas, pode-se citar a Política Nacional dos Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997); a Política Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007); a Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009); e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

²⁵ “§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: I – preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; II – preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético; [...]” (Brasil, 1988, art. 225).

1.2. O MEIO AMBIENTE

O meio ambiente é tudo o que nos cerca. No atual estado da arte, o meio ambiente pode ser estudado de quatro formas, as chamadas classificações ou matizes ambientais: meio ambiente natural ou físico; meio ambiente artificial ou construído; meio ambiente cultural; e meio ambiente do trabalho²⁶ (Silva, 2019).

Fruto das intervenções antrópicas, realizadas por muito tempo, sem as devidas cautelas e cuidados, o homem provocou uma verdadeira crise ambiental²⁷ (Leite; Ayala, 2003). É preciso, portanto, buscar uma reparação pelo passado perdido e respeitar as espécies que compõem a natureza²⁸ (Lutsemberger, 1976).

Assim, pode-se dizer que a partir da Conferência de Estocolmo o planeta iniciou um processo de busca pela reabilitação do homem com o seu entorno. Fruto de Estocolmo, além da Declaração sobre o Meio Ambiente Humano, declaração de princípios do meio ambiente, foi a Comissão de Brundtland, constituída em 1983, que elaborou o relatório Nosso Futuro Comum, o qual é uma verdadeira radiografia do meio ambiente no planeta^{29,30} (Santilli, 2005; Freitas, 2016).

²⁶ Os três aspectos do meio ambiente são: I – meio ambiente artificial, constituído pelo espaço urbano construído; II – meio ambiente cultural, integrado pelo patrimônio histórico, artístico, arqueológico, paisagístico, turístico, que, embora artificial, em regra, como obra do homem, difere do anterior (que também é cultural) pelo sentido especial que adquiriu ou de que se impregnou; III – meio ambiente natural, ou físico, constituído pelo solo, a água, o ar atmosférico, a flora; enfim, pela interação dos seres vivos e seu meio, onde se dá a correlação recíproca entre as espécies e as relações destas com o ambiente físico que ocupam. Quanto ao meio ambiente do trabalho, o autor o refere como o local em que se desenrola boa parte da vida do trabalhador, cuja qualidade de vida está, por isso, em íntima dependência da qualidade daquele ambiente.

²⁷ É inegável que estamos vivendo uma intensa crise ambiental, proveniente de uma sociedade de risco, deflagrada, principalmente, a partir da constatação de que as condições tecnológicas, industriais, e as formas de organização e gestão econômicas da sociedade estão em conflito com a qualidade de vida. A crise ambiental propiciou o surgimento de uma conflituosidade social intensa, até hoje existente, referente à necessidade de proteção do ambiente. Os movimentos ambientais tiveram muita influência no aprofundamento da discussão dessa conflituosidade, e várias declarações internacionais vieram propiciar a difusão da questão e compelir os Estados a estabelecerem normas de proteção ambiental.

²⁸ A evolução orgânica é um processo sinfônico. Todas as espécies – e o Homem não é uma exceção – evoluíram e estão destinadas a continuar evoluindo conjuntamente e de maneira orquestrada. Nenhuma espécie tem sentido por si só, isoladamente. Todas as espécies, dominantes ou humildes, espetaculares ou apenas visíveis, quer nos sejam simpáticas ou as consideremos desprezíveis, quer nos afigurem como úteis ou mesmo nocivas, são peças de uma grande unidade funcional. A natureza não é um aglomerado arbitrário de fatos isolados, arbitrariamente alteráveis ou dispensáveis. Tudo está relacionado com tudo. Assim como numa sinfonia os instrumentos individuais só têm sentido como partes do todo, é função do perfeito e disciplinado comportamento de cada uma das partes integrantes da maravilhosa sinfonia da evolução orgânica, em que cada instrumento, por mais pequeno, fraco ou insignificante que possa parecer, é essencial e indispensável.

²⁹ Um dos grandes marcos na história do ambientalismo internacional, mas com repercussões nacionais, foi a realização, em 1972, da Conferência de Meio Ambiente das Nações Unidas em Estocolmo, a primeira de uma série de três conferências ambientais realizadas pela ONU, que reuniu representantes de 113 países e de 250 organizações não governamentais.

³⁰ O desenvolvimento sustentável, para o Relatório Brundtland, da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1987, citado no documento Nosso Futuro Comum, é aquele que satisfaz as necessidades presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir as suas. Trata-se de progresso histórico, digno de nota. É imprescindível, porém, aperfeiçoar esse conceito, com o fito de deixar mais claro que as necessidades atendidas não podem ser artificiais ou hiperinflatadas pelo consumismo em cascata.

O bem ambiental, por sua vez, dada a sua natureza, tem características que lhe são peculiares. Podemos dizer que é indivisível, ubíquo, instável, enseja o desconhecimento científico de todas as suas funções, indeterminado quanto aos seus titulares, e provoca efeitos reflexos a outros direitos³¹ (Rodrigues, 2007).

1.3 OS DESASTRES CLIMÁTICOS

Pode-se dizer que desastre climático é uma expressão que passou a ser utilizada a partir da ocorrência de fatos decorrentes da natureza e da intervenção do homem no seu entorno, trazendo como consequência danos humanos, materiais ou ambientais, além de severos prejuízos econômicos e sociais. É fato

[...] que o Planeta Terra está sofrendo com os impactos advindos das mudanças climáticas. Não somente pelo que pode ser observado a olhos nus, a exemplo da ocorrência de fenômenos naturais mais intensos, constantes e fora de seu tempo, mas mediante constatações científicas que comprovam tal realidade e apontam para a necessidade imediata de mitigação das fontes de emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE) em escala global. Ademais, estudos científicos demonstram que as alterações negativas do clima estão relacionadas com as atividades humanas e seu modo de consumo e de vida. Portanto, é chegado o momento de pensar em meios de mitigação, de diminuição das emissões de GEE, de adaptação dos meios de produção e consumo com o objetivo de reduzir as vulnerabilidades e as fragilidades expostas aos efeitos das mudanças climáticas. Há que prevenir de um lado e reparar de outro, enfim, é imprescindível promover um esforço em escala global na busca de uma efetiva gestão do meio ambiente e, em especial, dos riscos climáticos (Moraes, 2023, p. 12).

A preocupação com os problemas decorrentes do clima no planeta surge por volta de 1974, quando aparecem os primeiros indícios acerca dos CFCs e seus malefícios. Esses gases tidos como quase perfeitos, sem cheiro, sem sabor e de longa duração, após estudos realizados em

³¹ Dizer que são naturalmente indivisíveis significa afirmar que esses bens ambientais não se partem sem que isso represente uma alteração das suas propriedades ecológicas... Que eles e o equilíbrio ecológico são indivisíveis à vontade humana, e que, por mais que os humanos brinquem de ser Deus, ainda não conseguem reproduzir as mesmas funções ecológicas que naturalmente os bens ambientais produzem. Já “a ubiquidade significa que o bem ambiental não encontra fronteiras espaciais e territoriais... Ora, quem nunca ouviu dizer que a poluição é transfronteiriça, e aquilo que se faz no nosso quintal é sentido no quintal do vizinho e vice-versa. Isso decorre da ubiquidade do bem ambiental, da sua onipresença”. O bem ambiental é “altamente instável, ou seja, é um objeto extremamente sensível. Isso mesmo. Tão sensível que qualquer variação de algum de seus componentes bióticos ou abióticos, ou uma simples variação de tempo ou espaço podem lhe causar um sério desequilíbrio”. No que diz respeito ao desconhecimento científico, “os bens ambientais, porque não são frutos da criação humana, já que surgiram antes da existência do homem, não são totalmente conhecidos pelo ser humano, que dia após dia descobre novas potencialidades e características dos bens ambientais”. Quanto a sua indeterminabilidade, é necessário dizer que “os bens ambientais pertencem a todos, ou seja, a titularidade do equilíbrio ecológico [...] é do povo, e, por isso mesmo, é um direito metaindividual, onde as pessoas são indetermináveis e ligadas entre si pela circunstância de fato de serem, obviamente, titulares do meio ambiente ecologicamente equilibrado”. Por fim, ainda é necessário apontar os chamados efeitos reflexos decorrentes do bem ambiental, que ocorrem quando, por exemplo, “a lesão ao equilíbrio ecológico cause, por tabela (reflexamente) lesão a outros direitos privados. Assim, se porventura uma grande empresa exploradora de petróleo é responsável pelo derramamento de óleo numa praia, é possível que além do prejuízo ambiental, ocasione também lesão a direitos de índole privada, tal como, por exemplo, aos pescadores que são impedidos de exercer a profissão em razão da degradação, ou então às pessoas que se contaminaram ao banhar-se nas águas contaminadas” (Rodrigues, 2007, p. 24-29).

laboratórios, demonstram-se prejudiciais ao planeta, pois atacam e destroem a camada de ozônio. Sendo assim, em 1978, os Estados Unidos proíbem o uso dos CFCs nos aerossóis, na sequência o Canadá e outros países escandinavos adotam a mesma restrição (Biato, 2005).

Em razão desses acontecimentos é criado, em 1982, no âmbito do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), hoje ONU Meio Ambiente, um grupo de estudos integrado por peritos de modo a investigar os efetivos danos causados pelos CFCs, especialmente à camada de ozônio. Esse grupo também teve a incumbência de elaborar uma proposta de convenção sobre o tema. Assim surge, em 1985, na conferência realizada em Viena, a chamada Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio. Em 1987, com a assinatura do Protocolo de Montreal, sobre substâncias que destroem a camada de ozônio, os países europeus adotam uma postura ainda mais severa quanto aos controles de produção e utilização dos CFCs (Biato, 2005).

Constata-se, assim, que a década de 1980 foi marcada por inúmeras discussões sobre as mudanças climáticas que já afetavam o planeta. Em decorrência disso, foi criado, em 1988, pela Organização Meteorológica Mundial e pelo PNUMA, o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), o qual, em 1990,

[...] emitiu seu primeiro relatório de avaliação, confirmando que a ação do homem poderia estar causando o agravamento do efeito estufa e recomendando um tratado global para lidar com a questão. Em dezembro do mesmo ano, a Assembleia Geral da ONU fez a abertura formal das negociações, que foram conduzidas por uma Comissão Negociadora Intergovernamental. Em 9 de maio de 1992, a INC adotou, por consenso, a Convenção-Quadro da ONU 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 (Eco-92), no Rio de Janeiro. A Convenção entrou em vigor no dia 21 de março de 1994, noventa dias após a data de depósito do quinquagésimo instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão (Biato, 2005, p. 239).

A Convenção-Quadro passou a ser tratada especialmente a partir da Conferência do Clima, realizada no Brasil em 1992 e integrante da Conferência Mundial do Meio Ambiente, também conhecida como Eco 92. A partir desta e da constatação de que era necessária a redução da emissão de gases de efeito estufa, foi acordado pelos países o compromisso em reduzir as emissões dos gases de efeito estufa.

Com a Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima surge a Conferência das Partes (COP), hoje realizada anualmente. As COPs, especialmente as realizadas no Japão (COP 3) e na França (COP 21), têm revelado ao mundo, cada uma, na sua época, a permanente necessidade de os países envidarem todos os esforços possíveis para reduzir a emissão dos gases de efeito estufa.

No Brasil, a preocupação com as questões climáticas passou a ter uma política pública a partir da edição da Lei nº 12.187/2009, que instituiu a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC).

2. POLÍTICA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

As consequências decorrentes do clima devem ser entendidas como reflexo do comportamento do homem em relação ao meio ambiente. Nos tempos atuais, os desastres antropogênicos são resultantes de ações ou omissões humanas e estão relacionados com as atividades do homem agente ou autor, como, por exemplo, nos casos dos acidentes de trânsito, incêndios urbanos, contaminação dos rios, rompimento de barragens, entre outros.

Constata-se que

As mudanças climáticas compõem uma parte das questões que colocam a humanidade diante das chamadas fronteiras planetárias (planetary boundaries), termo proposto por Rockström para compreender a problemática ambiental contemporânea numa perspectiva sistêmica, no sentido das interações entre os sistemas naturais e antrópicos. As mudanças climáticas apresentam, como as demais fronteiras planetárias, características que tipificam a problemática ambiental contemporânea: são problemas sistêmicos e complexos, com causalidades que não podem ser admitidas como unidirecionais, apresentando ciclos de retroalimentação; suas fontes múltiplas e difusas tornam difícil a atribuição de responsabilidade (o que é fundamental à aplicação do princípio do poluidor-pagador, que orienta grande parte das políticas ambientais); suas consequências são cumulativas e se desdobram para além das fronteiras nacionais (Souza; Corraza, 2017, p. 53).

Assim, para fazer frente às consequências decorrentes dos eventos climáticos e aos seus consequentes desastres, é preciso uma legislação que, além de oferecer respostas, atue de forma efetiva na prevenção.

Dessa forma, podemos identificar uma linha do tempo que insere institutos normativos no direito brasileiro que passam a viabilizar a criação de políticas públicas que atendam esses eventos. Para demonstrar tal evolução, segue quadro com normativa temporal.

Quadro 1: evolução normativa para o enfrentamento dos desastres climáticos no Brasil

Lei 12.187/2009	Lei 12.340/2010	Lei 12.608/2012	Lei 14.750/2023	Lei 14.904/2024
Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC).	Dispõe sobre as transferências de recursos da União aos órgãos e entidades dos Estados, Distrito Federal e Municípios para a execução de ações de prevenção em áreas de risco de desastres e de resposta e de recuperação em áreas atingidas por desastres e sobre o Fundo Nacional para Calamidades Públicas, Proteção e Defesa Civil.	Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil-PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil-SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil-CONPEDC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nº 12.340/10; 10.257/01; 6.766/79; 8.239/91 e 9.394/96.	Altera as leis nº 12.608/12, e 12.340/10, para aprimorar os instrumentos de prevenção de acidentes ou desastres e de recuperação de áreas por eles atingidas, as ações de monitoramento de riscos de acidentes ou desastres e a produção de alertas antecipados.	Estabelece diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima; altera a Lei nº 12.114/09.

Fontes: elaborado pelo autor.

Pelo quadro normativo apresentado, verifica-se que o Brasil tem se posicionado tanto nas respostas como na prevenção aos desastres climáticos, sobretudo, a partir do advento da Lei de Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012, a qual institui

[...] uma nova estrutura jurídica para tratamento dos desastres no Direito brasileiro. Neste sentido, foram recepcionadas as legislações anteriores, dentre as quais ganham destaque o Dec.7.257/2010 e a Lei 12.340/2010. Contudo, diferentemente do que ocorria com os textos normativos antecessores, comprometidos preponderantemente com as funções de resposta e atendimento a desastres, a nova legislação reconfigura o centro gravitacional de todo o sistema jurídico no tratamento dos desastres, institucionalizando a prioridade funcional preventiva (Carvalho, 2013, p. 13).

Como referido, a Lei nº 12. 608/2012 institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), abrangendo as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltadas à proteção e à defesa civil. Essa política deve integrar-se às de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, saúde, meio ambiente, mudanças climáticas,

gestão de recursos hídricos, geologia, infraestrutura, educação, ciência e tecnologia e às demais políticas setoriais, tendo em vista a promoção do desenvolvimento sustentável.

A integração referida na lei far-se-á por meio do sistema de distribuição de competências entre os entes federados. Assim, caberá à União, aos Estados e aos Municípios, como ações de competência comum,

[...] desenvolver cultura nacional de prevenção de desastres, destinada ao desenvolvimento da consciência nacional acerca dos riscos de desastre no País, estimulando comportamentos de prevenção capazes de evitar ou minimizar a ocorrência de desastres, estabelecendo medidas preventivas de segurança contra desastres em escolas e hospitais situados em área de risco, oferecendo capacitação de recursos humanos para as ações de proteção e defesa civil e, fornecer dados e informações para o sistema nacional de informações e monitoramento de desastres (Brasil, Lei nº 12.608, 2012).

De outro lado, caberá a cada um dos entes federados a realização de ações articuladas. Nesse sentido, à União compete, entre outras atividades, promover estudos referentes às causas e possibilidades de ocorrência de desastres de qualquer origem, sua incidência, extensão e consequência. Também é tarefa da União instituir e manter sistema de informações e monitoramento de desastres, além de incentivar a instalação de centros universitários de ensino e pesquisa sobre desastres e de núcleos multidisciplinares de ensino permanente e a distância, destinados à pesquisa, à extensão e à capacitação de recursos humanos, com vistas ao gerenciamento e à execução de atividades de proteção e defesa civil, apoiando a comunidade docente no desenvolvimento de material didático-pedagógico relacionado ao desenvolvimento da cultura de prevenção de desastres. Da mesma forma, é fundamental a instituição do Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil (Brasil, Lei nº 12.608, 2012).

Quanto aos Estados, compete, em especial, elaborar e instituir o Plano Estadual de Proteção e Defesa Civil, identificando e mapeando as áreas de risco, além de realizar estudos de identificação de ameaças e vulnerabilidades, bem como o monitoramento meteorológico, hidrológico e geológico das áreas de risco. Tais ações devem ser desenvolvidas de forma articulada com a União e Municípios (Brasil, Lei nº 12.608, 2012).

No que diz respeito aos Municípios, é fundamental a incorporação de ações de proteção e defesa civil no planejamento municipal. Assim, faz-se necessária a identificação e o mapeamento das áreas de risco de desastres, bem como a sua permanente fiscalização, de modo a evitar novas ocupações indevidas. Também é preciso a realização de vistoria das edificações e das áreas de risco, realizando a intervenção preventiva e a evacuação da população das áreas consideradas de alto risco ou das edificações vulneráveis. No âmbito municipal, torna-se ainda imprescindível manter a população informada sobre as áreas de risco e ocorrência de eventos extremos, bem como sobre protocolos de prevenção e alerta e sobre as ações emergenciais em circunstâncias de desastres. Resta fun-

damental a participação de entidades privadas, associações de voluntários, clubes de serviços, organizações não governamentais, associações de classe, associações comunitárias, entre outras, na promoção e realização de atividades conjuntas e apoiadoras das comunidades atingidas (Brasil, Lei nº 12.608, 2012).

Importante observar que a Lei nº 12.608/2012 promove alterações em alguns dispositivos da Lei nº 10.340/2010, os quais enfatizam, sobretudo, o aspecto da cidadania, da informação e do envolvimento das pessoas acerca do assunto “mudanças climáticas e suas consequências”. Cabe ressaltar a alteração na Lei do Parcelamento do Solo Urbano, Lei nº 6.766/1979, na qual se insere a necessidade de observância na aprovação dos projetos de parcelamento do solo dos requisitos da carta geotécnica de aptidão à urbanização. Tal orientação é direcionada aos Municípios inseridos no Cadastro Nacional de Municípios com Áreas Suscetíveis de Deslizamentos de Grande Impacto, Inundações Bruscas ou Processos Geológicos ou Hidrológicos Correlatos.

Da mesma forma, acrescenta-se na Lei nº 8.239/1991, que trata da prestação do Serviço Alternativo ao Serviço Militar Obrigatório, a inclusão de treinamento para atuação em áreas atingidas por desastre, em situação de emergência e estado de calamidade, executado de forma integrada com o órgão federal responsável pela implantação das ações de proteção e defesa civil.

Também a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/1996, é alterada pela Lei nº 12.608/2012, estabelecendo-se que os currículos do Ensino Fundamental e Médio devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios.

E o Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257/2001, que regulamenta a Política Urbana no Brasil, de acordo com o previsto no artigo 182 da Constituição Federal de 1988, recebe alterações decorrentes da Lei nº 12.608/2012. Assim, os Municípios incluídos no Cadastro Nacional de Municípios com Áreas Suscetíveis à Ocorrência de Deslizamentos de Grande Impacto, Inundações Bruscas ou Processos Geológicos ou Hidrológicos correlatos ao elaborar, o seu Plano Diretor, deverão atentar para cuidados adicionais, desde mapeamentos de áreas suscetíveis a deslizamentos, planejamento de ações de intervenção preventiva e realocação de população de áreas de risco de desastre até medidas de drenagem urbana necessárias à prevenção e à mitigação de impactos de desastres.

O quadro seguinte, como descrito, apresenta as principais alterações normativas trazidas pela Lei nº 12.608/2012.

Quadro 2: alterações normativas reflexas provocadas pela Lei n. 12.608/2012

Lei 6.766/1979	Lei 8.239/1991	Lei 9.394/1996	Lei 10.257/2001
Parcelamento do Solo Urbano	Prestação de Serviço Alternativo ao Serviço Militar Obrigatório	Diretrizes e Bases da Educação Nacional	Estatuto da Cidade
Art. 12, § 1º, 2º e 3º.	Art. 3º, §4º.	Art. 26, §7º.	Art. 2º, VI, h, art. 41, VI e art. 42-A e 42-B.

Fonte: elaborado pelo autor.

3. AVANÇOS NORMATIVOS E NOVAS DIRETRIZES PARA A ELABORAÇÃO DE PLANOS DE ADAPTAÇÃO À MUDANÇA DO CLIMA

Os eventos que ensejaram os graves desastres climáticos que ocorreram no Brasil nos anos de 2023 e 2024 resultaram na edição de atos normativos com o objetivo de não só adequar e melhor preparar o estado brasileiro para o enfrentamento dos acidentes e desastres ocorridos, mas, sobretudo, trabalhar com as ações de prevenção em todos os seus aspectos. Nesse sentido, é muito importante realizar uma abordagem das principais alterações, inovações e contribuições trazidas ao ordenamento jurídico pelas Leis nº 14.750/2023 e 14.904/2024.

3.1. PRINCIPAIS ALTERAÇÕES PROVOCADAS PELA LEI Nº 14.750/2023 NA POLÍTICA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012, foi substancialmente alterada pela Lei nº 14.750, de 12 de dezembro de 2023. Entre as principais alterações, destaca-se a inserção de definições técnicas que, à luz do texto original, deveriam ser estabelecidas em Ato do Poder Executivo³². Também, a nova lei cria um plano de governança dos acidentes e desastres provocados pela ação humana.

No que diz respeito às definições técnicas, o parágrafo único do artigo 1º da Lei 12.608/2012 passou a incluir 15 incisos, os quais identificam 14 definições fundamentais e necessárias para a efetivação da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil. Com essas definições, o Estado, por meio dos seus agentes, bem como o cidadão e a sociedade, como um todo, têm a correta dimensão da abrangência dos fatos e eventos, podendo, assim, ter uma atuação mais assertiva tanto no atendimento como na prevenção de acidentes e desastres.

Nesse sentido, é esclarecedor apresentar a própria diferença entre o que a lei define como acidente e desastre. De acordo com o inciso I do parágrafo único do seu artigo 1º, acidente é o “evento definido ou sequência

³² “Art. 1º, Parágrafo único: As definições técnicas para aplicação desta Lei serão estabelecidas em ato do Poder Executivo federal” (Brasil, Lei nº 12,608, 2012).

de eventos fortuitos e não planejados que dão origem a uma consequência específica e indesejada de danos humanos, materiais ou ambientais”. Por outro lado, desastre, nos termos do inciso V do mesmo parágrafo único, é “resultado de evento adverso, de origem natural ou induzido pela ação humana, sobre ecossistemas e populações vulneráveis que causa significativos danos humanos, materiais ou ambientais e prejuízos econômicos e sociais” (Brasil, Lei nº 14.750, 2023).

De igual forma, imprescindível para o atendimento dos eventos é saber a diferença entre desabrigado e desalojado. Desabrigado é a “pessoa que foi obrigada a abandonar sua habitação de forma temporária ou definitiva em razão de evacuações preventivas, de destruição ou de avaria grave decorrentes de acidente ou desastre e que necessita de abrigo provido pelo Sinpdec ou pelo empreendedor cuja atividade deu causa ao acidente ou desastre”, enquanto desalojado é a pessoa que “não necessariamente carece de abrigo”, conforme o os incisos III e IV do parágrafo único do artigo 1º da lei (Brasil, Lei nº 14.750, 2023).

Constata-se, assim, a importância da inclusão dessas definições na lei.

Quanto à governança da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, a Lei nº 14.750/2023 inclui um novo capítulo, Capítulo III-A, na Lei nº 12.608/2012, nomeado “Da Gestão de Acidentes e Desastres Induzidos por Ação Humana”.

Assim, a partir de então, o empreendedor, seja público ou privado, tem o dever, de acordo com o risco do acidente ou desastre e do dano potencial associado do empreendimento, definido pelo Poder Público, de adotar, entre outras, medidas preventivas mediante a incorporação da análise de risco previamente à implantação de seus empreendimentos e atividades, bem como eventuais alterações e ampliações de projeto durante a operação do empreendimento ou da atividade. Também deverá elaborar e implantar plano de contingência ou de documento correlato no caso de atividade e de empreendimentos com risco de acidente ou desastre. Da mesma forma, deverá realizar o monitoramento contínuo dos fatores relacionados a seus empreendimentos e atividades que acarretam médio ou alto risco de acidente ou desastre ou médio ou alto dano potencial associado (Brasil, Lei nº 14.750, 2023).

Fica alterada também a legislação que trata da emissão da licença para os empreendimentos que envolvam risco de desastre, os quais precisam elaborar plano de contingência ou documento correlato pelo empreendedor.

Verifica-se, assim, que as alterações e inclusão normativa propiciam uma melhor estruturação das ações de governança da Política Nacional de Proteção de Defesa Civil.

3.2. AS DIRETRIZES E PLANOS DE ADAPTAÇÃO À MUDANÇA CLIMÁTICA COM O ADVENTO DA LEI Nº 14.904/2024

As enchentes que assolaram o sul do Brasil no mês de maio de 2024, em especial o estado do Rio Grande do Sul, ensejaram a necessidade da edição da Lei nº 14.904, de 27 de junho de 2024, que estabelece diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima, com o objetivo de implementar medidas para reduzir a vulnerabilidade e a exposição a riscos dos sistemas ambiental, social, econômico e de infraestrutura diante dos efeitos adversos atuais e esperados da mudança do clima (Brasil, Lei nº 14.904, 2024).

Nesse sentido, a Lei nº 14.904/2024 busca contribuir para uma governança climática no Brasil a partir dos fundamentos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que instituiu a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), além de alterar e adequar a Lei nº 12.114, de 09 de dezembro de 2009, que instituiu o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima.

Entre as diretrizes dos planos de adaptação à mudança do clima, a lei propõe a sinergia entre a Política Nacional de Proteção de Defesa Civil (PNPDEC), o Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil, os planos estaduais, distrital e municipais de proteção e defesa civil e a Estratégia Nacional de Segurança de Infraestruturas Críticas (Brasil, Lei nº 14.904, 2024).

Também busca a identificação, a avaliação e a priorização de medidas para enfrentar os desastres naturais recorrentes e diminuir a vulnerabilidade e a exposição dos sistemas ambiental, social, econômico e de infraestrutura em áreas rurais e urbanas, bem como os efeitos adversos atuais e esperados das mudanças do clima nos âmbitos local, municipal, estadual, regional e nacional. Da mesma forma, e como ação fundamental, visa à integração entre as estratégias de mitigação e adaptação nos âmbitos local, municipal, estadual, regional e nacional, em alinhamento com os compromissos assumidos no Acordo de Paris sob a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, por meio da Contribuição Nacionalmente Determinada. De forma a buscar mais efetividade, propõe também como diretriz a promoção de pesquisa, desenvolvimento e inovação voltados para: a) a redução da vulnerabilidade dos sistemas naturais, humanos, produtivos e de infraestrutura e a busca de novas tecnologias que contribuam para sua adaptação; b) o monitoramento dos impactos das adaptações adotadas nos âmbitos local, municipal, estadual, regional e nacional; c) a divulgação e a difusão de dados, informações, conhecimentos e tecnologias, de forma a promover o intercâmbio entre cientistas e técnicos; d) a promoção da informação, da educação, da capacitação e da conscientização pública sobre as medidas de adaptação e sobre seus benefícios para promover a

resiliência dos ambientes vulneráveis à mudança do clima (Brasil, Lei nº 14.904, 2024).

Ao lado das diretrizes, a Lei nº 14.904/24 aponta que os planos de adaptação à mudança do clima assegurarão a adequada implementação das estratégias traçadas no âmbito da infraestrutura urbana e direito à cidade, infraestrutura nacional e infraestrutura baseada na natureza (Brasil, Lei nº 14.904, 2024).

Necessário observar também que a Lei nº 14.904/24, ao alterar dispositivos da norma que trata do Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, Lei nº 12.114/2009, possibilita a utilização de recursos do fundo para o financiamento da elaboração e da implementação de planos municipais de adaptação à mudança do clima ou de planos municipais de mudança do clima que incluam o componente da adaptação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme estudado ao longo da presente pesquisa, verifica-se que os desastres climáticos, assim entendidos como todos aqueles fenômenos de origem natural ou provocados pela intervenção humana e que causam significativos danos humanos, materiais ou ambientais, além de prejuízos econômicos e sociais, tornaram-se frequentes nas últimas décadas.

No Brasil, durante muitos anos, fomos apenas expectadores dos eventos que ocorriam em outras partes do planeta. Acompanhávamos com atenção o que frequentemente era noticiado na imprensa. Enchentes violentas, secas severas, tornados, furacões, entre outros. Nos últimos tempos, todavia, temos nos deparado com esses eventos no nosso país. Os anos de 2023 e 2024, por exemplo, ficarão registrados na nossa história. Enchentes e secas intensas, poucas vezes vivenciadas anteriormente, ceifaram muitas vidas e espalharam significativa destruição por onde passaram.

De forma a enfrentar as consequências desses eventos climáticos e, principalmente, instalar no Brasil uma governança para o atendimento das demandas decorrentes, que atuem nas ações preventivas, alguns passos importantes têm sido dados.

A Lei nº 12.608/2012, por exemplo, ao instituir a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, busca realizar as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação após os eventos acontecidos. Por meio de uma atuação integrada entre todas as pessoas políticas, são viabilizadas ações sistêmicas para a prevenção e mitigação das consequências advindas dos desastres climáticos.

Como verificado, alterações significativas foram inseridas na norma citada, sobretudo pela Lei nº 14.750/2023. Da mesma forma, o advento da Lei nº 14.904/2024, ao estabelecer diretrizes para a elaboração de

planos de adaptação à mudança do clima, contribui decisivamente para o enfrentamento dos eventos climáticos e suas consequências.

É preciso, agora, atingir a efetividade das políticas públicas mencionadas. A legislação é farta e oferece inúmeros instrumentos, tanto para o atendimento como para as ações de prevenção dos desastres climáticos. Poder Público e coletividade precisam trabalhar conjuntamente. Faz-se necessário a disseminação da educação da população, seja a educação formal ou a não formal, de modo que todos apreendam o mínimo necessário sobre as questões do meio ambiente, do clima e dos possíveis desastres dele decorrentes.

REFERÊNCIAS

BIATO, Márcia Fortuna. Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, DF, ano 42, n. 166, p. 233-252 abr./jun. 2005.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Presidente da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 24 set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 12.114, de 09 de dezembro de 2009**. Cria o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima. Brasília, DF, 2009a.

BRASIL. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional de Mudança do Clima. Brasília, DF, 2009b.

BRASIL. **Lei nº 12.340, de 1º de dezembro de 2010**. Dispõe sobre as transferências de recursos da União aos órgãos e entidades dos Estados, Distrito Federal e Municípios para a execução de ações de prevenção em áreas de risco de desastres e de resposta e de recuperação em áreas atingidas por desastres e sobre o Fundo Nacional para Calamidades Públicas, Proteção e Defesa Civil. Brasília, DF, 2010.

BRASIL. **Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDC). Brasília, DF, 2012.

BRASIL. **Lei nº 14.750, de 12 de dezembro de 2023**. Altera as Leis nº 12.608, de 10 de abril de 2012, e 12.340, de 1º de dezembro de 2010. Brasília, DF, 2023.

BRASIL. **Lei nº 14.904, de 27 de junho de 2024**. Estabelece diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima. Brasília, DF, 2024.

CARVALHO, Délon Winter de. Bases Estruturantes da Política Nacional de proteção e Defesa Civil a partir de um Direito dos Desastres Ambientais. **Revistas de Direito Ambiental**, v. 72, p. 13-38, out./dez. 2013.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade Direito ao Futuro**. Belo Horizonte: Fórum, 2016.

LEITE, José Rubens Morato Leite. **Manual de Direito Ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2015.

LEITE, José Rubens Morato, AYALA, Patryck de Araújo. **Novas tendências e possibilidades do direito Ambiental no Brasil: os novos direitos no Brasil, natureza e perspectivas**. São Paulo: Saraiva, 2003.

LUTZEMBERGER, José. **Fim do Futuro?** Porto Alegre: Movimento, 1976.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente: a gestão ambiental em foco**. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MORAES, Rodrigo Jorge. A Era da Litigância Climática: Os Últimos 30 Anos de Discussões sobre o Clima. In: IGLECIAS, Patrícia; TANURE, Fernanda Abreu; GOUVEIA,

Jorge; SANTOS, Caroline Jorge (Orgs.). **Proteção ao Meio Ambiente no Brasil: passado, presente e futuro: estudos em homenagem a Patrícia Iglecias**. São Paulo: Almedina, 2023.

RIOS, Aurélio Virgílio Veiga; DERANI, Cristiane. Princípios Gerais do Direito Internacional Ambiental. In: RIOS, Aurélio Veiga; IRIGARAY, Carlos Teodoro Hugueney (Orgs.). **O Direito e o Desenvolvimento Sustentável: Curso de Direito Ambiental**. São Paulo: Petrópolis, 2005.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Instituições de Direito Ambiental**. São Paulo: Max Limonad, 2002.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. Reflexos do Direito Material do Ambiente sobre o instituto da coisa julgada (in utilibus, limitação territorial, eficácia preclusiva da coisa julgada e coisa julgada rebus sic stantibus). **Revista dos Tribunais**, on-line, v. 861, p. 24-29, jul. 2007.

SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e Novos Direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural**. São Paulo: Petrópolis, 2005.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. São Paulo: Malheiros, 2019.

SOUZA, Maria Cristina Oliveira; CORRAZA, Rosana Icassatti. Do Protocolo Kyoto ao Acordo de Paris: uma análise das mudanças no regime climático global a partir do estudo da evolução de perfis de emissões de gases de efeito estufa. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente**, UFPR, Curitiba, v. 42, p. 52-80, dez. 2017.

5 A ATUAÇÃO DO DIREITO NO ENFRENTAMENTO DOS DESASTRES CLIMÁTICOS E SUAS INJUSTIÇAS SOCIOAMBIENTAIS

EMANUELA RODRIGUES DOS SANTOS³³

RESUMO: O estado de emergência climática, declarado por diversos países do globo, está intrinsecamente vinculado com o aumento da frequência e severidade dos desastres ambientais. Eventos climáticos extremos, como inundações, furacões, incêndios florestais, ondas de calor e secas intensas têm aumentado significativamente no mundo todo, principalmente em países em desenvolvimento, como os do Sul Global. Isso ocorre justamente porque os desastres climáticos tendem a revelar e majorar a situação de vulnerabilidade social e ambiental de pessoas e grupos, as quais não comportam o mínimo do arcabouço de direitos humanos assegurado, tornando-as ainda mais vulneráveis e expostas a tais eventos. Dessa maneira, o presente estudo tem como objetivo compreender a contribuição e o papel do Direito no enfrentamento dos desastres climáticos e suas injustiças socioambientais. Para isso, mediante pesquisa descritiva e bibliográfica, apoiada em revisão sistemática da literatura, o artigo se propõe a estabelecer um entendimento geral acerca da mudança climática como geradora e impulsionadora dos desastres ambientais no mundo (I); evidenciar o cenário de injustiça social e ambiental por de trás da crise climática, consubstanciada nos desastres ambientais e climáticos (II); e, por fim, delimitar o papel do Direito frente às mudanças climáticas e suas consequências, com enfoque no Direito dos Desastres e na litigância climática (III). Conclui-se que o enfrentamento das desigualdades e vulnerabilidades socioambientais em um contexto de desastres climáticos requer, sobretudo, a atuação preventiva do Direito, não apenas no que toca à previsão e gestão dos riscos ambientais, mas na implementação de direitos humanos básicos da população. No que a mitigação não for suficiente, cabe ao Direito a efetivação de instrumentos justos de resiliência e adaptação. Assim, a mitigação, a resposta de emergência, a compensação e a reconstrução são etapas essenciais para o fortalecimento das pessoas à realidade que se impõe de eventos climáticos extremos, tendo o Direito dos Desastres e a litigância climática papel fundamental em cada uma dessas etapas.

PALAVRAS-CHAVE: Mudanças Climáticas; Direito dos Desastres; Litigância Climática; Justiça Climática; Racismo Ambiental.

INTRODUÇÃO

Apesar de já comprovado pela comunidade científica há bastante tempo, ainda cabia no seio popular margem para discussão acerca dos efeitos negativos do aquecimento global. Cenário esse que se alterou em definitivo recentemente, quando as mudanças climáticas inten-

³³ Mestra e Doutoranda em Direito pela Universidade de Caxias do Sul (UCS), especialista em Direito Ambiental e Direitos Humanos e Bacharel em Direito pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

sificaram a frequência e gravidade dos desastres ambientais. Sendo assim, os desastres, deflagrados ou potencializados pelas mudanças no clima, também denominados de desastres climáticos, aumentaram drasticamente ao redor do mundo, atingindo toda a população de forma universal.

Dessa maneira, inundações, enxurradas, alagamentos, deslizamentos, estiagens, secas, incêndios florestais, vendavais, entre outros, são os principais desastres ambientais e climáticos registrados no cotidiano de muitos países. Contudo, não obstante a mudança no clima ter esse caráter democrático, no sentido de que suas consequências inevitavelmente alcançam as suas fontes poluidoras, por maior que seja a disponibilidade de recursos de adaptação e resiliência, inegavelmente as camadas populacionais mais pobres e marginalizadas suportam seus efeitos imediatos de maneira muito mais grave e avassaladora.

Diante disso, deve o Direito, como sistema de regulação social que fornece instrumentos formais e institucionais para a resolução de conflitos, eliminação das desigualdades e promoção da justiça, ajustar-se à nova realidade e natureza da emergência climática, como aquela que também causa e desencadeia desastres ambientais. Nesse sentido, a atual pesquisa, qualitativa, descritiva e bibliográfica, apoiada em documentos internacionais, artigos científicos e doutrina especializada, tem como objetivo examinar o papel do Direito em relação aos desastres ambientais e climáticos, bem como verificar de que maneira ele pode remediar as injustiças ambientais que precedem e/ou resultam deles.

O artigo se divide em três partes, dispostas da seguinte forma: na primeira seção, o panorama mundial das mudanças climáticas é delineado visando evidenciar sua influência na ocorrência de desastres ambientais e climáticos; no segundo capítulo, as injustiças sociais e ambientais são expostas, estabelecendo as definições de racismo ambiental, vulnerabilidade e exposição aos desastres climáticos; por fim, na terceira e última parte, o papel do Direito é discutido, visando demonstrar sua contribuição no enfrentamento das mudanças no clima, com enfoque no Direito dos Desastres e na litigância climática.

1. A MUDANÇA CLIMÁTICA COMO PROPULSORA DE DESASTRES AMBIENTAIS

Recentemente, as consequências das mudanças climáticas passaram a atingir até mesmo aqueles países que não comportavam grandes históricos de desastres ambientais. Assim, o que já havia sido alertado há anos pela comunidade científica mundial, a respeito dos efeitos negativos decorrentes da interferência humana nos processos climáticos, deixou de ser assunto meramente acadêmico, visto que a população

passou a ser atingida de maneira mais intensa e frequente em âmbito global.

Para Fensterseifer (2011), as mudanças climáticas são especialmente desencadeadas pela emissão desenfreada de gases geradores do efeito estufa, a exemplo do dióxido de carbono e do metano, liberados na atmosfera por atividades antropogênicas, como a queima de combustíveis fósseis e a destruição de florestas tropicais por atividades do setor agrícola e pecuário. Vários documentos internacionais alertam para a complexidade da emergência climática, e, dentre os principais, pode-se destacar a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre o Clima; o Protocolo de Quioto; o Protocolo de Cartagena; o Protocolo de Montreal; a Convenção de Viena; e o Acordo de Paris.

A Convenção do Clima, elaborada no Rio de Janeiro em 1992, concluiu que a mudança climática e seus efeitos adversos, compreendidos como alterações “no ambiente físico ou biota resultantes do clima que tenham efeitos deletérios significativos sobre a resiliência, composição ou a produtividade dos recursos naturais e ecossistemas ou para a saúde e o bem-estar humano” (United Nations, 1992) são uma preocupação comum da humanidade. Por meio da convenção, 196 países assumiram o compromisso de estabilizar a concentração de gases de efeito estufa antropogênicos na atmosfera, a fim de evitar a interferência humana danosa no sistema climático do mundo.

O Acordo de Paris, como principal tratado internacional sobre mudanças climáticas, elaborado em 2015, prevê metas específicas para a redução da emissão de gases do efeito estufa, sendo a principal delas a manutenção da temperatura global abaixo dos 2°C, em relação à média pré-industrial. Além de esforços para limitar o aumento da temperatura até 1,5°C nos próximos anos. Os países desenvolvidos também se comprometeram a conceder benefícios financeiros aos países mais pobres, bem como transferências de tecnologia anuais para o suporte das ações contra as mudanças no clima (UNFCCC, 2015).

Na mesma linha, o Painel Intragovernamental sobre Mudanças Climáticas diagnosticou em 2007, confirmando posteriormente em 2014 e nos anos seguintes, que as emissões dos gases que ocasionam o efeito estufa têm gerado profundas alterações nos sistemas ecológicos, com a elevação da temperatura do planeta e mudanças climáticas intensas, causando modificações significativas na segurança humana e não humana, afetando a estabilidade da vida sem as temperaturas anteriormente conhecidas e previsíveis (IPCC, 2007, 2014).

A superação dessa situação limite, no que diz respeito às mudanças climáticas, já tinha sido apontada em 2006 pelo biólogo britânico James Lovelock (2006) em sua obra intitulada *A vingança de Gaia*. No mesmo sentido, Johan Rockström *et al.* (2009) lideraram, no ano de

2009, importante pesquisa da qual resultou a lista dos “limites planetários” (*Planetary Boundaries*), isto é, os principais desafios decorrentes dos impactos humanos sobre a natureza. Nela restaram estabelecidas nove áreas que já estão comprometidas ou sob ameaça, quais sejam:

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; e 9) Poluição química (Johan Rockström *et al.*, 2009, p. 472, tradução nossa).³⁴

De acordo com Wedy, Sarlet e Fenstenseifer (2023), em pelo menos quatro desses processos – ou seja, com as interferências nos ciclos globais de fósforo e nitrogênio, com o índice de perda de biodiversidade, com a mudança no sistema do solo e com as mudanças climáticas – os cientistas já assinalaram que as margens de segurança foram ultrapassadas em escala global.

Questão semelhante foi traçada pelo IPCC (2023) na ideia de “*tipping points*” (pontos de não retorno), os quais compreendem limite crítico cuja perturbação, por menor que seja, pode modificar qualitativamente o estado ou o desenvolvimento de um sistema, de modo que não será mais possível seu retorno ao estado originário. Quando da divulgação do estudo, a superação desse limite era considerada provável apenas se o aquecimento global excedesse 5°C acima dos níveis pré-industriais. No entanto, os estudos mais recentes passaram a demonstrar que os *tipping points*³⁵ podem ser excedidos mesmo entre 1°C e 2°C de aquecimento (Lenton *et al.*, 2019).

Os efeitos das mudanças climáticas não são estanques e fronteiricos, pois trata-se de fenômeno inerentemente global e não linear. Além dos traços de globalização, Carvalho e Damacena (2012), apontam a interdisciplinaridade, a imprevisão (risco)³⁶, a incerteza, a reflexividade e a complexidade como outras características das mudanças climáticas, que fazem com que suas consequências sejam mais visíveis, e um dos mais graves fatores desencadeadores de desastres ambientais no mundo. O que significa que mudança climática, risco e desastres ambientais estão intrinsecamente relacionados.

³⁴ “[...] climate change; rate of biodiversity loss (terrestrial and marine); interference with the nitrogen and phosphorus cycles; stratospheric ozone depletion; ocean acidification; global fresh-water use; change in land use; chemical pollution; and atmospheric aerosol loading”.

³⁵ O provável colapso da circulação termohalina atlântica (THC), a perda da floresta amazônica e o derretimento acelerado do manto de gelo da Groenlândia são exemplos de *tipping points* climáticos. Há evidências gradativas de que esses eventos podem ser mais prováveis do que se imagina, possuem alto impacto e estão interconectados em diferentes sistemas biofísicos, comprometendo o mundo a mudanças irreversíveis a longo prazo (Lenton, 2019).

³⁶ Apesar de comumente confundidos, risco e perigo não são sinônimos. O perigo é a possibilidade de algo indesejado acontecer fora do controle humano, como um fenômeno da natureza. Já o risco relaciona-se às situações em que há um grau de previsibilidade. O risco é de certa forma controlável, o perigo não. Dentro desse contexto de risco/perigo, a mudança climática tem sido apontada como a vilã na maioria dos casos de desastres ambientais (Carvalho; Damacena, 2012).

Em 2023, com base em parâmetros de confiança e probabilidade, o IPCC (2023) lançou em seu sexto relatório de avaliação (AR6) preocupantes alertas, dentre eles: (I) aumento de 1,1°C na temperatura terrestre, ocasionando mudanças no sistema climático sem precedentes por séculos e até milênios em todas as regiões do mundo – do aumento do nível do mar e a diminuição do gelo marinho a eventos extremos –; (II) maior severidade e extensão dos impactos do clima verificados nas pessoas e ecossistemas, e riscos futuros aumentando a cada fração de grau de aquecimento; (III) ampliação das desigualdades se não for garantida uma transição justa das mudanças climáticas.

No que toca ao item II, esses impactos comportam relação com os desastres, os quais são definidos (*lato sensu*) pela Lei nº 14.750/2023, como “resultado de evento adverso, de origem natural ou induzido pela ação humana, sobre ecossistemas e populações vulneráveis que causa significativos danos humanos, materiais ou ambientais e prejuízos econômicos e sociais” (Brasil, 2023).

Os desastres, como eventos que atingem comunidades e, por isso, possuem dimensão social e não individual, decorrem de fenômenos humanos, naturais e mistos (conjunta ou isoladamente), desencadeados de forma lenta ou instantânea. Além disso, por terem caráter exponencial, não é possível a mensuração exata de suas consequências e, por vezes, a capacidade local ou regional de prestar resposta ao evento é extrapolada, ocasionando a decretação de situação de emergência ou estado de calamidade pública (Carvalho, 2013).

Os desastres ambientais comprometem as funções ambientais e causam lesões a interesses humanos. Hoje é praticamente impossível a descrição causal acerca de sua ocorrência, assim como considerar que um desastre seja proveniente exclusivamente de causas naturais é inviável, uma vez que sempre haverá um grau de contribuição humana, seja por ação ou omissão; por isso, a doutrina especializada considera inadequada a expressão “desastres naturais” (Farber, 2012, p. 4). Contudo, alguns elementos comportam confiabilidade científica na questão da sua intensificação, sendo eles:

[...] muito deste incremento dos registros de ocorrência de desastres tem relação (sinérgica e cumulativa) com o aumento do acesso à informação (registro e disseminação), bem como crescimento populacional (particularmente relevante uma vez que o crescimento mais significativo se dá em zonas costeiras e acréscimo de capital em áreas de risco). Não obstante as persistentes incertezas científicas, as mudanças climáticas (I) parecem exercer um destacado papel neste cenário, juntamente com outros fatores de amplificação dos riscos e dos custos de desastres, tais como (II) as condições econômicas modernas; (III) o crescimento populacional e a tendência demográfica; (IV) as decisões acerca da ocupação do solo; (V) a infraestrutura verde e construída (Carvalho, 2013, p. 400-401).

Desse modo, os desastres ambientais, como multiplicadores de riscos, podem ocorrer independentemente das mudanças no clima (Car-

valho; Damacena, 2012), porém, na maioria das vezes, são desencadeados ou potencializados pela ocorrência de eventos climáticos extremos – podendo ser chamados de desastres climáticos –, os quais desestabilizam não apenas os “recursos” naturais, mas as próprias estruturas sociais. A ocorrência dos desastres climáticos tem relação com um padrão cumulativo de exposição, vulnerabilidade e eventos climáticos. Nesse contexto, eles provêm da combinação de fatores físicos e sociais, atingindo vidas humanas e não humanas, propriedades, serviços e “recursos” naturais (Carvalho, 2013).

Tendo em vista essa relação das mudanças climáticas com a ocorrência de desastres, a Lei nº 12.608/12 estabelece que a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) deve integrar-se às Políticas Nacionais sobre Mudanças Climáticas. Sendo que a prevenção, o preparo e a adaptação são essenciais para a gestão dos elementos complexos que compõem os desastres ambientais (Carvalho; Damacena, 2012). Outrossim, esse é o ponto de intersecção entre o Direito Ambiental e o Direito dos Desastres (Carvalho, 2013), como será visto no último capítulo.

Segundo a Organização Meteorológica Mundial (OMM), entre 1970 e 2021, foram registrados 11.778 desastres climáticos e hídricos no mundo, que resultaram em 2 milhões de mortes e US\$ 4,3 trilhões em perdas econômicas. Mais de 90% das mortes ocorreram em países em desenvolvimento. Os dados revelam que 39% do impacto econômico verificou-se nos Estados Unidos, chegando a US\$ 1,7 trilhão no período analisado. Nos países menos desenvolvidos, obviamente os custos dessas tragédias ambientais é desproporcionalmente alto em relação ao tamanho das economias. Na América do Sul, por exemplo, a OMM contabilizou 943 desastres relacionados a eventos climáticos e hídricos, cerca de 61% deles foram de inundações (Nações Unidas, 2023).

Em 2023, diante da transição do fenômeno *La Niña* para o *El Niño*³⁷, que gerou alterações no padrão das chuvas em relação à média histórica, o Brasil bateu recorde de ocorrências de desastres hidrológicos e geo-hidrológicos. Foram registrados 1.161 eventos de desastres, sendo 716 associados a eventos hidrológicos, como transbordamento de rios, e 445 de origem geológica, como deslizamentos de terra. A maior parte das ocorrências está localizada na faixa leste do país. Entretanto, Manaus lidera o *ranking* das cidades mais atingidas, com 23 casos, seguido por São Paulo (22) e Petrópolis (18) (Governo Federal, 2024).

O desastre ocorrido no Rio de Janeiro em 2011 é considerado o maior desastre ambiental da história do Brasil, no qual um deslizamento

³⁷ O *El Niño* é um fenômeno climático natural descrito como o aquecimento anormal das águas do oceano Pacífico na sua porção equatorial. Ele ocorre de tempos em tempos, iniciando-se por volta do mês de dezembro, e causa transformações na circulação atmosférica, interferindo no regime pluviométrico e nas temperaturas em várias regiões do planeta. Diferentemente do *El Niño*, o *La Niña* corresponde ao resfriamento anormal das águas do Pacífico devido à intensificação da ressurgência na costa oeste sul-americana, provocada por ventos alísios de maior intensidade (Guitarrara, s.d.).

causado por fortes chuvas na região serrana deixou 947 mortos e mais de 300 desaparecidos. Tal evento foi de tamanha importância que resultou na criação do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais, com o objetivo de desenvolver, testar e implementar um sistema de previsão de ocorrência de desastres ambientais em áreas suscetíveis de todo o Brasil (Cemaden).

Por fim, não há como não fazer referência às inundações ocorridas no Rio Grande do Sul em abril e maio de 2024, as quais já são consideradas um dos maiores desastres ambientais da história do Brasil no século XXI. Quando levadas em conta apenas as mortes por chuvas intensas, esse é um dos piores desastres em mais de 30 anos no país. De acordo com a Defesa Civil do Estado, 478 municípios, dos 497, foram afetados, o que significa 2.398.255 pessoas. Atualmente o número de pessoas mortas é de 183 e de desaparecidas é de 27, sendo que mais de 800 pessoas ficaram feridas (SOS Rio Grande do Sul, 2024).

Segundo o meteorologista brasileiro Carlos Nobre, nunca mais de 60% do território gaúcho apresentou um volume de chuva maior que 800mm, isto é, em menos de 15 dias choveu a mesma quantidade equivalente a cinco meses em todo o estado. Isso significou o aumento dos níveis dos rios e alagamento de regiões mais baixas (Sinimbú, 2024).

Cabe mencionar que as mudanças climáticas, como importante fator desencadeador de desastres ambientais, precisam ser compreendidas dentro do seu contexto social e numa visão sistêmica, uma vez que as consequências advindas de um evento climático extremo variam de acordo com as condições do ambiente e da comunidade no qual impactarem (Carvalho; Damacena, 2012). É o que será abordado no capítulo que segue.

2. INJUSTIÇA, VULNERABILIDADE E EXPOSIÇÃO NO CONTEXTO DOS DESASTRES CLIMÁTICOS

Como dito no capítulo anterior, os eventos climáticos extremos, materializados nos desastres ambientais e climáticos, são atravessados pela globalização, o que faz com que toda sociedade, de maneira universal, seja acometida pelos seus impactos. No entanto, é inegável que suas consequências afetam de maneira desproporcional pessoas e grupos em situação de vulnerabilidade social, diante de sua, em regra, maior exposição ao risco. Logo, é imprescindível a discussão sobre quem está suportando o ônus social e ambiental das mudanças climáticas.

Dessa maneira, o estudo das mudanças climáticas, como impulsionadora de desastres ambientais, requer a compreensão também de suas implicações sociais correlatas. No Relatório “Combatendo a mudança climática: solidariedade humana num mundo dividido” do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (2007), restou clara a di-

visão, cada vez mais intensa, entre nações ricas, altamente poluidoras, e países pobres. Assim, em que pese os países pobres contribuírem de maneira pouco significativa para o aquecimento global, são eles os que mais sofrem com os resultados imediatos. Cabe esse mesmo entendimento no âmbito interno dos Estados (Fensterseifer, 2011).

Nessa linha de raciocínio, Lander (2016) assevera que os maiores responsáveis pelo aquecimento global são os países industrializados do Norte, os quais localizam-se em regiões temperadas, onde os impactos das mudanças climáticas têm sido até agora moderados. Além disso, dispõem de avançados recursos financeiros e tecnológicos para se adaptar e responder de maneira mais eficiente aos fenômenos externos, se necessário. Do contrário, outras regiões do planeta, além de suportarem as consequências devastadoras das modificações no clima, carecem de meios tecnológicos e econômicos para enfrentá-los.

Os desastres climáticos agravam a pobreza em comunidades e países já vulneráveis, comprometendo ainda mais suas sensíveis condições econômicas de desenvolvimento. Corroborando com tal entendimento, o Quinto Relatório de Avaliação (AR5) do IPCC (2014) analisou que as populações mais vulneráveis socioeconomicamente são também as mais vulneráveis aos impactos das mudanças climáticas. Os aspectos identitários e dimensões da desigualdade expressas pela classe social, gênero, etnia, cor da pele, idade e necessidades especiais são fatores condicionantes da vulnerabilidade multidimensional e exposição ao risco.

Essas pessoas são esmagadas e excluídas pelo desenvolvimento econômico desenfreado, de modo que lhes resta apenas a opção pela informalidade e a precariedade que, para além da condição financeira, faz com que a moradia seja mais um fator de risco aos desastres ambientais e climáticos. Assim, essa moradia normalmente situa-se próximo às áreas mais degradadas do ambiente urbano, pois menos disputadas pela especulação imobiliária, ou seja, próximo a lixões, esgotos, áreas propensas a desabamento, áreas industriais etc.

A sujeição de tais populações e indivíduos, desprovidos do acesso aos seus direitos humanos básicos – como de moradia adequada e segura, saúde, alimentação, saneamento básico, educação etc. –, aos desastres climáticos irá agravar ainda mais a vulnerabilidade e exposição, submetendo-os a um quadro ainda maior de indignidade (Fensterseifer, 2011). Logo, as populações mais suscetíveis a sentirem as consequências das mudanças no clima são aquelas cujos direitos humanos são mais fracamente garantidos.

A situação geográfica e econômica das pessoas está diretamente vinculada às consequências geradas pela mudança climática, pois, quanto maior a situação de vulnerabilidade do sujeito, menor será a

força que vincula e assegura seus direitos (Humphereys, 2010). A esse respeito, Cavedon-Capdeville (2020) menciona que a crise ecológica limita as possibilidades de concretização dos direitos humanos, pois a integridade do ambiente é pré-requisito para a dignidade humana, e o ser humano se realiza e realiza direitos dentro de um contexto ambiental sadio e equilibrado. Desse modo,

A vulnerabilidade, capacidade de antecipar-se (para enfrentar e resistir) e a resiliência (meios para recuperar-se do impacto de um desastre) parecem ser os principais fatores a distinguir os que sofrem as perdas e os que escapam delas. Uma boa estratégia de adaptação parece ser a que atue previamente (preventivamente) e englobe a redução dos riscos naturais, o desenvolvimento humano sustentável e a adaptação às alterações climáticas. O problema é que o planejamento para impactos atualmente não é preventivo e está muito voltado à assistência humanitária em conflitos e em situações pós ocorrência dos fatos (O'Brien *et al.*, 2006, p. 5-7).

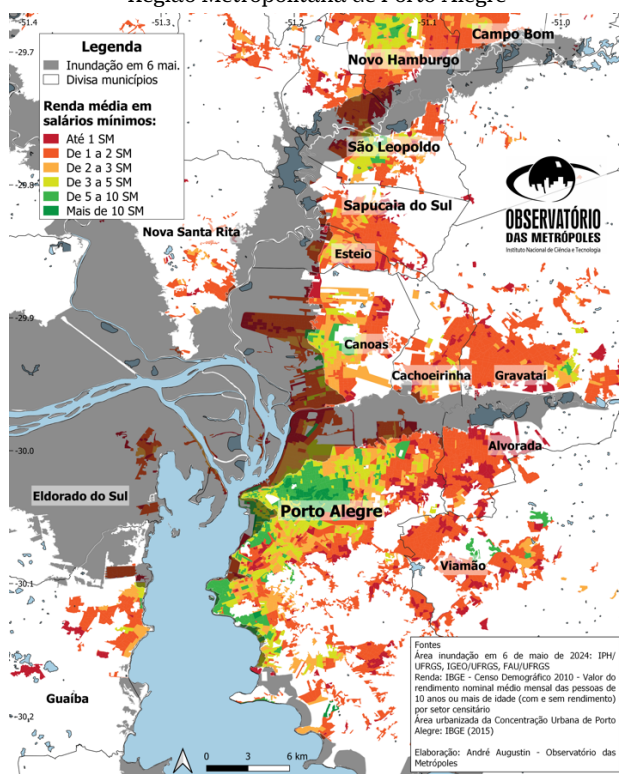
Nota-se que as desigualdades sociais e as mudanças no clima, substanciada nos desastres, são fundamentalmente interligadas. Dessa forma, ao enfrentar a problemática das desigualdades, é primordial conceituar as relações de poder e o modo como elas transpassam as consequências das mudanças no clima. O contrário também é necessário, isto é, a compreensão das mudanças climáticas requer a consideração de seus impactos nas desigualdades sociais e relações de poder (Beck, 2010).

Analisando os dados do Censo 2022 do IBGE, chama a atenção que 83,5% das pessoas brancas têm esgotamento sanitário considerado adequado, enquanto o número diminui para 75% das pessoas pretas, 68,9% das pardas e 29,9% das indígenas. Na Região Norte, dos 78% dos moradores que se declaram pretos e pardos, apenas 46,4% – menos da metade dos seus 17,2 milhões de habitantes – têm saneamento básico. Sendo assim, em todos os 20 municípios brasileiros mais populosos, a população de cor ou raça branca têm mais acesso a abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de lixo do que a população de cor ou raça preta, parda e indígena.

Além disso, o impacto da mudança climática afeta as meninas e mulheres de maneira desproporcional, uma vez que elas correspondem a 80% dos deslocados por desastres e mudanças climáticas em todo o mundo. Isso porque as consequências das mudanças climáticas intensificam as desigualdades e vulnerabilidades da sociedade, a partir das quais as mulheres estão inseridas (Nações Unidas, 2021). Ademais, 72% das pessoas que vivem em extrema pobreza e estão mais vulneráveis a desastres ambientais no mundo são mulheres (IPCC, 2022). O estudo realizado pela Mary Robinson Foundation Climate Justice (2015) demonstra que mulheres e crianças são 14 vezes mais vulneráveis aos desastres ambientais em comparação aos homens.

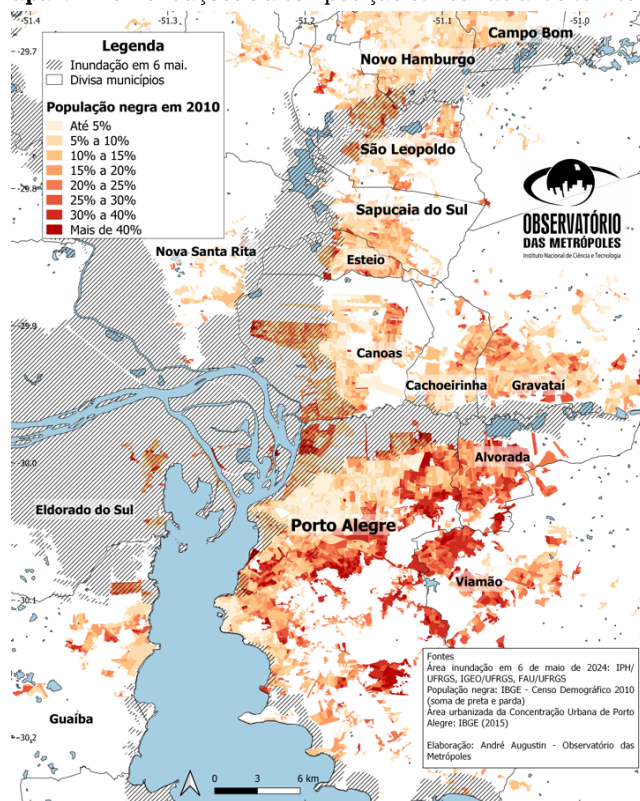
Importante fazer menção aos mapas divulgados pelo Instituto Nacional de Pesquisa e Tecnologia Observatório das Metrópoles a respeito das inundações ocorridas no Rio Grande do Sul no início do ano. Nele, fica evidente que, apesar de mais de 90% do estado ter sido atingido pelo desastre climático, as pessoas pobres e negras foram mais gravemente atingidas, não restando dúvidas de que o contexto prévio de negligência e omissão no atendimento de direitos humanos básicos pelo Estado influencia fortemente no grau de resiliência das pessoas para eventos climáticos extremos.

Mapa 1 – A relação entre renda e áreas alagadas na Região Metropolitana de Porto Alegre



Fonte: Mapa produzido pelo Núcleo Porto Alegre do INCT Observatório das Metrópoles, 23/05/24. Disponível em: <https://www.observatoriodasmetrolopes.net.br/nucleo-porto-alegre-analisa-os-impactos-das-enchentes-na-populacao-pobre-e-negra-do-rio-grande-do-sul/>.

Mapa 2 – As inundações e a composição étnico-racial do território



Fonte: Mapa produzido pelo Núcleo Porto Alegre do INCT Observatório das Metrópoles, 23/05/24. Disponível em: <https://www.observatoriodasmetropoles.net.br/nucleo-porto-alegre-analisa-os-impactos-das-enchentes-na-populacao-pobre-e-negra-do-rio-grande-do-sul/>.

Nesse seguimento, além de um problema social e ecológico, a emergência climática e todos os danos provenientes dela, como os desastres climáticos, são um problema de justiça social, trazendo à tona outras crises de cunho social, político e econômico, e seu enfrentamento movimenta aspectos de classe, raça, gênero, entre outros (Bullard, 1993).

À vista disso, em 1987 o líder afro-americano ativista pelos direitos civis Benjamin Franklin Chaves Jr. verificou que a grande maioria dos depósitos de resíduos tóxicos na sua comunidade nos Estados Unidos estava localizada em áreas habitadas, majoritariamente, pela população afro-americana. A partir dessa constatação e do aprimoramento dos seus estudos sobre o racismo institucional e estrutural, ele cunhou a expressão “racismo ambiental” (Herculano, 2008).

O termo diz respeito a todas as injustiças deliberadas ambientais e sociais que recaem desproporcionalmente sobre comunidades étnicas

e minoritárias, bem como à ausência de políticas ambientais para esses grupos. Denuncia, portanto, quaisquer políticas, práticas ou direções que, tendo como critério a raça ou a cor, afetem ou prejudiquem de forma diferente, intencionalmente ou não, indivíduos, grupos ou comunidades (Bullard, 2000).

Trata-se de dimensão do racismo institucional/estrutural, uma vez que as decisões políticas não levam em consideração essas comunidades, não as definem como sujeitos capazes de dizer e participar do desenvolvimento, o que devem ter ou não em seus territórios ou como devem relacionar-se com a natureza. Outrossim, a forma como os ambientes são preservados ou não nos territórios periféricos é diferente dos territórios urbanos, uma vez que também cabe o entendimento do modo como o Estado está situado nesses ambientes (Porto; Pacheco; Leroy, 2013).

Configura, portanto, um tipo de desigualdade e de injustiça que recai, especificamente, sobre etnias e populações tradicionais, a exemplo de

[...] ribeirinhos, extrativistas, geraizeiros, pescadores, pantaneiros, caçaras, vazanteiros, ciganos, pomeranos, comunidades de terreiro, faxinais, quilombolas etc. – que têm se defrontado com a “chegada do estranho”, isto é, de grandes empreendimentos desenvolvimentistas – barragens, projetos de monocultura, carcinicultura, maricultura, hidrovias e rodovias – que os expõem de seus territórios e desorganizam suas culturas, seja empurrando-os para as favelas das periferias urbanas, seja forçando-os a conviver com um cotidiano de envenenamento e degradação de seus ambientes de vida (Herculano, 2008, p. 16).

Justamente visando a combater as referidas desigualdades socioambientais, nasceu, fundamentalmente ligada à definição de racismo ambiental, a luta por justiça ambiental, as quais, por vezes, se confundem. A justiça ambiental, originada nos Estados Unidos na década de 1980, comporta um “conjunto de princípios que asseguram que nenhum grupo de pessoas, sejam grupos étnicos, raciais ou de classe, suporte uma parcela desproporcional de degradação do espaço coletivo” (Acsehrad; Herculano; Pádua, 2004, p. 09).

Alior (2009) enfatiza que, por meio da justiça ambiental, melhores condições ambientais são inseridas à luta por justiça social. A inteligência do termo

É a condição de existência social configurada através do tratamento justo e do envolvimento significativo de todas as pessoas, independente de sua raça, cor ou renda no que diz respeito à elaboração, desenvolvimento, implementação e aplicação de políticas, leis e regulações ambientais. Por tratamento justo entenda-se que nenhum grupo de pessoas, incluindo-se aí grupos étnicos, raciais ou de classe, deva suportar uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas resultantes da operação de empreendimentos industriais, comerciais e municipais, da execução de políticas e programas federais, estaduais ou municipais, bem como das consequências resultantes da ausência ou omissão destas políticas (Acsehrad; Mello; Bezerra, 2009, p. 16).

Logo, configura-se injustiça ambiental como a realidade de destinação de quantidades maiores de danos ambientais decorrentes do desenvolvimento a grupos sociais de trabalhadores, populações de baixa renda, grupos raciais discriminados, ou seja, populações marginalizadas e mais vulneráveis (Herculano, 2008). E, por conseguinte, também se enquadra no conceito a privação de que essas mesmas populações têm as benesses da qualidade ambiental, como ar puro, água potável, recursos naturais, paisagem etc.

Ao longo dos anos, os estudos em torno do movimento pela justiça ambiental foram sendo aperfeiçoados e adaptados à realidade e especificidades locais. Assim, a partir da verificação dos riscos climáticos, suportados de forma desigual e injusta, na exata proporção da desigualdade social existente, os movimentos por justiça ambiental desenvolveram uma especialização temática interna: a justiça climática. Tal iniciativa adveio do Fórum de Justiça Climática realizado em Haia, Holanda, em paralelo à 6ª Conferência das Partes da Convenção Mundial sobre a Mudança Climática (Rammê, 2012).

Dessa forma, as constatações atinentes à vinculação de vulnerabilidade socioeconômica ao grau de exposição às emanações de gases poluentes, diante de os microclimas estarem mais afetados do que a média global, traduzem o conceito de injustiça climática, o qual implicou o surgimento das demandas e reivindicações do movimento por justiça climática, sobretudo na esfera política (Albuquerque; Fagundes; Mosmann, 2019).

O mesmo ocorre com o racismo ambiental, denominado racismo climático, nesse contexto, que compreende movimentos mais recentes que surgem do crescimento da agenda internacional sobre a questão climática a partir de 1990. Somam-se a esses movimentos as iniciativas de litigância climática, abordando ações emblemáticas levadas ao Poder Judiciário, conforme será debatido no item seguinte.

3. DESASTRES E LITÍGIO: O DIREITO NO COMBATE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

O que na Era Industrial era considerado um dano ambiental, neste momento pós-revolução industrial, de relevante potencial tecnológico e eventos climáticos extremos, por vezes, consistirá em um desastre ambiental e/ou climático (Carvalho, 2013). Como resultado, é necessário que o Direito saiba administrar essas novas situações, adaptando-se às demandas geradas pelos desastres, mesmo em circunstâncias incertas e desconhecidas.

Os desastres climáticos exigem ferramentas específicas e bem organizadas para avaliar e gerenciar riscos, sendo a prevenção e a precaução contínuas seus principais meios de enfrentamento. De tal modo,

os processos de tomada de decisão, sejam eles políticos, administrativos ou judiciais, devem se basear em práticas preventivas *lato sensu*. E, quando isso não for possível, devem ser implementadas as melhores medidas mitigatórias e adaptativas disponíveis para tornar as sociedades mais resilientes aos efeitos dos desastres.

Devido ao fato de os gases do efeito estufa se espalharem e continuarem na atmosfera por muito tempo após emitidos, não é possível interromper ou reverter a mudança climática. Por essa razão, as medidas de enfrentamento, as quais também são aplicadas para os desastres, são mitigadoras, no sentido de diminuir os impactos, e adaptadoras, a fim de criar mecanismos de adaptação às que não foram mitigadas e às que virão (Carvalho; Damascena, 2012).

Assim, os desastres apresentam-se como um verdadeiro desafio para o Direito, uma vez que, por serem eventos repentinos e dinâmicos, dificultam a determinação de sua função e operacionalidade. É correto que, além da antecipação do dano, o Direito deve orientar a imposição de deveres de proteção e cuidado às instituições competentes, objetivando prepará-las para o exercício de respostas emergenciais, por meio de atuação compartilhada. Posteriormente, compensar as vítimas e reconstruir propriedades e ecossistemas atingidos também são funções importantíssimas do Direito (Carvalho, 2013).

O fenômeno dos desastres atinge diversas áreas de estudo e de prática jurídica, mais notavelmente o Direito Ambiental, Civil, de Contratos, Administrativo e Constitucional. Isso porque a resposta e o gerenciamento de desastres afetam cada uma delas em questões como de responsabilidade e compartilhamento de riscos, seguro, quebra de contrato, federalismo, entre outros (Farber, 2012). A esse respeito, Sarat e Lezaun (2009, p. 6-9) delimitam cinco dimensões em que o Direito é chamado a atuar em casos de desastres, quais sejam:

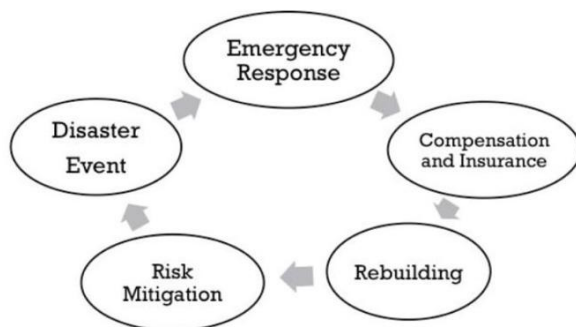
O direito deve (I) manter a sua operacionalidade, sendo capaz de assegurar a habilidade de operar de acordo com os seus padrões regras, procedimentos, rotinas e protocolos; (II) lutar contra a ausência de direito, em casos de desastres há a necessidade de que seja assegurada uma rápida atuação acerca de crimes e desordem em comunidades atingidas por tais eventos; (III) fornecer estabilização e reacomodação, devendo as vítimas serem abrigadas e, dependendo da gravidade do evento, estas devem ser permanentemente realocadas; (IV) promover a identificação das vítimas e responsáveis, sendo esperado do Direito uma performance adequada de sua função tradicional, com a atribuição de responsabilidades, desatando os fatores humanos e não humanos que contribuíram para a ocorrência do evento catastrófico (aqueles que merecem atendimento e aqueles que merecem punição); (V) reduzir vulnerabilidade futura, mediante processos de aprendizagem decorrentes das amargas lições deixadas pelas catástrofes já experimentadas, enquadrando as experiências bem-sucedidas.

Tendo em vista a irreversibilidade dos danos ambientais, o Direito deve integrar dimensão transtemporal, engendrado como instrumento de prevenção, e não apenas de reparação e recuperação. Desse modo,

o enfrentamento dos desastres ambientais e climáticos e suas causas requer um “direito preventivo, bem estruturado, sensível às irritações do meio, dos demais sistemas e, sobretudo, ecologizável” (Délton; Damacena, 2012, p. 95). Esse Direito que deixa de ter como enfoque apenas os danos e volta-se ao risco é percebido no Direito dos Desastres.

O que mais caracteriza o campo é o “ciclo do direito dos desastres”, cuja compreensão é imprescindível para sua prevenção, ocorrência e postura a ser tomada posteriormente ao acontecimento. Abrange um conjunto de estratégias que incluem a mitigação, a resposta de emergência, a compensação e a reconstrução. Ele comporta, portanto, “os estágios de prevenção e da mitigação, da ocorrência do desastre em si, da resposta de emergência, das formas de compensação e, finalmente, da reconstrução” (Carvalho, 2013, p. 409).

Figura 1 – Ciclo do Direito dos Desastres



Fonte: Farber (2012).

No que diz respeito à mitigação, é importante perceber que o risco de danos causados por desastres não está fora do controle humano, pois com planejamento adequado pode haver a redução considerável do risco. Desastres são frequentemente advindos ou exacerbados por falhas na proteção ambiental. Combinada com o evento em si, a resposta de emergência é a fase mais dramática do ciclo do desastre. A estrutura legal deve fornecer as designações claras de autoridades para responder às condições emergenciais e exigir o planejamento e treinamento apropriado, determinando e diferenciando, por exemplo, o papel dos militares em comparação com as autoridades e pessoas civis (Farber, 2012).

A compensação das vítimas é um foco central no Direito dos Desastres, o qual deve fornecer, mediante o diálogo entre o setor público e privado, os métodos mais apropriados em cada caso concreto. Assim, o seguro privado, o litígio contra as partes privadas responsáveis, a res-

ponsabilização do Estado etc. são algumas das formas de compensar as vítimas. Por fim, a reconstrução e a restauração estão relacionadas entre si, posta a necessidade de reconstrução dos edifícios lesados ou destruídos em espaços adequados para as mesmas atividades, bem como a restauração dos recursos naturais danificados, uma vez que eles podem ou não se restaurar naturalmente (Farber, 2012).

A gestão de riscos, de forma circular, é primordial em cada um desses momentos, sendo que o Direito dos Desastres é unificado pela gestão do risco e, de forma integrada, pela prevenção em torno de novos desastres. Segundo Farber (2012), os esforços de mitigação tentam diminuir o impacto potencial dos desastres antes do fato, enquanto a resposta tenta fazê-lo depois. Seguro, ato ilícito e assistência governamental a desastres são algumas das maneiras de espalhar e mudar os riscos. A reconstrução é, em certo sentido, apenas a fase de mitigação para o próximo desastre no futuro.

Dessa forma, o Direito dos Desastres leva em consideração cada uma dessas etapas ao articular estratégias de enfrentamento com adoção de medidas de antecipação e respostas coordenadas, movimentando advogados, membros do judiciário, gestores públicos, entre outros. Nesse contexto, constitui-se em sua unidade e identidade, pela integração entre os diversos estágios e estratégias que envolvem a descrição e análise de um evento dessa natureza (Carvalho, 2013).

Portanto, não obstante a autonomia estrutural, disciplinar, e o princípio lógico do Direito Ambiental e do Direito dos Desastres, em um contexto de emergência climática, cujas mudanças no clima apresentam-se como um dos principais fatores causadores de desastres ambientais, ambos passam a apresentar pontos de diálogo e integração, principalmente diante do fato da insuficiência do Direito Ambiental, que precisa se socorrer da especialização temática dos desastres.

As mudanças climáticas aproximam os ramos do Direito Ambiental e do Direito dos Desastres, diante das suas inter-relações percebidas nos elos conceituais “desastres ambientais”, “vulnerabilidade”, “resiliência” e “adaptação”. Isso porque as falhas do Direito na regulação ambiental potencializam a ocorrência de desastres, a exemplo da ocupação irregular do solo, contaminações, violação das áreas de preservação permanente, ausência de reservas legais, ocupação de áreas em encostas de morros e áreas propensas a inundações. Logo, o Direito Ambiental, em um contexto de mudanças climáticas, apresenta-se intimamente vinculado ao Direito dos Desastres (Carvalho, 2013).

Ademais, como referido no tópico anterior, os desastres revelam e amplificam as desigualdades e vulnerabilidades sociais preexistentes, de maneira que cabe ao Direito também refletir e integrar questões de justiça socioambiental (Raju, 2017). Desse modo, assegurar a proteção

dos direitos humanos não apenas após o desastre, mas, principalmente, de maneira antecipada, deve ser uma preocupação do Direito dos Desastres. Nesse seguimento, para garantir uma abordagem equitativa e eficaz na gestão de emergências e na recuperação pós-desastre, é essencial a integração entre o Direito dos Desastres e os direitos humanos.

Outrossim, instrumento imprescindível do direito ao enfrentamento dos desastres, desencadeados ou intensificados pelas mudanças climáticas, diz respeito à litigância do clima. Carvalho e Barbosa (2019) afirmam que a litigância climática tem como objetivo promover ações para controlar e reduzir as emissões de gases de efeito estufa “humanos”, bem como outras formas de contenção às mudanças climáticas. Por meio da jurisdição, portanto, atores públicos e privados, nacionais e internacionais, emissores ou permissivos desses gases poluentes seriam responsabilizados e obrigados a se comportar de acordo com os compromissos globais de redução do efeito estufa.

Para Alessandra Lehmen (2022), à medida que aumenta a urgência da crise climática, o litígio climático tem se mostrado uma ferramenta impulsionadora da mudança, apesar de ainda menos frequente do que o litígio ambiental em geral. O litígio climático pode ser um importante instrumento de governança climática, sendo que o litígio estratégico é um método jurídico, com objetivos amplos, multifacetados e de longo prazo, os quais se desenvolvem perante tribunais visando a mecanismos de reparação. O resultado do litígio climático estratégico é polissêmico, dado que, por vezes, o simples ajuizamento de uma ação climática, por si só, já é um importante impulsionador de mudança.

Assim, o contencioso climático é importante porque visa a pressionar a Administração Pública, o Poder Legislativo e os entes particulares a cumprirem as leis de proteção climática e corrigir omissões legislativas ou estatais por meio da litigância estratégica. Como afirmado por Wedy, Sarlet e Fensterseifer (2023, p. 242):

Os litígios climáticos têm como objetivo pressionar, máxime na litigância climática estratégica, o Estado Legislador, o Estado Administrador e os entes particulares a cumprirem, mediante a 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 de precaução e da prevenção com a finalidade, igualmente, de evitar catástrofes ambientais e de promover o princípio do desenvolvimento ecologicamente 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 e disciplina escancaradamente autônoma.

O Judiciário ao redor do mundo tem julgado uma crescente demanda de casos envolvendo o direito climático. Três categorias de questões legais são tidas como principais em matéria de litígios climáticos: 1) qual a possibilidade de a controvérsia ser ajuizada, discutida e decidida pelo

Poder Judiciário; 2) quais são as fontes jurídicas das obrigações climáticas; e 3) quais os instrumentos processuais hábeis para a instauração de litígios climáticos (United Nations, 2017).

E ainda existem cinco tendências em matérias invocadas, quais sejam: 1) o objetivo de pressionar os governos a permanecerem vinculados e cumprir os compromissos legais que assumiram em relação às políticas públicas; 2) a identificação da relação causal entre os impactos da extração de recursos de um lado e as mudanças climáticas e a resiliência de outro; 3) a verificação da existência de uma relação causal próxima entre as emissões específicas e os efeitos negativos das mudanças climáticas; 4) a responsabilização do governo por falhas comissivas ou omissivas na adoção de políticas de adaptação às mudanças climáticas; e 5) a aplicação da teoria da confiança pública (*public trust doctrine*) nos casos de mudanças climáticas em países da *common law* (United Nations, 2017).

Os Tribunais nacionais têm estendido a abordagem, levando a discussão para além dos litígios ambientais, a fim de incluir questões relacionadas indiretamente com as mudanças climáticas, a exemplo de direito das gerações futuras, direito fundamental à vida, regulamentação das zonas de resiliência climática, direitos humanos e fundamentais etc. Conforme Banda e Fulton (2017), as disputas climáticas categorizam-se da seguinte forma: a) mitigação – esforços destinados a reduzir ou prevenir emissões de gases de efeito estufa –; e b) adaptação – esforços projetados para construir resiliência e reduzir os impactos negativos das mudanças climáticas nas comunidades e ecossistemas.

Nesse sentido, cabe atentar que a resiliência dos indivíduos e comunidades aos desastres ambientais e climáticos está intrinsecamente ligada ao fortalecimento dos seus direitos humanos mais básicos, eliminação das desigualdades e vulnerabilidades; e à eficácia do Direito, verificada na integração do Direito Ambiental, do Direito dos Desastres, da litigância climática na promoção do desenvolvimento sustentável e na gestão coordenada de desastres.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora não seja o único motivo, frequentemente os desastres ambientais têm nas mudanças climáticas uma das suas principais causas. Isso porque o fenômeno da mudança climática e seus efeitos adversos têm um grande impacto na frequência, intensidade e natureza dos desastres ambientais, como furacões, enchentes, secas e incêndios florestais. Não obstante esses eventos climáticos extremos atingirem todos, algo característico de seus traços globais e transfronteiriços, as populações vulneráveis, social e economicamente, principalmente dos países pobres do Sul Global, são as mais impactadas pelas suas consequências.

Isso diante da baixa capacidade de resposta e recuperação às situações desfavoráveis. Assim, desastres e vulnerabilidade social têm uma conexão profunda e complexa. Fatores econômicos, sociais, políticos e ambientais são habitualmente responsáveis por estabelecer essa vulnerabilidade. Frente ao mencionado contexto, o Direito comporta papel essencial, uma vez que cabe a ele fundar medidas de prevenção aos desastres, através, por exemplo, do fortalecimento e da salvaguarda dos direitos humanos básicos desses indivíduos e grupos, a fim de remediar e eliminar tais injustiças socioambientais e constituir instrumentos de mitigação e adaptação aos desastres.

Desse modo, além da tutela de direitos humanos, o Direito dos Desastres desempenha importante papel na gestão e na mitigação de riscos de desastres ambientais e climáticos, fornecendo um arcabouço jurídico e institucional para a preparação, resposta, recuperação e prevenção de desastres, promovendo uma abordagem sistemática e coordenada para proteger vidas, reduzir danos e garantir a recuperação material e a restauração natural. Além disso, a litigância climática estratégica tem se tornado uma ferramenta cada vez mais importante na luta contra o aquecimento global e seus efeitos ao redor do mundo, obrigando respostas e atuações emergenciais efetivas de entes públicos e privados à agenda de justiça climática.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecília Campello do Amaral; BEZERRA, Gustavo das Neves. **O que é justiça ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto. A justiça ambiental e a dinâmica das lutas socioambientais no Brasil: uma introdução. *In*: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (org.). **Justiça ambiental e cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

ALBUQUERQUE, Letícia; FAGUNDEZ, Gabrielle Tabares; MOSMANN, Marcelo Pretto. Litigância climática como instrumento indutor da descarbonização da matriz energética brasileira. **Revista Videre**, v. 11, n. 22, p. 166, 2019. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/videre/article/view/10525/5776>. Acesso em: 5 jun. 2023.

ALIER, Martínez Joan. **O ecologismo dos pobres**: conflitos ambientais e linguagens de valoração. São Paulo: Contexto, 2009.

BANDA, Maria L.; FULTON, C. Scott. Litigating climate change in national courts: recent trends and developments in global climate law. **Environmental Law Reporter**, Washington, v. 47, 2017. Disponível em: <https://www.eli.org/sites/default/files/elr/featuredarticles/47.10121.pdf>. Acesso em: 2 ago. 2024.

BECK, Ulrich. Climate for Change, or How to create a green modernity? **Theory, Culture & Society**, v. 27, 2010. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0263276409358729>. Acesso em: 28 jun. 2023.

BULLARD, Robert D. (Ed.) **Confronting environmental racism**: voices from the grassroots. Boston: South End Press, 1993.

BULLARD, Robert D. **Dumping in Dixie**: race, class, and environmental quality. Boulder: Westview Press, 2000.

CARVALHO, Délton; DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. A intensificação dos desastres naturais, as mudanças climáticas e o papel do Direito Ambiental. **Revista de Informação Legislativa**, 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/341878207_A_intensificacao_dos_desastres_naturais_as_mudancas_climaticas_e_o_papel_do_Direito_Ambiental. Acesso em: 2 ago. 2024.

CARVALHO, Délton. As mudanças climáticas e a formação do Direito dos Desastres. **Revista NEJ – Eletrônica**, v. 18, n. 3, 2013. Disponível em: www.univali.br/periodicos. Acesso em: 2 ago. 2024.

CARVALHO, Délton Winter de; BARBOSA, Kelly de Souza. Litigância climática como estratégia jurisdicional ao aquecimento global antropogênico e mudanças climáticas. **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v. 16, n. 2, 2019. Disponível em: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/rdi/article/view/5949>. Acesso em: 2 ago. 2024.

CAVEDON-CAPDEVILLE, Fernanda de Salles. Da dimensão ambiental à ecologização dos direitos humanos: aportes jurisprudenciais, p. 236-239. In: LEITE, J. R. M. et al. **Ecologização do Direito Ambiental Vigente: Rupturas Necessárias**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2020.

CEMADEN, Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais. **Histórico da criação do Cemaden**. Disponível em: <http://www2.cemaden.gov.br/historico-da-criacao-do-cemaden/#:~:text=Em%202011%2C%20ocorreu%20o%20pior,decorrência%20de%20enxurradas%20e%20deslizamentos>. Acesso em: 3 set. 2024.

FARBER, Daniel. Disaster law and emerging issues in Brazil. **Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito (RECHTD)**, Unisinos, 2012. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5007566>. Acesso em: 16 set. 2024.

FENSTERSEIFER, Tiago. A responsabilidade do Estado pelos danos causados às pessoas atingidas pelos desastres ambientais associados às mudanças climáticas: uma análise à luz dos deveres de proteção ambiental do Estado e da proibição de insuficiência na tutela do direito fundamental ao ambiente. **Revista Opinião Jurídica**, Fortaleza, ano 9, n. 13, 2011. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/opiniaojuridica/article/view/794/254>. Acesso em: 2 ago. 2024.

GOVERNO FEDERAL, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Em 2023, Cemaden registrou maior número de ocorrências de desastres no Brasil**. 19 de janeiro de 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2024/01/em-2023-cemaden-registrou-maior-numero-de-ocorrencias-de-desastres-no-brasil>. Acesso em: 17 set. 2025.

GUIARRARA, Paloma. **“La Niña”**; Brasil Escola, s.d. Disponível em: <https://brasilestela.uol.com.br/geografia/la-nina.htm>. Acesso em: 17 set. 2025.

HERCULANO, Selene. O Clamor por Justiça Ambiental e Contra o Racismo Ambiental. **Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente**, v. 3, n. 1, 2008. Disponível em: http://www.interfacehs.sp.senac.br/BR/artigos.asp?ed=6&cod_artigo=113. Acesso em: 21 jul. 2024.

HUMPHREYS, Stephen. **Human rights and climate change**. Cambridge University Press, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo demográfico 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/igualdaderacial/pt-br/composicao/secretaria-de-gestao-do-sistema-nacional-de-promocao-da-igualdade-racial/diretoria-de-avaliacao-monitoramento-e-gestao-da-informacao/hub-igualdade-racial/populacao/censo-2022>. Acesso em: 8 maio 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISA E TECNOLOGIA OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES (INPT). Núcleo Porto Alegre analisa os impactos das enchentes na população pobre e negra do Rio Grande do Sul. **INPT**, 23 maio 2024. Disponível em: <https://www.observatoriodasmetrolopes.net.br/nucleo-porto-alegre-analisa-os-impactos-das-enchentes-na-populacao-pobre-e-negra-do-rio-grande-do-sul/>. Acesso em: 4 set. 2024.

PAINEL INTRAGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA (IPCC). **4 Relatório de avaliação da saúde da atmosfera (AR4)**. Brasil: Ministério da ciência, tecnologia e inovações, 2007. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar4/syr/>. Acesso em: 30 abr. 2024.

PAINEL INTRAGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA (IPCC). **5 Relatório de avaliação da saúde da atmosfera (AR5)**. Brasil: Ministério da ciência, tecnologia e inovações, 2014. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/>. Acesso em: 30 abr. 2024.

PAINEL INTRAGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA (IPCC). **Global Warming of 1.5°C**. Brasil: Ministério da ciência, tecnologia e inovações, 2019. Disponível em: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15_Full_Report_Low_Res.pdf. Acesso em: 16 jul. 2024.

PAINEL INTRAGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA (IPCC). Climate Change 2022. Impacts, Adaptation and Vulnerability. **IPCC**, 2022. Disponível em: https://report.ipcc.ch/ar6wg2/pdf/IPCC_AR6_WGII_FinalDraft_FullReport.pdf. Acesso em: 16 abr. 2024.

PAINEL INTRAGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA (IPCC). **6 Relatório de avaliação da saúde da atmosfera (AR6)**. Brasil: Ministério da ciência, tecnologia e inovações, 2023. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>. Acesso em: 2 maio 2024.

LANDER, Edgardo. Com o tempo contado. Crise civilizatória, limites do planeta, ataques à democracia e povos em resistência. (p. 215 a 253). In: DILGER, Gerhard; LANG, Mirian; FILHO, Jorge Pereira. **Descolonizar o imaginário**. Debates sobre pós-extrativismo e alternativas ao desenvolvimento. Trad. Igor Ojeda. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo, 2016.

LEHMEN, Alessandra. Advancing Strategic Climate Litigation in Brazil. **Cambridge University Press**, 19 January 2022. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/german-law-journal/article/advancing-strategic-%20climate-litigation-in-brazil/C045BCE714E8700D5E0E67AD929773D4>. Acesso em: 9 set. 2024.

LENTON, Timothy M. et al. Climate tipping points – too risk to bet against. **Nature**, v. 575, november 2019. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/d41586-019-03595-0>. Acesso em: 22 jun. 2023.

LOVELOCK, James. **A vingança de Gaia**. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca, 2006.

MARY ROBINSON FOUNDATION CLIMATE JUSTICE. Women's participation: an enabler of climate justice. **MRFCJ**, 2015. Disponível em: https://www.mrfcj.org/wp-content/uploads/2015/11/MRFCJ- Womens-Participation-An-Enabler-of-Climate-Justice_2015.pdf. Acesso em: 4 set. 2024.

NAÇÕES UNIDAS. Relatório de Desenvolvimento Humano 2007/2008 do Programa das Nações Unidas (PNUD). **Nações Unidas**, 2009. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/rdh/>. Acesso em: 2 set. 2024.

NAÇÕES UNIDAS, Brasil. COP26: 80% dos deslocados por desastres e mudanças climáticas são mulheres. **Nações Unidas**, 10 nov. 2021. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/157806-cop26-80-dos-deslocados-por-desastres-e-mudancas-climaticas-sao-mulheres>. Acesso em: 4 set. 2024.

O'BRIEN, Geoff *et al.* **Climate change and disaster management**. Oxford: Blackwell, 2006. Disponível em: <http://directory.cip.management.dal.ca/publications/Climate%20Change%20and%20Disaster%20Management.pdf>. Acesso em: 4 set. 2024.

PORTO, Marcelo Firpo; PACHECO, Tania; LEROY, Jean Pierre. **Injustiça ambiental e saúde no Brasil: o mapa de conflitos**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2013.

RAMMÊ, Rogério Santos. A política da justiça climática: conjugando riscos, vulnerabilidades e injustiças decorrentes das mudanças climáticas. **Revista de Direito Ambiental**, v. 65, p. 367, jan. 2012.

RAJU, E. **Human Rights and Disasters: Understanding and Addressing Vulnerabilities**. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.

ROCKSTRÖM, Johan *et al.* A safe operating space for humanity. **Nature**, v. 461, Sep. 2009. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/461472a>. Acesso em: 20 jun. 2024.

SARAT, Austin; LEZAUN, Javier. (eds.). **Catastrophe: Law, Politics, and the Humanitarian Impulse**. Amherst: University of Massachusetts Press, 2009.

SINIMBÚ, Fabíola. Entenda por que a catástrofe no RS é um evento climático extremo: o que acontecia uma vez a cada década, hoje ocorre a cada dois anos. **Agência Brasil**, 09 maio 2024. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2024-05/entenda-por-que-catastrofe-no-rs-e-um-evento-climatico-extremo>. Acesso em: 13 maio 2024.

SOS RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da comunicação. Situação nos municípios: balanço das enchentes no RS – 20/8. **SOS Enchentes**, 2024. Disponível em: <https://sosenchentes.rs.gov.br/situacao-nos-municipios>. Acesso em: 3 set. 2024.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC). **Paris Agreement – Status of Ratification**, 2015. Disponível em: <https://unfccc.int/process/the-paris-agreement/status-of-ratification>. Acesso em: 3 set. 2024.

WEDY, Gabriel; SARLET, Ingo; FENSTENSEIFER, Thiago. **Curso de Direito Climático**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2023.

6 IMPACTOS TRANSVERSAIS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS: A BUSCA PELA TUTELA JURÍDICA DO MIGRANTE AMBIENTAL E CLIMÁTICO

JOVANA DE CEZARO³⁸

RESUMO: A pesquisa tem como objetivo analisar o impacto das mudanças climáticas nos fluxos migratórios e a consequente necessidade de proteção dos chamados migrantes ambientais e climáticos. A relevância desse tema é evidenciada pelo aumento exponencial da frequência e intensidade de desastres, bem como pelos impactos adversos das mudanças climáticas, que têm forçado o deslocamento de milhares de pessoas em várias regiões do mundo. A migração causada por fatores ambientais tem-se tornado uma questão crítica, exigindo um debate aprofundado sobre a eficácia dos instrumentos de proteção existentes. Com isso, questiona-se: os instrumentos de proteção existentes, atualmente, são adequados e suficientes a fim de respaldar os direitos dos migrantes ambientais e climáticos? Com o intuito de responder a essa problemática jurídica, adota-se o método hermenêutico, complementado por uma análise bibliográfica abrangente, explorando a literatura jurídica e ambiental disponível. A investigação visa não apenas compreender o fenômeno da migração ambiental e climática, mas também examinar a maneira como as mudanças climáticas influenciam diretamente os padrões de deslocamento humano em diversas regiões, especialmente nas mais vulneráveis. Além disso, o estudo busca avaliar os instrumentos legais internacionais atualmente em vigor, verificando se eles oferecem proteção suficiente aos migrantes ambientais. A pesquisa conclui que, embora existam normas relevantes no Direito Internacional, elas não são completamente eficazes ou abrangentes o suficiente para garantir a proteção adequada e os direitos humanos desses migrantes. Por isso, torna-se imperativo promover uma maior cooperação internacional com vista à criação de um regime específico e robusto para o reconhecimento e proteção jurídica dos migrantes ambientais. Esse novo regime deve garantir que os migrantes ambientais sejam tratados com dignidade e tenham acesso aos seus direitos fundamentais, especialmente em situações de emergência climática. Paralelamente, a investigação também sugere a necessidade de uma melhor utilização e adaptação das normas já existentes no Direito Internacional, de modo a expandir a sua aplicabilidade e proteger mais eficazmente os migrantes ambientais num cenário de crise climática global crescente.

PALAVRAS-CHAVE: Migrações ambientais; Migrações climáticas; Migrantes. Mudanças climáticas.

INTRODUÇÃO

Cada vez mais frequentes, os eventos climáticos extremos e os desastres afetam, antes de mais nada, as pessoas. Assim, devido à cres-

³⁸ Doutoranda em Direito Ambiental pela Universidade de Caxias do Sul (UCS). Mestra em Direito pela Universidade de Passo Fundo (UPF). Pós-Graduada em Advocacia Cível pela Fundação Escola Superior do Ministério Público (FMP). Advogada inscrita na OAB/RS sob número 120.665. Presidenta da Comissão da Jovem Advocacia da OAB Subseção de Casca.

cente instabilidade climática, uma nova crise humanitária está a emergir, impulsionada pelo aumento exponencial dos migrantes ambientais e climáticos. Esses desastres recorrentes estão forçando o deslocamento de milhares de pessoas, que fogem das suas terras em busca de segurança e condições de vida básicas.

Certo é que o fenômeno da migração por razões ambientais e climáticas é uma realidade indiscutível. Com isso, o presente estudo visa analisar a existência de estratégias eficazes, tanto para mitigar as causas da crise climática como para criar mecanismos jurídicos e humanitários adequados que protejam os direitos dos migrantes ambientais e climáticos.

Justifica-se a importância da pesquisa considerando que o planeta está passando por uma situação de alerta. As mudanças climáticas estão causando perigosas e generalizadas rupturas na natureza, vindo a ocasionar intenso fluxo populacional, forçando milhares de pessoas a migrar para outras regiões e nações fronteiriças.

Desse modo, o problema a ser investigado assenta-se no seguinte questionamento: os instrumentos protetivos existentes, a nível tanto nacional como internacional, revelam-se suficientes a fim de respaldar os direitos dos migrantes ambientais e climáticos? Para responder a problemática jurídica, adotou-se o método hermenêutico, sendo que a técnica de pesquisa eleita, foi a bibliográfica.

À vista disso, objetiva-se compreender o conceito de migrante e, após, estudar a concepção de migrante ambiental e climático. Ainda, estudar as mudanças climáticas como fator impulsionador das migrações contemporâneas, que afetam diretamente as condições de vida em várias regiões do mundo.

Por fim, tecer uma abordagem do panorama jurídico em que se encontra essa categoria de migrantes ambientais e climáticos, verificando a atuação da legislação internacional, bem como a legislação interna brasileira, enfatizando a urgência de regulamentação do assunto pela comunidade internacional.

1. A MIGRAÇÃO AMBIENTAL E CLIMÁTICA

Ao longo dos anos, os seres humanos têm se deslocado cada vez mais devido a mudanças ambientais e climáticas. O fenômeno da migração motivada por fatores ambientais e climáticos é algo recorrente na história humana, contudo muitas vezes ainda é negligenciada. Os movimentos migratórios em massa deslocam centenas de pessoas todos os dias, desencadeando diversas consequências, em especial aos próprios indivíduos.

A migração está associada, de maneira indissolúvel, ao movimento e ao deslocamento espacial e, nesse sentido, é uma característica nata

nos seres humanos (Morales, 2009). Bauman (2017) dispõe que o processo de migração em massa não é algo atual, mas acompanha o modo de vida moderno, no qual o progresso econômico torna várias pessoas desnecessárias a economia do Estado e os conflitos consideram várias dessas pessoas intransigíveis na luta por poder.

Existem algumas teorias de estudiosos e pesquisadores que detalham ou explicam alguns padrões de migração, trazendo as razões desse processo. Segundo Giddens (2008, p. 261-262),

As teorias iniciais sobre a migração centravam-se sobre os chamados fatores “*push and pull*” (“empurrar e puxar”). Os fatores “*push*” referem-se a dinâmicas dentro de um país de origem que forçam as pessoas a emigrar, tais como a guerra, a fome, a opressão política ou a pressão demográfica. Os fatores “*pull*” pelo contrário, são as características dos países de destino que atraem os imigrantes: mercados de trabalho prósperos, melhores condições gerais de vida ou menor densidade populacional podem “puxar” os imigrantes para essas regiões.

Contudo, conforme estudos atuais, essas teorias são consideradas simplistas, especialmente considerando-se os processos migratórios cada vez mais rápidos, objetivos e globais.

No Brasil, após a promulgação da lei de migração, passou-se a situar o migrante como detentor de direitos reconhecidos, independentemente de onde ele venha. Ainda, pela concepção trazida pela lei, a palavra “migrante” utiliza-se também para deslocamentos internacionais e não somente internos (Brasil, 2017).

O vocábulo “migrante”, embora não tenha significado expreso na Lei de Migração Brasileira, é bastante mencionado nesta³⁹. Esse termo também pode ser encontrado em textos referendados de organizações intergovernamentais como a Organização Internacional para as Migrações (OIM), ou acordos internacionais, como a Convenção Internacional sobre a Proteção dos Direitos de Todos os Trabalhadores Migrantes e dos Membros das suas Famílias de 1990, entre outros.

Nessa senda, o termo migrante pode referir-se para qualificar aqueles que partiram de seus países de origem com destino a outros diferentes, embora por razões distintas. Segundo Baraldi (2014, p. 16),

[...] do latim *migratio*, migração significa passagem de um lugar para outro. No caso da migração internacional, estes lugares são Estados nacionais

³⁹ O artigo 1º da Lei número 13.445 de 2017 dispõe “sobre os direitos e os deveres do migrante e do visitante, regula a sua entrada e estada no País e estabelece princípios e diretrizes para as políticas públicas para o emigrante. § 1º Para os fins desta Lei, considera-se: I – (VETADO); II – imigrante: pessoa nacional de outro país ou apátrida que trabalha ou reside e se estabelece temporária ou definitivamente no Brasil; III – emigrante: brasileiro que se estabelece temporária ou definitivamente no exterior; IV – residente fronteiriço: pessoa nacional de país limítrofe ou apátrida que conserva a sua residência habitual em município fronteiriço de país vizinho; V – visitante: pessoa nacional de outro país ou apátrida que vem ao Brasil para estadas de curta duração, sem pretensão de se estabelecer temporária ou definitivamente no território nacional; VI – apátrida: pessoa que não seja considerada como nacional por nenhum Estado, segundo a sua legislação, nos termos da Convenção sobre o Estatuto dos Apátridas, de 1954, promulgada pelo Decreto nº 4.246, de 22 de maio de 2002, ou assim reconhecida pelo Estado brasileiro” (Brasil, 2017).

diferentes. A geografia, ao tratar da questão da mobilidade internacional, trabalha com os conceitos de imigração e emigração. A partir do ponto de vista de um Estado nacional, imigração indica a entrada de pessoas de outros países em seu território, e a emigração, por sua vez, a saída de pessoas deste. Em alguns casos, a imigração pode incluir nacionais retornados e a emigração, os estrangeiros que deixaram o país.

No que tange ao fenômeno migratório, em linhas gerais, é assim definido por Cavarzere (1995, p. 09),

[...] o movimento em si, ou seja, a circulação de pessoas, seja dentro do território, constituindo assim movimento migratório interior, seja para fora dele, caracterizando o movimento migratório exterior ou internacional. E por imigração, a ação de vir estabelecer-se num país estrangeiro, antônimo de emigração, ou ato de emigrar, significa saída da pátria em massa ou isoladamente.

A Lei de Migração brasileira reconhece ao migrante o direito de transitar, trabalhar ou residir, de forma transitória, temporária ou definitiva no país, recebendo tratamento humanitário, efetivando o disposto no art. 4º, inciso II, da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 2017).

Assim, não importa a nacionalidade, toda pessoa, independentemente de sua origem geográfica, em território brasileiro estará sujeita a todos os deveres e garantias previstas em seus direitos fundamentais, conforme previsto no *caput* do artigo 5º da Constituição Federal e no artigo 4º da Lei de Migração (Brasil, 2017).

A migração ganhou crescente relevância nas últimas décadas, principalmente em decorrência de mudanças climáticas que têm deslocados internos ao redor do mundo (Castles; De Haas; Miller, 2014). Conforme dados do Alto Comissariado das Nações Unidas para Refugiados (ACNUR Brasil, 2021, n.p.), “os desastres ambientais já provocaram três vezes mais deslocamentos do que conflitos e violência”. Além disso, em conformidade com o mesmo documento, milhões de pessoas refugiadas vivem em áreas vulneráveis às mudanças climáticas, e “não dispõem dos recursos necessários para se adaptar aos ambientes cada vez mais hostis” (ACNUR Brasil, 2021).

A emergência climática é a crise definidora do nosso tempo, e o deslocamento é uma das suas consequências mais devastadoras. Populações inteiras já estão sofrendo os impactos, entretanto pessoas em situação de vulnerabilidade vivendo em países mais frágeis e afetados por conflito são afetadas de maneira desproporcional (ACNUR, [2024]).

As mudanças climáticas, de acordo com o site das Nações Unidas do Brasil ([2024]), “são transformações a longo prazo nos padrões de temperatura e clima”. Além disso, a crise climática está tornando mais difícil para as pessoas deslocadas se tornarem autossuficientes. As migrações ambientais e climáticas são, muitas vezes, apresentadas como um fenômeno “novo”, contudo sempre existiram. Ocorre que os migrantes ambientais e climáticos reapareceram, no final do século XX, com

uma nova urgência, devido às preocupações crescentes em relação às mudanças climáticas (Kaenzig; Piguet, 2011).

As migrações induzidas por causas ambientais e climáticas está envolta de grande complexidade. Tanto é verdade que, até hoje, não existe uma definição oficial para “migrante ambiental e climático”. Há inúmeras sugestões, tais como, “refugiados ambientais”, “refugiados climáticos”, “migrantes ambientais”, entre outros.

El-Hinnawi (1985, p. 4) é considerado o primeiro a definir o termo refugiados ambientais: “*in a broad sense, all displaced people can be described as environmental refugees, having been forced to leave their original habitat (or having left voluntarily) to protect themselves from harm and/or to seek a better quality of life*”.⁴⁰

Ademais, segundo o autor, existem três grandes categorias de refugiados ambientais:

*First, there are those who have been temporarily displaced because of an environmental stress. [...] The second category of environmental refugees comprises those who have to be permanently displaced and re-settled in a new area. [...] The third category of environmental refugees consists of individuals or groups of people who migrate from their original habitat, temporarily or permanently, to a new one within own national boundaries, or abroad, in search of a better quality of life*⁴¹ (Elhinnawi, 1985, p. 04-05).

Contudo, dispõem Jubilit e Apolinário (2010, p. 288) que, do ponto de vista do Direito Internacional, a expressão “refugiados ambientais não é correta, pois a definição dada pelo direito internacional à palavra refugiado abrange critérios específicos que fazem que uma pessoa possa receber a proteção do refúgio”.

Castles (2002, p. 05) argumenta que a expressão “refugiados ambientais” é simplista e equivocada e induz a uma “monocausalidade” que raramente pode ser constatada na prática. Além disso, acrescenta que a designação é inadequada ante o regime de proteção internacional vigente:

A reasonable conclusion from this research literature is therefore that the notion of the “environmental refugee” is misleading and does little to help us understand the complex processes at work in specific situations of impoverishment, conflict and displacement. This does not mean, however, that environmental factors are unimportant in such situations. Rather they are part of complex patterns of multiple causality, in which natural and environmental factors are closely linked to economic, social and political ones. This is where we need

⁴⁰ Tradução livre: “Em um sentido amplo, todas as pessoas deslocadas podem ser descritas como refugiados ambientais, dado que foram forçadas a sair de seu habitat original (ou saíram voluntariamente) para se protegerem de danos e/ou para buscar uma maior qualidade de vida”.

⁴¹ Tradução livre: “Primeiro, há aqueles que foram deslocados temporariamente por causa de um stress ambiental. [...] A segunda categoria de refugiados ambientais compreende aqueles que tiveram de ser permanentemente deslocados e restabelecidos em uma nova área. [...] A terceira categoria de refugiados ambientais é constituída de indivíduos ou grupos de pessoas que migram de seu habitat original, temporária ou permanentemente, para um novo dentro de suas fronteiras nacionais, ou no exterior, em busca de uma melhor qualidade de vida”.

*much more research and better understanding, if we are to address the root causes of forced migration.*⁴²

Outrossim, esse fenômeno migratório não se encontra expressamente previsto na Convenção relativa ao Estatuto de Refugiados de Genebra de 1951, que considera como refugiados apenas as pessoas que sofrem perseguição e são forçadas a abandonar sua residência habitual por motivos de raça, religião, nacionalidade, grupo social ou opiniões políticas (1951).

Embora existam divergências quanto ao enquadramento dos migrantes ambientais e climáticos, o direito internacional tem evoluído no sentido de reconhecer o *status* de refugiado para aqueles afetados por fatores ambientais e climáticos. É inegável que as situações de refúgio previstas na Convenção de 1951 já não refletem a realidade atual, uma vez que foram estabelecidas antes do agravamento contemporâneo das mudanças climáticas, o que exige uma reavaliação do conceito de refugiado em nível internacional (Wedy; Ferri, 2022, p. 260).

Tendo em vista o dissenso acerca do enquadramento dessa categoria como refugiado, a Organização Internacional das Migrações (2024) utiliza a terminologia *migrante ambiental* para enquadrar uma pessoa ou um grupo de pessoas “que por razões imperiosas de mudanças repentinas ou progressivas no meio ambiente que afetam negativamente a vida ou as condições de vida” e se veem obrigadas “a abandonar seus lugares habituais ou decidem fazer de forma temporária ou permanente e que se movem seja internamente ou em âmbito internacional”.

Conforme definição de Laura Westra (2009, p. XV), os migrantes ambientais “são forçados a abandonar todos os seus pertences e fugir para salvar suas vidas, no rescaldo dos furacões, tsunamis, terremotos e outras perturbações graves”; eles são migrantes ambientais quando a “falta de recursos e as necessidades básicas da vida os obriga a abandonar seus habitats, quando a desertificação, o derretimento glacial e o aumento da poluição ambiental da terra e da água tornam a sobrevivência digna, e o suporte básico de saúde, impossíveis”.

Evidentemente há uma estreita relação entre os migrantes ambientais e as mudanças climáticas. Há uma quantidade imensa de eventos ambientais que afetam a qualidade ambiental e podem estar associados a fluxos migratórios. Desse modo, importante verificar as mudanças climáticas como fatos impulsionadores das migrações, tema que é objeto do próximo tópico.

⁴² Tradução livre: “A conclusão razoável a partir dessa literatura de pesquisa é, portanto, que a noção de ‘refugiado ambiental’ é enganosa e pouco faz para nos ajudar a compreender os complexos processos de trabalho em situações específicas de empobrecimento, conflitos e deslocamentos. Isso não significa, porém, que fatores ambientais não são importantes nessas situações. Ao contrário, eles fazem parte de padrões complexos de causalidade múltipla, em que os fatores naturais e ambientais estão intimamente ligados à natureza econômica, social e política. Isto é onde precisamos de muito mais pesquisa e melhor compreensão, se queremos combater as causas da migração forçada”.

2. AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS COMO FATOR IMPULSIONADOR DAS MIGRAÇÕES

Hodiernamente, a temática das mudanças climáticas tem se mostrado no centro das atenções da sociedade, uma vez que vêm causando efeitos significativos e crises múltiplas nos ecossistemas, na sociedade e na economia, trazendo impactos e sendo uma das maiores ameaças à sociedade e ao planeta.

Ao longo dos últimos cinquenta anos, a humanidade presenciou um aumento expressivo nos processos de degradação ambiental. Ferrajoli (2014, p. 167) aborda que se vive em uma emergência ambiental:

*Nuestra generación ha producido daños irreversibles y crecientes en el medio ambiente natural. Hemos masacrado enteras especies animales, envenenado el mar, contaminado el aire y el agua, deforestado y desertizado millones de hectáreas de tierra. El actual desarrollo desregulado del capitalismo, insostenible en el plano ecológico todavía más que en el económico, está envolviendo a nuestro planeta como una metástasis poniendo en riesgo, a un plazo no larguísimo, su misma estabilidad. [...] En suma, el desarrollo insostenible está dilapidando los bienes comunes naturales como si fuésemos las últimas generaciones que viven sobre la Tierra. De nuevo, es el eslogan de un movimiento – este es el único planeta que tenemos – el que denuncia en términos dramáticos semejante insensata carrera hacia la catástrofe.*⁴³

O reconhecimento quanto à necessidade de enfrentamento coordenado da crise climática é algo que ocupa espaço na agenda política há tempos. O relatório de 1985 do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) foi inovador ao identificar quatro componentes essenciais dos deslocamentos causados por fatores ambientais e climáticos: (I) mobilidade, representando o abandono do território de origem; (II) duração, que pode variar entre deslocamento temporário ou permanente; (III) causa, associada a fatores ambientais, seja devido a desastres naturais ou ações humanas; e (IV) risco, que se refere a situações que ameaçam a sobrevivência e comprometem a dignidade mínima dos indivíduos (El-hinnawi, 1985).

O mundo tem passado por profundas transformações. Diante dos novos fenômenos sociais e naturais, a atualização dos conceitos deveria ser uma consequência natural, com o objetivo de garantir a proteção dos mais vulneráveis e assegurar a dignidade humana. A falta de uma terminologia pacificada “prejudica uma melhor compreensão do fenômeno e cria obstáculos à implementação de um sistema internacional de pro-

⁴³ Tradução livre: “Nossa geração tem produzido danos irreversíveis e crescentes ao meio ambiente. Abatemos espécies animais inteiras, envenenamos o mar, poluímos o ar e a água, desmatamos e desertizamos milhões de hectares de terra. O atual desenvolvimento desregulado do capitalismo, insustentável no plano ecológico ainda mais do que no econômico, envolve nosso planeta como uma metástase, colocando em risco sua própria estabilidade no curto prazo. [...] Em suma, o desenvolvimento insustentável está desperdiçando os bens comuns naturais como se fôssemos as últimas gerações a viver na Terra. Mais uma vez, é o slogan de um movimento – ‘este é o único planeta que temos’ – que denuncia em termos dramáticos essa corrida sem sentido à catástrofe”.

teção de seus direitos, bem como políticas públicas compatíveis com a complexidade da situação” (Contipelli; Menezes, 2018, p. 539).

Desde a Conferência das Partes da Convenção sobre Mudanças Climáticas (Acordo de Paris) (UNFCCC, 2015), os debates sobre a mudança climática apresentaram uma preocupação com a humanidade. Mudança climática, em seu sentido etimológico, segundo informado pelo Dicionário Merriam-Webster (Climate Change, [2024a]), remete a “*significant and longlasting change in the Earth’s climate and weather patterns, especially, in current use: such change associated with global warming*”.⁴⁴

Não obstante, o Dicionário Cambridge (Climate Change, [2024b]) informa que “mudança climática” pode ser entendida como “*changes in the world’s weather; in particular the fact that it is believed to be getting warmer as a result of human activity increasing the level of carbon dioxide in the atmosphere*”.⁴⁵

Sob essa perspectiva, a mudança climática é definida como uma alteração atribuída, direta ou indiretamente, à atividade humana que modifica a composição da atmosfera global, indo além da variabilidade climática natural observada ao longo de períodos comparáveis. Essas mudanças podem ocorrer devido a variações internas no sistema climático, interações entre seus componentes ou, ainda, em função de forçamentos externos, seja por causas naturais ou pelo impacto das atividades humanas (Blank, 2015).

Outrossim, juntamente com a ocorrência de eventos naturais extremos, agravados por vários fatores causados pelo homem, as mudanças climáticas têm gerado uma grave crise humanitária, forçando a migração em massa de milhares de pessoas afetadas por desastres recorrentes (Wedy; Ferri, 2022).

Conforme destacam Baessler e Klotz (2019), as alterações do clima já são consideradas um grande foco de pressão sobre os ecossistemas. Na investigação das causas que podem provocar os deslocamentos, pode-se afirmar que “*la degradación ambiental no puede considerarse como una causa aislada, existe una conexión entre los factores socioeconómicos, culturales, políticos y sociales con el medio ambiente*” (Pentinat, 2008, p. 06).⁴⁶

Destaca Lonergan (1998, p. 09) que são cinco os principais fatores que provocam deslocamento ambiental e climático: “desastres naturais, projetos de desenvolvimento que envolvem mudanças no meio ambiente,

⁴⁴ Tradução livre: “mudança significativa e duradoura no clima e nos padrões meteorológicos da Terra, especialmente no uso atual: tal mudança associada ao aquecimento global”.

⁴⁵ Tradução livre: “mudanças no clima mundial, em particular o facto de se acreditar que este está a ficar mais quente como resultado da atividade humana, aumentando o nível de dióxido de carbono na atmosfera”.

⁴⁶ Tradução livre: “A degradação ambiental não pode ser considerada uma causa isolada, existe uma conexão entre os fatores socioeconômicos, culturais, políticos e sociais com o meio ambiente”.

evolução ambiental progressiva, acidentes industriais e consequências ambientais devido a conflitos”.

Nessa mesma perspectiva, o Relatório de Stern (2006) assinala que a grande escassez de recursos, a desertificação das terras, a redução das fontes de água, os riscos de secas e inundações extremas, as severas ondas de calor, o aumento das águas dos oceanos, entre outras situações, podem levar milhões de pessoas a migrarem.

Ademais, conforme a *International Organization for Migration* (1996), os fatores dos deslocamentos forçados podem ser naturais, como terremotos, erupções vulcânicas, inundações, entre outros, ou antrópicos, como aquecimento global, poluição fluvial, acidentes industriais, testes nucleares, esgotamento de recursos ambientais, degradação ambiental, entre outros.

Di Giulio e Ferreira (2012) abordam que os impactos das mudanças climáticas são amplamente distribuídos, mas suas consequências são desigualmente sentidas, afetando desproporcionalmente as populações mais vulneráveis, principalmente em países em desenvolvimento.

A Organização Meteorológica Mundial, em seu relatório *The Global Climate in 2015-2019*, cita algumas das consequências decorrentes das alterações do clima, dentre as quais se destacam: aumento da temperatura global; aceleração no aumento do nível do mar; acidificação dos oceanos; diminuição da extensão do gelo marinho; aumento das ocorrências de inundações; aumento das ocorrências de ciclones tropicais; aumento das ocorrências de tornados e outras tempestades locais graves; entre outros (World Meteorological Organization, 2019).

Tendo em vista as mudanças climáticas, Beck (2001) afirma que a degradação ou poluição ambiental possui uma dimensão democrática, no sentido de que afeta todas as pessoas indistintamente, independentemente da classe social que integram. Contudo, há grupos sociais mais vulneráveis aos efeitos negativos da degradação ambiental. Assim, além das consequências negativas já enumeradas, as mudanças do clima vêm gerando uma nova categoria de desastre humanitário, que envolve os chamados migrantes ambientais e climáticos.

Assim, conforme o glossário da OIM (2019, p. 29), a migração climática é

*The movement of a person or groups of persons who, predominantly for reasons of sudden or progressive change in the environment due to climate change, are obliged to leave their habitual place of residence, or choose to do so, either temporarily or permanently, within a State or across an international border.*⁴⁷

⁴⁷ Tradução livre: “Movimento de pessoas ou grupos de pessoas que, devido principalmente a mudanças repentinas e graduais no meio ambiente como consequência das mudanças do clima, se veem obrigadas a abandonar seu lugar de residência habitual, ou decidem fazê-lo, com caráter temporário ou permanente, dentro de um país ou através de uma fronteira internacional”.

A referida migração se enquadra como uma subcategoria da migração ambiental, representando uma solução, como forma de resiliência e superação face às alterações climáticas:

Climate migration is a subcategory of environmental migration; it defines a singular type of environmental migration, where the environmental change is due to climate change. Migration in this context can be associated with greater vulnerability of affected people, particularly if it is forced. Yet, migration can also be a form of adaptation to environmental stressors, helping to build resilience of affected individuals and communities (OIM, 2019, p. 31).⁴⁸

Cabe salientar que quase a totalidade dos migrantes “vem de países altamente vulneráveis ao clima, onde choques climáticos e condições climáticas cada vez piores acrescentam-se aos desafios que tornam difícil alcançar uma paz sustentada e um retorno seguro” (ACNUR, [2024a]).

A *International Organization for Migration* classifica as migrações ambientais e climáticas em quatro cenários.

Cenário A – migração em estágios menos avançados de mudança ambiental gradual: são os migrantes “afetados economicamente pela degradação ambiental e escassez de recursos naturais, como a desertificação de solo, redução de colheitas e declínio da exploração pesqueira, sendo induzidos a migrar para outras regiões internas ou fronteiriças em busca de trabalho e renda” (IOM, 2007, p. 2-4).

Cenário B – migração forçada em estágios avançados de mudança ambiental gradual: são aqueles migrantes “afetados por degradação ambiental permanente, exacerbada ou não pelas mudanças climáticas, afetando severamente os habitats e meios de subsistência locais, forçando o deslocamento interno ou para nações fronteiriças” (IOM, 2007, p. 2-4).

Cenário C – migração relacionada a eventos ambientais extremos: são as migrações de “emergência ambiental que resultam no deslocamento humano interno ou transfronteiriço em grande escala posteriormente a desastres naturais e industriais com grande poder de devastação, como tsunâmis, inundações, ciclones tropicais, furações, contaminação tóxica, dificultando as medidas de resiliência e reconstrução dos habitats afetados” (IOM, 2007, p. 2-4).

Cenário D – migração temporária ou permanente em virtude da supressão de terras cultiváveis e da construção de grandes obras de infraestrutura, como diques e barragens, empreendimentos de mineração: são aquelas migrações que “afetam o uso de terras de comunidades e assentamentos, prejudicando a saúde e a subsistência de grupos, forçando o fluxo migratório em caráter nômade ou para zonas urbanas e regiões mais bem estruturadas” (IOM, 2007, p. 2-4).

Tendo em vista que a migração ambiental e climática é um fenómeno bastante complexo, ingressa o debate sobre a necessidade de reconhecimento e proteção, tanto a nível nacional como por parte da legislação internacional, dos indivíduos e dos grupos que se deslocam em razão da degradação ambiental.

⁴⁸ Tradução livre: “A migração climática é uma subcategoria da migração ambiental; define um tipo singular de migração ambiental, em que a mudança ambiental é devida a alterações climáticas. A migração nesse contexto pode estar associada a uma maior vulnerabilidade das pessoas afectadas, especialmente se for forçada. No entanto, a migração também pode ser um forma de adaptação aos estressores ambientais, ajudando a construir resiliência dos indivíduos e comunidades afetados”.

3. MIGRANTES AMBIENTAIS: PERSPECTIVAS E INICIATIVAS EM ANDAMENTO

As mudanças climáticas têm a potencialidade de ocasionar intenso fluxo populacional, uma vez que a instabilidade do clima é capaz de interferir nas ocupações e nos assentamentos humanos, afetando a sustentabilidade das comunidades e cidades, exigindo medidas efetivas de prevenção e adaptação.

Já no seu primeiro relatório, o Painel Intergovernamental sobre Alterações Climáticas (IPCC, 1990) alertava que as mudanças na temperatura e nos níveis de precipitação poderiam desencadear grandes fluxos migratórios, resultando em vários anos de graves interrupções nos padrões de povoamento e instabilidade social em certas regiões.

Tendo em vista a normatização que protege os migrantes climáticos e ambientais, Noschang (2023) faz o seguinte questionamento: “Se, atualmente, não há norma de caráter vinculante convencionada pelos Estado qual seria a saída para garantir o ingresso e o reconhecimento das pessoas que passam a não ter mais opções de sobreviver em suas origens devido a desastres ambientais, catástrofes ou efeito das mudanças climática?”.

A proteção desse grupo de migrantes ambientais e climáticos encontra diversas dificuldades, tendo em vista que até hoje não possuem um estatuto jurídico próprio. Contudo, o Direito se encaminha no sentido de reconhecimento formal dos migrantes ou deslocados ambientais e climáticos, visando à proteção específica dessa categoria ante a correlação de tema com os direitos humanos e fundamentais (Pileggi; Sodré, 2020).

Desse modo, tendo em vista a ausência de proteção específica, no plano nacional e internacional, é necessário, em relação aos migrantes de motivação ambiental e climática, uma salvaguarda. Em busca da proteção dos direitos humanos dos migrantes ambientais e climáticos, afirma Trindade (1993, p. 137) que

A proteção de refugiados e pessoas deslocadas há assim de ser apropriadamente coordenada com os mecanismos de proteção dos direitos humanos (a níveis global e regional) E a emergência de coletividades humanas em necessidade de atenção e proteção especiais – pessoas internacionalmente deslocadas, pessoas internamente deslocadas, os repatriados, os assim-chamados “migrantes econômicos”, etc. – dá uma dimensão nova e mais ampla ao direito internacional dos refugiados.

Assim, denota-se o grande desafio da comunidade internacional “com relação às políticas públicas de segurança humanitária e a proteção aos direitos humanos”, os quais são de grande importância; os migrantes ambientais e climáticos não têm muita proteção nas leis, mas estão cada vez aumentando “por causa da degradação ambiental

a longo e curto prazo, o que agrava a situação criada pelos impactos dos desastres”, por isso se faz necessária uma resposta efetiva no plano jurídico internacional a situação desses migrantes (Sparemerberger; Vergani, 2010, p. 137).

A partir disso, quanto à proteção desses indivíduos e populações que têm que se deslocar em virtude das mudanças climáticas, merece destaque o “Projeto de Convenção sobre o Estatuto Internacional dos Deslocados” ambientais, em elaboração, relativa ao Estatuto Internacional dos Deslocados Ambientais, denominado “Convenção de Limoges”, que visa construir um mecanismo internacional de proteção aos deslocados ambientais e climáticos, conclamando as nações a aprovar um Estatuto Internacional para reconhecimento dessa categoria de migrantes (Viera; Cavedon, 2013, p. 94).

O projeto de convenção utiliza-se da expressão “deslocados ambientais”, ao invés de “migrantes”, mas propõe uma classificação muito semelhante àquela feita pela IOM (2008). De acordo com o documento, são conceituados de “deslocados ambientais” como

[...] personnes physiques, les familles et les populations confrontées a um bouleversement brutal ou insidieux de leur environnement portant inéluctablement atteinte a leurs conditions de vie et les forçant a quitter, dans l'urgence ou dans La durée, leurs lieux habituels de vie et conduisant a leur réinstallation et a leur relogement (Priour, 2008, p. 383).⁴⁹

Outro importante marco normativo é o Pacto Global para uma Migração Segura, Ordenada e Regular. O documento tem como objetivo reconhecer as dimensões da migração internacional de forma abrangente e propor soluções coordenadas e seguras diante dos desafios associados à migração (OIM, 2024).

Ademais, os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável previstos na agenda intitulada “Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, estão relacionados aos migrantes. A referida agenda representa preocupação para com toda a humanidade, ao reconhecer e incluir a situação dos migrantes nos seus objetivos e metas (ONU, 2024).

A Organização Internacional das Migrações reconhece a necessidade de “intensificar esforços nacionais, regionais e internacionais para enfrentar os desafios da mobilidade humana associados a fatores ambientais e a mudança do clima”; a sua visão sobre migração, meio ambiente e mudança do clima “é de que a governança, política e prática contemporâneas de migração devem refletir a importância dos fatores

⁴⁹ Tradução livre: “as pessoas físicas, as famílias e as populações confrontadas a um desastre brutal ou gradual em seu ambiente afetando inelutavelmente suas condições de vida, forçando-lhes a deixar, com urgência ou no seu decorrer, seus lugares habituais de vida, e requerendo sua relocação ou realojamento”.

ambientais, desastres e mudança do clima na mobilidade humana” (OIM, 2024).

Ademais, reitera que os “fatores ambientais devem ser integrados em todas as áreas da gestão da migração, tais como: prevenção, preparação e resposta ao deslocamento, gestão de fronteiras, migração laboral e integração, bem como retorno e reintegração” (OIM, 2024). Quanto aos objetivos da Organização Internacional das Migrações (2024) em relação à migração, ao meio ambiente e à mudança do clima, são:

Prevenir a migração forçada em decorrência de fatores ambientais na medida do possível; fornecer assistência e proteção às populações afetadas quando a migração forçada ocorrer em situações de mudanças ambientais e do clima, e buscar soluções duradouras para sua situação; facilitar a migração no contexto da adaptação à mudança do clima e aumentar a resiliência das comunidades afetadas.

Ainda, a OIM lançou, em 2021, a Estratégia Institucional sobre Migração, Meio Ambiente e Mudanças Climáticas, que descreve como apoiará “os Estados em seus esforços para ajudar e proteger aqueles, incluindo migrantes e deslocados internos, afetados pelos impactos adversos da mudança climática, degradação ambiental e calamidades consequentes de desastres naturais”.

O mencionado documento destaca o compromisso da OIM em apoiar o “desenvolvimento de ambientes favoráveis que possam ajudar os migrantes, as diásporas e suas comunidades a contribuir diretamente para a ação climática e o desenvolvimento sustentável nos locais de origem e destino” (OIM, 2021).

A estratégia determina três objetivos que guiarão o trabalho da organização com migração, meio ambiente e mudanças climáticas para a próxima década:

1- Desenvolver soluções para as pessoas em movimentos a partir da gestão da migração em contexto de mudanças climáticas, degradação ambiental e calamidades em decorrência de desastres naturais. 2- Desenvolver soluções para pessoas em movimento a partir da assistência e proteção de migrantes e pessoas deslocadas em contexto de mudanças climáticas, degradação ambiental e calamidades em decorrência de desastres naturais. 3- Desenvolver soluções para que as pessoas permaneçam onde estão ao construir resiliência e enfrentar os fatores climáticos adversos que levam as pessoas a se moverem, tornando a migração em uma escolha (OIM, 2021).

Ademais, tem-se o Quadro Estratégico do ACNUR para a Ação Climática (UNHCR, [2024a]), que estabelece parâmetros para a resposta da ACNUR perante a crise climáticas global. Baseado no referido quadro, em março de 2024 foi elaborado o Plano Estratégico para Ação Climática 2024-2030, que busca “proporcionar melhores meios de preparação, resiliência e recuperação para pessoas que precisam se refugiar devido a questões climáticas ou que vivem em locais vulneráveis ao clima” (UNHCR, [2024b]).

A falta de legislação específica para enfrentar os problemas causados pela migração ambiental é uma lacuna não só no sistema jurídico internacional, mas também no sistema jurídico brasileiro, ou seja, o Brasil não possui, em seu direito interno, um dispositivo que trate especificamente da migração ambiental.

Em relação ao planejamento nacional referente às mudanças climáticas, o Decreto nº 6.263, de 21 de novembro de 2007, instituiu o Plano Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC). Alguns anos depois foi criado o Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (PNA), pela Portaria MMA nº 150, de 10 de maio de 2016. As poucas menções existentes em ambos os planos a respeito das migrações referem-se a uma vulnerabilidade decorrente das consequências dos cenários climáticos.

Lehmen (2021, p. 1473) afirma que o sistema jurídico brasileiro precisa ser protegido contra retrocessos e avançar na implementação dos compromissos climáticos do país. Embora já ofereça uma base robusta para a adjudicação de reivindicações climáticas, é crucial regulamentar aspectos mais específicos da política climática para definir claramente os direitos e obrigações de todas as partes envolvidas.

A já mencionada Lei de Migração brasileira, Lei nº 13.445/2017, introduziu no ordenamento jurídico nacional diversos avanços considerados progressistas para os migrantes, adotando uma pauta mais conservadora dos direitos humanos ao garantir maior proteção e direitos básicos a indivíduos em situação de deslocamento (Claro, 2020).

Muito embora a referida legislação não contenha previsão expressa acerca de uma proteção específica aos migrantes ambientais e climáticos, o instituto da acolhida humanitária, prevista na referida legislação, oferece uma alternativa para acolher indivíduos em situações de vulnerabilidade, permitindo a concessão de residência a migrantes afetados por crises ambientais e climáticas (Ferreira; Nery; Petillo, 2021).

Dessa forma, a acolhida humanitária possibilita uma resposta flexível e adaptativa frente aos desafios contemporâneos das migrações ambientais, sem que haja a necessidade de um enquadramento legal estrito, reafirmando o compromisso do Brasil com os direitos humanos e o acolhimento de populações vulneráveis (Ferreira; Nery; Petillo, 2021).

Ademais, no dia 07 de maio de 2024, após um dos maiores eventos climáticos do Brasil, foi apresentado, pela deputada federal Erika Hilton (PSOL-SP), o Projeto de Lei nº 1.594/2024, que visa instituir a “Política Nacional dos Deslocados Ambientais e Climáticos- PNDAC, estabelecendo seus direitos e fornecendo diretrizes para que o Poder Público promova sua proteção” (Câmara dos Deputados, 2024a).

No artigo 2º, inciso I, do referido projeto, a autora traz a definição de deslocados ambientais ou climáticos, assim descrevendo-os:

São migrantes forçados, nacionalmente ou internacionalmente, temporária ou permanentemente, em situação de vulnerabilidade, deslocados de sua morada habitual por motivos de estresse ambiental ou por consequência de eventos decorrentes das mudanças climáticas, de início rápido ou de início lento, causados por motivos naturais, antropogênicos ou pela combinação de ambos (Câmara dos Deputados, 2024a).

A autora segue trazendo outros conceitos, como deslocamento climático, evento climático extremo, desalojados, desabrigados, desabrigados, entre outros. Adiante, propõe as diretrizes que regeriam a Política Nacional dos Deslocados Ambientais e Climáticos (PNDAC), bem como seus objetivos, bem como aborda alguns direitos dos migrantes, como o direito à resposta humanitária, à saúde, à educação, ao trabalho, à assistência social, entre outros (Câmara dos Deputados, 2024a).

No mesmo sentido, no dia 24 de maio de 2024, foi apresentado pelo autor Pompeo de Mattos (PDT/RS) o Projeto de Lei nº 2.043/2024, cujo objetivo é instituir “a Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Desastres Naturais (PNADN)”, “discrimina os direitos das Populações Atingidas por Desastres Naturais (PADN)” e “prevê o Programa de Direitos das Populações Atingidas por Desastres Naturais (PDPADN)”, além de dar outras providências (Câmara dos Deputados, 2024b).

Ao final do mês de maio de 2024, mais especificamente no dia 29, o Deputado Federal Alexandre Lindenmeyer (PT/RS) apresentou Projeto de Lei nº 2.133/2024, cuja ementa é instituir “o Programa Nacional de Apoio aos Atingidos pelas Mudanças Climáticas (Pronamc), destinado ao apoio de pessoas físicas afetadas por estado de calamidade pública” (Câmara dos Deputados, 2024c). Os três projetos mencionados tramitam em situação de urgência, apensados.

Assim, denota-se que a migração ambiental e climática requer respostas sociais, políticas e econômicas para garantir a justiça e os direitos das populações deslocadas. Contudo, muitas lacunas permanecem em termos de conhecimento, política e governança (Ahmed, 2019).

Diante do exposto, na perspectiva de Sparenberger e Vergani (2010, p. 142), “todos os problemas ambientais geradores dos fluxos migratórios podem ser reduzidos através de uma cooperação e motivação internacional, isso limitaria o tamanho e a enormidade do problema e a pressão que seria colocada na economia, política e estabilidade social do mundo”.

Embora o direito internacional inclua normas relevantes sobre migrantes ambientais e climáticos, ainda são insuficientes para garantir a sua proteção efetiva. A ausência de reconhecimento jurídico específico, as lacunas nas políticas existentes e, sobretudo, a falta de cooperação internacional são os principais obstáculos que impedem uma proteção adequada.

Portanto, a criação de novos instrumentos jurídicos que reconheçam explicitamente os migrantes ambientais e climáticos como um grupo protegido e a implementação de políticas coordenadas a nível internacional são passos fundamentais para garantir que esses indivíduos possam encontrar proteção e segurança em um mundo cada vez mais afetado pelas mudanças climáticas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mudanças climáticas, aceleradas pelo desenvolvimento desregulado, estão causando danos irreversíveis ao meio ambiente e gerando crises que afetam, especialmente, as populações mais vulneráveis e os países em desenvolvimento, resultando em migrantes ambientais e climáticos.

Esses deslocamentos exigem reconhecimento e proteção, a nível tanto nacional como internacional. A adoção de um sistema específico de proteção dos migrantes ambientais e climáticos visa não apenas reconhecer formalmente essa nova categoria de pessoas, mas também estabelecer um compromisso global para sua proteção.

Esse sistema promoveria a harmonização de compromissos internacionais com as legislações nacionais, além de estimular a coordenação entre os diversos atores envolvidos nas questões dos migrantes ambientais e climáticos, meio ambiente e direitos humanos, com ênfase também em medidas preventivas.

Desse modo, denota-se que a proteção dos migrantes climáticos e ambientais é uma questão urgente e complexa, que exige a criação de políticas específicas para garantir seus direitos. Essa proteção pode envolver o reconhecimento formal dessa categoria, a criação de mecanismos internacionais de apoio e a integração de medidas preventivas e adaptativas, com base em princípios de direitos humanos e sustentabilidade ambiental. A cooperação entre governos e organismos internacionais é essencial para enfrentar esse desafio global.

REFERÊNCIAS

ACNUR BRASIL. Crise climática: uma emergência planetária que precisa da sua atenção. **ACNUR**, 2021. Disponível em: <https://www.acnur.org/portugues/2021/11/01/crise-climatica-uma-emergencia-planetaria-que-precisa-da-sua-atencao/#:~:text=Os%20desastres%20ambientais%20j%C3%A1%20provocaram,de%20frente%20da%20emerg%C3%Aancia%20clim%C3%AItica>. Acesso em: 9 jul. 2024.

ACNUR. **Convenção relativa ao Estatuto dos Refugiados de 1951**. ACNUR, 1951. Disponível em: www.acnur.org/fileadmin/Documentos/portugues/BDL/Convencao_relativa_ao_Estatuto_dos_Refugiados.pdf?view=1. Acesso em: 16 set. 2024.

ACNUR. Deslocados nas fronteiras da emergência climática. **ACNUR**, [2024a]. Disponível em: <https://storymaps.arcgis.com/stories/9b67d41f272f466a98ce7048a6d267d6>. Acesso em: 9 jul. 2024.

ACNUR. Agência da ONU para Refugiados. Mudança climática e deslocamento. **ACNUR**, [2024b]. Disponível em: <https://www.acnur.org/portugues/temas-especificos/mudancas-climaticas/>. Acesso em: 2 set. 2024.

AHMED, Saleh. The Concept of Climate Migration: Advocacy and Its Prospects. **Global Environmental Politics**, Massachusetts, v. 19, n. 4, p. 139-141, nov. 2019.

BAESSLER, Cornelia; KLOTZ, Stefan. Introduction to Part II: Drivers and Their Risks for Ecosystems, Their Functions, and Services. In: SCHRÖTER, Matthias; BONN, Aletta; KLOTZ, Stefan; SEPPELT, Ralf; BAESSLER, Cornelia. **Atlas of Ecosystem Services: drivers, risks, and societal responses**. Switzerland: Springer International, 2019.

BARALDI, Camila Bibiana Freitas. **Migrações internacionais, direitos humanos e cidadania sul-americana: o prisma do Brasil e da integração sul-americana**. 2014. Tese (Doutorado em ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

BAUMAN, Zygmunt. **Estranhos à nossa porta**. Tradução de Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2017.

BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad**. Barcelona: Paidós, 2001.

BLANK, Dionis Mauri Penning. O contexto das mudanças climáticas e as suas vítimas. **Mercator**, Fortaleza, v. 14, n. 2, p. 157-172, maio/ago. 2015.

BRASIL. **Lei Federal nº 13.445, de 24 de maio de 2017**. Institui a Lei de Migração. Brasília, DF: 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13445.htm. Acesso em: 9 jul. 2024.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **PL 1.594/2024**. Brasília, DF: 2024a. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2431186>. Acesso em: 22 jul. 2024.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **PL 2.043/2024**. Brasília, DF: 2024b. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2436387>. Acesso em: 22 jul. 2024.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **PL 2.133/2024**. Brasília, DF: 2024c. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2437270>. Acesso em: 22 jul. 2024.

CAVARZERE, Thelma Thais. **Direito internacional da pessoa humana: a circulação internacional de pessoas**. Rio de Janeiro: Renovar, 1995.

CASTLES, Stephen; DE HAAS, Hein; MILLER, Mark J. **The age of migration: International population movements in the modern world**. Fifth Edition, New York–London: Guilford Press, 2014.

CASTLES, Stephen. Environmental change and forced migration: making sense of the debate. **UNHCR Working Paper**, n. 70, Geneva, October 2002. Disponível em: <https://www.unhcr.org/media/environmental-change-and-forced-migration-making-sense-debate-stephen-castles>. Acesso em: 14 set. 2024.

CLARO, Carolina de Abreu Batista. A Proteção jurídica dos “refugiados ambientais” nas três vertentes da proteção internacional da pessoa humana. **Revista Interdisciplinar de Mobilidade Humana**, Brasília, v. 28, n. 58, p. 221-241, abr. 2020.

CLIMATE CHANGE. Merriam-Webster Dictionary. [2024a]. Disponível em: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/climate%20change>. Acesso em: 26 jul. 2024.

CLIMATE CHANGE. Cambridge Dictionary. [2024b]. Disponível em: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/climate-change>. Acesso em: 26 jul. 2024.

CONTEPELLI, Ernani; MENEZES, Daniel Francisco Nagao. O Conceito de Migração Ambiental: perspectivas sobre dignidade humana e economia solidária. In: BAENINGER, Rosana *et al.* (org.). **Migrações Sul-Sul**. 2. ed. Campinas: Nepo/UNICAMP, 2018, p. 537-547.

DI GIULIO, Gabriela; FERREIRA, Lúcia da Costa. Governança do risco: uma proposta para lidar com riscos associados às mudanças climáticas e ambientais no nível local. *In*: ENCONTRO NACIONAL DA ANPPAS, 6., 2012, Belém/PA. **Anais [...]**. Belém, 2012.

EL-HINNAWI, Essan. **Environmental Refugees**. Nairobi, Kenya: United Nations Environment Programme, 1985.

FERRAJOLI, Luigi. **La democracia através de los Derechos**. Constitucionalismo garantista como modelo teórico y como proyecto político. Madrid: Editorial Trotta, 2014.

FERREIRA, Adriano Fernandes; NERY, Thayrone Jefté de Araújo; PETILLO, Alecsandro Camilo. A proteção internacional dos migrantes ambientais e a lei 13.445/2017 – nova lei de migração brasileira. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 7, p. 71.168-71.180, 2021.

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Tradução de Alexandra Figueiredo, Ana Patrícia Duarte Baltazar, Catarina Lorga da Silva, Patrícia Matos e Vasco Gil. 4. ed. Lisboa: Polity Press, 2008.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR MIGRATION (IOM). **Environmentally-Induced Population Displacements and Environmental Impacts Resulting from Mass Migrations**. Geneva: IOM, 1996.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR MIGRATION (IOM). **Glossary on Migration**. Geneva: IOM, 2019. Disponível em: <https://brazil.iom.int/pt-br/resources/glossario-da-migracao-ingles>. Acesso em: 18 jul. 2024.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR MIGRATION (IOM). **Key Migration Terms**. Geneva: IOM, 2024. Disponível em: www.iom.int/key-migration-terms#Environmental-migrant. Acesso: 22 jul. 2024.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR MIGRATION (IOM). **MC/INF/288**. Discussion Note: Migration and the Environment, nov. 2007. Disponível em: www.iom.int/sites/g/files/tmzbd1486/files/jahia/webdav/shared/shared/mainsite/about_iom/en/council/94/MC_INF_288. Acesso em: 22 jul. 2024.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). Homepage. [2024]. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/>. Acesso em: 24 set. 2024.

JUBILUT, Liliانا Lyra; APOLINÁRIO, Silvia Menicucci O. S. A necessidade de proteção internacional no âmbito da migração. **Revista Direito GV**, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 275-294. jan.-jun. 2010.

KAENZIG, Raoul; PIGUET, Etienne. Migração e Mudança Climática em América Latina. **Revista Interdisciplinar da Mobilidade Humana**, Brasília, v. 19, n. 36, p. 49-74, ene./jun. 2011.

LEHMEN, Alessandra. Advancing strategic climate litigation in Brazil. **German Law Journal**, v. 22, n. 8, p. 1.471-1.483, 2021.

LONERGAN, Steve. The Role of Environmental Degradation in Population Displacement. **Environmental Change and Security Project Report**, p. 5-15, 1998.

MORALES, Luís Ignacio Román. Migração no México: tendências e consequências. *In*: CADERNOS ADENAUER X. **Migração e Políticas Sociais**. Rio de Janeiro: Fundação Konrad Adenauer, 2009, p. 43-68.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. O que são as mudanças climáticas? **Nações Unidas Brasil**, [2024]. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/175180-o-que-s%C3%A3o-mudan%C3%A7as-clim%C3%A1ticas>. Acesso em: 10 jul. 2024.

NOSCHANG, Patricia Grazziotin. Refúgio ambiental e migrações climáticas: soft law no reconhecimento das migrações. **CONJUR**, jun. 2023. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-jun-23/patricia-noschang-refugio-ambiental-migracoes-climaticas/>. Acesso em: 24 ago. 2024.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL PARA AS MIGRAÇÕES (OIM). OIM lança Estratégia Institucional sobre Migração, Meio Ambiente e Mudanças Climáticas para a próxima

década. **OIM**, 2 nov. 2021. Disponível em: <https://brasil.iom.int/pt-br/news/oim-lanca-estrategia-institucional-sobre-migracao-meio-ambiente-e-mudancas-climaticas-para-proxima-decada>. Acesso em: 10 set. 2024.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL PARA AS MIGRAÇÕES (OIM). Mudanças do clima, meio ambiente e migração. **OIM**, [2024a]. Disponível em: <https://brasil.iom.int/pt-br/mudanca-do-clima-meio-ambiente-e-migracao>. Acesso em: 22 jul. 2024.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL PARA AS MIGRAÇÕES (OIM). Pacto Global para uma Migração Segura, Ordenada e Regular. **OIM**, [2024b]. Disponível em: <https://brasil.iom.int/pt-br/pacto-global-para-uma-migracao-segura-ordenada-e-regular>. Acesso em: 9 set. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transformando nosso mundo**: agenda 2030 para desenvolvimento sustentável. **ONU**, [2024]. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 10 ago. 2024.

PENTINAT, Susana Borràs. Aproximación al concepto de refugiado ambiental: origen y regulación jurídica internacional. In: SEMINARIO SOBRE LOS AGENTES DE LA COOPERACIÓN AL DESARROLLO: REFUGIADOS AMBIENTALES, REFUGIADOS INVISIBLES? 3., 2008, Cádiz. **Anais** [...]. Cádiz: Universidad de Cádiz, 2008.

PILEGGI, Bruno Vinciprova; SODRÉ, Marcelo Gomes. Deslocados Ambientais e Proteção dos Direitos Humanos. **Revista de Direito Ambiental**, v. 97/2020, p. 17-35, jan./mar. 2020.

PRIEUR, Michel *et al.* Projet de convention relative au statut international des déplacés environnementaux. **Revue européenne de droit de l'environnement**, n. 4, 2008.

SPAREMBERGER Raquel Fabiana; VERGANI Vanessa. Migração, vulnerabilidade e (in) justiça ambiental: desafios e perspectivas. **Revista do Direito UNISC**, Santa Cruz do Sul, n. 33, p. 130-147, jan./jun. 2010.

STERN, Sir Nicholas. **The Stern Review on the Economic Effects of Climate Change**. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

TRINDADE, Antônio Augusto Cançado. **Direitos Humanos e meio ambiente**: paralelo dos sistemas de proteção internacional. Porto Alegre: Fabris, 1993.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC). Homepage. [2015]. Disponível em: <https://unfccc.int/>. Acesso em: 23 set. 2024.

UNITED NATIONS HIGH COMMISSIONER FOR REFUGEES (UNHCR). Strategic Framework for Climate Action. **UNHCR**, [2024a]. Disponível em: <https://www.unhcr.org/media/strategic-framework-climate-action>. Acesso em: 10 set. 2024.

UNITED NATIONS HIGH COMMISSIONER FOR REFUGEES (UNHCR). Focus Area Strategic Plan for Climate Action 2024-2030. **UNHCR** [2024b]. Disponível em: <https://www.unhcr.org/media/focus-area-strategic-plan-climate-action-2024-2030>. Acesso em: 10 set. 2024.

VIERA, Ricardo Stanzola; CAVEDON, Fernanda de Salles. Conexões entre desastres ecológicos, vulnerabilidade ambiental, direitos humanos e deslocados ambientais: novas perspectivas. In: BRAVO, Álvaro Sanches, MISAILIDIS, Mirta Lerena (orgs.). **Os direitos fundamentais dos refugiados (deslocados) ambientais e da exclusão socioeconômica**. São Paulo: Editora Verbatim, 2013. p. 81-98.

WEDY, Gabriel; FERRI, Giovanni. Mudanças climáticas e migrações ambientais no cenário contemporâneo. **Revista de Direito Ambiental**, v. 106/2022, p. 255-282, abr./jun. 2022.

WESTRA, Laura. **Environmental Justice and the Rights of Ecological Refugees**. London: Earthscan, 2009.

WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION. **The Global Climate in 2015-2019**. Geneva: Publications Board World Meteorological Organization, 2019. Disponível em: https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=21522#.X675H3RKjIV. Acesso em: 26 ago. 2024.

7 MUDANÇAS CLIMÁTICAS E A (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR BRASILEIRA

IRADI RODRIGUES DA SILVA⁵⁰

RESUMO: O presente artigo teve como objetivo de pesquisa interligar o impacto dos desastres climáticos em face da fase de produção e colheita (disponibilidade) de alimentos no ciclo da Segurança Alimentar e Nutricional, que vem sofrendo graves danos em razão das mudanças climáticas, e apresentar que medidas públicas e privadas ou estudos vêm sendo desenvolvidos para redução desses impactos. Inicialmente, o artigo abordou a questão do direito ao alimento como direito humano e fundamental, sua definição e legislação pertinente, assim como o status de direito fundamental constante na Constituição Federal recentemente; em seguida, restou demonstrado como o evento climático extremo ocorrido em maio de 2024 no Rio Grande do Sul prejudicou a produção de alimentos brasileiro, além das perdas de centenas de produtores rurais, considerando que o estado é um dos maiores produtores alimentares do país e já vinha enfrentando situações com o clima; por fim, foram apresentados alguns estudos sobre as mudanças climáticas e sua ligação com insegurança alimentar, políticas públicas e incentivos voltados à melhoria da agricultura em face do clima, diante de dados disponibilizados pelo Governo Federal, Governo Estadual do Rio Grande do Sul, IPCC e FAO. Quanto à metodologia, retrata pesquisa pura, qualitativa e descritiva. O método de abordagem é indutivo e crítico, de interpretação sistemática e procedimentos técnicos documentais. A conclusão é no sentido da necessidade de aplicação de soluções integradas entre diversos vetores públicos e privados, considerando a complexidade da demanda e o monitoramento dos eventos, especialmente considerando as próprias condições climáticas de cada região brasileira, em por mais que haja incentivos e políticas públicas voltadas à agricultura familiar – presente em todo o país – para a garantia da produção e da Segurança Alimentar e Nutricional brasileira, de nada resolverá a questão entre mudanças climáticas e segurança alimentar se não houver, de fato, combate às mudanças climáticas, pois a segunda depende fundamentalmente da primeira.

PALAVRAS-CHAVE: Mudanças climáticas; Alimentos; Produção; Segurança Alimentar; Políticas Públicas.

INTRODUÇÃO

Enquanto a questão das mudanças climáticas está em foco em âmbito mundial, na busca de os países encontrarem soluções para limitar o aquecimento do planeta em 1,5°C, tendo em vista que, embora as alterações do clima sejam naturais, o aumento da temperatura do

⁵⁰ Graduada em Direito pela Universidade de Caxias do Sul, especializada em Direito Penal e Civil pela Fundação Escola Superior do Ministério Público – RS. Advogada e Líder Climática. Mestre e doutoranda em Direito pela Universidade de Caxias do Sul.

planeta provocada pela atividade humana não é considerado natural e gera uma série de consequências, entre elas o aumento da ocorrência dos eventos climáticos extremos, os chamados desastres.

Em contrapartida, outra questão sempre esteve em destaque no âmbito mundial, que é a relação da fome e da falta de alimentação adequada à integralidade da população, encarada como um problema político, econômico, estrutural e agora também climático, é chamada insegurança alimentar.

A fome e a insegurança alimentar sempre tiveram sua problemática associada ao acesso, à distribuição e ao fornecimento de alimentos, enquanto produção e colheita não eram o problema, tendo em vista a atividade agrícola desenvolvida pelo Brasil, que tinha o clima como fator favorável. Todavia, justamente pelo aumento dos eventos climáticos extremos é que a problemática se estende, agora, à produção e colheita (disponibilidade e acesso), abordadas no presente trabalho.

O Brasil é considerado um dos maiores produtores de alimentos do mundo, e, enquanto seu território vem enfrentando episódios recorrentes de estiagens, secas e enxurradas, cabe aos pesquisadores maiores desdobramentos sobre o tema, já que, só no Rio Grande do Sul, a maior calamidade climática que atingiu o estado, em maio de 2024, além de causar diversos danos ambientais, materiais, físicos e inclusive mortes, resultou numa perda considerável na produção de grãos, que se refere principalmente à área plantada e aos produtos armazenados, como arroz, milho, soja, feijão (EMATER, 2024), causando impactos indiscutivelmente econômico, mas também impactos na segurança alimentar brasileira, seja pela perda do alimento, pelos danos no ciclo da produção, pelo aumento dos preços dos alimentos ou pela perda da qualidade e do rendimento alimentar.

Desse modo, o problema de pesquisa do presente artigo busca interligar o impacto dos desastres climáticos em face da fase de produção e colheita no ciclo da Segurança Alimentar e Nutricional, que vem sofrendo graves danos em razão das mudanças climáticas, e que medidas públicas e privadas vêm sendo desenvolvidas para redução desses impactos.

Inicialmente, o artigo abordará a questão do direito ao alimento como direito humano e fundamental, bem como sua definição e legislação pertinente; em seguida, será demonstrado como o evento climático extremo ocorrido em maio de 2024 no Rio Grande do Sul prejudicou a produção de alimentos brasileiros, considerando que o estado é um dos maiores produtores, liderando a produção de arroz em 70%; por fim, serão apresentados alguns estudos sobre as mudanças climáticas e sua ligação benéfica e negativa à segurança alimentar, além de políticas públicas e incentivos voltadas à melhoria da agricultura em face do clima.

Quanto à metodologia, retrata pesquisa pura, qualitativa e descritiva. O método de abordagem é indutivo e crítico, de interpretação sistemática e procedimentos técnicos documentais.

1. DIREITO HUMANO E FUNDAMENTAL AO ALIMENTO

Considerada uma expressão relacionada ao direito internacional público, a expressão *direitos humanos* significa dizer que existem direitos garantidos internacionalmente pelos Estados, mediante declarações ou tratados no sentido de proteger os direitos (civis, sociais e econômicos) das pessoas inseridas naquela jurisdição, que são aplicados no direito interno estatal. Do mesmo modo, direitos humanos referem-se à proteção que a ordem jurídica interna (Constituição) atribui àqueles que se sujeitam à jurisdição de um determinado Estado. O direito das pessoas, assim, é proveniente de ordem interna ou de ordem internacional, a primeira, que protege os direitos do cidadão, trata-se de direito fundamental, enquanto a segunda, do direito humano, é muito mais abrangente (Mazzuoli, 2024).

Nesse sentido, como iniciativa aos atos de barbárie praticados em face da pessoa humana durante a Segunda Guerra Mundial, a Terceira Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas promulgou, pela Resolução nº 217, a Declaração Universal dos Direitos Humanos (Leite, 2014).

De acordo com a Declaração Universal dos Direitos Humanos, adotada e proclamada pela Assembleia das Nações Unidas em 10 de dezembro de 1948, documento básico não jurídica que estabelece a proteção universal dos direitos humanos básicos, são reconhecidas a dignidade ao ser humano e a proteção universal dos direitos humanos, consequentemente estará assegurado, entre outros direitos, o direito à alimentação, estabelecido no art. 25:

1. Todo ser humano tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e à sua família saúde, bem-estar, **inclusive alimentação**, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis e direito à segurança em caso de desemprego, doença invalidez, viuvez, velhice ou outros casos de perda dos meios de subsistência em circunstâncias fora de seu controle (UNICEF, 1948, grifos meus).

Tratou-se do documento mais importante sobre direitos humanos existente, configurando-se como um marco histórico sobre os direitos da pessoa humana, em que pese ter encontrado empecilhos para sua aplicação, tendo em vista a ausência de força vinculativa entre os Estados, sendo considerada mera recomendação ou carta de princípios (Leite, 2014).

Segundo Ramos (2022), os direitos humanos se tratam de um conjunto de direitos definidos como indispensáveis à vida humana relacionados à liberdade, igualdade e dignidade, além de essenciais e indispen-

sáveis à vida digna. O autor considera que não existe rol de um conjunto mínimo de direitos essenciais à vida digna, pois “as necessidades humanas variam e, de acordo com o contexto histórico de uma época, novas demandas sociais são traduzidas juridicamente e inseridas na lista dos direitos humanos” (Ramos, 2022, p. 19).

Bobbio (2004, p. 96) aponta que “a luta pelos direitos teve como primeiro adversário o poder religioso; depois, o poder político; e, por fim, o poder econômico”, destacando que “hoje, as ameaças à vida, à liberdade e à segurança podem vir do poder sempre maior que as conquistas da ciência e das aplicações dela derivadas dão a quem está em condição de usá-las”.

Desse modo,

Os direitos humanos são, portanto, direitos protegidos pela ordem internacional (especialmente por meio de tratados multilaterais, globais ou regionais) contra as violações e arbitrariedades que um Estado possa cometer às pessoas sujeitas à sua jurisdição. São direitos indispensáveis a uma vida digna e que, por isso, estabelecem um nível protetivo (standard) mínimo que todos os Estados devem respeitar, sob pena de responsabilidade internacional. Assim, os direitos humanos são direitos que garantem às pessoas sujeitas à jurisdição de um dado Estado meios de vindicação de seus direitos, para além do plano interno, nas instâncias internacionais de proteção (v.g., em nosso entorno geográfico, perante a Comissão Interamericana de Direitos Humanos, que poderá submeter a questão à Corte Interamericana de Direitos Humanos) (Mazzuoli, 2024, p. 04).

A alimentação, mesmo que direito humano mundial, só passou a ser incluída nos direitos sociais estabelecidos no art. 6º da Constituição Federal no ano de 2010, quando aprovada a Emenda Constitucional nº 64. Isso ocorreu em razão de movimentos sociais que se mobilizaram na campanha “Alimentação – Direito de Todos”, restando definido o direito humano à alimentação adequada como sendo

[...] o direito de cada pessoa ter o acesso físico e econômico, ininterruptamente, à alimentação adequada ou aos meios para obter estes alimentos, sem comprometer os recursos para obter outros direitos fundamentais, como saúde e educação. O direito humano à alimentação adequada significa tanto que as pessoas estão livres da fome e da desnutrição, mas também têm acesso a uma alimentação adequada e saudável (Brasil, 2011, p. 02).

Tal dispositivo constitucional levou em consideração a Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006, que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada, definindo em seu art. 3º que a Segurança Alimentar e Nutricional consiste “na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais”, bem como tem “como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis” (Brasil, 2006).

Por conseguinte, o direito a uma alimentação adequada e saudável estabelecido como direito humano, a partir de 2010 no Brasil, passa, então, a ser direito fundamental e universal previsto na Constituição brasileira, em seu art. 6º, que estabelece serem direitos sociais “a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição” (Brasil, 1988).

Além disso, em novembro de 2011 ocorreu em Salvador/BA a 4ª Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, com o objetivo de “construir compromissos para efetivar o direito humano à alimentação adequada e saudável, previsto no artigo 6º da Constituição Federal”, bem como “promover a soberania alimentar, por meio da implementação da Política e do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) nas esferas de governo e com a participação da sociedade” (IPEA, 2011, p. 03). Restou dividida em três eixos, quais sejam: avanços, ameaças e perspectivas para a efetivação do direito humano à alimentação adequada e saudável e da soberania alimentar; Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional; e Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (IPEA, 2011).

Restou pacificado perante o governo brasileiro que, na busca ao direito humano ao alimento, o país seguiria lutando pela erradicação da pobreza, garantindo a segurança alimentar e nutricional de seus cidadãos, enquanto o primeiro Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (2012-2015) buscou realizar a “intersectorialidade, pressuposto da SAN, dando visibilidade e propondo um monitoramento sistemático dos programas e ações que deveriam, em última instância, garantir o direito humano à alimentação adequada da população brasileira”, de acordo com o determinado pela Lei nº 11.346/2006 (CAISAN, 2016, p. 12-13), restou constatado que o referido plano possuía muitas metas, o que prejudicaria o monitoramento, passando a ser reorganizado para o Segundo Plano (2016-2019).

Assim, com a realização do Segundo Plano (2016-2019) foram criadas metas no sentido de promover acesso universal e permanente à alimentação adequada e saudável, com a prioridade destinada a famílias ou pessoas em situação de insegurança alimentar; combater a insegurança alimentar e nutricional, promovendo a inclusão produtiva rural em grupos populacionais específicos, com destaque a grupos em povos e comunidades tradicionais e grupos vulneráveis do meio rural; promover a produção de alimentos saudáveis e sustentáveis, a estruturação da agricultura familiar e o fortalecimento de sistemas de produção de base agroecológica; promover educação alimentar; controlar e prevenir a má alimentação; ampliar a disponibilidade hídrica e o acesso à água para a população, em especial a pobre no meio rural; cooperar internacional-

mente e consolidar a implementação do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), aperfeiçoando a gestão federativa, a intersectorialidade e a participação social (CAISAN, 2016).

Em relação às mudanças climáticas, a Conferência Nacional estabelecia como proposta ao governo brasileiro a promoção do direito humano à alimentação adequada e à Segurança Alimentar e Nutricional das populações em situação de pobreza no mundo, considerando que são as mais vulneráveis à mudança climática, e que o governo:

- a. Incorpore a visão sobre vulnerabilidade, ou seja, que os impactos das mudanças climáticas não afetam a todas e todos da mesma maneira e, portanto, as políticas públicas nacionais e as decisões internacionais devem, em grande parte, ser direcionadas às comunidades mais pobres ou menos resilientes;
- b. Defenda o financiamento público e voluntário não atrelado à compensação para o enfrentamento e adaptação às mudanças climáticas, valorizando e apoiando as estratégias, sistemas e técnicas desenvolvidas pelas populações locais para o enfrentamento das adversidades do clima;
- c. Apoie as Nações Unidas como gestora internacional dos recursos financeiros direcionados à adaptação e que tal gestão seja responsável, equitativa, transparente e com controle social;
- d. Adote um tratamento conceitual de grandes temas em negociação que contribua para o alcance do objetivo principal da Convenção do Clima – estabilizar as emissões de gases poluentes na atmosfera em um nível que impeça interferências antrópicas no sistema climático e com prazo suficiente para que os ecossistemas se adaptem às mudanças climáticas, assegurando a produção de alimentos – e não sirva somente aos interesses de alguns países e setores interessados em manter o atual padrão de produção e consumo;
- e. Defenda que a definição de adaptação seja incluída nos textos de negociação internacional, partindo da concepção de que “adaptação” significa ajustar os sistemas sociais, econômicos e ambientais aos atuais e esperados efeitos do aquecimento global e prevenir seus impactos de forma a diminuir a vulnerabilidade, especialmente das comunidades e regiões mais pobres, à mudança ou variabilidade climática;
- f. Pressione os países ricos a reduzirem suas emissões de gases em, no mínimo, 40% até 2020 e em 80% até 2050, baseado no reconhecimento da responsabilidade histórica desses países;
- g. Apoie a adoção de ações mensuráveis, reportáveis e verificáveis (MRV) para os países emergentes, de modo a diminuir a velocidade de suas emissões e, assim, contribuir para reduzir o aquecimento global;
- h. Apresente proposta de elaboração de um Mapa Global das Vulnerabilidades Sociais às Mudanças Climáticas (IPEA, 2011, p. 49).

Ou seja, pouco após a vigência da Política Nacional sobre Mudança do Clima, instituída em 29 de dezembro de 2009, destacou-se na busca da segurança alimentar nacional a adequação em resiliência, vulnerabilidade e adaptação climática, além de outras questões voltadas a reduzir o impacto que as mudanças climáticas causam na Segurança Alimentar e Nutricional nacional. Isso porque a segurança alimentar depende fundamentalmente do clima.

Enquanto isso, o Painel Intergovernamental Sobre Mudança do Clima (IPCC), órgão que elabora relatório de avaliação abrangente sobre o estado da arte científico, técnico e socioeconômico, já vinha demons-

trando os impactos negativos que as mudanças climáticas causariam na Segurança Alimentar e Nutricional, definindo-a como:

Situação em que todas as pessoas, em todos os momentos, têm acesso físico, social e econômico a alimentos suficientes, seguros e nutritivos que atendam às suas necessidades dietéticas e preferências alimentares para uma vida ativa e saudável. Os quatro pilares da segurança alimentar são a disponibilidade, o acesso, a utilização e a estabilidade. A dimensão nutricional é parte integrante do conceito de segurança alimentar (IPCC, 2023, p. 142).

Segundo o IPCC (2023, p. 68), a mudança do clima reduziu a segurança alimentar, no sentido de que “afetou a segurança hídrica devido ao aquecimento, à mudança nos padrões de precipitação, à redução e à perda de elementos criosféricos e à maior frequência e intensidade de extremos climático”, destacando-se que “os impactos de eventos climáticos extremos têm efeitos em cascata sobre os alimentos, a nutrição, a subsistência e o bem-estar dos pequenos agricultores” (IPCC, 2023, p. 118).

Nesse sentido, ainda segundo o IPCC (2023, p. 22), a mudança do clima tem causado impactos adversos generalizados e perdas e danos relacionados “à natureza e às pessoas, distribuídos de forma desigual entre sistemas, regiões e setores. Os danos econômicos da mudança do clima foram detectados em setores expostos ao clima, como agricultura, silvicultura, pesca, energia e turismo”, assim,

Aproximadamente 3,3 a 3,6 bilhões de pessoas vivem em contextos altamente vulneráveis à mudança do clima. A vulnerabilidade humana e dos ecossistemas são interdependentes. Regiões e pessoas com consideráveis restrições ao desenvolvimento têm alta vulnerabilidade às ameaças climáticas. O aumento de eventos meteorológicos e climáticos extremos expôs milhões de pessoas à insegurança alimentar aguda e reduziu a segurança hídrica, com os maiores impactos adversos observados em muitos locais e/ou comunidades na África, Ásia, América Central e do Sul, LDCs, Pequenas Ilhas e Ártico, e globalmente para os povos indígenas, pequenos produtores de alimentos e famílias de baixa renda. [...] A mudança do clima reduziu a segurança alimentar e afetou a segurança hídrica, dificultando os esforços para atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (alta confiança). Embora a produtividade agrícola geral tenha aumentado, a mudança do clima desacelerou esse crescimento globalmente nos últimos 50 anos (confiança média), com impactos negativos relacionados principalmente em regiões de latitude média e baixa, mas com impactos positivos em algumas regiões de latitude alta (alta confiança). O aquecimento e a acidificação dos oceanos afetaram negativamente a produção de alimentos da aquicultura e da pesca de crustáceos e moluscos (IPCC, 2023, p. 21).

Por conseguinte, o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), ao realizar a 3ª Reunião Plenário Ordinária, para definições do Terceiro Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN), tratou da questão da Segurança Alimentar e Nutricional no Rio Grande do Sul, bem como da atuação do Consea Nacional e Estaduais no enfrentamento dos eventos climáticos extremos (Brasil, 2024).

Segundo Leusin Júnior *et al.* (2024), a importância do Rio Grande do Sul na oferta nacional de alimentos é historicamente reconhecida, referindo que durante muito tempo o estado foi adjetivado como “Celeiro do Brasil”, tendo em vista sua considerável contribuição para a produção da agropecuária nacional, em face do mercado interno e exportação. Em razão do crescimento agrícola em áreas como a do cerrado, tem-se que o estado passou a dividir “o papel de protagonista na produção nacional de alimentos com outros estados” (Leusin Júnior *et al.*, 2024, p. 22), destacando-se que, de acordo com IBGE,

A agricultura está presente em todas as regiões do território gaúcho, porém é possível identificar algumas concentrações regionais. Os destaques são a soja, o milho e o trigo no Noroeste e nos Campos de Cima da Serra; o arroz na Campanha, no Sul e no Litoral; o fumo no Vale do Rio Pardo e no Sul; e a uva e a maçã na Serra e nos Campos de Cima da Serra (Leusin Júnior *et al.*, 2024, p. 22).

Logo, considerando os recentes eventos climáticos extremos e o papel fundamental do Rio Grande do Sul no combate à insegurança alimentar, direito humano, medidas relacionadas à agricultura e às mudanças climáticas devem ter caráter de urgência e resguardar a produção de alimentos gaúcha, tendo em vista o impacto na segurança alimentar e econômica do estado e do país.

2. DESASTRES NO SETOR AGRÍCOLA: AGROPECUÁRIA, AGRONEGÓCIO E ECONOMIA GAÚCHA

O Rio Grande do Sul é uma importante região agrícola, sendo considerada a quarta maior economia do país, representando 6,5% da economia nacional, sendo que 40% do PIB estadual corresponde à produção agropecuária (Guedes, 2024).

Ocorre que, muito embora seja um dos fatores determinantes da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) nacional, o Rio Grande do Sul vem enfrentando situações climáticas críticas extremas em razão de sua posição geográfica e da influência dos fenômenos naturais *La Niña* e *El Niño*. De acordo com a reportagem do GZH de 2024, o estado gaúcho é o segundo com mais registros de “desastres naturais” nas últimas três décadas no Brasil. Referida matéria menciona que, entre os anos de 1991 a 2022, o estado teve cerca de 7.565 registros – em sua maioria estiagem e enxurradas –, ou seja, 12,5% de todas as ocorrências no país, sendo classificado como perfil de risco (Coan, 2024).

Assim, verifica-se que a agricultura do estado está em risco, pois de 2020 a 2023 enfrentou uma estiagem severa que obrigou a maioria dos municípios a declarar estado de emergência (Rio Grande do Sul, 2023), enquanto no final do ano de 2023 o estado enfrentou ciclones extratropicais que, de acordo com a Defesa Civil do Rio Grande do Sul (2023), causaram enchentes que provocaram mortes, deixaram 4.794 pessoas

desabrigadas, 20.498 desalojados e afetaram 340.928 pessoas em 96 municípios.

Em maio de 2024, o Rio Grande do Sul enfrentou a maior catástrofe climática já presenciada até então pelo estado. Considerando que se tratava de evento adverso de grande magnitude e intensidade, bem como com vultosos danos humanos, materiais e ambientais e prejuízos econômicos e sociais, foi publicado o Decreto nº 57.600, de 4 de maio de 2024, que reiterava o estado de calamidade pública no território do estado afetado pelos eventos climáticos de chuvas intensas e especificava 78 municípios em situação de calamidade e 340 municípios em situação de emergência.

Nesse sentido, segundo o Painel do Agronegócio do Rio Grande do Sul, realizado pelo Departamento de Economia e Estatística (DEE/SPGG), o Rio Grande do Sul responde por cerca de 70% da produção nacional de arroz, sendo que o arroz gaúcho é direcionado, em sua maioria, ao abastecimento do mercado brasileiro, cuja demanda manteve-se estável (e até declinante) na última década (Leusin Júnior *et al.*, 2024).

Todavia, com os eventos climáticos ocorridos no final do ano de 2023, de acordo com matéria da CNN Brasil (Nakagawa, 2023), dados da USP demonstram que o preço do arroz aumentou significativamente nas semanas após os eventos, voltando a alcançar valores antes vistos somente na pandemia de Covid-19, com um aumento de 23%, sendo considerado o clima do Rio Grande do Sul uma das razões para justificar o aumento, haja vista a porcentagem do arroz do país que o estado produz – 70%, referidos anteriormente.

Um relatório técnico publicado pela Emater/RS e pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul sobre os impactos das chuvas e cheias extremas ocorridas em maio de 2024 no estado, em diversas áreas, incluindo infraestrutura, abastecimento de água, produção primária e fruticultura, destacam que houve: (a) 4.548 comunidades com problemas de escoamento da produção (em razão dos problemas nas estradas como pontes e estradas destruídas); (b) perdas nas construções e instalações de 19.190 famílias rurais (entre casas, galpões, armazéns, estufas); (c) contaminação de centenas de fontes de água localizadas no meio rural, deixando milhares de famílias sem acesso à água potável; (d) perdas significativas em várias culturas, sendo que no setor de grãos destacam-se as perdas na área de culturas de verão, em produtos armazenados e plantios iniciais de inverno; (e) danos severos na horticultura e fruticultura (Emater, 2024).

Além disso, para o referido relatório, mesmo que as lavouras de verão já tivessem sido colhidas antes do evento climático extremo, as lavouras remanescentes foram severamente afetadas, consideravelmente na produção e produtividade, em destaque na perda de soja (2.714.151

toneladas), arroz (160.664 toneladas), milho (354.189 toneladas), feijão (18.244 toneladas) e canola e aveia (132 toneladas), englobando um total de 48.674 produtores nas culturas de grãos, com previsão de repercussão na safra estadual (Emater, 2024).

Em relação às frutas perdidas, foram 62.053 toneladas de bergamota, 40.986,50 toneladas de laranja, 2.695,20 toneladas de banana, 2700 toneladas de maçã, entre outras várias frutas que totalizaram 8.381 produtores; além de 51.885,50 toneladas de batata, 39.258,37 toneladas de brócolis, 21.999,70 toneladas de aipim, 12.742,50 toneladas de batata-doce, 11.612,13 toneladas de alface, 8.509,39 toneladas de repolho, 5.864,29 toneladas de tomate, entre outros olerícolas, que totalizam 8.049 produtores (Emater, 2024).

Nesse sentido, considerando que no ano de 2020 o agronegócio brasileiro foi responsável pela movimentação de 1,98 trilhões de BRL, que representa 26,6% do PIB, qualquer perda na produção primária pode afetar o rendimento de uma parcela muito importante da economia brasileira (CNA, 2020).

Em estudo realizado sobre impacto dos desastres no setor agrícola nacional e principais ameaças, tem-se que, com relação à estimativa de perdas, o milho é a cultura que registrou maior quantidade de cobertura de indenizações, com resultado em mais de 50% de todos os casos registrado entre 2004 e 2018. Além disso, evidenciou-se que 75% das indenizações correspondiam ao evento da seca (Martins, 2021).

Além disso, recente relatório da Food and Agriculture Organization (FAO), da International Fund for Agricultural Development (IFAD), da United Nations Children's Fund (Unicef), do World Food Programme (WFP) e da World Health Organization (WHO) (2024) refere que a insegurança alimentar moderada ou grave permaneceu sem variações na África, na América do Norte, na Ásia e na Europa entre 2022 e 2023, enquanto a Oceania piorou e a América Latina registrou progresso considerável.

Segundo a Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006, que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada, em seu art. 4º, a Segurança Alimentar e Nutricional abrange

A ampliação das condições de acesso aos alimentos por meio da produção, em especial da agricultura tradicional e familiar, do processamento, da industrialização, da comercialização, incluindo-se os acordos internacionais, do abastecimento e da distribuição de alimentos, incluindo-se a água, bem como das medidas que mitiguem o risco de escassez de água potável, da geração de emprego e da redistribuição da renda (Brasil, 2006).

No setor agrícola, segundo Martins (2021), a política agrícola brasileira teve alguns importantes marcos históricos, como em 1965, quando o país aprovou uma política de crédito rural (Lei nº 4.829/1965); em 1973,

que em razão da necessidade de gestão de produção e de crédito restou criado o Programa de Garantia da Atividade Agropecuária Proagro, semelhante a um seguro; e em 2022, com a criação do Programa Garantia Safra, voltado principalmente aos agricultores em regime de economia familiar vítimas da estiagem do nordeste, entre outros programas.

Todavia, conforme demonstrado, verifica-se que todos esses programas devem ser adequados aos atuais e recorrentes eventos climáticos extremos acontecendo em todo o país.

3. ESTUDOS, POLÍTICAS PÚBLICAS E INCENTIVOS

O relatório técnico publicado pela Emater/RS e pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul sobre os impactos das chuvas e cheias extremas ocorridas em maio de 2024 no Rio Grande do Sul se compromete a realizar três etapas: a primeira é relacionada à calamidade de fato, com garantia da sobrevivência e acolhimento das famílias; a segunda ao trabalho de levantamento das perdas sociais, que deverão ser consideradas na construção de políticas públicas; e a terceira à execução, juntamente com as famílias afetadas, de ações de recuperação voltadas ao “desenvolvimento social, econômico, ambiental e cultural numa perspectiva socialmente justa, ambientalmente sustentável e economicamente viável” (Emater, 2024, p. 31), sendo destacado que na etapa 3 serão desenvolvidas, em prol do restabelecimento das famílias, as ações de

› Acesso a políticas públicas, direitos sociais e socioassistenciais; › Manejo e conservação da água e do solo; › **Segurança e soberania alimentar**; › Usos múltiplos da água: reservação e irrigação; › Horticultura; › Educação na defesa sanitária animal e vegetal; › Promoção da sucessão rural familiar com a participação de mulheres e jovens; › Integração aos arranjos produtivos e de vida nos sistemas socioambientais locais; › Produção, secagem e armazenagem de grãos; › Agregação de valor aos produtos da agricultura familiar: agroindústria e turismo rural; › Bovinocultura de leite (Emater, 2024, p. 33).

Para o Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN), a agricultura familiar se trata da principal responsável pela alimentação dos brasileiros, tendo em vista que produz grande parte dos alimentos consumidos internamente no país, estando presente em todo território, então “é necessário o fortalecimento de diversas políticas para este setor, como as de crédito, ATER, apoio à comercialização, proteção da produção e da renda, acesso à água e inclusão produtiva rural” (Brasil, 2017, p. 32). Ainda, há necessidade de

Novas formas de produção, nas quais a utilização racional dos recursos naturais e a preservação da agrobiodiversidade sejam centrais, se fazem cada vez mais necessárias. Um novo modelo exige a criação de regimentos que fomentem a produção familiar agroecológica e sustentável. Questões centrais como o uso de agrotóxicos e sementes transgênicas, bem como a concentração fundiária, precisam ser enfrentadas (Brasil, 2017, p. 32).

Além disso, as mudanças climáticas asseveram as crises associadas à seca, à falta de água e às enchentes, motivo pelo qual se atribui como uma das metas da PLANSA a ampliação sobre a disponibilidade hídrica e o acesso à água para a população, com enfoque na população pobre no meio rural, enfatizando-se a entrega de cisternas em vários estados.

As despesas específicas da alimentação e da agricultura são, entre os componentes das finanças públicas, o que pode influenciar diretamente a segurança alimentar e resultados nutricionais. Seguindo a definição do Monitoramento e Análises de Alimentos da FAO, Programa de Políticas Agrícolas (MAFAP), as despesas públicas podem ser agrupadas em: a) transferências orçamentárias para o fornecimento de bens privados alocados a produtores, consumidores e comerciantes e transportadores de insumos; b) apoio para a infraestrutura agrícola, pesquisa e desenvolvimento, serviços de extensão, instalação de comercialização e armazenamento, entre outros; e c) custos administrativos, com despesas públicas de natureza recorrente ou para investimento em bens de capital, como produtos agrícolas, infraestrutura ou estradas rurais (FAO *et al.*, 2024).

Por outro lado, gastos públicos que podem afetar a alimentação e os resultados de segurança e nutrição podem ser canalizados mediante os setores de saúde, utilizando como exemplo programas de saúde pública para vitaminas, também podendo haver sobreposições importantes, como programas de proteção social, razão pela qual torna-se importante confiar em definições mais amplas de financiamento ou despesa pública para a Segurança Alimentar e Nutricional, pois considera-se a despesa pública na agricultura muito baixa, embora nem todos os dados do público (nacional e externo) e fluxos de financiamento privado necessários à aplicação das definições básicas e estendidas de financiamento para Segurança Alimentar e Nutricional estejam disponíveis ainda (FAO *et al.*, 2024).

O IPCC (2023, p. 97) sugere:

Soluções integradas e transversais multissetoriais aumentam a eficácia da adaptação. Por exemplo, o planejamento inclusivo, integrado e de longo prazo nas escalas local, municipal, subnacional e nacional, juntamente com sistemas eficazes de regulação e monitoramento e recursos e capacidades financeiras e tecnológicas promovem a transição dos sistemas urbanos e rurais. Há uma gama de opções de adaptação transversais, tais como gestão de risco de desastres, sistemas de alerta precoce, serviços climáticos e distribuição e compartilhamento de riscos que têm ampla aplicabilidade entre setores e oferecem maiores benefícios a outras opções de adaptação quando combinadas. A transição da adaptação incremental para a transformacional, e o endereçamento de uma série de restrições, principalmente nos domínios financeiro, de governança, institucional e político, pode ajudar a superar limites de adaptação flexíveis. Entretanto, a adaptação não impede todas as perdas e danos, mesmo com uma adaptação efetiva e antes de atingir limites flexíveis e rígidos.

Porém, no Brasil, “não existe um plano nacional específico para a coleta e análise de dados de perdas e danos na agricultura. Porém, o Cemaden, que é o órgão nacional responsável por avisos e alertas, contempla o monitoramento e análise de impacto de secas” (Martins, 2021, p. 30).

Por fim, estudos demonstram a necessidade de levantamento de perdas e danos na agricultura, pois, em que pese a finalidade das agências de monitoramento focar para que não haja perda da vida humana, a maioria dos eventos climáticos extremos causa, além do risco de vida, “depreciação recorrente das condições de sobrevivência, seja por causa de danos materiais, perda na produção alimentar ou na perda renda”, segundo Martins (2021, p. 67). Para o autor, a existência de eventos climáticos regionais, utilizando como exemplo a estiagem no Nordeste e a geada no Sul, requer atenção das autoridades, concluindo que,

Assim, um sistema de monitoramento de perdas e danos na agricultura deve levar em conta as particularidades do país, considerando não somente as perdas humanas diretas, mas também aspectos físicos (solo, vegetação, etc.), aspectos produtivos (perda na produção, mortes de animais, etc.) e aspectos materiais (perdas de bens, infraestruturas e construções), que afetam as condições de segurança alimentar, essenciais à vida (Martins, 2021, p. 67).

Assim, verifica-se que, além de políticas públicas e incentivos, há necessidade de soluções integradas e de monitoramento dos eventos, especialmente considerando as próprias condições climáticas de cada região brasileira.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As questões envolvendo mudanças climáticas e segurança alimentar, além de muito importantes, são extremamente complexas, como se viu no presente texto. São diversos os fatores que influenciam a segurança alimentar brasileira.

Nesse sentido, observou-se a questão do direito humano ao alimento, as normas internacionais e interna fundamentais, os recentes eventos climáticos extremos ocorridos no Sul do Brasil, que já apresentam números significativos sobre a perda da produção agrícola, e os estudos e políticas públicas em andamento, que necessitam de um eixo centralizado e disposto para que os desastres recentes não se tornem insegurança alimentar no Brasil.

Se, pelo lado dos desastres, não há de se falar em combate às mudanças climáticas sem a redução dos gases de efeito estufa liberados no planeta, que geram um aquecimento constante, e o andamento de medidas de mitigação no sentido de reduzir os impactos, por outro, não há como falar em segurança alimentar sem que haja incentivos públicos e privados ao setor agrícola, que se encontra sensível com a frequência

que os eventos climáticos extremos estão ocorrendo, como já alertado nos últimos relatórios do IPCC.

A questão, além de complexa, é sensível, em razão de que ambas – tanto as mudanças climáticas como a segurança alimentar – se relacionam com as economias locais, em especial a agricultura no Rio Grande do Sul, e necessitam de diversos fatores interrelacionados para que haja o combate aos eventos climáticos extremos e a execução da segurança alimentar.

Em que pese a incontestável importância do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Plano Setorial de Segurança Alimentar e Nutricional integrar o Plano do Clima, verifica-se com os estudos apresentados que não há mais como garantir a segurança alimentar nacional, pelo menos em face da contribuição do Rio Grande do Sul, considerado o estado de risco climático, sem que haja incentivos financeiros públicos e privados em favor da agricultura, especialmente familiar, desenvolvida no meio rural. A questão do seguro se mostra insuficiente quando, além de não movimentar a economia, a perda da safra ocasionada por eventos climáticos extremos causa prejuízo na disponibilidade do alimento, que não atende a população e é agravado com a alta dos preços, como se viu na questão da perda da produção do arroz do estado gaúcho no final do ano de 2023.

O último evento climático extremo, ocorrido em maio de 2024, promoveu perda de toneladas de alimentos e prejuízos a 48.674 produtores nas culturas de grãos, sendo que a repercussão total ainda não foi contabilizada na safra estadual, o que demandará atenção quanto à possibilidade de formulação de um sistema de monitoramento de perdas e danos na agricultura, considerando as perdas dos outros anos em razão de estiagem.

Mas, ainda que com a possibilidade de acesso a incentivos, políticas públicas, direitos sociais e socioassistenciais ao meio rural, tem-se, pelo que dispõe o relatório do IPCC (2023, p. 97), que a “adaptação não impede todas as perdas e danos, mesmo com uma adaptação efetiva e antes de atingir limites flexíveis e rígidos”. Isso porque, mesmo que haja todo o incentivo ao meio rural e à produção de alimentos, é impossível evitar perdas de produção se não houver a busca pelo combate às mudanças climáticas, já que o clima é o fator principal da agricultura, que depende totalmente dele.

Assim, para que seja de fato assegurada a Segurança Alimentar e Nutricional, em paralelo a essa busca, devem ser observadas as metas estabelecidas de emissão de gases de efeito estufa e a busca na manutenção da temperatura da terra, que continua em elevação. O combate às mudanças climáticas é questão de dignidade, saúde e vida, bem como dever de todos.

REFERÊNCIAS

BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Tradução Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Presidente da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 24 set. 2024.

BRASIL. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN). **Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – PLANSAN 2016-2019**. Brasília, DF: CAISAN, 2016.

BRASIL. **Direito Humano à Alimentação Adequada**. 4ª Conferência Nacional de Segurança alimentar e Nutricional. Folder. 2011. Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/consea/conferencia/documentos/folder-direito-humano-a-alimentacao-adequada>. Acesso em: 17 set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006**. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Brasília, DF: 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111346.htm. Acesso em: 25 set. 2024.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. Consea comemora avanços no Plano Nacional de Abastecimento Alimentar e na elaboração do III Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **GOV. BR**, 24 jun. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mds/pt-br/noticias-e-contenudos/desenvolvimento-social/noticias-desenvolvimento-social/consea-comemora-avancos-no-plano-nacional-de-abastecimento-alimentar-e-na-elaboracao-do-iii-plano-nacional-de-seguranca-alimentar-e-nutricional>. Acesso em: 25 set. 2024.

COAN, Beatriz. RS é o segundo Estado com mais registros de desastres naturais nas últimas três décadas. **GZH**, 02 fev. 2024. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/ambiente/noticia/2024/02/rs-e-o-segundo-estado-com-mais-registros-de-desastres-naturais-nas-ultimas-tres-decadas-clrgsqbh10049014ylmkxhau6.html#:~:text=O%20Rio%20Grande%20do%20Sul,granizo%2C%20inunda%C3%A7%C3%A3o%20e%20alagamento>. Acesso em: 8 fev. 2024.

CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL (CNA). **PIB do Agronegócio alcança participação de 26,6% no PIB brasileiro em 2020**. 11 mar. 2021. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/publicacoes/pib-do-agronegocio-alcanca-participacao-de-26-6-no-pib-brasileiro-em-2020>. Acesso em 17 de set. de 2024.

EMATER. Relatório dos impactos das chuvas e cheias extremas no Rio Grande do Sul em Maio de 2024, realizado pela Emater e Governo do Estado do Rio Grande do Sul. **RS.GOV. BR**, jun. 2024. Disponível em: <https://estado.rs.gov.br/upload/arquivos/202406/relatorio-sisperdas-evento-enchentes-em-maio-2024.pdf>. Acesso em: 15 set. 2024.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO); INTERNATIONAL FUND FOR AGRICULTURAL DEVELOPMENT (IFAD); UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND (UNICEF); WORLD FOOD PROGRAMME (WFP); WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **The State of Food Security and Nutrition in the World 2024: Financing to end hunger, food insecurity and malnutrition in all its forms**. Rome: FAO; IFAD; UNICEF; WFP; WHO, 2024. DOI: <https://doi.org/10.4060/cd1254en>

GUEDES, Aline. Recuperação da agricultura no RS exigirá tempo e investimentos, avalia Embrapa. **Senado Notícias**, 15 jul. 2024. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2024/07/15/audiencia-reforca-papel-da-embrapa-na-recuperacao-da-agricultura-do-rs>. Acesso em: 10 set. 2024.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Relatório Final da 4ª Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**. Salvador: IPEA, 2011. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/conferencias/Seguranca_alimentar_IV/relatorio_preliminar_4_conferencia_seguranca_alimentar_nutricional.pdf. Acesso em: 20 set. 2024.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). Summary for Policymakers. In: LEE, H.; ROMERO, J. (eds.). **Climate Change 2023: Synthesis Report**. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva, Switzerland: IPCC, 2023, pp. 1-34. DOI: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001

LEITE, Carlos Henrique B. **Manual de direitos humanos**. 3. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2014.

LEUSIN JÚNIOR, S.; FEIX, R. D.; PESSOA, M. L.; RISCO, G. **Painel do agronegócio do Rio Grande do Sul – 2024**. Porto Alegre: SPGG, 2024.

MARTINS, G. **Diagnóstico sobre sistemas de dados agrícolas do Brasil para um sistema nacional de avaliação de danos e perdas por desastres na agricultura**. Brasília: FAO, 2021. DOI: <https://doi.org/10.4060/cb6527pt>

MAZZUOLI, Valerio de O. **Curso de Direitos Humanos**. Rio de Janeiro: Método, 2024.

NAKAGAWA, Fernando. Arroz dispara 23% e volta ao patamar da pandemia; clima do RS é uma das causas. 15 de set. de 2023. **CNN Brasil**, 15 set. 2023. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/arroz-dispara-23-e-volta-ao-patamar-da-pandemia-clima-no-rs-e-uma-das-causas>. Acesso em: 17 set. 2023.

RAMOS, André de C. **Curso de Direitos Humanos**. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2022.

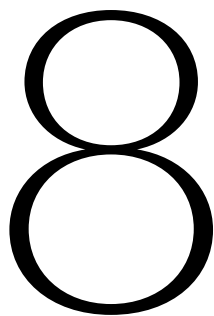
RIO GRANDE DO SUL. Defesa Civil. 18h: Balanço da Defesa Civil sobre chuvas intensas e enchentes no RS contabiliza 46 mortes. RS.GOV.BR, 11 set. 2023. Disponível em: <https://www.estado.rs.gov.br/18h-balanco-da-defesa-civil-sobre-chuvas-intensas-e-enchentes-no-rs-contabiliza-46-mortes>. Acesso em: 15 set. 2024.

RIO GRANDE DO SUL. Defesa Civil. Estiagem. **Defesa Civil**, 2023. Disponível em: <https://www.defesacivil.rs.gov.br/estiagem>. Acesso em: 20 set. 2024.

RIO GRANDE DO SUL. **Decreto nº 57.626, de 21 de maio de 2024**. Altera o Decreto nº 57.600, de 4 de maio de 2024, que reitera o estado de calamidade pública no território do Estado do Rio Grande do Sul afetado pelos eventos climáticos de chuvas intensas, COBRADE 1.3.2.1.4, que ocorrem no período de 24 de abril ao mês de maio de 2024, e especifica os Municípios atingidos. Porto Alegre, RS: 2024. Disponível em: <https://www.diariooficial.rs.gov.br/materia?id=1000161>. Acesso em: 22 set. 2024.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria do Desenvolvimento Rural (SDR). **Impactos das chuvas e cheias extremas no Rio Grande do Sul em maio de 2024**. Porto Alegre: EMATER, 2024. Disponível em: <https://estado.rs.gov.br/upload/arquivos/202406/relatorio-sisperdas-evento-enchentes-em-maio-2024.pdf>. Acesso em: 21 set. 2024.

UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND (UNICEF). **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Adotada e proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas (resolução 217 A III) em 10 de dezembro 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 15 set. 2024.



IMPACTOS TRANSVERSAIS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS: ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E SAÚDE

GIOVANA CENCI ZIR

RESUMO: As mudanças climáticas são um dos maiores desafios globais, afetando os ecossistemas, as economias e a saúde humana de forma interligada. A Lei nº 14.904/2024, publicada após enchentes no Rio Grande do Sul, destaca a urgência de planos de adaptação para reduzir a vulnerabilidade das comunidades e da infraestrutura aos impactos climáticos. Isso segue a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), que busca mitigar os efeitos do aquecimento global. O 6º Relatório do IPCC (2023) revela que os impactos climáticos são mais graves do que o previsto, com milhões de pessoas expostas a crises hídricas, desastres e doenças em um cenário de aumento de temperatura. A OMS, em 2023, também reforça a necessidade de integrar a saúde pública nos planos nacionais contra a mudança do clima, já que a poluição do ar e outros fatores climáticos causam milhões de mortes prematuras por doenças respiratórias e cardiovasculares. O conceito de One Health, defendido por organizações como a OMS, propõe uma abordagem integrada da saúde humana, animal e ecológica, destacando a vulnerabilidade do ambiente e a sua relação direta com a saúde humana. Nesse contexto, a criação de políticas públicas, como a Lei nº 12.187/2009, que reconhecem as mudanças climáticas como um risco à saúde visa estabelecer planos de ação para proteger a saúde de maneira integral, levando em conta as mudanças no clima e seus efeitos. A colaboração internacional é crucial, com o Acordo de Paris buscando limitar o aumento da temperatura global a 1,5°C. No entanto, o relatório da ONU alerta que o fracasso em tomar medidas adequadas ameaça diretamente os direitos humanos, como o direito à vida e à saúde. Políticas públicas eficazes devem focar tanto na mitigação como na adaptação, promovendo resiliência e proteção para as populações mais vulneráveis.

PALAVRAS-CHAVE: Mudanças climáticas; Saúde; Impactos; Adaptação; Mitigação.

INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como principal objetivo abordar a intersecção entre as alterações climáticas e a saúde humana. O propósito é elucidar como as mudanças climáticas, um dos maiores desafios globais contemporâneos, afetam diretamente a saúde das populações. Isso inclui uma análise dos impactos diretos, como doenças e mortalidade associadas a eventos climáticos extremos, e indiretos, como a insegurança alimentar e o deslocamento populacional.

A interseção entre esses assuntos é de extrema relevância, pois as mudanças climáticas representam uma ameaça significativa e crescente para a saúde pública global. Entender essa relação é crucial para a formulação de políticas eficazes de saúde pública e ambiental. A sensibilização para os impactos na saúde pode fomentar uma resposta mais robusta e urgente das comunidades e governos em relação à mitigação e adaptação às mudanças climáticas.

As mudanças climáticas resultam de uma combinação de fatores naturais e, principalmente, de ações humanas, como a emissão de gases de efeito estufa. A derrubada de florestas para a expansão da agricultura, da pecuária e da urbanização reduz a capacidade das plantas de absorver o CO₂, o que contribui para o aumento da concentração desses gases na atmosfera, além de intensificar a poluição. Diante disso, os efeitos são inúmeros, como a elevação das temperaturas globais, com a consequente elevação dos níveis do mar e, como está se presenciando atualmente, os eventos climáticos extremos. Esse contexto inicial estabelece a base para a discussão subsequente sobre o modo como essas mudanças climáticas afetam a saúde humana, direta e indiretamente.

Assim, para o desenvolvimento do presente trabalho, este será dividido em três momentos. Inicialmente, é feita uma relação entre saúde, meio ambiente e alterações climáticas; após, são abordados os impactos diretos e indiretos na saúde; no item três, são analisadas quais são as populações de risco e vulneráveis atingidas pelas alterações climáticas; e, ao final, são apresentadas as estratégias governamentais de adaptação e mitigação com base nos dados de organismos internacionais de estudo do clima e na legislação pertinente.

1. RELAÇÃO ENTRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS E SAÚDE

A saúde pública e o meio ambiente estão intimamente ligados. As condições ambientais têm um impacto direto sobre a saúde dos indivíduos e das comunidades. Fatores como qualidade do ar, acesso à água potável e ao saneamento, condições climáticas e exposição a substâncias tóxicas são determinantes críticos da saúde.

A Organização Mundial da Saúde (OMS, s.d., n.p.) conceitua saúde como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade”.

O aquecimento do planeta, fruto da atividade humana, é, hoje, reconhecido pela comunidade científica internacional e nacional e pauta de agenda de governos, empresas e sociedade.

Dados e conclusões dos Grupos de Trabalho do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC, 2023) indicam que as atividades humanas têm responsabilidade sobre o problema. Os impactos ambientais da mudança do clima, alguns dos quais já estão sendo senti-

dos, afetam todos, mas principalmente os mais pobres e vulneráveis. O relatório informa também que os países desenvolvidos são os que mais poluíram, mas os países em desenvolvimento, que menos contribuíram para o problema, poderão sofrer os maiores impactos.

No 4º Relatório de Avaliação do IPCC, foram apresentados os impactos das mudanças climáticas na saúde humana. Dentre as conclusões apresentadas, destacam-se: o surgimento de doenças e mortes prematuras; os países pobres e população de baixa renda como mais atingidos; as alterações nas temperaturas que causarão impactos diferenciados de acordo com as características regionais; a mudança no comportamento de vetores de doenças transmissíveis; as populações vulneráveis que sofrerão maiores dificuldades de adaptação (idosos, crianças, portadores de doenças crônicas, portadores de doenças respiratórias, entre outros).

Segundo dados da World Meteorological Organization (WMO, s.d., n.p.):

Os riscos à saúde humana, especialmente para pessoas com vulnerabilidades subjacentes e condições médicas adversas, podem ser exacerbados devido à exposição a eventos climáticos extremos, estresse por calor, qualidade inadequada do ar, doenças infecciosas, bem como outros riscos climáticos e ambientais.

Os riscos e impactos à saúde causados pelas mudanças climáticas, condições climáticas extremas e condições ambientais são frequentemente complexos, simultâneos, compostos, em cascata, multitemporais e envolvem impactos dinâmicos impulsionados pelo comportamento humano.

Eventos climáticos extremos podem afetar seriamente a saúde mental e física das pessoas, tanto a curto quanto a longo prazo. O acesso a cuidados de saúde, alimentos, água limpa e segurança física pode ser comprometido devido a vulnerabilidades existentes e resultados adversos à saúde, como doenças, ferimentos ou morte.)

A mudança do clima não é uma questão nova para o setor saúde. O primeiro informe científico sobre mudança climática e saúde foi publicado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 1990. Em setembro de 1995, a Organização Panamericana de Saúde (OPAS) apresentou o tema para a Academia Nacional de Ciências dos Estados Unidos, durante uma Conferência sobre as Mudanças Climáticas e Saúde Humana, ocorrida em Washington, nos Estados Unidos da América. Desde então, uma série de estudos e evidências tem comprovado a questão e subsidiado as discussões no âmbito do setor saúde, além de alertar que seus efeitos sobre a saúde podem comprometer seriamente os resultados positivos já obtidos, requerendo maior consciência e preparação para enfrentar as ameaças e os efeitos que surgirem.

O Acordo de Paris é um compromisso mundial de adoção de políticas climáticas para redução de emissão de gases de efeito estufa assinado por 195 países. Esse acordo reconhece a relação entre o clima e a saúde:

Reconhecendo que a mudança do clima é uma preocupação comum da humanidade, as Partes deverão, ao adotar medidas para enfrentar a mudança do clima, respeitar, promover e considerar suas respectivas obrigações em

matéria de direitos humanos, direito à saúde, direitos dos povos indígenas, comunidades locais, migrantes, crianças, pessoas com deficiência e pessoas em situação de vulnerabilidade e o direito ao desenvolvimento, bem como a igualdade de gênero, o empoderamento das mulheres e a equidade intergeracional, [...] (Brasil, 2015).

Construída com base no Acordo de Paris, a Contribuição Nacionalmente Determinada, ou NDC, do Brasil se compromete a implementar políticas e medidas de adaptação à mudança do clima e contribui para a construção de resiliência de populações, ecossistemas, infraestrutura e sistemas de produção, ao reduzir vulnerabilidades ou prover serviços ecossistêmicos. No que se refere à saúde, a NDC (Brasil, 2015c, p. 3) brasileira assim refere:

Os objetivos do PNA são implementar um sistema de gestão de conhecimento, promover pesquisa e desenvolvimento de tecnologias para adaptação, desenvolver processos e ferramentas em apoio a ações e estratégias de adaptação, em diferentes níveis de governo. O Brasil é um país em desenvolvimento que passou por uma rápida transição urbana. Nesse contexto, constituem itens fundamentais para políticas de adaptação: áreas de risco, habitação, infraestrutura básica, especialmente nas áreas de saúde, saneamento e transporte. O Governo brasileiro dispensa especial atenção às populações mais pobres por intermédio de melhorias de habitação e condições de vida, constituindo um reforço em sua capacidade de resistir aos efeitos de eventos climáticos extremos. O Brasil já monitora eventos de precipitação extrema em 888 municípios e dispõe de um sistema de alerta antecipado e de planos de ação para responder a desastres naturais.

2. IMPACTOS DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NA SAÚDE

Neste tópico, os impactos diretos e indiretos das alterações climáticas na saúde serão abordados. Segundo Barcellos (2009, p. 21),

As mudanças climáticas podem produzir impactos sobre a saúde humana por diferentes vias. Por um lado impacta de forma direta, como no caso das ondas de calor, ou mortes causadas por outros eventos extremos como furacões e inundações. Mas muitas vezes, esse impacto é indireto, sendo mediado por alterações no ambiente como a alteração de ecossistemas e de ciclos biogeoquímicos, que podem aumentar a incidência de doenças infecciosas, tratadas nesse documento com maior detalhe, mas também doenças não-transmissíveis, que incluem a desnutrição e doenças mentais. Deve-se ressaltar, no entanto, que nem todos os impactos sobre a saúde são negativos. Por exemplo, a alta na mortalidade que se observa nos invernos poderia ser reduzida com o aumento das temperaturas. Também o aumento de áreas e períodos secos pode diminuir a propagação de alguns vetores.

O aumento das temperaturas e mudanças nos padrões de precipitação cria ambientes mais favoráveis para a reprodução e sobrevivência dos vetores em regiões anteriormente inóspitas. Por exemplo, mosquitos *Aedes aegypti*, transmissores da dengue, Zika e Chikungunya, estão se expandindo para áreas mais temperadas. Temperaturas mais altas podem acelerar os ciclos de vida dos vetores, aumentando a taxa de reprodução e a frequência das interações vetor-hospedeiro, o que potencialmente aumenta a transmissão de doenças.

Doenças transmitidas por vetores são aquelas causadas por patógenos que são transmitidos por organismos como mosquitos, carrapatos e outros insetos. Os vetores mais comuns incluem mosquitos (transmissores da malária, dengue, Zika e Chikungunya), carrapatos (transmissores da doença de Lyme) e flebotomíneos (transmissores da leishmaniose).

Segundo o IPCC (2023), o aumento das temperaturas contribui para a formação de ozônio troposférico e partículas finas, ambos poluentes prejudiciais à saúde respiratória e cardiovascular. Incêndios florestais, exacerbados por secas e calor extremo, liberam grandes quantidades de fumaça e partículas, como as que o Brasil está presenciando em razão das queimadas. As ondas de calor aumentam o risco de desidratação e insolação e agravam condições cardiovasculares e respiratórias.

A frequência e intensidade de desastres naturais como furacões, inundações, incêndios florestais e secas está aumentando devido às mudanças climáticas. Esses eventos resultam em lesões físicas, mortes e deslocamento de populações. Eventos climáticos extremos frequentemente resultam em condições perigosas, como enchentes que podem causar afogamentos e tempestades que podem resultar em traumas físicos por causa de destroços. Além disso, a destruição de infraestrutura médica durante desastres naturais dificulta o acesso a cuidados de emergência, agravando o impacto das lesões e aumentando a mortalidade.

Os impactos diretos das mudanças climáticas na saúde são vastos e variam de doenças transmitidas por vetores a doenças respiratórias e cardiovasculares, além de lesões e mortalidade devido a desastres naturais. A compreensão desses impactos é crucial para a formulação de estratégias de saúde pública e políticas ambientais que possam mitigar esses efeitos e proteger a saúde das populações globalmente.

Existe também uma série de impactos indiretos à saúde em decorrência das alterações climáticas. A segurança alimentar refere-se ao acesso contínuo e suficiente a alimentos nutritivos para uma vida saudável. A segurança nutricional implica a qualidade da alimentação em termos de nutrientes essenciais. Mudanças nos padrões climáticos, como secas prolongadas, inundações e mudanças nas estações de cultivo, afetam negativamente a produção agrícola. Culturas importantes, como trigo, milho e arroz, são sensíveis às variações de temperatura e precipitação, resultando em colheitas reduzidas (Barroso, 2024). O aumento de dióxido de carbono pode afetar a qualidade nutricional das culturas, reduzindo os níveis de proteínas e minerais essenciais em alimentos básicos. A diminuição da produção agrícola e o aumento da frequência de desastres naturais podem levar à escassez de alimentos, aumentando os preços e tornando os alimentos menos acessíveis, especialmente para populações vulneráveis.

O acesso a água potável segura e sistemas adequados de saneamento é fundamental para a saúde humana. Problemas com água e saneamento podem resultar em doenças transmitidas pela água e outras condições de saúde adversas. Mudanças nos padrões de precipitação e ocorrência de eventos extremos, como secas, afetam a disponibilidade de água potável. A diminuição da água doce disponível pode levar a conflitos pelo recurso e a problemas de saúde devido à escassez. Inundações podem contaminar fontes de água potável com patógenos, produtos químicos e resíduos. A contaminação da água pode causar surtos de doenças diarreicas, como cólera, especialmente em áreas sem infraestrutura adequada de saneamento (Távora, 2022). Os eventos climáticos extremos podem danificar sistemas de saneamento, resultando em falhas na gestão de resíduos e aumento do risco de contaminação ambiental e surtos de doenças.

Aumento do nível do mar, secas prolongadas e desastres naturais forçam milhões de pessoas a deixar suas casas, criando refugiados climáticos. Esses deslocamentos geralmente levam a condições de vida precárias em acampamentos temporários, que são frequentemente inadequadas, com falta de acesso a água potável, alimentos, saneamento e cuidados médicos. Essas condições propiciam a disseminação de doenças infecciosas e aumentam a vulnerabilidade das populações deslocadas. O deslocamento forçado tem um impacto profundo na saúde mental das populações afetadas, causando estresse, ansiedade, depressão e traumas devido à perda de lares, meios de subsistência e, muitas vezes, familiares (Vedovato; Franzolin; Roque, 2020).

Os impactos indiretos das mudanças climáticas na saúde são tão impactantes quanto os efeitos diretos. A Segurança Alimentar e Nutricional, o acesso a água potável e saneamento e o deslocamento populacional representam ameaças significativas à saúde pública. A compreensão desses impactos é essencial para a formulação de estratégias de adaptação e mitigação que possam reduzir a vulnerabilidade das populações e promover a resiliência diante das mudanças climáticas.

As mudanças climáticas não afetam todas as populações de maneira uniforme. Algumas comunidades são mais vulneráveis devido a fatores socioeconômicos, geográficos, biológicos e políticos. Populações vulneráveis são aquelas com menor capacidade de se adaptar aos impactos das mudanças climáticas e que, portanto, enfrentam maiores riscos à saúde.

Segundo dados do AdaptaClima (Povos e populações [...], [2018]), as crianças são particularmente vulneráveis a doenças infecciosas, desnutrição e efeitos do estresse térmico. Seu sistema imunológico e órgãos em desenvolvimento são mais suscetíveis a poluentes e condições adversas. Durante ondas de calor, crianças enfrentam maior risco de desidratação

e insolação. Em áreas afetadas por inundações, são mais propensas a contrair doenças transmitidas pela água.

Os idosos têm maior prevalência de doenças crônicas e menor capacidade de termorregulação, tornando-os mais suscetíveis a eventos extremos de temperatura e poluição do ar. As ondas de calor têm um impacto particularmente severo sobre os idosos, aumentando a mortalidade por causas cardiovasculares e respiratórias.

Indivíduos com condições crônicas, como asma, diabetes e doenças cardíacas, enfrentam riscos exacerbados com a degradação da qualidade do ar, temperaturas extremas e interrupções no acesso aos cuidados de saúde. A poluição do ar pode agravar sintomas de asma e DPOC, enquanto ondas de calor podem desestabilizar condições cardíacas.

Comunidades pobres frequentemente residem em áreas mais vulneráveis a desastres naturais, têm menor acesso à infraestrutura de saúde e menos recursos para adaptação. Após desastres como furacões e inundações, essas comunidades enfrentam maiores desafios na recuperação e maior exposição a riscos de saúde.

Muitas comunidades indígenas dependem fortemente do ambiente natural para sua subsistência e cultura. As mudanças climáticas ameaçam seus recursos naturais, tradições e meios de vida.

As desigualdades sociais amplificam os impactos das mudanças climáticas, exacerbando as vulnerabilidades das populações desfavorecidas. As desigualdades podem ser baseadas em fatores econômicos, raciais, de gênero, entre outros. Populações com menos recursos financeiros têm acesso limitado a serviços de saúde, educação, infraestrutura de adaptação e tecnologias de mitigação.

A falta de educação e conscientização sobre os riscos climáticos e medidas de proteção aumenta a vulnerabilidade das comunidades.

Comunidades sem acesso a informações sobre prevenção de doenças transmitidas por vetores podem ter maior incidência de malária e dengue.

Comunidades marginalizadas frequentemente vivem em áreas com maior exposição a poluentes e riscos climáticos devido à discriminação sistêmica.

Segundo dados da OPAS (A saúde precisa [...], 2015), as mulheres, especialmente em países em desenvolvimento, são frequentemente mais afetadas pelas mudanças climáticas devido a papéis sociais específicos, responsabilidades domésticas e menor acesso a recursos e tomada de decisão. Durante e após desastres naturais, elas enfrentam maiores riscos de violência de gênero e têm menos oportunidades de recuperação econômica.

Entender as vulnerabilidades específicas e as desigualdades sociais é crucial para desenvolver políticas e estratégias eficazes de mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Ao reconhecer e abordar as necessidades das populações mais afetadas, pode-se promover a equidade e melhorar a resiliência das comunidades, reduzindo os impactos adversos das mudanças climáticas na saúde pública.

As transformações sociais e tecnológicas ocorridas no mundo nas últimas décadas permitiram antever que essas doenças adquiriram, ao longo dessas décadas, outras características, além de dois fatores biológicos intrínsecos. A possibilidade de prevenir, diagnosticar e tratar algumas pessoas e excluir outros desses sistemas aprofundou as diferenças regionais e sociais de vulnerabilidades e transformou as desigualdades sociais num importante diferencial de riscos ambientais. Cabe ao setor da saúde não só prevenir esses riscos como também responder aos impactos causados pelas mudanças ambientais e climáticas, mas agindo na redução de suas vulnerabilidades sociais, por meio de mudanças no comportamento individual, social e político.

3. AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E A VIOLAÇÃO AO DIREITO À SAÚDE

A emergência climática traz como consequência a violação do direito à vida. Isso porque, conforme dados do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP, [s.d.]), a cada ano, 150 mil mortes prematuras são ligadas à crise climática. E esse número deve crescer com o aumento da temperatura.

A violação ao direito fundamental à saúde traz reflexos no aumento não só de mortes prematuras, mas também nos de doenças respiratórias, cardiovasculares, transmitidas por vetores e pela água, decorrentes, por exemplo, das secas, inundações, incêndios, poluição do ar, entre outros. Assim, a emergência climática tornou-se também uma emergência de saúde pública.

Para Lehmen (2021), o direito ao clima ecologicamente equilibrado é corolário lógico do direito fundamental ao meio ambiente equilibrado, e, por consequência, para a garantia ao direito à saúde das presentes e futuras gerações.

Fensterseifer, Fürst e Sarlet (2024) seguem a mesma linha de defender a existência de um direito fundamental à integridade do sistema climático ou direito fundamental ao clima estável, limpo e seguro, como uma derivação do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado

Segundo Fensterseifer, Fürst e Sarlet (2024, n.p.):

A vida e a saúde humana – ou como refere o caput do artigo 225 da CF/1988, conjugando tais valores, a “sadia qualidade de vida” – só são efetivamente protegidas dentro dos padrões ecológicos e climáticos mínimos, ou seja, num meio ambiente natural (e artificial ou construído) ecologicamente equilibrado e que assegure qualidade (e segurança) da água que se bebe, dos alimentos que se comem, do solo onde se planta, do ar que se respira, da paisagem que se vê, do patrimônio histórico e cultural que se contempla, do som que se escuta, entre outras manifestações da dimensão ecológica. A natureza é determinante nas questões mais vitais e elementares da condição humana, além de ser essencial à sobrevivência do ser humano como espécie natural (*Homo sapiens*).

O art. 3º da Lei do Sistema Único de Saúde (Lei nº 8.080/1990) estabelece que o meio ambiente é fator determinante e condicionante da saúde. Além do já disposto na Constituição Federal (art. 225), que garante como direito fundamental o meio ambiente equilibrado.

A Organização Mundial de Saúde e a Organização Mundial de Saúde Animal vêm construindo o conceito de *one helth*, que, nos dizeres de Fensterseifer, Fürst e Sarlet (2024), visa à proteção da saúde de forma integral sob o aspecto ecológico, que contemplaria três dimensões: humana, animal e ecológica. Segundo os autores, a vulnerabilidade da natureza decorrente das alterações climáticas repercute diretamente na vulnerabilidade da vida humana, na sua saúde e na sua existência no planeta.

A publicação da Lei nº 12.187/2009 teve a preocupação de contemplar como plano de Estado a proteção à saúde na sua integralidade, estabelecendo a necessidade de planos de governo atuarem para a proteger à saúde sob a perspectiva das mudanças climáticas.

4. ESTRATÉGIAS GOVERNAMENTAIS RELATIVAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E À SAÚDE

Em razão das chuvas em grande escala ocorridas no Rio Grande do Sul, foi publicada a Lei nº 14.904, de 27 de junho de 2024, que estabelece diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima, com o objetivo de implementar medidas para reduzir a vulnerabilidade e a exposição a riscos dos sistemas ambiental, social, econômico e de infraestrutura diante dos efeitos adversos atuais e esperados da mudança do clima, com fundamento na Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC).

Os impactos do clima nas pessoas e ecossistemas, conforme relatório do IPCC (Cissé *et al.*, 2023), são mais vastos e severos do que se esperava, e os riscos futuros aumentam a cada fração de grau de aquecimento⁵¹.

Cada fração de grau de aumento das temperaturas intensifica essas ameaças – e mesmo o limite de 1,5°C não é um cenário seguro para

⁵¹ Para mais informações sobre o assunto, recomenda-se a leitura da notícia de Boehm e Schumer (2023).

todos. Com esse nível de aquecimento, por exemplo, 950 milhões de pessoas em todo o mundo enfrentarão estresse hídrico, estresse térmico e desertificação, e a parcela da população mundial exposta a inundações subirá para 24% (Boehm; Schumer, 2023).

Boehm e Schumer (2023, s.p.), sobre Sexto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas relata acerca da gravidade da emergência climática:

Descrito pelo Secretário-Geral das ONU, António Guterres, como um “atlas do sofrimento humano e uma condenação do fracasso da liderança climática”, o Sexto Relatório de Avaliação (AR6) do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) aponta, em uma de suas conclusões mais alarmantes, que os impactos climáticos adversos já são mais abrangentes e extremos do que o previsto. Cerca de metade da população global vive atualmente em situações de escassez severa de água durante pelo menos um mês por ano, enquanto as altas temperaturas facilitam a disseminação de doenças zoonóticas, como a malária, o vírus do Nilo Ocidental e a doença de Lyme. As mudanças climáticas também dificultam melhorias na produtividade agrícola em latitudes médias e baixas – na África, o crescimento da produtividade já diminuiu um terço desde 1961. E, desde 2008, inundações e tempestades extremas obrigaram mais de 20 milhões de pessoas a deixar suas casas todos os anos.

Em 2023 a OMS publicou a sua “Análise da saúde em 2023 das contribuições determinadas nacionalmente e estratégias a longo prazo”, destacando as ações necessárias para garantir que a saúde seja totalmente priorizada e integrada aos planos nacionais de combate às mudanças climáticas. Esse documento referiu que, das NDCs disponíveis, 91% incluem agora considerações de saúde. Em comparação com as rodadas anteriores de planos climáticos nacionais, estão sendo desenvolvidas metas e políticas climáticas mais inclusivas e preocupadas com a saúde para mitigação, adaptação, meios de implementação, perdas e danos e estratégias de desenvolvimento sustentável de longo prazo.

Constatou-se também que

A poluição do ar é um dos maiores riscos ambientais à saúde. A poluição do ar ambiente (ao ar livre) e doméstica, juntas, causam cerca de sete milhões de mortes prematuras a cada ano por doenças isquêmicas do coração, derrame, câncer de pulmão e doenças respiratórias, como asma e pneumonia, que afetam desproporcionalmente as crianças em países de baixa e média renda.

Ao ampliar as ações para reduzir as emissões de carbono, os países também terão benefícios mais amplos para a saúde. Por exemplo, incentivar a caminhada e o ciclismo e apoiar mudanças para dietas sustentáveis e saudáveis melhora a saúde e reduz os impactos sobre o clima (PAHO, 2023, n.p.).

Ainda, há riscos de novas pandemias, segundo Kroll (2023, p. 29):

Diante das altas taxas de desmatamento e da consequente perda global de biodiversidade, a ONU reforçou a influência das ações humanas no surgimento de novas pandemias em seu relatório da Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES). Segundo a publicação, cerca de cinco novas doenças aparecem anualmente, todas com potencial pandêmico.

As mudanças climáticas alteram as condições ambientais e, assim, surge uma desregulação daquilo que ocorria naturalmente no ambiente. No cenário de aumento da temperatura, ocorre não apenas a disseminação de novas doenças, mas também o ressurgimento de doenças adormecidas.

Nesse sentido, a colaboração internacional é essencial para enfrentar um problema global, como as mudanças climáticas, que não respeita fronteiras e exige uma resposta coordenada de todos os países. Acordos globais estabelecem compromissos e metas para reduzir as emissões de gases de efeito estufa, promover a adaptação e financiar ações climáticas.

O Acordo de Paris teve como objetivo manter o aumento da temperatura global bem abaixo de 2°C acima dos níveis pré-industriais e perseguir esforços para limitar o aumento a 1,5°C. Para tanto, cada país deveria definir suas próprias metas de redução de emissões, conhecidas como Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs), revisadas e atualizadas a cada cinco anos. O acordo também enfatiza a necessidade de financiamento climático para apoiar países em desenvolvimento na mitigação e adaptação. O Acordo de Paris representa um compromisso global unificado para combater as mudanças climáticas, incentivando ações em todos os setores da economia e promovendo a cooperação internacional.

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) também é um instrumento importante para estabilizar as concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera a um nível que previna interferências antropogênicas perigosas no sistema climático. A UNFCCC proporciona um quadro para negociações internacionais e a criação de acordos como o Protocolo de Kyoto e o Acordo de Paris, vinculando e estabelecendo compromissos entre vários países, algo fundamental para mobilizar ações globais contra as mudanças climáticas e coordenar os esforços internacionais em mitigação e adaptação.

Políticas públicas referem-se às ações e estratégias adotadas pelos governos para abordar questões sociais, econômicas e ambientais. No contexto das mudanças climáticas, essas políticas são essenciais para implementar as metas e compromissos estabelecidos em acordos globais, promover a resiliência e sustentabilidade a nível nacional e local e reduzir as emissões de gases de efeito estufa por meio de limites e padrões para indústrias, transporte e outras fontes de poluição. O Clean Air Act dos Estados Unidos estabelece padrões nacionais para poluentes atmosféricos, incluindo regulamentações específicas para emissões de CO₂. A União Europeia implementa o Sistema de Comércio de Emissões (ETS), que limita as emissões de CO₂ das indústrias e permite a negociação de créditos de carbono, promovendo a transição para fontes de energia limpa e sustentável. Subsídios, incentivos fiscais e tarifas *feed-in* são utilizados para estimular a instalação de energia solar, eólica e outras

formas de energia renovável. A Alemanha, por exemplo, implementou a transição energética, promovendo amplamente as energias renováveis e reduzindo a dependência de combustíveis fósseis.

A ausência de medidas pelos Estados configura uma violação aos direitos humanos e à saúde:

A mudança climática está aqui, e está impedindo o cumprimento dos nossos direitos. O direito à vida é universalmente reconhecido como um direito humano fundamental, mas, a cada ano, 150.000 mortes prematuras estão sendo associadas à crise climática – um número que deve aumentar com o aumento das temperaturas. [...]

A emergência climática também viola o direito à saúde, não apenas por meio de mortes prematuras, mas também por meio do aumento da incidência de doenças respiratórias e cardiovasculares, desnutrição, nanismo, emagrecimento, alergias, ferimentos e doenças mentais.

[...] os governos têm a obrigação de tomar medidas efetivas para mitigar as mudanças climáticas, aumentar a capacidade adaptativa de populações vulneráveis e prevenir perdas previsíveis de vidas. Isso inclui prevenir a potencial violação de direitos por terceiros, especialmente empresas, bem como estabelecer, implementar e aplicar leis, políticas e programas para cumprir os direitos de seus cidadãos (UNEP, s.d., n.p., grifo meu).

Nesse contexto, estratégias de mitigação e adaptação devem ser pensadas para reduzir os efeitos negativos à saúde decorrente das alterações climáticas. A adaptação visa aumentar a resiliência das comunidades aos impactos inevitáveis, enquanto a mitigação busca reduzir a contribuição humana para o problema. Exemplos de sucesso de várias partes do mundo mostram que, com políticas adequadas e compromisso, é possível fazer progressos significativos na luta contra as mudanças climáticas.

Lehman (2020, p. 92-93) pondera:

There are, in sum, important reciprocal implications among the environment, climate change, public health, food security, migrations, armed conflict, and pandemics. Environmental Law must be prepared to deal with this state of interconnectedness. The peculiarities of its object, that is, the nature of the issues that it investigates – diffuse or collective, cross-border, and directly linked to the understanding of the environment in its physical dimension – creates the need for a transversal approach not only with other subjects within the law but also, and mainly, with other sciences. Environmental law interacts intensively with various areas of knowledge.⁵²

Segundo a autora, o Direito Ambiental deve estar preparado para lidar com a interconectividade entre ambiente, alteração climática, saúde segurança alimentar, migrações, conflitos e pandemias. As parti-

⁵² Em suma, existem importantes implicações recíprocas entre meio ambiente, mudanças climáticas, saúde pública, segurança alimentar, migrações, conflitos armados e pandemias. O Direito Ambiental deve estar preparado para lidar com esse estado de interconexão. As peculiaridades de seu objeto, ou seja, a natureza das questões que investiga – difusas ou coletivas, transfronteiriças e diretamente vinculadas à compreensão do meio ambiente em sua dimensão física – criam a necessidade de uma abordagem transversal não apenas com outras disciplinas do Direito, mas também, e principalmente, com outras ciências. O Direito Ambiental interage intensamente com diversas áreas do conhecimento (tradução nossa).

cularidades desse ramo do direito criam a necessidade de uma abordagem transdisciplinar não só com outras áreas, mas com outras ciências.

O desenvolvimento de medidas de adaptação às mudanças climáticas pelos governos serviria para aumentar a resiliência das comunidades e ecossistemas aos impactos das mudanças climáticas, garantindo o direito ao meio ambiente saudável e, consequentemente, à vida.

A colaboração internacional e a implementação de políticas públicas eficazes são essenciais para enfrentar os desafios das mudanças climáticas. Acordos globais como o Acordo de Paris estabelecem uma base para ação conjunta, enquanto políticas públicas a nível nacional e local permitem a concretização dessas metas através de regulamentações, incentivos e medidas de adaptação. Exemplos de sucesso em vários países demonstram que, com compromisso e ação coordenada, é possível mitigar os impactos das mudanças climáticas e promover a resiliência global.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O futuro da saúde global depende de nossa capacidade de enfrentar as mudanças climáticas de forma eficaz. Devemos integrar as considerações de saúde em todas as políticas ambientais e garantir que a adaptação e a mitigação climática sejam prioridades centrais. Ao fazer isso, não apenas protegeremos o planeta como também garantiremos um futuro saudável e sustentável para todas as gerações. As mudanças climáticas representam um desafio contínuo e crescente para a saúde pública. Se as tendências atuais continuarem, podemos esperar um aumento na frequência e intensidade de eventos climáticos extremos, uma maior incidência de doenças infecciosas e impactos severos na segurança alimentar e no acesso à água. A vulnerabilidade das populações mais afetadas só aumentará, exacerbando as desigualdades sociais e colocando uma pressão significativa sobre os sistemas de saúde em todo o mundo.

Por outro lado, saúde humana se beneficiaria de opções integradas de mitigação e adaptação que incorporam a saúde na alimentação, infraestrutura, proteção social e políticas hídricas. Há opções eficazes de adaptação para ajudar a proteger a saúde e o bem-estar humanos, como fortalecer os programas de saúde pública relacionados a doenças sensíveis ao clima, aumentar a resiliência dos sistemas de saúde, melhorar a saúde do ecossistema, melhorar o acesso à água potável, reduzir a exposição dos sistemas de água e saneamento a enchentes, melhorar os sistemas de vigilância e de alerta precoce, desenvolver vacinas, melhorar o acesso aos cuidados de saúde mental e Planos de Ação para Saúde no Calor que incluem sistemas de alerta precoce e de resposta. As estratégias de adaptação que reduzem a perda e o desperdício de alimentos

ou apoiam regimes alimentares saudáveis, equilibrados e sustentáveis contribuem para a nutrição, saúde, biodiversidade e outros benefícios ambientais.

O direito a um clima ecologicamente equilibrado é um desdobramento do direito ao meio ambiente equilibrado, essencial para garantir a saúde das presentes e futuras gerações. A interdependência entre o meio ambiente saudável e a saúde humana é enfatizada, como previsto na Constituição Federal e na Lei nº 8.080/1990, que considera o meio ambiente um fator determinante da saúde.

O conceito de *One Health* (uma saúde), defendido por organizações como a OMS, propõe uma abordagem integrada da saúde humana, animal e ecológica, destacando a vulnerabilidade do ambiente e a sua relação direta com a saúde humana. Nesse contexto, a criação de políticas públicas, como a Lei nº 12.187/2009, que reconhece as mudanças climáticas como um risco à saúde visa estabelecer planos de ação para proteger a saúde de maneira integral, levando em conta as mudanças no clima e seus efeitos (Fensterseifer; Fürst; Sarlet, 2024).

Em tempos de mudanças globais, uma das mais importantes e necessárias é a alteração nas políticas institucionais, em escala global e local, para o acesso aos dados ambientais, imagens de satélite, dados de tempo e clima e informações sociodemográficas com registro de localização em terrenos geográficos que podem ser incluídos nas análises e na produção de mapas em saúde.

As mudanças climáticas não são apenas um problema ambiental, mas atingem direta ou indiretamente uma infinidade de setores sociais, inclusive a saúde. E, diante das alterações climáticas vivenciadas globalmente, uma crise de saúde pública exige uma resposta global coordenada. Mais do que ratificar acordos internacionais ou editar normas nacionais que, ao que se percebe, não passam de intenções, são necessárias ações imediatas e decisivas para mitigar os impactos e proteger as populações. Isso envolve não apenas compromissos políticos, mas também a mobilização de recursos financeiros, o engajamento das comunidades e a promoção da conscientização pública.

O futuro da saúde global depende da capacidade dos Estados e das populações de enfrentar as mudanças climáticas de forma eficaz. Deve-se integrar as considerações de saúde em todas as políticas ambientais e garantir que a adaptação e a mitigação climática sejam prioridades centrais. Ao fazer isso, não apenas protegeremos o planeta como também garantiremos um futuro saudável e sustentável para todas as gerações.

REFERÊNCIAS

- A SAÚDE PRECISA estar no centro dos planos nacionais de combate às mudanças climáticas. **OPAS**, Genebra, 23 nov. 2023. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/23-11-2023-saude-precisa-estar-no-centro-dos-planos-nacionais-combate-mudancas-climaticas>. Acesso em: 22 set. 2024.
- BARCELLOS, Christovam *et al.* Mudanças climáticas e ambientais e as doenças infecciosas: cenários e incertezas para o Brasil. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v. 18, n. 3, p. 285-304, set. 2009. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742009000300011&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 18 set. 2024.
- BARROSO, Mario. Os impactos das mudanças climáticas na produção agrícola do Brasil. **The Nature Conservancy**, 12 mar. 2024. Disponível em: <https://www.tnc.org.br/conecte-se/comunicacao/artigos-e-estudos/impactos-mudancas-climaticas-producao-agricola/>. Acesso em: 22 set. 2024.
- BOEHM, Sophie; SCHUMER, Clea. Conclusões do relatório do IPCC sobre mudanças climáticas de 2023. **WRI Brasil**, 24 mar. 2023. Disponível em: <https://www.wribrasil.org.br/noticias/10-conclusoes-do-relatorio-do-ipcc-sobre-mudancas-climaticas-de-2023>. Acesso em: 18 set. 2024.
- BRASIL. **Acordo de Paris**. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento – SEPED Coordenação-Geral do Clima – CGCL, 2015a.
- BRASIL. Desastres naturais e saúde no Brasil. Brasília, DF: OPAS, Ministério da Saúde, 2015b. [Série Desenvolvimento Sustentável e Saúde, 2].
- BRASIL. **Pretendida Contribuição Nacionalmente Determinada (iNDC)**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, [2015c]. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/images/arquivo/80108/BRASIL%20iNDC%20portugues%20FINAL.pdf>. Acesso em: 19 set. 2025.
- CISSÉ, G. *et al.* Health, Wellbeing and the Changing Structure of Communities. In: PÖRTNER, H.-P. *et al.* **Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability**. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge; New York: Cambridge University Press, 2023, p. 1.041-1.170. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/chapter/chapter-7/>. Acesso em: 9 jul. 2024.
- CLIMATE CHANGE INDICATORS: health and society. **Environmental Protection Agency**, [2024]. Disponível em: <https://www.epa.gov/climate-indicators/health-society>. Acesso em: 18 set. 2024.
- DOENÇAS TRANSMITIDAS por vetores. **Rede Internacional de Educação de Técnicos em Saúde**, 2022. Disponível em: <https://www.rets.epsjv.fiocruz.br/doencas-transmitidas-por-vetores>. Acesso em: 22 set. 2024.
- FENSTERSEIFER, Tiago; FÜRST, Henderson; SARLET, Ingo Wolfgan. Emergência climática, saúde pública e saúde única (*one health*). **Conjur**, 20 set. 2024. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2024-set-20/emergencia-climatica-saude-publica-e-saude-unica-one-health/>. Acesso em: 6 fev. 2025.
- GRACIE, Renata; XAVIER, Diego Ricardo; MEDRONHO, Roberto. Inundações e leptospirose nos municípios brasileiros no período de 2003 a 2013: utilização de técnicas de mineração de dados. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 5, e00100119, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00100119>. Acesso em: 6 jul. 2024.
- INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). **Mudança do clima 2023: relatório síntese**. Geneva: IPCC, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/relatorios-do-ipcc/arquivos/pdf/copy_of_IPCC_Longer_Report_2023_Portugues.pdf. Acesso em: 18 set. 2024.
- KROLL, Rebeca. Mudanças climáticas e a saúde humana. **Revista Arco**, Santa Maria, 26 set. 2023. Disponível em: <https://www.ufsm.br/midias/arco/mudancas-climaticas-e-a-saude-humana>. Acesso em: 8 jul. 2024.

LEHMEN, Alessandra. Populism, environmental law, and the postpandemic order. **Brazilian Journal of International Law**, Brasília, v. 17, n. 2, p. 85-99, abr. 2020.

LEHMEN, Alessandra. Advancing strategic climate litigation in Brazil. **German Law Journal**, v. 22, p. 1471-1483, 2021. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/german-law-journal/article/advancing-strategic-climate-litigation-in-brazil/C045BCE714E8700D5E0E67AD929773D4>. Acesso em: 5 fev. 2025.

MUDANÇAS CLIMÁTICAS. **Friocruz**, [2024]. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/mudancas-climaticas>. Acesso em: 8 jul. 2024.

NASCIMENTO, Luciano. Mudanças climáticas afetam saúde de 70% dos trabalhadores no mundo. **Agência Brasil**, abr. 2024. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2024-04/mudancas-climaticas-afetam-saude-de-70-dos-trabalhadores-no-mundo>. Acesso em: 18 set. 2024.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. MINISTÉRIO DA SAÚDE (OPAS). **Mudança climática e saúde: um perfil do Brasil**. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde, 2009. [Série Saúde Ambiental; 3]. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/mudanca_climatica_saude.pdf. Acesso em: 10 jul. 2024.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (PAHO). **Saúde precisa estar no centro dos planos nacionais de combate às mudanças climáticas**. PAHO, 23 nov. 2023. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/23-11-2023-saude-precisa-estar-no-centro-dos-planos-nacionais-combate-mudancas-climaticas>. Acesso em: 17 set. 2025.

POVOS E POPULAÇÕES vulneráveis no contexto da mudança climática. **AdaptaClima**, [2018]. Disponível em: <http://adaptaclima.mma.gov.br/povos-e-populacoes-vulneraveis-no-contexto-da-mudanca-do-clima>. Acesso em: 10 jul. 2024.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE (UNEP). **Direitos humanos, ameaçados pelas mudanças climáticas, podem também fornecer soluções**. [S.l.]: UNEP, [s.d.]. Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br/noticias-e-reportagens/story/direitos-humanos-ameacados-pelas-mudancas-climaticas-podem-tambem>. Acesso em: 17 set. 2025.

TÁVORA, Fernando Lagares; FRANÇA, Fabiano Franco; LIMA, José Roberto Pinho de Andrade. Impactos das Mudanças Climáticas na Agropecuária Brasileira, Riscos Políticos, Econômicos e Sociais e os Desafios para a Segurança Alimentar Humana. **Texto para Discussão**, Núcleo de Estudos e Pesquisas/CONLEG/Senado, Brasília, n. 313, dez. 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td313>. Acesso em: 22 set. 2024.

UNDERSTANDING THE CONNECTIONS between climate change and human health. **Environmental Protection Agency**, [2024]. Disponível em: <https://www.epa.gov/climate-indicators/understanding-connections-between-climate-change-and-human-health>. Acesso em: 18 de set. de 2024.

VEDOVATO, L. R.; FRANZOLIN, C. J.; ROQUE, L. R. Deslocados ambientais: uma análise com base na dignidade da pessoa humana. **Revista Direito e Práxis**, v. 11, n. 3, p. 1.654-1.680, jul. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Constitution of the World Health Organization. Geneva: WHO, [s.d.]. Disponível em: <https://www.who.int/about/governance/constitution>. Acesso em: 17 set. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **COP 24 Special Report: Health and Climate Change**. Geneva: World Health Organization, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Improving public health decision-making in a new climate**. Eds. J. Shumake-Guillemot and L. Fernandez-Montoya. Geneva: World Health Organization, 2016.

WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION (WMO). Health. Geneva: WMO, [s.d.]. Disponível em: <https://wmo.int/topics/health>. Acesso em: 17 set. 2025.

9 ADVOCACIA CLIMÁTICA: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS NA APLICAÇÃO JURÍDICA DOS RELATÓRIOS DO IPCC

GABRIEL CARVALHO DE ALMEIDA MOURA BRAGA

RESUMO: O artigo aborda a crescente importância dos tribunais na governança climática, analisando como os relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) são utilizados como base probatória em litígios climáticos. O estudo ressalta a relevância da judicialização como ferramenta para responsabilizar governos e corporações por suas contribuições às mudanças climáticas, principalmente quando há falhas na implementação de políticas públicas mitigatórias. O principal problema de pesquisa discutido no artigo é a dificuldade enfrentada por advogados e tribunais ao lidar com a complexidade técnica dos dados científicos, além dos desafios para tornar essas evidências admissíveis e confiáveis no contexto jurídico. A questão central que o artigo busca responder é: Como os advogados e tribunais podem superar as dificuldades na tradução da complexidade técnica dos dados científicos dos relatórios do IPCC, tornando essas evidências admissíveis e confiáveis no contexto jurídico, para fortalecer a litigância climática? A metodologia adotada pelo artigo inclui uma análise detalhada da função dos relatórios do IPCC na fundamentação de políticas climáticas e na construção de estratégias legais. O artigo explora exemplos internacionais, como o caso *Urgenda v. Netherlands*, nos quais os relatórios foram utilizados para justificar decisões judiciais que obrigaram governos a adotar medidas mais rigorosas de mitigação. Além disso, o estudo investiga as limitações e os desafios enfrentados pelos advogados na tradução dos dados científicos para o direito, destacando a necessidade de colaboração entre cientistas e profissionais jurídicos para garantir que os relatórios sejam aplicados de forma eficaz nos tribunais. Em suas conclusões, o artigo ressalta que os relatórios do IPCC desempenham um papel fundamental na construção de uma jurisprudência climática global, permitindo que tribunais se baseiem em dados científicos confiáveis para responsabilizar atores que contribuem para a crise ambiental. Embora haja obstáculos relacionados à admissibilidade das evidências e à interpretação de dados complexos, o avanço da ciência climática e a maior aceitação dos tribunais em relação ao uso dessas evidências pavimentam o caminho para um uso mais eficaz dos relatórios em litígios climáticos. O estudo conclui que, para garantir o sucesso futuro da litigância climática, é essencial que os advogados adquiram uma formação multidisciplinar e que haja maior integração entre ciência e direito, promovendo uma governança climática mais robusta e eficiente. O artigo também convida à reflexão sobre a importância de fortalecer as redes de colaboração entre advogados e cientistas, destacando o potencial da litigância climática como ferramenta transformadora para promover uma resposta coordenada à crise climática, protegendo direitos presentes e futuros.

PALAVRAS-CHAVE: Litigância Climática; Relatórios do IPCC; Direito Ambiental; Justiça Climática; Governança Ambiental.

INTRODUÇÃO

Recentemente, os tribunais têm assumido um papel cada vez mais relevante nas questões climáticas, tornando a judicialização uma ferramenta essencial na governança ambiental e na implementação das políticas climáticas. Essa tendência reflete a crescente judicialização das questões climáticas, conforme observado por autores como Setzer e Vanhala (2019), que destacam o papel central dos tribunais na responsabilização de Estados e empresas pelas suas contribuições à crise climática. Com os impactos das mudanças climáticas se tornando mais evidentes e urgentes, o litígio climático fundamentado em evidências científicas robustas emerge como uma via eficaz para responsabilizar governos e empresas. Bhatia, Lau e Baldwin (2020) enfatizam que o aumento da judicialização reflete a crescente pressão da sociedade sobre entidades corporativas e governamentais para que estas ajam de maneira decisiva na mitigação das mudanças climáticas. Isso reflete a conscientização global sobre a insuficiência das ações governamentais e corporativas diante da crise climática.

Um aspecto central dessa tendência é a utilização dos relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) no contexto judicial. Esses relatórios, reconhecidos como a principal referência científica sobre as causas, impactos e soluções para as mudanças climáticas, têm sido incorporados progressivamente em litígios ambientais. Cáceres, Li e Hilton (2021) sublinham que tais relatórios fornecem uma estrutura robusta para a avaliação de riscos climáticos em diversos contextos espaciais, apoiando o embasamento científico em tribunais ao redor do mundo. Profissionais do Direito, incluindo advogados, promotores e magistrados, utilizam os relatórios do IPCC como fundamentação para a argumentação e decisão em litígios ambientais, estabelecendo precedentes que asseguram a consideração dos dados científicos sobre o aquecimento global nas decisões judiciais.

No Brasil, uma das maiores economias mundiais e detentora da maior floresta tropical do planeta, a atuação dos tribunais na supervisão da implementação das políticas climáticas e ambientais é crucial. Hupffer, Barbosa e Sbaraine (2023) destacam a importância dos relatórios do IPCC para fundamentar alegações de negligência governamental e empresarial em relação às políticas climáticas. A litigância climática no Brasil emerge como um mecanismo potencializador para mitigar a inércia política e as deficiências na implementação de compromissos climáticos internacionais. Este artigo examina como advogados no Brasil e em outros países usam os relatórios do IPCC em litígios climáticos e os desafios na tradução de dados científicos para o contexto jurídico. Da Silva e Resende (2023) analisam o uso desses relatórios em casos de relevância internacional, como o caso Urgenda, reforçando a importân-

cia da ciência climática como prova nos tribunais. Serão explorados os aspectos estruturais e funcionais dos relatórios, os exemplos de casos em que esses documentos serviram como base probatória, os limites de admissibilidade dessas evidências científicas nos tribunais e as estratégias adotadas por advogados para superar essas barreiras.

1. OS RELATÓRIOS DO IPCC COMO EVIDÊNCIA CIENTÍFICA EM PROCESSOS JUDICIAIS

Os relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) são cruciais na fundamentação científica de processos judiciais sobre mudanças climáticas. De Carvalho (2018) aponta que esses relatórios, reconhecidos como a principal autoridade global em ciência climática, oferecem uma base técnica para processos que envolvem tanto a omissão estatal como a responsabilidade empresarial. O IPCC fornece dados e previsões robustas sobre os impactos ambientais e sociais das emissões de gases de efeito estufa, os quais têm sido utilizados em litígios para fundamentar alegações de negligência por parte de governos e empresas. Cáceres, Li e Hilton (2021) reforçam que o uso de dados científicos confiáveis, como os fornecidos pelo IPCC, é uma estratégia cada vez mais comum em disputas judiciais de caráter ambiental e climático.

O uso dos relatórios do IPCC nos tribunais tem crescido, com destaque para o caso *Urgenda versus Netherlands*, que obrigou o governo holandês a implementar medidas mais rígidas de redução de emissões. Esses documentos são reconhecidos como evidências confiáveis, reforçando a necessidade de ações baseadas nas melhores informações disponíveis. Além de orientar políticas públicas, os relatórios sustentam ações judiciais que responsabilizam Estados e empresas pela crise climática. Da Silva e Resende (2023) sublinham a relevância desse caso no contexto dos direitos humanos e ambientais, demonstrando a eficácia da litigância climática quando embasada em provas científicas robustas.

Sob a perspectiva jurídica, os relatórios do IPCC são indispensáveis nos litígios climáticos devido à sua natureza técnica e imparcial, resultado de revisão por pares e consenso científico global. Hupffer, Barbosa e Sbaraine (2023) destacam a credibilidade desses documentos, que permitem demonstrar a relação direta entre as ações humanas, como as emissões industriais, e os impactos climáticos, como o aumento das temperaturas globais e a acidificação dos oceanos.

1.1. FUNÇÃO E ESTRUTURA DOS RELATÓRIOS DO IPCC NA FUNDAMENTAÇÃO CIENTÍFICA PARA POLÍTICAS CLIMÁTICAS

Os relatórios do IPCC (2021, 2022a, 2022b) são a principal fonte de dados científicos sobre mudanças climáticas, essenciais para a for-

mulação de políticas públicas. O IPCC divide esses relatórios em três Grupos de Trabalho, que abordam as bases científicas das mudanças climáticas, os seus impactos e as opções de mitigação. Essa estrutura integrada combina ciência física com análises econômicas, sociais e ecológicas, além de soluções tecnológicas e de políticas públicas. Fu e Waltman (2022) destacam a abrangência desses relatórios, que consolidam o conhecimento científico global sobre os impactos climáticos, fornecendo uma base sólida para a elaboração de políticas alinhadas com as metas internacionais, como o Acordo de Paris.

Esses documentos oferecem evidências para orientar políticas sustentáveis, estabelecendo parâmetros normativos globais e servindo de base para acordos multilaterais e políticas nacionais que promovem a transição para economias de baixo carbono. De Carvalho e Barbosa (2019) afirmam que os relatórios do IPCC também têm um papel normativo, não só influenciando a governança internacional, mas também moldando a legislação doméstica de diversos países, com foco na mitigação das emissões de gases de efeito estufa.

1.2. LIMITES E DESAFIOS: A ADMISSIBILIDADE E A CONFIABILIDADE DAS EVIDÊNCIAS BASEADAS EM RELATÓRIOS CIENTÍFICOS NOS TRIBUNAIS

Embora os relatórios do IPCC sejam essenciais para fundamentar ações judiciais relacionadas às mudanças climáticas, sua aplicação nos tribunais não está isenta de desafios significativos. Rougier e Crucifix (2018) argumentam que a complexidade técnica dos dados apresentados nos relatórios muitas vezes demanda uma compreensão profunda dos conceitos científicos, algo que nem sempre está presente entre os operadores do direito. Meyer (2016) destaca que a interface entre ciência e direito requer um nível elevado de expertise, especialmente no que diz respeito à interpretação das projeções climáticas e sua aplicação no contexto jurídico.

Outro ponto crítico é a confiabilidade das projeções científicas. Fu e Waltman (2022) e Bhatia, Lau e Baldwin (2020) observam que, embora os relatórios do IPCC sejam amplamente respeitados, as incertezas inerentes às previsões climáticas são frequentemente utilizadas pelas partes adversas para questionar a robustez das evidências apresentadas. Cardenas (2024) acrescenta que essas incertezas podem enfraquecer a credibilidade dos relatórios nos tribunais, especialmente quando as previsões incluem cenários probabilísticos que não garantem a certeza exigida pela maioria dos sistemas jurídicos.

A responsabilização de governos e empresas pelas emissões de gases de efeito estufa e seus impactos climáticos enfrenta desafios metodológicos. Nozharov e Koralova-Nozharova (2018) e Chytil (2023) apontam que, embora a ciência da atribuição climática tenha avançado,

permitindo a quantificação de contribuições específicas de diferentes fontes para eventos climáticos extremos, a complexidade desses métodos pode levar a contestações jurídicas quanto à precisão e aplicabilidade dos resultados apresentados.

Ademais, a admissibilidade das evidências científicas baseadas nos relatórios do IPCC varia amplamente entre diferentes sistemas jurídicos, resultando em inconsistências jurisprudenciais. Colby *et al.* (2020) observam que essas discrepâncias criam um cenário desafiador, exigindo o desenvolvimento de estratégias jurídicas que demonstrem a confiabilidade das conclusões científicas, mesmo quando baseadas em cenários incertos.

Para mitigar esses desafios, De Carvalho (2018) sugere que é imperativo haver um esforço contínuo para harmonizar as normas de admissibilidade das evidências científicas nos tribunais e fortalecer a colaboração interdisciplinar entre cientistas e profissionais do direito. Pereira (2022) reforça que essa colaboração é fundamental para superar as barreiras técnicas e fortalecer a aceitação das evidências científicas nos litígios climáticos.

Apesar das barreiras, os relatórios do IPCC continuam sendo uma base científica robusta para litígios climáticos. Setzer e Higham (2023) afirmam que o avanço na ciência da atribuição e a crescente conscientização sobre a urgência das ações climáticas têm ajudado a superar alguns desses desafios, permitindo que os tribunais desempenhem um papel mais ativo na responsabilização de governos e empresas pelos impactos das mudanças climáticas.

2. O PAPEL DOS ADVOGADOS NA TRADUÇÃO DA CIÊNCIA PARA O DIREITO

À medida que as questões climáticas ganham maior destaque nos tribunais, o papel dos advogados na tradução da ciência para o Direito torna-se cada vez mais crucial. Hamel e Carloto (2024) observam que, à medida que os litígios climáticos se expandem globalmente, os advogados precisam não apenas entender as implicações científicas dos relatórios do IPCC, mas também saber como traduzi-las para o contexto jurídico de forma eficaz. A litigância climática exige uma compreensão profunda dos marcos legais e dos fundamentos científicos que embasam as alegações ambientais. Nesse cenário, os advogados têm a responsabilidade de adaptar dados científicos complexos para um formato acessível e juridicamente relevante, influenciando decisões judiciais e políticas públicas.

Atuando como mediadores entre ciência e direito, esses profissionais se tornam atores centrais na articulação de demandas relacionadas às mudanças climáticas, promovendo a aplicação eficaz da ciência em lití-

gios que buscam responsabilizar governos e corporações. De Carvalho e Barbosa (2019) destacam que a conexão entre ciência e Direito é um dos maiores desafios da litigância climática moderna, já que as incertezas inerentes à ciência do clima são frequentemente exploradas pelas partes adversas para desacreditar as evidências apresentadas nos tribunais.

Traduzir a ciência do clima para o direito é um processo desafiador e multifacetado. Lehmen (2021) sublinha que a ciência climática é uma área técnica e complexa, frequentemente baseada em modelos matemáticos sofisticados, incertezas e cenários futuros. Para que essas informações sejam eficazmente apresentadas nos tribunais, os advogados devem ser capazes de interpretar e explicar esses dados de maneira que juízes, promotores e outros operadores do Direito possam compreendê-los e utilizá-los na fundamentação de suas decisões. Wilensky (2015) argumenta que essa função exige uma abordagem multidisciplinar, combinando conhecimento jurídico com uma compreensão sólida da ciência do clima e suas implicações.

Entretanto, os advogados enfrentam desafios substanciais ao tentar cumprir esse papel de mediadores entre ciência e direito. O primeiro desses desafios é a própria complexidade dos dados científicos. Rougier e Crucifix (2018) comentam que os relatórios e outros estudos científicos sobre mudanças climáticas contêm informações altamente especializadas que podem ser de difícil entendimento para aqueles sem formação técnica. Assim, os advogados precisam não apenas traduzir esses dados para uma linguagem acessível, mas também argumentar de forma convincente que esses dados são juridicamente relevantes e podem ser utilizados como prova em litígios, tendo Chytil (2023) destacado que, sem essa habilidade, os argumentos baseados em ciência podem ser facilmente refutados pela falta de compreensão técnica no tribunal.

Outro obstáculo é o tempo. Cáceres, Li e Hilton (2021) observam que a coleta e análise de dados científicos sobre mudanças climáticas são demoradas e geralmente não acompanham o ritmo dos litígios ambientais urgentes. Em muitos casos, os advogados precisam trabalhar com informações que ainda estão sendo atualizadas ou que podem ser contestadas devido às incertezas inerentes à ciência do clima. Já Cardenas (2024) sublinha que essas incertezas, comuns no campo científico, são usadas por adversários para enfraquecer argumentos baseados em dados climáticos, exigindo dos advogados esforços extras para comprovar a solidez das evidências.

Não apenas isso, mas os advogados também devem lidar com as diferenças entre os sistemas jurídicos e científicos em termos de padrões de prova. May e Daly (2019) afirmam que, no Direito, especialmente em litígios climáticos, os tribunais muitas vezes exigem um nível elevado de certeza e causalidade direta para aceitar uma evidência como válida.

Em contraste, na ciência climática, muitas das conclusões são probabilísticas e baseadas em modelos preditivos. Meyer (2016) argumenta que essa disparidade entre os padrões de prova pode dificultar a aceitação de evidências científicas no tribunal, especialmente quando se trata de atribuir responsabilidade a um ator específico por um evento climático.

A comunicação entre as partes envolvidas no processo também representa um desafio. Fu e Waltman (2022) destacam que cientistas e advogados costumam usar linguagens distintas, dificultando a interpretação dos dados e a formulação de estratégias jurídicas que maximizem o uso das evidências científicas. A falta de uma formação interdisciplinar pode agravar esse problema, criando um hiato entre a ciência produzida e a sua aplicação nos tribunais. Pereira (2022) ressalta que essa lacuna educacional impede uma compreensão plena das evidências científicas, criando barreiras para sua aceitação nos tribunais. Para superar esse desafio, é fundamental que os advogados que atuam em litígios climáticos desenvolvam uma colaboração próxima com cientistas e especialistas, garantindo que as evidências sejam corretamente interpretadas e apresentadas de forma clara e eficaz.

Outrossim, advogados enfrentam o ceticismo dos tribunais em relação às evidências científicas sobre mudanças climáticas. De Carvalho (2018) afirma que, embora os relatórios do IPCC sejam amplamente aceitos pela comunidade científica, o mesmo nem sempre ocorre nos tribunais, especialmente quando a parte adversa busca desacreditar ou minimizar a importância das projeções climáticas. Esse ceticismo pode ser alimentado tanto pela complexidade técnica dos dados como por questões políticas e econômicas que influenciam o debate climático, vindo Lepage (2021) a comentar ainda que o cenário político e econômico, em muitos casos, afeta a percepção judicial da ciência climática, exacerbando o ceticismo em relação às evidências.

Para superar essa resistência, Terry (2022) sugere que os advogados devem construir casos sólidos, baseados em evidências claras e estratégias jurídicas bem fundamentadas, que demonstrem a relevância e a aplicabilidade das conclusões científicas em cada contexto jurídico.

2.1. DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS ADVOGADOS NA ADAPTAÇÃO DE DADOS CIENTÍFICOS PARA CONTEXTOS JURÍDICOS

A adaptação de dados científicos ao contexto jurídico impõe múltiplos desafios, evidenciando a natureza interdisciplinar do litígio climático. Wilensky (2015) argumenta que a tradução de dados técnicos complexos para uma linguagem acessível aos tribunais constitui um obstáculo significativo. A ciência climática, alicerçada em modelos matemáticos e projeções futuras, demanda compreensão aprofundada por parte dos advogados, que devem não apenas interpretar esses dados

como também comunicar suas implicações jurídicas de forma clara e persuasiva.

Fato é que a incerteza inerente às projeções climáticas representa um desafio substancial, tendo Rougier e Crucifix (2018) e Cardenas (2024) observado em suas pesquisas que, enquanto a ciência climática opera com margens de incerteza, especialmente ao modelar os impactos futuros das emissões de gases de efeito estufa, os tribunais frequentemente exigem altos níveis de certeza para a admissibilidade das provas. Essa discrepância entre os padrões de prova jurídica e os métodos científicos cria um cenário desafiador, exigindo o desenvolvimento de estratégias que mitiguem essa incerteza e demonstrem a confiabilidade das conclusões científicas, mesmo quando baseadas em cenários probabilísticos.

A falta de formação interdisciplinar entre advogados e juízes agrava esses desafios, dificultando a interpretação dos dados dos relatórios do IPCC e de outros estudos. Nozharov e Korolova-Nozharova (2018) comentam que essa lacuna educacional impede uma compreensão plena das evidências científicas, criando barreiras para sua aceitação nos tribunais. Portanto, é imperativo que advogados estabeleçam parcerias sólidas com especialistas em clima, promovendo uma compreensão abrangente das questões científicas e sua relevância jurídica.

A formação multidisciplinar dos advogados climáticos é, portanto, essencial. Essa capacitação não apenas facilita a comunicação eficiente entre advogados e cientistas como também aprimora a elaboração de argumentos robustos e a interação com outros profissionais envolvidos no processo jurídico. Advogados com conhecimento integrado em direito e ciência do clima estão mais aptos a interpretar dados técnicos com precisão, antecipar objeções relacionadas à incerteza científica e desenvolver estratégias jurídicas eficazes.

Além disso, a compreensão das implicações dos cenários climáticos projetados nos relatórios do IPCC permite a construção de casos mais sólidos. Conhecer o funcionamento dos modelos climáticos capacita os advogados a identificar pontos críticos das evidências científicas, fortalecendo suas alegações e influenciando positivamente as decisões judiciais. Essa formação também é crucial para adaptar estratégias jurídicas às especificidades de cada caso, considerando a constante evolução do direito ambiental e climático em resposta às inovações científicas e tecnológicas.

Por fim, a formação multidisciplinar facilita a navegação pelas interseções entre direito internacional e nacional no contexto climático. A ciência do clima, de natureza global, impõe desafios que variam conforme os sistemas legais e as políticas de cada país. Advogados com uma formação que integra direito, ciência e política estão melhor preparados

para articular questões climáticas dentro de um contexto jurídico mais amplo, utilizando padrões globais, como os relatórios do IPCC, para informar estratégias locais de litígio.

2.2. ESTRATÉGIAS LEGAIS PARA ARGUMENTAÇÃO BASEADA NOS RELATÓRIOS DO IPCC

Utilizar os relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) como base para a argumentação jurídica em litígios climáticos exige o desenvolvimento de estratégias legais sofisticadas. Setzer e Higham (2023) sublinham que esses relatórios fornecem dados científicos detalhados sobre os impactos das mudanças climáticas, projeções futuras e medidas de mitigação e adaptação que são cruciais para fundamentar ações judiciais. No entanto, para que essas informações sejam efetivamente utilizadas nos tribunais, os advogados devem adotar estratégias que maximizem a relevância jurídica desses dados e consigam superar eventuais barreiras de admissibilidade e interpretação.

Uma das estratégias mais comuns consiste em utilizar esses relatórios para demonstrar a responsabilidade dos Estados e corporações no agravamento das mudanças climáticas. Cáceres, Li e Hilton (2021) ressaltam que as evidências científicas apresentadas nos relatórios permitem que os advogados provem a omissão ou a inadequação das políticas públicas e empresariais em relação à mitigação das emissões de gases de efeito estufa. Essa estratégia foi empregada em diversos litígios internacionais, como no caso *Urgenda versus Netherlands*, no qual Da Silva e Resende (2023) observam que os relatórios foram essenciais para argumentar que o governo holandês não estava cumprindo suas metas de redução de emissões conforme a ciência climática.

Outra abordagem estratégica envolve o reforço do princípio da precaução, frequentemente aplicado em litígios ambientais. De Sadeleer (2016) afirma que esse princípio estabelece que, diante de riscos potenciais de danos graves ou irreversíveis, a falta de certeza científica completa não deve ser utilizada como motivo para adiar medidas de mitigação. Colby *et al.* (2020) apontam que os advogados podem utilizar projeções e cenários desenvolvidos pelo IPCC para argumentar que, mesmo diante de alguma incerteza inerente à ciência climática, as evidências são suficientemente claras para justificar ações preventivas. Essa estratégia é particularmente relevante em casos que envolvem o uso de tecnologias ou políticas que podem aumentar as emissões de gases de efeito estufa ou contribuir para a degradação ambiental.

Adicionalmente, os relatórios podem ser utilizados como ferramenta para questionar a adequação de avaliações de impacto ambiental. Lehmen (2021) e Meyer (2016) argumentam que, em muitos casos, governos e empresas conduzem essas avaliações sem considerar os impactos cumulativos ou de longo prazo das mudanças climáticas. Os advogados

podem argumentar, com base nesses dados, que as avaliações de impacto falham ao não incluir as projeções científicas de mudança climática, resultando em políticas ou decisões que não atendem aos requisitos legais de proteção ambiental.

Outra estratégia importante envolve a argumentação baseada na violação de direitos fundamentais. Sarlet, Wedy e Fensterseifer (2022) e Oliveira e Moreira (2022) sustentam que, com base nas conclusões do IPCC sobre os impactos climáticos, advogados podem argumentar que a inação climática de governos ou empresas constitui uma violação de direitos humanos, como o direito à vida, à saúde e a um ambiente saudável. Essa abordagem, já testada em vários casos internacionais, busca responsabilizar os tomadores de decisão por não protegerem adequadamente a população contra os efeitos das mudanças climáticas, utilizando os relatórios do IPCC para demonstrar o nexo de causalidade entre a inação e os impactos ambientais adversos.

2.3. A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO MULTIDISCIPLINAR DOS ADVOGADOS ATUANTES NA ÁREA CLIMÁTICA

A crescente complexidade dos litígios climáticos, nos quais ciência e direito se entrelaçam de maneira cada vez mais profunda, evidencia a necessidade de uma formação multidisciplinar para os advogados que atuam nessa área. Lehmen (2021) afirma que a ciência climática, em grande parte representada pelos relatórios do IPCC, abrange um vasto conjunto de conhecimentos técnicos, desde a física atmosférica até a modelagem de impactos ambientais, sociais e econômicos. Para utilizar essas informações de maneira eficaz nos tribunais, é essencial que os advogados não apenas possuam um entendimento básico dessas áreas, mas também saibam integrá-las em suas estratégias jurídicas. Nozharov e Koralova-Nozharova (2018) ressaltam que a capacitação interdisciplinar é vital para superar as barreiras entre ciência e direito.

Essa formação multidisciplinar traz diversas vantagens na elaboração de argumentos e na interação com outros profissionais envolvidos no processo. Primeiramente, facilita uma comunicação mais eficiente entre advogados e cientistas, essencial para a correta compreensão e interpretação dos dados científicos. Frequentemente, a ausência de uma formação interdisciplinar cria barreiras na tradução da ciência para o direito, resultando em mal-entendidos que podem enfraquecer a argumentação jurídica. Meyer (2016) argumenta que advogados com essa formação estão melhor preparados para colaborar com especialistas, interpretar dados técnicos com precisão e integrá-los de forma persuasiva em suas estratégias jurídicas.

A formação multidisciplinar também melhora a compreensão dos cenários climáticos nos relatórios, fortalecendo a construção de casos. Kaltenborn *et al.* (2023) afirmam que, ao entender como funcionam os

modelos climáticos, os advogados podem antecipar possíveis objeções relacionadas à incerteza científica e desenvolver estratégias para mitigá-las. Esse conhecimento também capacita os profissionais a identificar os pontos mais críticos das evidências científicas, fortalecendo suas alegações e influenciando positivamente as decisões dos tribunais.

Outro aspecto crucial dessa formação é a capacidade de adaptar estratégias jurídicas às realidades específicas de cada caso, de modo que Setzer e Vanhala (2019) destacam que o direito climático evolui constantemente, dependendo de inovações científicas e tecnológicas, de modo que advogados que possuem uma compreensão ampla das questões científicas e técnicas relacionadas ao clima estão mais aptos a identificar novos desenvolvimentos que possam beneficiar seus casos, seja explorando novos métodos de mitigação de danos ou utilizando avanços científicos para refinar suas alegações.

Portanto, a formação multidisciplinar é essencial para navegar pelas interseções entre o direito internacional e o direito nacional no contexto climático. A ciência do clima é global, com impactos sentidos em todo o mundo, mas as respostas jurídicas variam conforme os sistemas legais e as políticas de cada país. Reins e Verschuuren (2022) apontam que advogados com uma formação que combina direito, ciência e política conseguem articular melhor as questões climáticas dentro de um contexto jurídico mais amplo, permitindo a utilização de padrões globais, como os relatórios do IPCC, para informar estratégias locais de litígio.

Há de se enfatizar, então, que essa formação é crucial para advogados que atuam na interface entre direito, políticas públicas e iniciativas corporativas, conforme Kim, Park e Ryu (2017) sugerem, compreendem tanto as implicações legais como os impactos econômicos e sociais das mudanças climáticas, colocando-os em uma posição única para assessorar governos, empresas e organizações não governamentais na elaboração de políticas e ações alinhadas com as obrigações climáticas internacionais. Assim, a multidisciplinaridade não apenas fortalece as capacidades individuais dos advogados como também contribui para a criação de um arcabouço legal mais eficiente e adaptado aos desafios impostos pelas mudanças climáticas.

Ao passo que a litigância climática se expande e se torna mais sofisticada, a formação multidisciplinar dos advogados atuantes nesse campo se torna desejável e imprescindível. Lepage (2021) sublinha que a complexidade intrínseca dos litígios climáticos exige uma abordagem integrada que combine direito, ciência, política e economia, permitindo que os advogados desempenhem um papel eficaz na promoção da justiça climática e na proteção do meio ambiente.

3. ESTRATÉGIAS DE LITIGÂNCIA CLIMÁTICA E AS OPORTUNIDADES FUTURAS PARA ADVOGADOS

Recentemente, as estratégias de litigância climática consolidaram-se como ferramentas eficazes para responsabilizar governos e corporações diante da crise climática. Setzer e Vanhala (2019) destacam que esse movimento reflete uma crescente preocupação jurídica com a proteção dos direitos fundamentais e ambientais, impulsionada pela ciência climática, principalmente pelos relatórios do IPCC. O último capítulo deste trabalho explora essas estratégias emergentes e as oportunidades futuras para os advogados que atuam na área, destacando o papel central da ciência climática, a colaboração entre advogados e cientistas e as tendências jurisprudenciais que delineiam os próximos passos da litigância climática.

3.1. ESTRATÉGIAS EMERGENTES PARA A DEFESA DE DIREITOS AMBIENTAIS E USO DOS RELATÓRIOS DO IPCC COMO BASE PROBATÓRIA

As estratégias emergentes de litigância climática têm utilizado os relatórios do IPCC como base probatória fundamental, focando na defesa de direitos ambientais e humanos. Da Cunha e Rei (2018) apontam que, ao estruturar argumentações em torno de evidências científicas que demonstram os impactos devastadores das mudanças climáticas tanto a curto como a longo prazo, os advogados conseguem construir um caso sólido contra governos e empresas que negligenciam suas obrigações climáticas. Um dos enfoques principais é o uso do princípio da precaução, que sugere a adoção de medidas preventivas diante de possíveis danos sérios ou irreversíveis, mesmo diante de incertezas científicas. Sob essa perspectiva, esses documentos são empregados para demonstrar que as ações ou omissões de governos e empresas que não consideram essas projeções científicas violam o direito a um ambiente saudável e seguro, garantido por legislações nacionais e internacionais.

Tais estratégias também contestam as metas insuficientes de redução de emissões de governos e empresas. O IPCC (2021, 2022a, 2022b) reforça que os cenários projetados nos relatórios do IPCC deixam claro que as políticas climáticas atuais são inadequadas para conter o aumento da temperatura global dentro dos limites estabelecidos pelo Acordo de Paris. Assim, baseando-se nesses cenários, advogados argumentam que as metas de emissões são insuficientes e que novas políticas mais ambiciosas precisam ser implementadas. Hupffer, Barbosa e Sbaraine (2023) destacam que os relatórios fornecem a base científica necessária para forçar a revisão dessas políticas, demandando metas mais ambiciosas e alinhadas com os objetivos de limitar o aquecimento global a 1,5°C.

Essa abordagem tem sido aplicada de maneira eficaz em litígios que contestam grandes projetos de infraestrutura de alto carbono. De Carvalho (2018) sublinha que, ao serem analisados à luz das evidências científicas apresentadas pelos relatórios do IPCC, muitos desses projetos mostram-se incompatíveis com as obrigações internacionais de mitigação das mudanças climáticas. Com o respaldo da ciência climática, essas estratégias jurídicas buscam demonstrar que tais projetos são incompatíveis com as obrigações internacionais de mitigação e devem ser interrompidos ou adequadamente reformulados.

3.2. COLABORAÇÃO ENTRE CIENTISTAS E ADVOGADOS PARA CONSTRUIR CASOS ROBUSTOS EM LITÍGIOS CLIMÁTICOS

A colaboração entre advogados e cientistas é essencial para a construção de casos climáticos robustos. Pereira (2022) argumenta que tal parceria se destaca pela capacidade de traduzir as complexas conclusões científicas dos relatórios do IPCC para uma linguagem acessível e aplicável ao direito. Esse processo é fundamental, pois muitas vezes os tribunais exigem provas claras e específicas que demonstrem a relação entre as emissões de gases de efeito estufa e os impactos climáticos locais, como eventos climáticos extremos ou mudanças nos padrões ambientais que afetam diretamente populações e ecossistemas.

Uma das áreas em que essa colaboração se mostra mais importante é a ciência da atribuição, que visa quantificar a contribuição das mudanças climáticas em eventos extremos, como enchentes, secas e incêndios florestais. Kaltenborn *et al.* (2023) afirmam que, à medida que essa área da ciência evolui, a capacidade de atribuir com maior precisão esses eventos às emissões humanas aumenta, fornecendo uma base mais sólida para argumentações jurídicas. No entanto, a tradução dessas evidências científicas para o contexto jurídico exige que advogados e cientistas trabalhem lado a lado, de forma que os dados sejam apresentados de maneira a atender aos rigorosos padrões de prova exigidos pelos tribunais.

Essa colaboração é crucial para enfrentar o ceticismo jurídico em relação às evidências científicas, e, nesse ponto, Bhatia, Lau e Baldwin (2020) observam que, em muitos casos, as partes adversas nos litígios climáticos tentam desacreditar os dados do IPCC, argumentando que as incertezas inerentes à ciência do clima enfraquecem a validade dos relatórios como prova. Nesse contexto, advogados que trabalham em estreita colaboração com cientistas conseguem preparar melhor suas argumentações, abordando de maneira mais eficaz as possíveis objeções e apresentando as conclusões científicas de forma clara e fundamentada, fortalecendo o uso dos relatórios como evidência robusta.

3.3. TENDÊNCIAS JURISPRUDENCIAIS: OPORTUNIDADES PARA EXPANDIR A LITIGÂNCIA CLIMÁTICA COM BASE NA CIÊNCIA CLIMÁTICA E NO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

As tendências recentes na jurisprudência climática têm demonstrado uma crescente aceitação da ciência do clima nos tribunais, assim como um aumento na aplicação do princípio da precaução. De Sadeleer (2016) observa que essa mudança de perspectiva abre oportunidades para expandir a litigância climática, utilizando a ciência para promover mudanças estruturais nas políticas públicas e nas práticas empresariais. A adoção do princípio da precaução tem sido uma estratégia central em muitos litígios climáticos bem-sucedidos, em que os tribunais decidiram que a falta de ação preventiva diante dos riscos climáticos constitui uma violação das obrigações estatais e corporativas. May e Daly (2019) ressaltam que essa tendência também reflete uma disposição crescente dos tribunais em responsabilizar diretamente as corporações por suas emissões de gases de efeito estufa e seu papel no agravamento das mudanças climáticas.

Recentemente, tribunais em várias jurisdições reconheceram que grandes emissores, sobretudo no setor de combustíveis fósseis, devem ser responsabilizados pelos danos ambientais e sociais que causam. Reins e Verschuuren (2022) argumentam que o uso dos relatórios do IPCC nesses litígios estabelece o nexo causal entre emissões e impactos climáticos, fortalecendo ações que buscam responsabilizar empresas e exigir práticas mais sustentáveis. Rydberg (2024) sugere que, à medida que os tribunais reconhecem cada vez mais os vínculos entre as emissões e os impactos climáticos, há uma crescente demanda por uma maior responsabilização de corporações que contribuem significativamente para o aquecimento global.

Tribunais estão mais propensos a reconhecer que a inação climática pode violar direitos fundamentais, como o direito à vida, à saúde e a um ambiente seguro. Gonzalez e Sanchez (2021) destacam que a expansão da litigância climática baseada nos direitos humanos abre novas oportunidades para advogados, que podem usar os relatórios do IPCC para demonstrar que danos climáticos causados por políticas inadequadas ou omissão governamental comprometem esses direitos. Lehmen (2021) complementa que essa tendência também permite que advogados argumentem que a inércia governamental frente às mudanças climáticas constitui uma violação direta dos direitos fundamentais, pressionando por uma maior ação climática tanto no nível estatal como no corporativo.

Setzer e Higham (2023) concluem que as tendências jurisprudenciais apontam para um cenário no qual a ciência climática e os direitos humanos convergem, fornecendo uma base sólida para a contínua ex-

pansão da litigância climática. Advogados que atuam nessa área têm a oportunidade de explorar novas abordagens e desenvolver estratégias inovadoras que pressionem por uma maior ação climática. Com a crescente aceitação das evidências científicas pelos tribunais, a litigância climática se consolida como uma ferramenta crucial na governança climática global.

O último capítulo deste trabalho demonstra como as estratégias emergentes de litigância climática, baseadas nos relatórios do IPCC, na colaboração entre advogados e cientistas e nas tendências jurisprudenciais, têm potencial para transformar a forma como as questões climáticas são tratadas nos tribunais. As oportunidades para os advogados que atuam na área são vastas, na medida em que a ciência climática continua a moldar os litígios e a influenciar a criação de uma jurisprudência mais robusta e coerente. Simultaneamente, essas estratégias indicam um caminho promissor para a construção de uma governança climática mais eficaz, na qual os tribunais desempenham um papel cada vez mais ativo na responsabilização de governos e corporações, além de promover políticas que garantam a proteção dos direitos ambientais e humanos em um contexto de crescente emergência climática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a crescente relevância da litigância climática como instrumento de responsabilização e transformação, este estudo examinou o papel central que os relatórios do IPCC desempenham na fundamentação científica de ações judiciais. Além disso, analisamos as estratégias e os desafios enfrentados por advogados na tradução da ciência para o contexto jurídico. Por meio desta análise, constatamos que os relatórios do IPCC, ao fornecerem uma base robusta e amplamente reconhecida sobre os impactos das mudanças climáticas, são ferramentas essenciais para responsabilizar governos e corporações que negligenciam suas obrigações climáticas.

A interconexão entre ciência e direito é a ideia central deste estudo. Essa ligação permitiu que a litigância climática não apenas exigisse respostas mais eficazes das políticas públicas como também moldasse a jurisprudência ambiental em diversas regiões do mundo. Quando corretamente utilizados em tribunal, os dados da ciência climática oferecem um caminho concreto para que os tribunais influenciem diretamente as práticas estatais e empresariais, alinhando-as às necessidades urgentes de mitigação e adaptação climática.

Dessa forma, a litigância climática emerge como uma ferramenta transformadora, capaz de preencher lacunas deixadas por políticas climáticas insuficientes ou mal implementadas. A colaboração interdisciplinar entre advogados e cientistas resulta em argumentos sólidos que,

fundamentados nos relatórios do IPCC, promovem a implementação de medidas mais rigorosas de controle das emissões de gases de efeito estufa e de proteção ambiental, assim como essas ações contribuem para uma governança climática mais robusta e reforçam o papel dos tribunais como agentes de mudança no combate às mudanças climáticas.

Para que essa transformação continue, é fundamental que a formação multidisciplinar dos advogados evolua, promovendo uma compreensão mais profunda das nuances científicas e permitindo que a ciência do clima seja utilizada de maneira mais eficaz nos litígios. Dessa forma, a criação de redes de colaboração entre cientistas e profissionais do direito surge como uma solução viável para superar barreiras técnicas, assegurando que as evidências climáticas sejam apresentadas de forma clara e convincente nos tribunais.

Além disso, a expansão da litigância climática, fundamentada em direitos humanos e no princípio da precaução, representa uma solução promissora para os desafios impostos pela crise climática. À medida que tribunais de diferentes jurisdições se mostram mais dispostos a aceitar a ciência do clima e a responsabilizar grandes emissores, surge a oportunidade de criar precedentes que transformem a resposta global às mudanças climáticas. É crucial que advogados e cientistas continuem a inovar em suas abordagens, buscando soluções que garantam justiça para as gerações atuais e protejam os direitos das futuras gerações a um ambiente seguro e habitável.

Este artigo, portanto, convida a uma reflexão profunda sobre o papel que ciência e Direito desempenham na proteção do planeta. Em vez de encarar a crise climática como um problema técnico isolado, a litigância climática oferece a oportunidade de integrar ciência, direito e responsabilidade social. Essa integração favorece uma resposta global coordenada para enfrentar os desafios ambientais iminentes.

REFERÊNCIAS

BHATIA, S.; LAU, J. H.; BALDWIN, T. You are right. I am ALARMED – but by climate change counter movement. **ArXiv**, 20 Apr. 2020. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/2004.14907>. Acesso em: 16 set. 2024.

CÁCERES, C.; LI, Y.; HILTON, B. A climate change vulnerability assessment framework: a spatial approach. In: VIRTUAL CONFERENCE ON IMPLICATIONS OF INFORMATION AND DIGITAL TECHNOLOGIES FOR DEVELOPMENT, 1., 2021. **Anais [...]**. On-line, 2021. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/2108.09762>. Acesso em: 16 set. 2024.

CARDENAS, V. Financial climate risk: a review of recent advances and key challenges. **arXiv**, 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/2404.07331>. Acesso em: 16 set. 2024.

CHYTIL, David. **Corporate responsibility and human rights: A way forward for climate litigation?** Diplomová práce, vedoucí Žáková, Karolina. Praha: Univerzita Karlova, Právnická fakulta, Katedra práva životního prostředí, 2023.

COLBY, Heather *et al.* Judging climate change: the role of the judiciary in the fight against climate change. **Oslo Law Review**, v. 7, n. 3, p. 168-185, 2020.

DA CUNHA, Kamyla Borges; REI, Fernando. Litigância como estratégia de fortalecimento da governança climática: reflexões para o contexto brasileiro. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, v. 9, n. 3, p. 303-323, 2018.

DA SILVA, Romeu Faria Thomé; RESENDE, Julieth Laís do Carmo Matosinhos. Litigância climática e o Caso Urgenda: análise à luz dos direitos humanos. **Quaestio Iuris**, v. 16, n. 2, p. 1.221-1.239, 2023.

DE CARVALHO, Délton Winter. Litigância climática como governança ambiental. **Revista Eletrônica da ESA/RS**, Porto Alegre, n. 3, p. 1-21, 2018.

DE CARVALHO, Délton Winter; BARBOSA, Kelly de Souza. Litigância climática como estratégia jurisdicional ao aquecimento global antropogênico e mudanças climáticas. **Revista de Direito Internacional**, v. 16, n. 2, 2019.

DE SADELEER, Nicholas. The precautionary principle and climate change. **Climate Change Law**, p. 21-31, 2016.

FU, H. Z.; WALTMAN, L. A large-scale bibliometric analysis of global climate change research between 2001 and 2018. **Climate Change**, v. 170, n. 36, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10584-022-03324-z>. Acesso em: 16 set. 2024.

GONZALEZ, J. B.; SANCHEZ, A. What shapes climate change perceptions in Africa? A random forest approach. **arXiv**, 2021. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2105.07867>. Acesso em: 16 set. 2024.

HAMEL, Marcio Renan; CARLOTO, Rossana Gemeli Roncato. Litigância climática: desenvolvimento, desafios legislativos e casos práticos no direito comparado. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, v. 17, n. 5, p. e3636-e3636, 2024.

HUPFFER, Haide Maria; BARBOSA, Valéria Koch; SBARAINÉ, Adriano. Litígios climáticos e os seus fundamentos: a inoperância Estatal e a intervenção do Poder Judiciário. **Revista Direito Ambiental e sociedade**, v. 13, n. 3, p. 1, 2023.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). **Climate change 2021: the physical science basis**. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the IPCC. Cambridge: Cambridge University Press, 2021.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). **Climate change 2022: impacts, adaptation and vulnerability**. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the IPCC. Cambridge: Cambridge University Press, 2022a.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). **Climate change 2022: mitigation of climate change**. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the IPCC. Cambridge: Cambridge University Press, 2022b.

KALTENBORN, J. *et al.* ClimateSet: a large-scale climate model dataset for machine learning. In: CONFERENCE ON NEURAL INFORMATION PROCESSING SYSTEMS, 37., 2023. **Anais [...]**. 2023. Disponível em: https://proceedings.neurips.cc/paper_files/paper/2023/file/44a6769fe6c695f8dfb347c649f7c9f0-Paper-Datasets_and_Benchmarks.pdf. Acesso em: 16 set. 2024.

KIM, Hakkon; PARK, Kwangwoo; RYU, Doojin. Corporate environmental responsibility: A legal origins perspective. **Journal of business ethics**, v. 140, p. 381-402, 2017.

LEHMEN, Alessandra. Advancing strategic climate litigation in Brazil. **German Law Journal**, v. 22, n. 8, p. 1471-1483, 2021.

LEPAGE, Corinne. Climate justice in Europe: The growing role of courts. **RED**, v. 3, n. 2, p. 135-138, 2021.

MAY, James R.; DALY, Erin. Global climate constitutionalism and justice in the courts. **Research handbook on global climate constitutionalism**, Edward Elgar Publishing, 16 Sep. 2019. p. 235-245.

MEYER, Timothy. Institutions and Expertise: the role of Science in climate Change Lawmaking. **The Oxford handbook of international climate change law**, p. 441, 2016.

NOZHAROV, S.; KORALOVA-NOZHAROVA, P. Transaction costs and institutional change of trade litigations in Bulgaria. **Научни трудове на УНСС**, n. 3, p. 123-133, 2018. Disponível em: <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=679964>. Acesso em: 16 set. 2024.

OLIVEIRA, Alex; MOREIRA, Eliane. A litigância climática como estratégia de governança: uma alternativa à omissão estatal frente às mudanças climáticas. **Revista Jurídica da FA7**, v. 19, n. 1, p. 99-110, 2022.

PEREIRA, Diego. Litigância climática: como solucionar conflitos por meio da justiça climática?. **REVISTA DA AGU**, 2022.

REINS, Leonie; VERSCHUUREN, Jonathan. Climate change mitigation and the role of law. **Research Handbook on Climate Change Mitigation Law**, Edward Elgar Publishing, p. 2-16, 2022.

ROUGIER, J.; CRUCIFIX, M. Uncertainty in climate science and climate policy. **Climate Modelling: Philosophical and Conceptual Issues**, p. 361-380, 2018. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/1411.6878>. Acesso em: 16 set. 2024.

RYDBERG, Agnes Viktoria. Climate Change Litigation: General Perspectives and Emerging Trends. **International Community Law Review**, v. 26, n. 4, p. 347-366, 2024.

SARLET, Ingo Wolfgang Sarlet Wolfgang; WEDY, Gabriel; FENSTERSEIFER, Tiago. Litígios climáticos e direitos fundamentais no Brasil. **Revista Direito Ambiental e sociedade**, v. 12, n. 1, 2022.

SETZER, Joana; VANHALA, Lisa C. Climate change litigation: A review of research on courts and litigants in climate governance. **Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change**, v. 10, n. 3, p. e580, 2019.

SETZER, Joana; HIGHAM, Catherine. **Global trends in climate change litigation: 2023 snapshot**. London: Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Centre for Climate Change Economics and Policy, London School of Economics and Political Science, 2023.

TERRY, Laurel. Is Climate Change Really a Lawyer Regulation Issue?. **Jotwell: J. Things We Like**, p. 1, 2022.

WILENSKY, Meredith. Climate change in the courts: an assessment of non-US climate litigation. **Duke Envtl. L. & Pol'y F.**, v. 26, p. 131, 2015.

10

A IMPORTÂNCIA DA LITIGÂNCIA CLIMÁTICA NA CONSOLIDAÇÃO DO CLIMA EQUILIBRADO COMO DIREITO ESTRUTURAL DOS DIREITOS HUMANOS CONTEMPORÂNEOS

THAÍS COELHO RODRIGUES⁵³

RESUMO: No último século, a presença humana teve um impacto global sem precedentes, afetando profundamente a vida na Terra, um fenômeno destacado pelo conceito de Antropoceno. Esse impacto demonstra que, apesar da desigualdade, todos os estratos sociais são atingidos pelas mudanças climáticas. Como resultado, cresce a conscientização sobre a responsabilidade dos Estados em implementar políticas climáticas, especialmente entre as novas gerações. Os litígios climáticos emergem como desafios ao constitucionalismo contemporâneo e são ferramentas estratégicas para fortalecer a governança climática global. O direito a um clima equilibrado é considerado um direito humano universal, cuja violação impacta toda a humanidade e a biodiversidade. Este artigo busca demonstrar como a litigância climática tem sido eficaz na promoção de mudanças nas políticas governamentais e na conscientização pública do caráter fundamental do direito humano a um clima equilibrado como alicerce para o direito à vida e, por extensão, para todos os demais direitos humanos contemporâneos, elevando o constitucionalismo climático ao status de principal desafio jurídico de nossa era. O artigo visa demonstrar a relevância da litigância climática estatal como um instrumento para promover mudanças nas políticas governamentais e aumentar a conscientização pública e do potencial das decisões judiciais para consolidação do direito a um clima equilibrado como um direito humano universal, fundamental para todos os outros direitos humanos contemporâneos. Problema de pesquisa: existe um direito humano que fundamente o exercício dos demais direitos humanos contemporâneos? Se sim, qual o papel da litigância climática no seu reconhecimento e consolidação? O método adotado neste estudo é o hipotético-dedutivo, com base em pesquisa bibliográfica e análise de jurisprudência. Concluiu-se que o direito ao clima equilibrado como direito humano universal, de fruição simultânea, é a base para o exercício dos demais direitos humanos contemporâneos. A litigância climática tem sido fundamental para a consolidação da natureza jurídica do direito ao clima equilibrado e do constitucionalismo climático como questão jurídica da nossa era.

PALAVRAS-CHAVE: Litigância climática; Mudanças climáticas; Direito humano ao clima equilibrado.

⁵³ Doutoranda em Direito pela Universidade de Caxias do Sul (UCS). Mestra em Administração Pública e Psicologia. Pós-graduada em Direito Penal e Direito Notarial e Registral. Bacharel em Direito pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Tabela de Notas do Cartório Caxias - 2º Tabelionato de Notas de Caxias do Sul/RS. Interina do Serviço Notarial e Registral de Santa Lúcia do Piauí/RS.

INTRODUÇÃO

A litigância climática estatal refere-se a ações judiciais propostas por ou contra governos, em diferentes níveis (nacional, regional ou local), sobre questões relacionadas às mudanças climáticas. Esses processos evidenciam os desafios enfrentados no âmbito ambiental pelo Poder Judiciário, colocando em foco a responsabilidade dos Estados em proteger o meio ambiente e mitigar os efeitos das mudanças climáticas. Os réus em tais litígios podem ser agrupados em três categorias principais: governos, entidades privadas e indivíduos, conforme o tema central das ações. Este artigo foca nas disputas que envolvem os Estados, particularmente em sua relação com os direitos humanos.

Os litígios climáticos com frequência demandam: a) a criação de políticas públicas para reduzir as emissões de gases de efeito estufa; b) a contestação de políticas climáticas restritivas ou a reivindicação de benefícios climáticos; c) a inclusão ou exclusão das mudanças climáticas em estudos de impacto ambiental e processos de licenciamento; e d) a ampliação dos direitos humanos e civis para indivíduos ou grupos vulneráveis às mudanças climáticas, ou a oposição a políticas de mitigação climática.

Essas ações podem ser “pró” ou “contra” o avanço das políticas climáticas, e em muitos casos são ambiciosas, podendo inovar na jurisprudência e doutrina. Além disso, devido à sua repercussão, podem pressionar os governos a priorizar o tema climático, sendo denominadas “litígios estratégicos” (Nusdeo, 2019, p. 148). São ações estratégicas, pois visam à mudança da postura dos Estados.

Nos litígios que buscam decisões favoráveis às políticas climáticas internacionais, o foco recai sobre as ações ou omissões dos Estados no que diz respeito à ambição climática e à implementação de políticas públicas. Essas ações podem envolver questões como a implementação inadequada de políticas climáticas, a responsabilidade por danos ambientais, a proteção de direitos fundamentais impactados pelas mudanças climáticas e a regulação de emissões de gases de efeito estufa.

Trata-se de uma forma de advocacia estratégica, que busca resultados amplos e de longo prazo, desenvolvendo-se tanto em tribunais nacionais como em fóruns internacionais. O objetivo deste artigo é demonstrar a importância da litigância climática estatal como um mecanismo para promover mudanças nas políticas governamentais, ampliando a conscientização pública e obtendo decisões judiciais que consolidem o direito a um clima equilibrado como um direito humano de fruição universal e simultânea, efetivo alicerce de todos os outros direitos humanos contemporâneos. Para alcançar essa finalidade, o artigo abordará: (1) o direito ao clima equilibrado como direito humano; (2) o papel do Poder Judiciário na garantia de um clima estável: casos relevantes de litigân-

cia climática estatal no cenário global (Casos Urgenda *versus* Holanda, Leghari *versus* Paquistão, Juliana *versus* EUA, Alemanha – Caso Neubauer); e (3) Pedidos consultivos: países insulares – Vanuatu (Corte Internacional de Justiça) e Chile e Colômbia (Corte Interamericana de Direitos Humanos).

O método adotado neste estudo é o hipotético-dedutivo, com base em pesquisa bibliográfica e análise de jurisprudência.

1. O DIREITO AO CLIMA EQUILIBRADO COMO DIREITO HUMANO

O conceito de “antropoceno” (Steffen; Crutzen; McNeil, 2007) ganhou destaque nas primeiras décadas do século XXI, ao propor uma nova era geológica marcada pelo impacto significativo da atividade humana em escala global. Esse termo reflete a percepção de que muitos parâmetros ambientais já ultrapassaram os limites naturais do Holoceno, a era geológica anterior.

No Antropoceno, os seres humanos emergem como a principal força motriz das transformações planetárias, alterando os sistemas naturais de forma irreversível. Essa ideia vai além de uma simples constatação científica, representando também um movimento intelectual que redefine o papel da humanidade e sua história, ressaltando a urgência de repensarmos nossa relação com o meio ambiente.

O Antropoceno, nesse contexto reflexivo, surge como uma forma de destacar e reconhecer que as atividades humanas interferem diretamente nesse sistema vivo que é o planeta Terra. O capitalismo, todavia, não teria sido igualmente impulsionado por todos os povos; e nem todos os povos sofrem de modo equânime as consequências do desenvolvimento das atividades capitalistas sobre o planeta (Valpassos; Cunha, 2023, p. 12-13).

Podemos perceber que, embora não da mesma forma, a tragédia ambiental tem um aspecto totalizante, uma vez que é capaz de atingir os mais diferentes extratos sociais. Assim, ainda que os impactos não sejam equitativos, todos somos afetados pelas mudanças climáticas. Como diz o ditado popular “Estamos todos no mesmo mar... Mas nunca estivemos no mesmo barco. Alguns estão de iate. Uns de jangada. Outros morrendo agarrados em pedaços de troncos”.

As mudanças climáticas afetam o planeta como um todo, ainda que as origens dos processos tenham relações diretamente locais (IPCC, 2018). As populações mais vulneráveis sofrem mais com os eventos climáticos extremos e alterações nos padrões climáticos, inclusive causando deslocamentos populacionais significativos (migrantes ambientais/refugiados climáticos). Conforme elucida Carvalho (2022, p. 67):

As mudanças climáticas devem ser pensadas e negociadas globalmente, mas as ações mitigadoras, adaptativas e de perdas e danos devem ser executadas localmente. Para tanto, os países passam a desenvolver seu Direito

das Mudanças Climáticas em nível interno, (I) ratificando tratados climáticos de direito internacional; (II) promulgando normativas acerca da matéria climática, tais como previsões constitucionais, processos legislativos nacionais, subnacionais e municipais, e atos normativos infralegais; (III) por meio do desenvolvimento de planos executivos de mitigação e adaptação climática.

Com o surgimento de grandes temas relacionados à agenda climática, a litigância ESG – Environmental, Social, and Governance, ou, em português, ASG, Ambiental, Social e Governança – tornou-se um tema em ascensão no Brasil e no mundo, com uma consolidação da litigância climática baseada em argumentos de direitos humanos e direcionada contra órgãos governamentais.

Ao mesmo tempo em que estratégias ESG vêm progressivamente incorporando aspectos de direitos humanos, principalmente no que diz respeito aos aspectos S, outras questões ESG – por exemplo, a agenda climática – são transversais às três letras da sigla. Na medida em que as questões ESG são cada vez mais reguladas, a litigância ESG agrega argumentos que contestam obrigações ESG concretas e objetivas, que reforçam e conferem granularidade e conceitos abrangentes de direitos humanos (Noshang, 2023).

O Acordo de Paris, tratado internacional firmado durante a Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas de 2015 (COP 21), em Paris, possui como principal objetivo a limitação do aumento da temperatura global. Ele estabelece compromissos para que os países desenvolvam e implementem políticas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, por meio de suas Contribuições Nacionalmente Determinadas, que cada nação apresenta voluntariamente. Assim, o acordo de Paris não estabeleceu uma meta específica de redução de gases estufa, mas um compromisso coletivo a ser assumido pelos Estados signatários, na intenção de limitar o aumento da temperatura na Terra (1,5°C em 2100).

Os signatários devem desenvolver medidas para viabilizar a persecução do objetivo comum: Nationally Determined Contributions (NDC) – em português, Contribuições Nacionalmente Determinadas. As mudanças climáticas devem ser pensadas e negociadas globalmente, mas as ações mitigadoras, adaptativas e de perdas e danos devem ser executadas localmente (Carvalho, 2022). Os questionamentos relativos à NDC podem ser relativos à ambição ou integridade.

- > Ambição: NDC insuficiente/incompatível com os objetivos de Paris (não apresentação; apresentação de NDC menos ambiciosa).
- > Integridade: políticas públicas contrárias à NDC/políticas domésticas; contradição entre estas; implementação ausente ou falha; inação climática.

Assim como o Acordo de Paris, os acordos internacionais estabelecem medidas mitigadoras das mudanças climáticas no cenário político mundial, mas o cumprimento dessas medidas depende da atuação efe-

tiva dos países signatários por meio de leis e políticas públicas. Quando os Estados não cumprem as medidas estabelecidas, os cidadãos, titulares do direito fundamental ao meio ambiente sadio/clima equilibrado podem buscar tutela judicial do direito por meio dos litígios climáticos.

O objeto da litigância climática é a tutela do direito ao clima equilibrado, considerado como corolário do direito ao meio ambiente, este já reconhecido como direito autônomo nas constituições de mais de 100 países (PNUMA, 2022).

Os direitos humanos são direitos ligados à dignidade humana, à liberdade e à igualdade, reconhecidos no direito internacional, enquanto os direitos fundamentais são os direitos humanos assegurados pelo direito positivo de determinado Estado.

No âmbito estatal, conforme Canotilho (2004), a nota de pioneirismo quanto à consagração do direito fundamental ao meio ambiente está com a Constituição portuguesa (1976), seguida da Constituição espanhola (1978), e atualmente há previsão do direito ao clima equilibrado em onze países (Grantham, 2021).

No contexto global, cumpre ressaltar o teor do relatório Clima Seguro da ONU (2019, p. 3, tradução livre): “Existe agora um acordo global de que as normas de direitos humanos se aplicam a todo o espectro de causas ambientais, incluindo-se as mudanças climáticas”⁵⁴.

Diga-se, por fim, que a litigância ESG pode ser um poderoso instrumento de governança nos casos em que os processos de diálogo que caracterizam o engajamento falhem em promover mudanças. A litigância estratégica é um método de *advocacy*, com objetivos amplos, multifacetados e muitas vezes de longo prazo, que se desenvolve perante tribunais ou outros mecanismos de solução de controvérsias, internacionais ou nacionais. O êxito em litígios estratégicos é, portanto, polissêmico: o simples ajuizamento de uma ação pode ser, por si só, um fator indutor de mudanças de conduta, no caso concreto e com reverberações em todo o ecossistema corporativo.

Além das ações climáticas propostas em diferentes órgãos judiciais ao redor do mundo, em cortes internacionais, regionais e nacionais também tem se acentuado a busca por procedimentos especiais na Organização das Nações Unidas e outros tribunais internacionais não contenciosos, mesmo que tais deliberações não possuam caráter imperativo e vinculante:

Na qualidade de organização intergovernamental, criada para promover a cooperação internacional, a ONU atrai para si a competência de deliberação sobre assuntos emergentes de interesse global; porém, mesmo diante do alto grau de legitimidade conferido às resoluções aprovadas por sua As-

⁵⁴ Versão original: “*There is now a global agreement that human rights norms apply to the full spectrum of environmental issues, including climate change*”.

sembleia-Geral, estas possuem caráter de recomendação, sendo, portanto, não-vinculantes (Lobato; Neves, 2014, p. 143).

Dessa forma, os direitos humanos abrangem direitos positivados nas declarações e convenções internacionais, relacionados à liberdade, igualdade e dignidade humana, além das exigências a elas correlatas que não possuem norma. Além da relação intrínseca com o direito ambiental, o direito ao clima equilibrado possui desdobramentos no direito de propriedade (regulação do uso da terra), direitos humanos (refugiados climáticos), direito administrativo (políticas públicas e matriz energética), responsabilidade civil (danos ambientais), direito internacional (tratados sobre mudanças climáticas), direito econômico e tributário (precificação de carbono), entre outros.

O direito ao clima equilibrado é um direito humano de natureza transindividual, sendo o direito humano difuso com titularidade universal e coexistente. Qualquer lesão a ele afeta simultaneamente toda a humanidade e a vida terrestre. Assim como a lei natural para Aristóteles (2007, p. 18), que tem a mesma força em Atenas e na Pérsia, tal como o fogo queima do mesmo modo para atenienses e persas, o direito ao clima equilibrado afeta a vida na terra independente das divisões territoriais ou ideológicas: “Os homens se reúnem no Estado para manter a vida mesma, pois quem sabe encontrem na vida parte do bem, e conservam a comunidade estatal por razões de mera existência”.

As mudanças climáticas são inerentemente mais complexas e incertas do que a maioria das questões ambientais, porém representam atualmente um impacto direto na sobrevivência da vida terrestre.

A litigância ambiental desempenha um papel fundamental na consolidação do direito ao clima equilibrado como um direito humano essencial, sendo este atualmente o cerne da questão para a garantia de todos os demais direitos humanos contemporâneos: não há forma possível de tutelar a dignidade humana, a igualdade, a liberdade, a proteção, a justiça, o trabalho, a educação, a saúde, a propriedade ou a participação política sem antes assegurar o direito primordial à preservação da vida no planeta.

A sobrevivência da humanidade depende diretamente do reconhecimento e da proteção de um clima equilibrado, visto que a degradação climática ameaça as condições básicas para a existência humana.

Essa relação intrínseca entre o clima equilibrado e os demais direitos humanos evidencia que a tutela do clima estável ultrapassa questões ambientais, sendo atualmente o desafio jurídico essencial do nosso tempo.

Nesse sentido, traz-se a manifestação da advogada Julia Olson, na audiência do Caso Juliana perante a Corte de Apelação do 9º Circuito dos Estados Unidos:

[...] [se] olharmos para o século XX, podemos ver que a discriminação racial e de gênero foram as questões constitucionais daquela época. Quando nossos bisnetos olharem para trás, para o século XXI, eles verão que a destruição climática sancionada pelo governo foi a questão constitucional deste século (Lehmen, 2020).

2. O PAPEL DO PODER JUDICIÁRIO NA GARANTIA DE UM CLIMA ESTÁVEL: CASOS RELEVANTES DE LITIGÂNCIA CLIMÁTICA ESTATAL NO CENÁRIO GLOBAL

O Poder Judiciário tem se consolidado como um ator fundamental na proteção do clima estável, assegurando que governos cumpram suas obrigações ambientais. Através de ações judiciais, ele tem sido acionado para garantir a implementação de políticas climáticas, estabelecer responsabilidades e fortalecer o direito a um ambiente equilibrado. Em diversas partes do mundo, decisões judiciais têm influenciado o rumo das políticas públicas, forçando governos a agir em prol da mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Neste capítulo, serão analisados casos emblemáticos que destacam o papel decisivo do judiciário na litigância climática estatal, evidenciando como essas ações têm impulsionado a justiça climática global.

Para a execução da NDC, é necessário o alinhamento de ações entre os Poderes Legislativo e Executivo. No entanto, embora não tenha a atribuição de formular políticas públicas, o Poder Judiciário também integra a estrutura de garantia do direito a um clima equilibrado. Ele pode ser acionado por meio de litígios climáticos, exercendo o controle judicial sobre políticas públicas ambientais e decidindo sobre questões relacionadas ao meio ambiente.

Dessa forma, o Poder Judiciário é um importante aliado da política climática internacional contra a emergência climática. A política climática é pública, constituindo uma obrigação jurídica imputável ao Estado e, portanto, condicionada ao Direito. Com a intensificação dos eventos climáticos extremos e sua chegada antecipada frente às previsões científicas, o Direito passa a uma posição de protagonismo no processo global que vem demandando respostas mitigação, adaptação e perdas e danos relacionadas às mudanças climáticas (Carvalho, 2022).

Nesse sentido, ainda é importante ressaltar o caráter transnacional dos litígios climáticos, o qual se alinha à compreensão de que a temática ambiental não encontra limites em fronteiras políticas:

Os litígios climáticos se apresentam como uma possibilidade estratégica na luta contra a mudança do clima e a favor da defesa dos direitos humanos. Cada vez mais, organizações da sociedade civil têm se utilizado desses mecanismos. Isso porque não só existe um fenômeno mundial de compartilhamento de experiências em torno desse instrumento [...] mas também porque o uso do litígio climático representa mais uma oportunidade de tra-

zer à tona a emergência climática no debate público (Lobato; Neves, 2014, p. 12).

Assim, as decisões nos casos a seguir transcendem suas jurisdições territoriais, promovendo a consolidação da tutela do direito a um clima equilibrado em âmbito global.

2.1. CASO URGENDA *VERSUS* HOLANDA

Em 2019, a Suprema Corte Holandesa sentenciou o governo da Holanda a reduzir emissões de gases do efeito estufa. O caso foi proposto pela Fundação Urgenda, fundação sem fins lucrativos na Holanda que visa garantir o cumprimento dos tratados ambientais nacionais, europeus e internacionais, o primeiro a estabelecer, por meio de um pleito popular, que o Estado tem o dever de atuar na mitigação, sendo que a inércia ou a ineficiência de sua atuação já seriam uma violação aos direitos humanos, mais especificamente ao direito fundamental ao meio ambiente equilibrado.

A convenção europeia sobre a proteção dos direitos humanos e liberdades fundamentais (ECHR) demanda que os Estados-partes da convenção protejam os direitos e liberdades estabelecidos na Convenção aos seus habitantes [...]. A obrigação de tomar medidas adequadas também se aplica no tocante aos perigos ao meio ambiente, que ameacem grandes grupos ou a população como um todo, mesmo que esses perigos somente se materializem a longo prazo (Netherlands, 2019, p. 3, tradução livre).⁵⁵

Na decisão houve o reconhecimento de que a proteção dos direitos ambientais está diretamente relacionada à proteção dos direitos humanos e que as cortes nacionais possuem capacidade de assegurar a efetiva proteção legal dos direitos humanos, uma vez que cabe às leis nacionais oferecer remédios contra a violação ou iminente violação desses direitos.

O Tribunal de Haia determinou que o Estado holandês limitasse as emissões de GEE a 25% abaixo dos níveis de 1990 até 2020, considerando a promessa existente do governo de reduzir as emissões em 17% insuficiente para cumprir a contribuição justa do Estado para a meta da ONU de manter o aumento da temperatura global dentro de 2°C das condições pré-industriais. O tribunal concluiu que o Estado tem o dever de tomar medidas de mitigação das mudanças climáticas devido à “gravidade das consequências das mudanças climáticas e ao grande risco de ocorrência das mudanças climáticas” (Netherland, 2015, p. 45-47).

Não houve determinação sobre como o Estado deve efetivar a determinação da redução, mas foram oferecidas várias sugestões, como comércio de emissões e medidas fiscais. A decisão foi fundamentada em disposições da Constituição holandesa e da Convenção Europeia dos Direitos do Homem, normas principiológicas e relatórios do IPCC – art.

⁵⁵ “The obligation to take appropriate steps pursuant to Articles 2 and 8 ECHR also encompasses the duty of the State to take preventive measures to counter the danger, even if the materialization of that danger is uncertain. This is consistent with the precautionary principle.”

21 da Constituição holandesa (citado mas não aplicado diretamente); arts. 2º e 8º da Convenção Europeia dos Direitos do Homem (CEDH), sobre direito à vida e direito à vida privada, vida familiar, ao domicílio e à correspondência; normas principiológicas (o princípio de “não causar danos” do direito internacional); a doutrina da negligência perigosa; o princípio da equidade, o princípio da precaução e o princípio da sustentabilidade consagrados na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas; o princípio de um elevado nível de proteção, o princípio da precaução e o princípio da prevenção consagrados na política climática europeia; a utilização dos relatórios do IPCC como *standard* judicial, relatório técnico e interdisciplinar.

2.2. LEGHARI *VERSUS* PAQUISTÃO

Em 2015, o agricultor paquistanês Ashgar Leghari fez um pleito inédito ao levar ao Supremo Tribunal de Lahore uma demanda para que o governo do Paquistão corrigisse falhas e omissões na execução da Política Nacional de Mudanças Climáticas de 2012 e no plano governamental de implementação dessa política.

O pedido foi acolhido, com a conclusão de que as atitudes estatais violavam direitos fundamentais dos cidadãos:

Direitos fundamentais, como o direito à vida [...], incluindo-se o direito ao meio ambiente sadio e o direito à dignidade humana [...] atrelados aos princípios constitucionais da democracia, igualdade e justiça social, econômica e política incluem em seu âmbito e comprometimento, os princípios ambientais internacionais do desenvolvimento sustentável, da precaução, da avaliação de impacto ambiental, equidade inter e intra-geracional e doutrina da confiança pública. O meio ambiente e sua proteção tornaram-se protagonistas dos nossos direitos constitucionais. Aparentemente, temos que seguir em frente. A existente jurisprudência tem que ser moldada para atender às necessidades de algo mais urgente e avassalador: Mudanças Climáticas. (Climate Case Chart, 2015, p. 10).

2.3. JULIANA *VERSUS* EUA

Um grupo de jovens estadunidenses pleitearam o reconhecimento do direito fundamental a um sistema climático estável:

Esta ação é de uma ordem diferente dos casos ambientais típicos. Ela alega que as ações e omissões dos Réus – violem elas ou não deveres estatutários específicos – causaram danos tão profundos ao nosso planeta a ponto de ameaçar os direitos constitucionais fundamentais à vida e à liberdade dos Autores (Juliana v. United States, 2020).

A decisão final estabeleceu que os jovens não tinham legitimidade para ajuizar a ação, uma vez que os tribunais não poderiam compelir o governo a implementar mudanças abrangentes nas políticas de emissões de gases de efeito estufa. No entanto, houve um voto divergente da juíza Josephine Staton, que argumentou que a doutrina da “*political question*” não é incompatível com a doutrina da “*judicial review*” e

que o Judiciário não deve ser impedido de agir por um apego excessivo à primeira, especialmente quando os demais poderes estão conduzindo a nação ao precipício.

Cumpre ressaltar que, mesmo no voto divergente, favorável à tutela do direito a um clima estável, a análise concentra-se na postura do Estado sob o prisma interno (nação), desconsiderando o impacto das ações e omissões estatais no contexto global.

2.4. ALEMANHA – CASO NEUBAUER

Jovens ativistas processaram o governo alemão, argumentando que a Lei de Proteção Climática do país era insuficiente para garantir suas liberdades fundamentais. Em 2021, o Tribunal Constitucional Alemão decidiu que a lei era parcialmente inconstitucional, obrigando o governo a estabelecer metas mais ambiciosas para a redução de emissões.

A decisão reconheceu que enfrentar a emergência climática exige medidas urgentes, além das metas de longo prazo, e sublinha a necessidade de formular objetivos intermediários concretos e transparentes, estipulando que o detalhamento dessas metas deve ser concluído até 31 de dezembro de 2022.

3. PEDIDOS CONSULTIVOS: PAÍSES INSULARES – VANUATU (CORTE INTERNACIONAL DE JUSTIÇA) E CHILE E COLÔMBIA (CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS)

A pequena nação insular de Vanuatu, no Pacífico, angariou o apoio de mais de 100 países e obteve a aprovação de um projeto de resolução da Assembleia Geral da ONU que solicitou à Corte Internacional de Justiça (CIJ) um parecer sobre as obrigações legais dos governos em relação à crise climática sob os seguintes fundamentos:

- > princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas, e respectivas capacidades, à luz das diferentes circunstâncias nacionais;
- > todos os países são vulneráveis às alterações climáticas, mas os em desenvolvimento são particularmente vulneráveis aos efeitos adversos das alterações climáticas e limitações de capacidade significativas;
- > os pequenos Estados insulares já estão sofrendo gravemente os efeitos (seca persistente, eventos climáticos extremos, perda e degradação da terra, subida do nível do mar, erosão costeira, acidificação dos oceanos e recuo dos glaciares de montanha), e as consequências são deslocamento das pessoas afetadas, ameaça à segurança alimentar, disponibilidade de água e meios de subsis-

tência bem como esforços para erradicar a pobreza e alcançar um desenvolvimento sustentável;

- > emissões antropogênicas de gases são a causa dominante do aquecimento global observado desde meados do século XX;
- > urgência em aumentar a ação e o apoio, incluindo o financiamento, o desenvolvimento e a transferência de tecnologia para viabilizar a resposta eficaz e minimizar as perdas e os danos aos países em desenvolvimento, particularmente vulneráveis a esses efeitos.

A resolução foi aprovada em março de 2023 e encaminha duas perguntas à Corte Internacional de Justiça (CIJ) para obter uma opinião consultiva sobre as obrigações dos Estados, segundo o Direito Internacional, na proteção do clima e do meio ambiente contra as emissões de gases de efeito estufa e sobre as consequências legais para Estados que causam danos climáticos significativos.

Tendo particularmente em conta a Carta das Nações Unidas, os Pactos Internacionais sobre Direitos Civis e Políticos e sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas, o Acordo de Paris, a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, o dever de diligência, os direitos reconhecidos na Declaração Universal dos Direitos Humanos, o princípio da prevenção de danos significativos ao ambiente, e o dever de proteger e preservar o ambiente marinho, 1. Quais são as obrigações dos Estados ao abrigo do direito internacional para assegurar a proteção do sistema climático e de outras partes do ambiente em relação às emissões antropogênicas de gases de estufa para as gerações presentes e futuras;

2. Quais são as consequências legais ao abrigo destas obrigações para os Estados que, pelos seus atos e omissões, causaram danos significativos ao sistema climático e a outras partes do ambiente, no que diz respeito a:

- a) Estados, incluindo, em particular, pequenos Estados insulares em desenvolvimento que, devido às suas circunstâncias geográficas e nível de desenvolvimento, têm sido lesados, são especialmente afetados ou são particularmente vulneráveis aos efeitos adversos das alterações climáticas
- b) Povos e indivíduos das gerações presentes e futuras afetados pelos efeitos adversos das alterações climáticas (Resolução nº 77/276, de 29 de março de 2023⁵⁶).

Embora não seja vinculativa, a opinião da CIJ visa esclarecer as responsabilidades climáticas dos países e auxiliar nas negociações internacionais sobre o tema, e será um precedente para litígios climáticos estatais.

Em janeiro de 2023, houve também um pedido conjunto da Colômbia e do Chile para um parecer consultivo à Corte Interamericana de Direitos Humanos sobre as obrigações dos Estados em relação às alterações climáticas. O pedido do parecer visa ao fortalecimento da resposta à crise climática dentro dos marcos jurídicos de direitos humanos, impulsionando o desenvolvimento de políticas estatais mais eficazes sob a perspectiva global do direito ao clima equilibrado.

⁵⁶ Disponível em: <https://www.vanuatuicj.com/resolution>.

O pedido do parecer consultivo à Corte Interamericana de Direitos Humanos formulado Colômbia e Chile objetiva esclarecer as obrigações estatais, tanto individuais quanto coletivas, no contexto da emergência climática, dentro do Direito Internacional dos Direitos Humanos. O documento destaca a necessidade de uma resposta urgente fundamentada nos princípios de equidade, justiça, cooperação e sustentabilidade, levando em conta os efeitos desiguais da crise climática sobre as populações vulneráveis e a sobrevivência humana no planeta.

O pedido de parecer se fundamenta no direito a um ambiente saudável como um direito autônomo, ligado à proteção de direitos fundamentais, e menciona as consequências devastadoras da emergência climática, que violam direitos humanos. O pedido ressalta a importância de estabelecer padrões interamericanos para acelerar a resposta à emergência climática e questiona o alcance das obrigações dos Estados em prevenir e garantir esses direitos, especialmente em face dos efeitos adversos do aquecimento global.

Ambos os pareceres possuem o potencial de consolidar o direito ao clima equilibrado como direito humano sobre o qual se consolida o próprio direito à vida e, consequentemente, todos os demais direitos humanos contemporâneos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No último século, a presença humana passou a ter um impacto global inédito, com profundas consequências sobre a vida na Terra. O conceito de Antropoceno destaca o reconhecimento de que as atividades humanas interferem diretamente no sistema vivo que é o planeta. Essa nova era evidencia que, embora de forma desigual, todos os estratos sociais são atingidos pela tragédia ambiental, com as mudanças climáticas afetando todos, ainda que de forma não equitativa.

Como consequência, há uma crescente conscientização da população sobre a responsabilidade dos Estados pelo desenvolvimento de políticas públicas relativas às questões climáticas, especialmente entre as novas gerações. Observa-se, no cenário dos litígios climáticos, uma tendência global entre clima e direitos humanos, consolidando sua interconexão com outros direitos humanos, como a saúde, a vida e o desenvolvimento sustentável.

Litígios climáticos se apresentam hoje como um dos maiores desafios ao constitucionalismo contemporâneo. Apesar de sua complexidade, esses litígios surgem como instrumentos estratégicos cruciais para o fortalecimento da governança climática global. O direito a um clima equilibrado é universal, sendo que sua violação afeta simultaneamente toda a humanidade e a biodiversidade do planeta.

A emergência climática atual exige uma resposta global urgente, e os litígios climáticos se configuram como ferramentas poderosas para promover políticas climáticas internacionais robustas, essenciais para concretizar as Contribuições Nacionalmente Determinadas e reduzir efetivamente as emissões de carbono, com a promoção de um paradigma jurídico voltado à responsabilização dos Estados e corporações, ao fortalecimento da justiça climática e à efetiva proteção dos direitos humanos diante dos impactos da emergência climática global.

A litigância climática estatal tem se mostrado eficaz na promoção de mudanças nas políticas governamentais, ampliando a conscientização pública e fomentando uma sociedade mais engajada e comprometida com o futuro das gerações presentes e futuras. Mais do que isso, seus resultados têm sido paradigmáticos: as decisões judiciais vêm consolidando o direito a um clima equilibrado como um direito humano de usufruto universal e simultâneo, servindo como verdadeiro alicerce sobre o qual todos os demais direitos humanos contemporâneos se sustentam.

O direito ao clima equilibrado, estruturalmente universal, está intrinsecamente ligado ao direito à vida – não apenas à vida humana, mas à vida do próprio planeta –, tornando-se, assim, o constitucionalismo climático o principal desafio jurídico de nosso tempo.

REFERÊNCIAS:

ARISTÓTELES. **Política**. São Paulo, SP: Martin Claret, 2007.

BRASIL. **Decreto nº 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. Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20152018/2017/decreto/d9073.htm.

CONNECTAS. Guia de Litigância Climática. 2019. Disponível em: <https://www.conectas.org/publicacao/guia-de-litigancia-climatica/>. Acesso em: 10 ago. 2024.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Estudos sobre direitos fundamentais**. Coimbra: Coimbra Editora, 2004.

CARVALHO, D. W. Constitucionalismo climático: a tridimensionalidade do Direito das Mudanças Climáticas. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 19, n. 45, p. 63-84, set/dez. 2022. Disponível em: <http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/2201>. Acesso em: 10 ago. 2024.

CARVALHO, D. W. **Desastres ambientais e sua regulação jurídica**: deveres de prevenção, resposta e compensação ambiental. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

CLIMATE CASE CHART. Leghari v. Federation of Pakistan. **Climate Case Chart**, n. 25501/201, 2019. Disponível em: <http://climatecasechart.com/non-us-case/ashgar-leghari-v-federation-of-pakistan/>. Acesso em: 30 ago. 2024.

CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS. **Opinión Consultiva 23/17**. CIDH, 15 nov. 2017. Disponível em: https://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_23_esp.pdf. Acesso em: 31 ago. 2024.

CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS. Pedido de Parecer Consultivo da República da Colômbia e da República do Chile à Corte Interamericana de Direitos

Humanos sobre Emergência Climática e Direitos Humanos. **CIDH**, 9 jan. 2023. Disponível em: https://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/soc_1_2023_pt.pdf. Acesso em: 21 jul. 2024.

GRANTHAM Research Institute On Climate Change And The Environment. The 11 nations heralding a new dawn of climate constitutionalism. London: London School of Economics and Political Science, 2 dez. 2021. Disponível em: <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/news/the-11-nations-heralding-a-new-dawn-of-climate-constitutionalism/>. Acesso em: 23 set. 2025.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). **Global warming of 1.5 °C: an IPCC special report on the impacts of global warming of 1.5 °C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty**. Geneva: IPCC, 2018.

JULIANA v. UNITED STATES. **Tribunal de Apelações do 9º Circuito**, 17 jan. 2020. Disponível em: http://blogs2.law.columbia.edu/climate-change-litigation/wp-content/uploads/sites/16/case-documents/2020/20200117_docket-18-36082_opinion.pdf. Acesso em: 19 ago. 2024.

LEHMEN, Alessandra. Litigância ESG no Brasil. **LACLIMA Paper Series**, 2023. Disponível em: <https://www.laclima.org/publicacoes/litig%C3%A2ncia-esg-no-brasil?utm>. Acesso em: 22 set. 2025.

LEHMEN, Alessandra. O STF e o clima: inaplicabilidade da defesa da separação de poderes à ADPF 708. **Conjur**, 17 out. 2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-out-17/alessandra-lehmen-litigancia-climatica-stf>. Acesso em: 20 ago. 2024.

LEHMEN, Alessandra; BORGES, Caio. Climate Fund Case: Climate Litigation reaches the Brazilian Supreme Court.” Oxford Human Rights Hub. <https://ohrh.law.ox.ac.uk/climate-fund-case-climate-litigation-reaches-the-brazilian-supreme-court/>. Acesso em: 22 set. 2025.

LOBATO, Luiza Cruz; NEVES, Rafaela Teixeira. A natureza jurídica das decisões da Assembleia Geral e do Conselho de Segurança da ONU: a coexistência entre a opinião juris e o jus cogens. In: MEZZAROBIA, Orides; FEITOSA, Raymundo, SILVEIRA, Vladimir; SÉLLOS-KNOERR, Viviane (org.). **Direito Internacional**. Curitiba: Clássica Editora, 2014, v. 15, p. 93-111. Disponível em: <http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=2c463dfdde588f3b>. Acesso em: 19 ago. 2024.

NOSHANG, P. G. Refúgio ambiental e migrações climáticas: soft law no reconhecimento das imigrações. **Consultor Jurídico**, 23 jun. 2023. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-jun-23/patricia-noschang-refugio-ambiental-migracoes-climaticas/>

NETHERLANDS. **The State of the Netherlands (Ministry of Economic Affairs and Climate Policy) v. Urgenda Foundation**: Supreme Court of the Netherlands, judgment of 20 December 2019. The Hague: Supreme Court of the Netherlands, 2019. Disponível em: <https://uitspraken.rechtspraak.nl/#/details?id=ECLI:NL:HR:2019:2007o>. Acesso em: 22 set. 2025.

NUSDEO, Ana Maria de Oliveira. Litigância e Governança Climática. Possíveis impactos e implicações. In: SETZER, Joana; CUNHA, Kamyla; FABBRI BOTTER, Amália (Coord.). **Litigância climática: novas fronteiras para o direito ambiental no Brasil**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Clima seguro: Relatório sobre as obrigações de direitos humanos relacionadas às mudanças climáticas. **ONU**, 2019. Disponível em: <https://digitallibrary.un.org/record/3824310>. Acesso em: 22 set. 2025.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE (PNUMA). **Relatório sobre o estado do meio ambiente global**. Nairobi: Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, 2022. Disponível em: <https://www.unep.org/annualreport/pt-br/node/71?%2F>. Acesso em: 19 ago. 2024.

URGEND FOUNDATION v. STATE OF THE NETHERLANDS. Tribunal de Haia. **Climate Case Chart**, 24 jun. 2015. Disponível em: <https://climatecasechart.com/non-us-case/urgenda-foundation-v-kingdom-of-the-netherlands/>. Acesso em: 19 out. 2024.

SARLET, Ingo; FENSTERSEIFER, Tiago. Litigância climática, proteção do meio ambiente e 708/DF. **JusBrasil**, 28 set. 2020. Disponível em: <https://genjuridico.jusbrasil.com.br/artigos/934334880/litigancia-climatica-protecao-domeio-ambiente-e-adpf-708-df>.

SETZER, Joana; CUNHA, Kamyla; BOTTER FABBRI, Amália Simões (coord.). **Litigância Climática: Novas Fronteiras Para o Direito Ambiental no Brasil**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019.

STEFFEN, W.; CRUTZEN, P.; MCNEILL, J. The Anthropocene: Are humans now overwhelming the great forces of nature? **Ambio A Journal of the Human Environment**, v. 36, n. 8, p. 614-621, 2007.

VALPASSOS, C. A. M; CUNHA, J. B. Atafona: registro de um mundo em ruínas. **GIS - Gesto, Imagem e Som - Revista de Antropologia**, v. 8, n. 1, 2023. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/gis/article/view/196896/193380>.

11

LITIGÂNCIA CLIMÁTICA E A (IN)OPERÂNCIA DO FUNDO CLIMA: PERSPECTIVAS TRAZIDAS PELA ADPF 708

DÉBORA BERVIG⁵⁷

RESUMO: Os efeitos das mudanças climáticas têm impactos amplos no meio ambiente, como aumento da temperatura média global, derretimento de geleiras, mudanças no ecossistema, entre outras consequências. A crise climática surge como uma questão marcante na agenda política global, e a violação aos direitos humanos pelas mudanças climáticas constitui uma importante faceta da emergência climática e enseja também desafios próprios. Desse modo, nos últimos anos, e cada vez com mais frequência, o Judiciário passou a ser chamado a manifestar-se sobre a aplicação de direitos e obrigações afetas às mudanças climáticas. Casos estratégicos de litigância climática passaram a receber considerável atenção pelos tribunais, desempenhando um papel cada vez mais visível e pontual nos debates sobre as mudanças climáticas. Dessa maneira, o presente trabalho analisa os contornos e implicações dados pela ADPF 708 (Caso Fundo Clima) ao Direito Clima e à mudança climática, o primeiro caso propriamente climático apreciado pelo Supremo Tribunal Federal, no qual foi reconhecido o Acordo de Paris com status supranacional. Também são apresentadas impressões sobre o futuro da litigância climática no Brasil e a relevância política e ambiental do Caso Fundo Clima. Conclui-se que a litigância climática pode se constituir em uma medida de caráter estratégico para enfrentar as mudanças climáticas, colaborando para o aumento das legislações nacionais e internacionais sobre o tema, além de garantir o cumprimento das obrigações estabelecidas no Acordo de Paris, o principal marco normativo internacional no combate às mudanças climáticas. A atuação dos advogados é imprescindível para o avanço da lei climática por intermédio do litígio estratégico, reafirmando a imperatividade de políticas públicas eficazes para a proteção do meio ambiente e do equilíbrio climático. A metodologia utilizada tem natureza básica, na medida em que sua finalidade principal é a aquisição de novos conhecimentos sobre um fenômeno atual e observável. A abordagem do problema é qualitativa, pois o objetivo geral do artigo consiste em lançar reflexões que visam apresentar, com o intuito de desvelar, um fenômeno contemporâneo. O método de abordagem utilizado ao longo da pesquisa foi fundado em pesquisa bibliográfica, normativa, jurisprudencial e comparada, partindo, inevitavelmente, de induções hipotéticas e de abordagens teóricas para investigar e deduzir considerações sobre o objeto do trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Mudanças climáticas; Políticas públicas; Litigância climática; ADPF 708; Acordo de Paris.

⁵⁷ Mestre em Direito pela Fundação Superior do Ministério Público, vinculada à linha de pesquisa Tutelas à Efetivação de Direitos Públicos Incondicionados. Doutoranda em Direito pela Universidade de Caxias do Sul, vinculada à linha de pesquisa Direito Ambiental, Políticas Públicas e Desenvolvimento Socioeconômico.

INTRODUÇÃO

Quando falamos sobre mudanças climáticas, conservação ambiental e consequências das ações humanas para o meio ambiente, é comum que os termos *aquecimento global* e *efeito estufa* também sejam mencionados. O efeito estufa nada mais é do que um processo natural, resultado da concentração de gases na atmosfera terrestre. Esse fenômeno mantém a temperatura média adequada da Terra, já que a camada de gases absorve o calor dos raios solares, agravado pela intensificação de queimas de combustíveis fósseis e queimadas, acarretando intensificação do aquecimento global: a temperatura terrestre aumenta, gerando impactos decorrentes das mudanças climáticas.

Deve-se fazer a advertência acerca da atual impossibilidade de descrições causais, lineares e conclusivas sobre os fatores de contribuição para as recentes intensificações dos desastres, contudo alguns elementos parecem dignos de destaque e de confiabilidade científica. Como exemplo, tem-se o ocorrido no Rio Grande do Sul, estado que sofreu desde o final de abril de 2024 com inundações históricas e devastadoras, configurando o pior desastre climático da história do Brasil. Não se trata de um evento isolado: houve três outros eventos climáticos extremos no estado desde junho de 2023, e é preciso considerar com seriedade a possibilidade de que estes sejam cada vez mais frequentes.

O tema das mudanças climáticas tem se tornado objeto de crescente preocupação global, o que tem ensejado a produção de tratados internacionais e normas internas por parte dos Estados, a fim de estabelecer medidas de mitigação e adaptação climática diante das alarmantes previsões de elevação da temperatura da Terra, ocasionada pelo aumento exponencial da emissão de gases de efeito estufa (GEE).

Não raras vezes, os Estados e os particulares têm deixado de cumprir os compromissos assumidos, em normas tanto de direito internacional como do direito interno. A “ausência de efetivação dessas obrigações levou ao surgimento e propagação de litígios climáticos em vários países do mundo” (Vasconcelos Pinheiro; Pompeu, 2024, p. 76).

O termo *litigância climática* tem sido utilizado para descrever o conjunto de ações judiciais e administrativas envolvendo questões relacionadas à redução das emissões de gases de efeito estufa (mitigação), à redução da vulnerabilidade aos efeitos das mudanças climáticas (adaptação), à reparação de danos sofridos em razão das mudanças climáticas (perdas e danos) e à gestão dos riscos climáticos. Mudança climática se tornou um termo familiar. À medida que a crise climática se torna cada vez mais urgente e emergente, o litígio climático tem se mostrado instrumental como um impulsionador da mudança. O Brasil é uma jurisdição importante para questões climáticas: é o sexto maior emissor global de gases de efeito estufa, responsável por 3,2% das emis-

sões globais, com a maior extensão da floresta amazônica (Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa, 2023).

O litígio climático vem ganhando força, mas ainda é menos frequente do que o litígio ambiental em geral. Tendo como pano de fundo o Estado e as tendências do litígio climático no Brasil, a ADPF 708 foi o primeiro litígio climático a chegar até o STF, representando um precedente importantíssimo para a litigância climática brasileira, que merece a atenção deste estudo. Dessa forma, o presente trabalho tem o condão de abordar o conceito da litigância climática segundo a doutrina especializada sobre o tema, sem qualquer pretensão de exaurimento. Serão identificadas as lições trazidas pelo voto do ministro Luís Roberto Barroso, que envolve a questão ambiental como questão constitucional, a separação de poderes e a judicialização de políticas públicas. Também analisará os contornos e implicações trazidos pela ADPF 708 (Caso Fundo Clima) ao Direito do Clima e à mudança climática, sendo reconhecido o Acordo de Paris com status suprallegal. Além disso, serão apresentadas impressões sobre o futuro da litigância climática no Brasil e a relevância política e ambiental do Caso Fundo Clima, bem como as possíveis contribuições da ADPF 708 para um Direito do Clima no Brasil.

As mudanças climáticas estão trazendo consigo uma nova litigiosidade judicial e administrativa em diversos ramos do direito, tais como o ambiental, o de seguros, o dos desastres, o de propriedade, o de ordenação do uso solo, entre outros. Tal cenário exigirá dos advogados e demais profissionais do Direito uma maior familiaridade com as consequências negativas das mudanças climáticas e, por isso, uma aproximação com informações não jurídicas, frutos de análises periciais interdisciplinares dos fenômenos climáticos e seus prejuízos.

O método de abordagem utilizado ao longo da pesquisa foi fundado em pesquisa bibliográfica, normativa, jurisprudencial e comparada, partindo, inevitavelmente, de induções hipotéticas e de abordagens teóricas para investigar e deduzir considerações sobre o objeto do trabalho.

1. REGIME TRANSNACIONAL DE ENFRENTAMENTO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

A preocupação global com as mudanças climáticas gerou discussões na comunidade internacional que culminaram na adoção de instrumentos jurídicos no âmbito das relações internacionais voltados à regulação da questão climática. Dessa forma, foram construídas normas, instituições, programas e procedimentos que podem ser compreendidos como um regime jurídico internacional das mudanças do clima. A mudança climática é inerentemente mais complexa e incerta do que a maioria das questões ambientais em geral.

Os instrumentos internacionais de contenção da crise climática nascem a partir da formação de um consenso científico, cada vez mais firme, a respeito da capacidade humana de intervenção na rotina planetária a ponto de alterar o equilíbrio do planeta. Esse fenômeno se dá, principalmente, a partir do lançamento de GEE na atmosfera, contribuindo para o que se convencionou chamar de “efeito estufa”, responsável por reter calor na superfície terrestre e provocar desequilíbrios climáticos ao redor do planeta. Nem sempre essa descoberta foi tratada com o mesmo grau de consenso de hoje, sobretudo diante do ceticismo, ainda resistente em diversos setores da sociedade, quanto à capacidade da humanidade de alterar algo como as condições climáticas do planeta Terra (Angelo, 2016). De acordo com Angelo (2016, p. 73),

[...] a evolução dos mecanismos de observação e estudo nesse campo acabou contribuindo para que fosse lançado um alerta a respeito da emergência que se aproximava, caso a humanidade seguisse pelo caminho em que estava. Foi com base nesse alerta levantado pela comunidade científica que, em 1988 (ano de uma onda de calor recorde nos Estados Unidos), o Conselho Mundial de Ciências e a ONU estabeleceram o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), instância que reúne centenas de cientistas da área do mundo e revisa a literatura disponível sobre o assunto.

Desde a assinatura da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC), em 1992, o arcabouço jurídico de combate à mudança do clima evoluiu bastante. Como autêntico regime policêntrico, o regime jurídico das mudanças climáticas é composto por normas de diferentes tipos originadas em diversas instâncias, desde regras vinculantes e diretrizes de *soft law* emanadas de órgãos internacionais, como as Conferências das Partes (COPs), até as leis e políticas editadas por governos nacionais e subnacionais (Moreira, 2021).

O IPCC⁵⁸ é cirúrgico em relacionar diretamente a emissão de GEE – fruto da ação antrópica – com as mudanças climáticas. A celebração do Acordo de Paris, em 2015, ocorreu no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (CQNUMC) e é um dos exemplos mais notórios do que vem sendo feito em nível internacional para reduzir as emissões de GEE. Seu maior propósito consiste em manter o aquecimento global bem abaixo de 2°C e redobrar os esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C (Moura; Freitas, 2021).

Para além dos compromissos oficiais internacionais, devidamente internalizados pelo ordenamento jurídico doméstico, existe também um mandato constitucional que elevou o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado à categoria de direito fundamental da mais alta relevância. O artigo 225 da CF/88 dispõe que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo

⁵⁸ IPCC, do acrônimo em inglês Intergovernmental Panel on Climate Change, foi criado pela Organização Meteorológica Mundial (OMM) e pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) a partir da percepção do problema da mudança climática mundial. Cuida-se de órgão composto por delegações de 130 governos para prover avaliações regulares/periódicas sobre as mudanças climática.

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” (Brasil, 1988, cap. VI, art. 225).

Desse modo, a necessidade de atuação compulsória do Poder Público em defesa do meio ambiente não deve ser vista como um papel simbólico, a caracterizar um Estado teatral. Ao contrário, é

[...] inegável que a Constituição de 1988 possui real preocupação em tornar esse direito “positivado” também direito “aplicado”, na medida em que o § 1º do artigo 225 do texto constitucional lista deveres específicos do poder público para assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (Moreira, 2021, p. 30).

O Estado não pode atuar de modo excessivo, intervindo na esfera de proteção de direitos fundamentais a ponto de violar seu núcleo essencial ou desatender os critérios da proporcionalidade. Por outro lado, em virtude de seus deveres de proteção, também não pode omitir-se ou atuar de forma insuficiente, sob pena de incorrer em violação da ordem jurídico-constitucional.

Fensterseifer (2011, p. 335) expõe:

[...] a não atuação ou a atuação insuficiente no tocante a medidas voltadas ao combate às causas geradoras e agravadoras do aquecimento global pode ensejar a responsabilidade do Estado, inclusive no sentido de reparar os danos causados a indivíduos e grupos sociais afetados pelos efeitos negativos das mudanças climáticas (por exemplo, enchentes, desabamentos de terra, secas etc.).

Desse modo, a não adoção de medidas de proteção ao bem ambiental ou proteção insuficiente por parte do Estado, para assegurar a eficácia e a efetividade do direito fundamental ao meio ambiente equilibrado, resulta em prática lesiva e, até mesmo, inconstitucional, passível de controle judicial, sob a via tanto abstrata quanto difusa.

2. LITIGÂNCIA CLIMÁTICA COMO PROCESSO DE GOVERNANÇA AMBIENTAL

O litígio climático pode ser um instrumento poderoso de governança climática. O litígio estratégico é um método de advocacia com objetivos amplos, multifacetados e muitas vezes de longo prazo, que se desenvolve perante tribunais ou outros locais e mecanismos de reparação internacionais ou nacionais. O sucesso no litígio climático estratégico é, portanto, polissêmico: às vezes, o mero ajuizamento de uma ação climática é, por si só, um impulsionador da mudança. Como a atual onda global de litígios climáticos não mostra sinais de retrocesso e, mais importante, alcança progressivamente resultados positivos e tangíveis para os demandantes, atores relevantes muitas vezes levam em consideração o risco de litígio, que é outra maneira pela qual o litígio climático molda a ação (Lehmen, 2021).

Segundo a professora Alessandra Lehmen (2013, p. 14),

[...] percepção do ambiente global integrado só se desenvolveu quando se percebeu que a degradação ambiental é um problema internacional, isto é, quando se reconheceu que os elementos do ambiente comportam uma dimensão que transcende as fronteiras dos Estados, afetando pois, o mundo como um todo. Nesse sentido, entende que é preciso que, através da cooperação internacional, se desenvolvam ações conjuntas com vistas a incrementar a proteção do meio ambiente no que diz respeito à formulação de instrumentos de governança, sua implementação, seu cumprimento e sua efetividade.

Já para Moreira (2021, p. 39), litígio climático é um

[...] conjunto de ações, de caráter judicial, administrativo ou extrajudicial, relacionadas direta ou indiretamente às mudanças climáticas, e que se desdobram nos seguintes níveis: a) casos em que as mudanças climáticas constituem a questão central a ser analisada, figurando como o fundamento principal e expresso da ação (os fatos e argumentos jurídicos são articulados de forma a endereçar direta e especificamente a questão climática); (b) casos em que as mudanças climáticas figuram explicitamente como um dos fundamentos discutidos, sendo articuladas, no entanto, em conjunto com outros argumentos ambientais e/ou técnicos não associados diretamente à questão; c) casos em que as mudanças climáticas não são mencionadas explicitamente, mas que têm claras implicações para a regulação climática de forma mais ampla.

No Brasil, desde 2021, o Grupo de Pesquisa Direito, Ambiente e Justiça no Antropoceno (JUMA) realiza estudos pioneiros sobre a litigância, dedicando-se à produção de conhecimento aplicado para a efetivação das políticas climáticas no país. Com o suporte de dados fornecidos pela Plataforma de Litigância Climática no Brasil, o grupo de pesquisa gera *insights* qualificados sobre a evolução dos casos de litigância climática, contribuindo para o debate sobre o tema (Grupo de Pesquisa Direito, Ambiente e Justiça no Antropoceno, 2024). Esse trabalho essencial conta com o apoio financeiro do Instituto Clima e Sociedade.

A Plataforma de Litigância Climática no Brasil é uma base de dados que reúne informações sobre litígios climáticos nos tribunais brasileiros (Grupo de Pesquisa Direito, Ambiente e Justiça no Antropoceno, 2024). Para ser considerado litigância climática e, logo, integrar essa base de dados, entende-se que o caso deve ter sido ajuizado perante o Judiciário brasileiro e estar relacionado diretamente às mudanças climáticas, seja como tema central, um dos temas ou como tema periférico.

Segundo a plataforma do JUMA,

A pesquisa visa ao desenvolvimento de trabalhos que promovam reflexões e análises jurídicas qualificadas a respeito dos desafios e potencialidades do Direito para enfrentamento da crise climática, assim como que subsidiem a construção e reunião de argumentos jurídicos para a litigância climática no Brasil (Grupo de Pesquisa Direito, Ambiente e Justiça no Antropoceno, 2024).

No atual estágio do litígio climático, no Brasil e no mundo, é fundamental que a estratégia do caso seja bem pensada, pois pode ter re-

percussões que vão muito além do assunto em questão. Diferenças nos sistemas legais à parte, a circulação de argumentos testados em litígios climáticos é uma ferramenta poderosa para consolidar o domínio do direito climático. O processo de afirmação de um novo domínio legal é longo, no entanto a emergência climática requer medidas urgentes. É de importância estratégica para o litígio climático, portanto, enquadrar os conceitos climáticos, tanto legais quanto científicos, em termos de conceitos jurídicos específicos de cada jurisdição, fornecendo, assim, uma estrutura legal funcional para os tribunais.

O fenômeno das mudanças climáticas traz consigo não apenas eventos climáticos extremos, mas também conflitualidade. Os efeitos das mudanças climáticas, bem como a busca por medidas que reduzam as emissões de gases, darão ao direito um papel central, fazendo surgir o fenômeno jurídico da litigância climática como um processo de governança ambiental por meio do litígio judicial ou administrativo.

Essa litigiosidade tem, frequentemente, por objeto a tentativa de promover maior regulação e controle das emissões de gases de efeito estufa. Além disso, em muitos casos, sua finalidade é buscar reparação por prejuízos causados por eventos decorrentes das mudanças climáticas.

A litigância climática pode constituir uma medida estratégica para enfrentar as mudanças climáticas, colaborando para o fortalecimento das legislações nacionais e internacionais sobre o tema, além de garantir o cumprimento das obrigações estabelecidas no Acordo de Paris e em outros compromissos nacionais e internacionais.

3. CONTEXTUALIZAÇÃO ADPF 708

O litígio sobre mudanças climáticas se desenvolveu significativamente no Brasil nos últimos anos, com casos notáveis na atual onda de litígios em que as mudanças climáticas são um elemento central. O Caso do Fundo Clima destaca-se como a primeira ação climática apresentada ao Supremo Tribunal Federal (STF) brasileiro.

No contexto brasileiro, a ADPF 708, que trata do Caso do Fundo Clima, enquadra-se na categoria de litígios climáticos de âmbito nacional. Ao apreciar a ação, o STF deparou-se com a seguinte controvérsia de mérito: de um lado, os autores alegavam a inconstitucionalidade de condutas omissivas da Administração Pública Federal ao deixar de promover a plena operacionalização do Fundo Clima nos anos de 2019 e 2020; de outro, o Poder Executivo Federal defendia que a gestão do referido fundo era inerente à sua esfera de discricionariedade e que qualquer ingerência do Judiciário na questão configuraria violação ao princípio constitucional da separação dos poderes.

Segundo o relatório do ministro Luís Roberto Barroso, a ADPF 708 trata-se, originalmente, de uma ação direta de inconstitucionalidade por omissão, proposta pelo Partido Socialista Brasileiro (PSB), pelo Partido Socialismo e Liberdade (PSOL), pelo Partido dos Trabalhadores (PT) e pela Rede Sustentabilidade. Alega-se que, desde 2019, a União vinha se omitindo em operacionalizar o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (Fundo Clima) e em aplicar seus vultosos recursos para a adoção de medidas de mitigação às mudanças climáticas. Afirma-se que tal conduta viola o direito constitucional a um meio ambiente ecologicamente equilibrado (CF, art. 225), além de implicar o descumprimento, pelo Brasil, de compromissos internacionais de redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE) e de combate às alterações climáticas (CF, art. 5º, § 2º) (Brasil, 2020).

A ação foi recebida como arguição de descumprimento de preceito fundamental, por entender-se que a narrativa desenvolvida na inicial envolve, na verdade, a descrição de ações e omissões que, em seu conjunto, geram potencial impacto sobre o poder-dever do Poder Público de assegurar um meio ambiente saudável para as presentes e futuras gerações.

Destaca-se aqui o recente julgamento, pelo STF, da ADPF 708, referente ao Fundo Clima, de grande relevância para o financiamento de ações de mitigação climática no país, especialmente no combate ao desmatamento no bioma amazônico. Trata-se de um importante instrumento federal voltado ao custeio do combate às mudanças climáticas e ao cumprimento das metas de redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE), regulado pela Lei nº 12.114/2009. O art. 5º, § 4º, da referida lei indica as atividades para as quais os recursos do Fundo Clima devem ser destinados. Entre essas atividades estão os projetos de redução de emissões de carbono pelo desmatamento e degradação florestal, com prioridade para áreas naturais ameaçadas de destruição e relevantes para estratégias de conservação da biodiversidade. A lei também prioriza a recuperação de áreas degradadas e a restauração florestal, com foco em áreas de Reserva Legal (RL), Áreas de Preservação Permanente (APP) e outras áreas importantes para a garantia dos serviços ambientais (incisos V e XIII). A lei também estabelece que o fundo deve ser gerido por um Comitê Gestor (art. 4º) e que os recursos podem ser aplicados por meio de: (I) apoio financeiro reembolsável, mediante concessão de empréstimos, por intermédio do agente operador, no caso, o BNDES (art. 5º, I, c/c art. 7º); e/ou (II) apoio financeiro não reembolsável, destinado a projetos de mitigação das mudanças climáticas, aprovados pelo comitê, conforme diretrizes previamente estabelecidas (Eckel; Vieira; Padilha, 2023, p. 249).

A audiência pública é um importante espaço democrático de participação social, reconhecido e garantido por lei, e pode ser convocada pelo

Presidente do Tribunal ou pelo Relator. No caso da ADPF 708 (Fundo Clima), a audiência pública foi ordenada *ex officio* pelo tribunal, um movimento importante, reconhecendo que o tema exige conhecimento interdisciplinar, abrangendo aspectos jurídicos, científicos, socioambientais e econômicos, sendo uma verdadeira reverência a essas áreas e uma deferência da Corte.

3.1. DISCUSSÕES ACERCA DA ADPF 708

A discussão acerca da litigância climática tem crescido no mundo, conjuntamente à preocupação com a responsabilidade ambiental e com a injustiça intergeracional. Isso não é diferente no Brasil, que também tem visto um aumento no número de litígios dessa natureza, sobretudo nas ações pautadas para julgamento pelo Supremo Tribunal Federal.

O acórdão da ADPF 708 ressaltou que a emergência ambiental é uma das questões definidoras do nosso tempo e que dentro desse contexto se situa o tema da mudança climática, que exerce imenso impacto sobre as nossas vidas e as das futuras gerações. O STF reconheceu que os resultados objetivamente apurados indicam que o país caminha no sentido oposto aos compromissos internacionalmente assumidos para a mitigação das mudanças climáticas e que a situação se agravou substancialmente nos últimos anos, caracterizando um grave retrocesso em um quadro ambiental que já era crítico (Brasil, 2020). Esse é o preocupante e persistente panorama em que se encontra o enfrentamento às mudanças climáticas no Brasil, colocando em risco a vida, a saúde e a segurança alimentar da população, além da economia do futuro. Todo esse contexto aponta a gravidade da situação ambiental brasileira, acentuada pela aversão à temática reiteradamente manifestada pela União, pelo histórico recente de desestruturação de órgãos colegiados integrantes da Administração Pública e pela não alocação de recursos para a proteção ambiental (Eckel; Vieira; Padilha, 2023).

A conclusão do STF foi de que não há uma opção juridicamente válida no sentido de simplesmente omitir-se no combate às mudanças climáticas (*in casu*, na operacionalização do Fundo Clima e na destinação de seus recursos), não se tratando, portanto, de livre escolha política dos governantes. A questão tem natureza jurídica vinculante, havendo um dever constitucional, supralegal e legal da União e dos representantes eleitos de proteger o meio ambiente e de combater as mudanças climáticas.

Para Gabriel Tedesco Wendy e Rafael Costa Moreira (2021, local. 7),

Sobressai progressivamente, no direito pátrio e comparado, o ajuizamento de demandas contra os Estados nacionais para forçá-los a introduzir uma regulação mais protetiva ao clima. Pode-se considerar este litígio como uma via para proporcionar um “controle judicial de políticas públicas cli-

máticas”, no sentido de conceder ao Judiciário a possibilidade de atuar não apenas para glosar ações abusivas, mas também omissões desproporcionais no campo do direito das mudanças climáticas, de molde a aferir a compatibilidade da decisão estatal com os princípios constitucionais, os direitos fundamentais, a regras infraconstitucionais e, inclusive, as normas previstas em atos internacionais, mediante “controle de convencionalidade” de políticas públicas.

O voto do ministro Barroso representa um enorme avanço para o tema das mudanças climáticas, sobretudo ao dar segurança jurídica aos magistrados de todo o país para avançarem em seus entendimentos, com maior ambição jurídica e institucional, e acolherem as teses jurídicas positivadas na ADPF 708 em suas decisões. Frisa-se que a partir equiparação do Acordo de Paris aos tratados de direitos humanos, com o reconhecimento dos status supralegal, toda e qualquer legislação infraconstitucional conflitante tem sua eficácia jurídica paralisada. Nesse sentido, os magistrados devem exercer o controle de convencionalidade, segundo o qual as convenções internacionais de direitos humanos ratificadas e em vigor no Brasil servem de paradigma para a verificação da conformidade das normas e práticas nacionais.

Com relação ao direito comparado, servem algumas experiências as decisões proferidas pelas cortes estrangeiras que, apesar de não vinculantes, fornecem relevantes argumentos a serem considerados pelos juízes nacionais e podem influenciar as suas decisões, em autêntico “diálogo entre cortes” nacionais e internacionais para incrementar a proteção aos direitos humanos. Como no caso *Massachusetts v. EPA*, julgado pela Suprema Corte norte-americana em 2007, a qual conferiu ao estado de Massachusetts “legitimidade” para ingressar com processo judicial contra a agência regulatória ambiental *Environmental Protection Agency* (EPA), em função dos danos que o aquecimento global poderia causar ao seu território, incluindo a submersão de propriedades públicas no litoral devido ao aumento do nível dos oceanos.

Em 2019, pela primeira vez, um tribunal declarou que o governo tem dever legal de prevenir as mudanças climáticas em favor de seus cidadãos, em que a fundação privada Urgenda, cuja finalidade é promover a “transição para uma sociedade sustentável”, ingressou em juízo contra o governo holandês, argumentando que este, ao não cumprir a meta mínima de redução das emissões de dióxido de carbono para evitar mudanças climáticas nocivas, estaria colocando em risco os direitos humanos dos cidadãos holandeses, conforme estabelecido pelas leis nacionais e pelas regras da União Europeia. Importante salientar que, nesse julgado, foram afastadas as alegações de que o Judiciário, por meio dessa decisão, estaria ultrapassando os limites permissíveis para sua atuação, rejeitando, pois, a tese de que os juízes estariam criando lei nova e interferindo em questões políticas sobre redução de emissões de gases de efeito estufa. A Suprema Corte holandesa entendeu, básica-

mente, que detém competência para declarar que a omissão legislativa é antijurídica e ordenar aos órgãos públicos que tomem medidas destinadas a alcançar determinadas finalidades, desde que não represente uma ordem para criar legislação com conteúdo específico.

Existem, certamente, outros casos influentes de controle judicial de políticas públicas climáticas, ou de glosa judicial de omissões estatais na implementação de deveres de regulação de emissões e de combate ao aquecimento global. Também podemos citar a decisão da Suprema Corte Irlandesa em *Friends of the Irish Environment v. Ireland*, proferida em 31 de julho de 2020, entre outros.

Esses e outros casos levantam controvérsias comuns no campo do controle judicial das decisões administrativas, especialmente das decisões sobre a regulação de emissões e o combate às mudanças climáticas. Entre essas controvérsias, destacam-se: a separação de poderes, a capacidade institucional dos diversos setores do Poder Público, a deferência judicial aos ramos políticos do Estado, a densidade normativa das normas relacionadas às políticas climáticas e a dimensão da intervenção judicial sobre as deliberações dos demais poderes.

Assim, a experiência do direito comparado pode fornecer *insights* para esses debates e propiciar, inclusive, um efeito persuasivo, mas cumpre verificar, com acurada e refinada técnica hermenêutica, em cada sistema constitucional, quais são as reais possibilidades e os limites do controle judicial das políticas públicas climáticas.

Faz-se necessário melhorar o diálogo entre especialistas e tribunais. O papel de interpretar e decodificar a ciência do clima em termos legais, a fim de preencher essa lacuna, deve ser desempenhado de forma proeminente por advogados. Para isso, algumas iniciativas são essenciais. Primeiro, é necessário diferenciar a ciência do clima da ciência ambiental em geral. Embora os tribunais ambientais especializados no Brasil possam estar bem versados em ciência ambiental, é importante que os advogados apresentem as especificidades da ciência do clima da maneira mais clara possível, com o suporte indispensável de dados quantitativos e qualitativos.

Segundo Alessandra Lehmen e Caio Borges (2020), há dois pontos que merecem destaque na ADPF 708:

Primeiro, o tribunal convidou contribuições *ex officio* da sociedade civil. Essa abordagem expandirá e incentivará a participação pública na política climática, um impulso muito necessário para a democracia climática e o acesso à informação. O tribunal observou que as questões climáticas não se limitam à lei; elas são inerentemente interdisciplinares. Uma abordagem semelhante foi adotada em outros casos climáticos históricos. Segundo, seguindo uma tendência global crescente em litígios climáticos, argumentos de direitos humanos provavelmente desempenharão um papel central.

O litígio climático, portanto, é um meio relevante para fomentar a ação climática e contribuir para o progresso do país na realização de seus compromissos climáticos. Segundo parecer da ABRAMPA, a inequívoca e generalizada falha na implementação de políticas climáticas por parte da União acarreta grave violação aos direitos fundamentais constitucionalmente garantidos. Essa falha ocorre na medida em que a estabilidade climática se configura como pressuposto lógico e jurídico do gozo do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Além disso, ela afeta diretamente os direitos à vida, à alimentação, à moradia, à cultura, ao trabalho, à saúde e, em última análise, à dignidade (Associação Brasileira dos Membros do Ministério Público de Meio Ambiente, 2021).

O STF cumpriu seu papel de garantidor dos compromissos constitucionais e internacionais ao consubstanciar que o Executivo tem o dever de operacionalizar o Fundo Clima e alocar anualmente seus recursos para tais fins. Afinal, o Estado não detém discricionariedade para deixar de conferir efetividade aos direitos fundamentais e de cumprir as políticas públicas afirmadas pelo constituinte e elaboradas pelo legislador, sob pena de posterior judicialização.

A decisão reforça que o dever do Estado em relação ao direito ao meio ambiente equilibrado não é um esforço meramente político, mas sim um constitucional. Com a determinação de fazer funcionar o fundo público em questão e destinar seus recursos, restando vedado o seu contingenciamento, tem-se um reforço da credibilidade do país no cenário internacional.

A ADPF 708 repercutiu de tal forma que ensejou discussões e análises, inclusive no âmbito da audiência pública, acerca da efetividade da alocação de recursos do Fundo Clima para ações de mitigação e adaptação à mudança do clima, com base nas prioridades estabelecidas pela PNMC e levando em conta a NDC brasileira.

Outro ponto importantíssimo ventilado no acórdão, quanto ao voto do relator, é sobre o estado de coisas inconstitucionais, em que foi apresentada a ADPF 347 Funpen, situação idêntica apreciada no precedente da ADPF 708. O contingenciamento, no presente caso, atingiria uma área – o combate às mudanças climáticas – em que, para além de qualquer dúvida, a atuação do Estado é manifestamente insatisfatória e, mais do que isso, encontra-se em franco retrocesso, tendo destinação legal específica, que por sua vez concretiza direitos fundamentais.

Como apresentado, o Fundo Clima é um instrumento da PNMC que tem por finalidade proporcionar os recursos necessários para apoiar projetos, estudos e financiamentos de empreendimentos que buscam a mitigação e a adaptação às mudanças climáticas e seus efeitos. A propositura da ADPF 708 gerou um debate acerca da eficácia da alocação

desses recursos, considerando a verificação da alocação dos recursos reembolsáveis para o meio ambiente urbano e dos não reembolsáveis para atividades de saneamento e destinação de resíduos sólidos, que contribuem com percentual irrisório das emissões de GEE do Brasil, em detrimento de outras atividades, como o desmatamento e a alteração de uso do solo.

O Supremo Tribunal Federal decidiu que o Acordo de Paris é um tratado de direitos humanos no Brasil. Por dez votos a um, os ministros determinaram que o governo, considerado omissor, liberasse os recursos do Fundo Clima, que tem como objetivo mitigar os impactos das mudanças climáticas (Instituto Clima e Sociedade, 2022).

4. IMPORTÂNCIA DO DIREITO DO CLIMA NO BRASIL

O litígio climático está sendo implementado, pouco a pouco, na realidade do Judiciário, dando o pontapé inicial para a efetividade da construção do direito climático. Por meio da litigância climática – que busca, através de ações cuja lide gravita em torno de danos diretos ou indiretos ocasionados pelas emissões de gases de efeito estufa e, mais especificamente, pelo aumento da temperatura –, tenta-se trazer ao Poder Judiciário dos Estados decisões que possam consolidar o recente campo do direito das mudanças climáticas e o alcance da tão famigerada justiça climática.

O Direito do Clima está amparado constitucionalmente no art. 225 da Constituição Federal, uma disposição importante para a proteção do clima no país. Assim, insurgirão inúmeros litígios climáticos, trazendo novas situações que de fato exigirão fundamentos teóricos e técnicos dos integrantes do sistema de justiça e, principalmente, capacitação dos operadores do direito.

Segundo a professora Alessandra Lehmen (2021, p. 1.480, tradução nossa),

Existem três lacunas principais que identificamos como cruciais para o desenvolvimento do direito climático: primeiro, a lacuna entre o direito ambiental e o direito climático; segundo, a lacuna entre especialistas científicos e tribunais; e terceiro, a lacuna entre regimes climáticos internacionais e domésticos. Advogados e profissionais jurídicos em geral desempenham um papel importante na avaliação e na elaboração de soluções para essas questões, contribuindo assim para desenvolvimento e a afirmação do direito climático como um domínio independente.

O direito a um clima equilibrado e estável é um corolário do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. É importante que se reconheça essa premissa lógico-jurídica fundamental: o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado pressupõe, necessariamente, a manutenção da estabilidade climática.

Sarlet e Fensterseifer (2021) defendem a existência de um direito fundamental à integridade do sistema climático, ou direito fundamental ao clima estável, limpo e seguro, como uma derivação do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Cumprе mencionar o papel do Poder Judiciário na litigância climática e no controle hermenêutico do ordenamento jurídico para o constitucionalismo climático no Brasil, como é o caso da ADPF 708, relacionada ao Fundo Clima, entre outros. Os casos de litigância climática, somados à governança judicial exercida no âmbito da hermenêutica constitucional, podem reforçar essa interpretação à medida que forem julgados pelo Poder Judiciário, criando, assim, precedentes e, posteriormente, jurisprudência (Silva; Sousa; Sampaio, 2023).

A não adoção de medidas de proteção ao bem ambiental, sua manifesta precariedade ou proteção insuficiente por parte do Estado, para assegurar a eficácia e efetividade do direito fundamental em questão, resulta em uma prática lesiva e até mesmo inconstitucional, passível de controle judicial, tanto pela via abstrata como pela difusa. A exigência de um patamar mínimo de qualidade e integridade ecológica, como premissa para uma vida digna e exercício dos demais direitos fundamentais, permite, portanto, falar na configuração de um direito fundamental à integridade do sistema climático e no direito a um clima estável e seguro.

O papel dos operadores do direito será essencial para a plena consolidação de princípios, leis, regimentos, direito do clima e enfrentamento das mudanças climáticas.

CONSIDERAÇÃO FINAIS

Todos esses referenciais definem pontos de chegada que deveriam ser perseguidos pelos países em observância às obrigações legais e às diretrizes estabelecidas pelas normas jurídicas que integram o arcabouço jurídico internacional e doméstico sobre a mudança do clima. No entanto, a linguagem das normas climáticas, por vezes, deixa uma margem considerável para que os países definam suas metas e políticas, assim como justifiquem seu nível de ambição em face das suas responsabilidades comuns, porém diferenciadas, tendo em vista ainda suas circunstâncias nacionais.

Além disso, o desenho jurídico tradicional das normas climáticas apresenta outro fator limitante: a falta de associação direta e precisa entre o atingimento de uma meta individual ou coletiva de redução ou limitação do crescimento das emissões e as ações específicas que devem ser adotadas pelos governos. Cobrar dos governos uma ação climática efetiva a partir de normas jurídicas com obrigações de caráter amplo é um desafio, pois, no limite, as normas não especificam de maneira evidente quais ações devem ser tomadas ou evitadas para que as metas de

curto e longo prazo sejam atingidas, especialmente no que tange a um comando para o não cumprimento.

Diante desse cenário, cabe aos intérpretes e aplicadores das normas jurídicas climáticas o papel de conferir eficácia aos comandos normativos e aos compromissos políticos, integrando-os e materializando-os em instrumentos efetivamente capazes de controlar e reduzir as emissões. Em situação de desastre ou de potencialidade de sua ocorrência, o Direito tem a função de fornecer estabilidade pela normatividade, tanto antes quanto após a ocorrência do evento.

À medida que a crise climática se torna cada vez mais urgente, o litígio climático tem se mostrado instrumental como um impulsionador da mudança, sendo o Brasil uma jurisdição importante para essa questão. Compreender por que o litígio climático está aumentando no Brasil é necessário não apenas para antecipar tendências de litígios, mas também para moldar efetivamente a política e antever posicionamentos para o enfrentamento da mudança climática.

A ADPF 708, sobre o Fundo Clima, marca o início de um novo capítulo do litígio climático no Brasil, instigando o desafio às obrigações climáticas no sentido de ser um impulsionador de mudanças não apenas para mantê-las, mas para que se desenvolva em um contexto maior de criação de uma Lei Climática, orientando uma série de outras ações em curso no país.

REFERÊNCIAS

ANGELO, Claudio. **A espiral da morte**: como a humanidade alterou a máquina do clima. São Paulo: Cia das Letras, 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS MEMBROS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DE MEIO AMBIENTE. **Excelentíssimo Senhor Doutor Ministro Relator Luís Roberto Barroso do Supremo Tribunal Federal**: ADPF 708. Belo Horizonte: ABRAMPA, 2021. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadordpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=755111160&prcID=6114623>. Acesso em: 24 set. 2024.

AZEVEDO, Nauê Bernardo Pinheiro de. A atuação do Supremo Tribunal Federal na Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 708 – reativação do Fundo Clima. **Diálogos Soberania e Clima**, Brasília, v. 2, n. 2, p. 1-18, fev. 2023. Disponível em: https://soberaniaeclima.org.br/wp-content/uploads/2023/02/Dialogos-Soberania-e-Clima-No_11-Fevereiro-2023-final.pdf. Acesso em: 24 set. 2024.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Presidente da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 24 set. 2024.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **ADPF 708**. Recorrente: Partido Socialista Brasileira – PSB; Partido Socialismo e Liberdade – PSOL. Recorrido: Distrito Federal. Relator: Min. Luís Roberto Barroso, 30 de junho de 2020. Brasília: STF, 2020. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=5951856>. Acesso em: 24 set. 2024.

ECKEL, Evandro Regis; VIEIRA, Ricardo Stanziola; PADILHA, Norma Sueli. Neoconstitucionalismo e mudanças climáticas: o julgamento da ADPF 708 (Fundo Clima) pelo STF brasileiro. *In*: Direito Ambiental, Agrário e Socioambientalismo II; XXX Congresso Nacional do CONPEDI Fortaleza – CE, 2023. Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: CONPEDI, 2023.

FENSTERSEIFER, Tiago. A responsabilidade do estado pelos danos causados às pessoas atingidas pelos desastres ambientais associados às mudanças climáticas: uma análise à luz dos deveres de proteção ambiental do estado e da proibição de insuficiência na tutela do direito fundamental ao ambiente. **Revista Opinião Jurídica**, Fortaleza, v. 9, n. 13, jan./dez. 2011. p. 322-354. DOI: <https://doi.org/10.12662/2447-6641oj.v9i13.p322.2011>

GRUPO DE PESQUISA DIREITO, AMBIENTE E JUSTIÇA NO ANTROPOCENO.

Litigando a crise climática: conhecimento aplicado para a efetivação das políticas climáticas no Brasil. Rio de Janeiro: JUMA; 2024. Disponível em: <https://www.juma.nima.puc-rio.br/pesquisas-litigancia-climatica>. Acesso em: 24 set. 2024.

GRUPO DE PESQUISA DIREITO, AMBIENTE E JUSTIÇA NO ANTROPOCENO.

Plataforma de Litigância Climática no Brasil. Rio de Janeiro: JUMA; 2024. Disponível em: <https://litigancia.biobd.inf.puc-rio.br/>. Acesso em: 24 set. 2024.

INSTITUTO CLIMA E SOCIEDADE. STF decide que Acordo de Paris é tratado de direitos humanos no Brasil. **ICS**, Rio de Janeiro, 4 jul. 2022. Disponível em: <https://climaesociedade.org/stf-determina-que-governo-volte-a-liberar-recursos-para-o-fundo-clima/#:~:text=Dez%20dos%2011%20ministros%20da,de%20direitos%20humanos%20no%20Brasil>. Acesso em: 24 set. 2024.

LEHMEN, Alessandra. Advancing strategic climate litigation in Brazil. **German Law Journal**, [S.l.], v. 22, n. 8, p. 1471-1483, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1017/glj.2021.82>.

LEHMEN, Alessandra. **Direito e Governança Ambiental global**. 2013. 220 f. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/77189/000895702.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 24 set. 2024.

LEHMEN, Alessandra; BORGES, Caio. Climate Fund case: Climate Litigation reaches the Brazilian Supreme Court. **Oxford Human Rights Hub**. Oxford, 24. jul. 2020. Disponível em: <https://ohrh.law.ox.ac.uk/climate-fund-case-climate-litigation-reaches-the-brazilian-supreme-court/>. Acesso em: 24 set. 2024.

MOREIRA, Danielle de Andrade (coord.). **Litigância climática no Brasil**: argumentos jurídicos para a inserção da variável climática no licenciamento ambiental. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2021. Disponível em: <http://www.editora.puc-rio.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=956&sid=3>. Acesso em: 24 set. 2024.

MOURA, Vanessa dos Santos; FREITAS, José Vicente de. A arguição de descumprimento de preceito fundamental (ADPF) 708/DF e o questionamento da gestão governamental relativamente ao Fundo Nacional sobre mudança do clima (Fundo Clima): um panorama da audiência pública à luz da educação ambiental crítica. **Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental**, [S. l.], v. 25, n. 3, p. 79-114, 2021. DOI: <https://doi.org/10.14295/ambeduc.v25i3.12244>

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional Ecológico**: constituição, direitos fundamentais e proteção da natureza. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2021.

SILVA, José Irivaldo Alves Oliveira; SOUSA, Marcelo Bruno Bedoni de; SAMPAIO, Rárisson. Constitucionalismo global em tempos de mudanças climáticas e o reconhecimento de um direito fundamental climático no ordenamento constitucional brasileiro. **Revista do Direito**, [S. l.], n. 70, p. 88-108, 2023. DOI: <https://doi.org/10.17058/rdunisc.vi70.i17920>.

SISTEMA DE ESTIMATIVAS DE EMISSÕES E REMOÇÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA. **Análise das emissões de gases de efeito estufa e suas implicações para as metas climáticas do Brasil 1970-2022**. Piracicaba: SEEG, 2023. Disponível em: https://oc.eco.br/wp-content/uploads/2023/11/Relatorio-SEEG_gases-estufa_2023FINAL.pdf. Acesso em: 24 set. 2024.

VASCONCELOS PINHEIRO, Luciana Barreira de; POMPEU, Gina Vidal Marcílio. Análise constitucional e convencional na ADPF 708 (caso do Fundo Clima): entre o progresso da juridicidade ambiental e o conservadorismo antropocêntrico. **Revista de Direito**

e Sustentabilidade, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 75-92, 2024. DOI: <https://doi.org/10.26668/IndexLawJournals/2525-9687/2024.v10i1.10518>. Acesso em: 24 set. 2024.

WEDY, Gabriel Tedesco; MOREIRA, Rafael Costa. O controle judicial das ações e omissões estatais nas políticas climáticas. *In: Anais do 25º Congresso Brasileiro de Direito Ambiental*. 2021. São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: Instituto O Direito por Um Planeta Verde, 2021. p. 860-883.

12

LITIGÂNCIA CLIMÁTICA DE DESASTRES NO BRASIL E A AÇÃO CIVIL PÚBLICA RIO TAQUARI E ANTAS

MILENA MUNERO PREDEBON⁵⁹

RESUMO: O presente capítulo tem por intento analisar a valorosa fundamentação jurídica que ampara a ação civil pública ajuizada pelo Ministério Público Federal em face da União, Estado do Rio Grande do Sul, bem como de uma série de Municípios que compõem a denominada região dos rios Taquari e Antas. O propósito da ação está amparado na frequência e intensidade com que eventos climáticos extremos vêm ocorrendo na região do Taquari, e o intento precípuo é a busca pela responsabilização pública, bem como pelo engajamento coercitivo desses órgãos na tomada de providências que promovam mudanças estruturais e efetivas. O artigo ora elaborado ampara-se, relativamente ao método de pesquisa, tanto na pesquisa bibliográfica como na pesquisa documental. A pesquisa bibliográfica é desenvolvida por meio da análise da bibliografia pertinente ao tema já levada a público e relacionada ao objeto de estudo. A pesquisa documental, por sua vez, abrange a coleta de dados que está restrita a documentos, escritos ou não, os quais são denominados de fontes primárias, visto que despidos de um tratamento analítico. Esses documentos normalmente compreendem publicações oficiais, como leis, ofícios, decretos; publicações parlamentares, como atas e projetos de lei; documentos jurídicos; bases estatísticas; entre outros. O tema ora proposto, ainda, é pesquisado sob uma abordagem analítica, visto envolver o estudo e a avaliação aprofundada de informações disponíveis acerca da temática, na tentativa de explicar o contexto de uma série de fenômenos. A abordagem conceitual é aproveitada nesse âmbito, estando também apoiada no uso metodológico normativo, ligado ao pensamento inquisitivo, captador de estratégias cuja finalidade central é a de proceder uma avaliação crítica acerca do problema, na busca por soluções palpáveis. A ação civil pública objeto deste estudo retrata o sentimento ambíguo de revolta somado a um inevitável interesse em estudar com profundidade a problemática ambiental que permeia a situação-problema. A certeza de que a abordagem envolvendo litigância climática está agora sacramentada em petições jurídicas como a ora analisada reforça a constatação de que profundas mudanças jurídico-processuais estão ocorrendo na ceara ambiental. A fundamentação rebuscada e o chamamento do Poder Judiciário para a concretização de um processo estrutural consagram este novo momento, permeado pela busca pela robustez de decisões concretas, com efetiva capacidade de promover mudanças fáticas, que se distanciam do mero formalismo judicial.

PALAVRAS-CHAVE: Ação Civil Pública; Desastres Ambientais; Litigância Climática.

⁵⁹ Doutoranda em Direito pela Universidade de Caxias do Sul. Mestra em Direito pela Universidade de Paranaense. Bacharel em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

INTRODUÇÃO

O presente artigo tem por finalidade precípua analisar o teor da ação civil pública proposta pelo Ministério Público Federal em face da União, do Estado do Rio Grande de Sul e de uma série de Municípios que configuram o Vale do Taquari. Referida ação compõe o intento ministerial de apurar a devida responsabilidade dos entes públicos em face aos eventos que acometem reiteradamente a região nos últimos tempos.

A demanda objeto de estudo abrange questão relacionada à litigância climática, termo utilizado para descrever o conjunto de ações judiciais e administrativas envolvendo temáticas relacionadas à redução da vulnerabilidade aos efeitos das mudanças climáticas, à reparação de danos sofridos em razão dessas mudanças bem como à gestão dos riscos climáticos. Referida abordagem é deveras importante ao se pensar em Direito Ambiental contemporâneo, e o olhar crítico perante essa ação possibilita profundas reflexões acerca do tema.

A relevância da ação é, ainda, majorada ao se verificar tratar-se de um litígio estrutural, retratando situação de fato em desconformidade consolidada, com alto grau de permanência, a abranger questão ambiental de majorada complexidade, grande impacto e repercussão.

De modo a elucidar com clareza e precisão as estratégias adotadas pelo Ministério Público, este artigo é dividido em três distintos momentos. Primeiramente serão apresentados os fatos desastrosos que justificam a iniciativa ministerial. O segundo momento é destinado ao estudo do mérito da ação, bem como à análise dos fundamentos jurídicos sob os quais repousa a demanda. Por fim, as características desse processo estrutural serão trazidas à tona, de modo a demonstrar a necessidade de adaptar estrutura e funcionamento das dinâmicas sociais para que a solução de litígios de tamanha monta não se resuma superficial, temporária ou mesmo ineficaz.

1. OS DESASTROSOS FATOS QUE ANCORAM A DEMANDA

A ação civil pública, objeto do presente artigo, é proposta pelo Ministério Público Federal perante a 1ª Vara Federal de Lajeado/RS, sendo ajuizada em face da União, do Estado do Rio Grande do Sul e dos Municípios de Arroio do Meio, Bom Retiro do Sul, Colinas, Cruzeiro do Sul, Encantado, Estrela, Lajeado, Muçum e Roca Sales (ANA, 2014)⁶⁰.

⁶⁰ Os municípios demandados na presente ação estão inseridos em área de alta suscetibilidade a inundações, conforme o Mapa de Vulnerabilidade a Inundações, desenvolvido pela Agência Nacional de Águas (ANA). Mencionado referencial é construído mediante a observância dos seguintes critérios: alto risco de dano à vida humana e danos significativos aos serviços essenciais, instalações e obras de infraestruturas públicas e residenciais; intervalos de ocorrência de inundações; vulnerabilidade do território e impactos derivados. Referida informação encontra-se disponível no portal eletrônico do Sistema de Informação Nacional sobre Recursos Hídricos.

O órgão ministerial justifica a necessidade de referida ação, precipuamente, na frequência e intensidade com que eventos climáticos extremos vêm ocorrendo na denominada região do Taquari. Também indica que as tragédias percebidas são consequência da desregulação do clima, decorrentes do incremento expressivo de emissões de gases de efeito estufa por fatores antropogênicos.

A fala ministerial reforça que, para além dos fenômenos físicos subjacentes, os eventos deram causa a um desastre climático de grande proporção. Os episódios superaram a capacidade da região de adequada resposta do Poder Público aos eventos, e tiveram por consequência a parcial ou total devastação de cidades no curso do rio Taquari. Populações inteiras se veem obrigadas a recomeçar suas vidas, mais de uma vez, em um curto espaço de tempo. Dezenas de mortes são ainda apuradas nesse contexto desolador.

A ação está amparada na Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), a qual estabelece o dever dos entes públicos de adotar medidas necessárias à redução dos riscos de acidentes ou desastres (Brasil, 2012)⁶¹. Referida normativa é inequívoca ao determinar que eventual incerteza sobre o alcance ou extensão de um evento climático não justifica a ação morosa, tardia e ineficaz do Poder Público (Carvalho, 2015)⁶².

O enfoque da demanda é também amparado na perspectiva da necessária integração entre a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil e as demais políticas setoriais, entre elas as relacionadas a ordenamento territorial, mudanças climáticas, desenvolvimento urbano, meio ambiente, geologia, gestão de recursos hídricos, saúde, infraestrutura, educação, ciência e tecnológica, com vistas à promoção de um desenvolvimento sustentável.

A chuva caracteriza fenômeno meteorológico e climático, ao passo que os alagamentos e as inundações decorrentes evidenciam fenômenos sociais, os quais desqualificam o reconhecimento da força maior, transcendendo o mero acaso. A consequência da atuação humana é advinda de processos históricos de ocupação inadequada do território, da urbanização desenfreada, da antropomorfização das paisagens.

A inconsequente ocupação de áreas de várzea e a subtração das naturais bacias de contenção eliminam terras cuja função ecossistêmica primordial é absorver o impacto das chuvas, o que invariavelmente

⁶¹ Nos termos do art. 2º, é dever da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios adotar as medidas necessárias para a redução dos riscos de acidentes ou desastres: “§ 1º As medidas previstas no caput poderão ser adotadas com a colaboração de entidades públicas ou privadas e da sociedade em geral; § 2º A incerteza quanto ao risco de desastre não constituirá óbice para a adoção das medidas preventivas e mitigadoras da situação de risco”.

⁶² Conforme orienta a doutrina do Direito dos Desastres, a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil adota uma abordagem sistêmica de ações, advinda do disposto no art. 4º, inciso II, da Lei nº 12.608/2012. Assim, é delimitada uma base circular e sistêmica de gerenciamento dos riscos de desastres, unindo as estratégias preventivas, mitigatórias, de resposta, de compensação e de recuperação, sob a lógica da circularidade na gestão dos riscos catastróficos.

potencializa a incidência e gravidade das enchentes (Carvalho; Damacena, 2013)⁶³. Fatores socioeconômicos como miserabilidade e falta de acesso à cidade formal contribuem, substancialmente, para o aumento da susceptibilidade das comunidades a esse tipo de evento.

A ação tem por finalidade demonstrar a incapacidade dos réus em planejar e gerir de modo suficiente e adequado as consequências de eventos climáticos extremos (Laste, 2023)⁶⁴. A precariedade dos sistemas de resposta e prevenção a emergências é também exposta, reforçando a ineficácia e insuficiência de uma governança climática local, escrachada quando da necessidade de um adequado gerenciamento de crise.

A urgência da ação é verificada ante a constatação de que nos últimos cinco anos ocorreram as quatro maiores enchentes dos últimos 50 anos nos municípios de Lajeado e Estrela, sendo que três das cinco maiores enchentes já registradas na região ocorreram nos últimos doze meses, considerando o lapso de mais de 150 anos, desde o registro da enchente de 1873 (ClimaMeter, 2024)⁶⁵.

Os fatos que substanciam a demanda iniciam em julho de 2020, momento em que o Vale do Taquari teve a maior enchente dos últimos 64 anos⁶⁶. Conforme dados do Serviço Geológico do Brasil (SGB/CPRM), no dia 9 de julho, à 1 hora, o rio Taquari chegou ao maior nível, atingindo 27,39 metros, fato que não ocorria desde o ano de 1956.

A segunda inundação retratada ocorre em setembro de 2023 e é considerada até então a segunda maior enchente da história do rio Taquari, que alcançou 29,62 metros no município de Lajeado⁶⁷. A enchente de 1941, naquele momento, permanecia como a maior de todas, quando o rio atingiu a marca de 29,92 metros.

Menos de três meses separam o segundo e o terceiro evento climático, este ocorrido em novembro de 2023. O Vale do Taquari é novamente alvo de um ciclone extratropical, cujas chuvas, que fazem o rio Taquari atingir sua cota máxima de 28,94 metros, causam sérios deslizamentos, bloqueamento de estradas e inundações de cidades.

⁶³ Nesse sentido, avaliando a ocupação do solo no Brasil, afirmam Carvalho e Damacena (2013): “Este fator de agravamento de riscos catastróficos é especialmente relevante no caso brasileiro, uma vez que os desastres ambientais, cada vez mais constantes no país, apresentam relação direta com a ocupação irregular de áreas de preservação permanente – APP (vegetação de encosta de morros, nas margens de rios, lagos e lagoas artificiais etc.).”

⁶⁴ A ação reforça que as medidas de adaptação precisam, ainda, ser executadas em tempo hábil, em um desdobramento contínuo e consequencial, sem interrupções derivadas da alteração das estruturas de poder, das orientações político-ideológicas dos governantes e das dificuldades inerentes ao modelo federativo adotado no país.

⁶⁵ As chuvas mais intensas são atribuíveis às mudanças climáticas, segundo estudos da ClimaMeter. Disponível em: <https://g1.globo.com/meio-ambiente/noticia/2024/05/10/mudanca-climatica-tornou-chuvas-no-rs-mais-intensas-aponta-estudo.ghtml>. Acesso em: 26 set. 2025.

⁶⁶ O mapa elaborado pelo Município de Lajeado na ocasião indicava a localização das edificações atingidas pela enchente, atingindo 1.355 do total de 32.388 edificações de toda a cidade (Mapa indica [...], 2023).

⁶⁷ A inundação de setembro de 2023, conforme dados da Defesa Civil do RS, apontou para um total de 22.283 desalojados, 5.216 desabrigados e mais de 400.000 pessoas afetadas (Rio Grande do Sul, 2023).

Por fim, entre o final de abril e início de maio de 2024, fortes chuvas assolam de maneira ainda mais drástica o estado do Rio Grande do sul, atingindo o brutal número de 475 municípios (Rio Grande do Sul, 2024)⁶⁸. A destruição foi de tal monta a atingir toda a população de alguns municípios, os quais, em sua maioria, ainda buscavam recuperar-se dos recentes eventos ocorridos há poucos meses. Dentre os quinze municípios que tiveram percentuais mais elevados de população afetada, sete estão localizados no Vale do Taquari e são objeto da ação civil pública pertinente.

A perturbadora constatação da frequência com que os eventos ocorreram é um indicativo razoável da alta probabilidade de que se repitam no futuro, não se tratando de ocorrência episódica. A expressividade dos prejuízos, por sua vez, indicia a necessidade de implementação de ações de reconstrução e prevenção que sejam condizentes com a magnitude dos desafios atualmente incorporados à realidade local.

2. A PROBLEMÁTICA DO MÉRITO DA AÇÃO E SEUS DESDOBRAMENTOS

As particularidades da tragédia analisada ficam mais em evidência quando da análise do Indicador de Capacidade Municipal (ICM) na gestão dos riscos dos desastres. Essa é uma ferramenta essencial na avaliação e melhoria da capacidade de um município em gerenciar os perigos a que estão sujeitos e responder a desastres naturais que os assolam.

O indicador oferece uma métrica padronizada, sendo esta utilizada para comparar a preparação e a resposta de diferentes municípios, orientando políticas públicas e investimentos, bem como identificando as áreas em que melhorias se fazem necessárias. Para a apuração desses índices, o indicador considera alguns fatores, tendo por norte 20 variáveis, as quais são divididas em três dimensões, a saber: Instrumento de Planejamento e Gestão; Coordenação Intersetorial e Capacidades; e Política, Programas e Ações.

Analisando as variáveis⁶⁹ protetivas que os municípios objeto da ação civil pública não possuem, verificam-se as principais ausências:

- > Plano Municipal de Redução de Riscos (apenas Encantado possui);
- > Carta de Sustentabilidade ou documento equivalente de identificação de riscos de desastres (apenas Encantado e Estrela possuem);

⁶⁸ Os eventos ocorridos em 2024 caracterizam o maior desastre climático do Rio Grande do Sul. Os Decretos nº 57.600/24 e 57.646/24 determinam o estado de calamidade público em 95 municípios, entre eles Arroio do Meio, Bom Retiro do Sul, Colinas, Cruzeiro do Sul, Encantado, Estrela, Lajeado, Muçum e Roca Sales. Outros 323 municípios do estado tem emergência decretada.

⁶⁹ Conforme os dados do Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional, considerando as informações atualizadas até 9 de maio de 2024, nenhum dos municípios que integram a ação possui um IMC de Gestão de Riscos e Desastres considerado alto (Brasil, 2024).

- > Carta Geotécnica de Aptidão à Urbanização (apenas Encantado possui);
- > Cadastro ou identificação de famílias em áreas de risco (apenas Estrela possui);
- > Existência de Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil (nenhum município possui);
- > Pessoa certificada em pelo menos uma temática do Plano de Capacitação Continuada da Sedec (nenhum município possui).

As omissões evidenciadas corroboram para que desastres climáticos, como aqueles vivenciados na região do Taquari, repercutam de maneira ainda mais prejudicial aos afetados. Para uma melhor compreensão da temática, acerca do conceito de desastre, traz-se a esclarecedora fala de Carvalho e Damacena (2013):

Os desastres consistem, conceitualmente, em cataclismo sistêmico de causas que, combinadas, adquirem consequências catastróficas. Por tal razão, o sentido de desastres ambientais (naturais e humanos) é concebido a partir da combinação entre eventos de causas e magnitudes específicas. Em outras tintas, trata-se de fenômenos compreendidos a partir de causas naturais, humanas ou mistas sucedidas por eventos de grande magnitude, irradiando danos e perdas significativas ambiental e socialmente.

As faltas averiguadas são correlacionadas aos fundamentos jurídicos sob os quais repousa a ação civil pública pertinente. Uma série de dispositivos constitucionais e legais ancoram o peticionamento feito, sendo oportuna e pertinente a análise de suas particularidades, o que será feito a seguir.

2.1. DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO AMBIENTE ECOLÓGICAMENTE EQUILIBRADO E DEMAIS DIREITOS CORRELATOS

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado figura como princípio fundamental da Constituição da República de 1988, uma inovação legislativa que acentua uma “virada ecológica de índole jurídico-constitucional” (Barroso, 1993, p. 59). Um novo programa constitucional ecológico é então estabelecido, e dele decorrem diversas leis ambientais, as quais regulamentam o art. 225 da CF/88 e imprimem uma nova dimensão ecológica na conformação deste conteúdo normativo. Nos dizeres de Sarlet (2014, p. 240-241):

Após a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81), o marco normativo mais significativo para a consolidação do Direito Ambiental e afirmação dos valores ecológicos no sistema jurídico brasileiro foi, sem dúvida, a consagração da proteção constitucional do ambiente no âmbito da Constituição Federal de 1988 e do seu paradigmático art. 225. Esse período legislativo (terceira fase legislativa), inaugurado em 1988, foi designado fase da “constitucionalização” da proteção ambiental. A grande “inovação” trazida por tal período diz respeito à centralidade que os valores e direitos ecológicos passaram a ocupar no ordenamento jurídico brasileiro. A proteção do ambiente – e, portanto, a qualidade, o equilíbrio e a segurança

ambiental – passam a integrar a nossa estrutura normativa constitucional e, com isso, a assegurar um novo fundamento para toda a ordem jurídica interna.

A consagração dos deveres e objetivos de proteção do meio ambiente, a cargo do Estado brasileiro, bem como a atribuição do status jurídico-constitucional de direito-dever fundamental colocam os valores ecológicos no núcleo rígido de suportes do Direito brasileiro, implicando invariáveis limites a outras prerrogativas e influenciando, direta ou indiretamente, outros ramos jurídicos (Benjamin, 2007).

A positivação constitucional atribuída à proteção ao meio ambiente atribui ao Poder Público, em todas as suas esferas, o papel crucial na implementação e fiscalização de políticas ambientais que garantam a manutenção do equilíbrio ecológico.

A norma constitucional-ambiental evidencia o papel determinante do Estado, manifestado sob a forma de deveres de proteção, tanto na tutela como na promoção do bem jurídico ambiental, além de revelar a natureza de direito fundamental ao direito ao ambiente.

Ao definir meio ambiente, no intuito de determinar qual a abrangência de proteção desse bem jurídico, o Direito Ambiental brasileiro acolhe conceito amplo. Conforme pontua Erasmo Ramos (2009, p. 101), “trata-se de uma definição geral que goza de uma abrangência excepcional englobando, além da fauna, flora e solo, águas, ar, clima, também os aspectos paisagísticos e o meio ambiente criado pelo ser humano em âmbito cultural, econômico e social”.

Nessa mesma toada, José Afonso da Silva (2006) expressa entendimento no sentido de viabilizar uma compreensão globalizante ao conceito de ambiente, abrangendo toda a natureza artificial e original, bem como os bens culturais. O renomado autor conceitua o ambiente como “a interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciem o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas, integração esta que busca assumir uma concepção unitária do ambiente, compreensiva dos recursos naturais e culturais” (Silva, 2006, p. 832).

Na mesma linha de adoção de um conceito amplo para o bem jurídico ambiental, Helenita Barreira Custódio (2011, p. 202) pondera:

Considera-se Direito Ambiental o conjunto de princípios e regras impostos, coercitivamente, pelo Poder Público competente, e disciplinadores de todas as atividades direta ou indiretamente relacionadas com o uso racional dos recursos naturais (ar, águas superficiais e subterrâneas, águas continentais ou costeiras, solo, espaço aéreo e subsolo, espécies animais e vegetais, alimentos, bebidas em geral, luz, energia), bem como a promoção e proteção dos bens culturais (de valor histórico, artístico, arquitetônico, paleontológico, ecológico, científico), tendo por objeto a defesa e a preservação do patrimônio ambiental (natural e cultural) e por finalidade a incolumidade da vida em geral, tanto a presente como a futura.

O bem jurídico ambiental é caracterizado por sua natureza difusa, tendo em vista que o equilíbrio ecológico não se encontra na esfera de disponibilidade de nenhum indivíduo, grupo social ou mesmo Estado. Essa titularidade difusa, que abrange toda a coletividade e se caracteriza como o “direito a viver em um ambiente sadio, equilibrado e seguro, não deixa pairar qualquer dúvida a respeito da natureza pública do Direito Ambiental” (Sarlet, 2014, p. 372).

O dever de promover medidas voltadas à adaptação climática é também trazido como mérito da ação. A adaptação, correspondente ao “processo de ajuste ao clima real ou esperado e seus efeitos a fim de moderar ou evitar danos ou explorar oportunidades benéficas” (IPCC, 2023), denota a capacidade de um território de reduzir sua vulnerabilidade biológica e socioeconômica frente às mudanças climáticas. Os direitos fundamentais não exprimem meras exortações, evidenciando direitos palpáveis e exigíveis perante o Poder Judiciário, órgão responsável por conferir-lhe concretude. Nesse sentido:

[...] é função institucional do Poder Judiciário determinar a implantação de políticas públicas quando os órgãos estatais competentes, por descumprirem os encargos político-jurídicos que sobre eles incidem, vierem a comprometer, com tal comportamento, a eficácia e a integridade de direitos individuais e/ou coletivos impregnados de estatura constitucional, ainda que derivados de cláusulas revestidas de conteúdo programático (Brasil, 2010).

A capacidade mitigativa e adaptativa de um Estado está estreitamente vinculada à capacidade financeira e ao potencial institucional de lidar com as causas e consequências da mudança climática (Bello Filho, 2012). No Brasil, o dever de implementar medidas de promoção e adaptação à mudança do clima está prevista na Lei nº 12.187/2009. Trata-se de um dever que abarca as três esferas da Federação, bem como agentes econômicos e sociais interessados ou beneficiários⁷⁰.

A prevenção e defesa contra eventos hidrológicos críticos, sejam eles de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais, constitui dever previsto no art. 2º, inciso II, da Lei nº 9.433/97, a qual regula a Política Nacional de Recursos Hídricos, e tal normativa também fundamenta a ação em questão.

Em âmbito estadual, seguindo a mesma linha do diploma mencionado, a Lei Estadual nº 10.350/94 regulamenta o art. 171 da Constituição do Estado do Rio Grande do Sul, estabelecendo a Política Estadual de Recursos Hídricos, cujo objetivo central consiste na harmonização entre

⁷⁰ “Art. 4º. A Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC visará: V – à implementação de medidas para promover a adaptação à mudança do clima pelas 3 (três) esferas da Federação, com a participação e a colaboração dos agentes econômicos e sociais interessados ou beneficiários, em particular aqueles especialmente vulneráveis aos seus efeitos adversos” (Brasil, 2009).

os múltiplos usos dos recursos hídricos e no combate dos efeitos adversos das enchentes e estiagens e da erosão do solo⁷¹.

No rol de normativas protetivas contra desastres naturais, o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) também figura como importante instrumento. Ao regulamentar o disposto no art. 182 da Constituição da República, referida lei é explícita ao inferir que a política urbana a ser executada pelos Municípios tem a ordenação e o controle do uso do solo como diretrizes gerais, de modo a evitar a poluição e a degradação ambiental, bem como a exposição da população a riscos de desastres⁷².

A necessidade de um bom desenvolvimento cidadão de plano e política, na qualidade de balizas orientadoras da gestão de risco, é manifesta para a salutar proteção contra desastres climáticos. Conforme aduz Carvalho (2015, p. 77), “a importância do plano não é apenas estabelecer competências, orientação e guia para as tomadas de decisão no momento oportuno, mas, acima de tudo, obrigar um constante processo institucional e coletivo de reflexão preventiva acerca dos desastres, criando um cenário de verdadeiro preparo dinâmico e construtivista”.

O Estatuto mencionado aproxima a realização do direito à cidade, à habitação segura e à proteção dos direitos humanos, através do implemento do planejamento urbano. O caráter preventivo de referido dispositivo é manifesto, ao buscar evitar novas ocupações em áreas de risco. Ainda, tal legislação denota caráter corretivo, ao apresentar mecanismos que viabilizam a correção das falhas da ocupação desordenada (Maricato, 2017).

Referido diploma legal repercute inúmeros avanços, imprimindo uma direção de gestão democrática da cidade, “aliando a proteção do ambiente e dos seres humanos, podendo direcionar seus esforços, entre outros necessários, para o afastamento e/ou mitigação de novos desastres reflexos da ocupação desordenada” (Santos, 2017, p. 113).

Sendo assim, no mérito da ação civil pública objeto do presente artigo, o órgão ministerial reforça os primados previstos no Estatuto da Cidade, ao relembrar a previsão de que o Plano Diretor dos municípios incluídos no cadastro nacional de áreas suscetíveis à ocorrência de desastres deverá observar parâmetros específicos de prevenção à ocorrência destes, inclusive o mapeamento das áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos hidrológicos correlatos.

⁷¹ “Art. 2º A Política Estadual de Recursos Hídricos tem por objetivo promover a harmonização entre os múltiplos e competitivos usos dos recursos hídricos e sua limitada e aleatória disponibilidade temporal e espacial, de modo a: [...] II – combater os efeitos adversos das enchentes e estiagens, e da erosão do solo” (Rio Grande do Sul, 1994).

⁷² “Art. 2º A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais: [...] VI – ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar: [...] g) a poluição e a degradação ambiental; h) a exposição da população a riscos de desastres”.

O Plano Diretor, reafirma o Ministério Público, deverá conter, de modo efetivo, o planejamento de ações de intervenção preventiva e realocação de população em áreas de risco, bem como medidas de drenagem urbana necessárias à prevenção e à mitigação de impactos e desastres. Ainda, e não menos importante, o plano deverá prever a identificação de diretrizes para a preservação e ocupação das áreas verdes municipais, no intento de reduzir a impermeabilização das cidades.

As normas mencionadas pelo postulante evidenciam a busca pela implementação do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem como seus demais direitos correlatos ancoram e legitimam a petição apresentada.

2.2. GESTÃO DEMOCRÁTICA E PARTICIPAÇÃO SOCIAL

A ação civil pública proposta também se ampara no princípio da gestão democrática, prevista no art. 2º, II, do Estatuto da Cidade. Tal normativa, resumidamente, confere às comunidades a oportunidade de efetiva participação nos processos decisórios que lhes concernem.

A participação promove integração social na medida em que produz um sentimento de pertencimento de cada ator social. Stassen (*apud* Gohn, 2013, p. 238-253) afirma que “há participação quando há um sentimento de valorização dos indivíduos, que são considerados necessários para alguém, quando eles percebem sua própria contribuição, e que têm lugar na sociedade, que são úteis e valorizados”. Por isso é comum que se defenda a necessidade de conscientização do papel de cada cidadão que compõe os espaços de participação social.

Segundo Kleba e Wendausen (2009, p. 733-743), a promoção da participação social decorre de fatores interdependentes, visto que, ao permitir ao sujeito a efetiva influência sobre o espaço de decisão, a ação e a interação de fato resplandecem. As escolhas feitas pelos indivíduos não apenas exprimem sua capacidade de participação como também exteriorizam a real divisão de poder nos espaços destinados à decisão (Wampler, 2021).

A participação social promove coesão comunitária e resiliência, assegurando que as soluções definidas sejam justas e de melhor aceitação de todos (Silva, 2018). O envolvimento na tomada de decisões fortalece, ainda, a coesão social, sendo capaz de promover soluções que atendam às necessidades e expectativas de modo mais inclusivo e eficaz (Perez, 2004).

2.3 POLÍTICA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

A Lei nº 12.608/2012 institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), determinando a atuação articulada dos entes federativos na prevenção, mitigação, preparação, resposta e recupera-

ção das áreas afetadas por desastres naturais e garantindo a proteção da população e do meio ambiente. Acerca do tema, pontua Silva (2016, p. 35):

A PNPDEC abrange as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltada à proteção e defesa civil. A Lei nº 12.608/2012 define que a União, Estados e Municípios devem adotar medidas necessárias à redução dos riscos a desastres, como também, quando houver incerteza quanto ao risco, deve adotar medidas preventivas e mitigadoras da situação. Além disso, reitera a necessidade de integrar outras políticas públicas como saúde, meio ambiente e gestão de recursos hídricos.

Dentre os objetivos da PNPDEC, destacam-se a redução dos riscos de desastre e a recuperação das áreas afetadas por desastres, no intento de reduzir riscos e prevenir a reincidência. Acerca das diretrizes de referência Política Nacional, há os ensinamentos de Costa e Conceição (2012):

Dentre as diretrizes da PNPDEC e seu referido sistema, destaca-se a realização do planejamento com base em pesquisas e estudos sobre áreas propensas ao risco e incidência de desastres no território nacional. Tal diretriz agrega valor à participação política no processo de continuidade e implementação da política frente a diversas realidades territoriais. Outra interessante diretriz a ser seguida, no contexto do planejamento e gestão de riscos de maneira integrada, diz respeito à adoção da bacia hidrográfica como unidade de análise das ações de prevenção de desastres relacionados a corpos d'água, refletindo a preocupação com os limites físicos de atuação de processos naturais e antropizados, de maneira integrada.

A gestão eficaz de eventos da magnitude dos ocorridos no Vale do Taquari exige uma atuação coordenada entre entes federativos, de modo a atuar na efetiva prevenção de novos desastres e na recuperação dos locais atingidos.

2.4 NECESSIDADE DE MELHORIAS NOS SISTEMAS DE ALERTA À POPULAÇÃO E CAPACITAÇÃO DAS COMUNIDADES ATINGIDAS

O aprimoramento do sistema de alerta à população é fundamental para garantir a eficácia na comunicação das comunidades diante de uma situação climática catastrófica. A prontidão de uma resposta efetiva pela população está diretamente relacionada com a rapidez e a qualidade de informação que recebe acerca do evento, motivo pelo qual o Ministério Público apresenta a necessidade de melhorias nos sistemas de alerta no mérito da ação.

A previsão legal de tal medida está contida no art. 4º, inciso III, da Lei nº 12.608/2012, estabelecendo como uma das diretrizes da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil a prioridade às ações preventivas relacionadas à minimização de desastres. Nesse mesmo sentido, o art. 8º, V-B, dessa normativa define a necessidade de os órgãos federados produzirem alertas antecipados acerca da possibilidade de ocorrência de catástrofes, inclusive através de sirenes e mensagens via telefonia celular.

O detalhamento aprimorado das informações pertinentes e a diversidade de métodos de comunicação são imprescindíveis para que um maior número de pessoas receba as informações necessárias à sua segurança, independentemente de sua localização ou de acesso a tecnologias específicas. A pluralidade e particularidade dos envolvidos deve ser considerada, devendo haver o resguardo e a antecipação de cenários daqueles com maior dificuldade de locomoção e de resgate, oportunizando o necessário tratamento prioritário (Jabur, 2018).

2.5. AMPLIAÇÃO DO MONITORAMENTO HIDROLÓGICO E HIDROMETEOROLÓGICO

O monitoramento hidrológico consiste na medição e análise das condições das águas interiores, como reservatórios, rios e lagos. Por meio da medição do nível de água, vazão e sedimentação, é possível prever fenômenos relacionados ao ciclo hidrológico (Lobato da Costa, 2016).

O monitoramento hidrometeorológico, por sua vez, combina a análise das condições atmosféricas com a hidrologia, no intento de prever e mitigar os impactos dos eventos climáticos nos recursos hídricos, monitorando índices de precipitação, temperatura, umidade relativa, entre outros (Faro, 2020).

A mitigação dos impactos de eventos extremos e a tomada de decisões informadas para a segurança e o bem-estar das comunidades é possível através de uma infraestrutura bem planejada, regularmente monitorada e atualizada, motivo pelo qual tais ações são apresentadas no corpo do mérito da ação civil pública do Vale do Taquari.

2.6. ELABORAÇÃO DE ESTUDOS MUNICIPAIS E REGIONAIS PARA O ZONEAMENTO DAS ÁREAS INUNDÁVEIS

A delimitação das áreas sujeitas à inundação é estabelecida levando-se em consideração o risco, o qual se delimita pela probabilidade e consequências esperadas, sendo representado pela ameaça de algum evento que expõe a população a uma situação de vulnerabilidade ou perigo (Carvalho; Carvalho, 2015, p.43-68).

O zoneamento de áreas é elaborado com o uso de instrumentos como geotecnologia, sensoriamento remoto e sistema de informações geográfica, que permitem a criação do modelo cartográfico, a simulação e a previsão de alcance dos eventos, sendo estes representados em cotas individualizadas que destacam as zonas atingidas nos cenários de cotas representados. A definição das áreas atingidas em detrimento do alcance das cotas de zoneamento permite a representação das áreas passíveis ao risco de inundação e a determinação dos limites das áreas em função do risco associado (Barroso, 2022).

2.7. JUSTIÇA CLIMÁTICA

Por fim, como fundamento jurídico a referendar a ação civil pública objeto do presente artigo, o Ministério Público apresenta a justiça climática, na qualidade de ciência a abordar a equidade na distribuição dos impactos e benefícios das políticas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas.

Ao seguir os primados da justiça climática, são reduzidos os riscos de desastres, “incentivando o investimento em medidas de redução de risco, garantindo infraestrutura resiliente e o aprimoramento da preparação e capacidade de resposta a desastres, com foco na reconstrução melhorada e na implementação de planos de contingência eficazes, especialmente considerando a população mais vulnerável” (Silveira, 2016, p. 76).

A ação tem, assim, o imprescindível objetivo de garantir a justiça climática, no intento de contribuir para a criação de políticas e práticas que, além de minimizar riscos, também promovam a equidade social e ambiental.

3. O PROCESSO ESTRUTURAL

Um ponto de destaque na presente ação civil pública é a discussão acerca do viés estrutural da demanda e a necessidade de um olhar apurado decorrente de tal realidade. Com efeito, a legislação processual se mostra insuficiente quando confrontada com um litígio coletivo de tamanha magnitude, cuja pretensão pressupõe obter soluções para uma série de questões complexas e inter-relacionadas, as quais não lograrão êxito sem que haja um concreto propósito colaborativo entre os réus.

O Ministério Público (JFRS, 2024, p. 89) é categórico ao declarar:

O cerne da demanda, portanto, é, com base no reconhecimento da responsabilidade dos entes federativos, provocar mudanças no gerenciamento da crise, visando a uma melhor articulação entre os entes federativos no que diz respeito à execução de políticas públicas relacionadas à adaptação climática e à preparação e resposta a desastres.

A importante alternativa encontrada no processo estrutural é também destacada pelo Ministério Público Federal (JFRS, 2024):

Devido a essa complexidade e múltiplos centros de interesse e impacto que se inter-relacionam de forma intrincada, o processo estrutural surge como possibilidade de resolver a presente lide. Diferentemente dos litígios tradicionais, onde as partes são claramente definidas e os problemas podem ser tratados de forma isolada, os litígios estruturais exigem uma abordagem integrada e abrangente.

Conforme elucidado na ação, a problemática enfrentada na região dos rios Taquari e Antas reforça a necessidade de adaptar a estrutura e o funcionamento das dinâmicas sociais, e esse imbricado sistema deve ser desenvolvido ao longo do processo, sob pena de uma resolução

superficial, temporária e até mesmo ineficaz. Com efeito, “a solução do presente processo envolve a reconfiguração e a intervenção coordenada em várias áreas para alcançar uma solução efetiva e duradoura” (JFRS, 2024, p. 89).

Para a efetividade do processo estrutural, uma série de mecanismos de monitoramento e avaliação se fazem necessários, e o órgão ministerial aponta diversas diretrizes a serem observadas no saneamento das irregularidades, além de medidas imediatas, medidas de médio prazo (a serem concretizadas em até 180 dias) e medidas de longo prazo (a se efetivarem em até um ano).

O intento dos apontamentos tem como fundamento garantir a eficácia das medidas mitigatórias e a salvaguarda dos direitos fundamentais; para isso, todos os envolvidos deverão atuar de modo conjunto, tanto na definição das medidas necessárias como na coordenação de sua implementação, utilizando-se do complexo viés do processo estrutural como ferramenta jurídica propulsora de concretas e inafastáveis mudanças.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ação civil pública ajuizada pelo Ministério Público Federal no primeiro semestre do ano de 2024, em virtude da frequência e intensidade com que eventos climáticos extremos ocorreram na denominada região do Taquari, retrata a dualidade de um inequívoco sentimento de pesar acompanhado da oportunidade de se traçar um estudo apurado acerca da atual problemática ambiental vivenciada no Rio Grande do Sul.

Conforme retratado neste capítulo, a fala ministerial aponta que os episódios ocorridos entre os anos de 2023 e 2024 superam a capacidade da região de adequada resposta do Poder Público aos eventos climáticos, e a consequência de tal inabilidade resulta na parcial ou total devastação de cidades no curso do rio Taquari.

A problemática da imbricada soma entre fenômenos meteorológicos e sociais e a desqualificação desses episódios como eventos decorrente de força maior, que transcendem o mero acaso, são abordados com maestria pelo Ministério Público. A consequência da atuação humana advinda de processos históricos de ocupação inadequada do território, a antropomorfização das paisagens e a urbanização desenfreada estão também abordadas nesta pesquisa, demonstrando o quão estrutural, complexo e enraizado é a problemática pauta da presente ação.

As variáveis protetivas que os municípios vítimas dos eventos e ora réus da ação não são apresentadas no corpo textual, e o dever de promover medidas voltadas à adaptação climática é trazido entre os focos centrais do intento jurídico-processual. A gestão democrática e a participação social, capazes de promover coesão comunitária e resiliência, também ancoram a ação e são objeto de estudo aqui.

Elementos estruturais relacionados à Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, necessidade de melhorias nos sistemas de alerta à população e capacitação das comunidades atingidas, ampliação do monitoramento hidrológico e hidrometeorológico, elaboração de estudos municipais e regionais para o zoneamento das áreas inundáveis e justiça climática também amparam as mudanças a serem implementadas na região, e as digressões acerca dos temas em muito colaboram para a elaboração de um raciocínio jurídico estruturante, capaz de promover mudanças efetivas.

Após a análise dos elementos que compõem o mérito da ação civil pública e se destacam como mecanismos propulsores de mudanças ambientais concretas, o presente capítulo abordou o processo estrutural, importante ferramenta auxiliar nas demandas envolvendo litigância climática. Nesse sentido, a solução do processo envolve a intervenção coordenada de várias esferas de poder e áreas do saber, no intento de alcançar soluções concretas e duradouras a uma realidade desenfreadamente catastrófica.

O estudo acerca da ação civil pública decorrente dos desastres ocorridos na região dos rios Taquari e Antas retrata um importante momento histórico na cronologia jurídico-processual. Em uma ambiência na qual a litigância climática é finalmente reconhecida e legitimada, espera-se do Poder Judiciário uma atuação que transcenda a mera aplicação convencional da lei, no intento de uma remodelação da política pública, ambientado em um processo estrutural pautado no compromisso com a promoção de mudanças concretas, a assegurar a concretização dos direitos fundamentais e ambientais prejudicialmente violados.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). **Catálogo de Metadados da ANA**. Disponível em: https://metadados.snirh.gov.br/geonetwork/srv/api/records/e5cd6ea2-lef6-46f9-8ec4-4f0b4bae35e8/attachments/Plotaagem_AO_RS_30_01_2014_new.pdf. Acesso em: 6 ago. 2024.

BARROSO, Carlos Francisco Salgado. **Zoneamento de áreas inundáveis no Baixo Cauamé, Boa vista, Roraima**. 2022. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Roraima, Programa de Pós-Graduação em Gestão e Regulação de Recurso Hídricos, Roraima, 2022.

BARROSO, Luís Roberto. Proteção do meio ambiente na Constituição brasileira. **Revista Trimestral de Direito Público**, São Paulo, n. 2, 1993.

BELLO FILHO, Ney de Barros. **Direito ao ambiente**: da compreensão dogmática do direito fundamental na pós-modernidade. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012.

BENJAMIN, Antonio Herman. Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes, MORATO LEITE, José Rubens (Orgs.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007, p. 57-130.

BRASIL. **Lei nº 12.187/2009**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm. Acesso em: 10 ago. 2024.

BRASIL. **Lei nº 12.608, de 29 de dezembro de 2009.** Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC e dá outras providências. Brasília, DF: 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112_608.htm. Acesso em: 6 ago. 2024.

BRASIL. STF – RE 367432 AgR, Rel. min. EROS GRAU, 2ª Turma, D.J: 20 abr. 2010. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/jurisprudenciaRepercussao/verPronunciamento.asp?pronunciamento=9429528>. Acesso em: 11 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. Indicador de Capacidade Municipal (ICM). **GOV.BR**, 29 abr. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/icm>. Acesso em: 10 ago. 2024.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001.** Estatuto da Cidade. Brasília, DF: 2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm. Acesso em: 6 ago. 2024.

CARVALHO, Déltón W. **Desastres Ambientais e sua regulação jurídica:** deveres de prevenção, resposta e compensação ambiental. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

CARVALHO, Déltón W.; DAMACENA, Fernanda D. L. **Direito dos Desastres.** Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

CARVALHO, Tiago Martins. CARVALHO Carlos Martins. Paisagens e Ecossistemas. *In*: SILVEIRA, E.D.; SERGUEI, A.F.C. (Org.), **Socioambientalismo de fronteiras:** relações homem-ambiente na Amazônia. Curitiba: Ed. Juruá, 2015. p. 43-68.

COMITÊ GESTOR DA BACIA HIDROGRÁFICA TAQUARI – ANTAS. Debates ações contra as cheias. **Grupo A Hora**, 2023. Disponível em: <https://grupoahora.net.br/conteudos/2023/12/08/comite-gestor-da-bacia-hidrografica-taquari-antas-debate-acoes-contra-cheias/>. Acesso em: 6 ago. 2024.

COSTA, Alexander Josef Sá Tobias da; CONCEIÇÃO, Rodrigo Silva da. Reflexões sobre a seleção de indicadores sociais e ambientais na política nacional de proteção e defesa civil em âmbito local. **Geo UERJ**, [S. l.], v. 2, n. 23, p. 413-436, 2012. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/geouerj/article/view/4755>. Acesso em: 8 Ago. 2024.

CUSTÓDIO, Helita Barreira. Legislação ambiental no Brasil". *In*: MILARÉ, Édís; MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito ambiental:** doutrinas essenciais. Vol. I (Fundamentos do direito ambiental). São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

FARO, Guilherme Todt Cardoso de. **Avaliação de sistemas de recursos hídricos complexos por meio de indicadores de desempenho.** 2020. Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental, São Paulo, 2020.

GOHN, Maria da Glória M. Sociedade Civil no Brasil: movimentos sociais e ONGs. **Meta: Avaliação**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 14, p. 238-253, maio/ago. 2013.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). Summary for Policymakers. *In*: LEE, H.; ROMERO, J. (eds.). **Climate Change 2023:** Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva, Switzerland: IPCC, 2023, pp. 1-34. DOI: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001.

JABUR, Mateus. **A importância da adoção de planos preventivos de defesa civil nos municípios: o caso de Ribeirão Preto (SP).** 2018. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Rio Claro, 2018.

JUSTIÇA FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (JFRS). **RE 50018986920244047114, Ação Civil Pública com Pedido de Cautela Emancipatória.** Procuradoria da República de Caxias do Sul, Relator: Procurador Fabiano de Moraes e Procuradora Flávia Rigo Nóbrega, 2024.

KLEBA, Maria Elisabeth; WENDAUSEN, Agueda. Empoderamento: processo de fortalecimento dos sujeitos nos espaços de participação social e democratização política. **Saúde e sociedade**, v. 18, p. 733-743, 2009.

LASTE, Matheus Giovanella. Comitê gestor da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas debate ações contra cheias: É o primeiro encontro presencial do grupo desde 2020. A HORA, dezembro de 2023. Disponível em: <https://grupoahora.net.br/conteudos/2023/12/08/comite-gestor-da-bacia-hidrografica-taquari-antas-debate-acoes-contra-cheias/>. Acesso em: 26 set. 2025.

LOBATO DA COSTA, Fábio. **Água Brasil série: estratégias de gerenciamento dos recursos hídricos no Brasil, áreas de cooperação com o banco mundial**. São Paulo, 2016. Disponível em: <https://www.worldbank.org/pt/country/brazil/brief/brazil-publications-agua-brasil-series-water>. Acesso em: 26 set. 2025.

MAPA INDICA que 4,18% das edificações de Lajeado foram atingidas pela enchente. **Agora do Vale**, 15 jul. 2020. Disponível em: <https://agoranovale.com.br/tempo/mapa-indica-que-418-das-edificacoes-de-lajeado-foram-atingidas-pela-enchente/>. Acesso em: 2 ago. 2024.

MARICATO, Ermínia. Dimensões da tragédia urbana. **Lab Hab**, 11 jan. 2018. Disponível em: <https://www.labhab.fau.usp.br/publicacoes/dimensoes-da-tragedia-urbana/>. Acesso em: 11 ago. 2017.

PEREZ, Marcos Augusto. **A administração pública democrática: institutos de participação popular na administração pública**. Belo Horizonte: Fórum, 2004.

RAMOS, Erasmo Marcos. **Direito ambiental comparado (Brasil – Alemanha – EUA): uma análise exemplificada dos instrumentos ambientais brasileiros à luz do direito comparado**. Maringá: Midiograf II, 2009, p. 101.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei Estadual nº 10.350, de 30 de dezembro de 1994**. Institui o sistema estadual de recursos hídricos, regulamentando o artigo 171 da constituição do Estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS: 1994. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/rs/lei-ordinaria-n-10350-1994-rio-grande-do-sul-institui-o-sistema-estadual-de-recursos-hidricos-regulamentando-o-artigo-171-da-constituicao-do-estado-do-rio-grande-do-sul>. Acesso em: 10 ago. 2024.

RIO GRANDE DO SUL. Defesa Civil: 9h30: Após identificação de corpo, chega a 51 o número de mortos nas enchentes do Vale do Taquari. **Governo do Estado do Rio Grande do Sul**, 05 out. 2023. Disponível em: <https://www.estado.rs.gov.br/9h30-apos-identificacao-de-corpo-chega-a-51-o-numero-de-mortos-nas-enchentes-do-vale-do-taquari>. Acesso em: 1 ago. 2024.

RIO GRANDE DO SUL. **Decreto nº 57.646, de 30 de maio de 2024**. Altera o Decreto nº 57.600, de 4 de maio de 2024, que reitera o estado de calamidade pública no território do Estado do Rio Grande do Sul afetado pelos eventos climáticos de chuvas intensas, COBRADE 1.3.2.1.4, que ocorrem no período de 24 de abril ao mês de maio de 2024, e especifica os Municípios atingidos. Porto Alegre, RS: 2024. Disponível em: <https://www.diariooficial.rs.gov.br/materia?id=1002017>. Acesso em: 6 ago. 2024.

SANTOS, Sandrine Araujo. **Ocupações irregulares na formação do espaço urbano brasileiro: a democracia participativa na gestão do risco de desastres para garantia do direito à moradia e à cidade**. 2017. 113f. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Direito, 2017.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Direito ambiental: introdução, fundamentos e teoria geral**. São Paulo: Saraiva, 2014, p. 240-241.

SILVA, Aline de Sousa. **Análise da integração da política nacional de proteção e defesa civil com a política nacional de recursos hídricos e o estatuto da cidade**. 2016. 35 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Paraíba, Programa de Pós-Graduação em Direito, 2016.

SILVA, José Afonso da. **Comentário contextual à Constituição**. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 2006, p. 832.

SILVA, Marcus Vinicius Gonçalves da et al. A Administração Pública Societal: um instrumento de controle e participação social. **Revista de Políticas Públicas**, v. 22, n. 1, p. 371-394, 2018.

SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da. **Dano ambiental e gestão do risco:** atualidades em jurisdição e políticas pública. Caxias do Sul: Educs, 2016, p. 76.

WAMPLER, Brian. **Que tipos de resultados devemos esperar das instituições participativas. Efetividade das instituições participativas no Brasil:** estratégias de avaliação. Brasília, DF: Ipea, p. 43-51, 2021.

13

EDUCAÇÃO AMBIENTAL, POLÍTICAS PÚBLICAS E LITIGÂNCIA CLIMÁTICA CORPORATIVA: IMPACTOS DA AÇÃO CIVIL PÚBLICA CLIMÁTICA INTERPOSTA PELA CONECTAS DIREITOS HUMANOS CONTRA O BNDES E BNDESPAR

ANTÔNIO FAGUNDES FILHO⁷³

RESUMO: Segundo a Constituição Federal Brasileira de 1988, o direito a um meio ambiente equilibrado é de todos os cidadãos. A educação ambiental, por sua vez, é uma importante aliada no combate à emergência climática vivida pelas pessoas em todo o planeta. Os indivíduos necessitam assumir seu papel de protagonismo quanto à proteção do meio ambiente e na cobrança aos governantes da efetivação de políticas públicas pertinentes, que venham a mitigar as consequências dos desastres ambientais. Autoridades políticas e religiosas, empresas, governos e instituições que detêm influência sobre a população mundial necessitam ampliar sua atuação visando à sustentabilidade e à preservação do meio ambiente. O judiciário também, ao evoluir, apresenta novas possibilidades e instrumentos para auxiliar na questão climática. Assim, por meio da litigância climática corporativa é possível discutir os problemas ambientais com o intuito de melhorar as condições de nossa Casa Comum. Nesse contexto de litigância climática corporativa, a Conectas Direitos Humanos ingressou no ano de 2022 com uma ação civil pública climática contra o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e sua subsidiária BNDES Participações S/A (BNDESPAR), exigindo que os investimentos realizados por esses órgãos fossem precedidos por critérios técnicos que considerassem as questões climáticas. Destarte, com base no tripé educação ambiental, políticas públicas e litigância climática, busca-se analisar os impactos teóricos e práticos da proposição da ação civil pública Climática pela Conectas, em face do BNDES e BNDESPAR. O problema ao qual se busca resposta é: A propositura de ações civis públicas climáticas gera impactos significativos no combate às mudanças climáticas no Estado brasileiro? A hipótese a ser confirmada é de que a propositura de tais ações impacta positivamente o combate às alterações climáticas. Porém a litigância climática não deve ser trabalhada isoladamente, necessitando, conjuntamente, de incentivos na questão de educação ambiental de qualidade e da implementação de políticas públicas que efetivamente busquem a mitigação dos desastres ambientais, tão frequentes atualmente. Para tanto, utilizar-se-á o método de abordagem dedutivo, o método de procedimento histórico e monográfico e, como técnica de pesquisa, a documentação indireta, por meio

⁷³ Doutorando em Direito pela Universidade de Caxias do Sul (UCS). Mestre em Direito pelo Instituto Meridional de Educação (IMED). Pós-graduado em Gestão Pública pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e Direito Civil e Processo Civil pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC). Bacharel em Ciências Jurídicas e Sociais pela Universidade de Passo Fundo (UPF). Graduado em História pela Universidade Estácio de Sá. Advogado. Membro do Centro Brasileiro de Pesquisas sobre a Teoria de Justiça de Amartya Sen. Membro do Grupo de Pesquisa Direito Ambiental Crítico: Teoria do Direito, Teoria Social e Ambiente (DAC).

de pesquisa bibliográfica. Sendo assim, entende-se que a importância da presente análise se dá pela relevância atual do tema, haja vista a sequência e a intensidade de desastres climáticos ocorridos nos últimos anos, principalmente no Rio Grande do Sul, o que resultou em centenas de mortes e prejuízos incalculáveis aos atingidos pelas grandes enchentes. Por conseguinte, é essencial que se proteja a dignidade da pessoa humana e seu direito fundamental de viver em um meio ambiente ecologicamente equilibrado, essencial à sadia qualidade de vida, principalmente dos mais vulneráveis social e economicamente, visto que as consequências são mais devastadoras para eles, pela impossibilidade de imediata reconstrução e pela precariedade de sua realidade.

PALAVRAS-CHAVE: Ação civil pública climática; Educação ambiental; Litigância climática corporativa; Mudanças climáticas; Tutela jurisdicional.

INTRODUÇÃO

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 dispõe em seu artigo 225 que os cidadãos brasileiros têm direito a viver em um meio ambiente ecologicamente equilibrado, sendo este bem de uso comum do povo, adquirindo, assim, caráter essencial a uma qualidade de vida desejável e sadia, como se lê: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida” (Brasil, 1988).

O legislador, porém, não outorgou somente ao Estado o dever de responsabilidade pelo meio ambiente ecologicamente equilibrado, mas também à coletividade, que precisa defender e preservar o meio ambiente, responsabilizando os indivíduos na preservação de um ambiente saudável às futuras gerações: “impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (Brasil, 1988).

Cabendo a todos o dever de buscar soluções que venham a mitigar os efeitos das mudanças climáticas, o Poder Público tem a obrigação de agir por meio de diferentes políticas públicas que influenciam a população a tratar o planeta com mais respeito e cuidados. Ao falar em respeito e cuidados, a primeira questão que deve ser observada é a educação, visto que somente com educação ambiental de qualidade um maior número de pessoas será impactado com informação real sobre os cuidados necessários com nossa casa comum.

Espera-se que, ao receber educação ambiental de qualidade, a população venha a suscitar debates públicos na defesa do meio ambiente de forma mais determinada, visto a emergência climática vivida pelas populações mundo afora. Nos últimos anos virou rotina, ao assistir telejornais ou pesquisar sobre notícias internacionais, verificar localidades totalmente destruídas por eventos climáticos extremos, jamais imaginados pelas populações lá instaladas.

O Rio Grande do Sul é um grande exemplo de localidade afetada drasticamente pelo clima. Em 2024, o estado registrou a maior catás-

trofe climática de sua história, com centenas de mortos, milhares deslocados e milhões de pessoas afetadas pelas maiores enchentes de sua história registrada.

A educação ambiental não consegue, por si só, acabar com a situação de calamidade vivida pelo planeta, mas é uma ferramenta que, se bem manuseada, ao demonstrar a emergência real vivida, impactará a qualidade de vida de milhões de pessoas.

Os governantes devem, assim, buscar, na educação ambiental e nas políticas públicas de enfrentamento às mudanças climáticas, soluções adequadas a cada região, localidade e população, atualizando e antecipando realidades problemáticas, principalmente de pessoas que vivem em situação de vulnerabilidade socioeconômica-ambiental, certamente os mais afetados pela falta de prestação adequado de serviços do Estado.

Quando o Poder Público, mesmo ciente de suas responsabilidades, deixa de prestar serviços básicos à população, ou quando decide promover políticas e obras que não são voltadas à proteção do meio ambiente, deve responder por suas omissões. Nesse diapasão, o mais comum é que o Ministério Público, nos diferentes níveis da organização republicana, venha a requerer informações, promover investigações, apurar ilícitos, instaurar procedimentos adequados para identificar e punir os agentes responsáveis, muitas vezes por meio de ações civis públicas.

Todavia, também é possível à sociedade civil litigar contra órgãos do Estado, pedindo que a Justiça venha a intervir em situações de desrespeito aos preceitos constitucionais, por meio das ações civis públicas climáticas, como, por exemplo, a ação de nº 1038657-42.2022.4.01.3400, proposta pela associação sem fins lucrativos Conectas Direitos Humanos, qualificada como Organização da Sociedade Civil de Interesse Público, que tramita na 9ª Vara Federal da Seção Judiciária do Distrito Federal, desde o ano de 2022.

Essa litigância climática corporativa tem impactado sobremaneira o entendimento dos tribunais em todo o mundo, principalmente quando se fala de pautas ESG e políticas públicas sustentáveis. Mesmo diante de argumentos negacionistas climáticos, os litígios estão cada vez mais qualificados e com evidências científicas sobre a emergência climática, em razão de tamanha força destrutiva dos eventos verificados.

Por todo o exposto, o presente artigo pretende demonstrar em seu primeiro tópico, a importância da educação ambiental para que a população, de maneira geral, passe a discutir mais a questão e, assim, passar a defender ainda mais as ações e práticas que beneficiam um meio ambiente ecologicamente equilibrado, devendo partir da conscientização da população o primeiro passo para uma revolução socioambiental.

O segundo tópico, por sua vez, trata da necessidade de implementação de políticas públicas que sejam realmente efetivas no combate às mudanças climáticas que visem evitar eventos extremos de destruição, ou pelo menos mitigar seus efeitos, o que depende principalmente de vontade política dos governantes para sair dos discursos e projetos, que na maioria das vezes acabam adormecidos nas gavetas dos escritórios dos prédios públicos, até que venha outro desastre climático e repita todo o histórico de destruição, como visto nas enchentes no Rio Grande do Sul entre os anos de 2023 e 2024.

Por fim, o terceiro tópico faz referência à importância da litigância climática corporativa e traz elementos importantes referentes à ação civil pública climática proposta pela Conectas Direitos Humanos contra o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e BNDES Participações S/A (BNDESPAR), em que questiona sobre os critérios adotados pelo órgão federal para tomada de decisão de seus investimentos, visto ser um banco público de desenvolvimento, que investe recursos advindos da população e, portanto, deveria priorizar o investimento em empresas que não gerassem um passivo ambiental tão grande, diferentemente do que acontece atualmente.

Dessa forma, ao passar pela análise da conscientização da população para a necessidade de enfrentamento à emergência climática por meio da educação ambiental, pela necessidade de políticas públicas como instrumento de mitigação dos desastres e pela análise de alguns pontos da ação civil pública climática proposta pela Conectas em face do BNDES e BNDESPAR, resta demonstrada a importância do tema e, certamente, os impactos positivos desses três instrumentos de transformação da precária e urgente realidade climática contemporânea.

1. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENFRENTAMENTO À EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

Um dos principais desafios contemporâneos está relacionado aos cuidados com a casa comum, ou seja, o problema relacionado ao colapso ecológico do planeta Terra. As mudanças climáticas induzidas pelo *Homo sapiens* nos últimos séculos, causadas pela busca desenfreada por crescimento econômico, trazem consequências devastadoras, principalmente às pessoas mais vulneráveis, visto que vivem à margem da sociedade em locais propensos a desastres naturais.

Robson Chaves e Francisco Santos (2022, p. 58), ao tratarem das tragédias ambientais ocorridas no último século, denunciam o desequilíbrio ambiental e suas consequências para a sustentabilidade do planeta, referindo que “a mentalidade utilitarista e consumista dos recursos naturais, próprias da sociedade do descartável, agrava e, ao mesmo tempo, normaliza tais ‘gritos de socorro’ que o planeta tem levantado”.

É notória a interferência humana no ecossistema global, a qual põe em risco não só os diversos biomas, mas toda a vida existente no planeta, “De fato, o cenário atual revela verdadeiras e profundas crises que põem em xeque a subsistência na casa comum, não apenas em nível ecológico, mas nos mais variados níveis” (Chaves; Santos, 2022, p. 58).

Tais crises e tragédias não eximem o Brasil de responsabilidade, visto que o país ocupa o quinto lugar entre os maiores poluidores do planeta, provando que ainda existe um longo caminho a ser trilhado até o desenvolvimento de políticas que priorizem o meio ambiente de qualidade. Corroborando com tal realidade, no ano de 2020, o Fórum Econômico Mundial, por meio do Relatório de Riscos Globais 2020, demonstrou que as questões climáticas são apontadas como os maiores riscos aos governos e mercados, estando a emergência climática a ocupar o primeiro lugar nesses índices (Conectas, 2022). Com relação à Amazônia não é diferente, a devastação da floresta é muito severa, em razão do desmatamento, queimadas e avanço da fronteira agrícola no norte do país, como se vê:

[...] em estudo do Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE) publicado em 2021 na prestigiosa revista *Nature* concluiu que, por conta de processos de desmatamento e de degradação, partes da Amazônia perderam sua importantíssima função de sumidouro de carbono: ao revés, tornaram-se emissoras líquidas de carbono (Conectas Direitos Humanos, 2022, p. 9-12).

É incabível aceitar passivamente essa devastação no Brasil, e uma das ferramentas de enfrentamento à emergência climática é a educação. Só a educação é capaz de fazer com que as pessoas aprendam a pensar com autonomia. Dessa forma, recebendo educação de qualidade, os indivíduos tendem a agir e pensar por si próprios, podendo até mesmo receber influência, porém não entregando sua vida e pensamento nas mãos de terceiros que os determinem.

Pode-se entender, pois, que tais mudanças sociais implicam aumento real de chances de que os indivíduos venham a viver com mais qualidade de vida, com menos vulnerabilidades, atingindo, assim, a tão esperada busca da autonomia. Ensina Paulo Freire (2011, p. 16) que: “Significa reconhecer que somos seres condicionados, mas não determinados. Reconhecer que a história é tempo de possibilidade e não de determinismo, que o futuro, permitisse-me reiterar, é problemático e não inexorável”.

Para Freire (2011, p. 54), é necessário, e não facultativo, o respeito à dignidade e autonomia dos indivíduos, principalmente quando se fala em educação:

Saber que devo respeito à autonomia, à dignidade e à identidade do educando e, na prática, procurar a coerência com este saber, me leva inapelavelmente à criação de algumas virtudes ou qualidades sem as quais aquele saber vira inautêntico, palavreado vazio e inoperante. De nada serve, a não ser para irritar o educando e desmoralizar o discurso hipócrita do educador,

falar em democracia e liberdade, mas impor ao educando a vontade arrogante do mestre.

A experiência educacional é de suma importância para o indivíduo que, ao observar injustiças climáticas, deve poder ter condições de ao menos pensar criticamente e tentar alterar a realidade de precariedade, então vivida. Como refere Sen (2017, p. 339, tradução nossa): “As decisões de valor exigem um raciocínio consciente – e discutível – sobre o que devemos valorizar mais”⁷⁴.

Para Marta Nussbaum (2017), as pessoas remodelaram mundialmente a educação quando exigiam autonomia democrática, criando, assim, o tipo de aluno voltado a ser um líder, atuante no seu meio, crítico, mas ponderado, compreensivo, mas capaz de discutir e compreender ideias, respeitosamente, com pessoas de diferentes origens e com pensamentos divergentes.

Nesse sentido, Paulo Freire (2013), ao falar sobre a pedagogia do oprimido, ensina que para humanizar e libertar os oprimidos por meio da educação, eles próprios precisam dar-se conta do mundo que os oprime, para então, na prática, comprometerem-se com a transformação de sua situação de vulnerabilidade. Efetivada essa transformação, eles devem continuar em processo de permanente libertação, para que esses, ou seus descendentes, não voltem ao *status quo ante*.

Esse processo educacional não pode ser menosprezado nem deixado como segunda opção, deve ser posto em prática com significativo investimento de recursos públicos, para que possa dar frutos, o mais rápido possível, e assim venha a transformar as pessoas em agentes com possibilidades de lutar por sua liberdade intelectual, social, econômica e, por conseguinte, ambiental. Segundo Hart (2014), as liberdades dos indivíduos são limitadas pela raça, local de nascimento, nacionalidade ou gênero, variáveis que não são controláveis ou elegíveis a cada indivíduo e que conferem diferenças fundamentais entre estes, como se percebe:

Nossas liberdades são limitadas no sentido de que desde o início da vida não escolhemos nossa raça, local de nascimento, nacionalidade ou gênero. Em outras palavras, não estamos em posição de escolher algumas das variáveis fundamentais sobre as quais a discriminação e a desigualdade se baseiam há séculos. Os indivíduos nascem em circunstâncias diferentes e os efeitos disso não podem ser completamente apagados (Hart, 2014, p. 63, tradução nossa)⁷⁵.

É possível o desenvolvimento de uma ideia de justiça social e ambiental, segundo Hart (2014, p. 63, tradução nossa), em que os indivíduos sejam livres para optar por uma vida que prestigiem, que admirem, que

⁷⁴ Original: “Valuational decisions call for conscious – and discussable – reasoning about what we should value most” (Sen, 2017, p. 339).

⁷⁵ Original: “Our freedoms are limited in the sense that from the beginning of life we do not choose our race, birthplace, nationality or gender. In other words, we are not in a position to choose some of the fundamental variables upon which discrimination and inequality have been based for centuries. Individuals are born into different circumstances and the effects of this cannot be completely erased” (Hart, 2014, p. 63).

se orgulhem: “uma abordagem de justiça social em que os formuladores de políticas e profissionais que trabalham com crianças e jovens se esforcem para garantir que, tanto quanto possível, os indivíduos sejam livres para escolher uma vida que valorizam”⁷⁶.

Ao falar sobre educação ambiental, é imperativo levar em consideração não somente a educação escolar formal, mas também as orientações repassadas pelos líderes comunitários, políticos e religiosos. Nesse sentido, o Papa Francisco se manifestou insistentemente sobre a necessidade de preservação do meio ambiente em seus discursos e Encíclicas Papais.

Chaves e Santos (2022) citam a Encíclica Papal *Laudato Si*, de maio de 2015, como indicador da necessidade de cuidados com a situação de caos ambiental, ao referir que as relações humanas são complexas, mas que as práticas humanas devem ser alteradas visando à manutenção da casa comum, ou seja, do planeta terra, o qual é atacado, no momento, pelo agir incorreto de uma sociedade pautada pelo consumo e principalmente pelo descarte. Os autores inclusive elencam os dez eixos temáticos discutidos no documento, quais sejam:

[...] a relação entre os pobres e a fragilidade do planeta; a convicção de que no mundo tudo está interligado; a crítica ao paradigma e às formas de poder que derivam da tecnologia; o convite a buscar outras maneiras de compreender a economia e o progresso; o valor próprio de cada criatura; o sentido humano da ecologia; a necessidade de debates sinceros e honestos; a grave responsabilidade da política internacional e local; a cultura do descarte; a proposta de um novo estilo de vida (Francisco, 2015, *Laudato Si*, 16 *apud* Chaves; Santos, 2022, p. 59).

Corroborando com a ideia de necessidade de educação ambiental, o Papa Francisco chama a atenção das pessoas para o desafio de difundir as questões ambientais como novos valores éticos da humanidade, para que então seja superada a ideia de que os seres humanos são os dominadores do mundo e que este deve ser utilizado da forma que melhor aprouver aos humanos, mesmo que sem qualquer tipo de escrúpulos para com o meio ambiente. Segundo o documento pontifício: “Crescemos a pensar que éramos seus (da terra) proprietários e dominadores, autorizados a saqueá-la. [...] Por isso, entre os pobres mais abandonados e maltratados, conta-se a nossa terra oprimida e devastada, que geme e sofre as dores do parto (Francisco, 2015, *Laudato Si*, 2, Rm 8,22 *apud* Chaves; Santos, 2022, p. 59)

O Papa Francisco, ainda ensina que a crise vivida atualmente não está vinculada apenas à questão ambiental, tampouco somente à questão social, portanto não há de se falar em crises separadas, mas uma crise socioambiental, que deve ser ultrapassada somente por meio do combate à pobreza, da devolução da dignidade aos excluídos e do cuida-

⁷⁶ Original: “a social justice approach in which policymakers and professionals working with children and young people strive to ensure that, as much as possible, individuals are free to choose a life they value” (Hart, 2014, p. 63).

do com a natureza (Francisco, 2015, Laudato Si, 139, s/p. *apud* Chaves; Santos, 2022, p. 59).

Quanto à questão da sustentabilidade, Amartya Sen (2013, tradução nossa) advoga no sentido de que “Um conceito mais completo de sustentabilidade tem que visar a sustentação das liberdades humanas, e não apenas a nossa capacidade de cumprir nossas necessidades sentidas”⁷⁷. Argumenta Sen (2013, p. 6-7, tradução nossa):

Não é tanto que a humanidade esteja tentando sustentar o mundo natural, mas sim que a humanidade está tentando se sustentar. Somos nós que teremos que “ir” a menos que possamos colocar o mundo ao nosso redor em uma ordem razoável. A precariedade da natureza é o nosso perigo, a nossa fragilidade. [...] precisamos de uma visão da humanidade não como pacientes cujos interesses devem ser cuidados, mas como agentes que podem fazer coisas eficazes – tanto individualmente como em conjunto.⁷⁸

Ao retratar a precariedade das condições ambientais, Flávio Comim (2008) analisa a intersecção entre a degradação do meio ambiente e seus impactos nas pessoas mais pobres, altamente dependentes das condições do ambiente em que vivem. Refere Comim (2008, p. 344-345, tradução nossa):

Mesmo considerando que estão condicionados a reações futuras e à capacidade adaptativa, a lista de prováveis consequências a longo prazo inclui o aumento da intensidade de tempestades, inundações, secas e outros riscos naturais, redução da produtividade agrícola, aumento global do stress hídrico e insegurança, colapso de muitos ecossistemas, aumento nos níveis do mar e aumento dos riscos para a saúde, entre outros.⁷⁹

Porém, não há de se falar em educação ambiental e desenvolvimento sustentável sem tratar do colapso ecológico que o *Homo sapiens* está impondo a si mesmo, destruindo sua própria casa. Com o crescimento econômico insustentável, atividade exclusiva dos seres humanos, é iminente a necessidade de identificar e eliminar injustiças ambientais remediáveis, como leciona Yuval Noah Harari (2018, p. 157): “Como resultado dessas atividades, habitats são degradados, animais e plantas são extintos e ecossistemas inteiros, como a Grande Barreira de Corais australiana e a Floresta Amazônica, podem ser destruídos”.

Os escritos de Harari (2018) são, com razão, muito fortes quando tratam das responsabilidades dos seres humanos quanto ao enfrentamento da grave crise climática enfrentada atualmente. Em vista disso,

⁷⁷ Original: “A fuller concept of sustainability has to aim at sustaining human freedoms, rather than only at our ability to fulfil our felt needs” (Sen, 2013).

⁷⁸ Original: “It’s not so much that humanity is trying to sustain the natural world, but rather that humanity is trying to sustain itself. It is we who will have to “go” unless we can bring the world around us into reasonable order. The precariousness of nature is our danger, our fragility. [...] we need a vision of humanity not as patients whose interests must be cared for, but as agents who can do effective things – both individually and collectively.”

⁷⁹ Original: “Even considering that they are conditional on future reactions and adaptive capacity, the list of likely long-term consequences includes rising intensity of storms, floods, droughts and other natural hazards, reduction in agricultural productivity, global increase in water stress and insecurity, collapse of many ecosystems, rise in sea levels and increase in health risks, among others” (Comim, 2008, p. 344-345).

defende que, se os seres humanos não mudarem com urgência o curso dos problemas atuais que estão levando o planeta ao caos climático, um grande percentual de todas as formas de vida do planeta Terra será destruído, incluindo, nesse rol, a própria civilização humana. O historiador israelense destaca que “Durante milhares de anos o *Homo sapiens* comportou-se como um assassino ecológico em série; agora está se metamorfoseando num assassino em massa ecológico” (Harari, 2018, p. 157).

Essa grave crise climática deve ser enfrentada pelos governos por meio da educação e, por conseguinte, pela conscientização das pessoas quanto à importância de cuidar do planeta Terra como única alternativa para a manutenção da vida que conhecemos até o momento. Nas palavras de Harari (2018, p. 160), “não basta que reconheçamos o perigo que enfrentamos. É crucial que façamos algo quanto a isso agora”.

Nesse sentido, deve-se direcionar à educação o papel de conscientizar as pessoas quanto à real emergência que o caso necessita. Porém, para que a educação atinja o objetivo de informar e demonstrar às pessoas o seu papel na proteção da casa comum, os governantes precisam atuar com mais urgência na formulação de políticas públicas que venham a mitigar os desastres climáticos, como será analisado no próximo tópico.

3. POLÍTICAS PÚBLICAS COMO INSTRUMENTO DE MITIGAÇÃO DOS DESASTRES CLIMÁTICOS

Como observado no tópico anterior, a educação ambiental é ferramenta insubstituível para mitigação dos desastres climáticos, mas não exclusiva. Os governos devem criar políticas públicas eficientes que possam auxiliar no enfrentamento dos desastres. É inadmissível que o meio ambiente seja destruído em decorrência dos hábitos de uma sociedade voltada para o consumismo exacerbado que vem esgotando os recursos naturais, que são finitos. Segundo Harari (2018, p. 126):

Há, portanto, muitas coisas que governos, corporações e indivíduos podem fazer para evitar a mudança climática. Mas para que sejam eficazes devem ser feitas num nível global. Quando se trata de clima, os países simplesmente não são soberanos. Estão à mercê de ações realizadas por pessoas no outro lado do planeta.

As políticas públicas, por sua vez, dizem respeito às ações e aos programas dos governos democráticos para mudar uma realidade problemática de determinado setor ou grupo social, identificado com os propósitos e plataformas dos representantes eleitos. Sendo assim, por meio das políticas públicas voltadas ao desenvolvimento socioeconômico, é possível, segundo Sen (2013), identificar e eliminar injustiças ambientais remediáveis que se impõem aos indivíduos, quando da ocorrência de

desastres naturais, possibilitando-lhes, por conseguinte, a superação de sua realidade de vulnerabilidade socioeconômica.

A compreensão dos desdobramentos, trajetórias e perspectivas de determinada área do saber são entendidas a partir do conhecimento de sua origem e seus sentidos. Assim, segundo Celina Souza (2006), as políticas públicas têm seu nascedouro acadêmico como área do conhecimento nos EUA, e, diferentemente da tradição europeia que se concentrava mais no estudo do Estado e suas instituições, os americanos se preocuparam com a produção do governo. Sendo assim, nos EUA, as políticas públicas emergem sem fazer relação com as teorias de Estado e seu papel, iniciando diretamente os estudos sobre a ação dos governos. Já na Europa elas aparecem como desdobramentos do estudo do Estado enquanto governo, produtor dessas políticas públicas (Souza, 2006).

Recepcionados como pais fundadores dessas políticas como área do conhecimento, os pesquisadores precursores do estudo das políticas públicas seriam H. Laswell, H. Simon, C. Lindblom e D. Easton. Justifica-se tal afirmação em razão de que ainda nos anos 1930 Laswell teria introduzido a expressão *análise de políticas públicas (policy analysis)* ao tratar do conhecimento acadêmico conciliado com a produção governamental real e um campo de diálogo entre o governo, grupos de interesse e cientistas sociais. Simon faria parte dessa lista por ter conceituado a racionalidade limitada dos decisores públicos (*policy makers*), que para ele é sempre limitada em razão das incompletas informações quando da tomada de decisão, mas também pelo interesse próprio dos decisores. Assim, para que essa racionalidade possa existir satisfatoriamente, propõem-se regras que limitem as decisões menos adequadas e impeçam a busca pelo interesse próprio (Souza, 2006).

Lindblom teria questionado o racionalismo dos primeiros e proposto a incorporação de outros parâmetros de análise das políticas públicas, como as relações de poder e integração das diferentes fases do processo decisório. Para ele, não só as questões de racionalidade precisam pautar o estudo das políticas públicas como também o papel das eleições, das burocracias, dos partidos e dos grupos de interesse (Souza, 2006).

Easton define políticas públicas como um sistema, e, por sua importante contribuição, seria o último dos pais fundadores das políticas públicas como área do conhecimento. Para ele, políticas públicas fazem parte de uma relação entre formulação, resultados e ambiente, visto que recebem influência tanto dos partidos como da mídia e dos grupos de interesse. Quando define o que são políticas públicas, afirma que elas são constituídas no momento em que os governos transformam em ações e programas concretos as suas ideias e plataformas (Souza, 2006).

Sendo assim, a noção de políticas públicas pode ser resumida, segundo Souza (2006, p. 26) como “o campo do conhecimento que busca,

ao mesmo tempo, ‘colocar o governo em ação’ e/ou analisar essa ação (variável independente) e, quando necessário, propor mudanças no rumo do curso dessas ações (variável dependente)”. A autora ainda refere que outras definições são importantes para a análise do conceito, como as que seguem:

Mead (1995) a define como um campo dentro do estudo da política que analisa o governo à luz de grandes questões públicas e Lynn (1980), como um conjunto de ações do governo que irão produzir efeitos específicos. Peters (1986) segue o mesmo veio: política pública é a soma das atividades dos governos, que agem diretamente ou através de delegação, e que influenciam a vida dos cidadãos. Dye (1984) sintetiza a definição de política pública como “o que o governo escolhe fazer ou não fazer”. A definição mais conhecida continua sendo a de Laswell, ou seja, decisões e análises sobre política pública implicam responder às seguintes questões: quem ganha o quê, por que e que diferença faz (Souza, 2006, p. 24).

Para a administração pública contemporânea, as políticas públicas têm uma importância vital, pois tratam de resolver problemas sociais e questões coletivas por meio da eficiência dos investimentos dos recursos públicos. No período pós-Segunda Guerra Mundial, os países desenvolvidos reestruturaram a maneira de gerir o Estado, pois haviam gerado um enorme prejuízo com os gastos da campanha militar (Bobbio, 2014). Até então, as ideologias políticas dominavam o ambiente e debate político, não dando a importância devida à realidade social e às consequências das políticas públicas, que, entende-se, é rodeada de incertezas sobre a relação causa e efeito, sendo que “A causa seria a medida, a norma, os recursos destinados, e os efeitos são as alterações sociais, alterações na sociedade, produzidas pelas políticas públicas” (Bobbio, 2014, p. 13).

Ampliando a análise, para Wayne Parsons (2013), as políticas públicas são relacionadas pela forma como os problemas públicos se definem, sua construção, como chegam à agenda política, por que se transformam em políticas públicas e para que as medidas são tomadas, fazendo com que os governos tenham que agir ou não.⁸⁰

Ao definir políticas públicas, parece relevante distingui-las de política, pois, como coisas diferentes que são, devem ser analisadas e estudadas em seus próprios ambientes. As políticas públicas dizem respeito às decisões tomadas no enfrentamento de problemas públicos e são várias, pois diversos são os problemas coletivos da sociedade. De outro modo, a política se refere à luta pelo poder, o embate entre os partidos políticos pela gestão do poder, seja nas arenas municipais, estaduais ou federais, onde se digladiam constantemente (Bobbio, 2014).

O Estado, quando da definição de escolhas de políticas públicas, é permeado por influências internas e externas, por isso, embora atue

⁸⁰ “Las políticas públicas se refieren a aquello que alguna vez Dewey (1927) expresara como ‘lo público y sus problemas’. Se refieren a la forma en que se definen y construyen cuestiones y problemas, y a la forma en que llegan a la agenda política y a la agenda de las políticas públicas. Asimismo, estudian ‘cómo, por qué y para qué los gobiernos adoptan determinadas medidas y actúan o no actúan’” (Parsons, 2013, p. 33).

em um espaço próprio, sua autonomia é relativa, gerando, por sua vez, capacitações que proporcionam o ambiente ideal para implementação de objetivos de políticas públicas (Souza, 2006).

Segundo Bobbio (2014, p. 29), “Há muitas definições, mas a que prefiro é a seguinte: “uma política pública é um conjunto de ações de qualquer forma correlacionadas às soluções de um problema coletivo, geralmente considerada de interesse público”.

Por certo, como ensina Sen (2010), quando se estabelecem políticas públicas que visem à mudança de situação de determinado grupo populacional, ou mesmo de uma região específica, como no caso das políticas públicas voltadas à mitigação dos desastres climáticos, existe a necessidade de antever como as relações sociais se estabelecerão com tal mudança e progresso social, também sendo necessário pensar nas consequências que não foram premeditadas, e tal situação não deve ser obstáculo para a realização da ação efetiva e sim fazer parte do contexto de mudança social e reforma organizacional.

Comim (2021) afirma, ao analisar a obra de Sen, ser possível firmar acordos, instituir políticas públicas consensuais e adequadas, sem ter que gerar um único ordenamento social que cubra todas as possibilidades e prioridades: “Para Sen, e esse é um dos pontos fortes de sua teoria, acordos parciais podem gerar opções aceitáveis” (Comim, 2021, p. 154). Por todo o exposto, é fundamental que se busque a eliminação das injustiças ambientais remediáveis, aquelas que estão bem próximas dos indivíduos e que influenciam sobremaneira suas vidas, principalmente das pessoas em situação de vulnerabilidade. Certo é que as pessoas em situação de vulnerabilidade socioeconômica-ambiental não podem e não devem suportar os impactos das alterações climáticas sem que o Poder Público e a coletividade atuem eficazmente na identificação e eliminação dessas injustiças ambientais remediáveis.

Nesse sentido, o próximo tópico demonstrará uma alternativa de combate à situação de caos climático contemporâneo, em que a Conectas Direitos Humanos, associação sem fins lucrativos qualificada como Organização da Sociedade Civil de interesse público, busca, por meio da litigância climática corporativa contra o BNDES e BNDESPAR, que sejam aplicados critérios voltados à proteção do meio ambiente e que tais critérios sejam transparentes, principalmente quanto à tomada de decisão referente ao investimento de recursos públicos a empresas, visto que o principal papel do BNDES e sua subsidiária é o desenvolvimento do Brasil.

4. LITIGÂNCIA CLIMÁTICA CORPORATIVA: CONECTAS DIREITOS HUMANOS *VERSUS* BNDES E BNDESPAR

Conforme abordado nos tópicos anteriores, considerando a necessidade de investimentos públicos em educação ambiental no enfrentamento à emergência climática e em políticas públicas efetivas como instrumento de mitigação dos desastres, deve-se considerar também outro caminho para se chegar a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, como preconiza a Constituição Federal de 1988.

Ao tratar sobre a Constituição Federal de 1988, Alessandra Lehmen (2024) afirma que a proteção ambiental é um dever do governo e da sociedade, bem como refere que a propriedade privada e a ordem econômica e social garantem o bem-estar social. Tanto é que o legislador fez constar no art. 116 da Lei das S.A. (n.º 6.404/1976), a determinação de que o acionista controlador deve fazer com que a companhia administrada cumpra com sua função social, realizando seu objeto, mas não deixando de lado deveres para com os colaboradores, acionistas e comunidade em que atua nem se eximindo de suas responsabilidades no exercício das atividades. Ao defender a litigância estratégica como instrumento processual indutor de mudanças ecossistêmicas, ensina Lehmen (2024, p. 4) que

A litigância estratégica é um método de *advocacy*, com objetivos amplos, multifacetados e muitas vezes de longo prazo, que se desenvolve perante tribunais ou outros mecanismos de solução de controvérsias, internacionais ou nacionais. O êxito em litígios estratégicos é, portanto, polissêmico: o simples ajuizamento de uma ação pode ser, por si só, um fator indutor de mudanças de conduta, no caso concreto e também com reverberações em todo o ecossistema corporativo.

Nesse contexto de litigância climática corporativa, é possível citar como exemplo muito próximo e atual a experiência da Conectas Direitos Humanos ao interpor ação civil pública climática em face do BNDES e sua subsidiária BNDESPAR, responsável por gerir as participações acionárias que o banco detém em diversas empresas brasileiras. Essa é a primeira ação civil climática, no âmbito da litigância climática, contra um banco nacional de desenvolvimento no mundo (Conectas Direitos Humanos, 2024).

Mais do que uma organização não governamental, a Conectas Direitos Humanos é parte de um movimento em rede com parcerias a nível global que atua na busca pela equidade de direitos, principalmente junto a espaços de decisão que tratem do avanço dos direitos humanos, com visão e experiência ligada ao Sul Global (Conectas Direitos Humanos, 2024).

Porém, pode-se questionar sobre as razões e interesses da Conectas para ingressar com tal procedimento, visto que a demanda é ajuizada em face de um Banco Nacional de Desenvolvimento e sua subsidiária.

Assim, necessário se faz ilustrar o motivo de existir da Conectas, sua missão e visão:

Nossa Missão: Efetivar e ampliar os direitos humanos e combater as desigualdades para construir uma sociedade justa, livre e democrática a partir de um olhar do Sul Global. Nossa Visão: Enfrentar injustiças e propor soluções que causam impacto positivo na vida das pessoas, particularmente das mais vulneráveis (Conectas Direitos Humanos, 2024).

A Conectas, em sua ação civil pública climática, afirma que a BN-DESPAR viola o Acordo de Paris de 2015, assinado pelo Brasil, em que foram assumidos compromissos perante a comunidade internacional. Não bastasse isso, segundo a entidade, a atuação do BNDES e de sua subsidiária também viola a Política Nacional sobre Mudança do Clima, entre outros dispositivos, visto que não possui regras ou protocolos para avaliar os impactos de seus investimentos no agravamento da crise climática, investindo amplamente em empresas altamente poluentes. A citada ação civil pública climática está tramitando na 9ª Vara Federal Cível da SJDF, sob nº 1038657-42.2022.4.01.3400. O valor da causa é de apenas R\$10.000,00, tendo sido categorizada por assunto como mudanças climáticas, e consta pedido de antecipação de tutela contra os réus (Conectas Direitos Humanos, 2024).

Quanto ao BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), caracteriza-se como empresa pública federal, fundada em 20 de junho de 1952, vinculada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, atuando como principal instrumento do Governo Federal para financiamento de longo prazo e investimento nos diversos segmentos da economia brasileira, sendo o próprio ente federal seu único sócio (BNDES, 2024). Segundo o site institucional, o sistema BNDES é assim formado:

O Sistema BNDES é formado por três empresas, quais sejam: o BNDES e suas subsidiárias – a BNDES Participações S.A. (BNDESPAR), que atua no mercado de capitais, e a Agência Especial de Financiamento Industrial (FINAME), dedicada ao fomento da produção e da comercialização de máquinas e equipamentos. [...] Atuamos em todo o território nacional, a partir de nosso escritório no Rio de Janeiro (RJ), onde estão concentradas nossas atividades, de nossa sede oficial em Brasília (DF), e de representações regionais em São Paulo (SP) e no Recife (PE) (BNDES, [2024]).

Segundo a Conectas, o BNDES e o BNDESPAR, por serem bancos de desenvolvimento, devem apoiar o Brasil no cumprimento dos tratados e compromissos assumidos internacionalmente. Assim, tem a obrigação de adotar critérios técnicos quando da escolha de empresas para financiar. Ao adotar critérios que privilegiam empresas menos poluidoras, ou de baixo potencial poluidor, o BNDES e o BNDESPAR auxiliam na busca por um meio ambiente mais equilibrado, além de se transformarem em solução aos problemas brasileiros, não podendo ficar à mercê da realidade, desconsiderando parâmetros legais relativos ao clima (Conectas Direitos Humanos, 2004). Como se vê: “A litigância climática, que vem

ganhando cada vez mais relevo no Brasil e no mundo, se apresenta como uma ferramenta jurídica para evitar a mudança do clima, defender os direitos humanos e trazer à tona a emergência climática para o debate público” (Conectas Direitos Humanos, 2002, p. 31).

A Conectas juntou aos autos dois laudos técnicos independentes, elaborados pelo Centro Clima da Coppe/UFRJ (Centro de Estudo Integrado sobre Meio Ambiente e Mudanças Climáticas) e coordenado pelo professor Emílio Lèbre La Rovere, e outro assinado pelo professor Mario Schapiro, da FGV Direito de São Paulo (Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas). Um dos pareceres, respectivamente, demonstra que pelo menos 65% dos ativos da BNDESPAR estão alocados em empresas intensivas em emissões de gases do efeito estufa, e o outro que sustenta ter o BNDESPAR o dever jurídico de contribuir para a consecução das metas e obrigações climáticas estabelecidas pelo Brasil no âmbito do Acordo de Paris e da PNMC, além do dever indireto de facilitar o controle público sobre suas decisões e melhorar a governança de informações (Conectas Direitos Humanos, 2024).

A Conectas, em caráter de tutela antecipada de urgência, antes mesmo do julgamento do mérito da ação, realizou os seguintes pedidos:

Esses pedidos podem ser divididos em três grandes grupos: informar publicamente, em um prazo de 30 dias, sobre a adoção de critérios climáticos nas decisões sobre investimento e desinvestimento e sobre o acompanhamento do progresso, em termos de redução de emissões, das empresas que fazem parte de sua carteira; apresentar, em até 90 dias, um Plano de Redução de Emissões de Gases do Efeito Estufa que garanta um alinhamento da atuação da BNDESPAR às metas do Brasil no âmbito do Acordo de Paris e às regras da PNMC e instalar, em até 60 dias, uma Sala de Situação Climática que possa avaliar a implementação do Plano de Redução de Emissões de forma transparente e com a participação de povos indígenas, comunidades quilombolas e outros grupos tradicionais (Conectas Direitos Humanos, 2024).

Fato é que esses pedidos foram realizados com base na realidade contemporânea, cada vez mais afeita ao descaso com o meio ambiente e deveras, cada dia mais prejudicada pelos eventos extremos, como se pode verificar: “Desde 1850, o planeta aqueceu em média 1,1° C e que, nos próximos 20 anos, o aquecimento médio global deve atingir ou exceder 1,5° C, o que poderá provocar eventos extremos sem precedentes” (IPCC, 2018).

É nesse diapasão que a litigância estratégica faz sentido como método para se chegar a um fim maior, pressionando as autoridades a encontrarem novas soluções, por meio de educação ambiental, das políticas públicas, como se vê:

A litigância estratégica é um método de *advocacy*, com objetivos amplos, multifacetados e muitas vezes de longo prazo, que se desenvolve perante tribunais ou outros mecanismos de solução de controvérsias, internacionais ou nacionais. O êxito em litígios estratégicos é, portanto, polissêmico (Lehmen, 2024, p. 5).

Nota-se, por todo o exposto, que a mudança de conduta das pessoas para com o meio ambiente gera um apoio coletivo e que até mesmo o simples ajuizamento de uma ação pode ser, por si só, um fator indutor de mudanças de conduta em todo o ecossistema corporativo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, demonstra-se a importância da educação ambiental no enfrentamento à emergência climática, principalmente quanto aos indivíduos em situação de vulnerabilidade socioeconômica, por meio da criação de políticas públicas como instrumento de mitigação dos desastres. Esse é um dos temas mais relevantes na atualidade, não só pela emergência climática global, mas também pelas consequências práticas experienciadas principalmente pelos indivíduos em vulnerabilidade socioeconômica quando dos eventos climáticos extremos vividos no Rio Grande do Sul.

Tais eventos carregados de injustiças ambientais podem ser objeto de políticas públicas que venham a eliminá-las, as quais devem ser implementadas pelos governantes no intuito de que tais comunidades não passem mais por situações como as vivenciadas, em locais onde muitas vidas foram perdidas pela falta de prevenção e cuidado com os mais necessitados.

Essa situação de vulnerabilidade socioeconômica é carregada de injustiças, incluindo a injustiça ambiental, o que fere a dignidade da pessoa humana e seus direitos fundamentais. Destarte, necessário se faz que o Poder Público, juntamente com a coletividade, busque soluções para a eliminação dessas injustiças. Se, por um lado, é impossível evitar uma tempestade, é preciso, por outro, encontrar formas e meios de mitigar seus efeitos por meio de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento dos indivíduos.

Necessário se faz, dessa forma, identificar e eliminar injustiças ambientais remediáveis, acarretando melhorias na questão da justiça social, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e para a garantia de um meio ambiente ecologicamente equilibrado e garantido, assim, o meio ambiente como um bem de uso comum do povo e direito fundamental e essencial à sadia qualidade de vida, como preconiza a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

Sendo assim, é fundamental que se busque a eliminação das injustiças ambientais remediáveis, aquelas que estão muito próximas dos indivíduos e que influenciam sobremaneira suas vidas, principalmente das pessoas em situação de vulnerabilidade. Certo é que os pobres não podem e não devem suportar os impactos das alterações climáticas sem que o Poder Público e a coletividade atuem eficazmente na identificação e eliminação das injustiças ambientais remediáveis.

REFERÊNCIAS

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). Quem somos. **BNDES**, [2024]. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/quem-somos>. Acesso em: 10 jul. 2024.

BOBBIO, Luigi. **Debatendo políticas públicas**. Tradução de Cristiano Lange dos Santos, Darweche Makki e Marcelo Sgarbossa. Porto Alegre: Editora Fi, 2014.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 27 jul. 2024.

CHAVES, Robson Ribeiro de Oliveira Castro; SANTOS, Francisco Márcio Bezerra dos. O cuidado com a casa comum e a sustentabilidade das relações. **Rev. Omni. Sap.**, Mossoró, v. 2, n. 2, p. 56-66, abr. 2022. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.29327/240437.2.2-4>. Acesso em: 22 set. 2024.

COMIM, Flávio Vasconcellos. **Além da liberdade**: anotações críticas do Desenvolvimento como Liberdade de Amartya Sen. São Paulo: Flávio Comim, 2021.

COMIM, Flávio Vasconcellos. Climate Injustice and Development: A capability Perspective. Development, Thematic Section. **Society for International Development**, v. 51, n. 3, 2008. Disponível em: www.sidint.org/development. Acesso em: 17 set. 2024.

CONECTAS DIREITOS HUMANOS. Institucional. Ação demanda compromisso da BNDESPar com metas climáticas: subsidiária do BNDES não tem protocolos para avaliar os impactos de seus investimentos no agravamento da crise climática. **Conectas**, 2024. Disponível em: <https://www.conectas.org/litigiopt/acao-demanda-compromisso-da-bndespar-com-metas-climaticas/>. Acesso em: 10 jul. 2024.

CONECTAS DIREITOS HUMANOS. **Ação civil pública climática com pedido de antecipação de tutela**. 81 p. Brasília, DF, 2022.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

HARARI, Yuval Noah. **21 lições para o século 21**. Tradução de Paulo Geiger. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

HART, Caroline Sarojini. **Aspirations, education and social justice**: applying Sen and Bourdieu. London: Bloomsbury, 2014.

PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS (IPCC). Aquecimento Global de 1,5°C. **IPCC**, 2018. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/07/SPM-Portuguese-version.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2024.

LEHMEN, Alessandra. Litigância ESG no Brasil. **Laclima paper series**, 2024. Disponível em: <https://laclima.org/paperseries/laclima-litigancia-esg-no-brasil/>. Acesso em: 10 jul. 2024.

NUSSBAUM, Martha Craven. **Sem fins lucrativos**: por que a democracia precisa das humanidades. Tradução de Fernando Santos. São Paulo: Martins Fontes, 2017. Edição do Kindle. E-book Kindle.

PARSONS, Wayne. **Políticas públicas**: una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas. México: Flacso, 2013.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Princípios do direito ambiental**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2023.

SEN, Amartya. **Collective choice and social welfare**. Expanded edition. UK: Penguin Books, 2017.

SEN, Amartya: The Ends and Means of Sustainability, **Journal of Human Development and Capabilities: A Multi-Disciplinary Journal for People-Centered Development**, v. 14, n. 1, p. 6-20, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/19452829.2012.747492>. Acesso em: 18 set. 2024.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SOUZA, Celina. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 8, n. 16, p. 20-45, jul./dez. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/soc/a/6YsWyBWZSdFgfSqDVQhc4jm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 ago. 2024.

SOUZA, Paulo Roberto Ferreira de. A tutela jurisdicional do meio ambiente e seu grau de eficácia. **Revista Jurídica Cesumar**, v. 3, n. 1, 2003. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/revjuridica/article/download/389/394/>. Acesso em: 24 ago. 2024.

14

O TRIBUNAL EUROPEU DE DIREITOS HUMANOS E MUDANÇAS CLIMÁTICAS: O CASO KLIMASENIORINNEN

MOZART LEITE DE OLIVEIRA JÚNIOR⁸¹

RESUMO: O presente artigo trata do papel do Tribunal Europeu de Direitos Humanos na construção de um viés jurisprudencial relativo às mudanças climáticas, em especial com o estudo de caso *Verein KlimaSeniorinnen Schweiz v. Switzerland*, cujas requerentes, idosas, alegam a violação do Estado suíço aos preceitos da convenção ao não cumprir as metas de redução de temperatura, em especial o Acordo de Paris de 2015, colocando-as em risco de vida. Adotando-se o método analítico qualitativo, é analisada a organização da corte, e nesse ponto aborda-se quem tem o acesso à sua jurisdição, competência, esgotamento da via recursal no Estado-membro, prazo de interposição do recuso, procedimento dos processos no tribunal e admissibilidade dos recursos. Na sequência, aborda-se a maneira como se deu a construção da jurisprudência ambiental e climática relacionada ao direito a um processo equitativo e ao direito à vida, ratificando que a Convenção Europeia de Direitos Humanos é um instrumento vivo, a partir de uma interpretação atual da convenção frente a esses novos tempos, em especial as mudanças climáticas. Na segunda parte são abordadas as partes mais importantes sobre o processo *Verein KlimaSeniorinnen Schweiz v. Switzerland*, demonstrando o preenchimento dos requisitos indicados na primeira parte deste trabalho, com a análise dos pontos principais da decisão. Em que pese a Convenção Europeia de Direitos Humanos não prever a violação de direitos difusos, sendo seu conteúdo adstrito aos direitos fundamentais clássicos, a corte conheceu e julgou o caso a partir da interpretação construtiva de que as mudanças climáticas afetam o direito à vida. Ao reconhecer a violação da convenção e do direito à vida pela não adoção de medidas concretas para redução dos gases de efeito estufa, a decisão torna-se um marco no âmbito da própria corte e um novo horizonte no enfrentamento dos problemas advindos das mudanças climáticas, especialmente quanto ao compromisso dos Estados-membros em mitigar seus impactos.

PALAVRAS-CHAVE: Tribunal Europeu de Direitos Humanos; Direito à vida; Mudanças climáticas; Acordo de Paris; KlimaSeniorinnen.

INTRODUÇÃO

No Brasil, nos meses de agosto e setembro de 2024, acompanhou-se com imensa tristeza, pelos meios de comunicação, as notícias sobre

⁸¹ Procurador Federal desde 2003, mestre e doutorando em Direito pela Universidade de Caxias do Sul (UCS), especialista em Direito Internacional, Direito Ambiental e Direito do Estado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

as queimadas que se alastram pelo território brasileiro. Embora o cerrado brasileiro seja o mais afetado, a cada dia somos surpreendidos com novos focos se espalhando pelas Regiões Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país. Tais eventos podem ter origem em ação tanto criminosa como permitida, porém descontrolada, ou mesmo natural, em razão das altas temperaturas que encontram o solo e a vegetação já ressecados, tornando-os um combustível natural para o início desse tipo de desastre natural agravado pela mão do homem.

As ondas de vento e calor acabam por espalhar um rastro de densa fumaça e fuligem por todo o território nacional, provocando uma série de problemas de toda ordem, como danos ao meio ambiente, com a destruição de florestas, a perda da biodiversidade, a morte de animais silvestres, os gases de efeito estufa (GEE), a destruição de lavouras, a morte de gado etc. Também trazem danos à saúde, em razão da alteração da qualidade do ar e da inalação da fumaça e fuligem, provocando ou agravando doenças respiratórias, como asma ou falta de ar, com inflamação dos brônquios e diminuição da capacidade pulmonar.

As altas temperaturas e o excessivo calor ocasionados pela produção dos GEE vão repercutir de forma danosa na vida de pessoas em todo planeta. A temperatura anual na Suíça aumentou cerca de 2,1°C desde que as medições começaram, em 1864. De 1961 em diante, na Suíça, o aumento da temperatura passou a ser três vezes mais rápido que a tendência ao longo de todo o período de medição. Todo esse estresse térmico, em especial nos meses de verão, pode causar danos aos vasos cerebrais, doenças cardiovasculares, doenças do trato respiratório e morte. Lá, constatarem-se 800 mortes relacionadas ao calor em junho, julho e agosto de 2015; 177 mortes em agosto de 2018; e 521 mortes em junho, julho e agosto de 2019. Os idosos são significativamente mais afetados devido à termorregulação prejudicada. Embora as causas do aquecimento global sejam diversas, os danos à saúde provocados aproximam tanto cidadãos suíços como brasileiros.

Por meio do método analítico qualitativo dedutivo, analisaremos o papel do Tribunal Europeu de Direitos Humanos⁸² (TEDH), seu funcionamento no enfrentamento das questões envolvendo mudanças climáticas com o estudo de recente julgado do TEDH, *Klimaseniorinnen*, proferido em 09 de abril de 2024, acerca de uma demanda proposta por um grupo de cidadãs suíças idosas que, após esgotadas as vias nacionais sem sucesso, recorreram à Corte Europeia de Direitos Humanos com a finalidade de obter pronunciamento em defesa de seu direito à vida ameaçada pelas ondas de calor a fim de que o Estado suíço tomasse medidas mais concretas para a redução dos efeitos dos GEE pactuadas

⁸² Apesar de a designação oficial ser Tribunal Europeu dos Direitos do Homem, escolhemos a designação de Tribunal Europeu dos Direitos Humanos, em razão de que esta é a utilizada na maior parte da literatura que aborda a temática dos direitos humanos. O mesmo foi feito em relação à CEDH.

no acordo de Paris. Como veremos, tal julgado se tornou um marco no âmbito das mudanças climáticas, correlacionando tal tema ao direito à vida e apontando a possibilidade de mais uma via de acesso no âmbito regional para o enfrentamento do tema.

1. O TRIBUNAL EUROPEU DE DIREITOS HUMANOS E SEU PAPEL NO ÂMBITO DA LITIGÂNCIA CLIMÁTICA

Para compreensão do papel do TEDH, entende-se pertinente trazer alguns pontos sobre sua estrutura e o procedimento para então tratar do seu papel no âmbito da emergência climática.

1.1. TRIBUNAL EUROPEU DE DIREITOS HUMANOS E SUA ORGANIZAÇÃO

Após a Segunda Guerra Mundial, viu-se no mundo a necessidade de reunir países em cooperação para trabalhar pela paz mundial. A criação da Organização das Nações Unidas (ONU), em 1945, foi o primeiro passo. Na sequência, foi adotada em 1948, pela Assembleia Geral das Nações Unidas, a Declaração Universal de Direitos Humanos, visando à proteção dos direitos humanos. Na sequência, também foram editados em assembleia geral o Pacto de Direitos Econômicos Sociais e Culturais e o Pacto de Direitos Cíveis e Políticos, em 1966. A partir desses marcos iniciais, houve a multiplicação de instrumentos de proteção aos direitos humanos no plano internacional.

Concomitante à criação da ONU e ao sistema universal de proteção aos direitos humanos por ela instituído, também se viu o desenvolvimento de sistemas regionais de proteção aos direitos humanos com mecanismos próprios para assegurar a proteção destes, destacando-se o Sistema Interamericano, com a Comissão Interamericana de Direitos Humanos e a Corte Interamericana de Direitos Humanos; o Sistema Africano, com a Comissão Africana de Direitos Humanos e dos Povos; e o Sistema Europeu, com o Conselho da Europa e o Tribunal Europeu de Direitos Humanos.

O Tratado de Londres, firmado em 5 de maio de 1949, criou o Conselho da Europa com objetivo principal, conforme seu art. 1º, de salvaguardar e proteger os ideais e princípios que são seu patrimônio comum, assim como favorecer seu progresso econômico e social. No ano de 1950, em 4 de novembro, em Roma foi firmada a Convenção Europeia de Direitos Humanos (CEDH), que entrou em vigor em 03 de setembro de 1953.

Em seu art. 19, previu a criação da Corte Europeia de Direitos Humanos, com a função precípua de interpretar e proteger a própria CEDH. Não há sobreposição da convenção sobre direito local dos signatários, que devem aplicar o direito local de acordo com a convenção. Em caso de conflito direto entre a lei local e a norma da CEDH, caberá ao juiz

ou à corte local declarar expressamente que a norma interna está em conflito direto e incompatível com a norma da convenção, cabendo aos poderes locais modificar a legislação ou, reconhecendo o conflito, optar pela aplicação da lei interna, com o consequente afastamento da convenção (Horostecki, 2017). A ação é essencialmente de natureza declaratória, com o objetivo de declarar a violação do direito humano para que, após, o Estado escolha, dentro da sua margem própria de atuação e discricionariedade, os meios adequados para reparação (Ramos, 2019). Eventualmente, no caso de não cumprimento, ensejará o Estado-infrator a eventual reparação pecuniária, embora esse não seja o objetivo da demanda, ou compatível com pleito, como o próprio direito à preservação da vida, caso as medidas internas não sejam tomadas a tempo.

O Protocolo 11, de maio de 1995, reestruturou o tribunal, redefinindo competências, acesso, número de juízes, mandato, eleição, órgãos que o compõem e acessibilidade, entre outros pontos. Ao longo dos anos, e por meio da sua jurisprudência, o TEDH, atento às novas realidades, passou a interpretar a CEDH conforme as novas necessidades e desafios da sociedade, dentre os quais se destacam as matérias relativas ao meio ambiente e às mudanças climáticas. Os juízes da corte afirmam que a convenção é tida como um instrumento vivo capaz de adaptar-se aos novos valores sociais por meio da sua jurisprudência.

Doravante, serão analisados alguns pontos para compreensão do funcionamento da própria corte.

1.1.1. Acesso ao TEDH

A CDEH é um tratado internacional pelo qual os Estados-membros do conselho reconhecem o princípio da preeminência do direito e o princípio segundo o qual todas as pessoas, não apenas os cidadãos dos Estados-Membros signatários, sob sua jurisdição hão de gozar os direitos humanos e as liberdades fundamentais. De acordo com os arts. 33 e 34 do convênio, podem se dirigir a ela pessoas físicas, organizações não governamentais e grupos de particulares que se consideram vítimas de uma violação ao convênio. As reformas da convenção promovidas pelos últimos protocolos alteraram o funcionamento do tribunal, bem como os meios dos requerentes de aceder à justiça no sistema de convenção.

O art. 6 da CEDH, no âmbito da matéria civil, prevê que qualquer pessoa tem direito a ter sua causa examinada, equitativa e publicamente, num prazo razoável por um tribunal independente e imparcial, estabelecido pela lei, o qual decidirá sobre a determinação dos seus direitos e obrigações de carácter civil e sobre o fundamento de qualquer acusação em matéria penal dirigida contra ela. Dentro desse espectro dos legítimos para propor demandas relativas a violações aos direitos humanos perante o TEDH, incluem-se os indivíduos, grupos de indivíduos ou organizações não governamentais sob jurisdição dos Estados-membros.

No âmbito do TEDH, e com vistas a atomizar as demandas de caráter individual, só tem legitimidade para propor ações que tutelam violações aos seus próprios direitos, agindo em nome próprio na defesa de interesse próprio interesse, não havendo a possibilidade de propor ações por violações de direitos humanos de terceiro (Ramos, 2019).

A aplicabilidade do art. 6 da CEDH depende de uma disputa real e séria que pode referir-se a um direito ou à extensão a suas modalidades de exercício que faça referência a direitos e obrigações que podem ser defensáveis no direito interno (Gómez, 2020). Não há necessidade de o requerente ter a mesma nacionalidade do Estado-membro demandado, ou de sua estadia no referido Estado-demandado ser regular.

O campo de aplicação da CEDH e de seus protocolos não se limita ao conteúdo literal do texto, estendendo-se também à interpretação construída pela jurisprudência da própria Corte. Essa interpretação, sempre atenta às realidades contemporâneas, reforça a ideia, já mencionada, de que a Convenção é um instrumento vivo. Fala-se numa proteção indireta ou por ricochete. A proteção ao meio ambiente sadio não é diretamente protegida pela convenção, porém pode sê-lo indiretamente pelo art. 8 da convenção que refere a proteção ao direito à vida privada e familiar.

Nas sentenças *López Ostra x Espanha*, relativo a odores oriundos de uma fábrica e curtume de couro, e *Hatton x Reino Unido*, relativo a doenças ocasionadas pela poluição sonora provocada por certas aeronaves no aeroporto de Heathrow em Londres, o TEDH considerou que tais situações ocasionavam uma intromissão na vida privada e familiar dos demandantes e que houve violação ao art. 8 da CEDH.

Segundo Gerard e Glas (2017), o objetivo principal da Convenção é claramente mais amplo do que apenas proporcionar um direito de acesso ao tribunal, no sentido processual, é preciso também oferecer proteção substantiva aos direitos humanos. A Convenção é um instrumento para a proteção dos seres humanos, e por isso sempre foi seu objetivo oferecer uma proteção substantiva no sistema da própria convenção.

O tribunal não exige, para formulação da demanda, que o requerente tenha formação específica, podendo dirigir-se diretamente ou por meio de seu representante. Ocorre que, pela própria natureza do procedimento, que se distingue dos demais, há certa singularidade que exige não apenas o conhecimento adequado dos trâmites e do regulamento, mas, sobretudo, da jurisprudência da Corte, a qual tem um peso ainda mais relevante do que os próprios ordenamentos jurídicos estatais (Gómez, 2020).

1.1.2. Competência do TEDH?

O TEDH é um tribunal internacional, no âmbito regional, que tem competência para examinar e decidir as demandas individuais ou inte-

restatais relativas a violações aos direitos fundamentais reconhecidos pela CEDH, assim como opiniões consultivas e medidas cautelares. Denota-se sua competência jurisdicional e consultiva.

Desde a criação da CEDH, foram implementadas numerosas reformas com vistas a aumentar a sua eficiência e salvaguardar sua eficácia a longo prazo. Desde então são inúmeros os protocolos desde a criação que alteraram o texto da CEDH, cujas alterações e análise mais detida fogem ao objetivo do presente trabalho. O Protocolo 11, de maio de 1994, deu nova configuração à corte Europeia de Direitos Humanos.

A proteção internacional dos direitos humanos, no âmbito da competência da corte para aplicação da convenção, é subsidiária. A principal característica da interpretação dos direitos humanos é contramajoritária, somente agindo na falha do Estado, porque as violações chegaram à corte após o esgotamento dos recursos internos (Ramos, 2019).

1.1.3. Esgotamento da via judicial prévia interna do Estado-membro

O requerente à tutela do TEDH, conforme previsão contida no art. 35, não poderá recorrer ao tribunal senão após esgotadas as vias recursais internas, de acordo como se entende e conforme os princípios de direito internacional reconhecidos. É exatamente nesse ponto que se encontra o caráter subsidiário do sistema de proteção indicado na CEDH. De acordo com os princípios de direito internacional geralmente aceitos, os estados têm a possibilidade de corrigir internamente eventuais violações aos direitos humanos (Gómez, 2020).

De acordo com art. 1 do Protocolo 15 da convenção, compete primeiramente aos Estados-membros garantir os direitos e as liberdades definidas na CEDH. A lógica da subsidiariedade encontra fundamento de aplicação no art. 13 da CEDH, em que a ordem jurídica interna conta com uma via de recurso em face das violações dos direitos promovidos pela CEDH (Gómez, 2020). O requisito de esgotamento das vias recursais nacionais deve ocorrer antes do juízo de admissibilidade.

A análise do esgotamento dos recursos internos se fará de acordo com as regras de direitos internos prescritas na legislação do Estado-membro. Caso o requerente aponte seu desacordo quanto à interpretação das normas que o inadmitiram por questões formais, o TEDH fará análise a partir das questões de acesso a um tribunal ou recurso.

1.1.4. Qual o prazo de interposição do recurso ao TEDH

Conforme o art. 35 da CEDH, o prazo para recorrer ao TEDH é de seis meses a contar da data em que a decisão interna se tornou definitiva no âmbito interno. O início do prazo conta-se a partir da data em que o requerente recebeu a notificação e teve conhecimento integral da

referida decisão. Diante das múltiplas possibilidades quanto ao efetivo conhecimento da integralidade da decisão, se foi notificada a própria parte ou o seu advogado, ou ainda quanto às formas de notificação, pessoal, por carta, em audiência, aplicar-se-ão as regras de direito interno.

O último dia do prazo de seis meses é o último dia para interposição do recurso, independentemente se for dia festivo ou feriado no Estado-membro demandado. A data que se leva em conta é posta no selo dos correios.

1.1.5. O procedimento dos processos no tribunal e a admissibilidade dos recursos

Para que uma demanda seja apreciada pela corte, há uma fase administrativa intitulada *Rule 47*, que contém todos os documentos e informações necessárias que devem ser atendidas pelos requerentes. Em 2014, 23% das petições (12 mil, aproximadamente, de 53 mil recebidas) foram rejeitadas por não observarem os requisitos mínimos, dentre eles a comprovação do esgotamento dos recursos no âmbito interno de cada Estado-membro.

Após a entrada em vigor do Protocolo 14, em 2010, o TEDH divide-se em cinco seções, cuja composição deve atender a representação dos diversos sistemas jurídicos dos Estados-membros signatários da convenção. Cada seção ou *Chamber* é composta por sete juízes, contando com um presidente e um vice. As seções do tribunal também podem constituir os comitês, *committee*, de três juízes por período determinado. Há ainda o Tribunal Pleno ou *Grand Chamber*, com dezessete juízes.

Uma vez protocolado o recurso no tribunal, o processo será distribuído a uma das cinco seções, a qual o distribuirá a um dos juízes, que atuará como relator e será responsável pela análise do juízo de admissibilidade. Se foi entendido pela inadmissibilidade ou arquivamento, tal decisão é definitiva, sem possibilidade de recurso.

Os motivos mais comuns de inadmissibilidade são: ausência de esgotamento dos recursos no âmbito interno do Estado-membro; perda do prazo de seis meses a contar da data em que se tornou definitiva a decisão no âmbito interno; anonimato da petição; coisa julgada em relação a outra demanda idêntica já proposta; incompatibilidade, abusividade ou mal fundamentação face o conteúdo da convenção; e ausência de prejuízo significativa ou matéria de grave indagação.

O arquivamento da demanda diferente da inadmissibilidade ocorrerá quando o requerente não quiser mais dar continuidade ao processo, o litígio já tiver sido resolvido entre as partes ou por algum outro motivo que a corte entenda não justificar a continuidade do litígio, como, por exemplo, o Estado-membro acusado de alguma violação aceitar reparar

o dano ou outra situação em que se constate a ausência de interesse do requerente.

O juiz relator, ao admitir o recurso, poderá encaminhar o processo para ser julgado ou pelo comitê ou para a seção, conforme a natureza da demanda ou se já exista posicionamento pacificado na corte em caso análogo. Se tiver entendimento pacificado, vai para um comitê, que sentenciará sem maior demora.

O comitê ainda poderá inadmitir o recurso, contrariando a decisão do juiz-relator, caso em que não caberá recurso. Se não houver unanimidade, agregar-se-ão os demais juízes que compõem a seção de sete juízes para julgamento da demanda. Do julgamento proferido pela seção caberá recurso ao tribunal pleno no prazo de três meses, situação em que também haverá um juízo de admissibilidade para julgamento pelo pleno. Da mesma forma, a própria seção também poderá, se entender que o caso é controvertido, encaminhá-lo diretamente para a *Grand Chamber*.

O TEDH poderá chamar terceiro interessado a apresentar-se como *amicus curiae* para formular observações escritas sobre o caso em julgamento. A conciliação também tem sido incentivada no âmbito de atuação, zelando pela composição amigável. Em caso de urgência e risco de perecimento do objeto da demanda, poderão ser adotadas medidas cautelares para assegurar o resultado útil do processo.

Uma vez indicadas as noções gerais sobre o funcionamento da corte, passemos à segunda parte deste primeiro tópico relacionado ao papel do tribunal no âmbito climático.

1.2. O TRIBUNAL EUROPEU NA INTERPRETAÇÃO DO DIREITO E DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

O interesse pela aplicação dos direitos humanos no contexto das mudanças climáticas tem crescido significativamente. A atenção internacional a essa relação começou com a adoção da Resolução 10/4 do Conselho de Direitos Humanos da ONU, em 2009, intitulada “Direitos Humanos e Mudanças Climáticas”. Foi a primeira vez que o “aquecimento global e seus impactos” foram associados, direta e indiretamente, aos direitos humanos (Woerdman; Roggenkamp; Holwerda, 2022). Nesse marco, também se reconheceu, pela primeira vez, que o aquecimento global acarreta efeitos diretos e indiretos sobre diversos direitos fundamentais, especialmente o direito à vida, à saúde, à alimentação adequada, ao saneamento básico e ao acesso à água, entre outros.

Conforme já afirmamos neste mesmo trabalho, não há nas disposições da CEDH qualquer preceito relativo à necessidade de proteção ao meio ambiente, muito menos em relação a mudanças climáticas. Analisando as disposições da CEDH, os direitos por ela protegidos os-

tentam a qualidade de normas de proteção de direitos negativos clássicos, não contemplando direitos difusos. Não se admite, pela convenção, que o meio ambiente e sua proteção possam ser indicados como valor autônomo.

Mas isso não quer dizer que o TEDH seja indiferente a essas questões que tanto afetam a vida e a qualidade de vida de todos os cidadãos europeus e do mundo; tanto é que, por meio das sentenças *López Ostra x Espanha* e *Hatton x Reino Unido*, considerou que as violações às normas ambientais ocasionavam uma intromissão na vida privada e familiar dos demandantes e que houve violação ao art. 8 da CEDH. O resultado de tais julgamentos reafirmam o papel do tribunal para tornar a convenção um instrumento sempre vivo e conectado com a realidade atual por meio de sua jurisprudência criativa.

Por outro lado, também é possível inferir que a corte reconhece a necessidade da proteção ambiental a partir da necessidade de adequação para a concretização de outros direitos previstos na convenção, como o direito à vida, à liberdade ou eventualmente à propriedade, não podendo se falar em veiculação em processo autônomo cujo objeto seja exclusivamente o meio ambiente ou as mudanças climáticas. Conforme salienta Gomes (2019, p. 120),

O que a CEDH não sanciona, todavia, é a possibilidade de o ambiente, enquanto grandeza de valor intrínseco, ser visado como objecto autónomo de tutela. Esta recusa é sobretudo patente nas decisões em que autores altruístas – cidadãos isolados ou associações – denunciam a inexistência ou a insuficiência de garantias jurisdicionais de defesa do ambiente (situações combatidas pelos artigos 13º e 6º da Convenção). – denunciam a inexistência ou a insuficiência de garantias jurisdicionais de defesa do ambiente (situações combatidas pelos artigos 13º e 6º da Convenção).

Mesmo que a CEDH não preveja um direito explícito ao meio ambiente saudável, poderá a vítima da violação alegar a violação aos arts. 2 e 8, quando as violações ao meio ambiente, como a poluição, por exemplo, prejudicam significativamente a vida ou a saúde dos requerentes. Nesse contexto, não será qualquer violação ao meio ambiente, exigindo-se certo nível de gravidade. Também nos casos de mudanças climáticas e de desastres naturais potencializados pela ação do homem, quando o perigo for iminente e acima de um controle razoável, podendo causar impacto e risco à vida ou à vida privada e à saúde dos requerentes, é possível a aplicação dos mesmos preceitos (Woerdman; Roggenkamp; Holwerda, 2022).

De outra banda, a partir do art. 34 da Convenção, o recurso da requerente supõe a qualidade de vítima do requerente, que pode ser direta ou indireta, mas exige-se a existência de algum dano ou prejuízo ou, ainda, risco de dano, direto ou indireto, real ou potencial à vida, ao patrimônio ou à liberdade dos requerentes. Já a previsão do art. 13 autoriza

recorrer-se à jurisdição do TEDH em face de violação a qualquer um dos direitos consagrados na convenção.

Em que pese a inexistência de previsão de proteção direta ao direito ambiental, o liame para atrair a jurisdição da corte é indireto e se concretiza quando presente a violação direta de preceito nela previsto. Assim, em caso da violação às normas do meio ambiente que ocasionam danos à saúde da vítima, como ocorreu nos casos *López Ostra x Espanha* e *Hatton x Reino Unido*, a jurisdição da corte se prorroga em face da violação do direito à vida. Diante desse quadro em que somente “vítimas” têm a possibilidade de buscar a jurisdição da corte, qualquer demanda ambiental ou de mudanças climáticas desconectada com o contexto e o objetivo da convenção na proteção de direitos de liberdade estará fadada ao insucesso. Por isso é essencial demonstrar na demanda a indicação da violação direta ao preceito relativo ao direito à vida e a violação direta dos preceitos da convenção de forma a prorrogar e vincular a jurisdição da corte ao caso concreto.

O Acordo de Paris, assinado em 2015 com o objetivo principal de limitar o aumento da temperatura do planeta em 1,5°C até o final do século XXI, representou uma resposta internacional para enfrentar a potencialidade de desastres ambientais e os demais impactos provocados pela mudança climática, entre eles os danos à saúde a que estamos submetidos a cada dia com a elevação da temperatura global. A busca por uma justiça climática mais efetiva e próxima do cidadão provocou o aumento de litígios climáticos tanto nas órbitas internas dos Estados, no direito internacional, como nos sistemas regionais de proteção aos direitos humanos, como é o caso do TEDH.

Em 2020, o caso intitulado *Duarte Agostinho and Others v. Portugal* deu entrada, na corte, de um recurso de um grupo de jovens portugueses que recorreu ao TEDH em razão de que diversos países não haviam adotado medidas suficientes contra o aquecimento global. O caso foi inicialmente admitido pelo TEDH, cuja notícia repercutiu na imprensa mundial porque pela primeira vez o TEDH admitira um caso por inação climática.

Os danos causados pelos grandes incêndios que devastaram parte do território português em 2017 foi o fundamento da ação. Os requerentes acusaram os países de ações insuficientes em relação às mudanças climáticas por não terem conseguido reduzir as suas emissões de GEE o suficiente para atingir a meta do Acordo de Paris de limitar o aquecimento global a 1,5°C, alegando violações dos artigos 2º, 8º e 14º da CEDH. Em 9 de abril de 2024, a Corte Europeia de Direitos Humanos declarou o pedido inadmissível, quer porque os requerentes não esgotaram os recursos no âmbito interno de Portugal, quer porque o TEDH não encontrou justificativa para ampliar a jurisdição da corte judicial aos demais

países se a demanda originária somente ocorreu entre os requerentes e Portugal.

Nesse mesmo dia, a corte também inadmitiu o recurso em outro caso sobre inação climática: o caso *Carême v. França*. Esse caso versava sobre a alegação do prefeito do município de Grand-Synthe de que as medidas tomadas pela França eram insuficientes para frear o aquecimento global, e com isso se violaria os arts. 2 e 8 da CEDH, que declarou a petição inadmissível, com o fundamento de que o requerente não tinha o estatuto de vítima no entendimento do art. 34 da convenção.

E foi então que, em 9 de abril de 2024, a Corte Europeia de Direitos Humanos julgou o terceiro caso envolvendo a insuficiência de medidas de um Estado-membro para frear o aquecimento global conforme Acordo de Paris para limitar o aquecimento global a 1,5°C: o caso intitulado *Verein KlimaSeniorinnen Schweiz and Others v. Switzerland*, que será objeto de análise no próximo tópico.

2. VEREIN KLIMASENIORINNEN AND OTHERS V. SWITZERLAND: ANÁLISE DO CASO CONCRETO

Para uma análise e compreensão da totalidade do caso, entende-se pertinente abordar o como como se deu a demanda e suas particularidades.

2.1 DAS REQUERENTES

As autoras do presente caso são um grupo de mulheres idosas que fundaram uma associação chamada *KlimaSeniorinnen* – Mulheres Idosas pela Proteção do Clima. A média de idade de suas integrantes é de 73 anos, algumas chegando a 89, cada qual com problemas de saúde específicos, embora diversos, desde doença cardiovascular, asma, uso de marcapasso, doença pulmonar obstrutiva crônica, até redução de alguma capacidade, mas todas sujeitas a risco de perda da vida ou qualidade de vida provocado pelo calor intenso e incremento da temperatura na suíça, principalmente no verão. A associação está comprometida com a redução dos GEE na suíça e suas consequências com o aquecimento global. Assim, desempenha sua atividade não apenas no interesse e benefício de suas associadas, mas também do público em geral e das gerações futuras. Nessa senda, ela realiza atividades educativas e ações concretas e judiciais no que diz respeito ao compromisso de reduzir o impacto provocado pelas mudanças climáticas na vida de todos, em especial a saúde e a rotina de todos.

Pela descrição pontual, as partes possuem a qualidade de vítima porque sujeitas a risco de vida e qualidade de vida no âmbito do Estado-membro da convenção, considerando-se, ainda, a idade avançada das requerentes.

2.2 DO FUNDAMENTO DO PLEITO: O NÃO CUMPRIMENTO DAS METAS DE REDUÇÃO

A Suíça ratificou a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas em 1993, assim como os Acordos de Cancún de 2010, comprometendo-se a reduzir as emissões de GEE para menos de 2°C. A ciência demonstrou que o limite de 2°C já não é considerada “segura”, e a Suíça se comprometeu, no Acordo de Paris, a manter o aumento da temperatura média global bem abaixo de 2°C e prosseguir esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C. O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) em 2018 concluiu que limitar o aumento da temperatura a 1,5°C em vez de 2°C reduziria substancialmente os riscos e impactos, incluindo os riscos de mortalidade e morbidade relacionadas ao calor. O art. 3(1) da Lei do CO₂ da Suíça, em vigor desde 2013, exige que o país reduza os gases de efeitos estufa domésticos em 20% abaixo dos níveis da década de 1990 até 2020. O objetivo de redução de metas climáticas para 2020 e 2030 do requerido para 2020 e 2030 não consegue cumprir os desatualizados 2°C limite, muito menos a meta dos 1,5°C do Acordo de Paris. O consenso científico global é de que muitas mortes prematuras e problemas de saúde podem ser evitados seguindo o relatório especial de 1,5°C. Aderir a esse consenso reduziria o risco para a vida e a saúde das requerentes.

O risco de morte prematura e o relatório do IPCC indicando que a limitação da temperatura em 1,5°C reduziria os riscos de mortalidade e morbidades das requerentes justificam a causa mediata e a atuação da corte.

2.3. O ESGOTAMENTO DAS VIAS ADMINISTRATIVAS E JUDICIAIS NA SUÍÇA

Em 25 de novembro de 2016, as requerentes apresentaram um pedido para pôr fim às omissões na proteção climática nos termos do art. 25a APA e dos arts. 6, §1, e 13 da Convenção Europeia de Direitos Humanos (CEDH). Nota-se que já no pedido direcionado ao Departamento Federal do Ambiente, Transporte Energia e Comunicações (DETEC), as requerentes já postulavam a aplicação da CEDH. Em 25 de abril de 2017, o DETEC negou o pedido das requerentes, afirmando que os direitos delas não foram diretamente afetados nos termos do art. 25a da Lei de CO₂ da Suíça, porque “o seu objetivo é reduzir as emissões de CO₂ e não apenas no ambiente imediato das requerentes, mas em todo o mundo” (European Court, Klimaseniorinen, 2024, n.p). Por razões semelhantes, rejeitou as reivindicações das requerentes de eficácia proteção jurídica ao abrigo da convenção. Em 26 de maio de 2017, as requerentes recorreram à FAC, órgão administrativo superior da Suíça, que negou provimento ao recurso em 27 de novembro de 2018, reafirmando a mesma tese do DETEC e apontando que as medidas de redução requeridas não

contribuiriam diretamente para a redução das emissões de GEE. A FAC acabou por não examinar as reivindicações nos termos dos arts. 2 e 8 da CEDH. Em 21 de novembro de 2019, as requerentes recorreram ao Tribunal Suíço FSC (Suprema Corte Federal), que negou provimento ao recurso em 5 de maio de 2020 e concluiu que os direitos das requerentes – “como o resto da população” – não eram ameaçados pelas alegadas omissões do Governo Respondente “com intensidade suficiente” (ou seja, arts. 10 e 13 da Constituição Suíça, e arts. 2 e 8 da CEDH). De acordo com o FSC, haveria tempo de evitar que o aquecimento global ultrapassasse o limite de “bem abaixo 2°C”, pois este só seria alcançado depois de 2040. Pelo mesmo fundamento, o FSC concluiu que, em relação aos arts. 2 e 8 da CEDH, as requerentes não tinham “reivindicação discutível”; e, quanto aos termos dos arts. 6 e 13 da CEDH, “não foram violados esses direitos também”.

Constata-se que as requerentes cumpriram com o requisito de esgotamento das vias judiciais internas do Estado-membro ao exaurirem tanto a via administrativa como a via judicial.

2.4. A POSTULAÇÃO PERANTE O TRIBUNAL EUROPEU DE DIREITOS HUMANOS

Além das questões levantadas no âmbito interno, a Lei do CO₂ da Suíça, que estabelece metas para 2020 e 2030, não consegue cumprir o limite desatualizado de 2°C, muito menos a meta mais rigorosa de 1,5°C estabelecida pelo Acordo de Paris. Com base nisso, os autores fundamentaram seu pleito, alegando a violação do artigo 6º da CEDH, que garante o direito de acesso efetivo a um tribunal. Os tribunais nacionais do requerido não avaliaram a disputa dos candidatos, ou apenas o fez de forma arbitrária. As requerentes demonstraram cumprir todos os requisitos de aplicabilidade do art. 6 da CEDH. A natureza civil do litígio é incontestada. A disputa diz respeito ao direito à vida previsto no art. 10 da Constituição Suíça (Cst) e aos direitos nos termos dos arts. 2 e 8 da CEDH em conjunto com a aplicação inadequada da Lei do CO₂ da Suíça. Foi demonstrado que os tribunais nacionais analisaram requisitos de legitimidade arbitrariamente, prejudicando a essência desses direitos, e desproporcionalmente ao dever de levar em conta a natureza dos direitos que as requerentes procuram proteger (arts. 2º e 8º da CEDH). Para as requerentes, em face das ondas de calor mortais, o requerido deve imediatamente cumprir a sua legislação sobre CO₂ e prosseguir esforços para cumprir o limite de 1,5°C. Na postulação, indicaram que o DETEC se recusou a abordar o mérito do pedido com base na sua interpretação dos requisitos de legitimidade do art. 25, I, APA (Procedimento administrativo); bem como apontaram que a FAC e a FSC mantiveram essa recusa, indicando que a avaliação da primeira – de que as requerentes não foram “particularmente” afetadas em comparação com a situação

geral – é contrária às melhores evidências científicas disponíveis e que a conclusão da segunda – de que ainda havia tempo para combater as perigosas alterações climáticas – é legalmente errada.

Diante da idade das requerentes, o momento em que poderiam obter reparação chegaria apenas quando já fosse demasiado tarde para reparar os danos e o risco à vida e à saúde. Elas apontaram que a decisão do FSC também é juridicamente errada, pois implica a limitação do dever de cuidado do requerido nos termos dos arts. 2 e 8. Segundo elas, o art. 2 da CEDH atua preventiva e contrariamente à decisão equivocada do FSC e não exige que a morte ocorra, assim como cobre os riscos para a vida “que por sua própria natureza são perigosos”, como a grave ameaça que representa para a vida das requerentes em face das mudanças climáticas. O art. 8 a CEDH aplica-se a casos de degradação ambiental associados aos efeitos adversos à saúde, à integridade física ou à vida privada; o mesmo preceito fundamenta o direito ao envelhecimento com dignidade. Denota-se que as requerentes apontaram que a não observação das metas de redução da temperatura afetam o direito à vida, direito consagrado pela convenção.

O princípio da precaução implica elementos de “prevenção” e “precaução” e abrange toda a gama de medidas preventivas, tomadas sob incerteza científica ou não. Existe um consenso global de que as alterações climáticas e os seus efeitos adversos não são mais uma questão de incerteza, mas de riscos reconhecidos. O requerido deve prevenir futuros danos às requerentes. A esse respeito, correndo o risco do não cumprimento com os limites de 1,5°C e “bem abaixo de 2°C”, é inadmissível. Os Estados devem fazer tudo que estiver ao seu alcance para fazer a sua parte e evitar uma temperatura global de mais de 1,5°C acima dos níveis pré-industriais, estabelecendo um quadro legislativo e administrativo correspondente. As metas de redução planejadas nem sequer atingem a meta desatualizada para 2020, e muito menos aquilo que é necessário para proteger as requerentes. Quanto ao Estado suíço, as requerentes apontam que a margem de apreciação é limitada, pois é uma questão de conformidade com os padrões internacionais reconhecidos pelo réu de violação a direitos fundamentais, nos termos do art. 2 da CEDH que estão em jogo. A urgência da situação e o risco de danos irreversíveis também apontam para uma abordagem à margem de apreciação do réu.

O TEDH decidiu que a convenção abarca o direito à proteção efetiva por parte das autoridades estatais contra os graves efeitos adversos das alterações climáticas na vida, na saúde, no bem-estar e na qualidade de vida. O TEDH entendeu que existe uma violação do direito ao respeito pela vida privada e familiar previsto no art. 8º da convenção e uma violação do direito de acesso ao tribunal. A corte proferiu a seguinte decisão:

A Corte considera apropriado examinar a denúncia da associação requerente apenas sob a perspectiva do artigo 8º. Dito isto, na sua análise juris-

prudencial que se segue, terá em conta os princípios desenvolvidos também ao abrigo do artigo 2.º, que, em grande medida, são semelhantes aos do artigo 8.º (ver n.º 292 supra) e que, quando vistos em conjunto, constituem uma base útil para definir a abordagem global a aplicar no contexto das alterações climáticas ao abrigo de ambas as disposições. [...]

Rejeita, por unanimidade, as exceções preliminares do Governo relativas ao alcance da reclamação, à competência e ao cumprimento do prazo de seis meses; Associa, por dezasseis votos a um, a questão do estatuto de vítima/*locus standi* dos requerentes, nos termos dos artigos 2.º e 8.º da Convenção, à avaliação da aplicabilidade dessas disposições; Defende, por dezasseis votos a um, que a associação requerente tem legitimidade para agir no presente processo e que a sua queixa deve ser examinada apenas nos termos do artigo 8.º da Convenção, e rejeita a objecção do Governo a esse respeito;

Mantém, por unanimidade, a objecção do Governo quanto à condição de vítima dos requerentes n. 2-5, nos termos dos artigos 2.º e 8.º da Convenção, e declara as suas queixas inadmissíveis; Defende, por unanimidade, que não é necessário examinar a aplicabilidade do artigo 2.º da Convenção; Considera, por dezasseis votos a um, que houve uma violação do artigo 8.º da Convenção; Associa, por dezasseis votos a um, a questão do estatuto de vítima dos requerentes, nos termos do artigo 6.º, n.º 1, da Convenção, à avaliação da aplicabilidade dessa disposição; [...]. (European Court of Humans Rights, 2024a).

2.2. PONTOS PRINCIPAIS DA DECISÃO

Em 9 de abril de 2024, o Tribunal Europeu dos Direitos do Homem fez história em matéria de litígios climáticos ao proferir o acórdão *Verein KlimaSeniorinnen Schweiz v. Suíça*, Considerou, por unanimidade, que os seus direitos ao abrigo do art. 6º da CEDH tinham sido violados, e uma maioria de 16/1 considerou que os seus direitos ao abrigo do art. 8º da CEDH tinham sido violados. A corte decidiu analisar a demanda apenas pelo viés do art. 8, relativamente à associação.

2.2.1. As mudanças climáticas como uma ameaça existencial

Todos os juízes reconheceram que as alterações climáticas são uma ameaça sem precedentes que exige uma rápida ação e cooperação dos Estados. Foram unânimes ao sublinhar a gravidade da crise que a humanidade enfrenta em termos muito claros, reconhecendo a tripla crise planetária da poluição, das alterações climáticas e da perda de biodiversidade. O TEDH levou em conta o consenso científico e os relatórios do IPCC; baseou suas conclusões nas provas científicas disponíveis a favor das alterações climáticas apresentadas pelos requerentes e pelas organizações como terceiros intervenientes; e reconheceu que o aumento dos riscos climáticos pode conduzir a desafios sistêmicos que afetam sociedades inteiras, com impacto particularmente acentuado sobre os grupos sociais vulneráveis.

2.2.2. A interpretação do art. 8º da Convenção Europeia dos Direitos do Homem para incluir uma obrigação positiva em relação às alterações climáticas

O tribunal estabeleceu que o art. 8º da convenção contém o direito dos indivíduos a uma proteção efetiva por parte das autoridades estatais contra os efeitos adversos graves das alterações climáticas. O impacto dessa interpretação do art. 8º foi de grande alcance, visto que este contém uma obrigação positiva dos Estados de proteger os indivíduos dos efeitos adversos das alterações climáticas, sua vida, saúde, bem-estar e qualidade de vida. Isso exige que cada Estado-membro tome medidas para a redução substancial e progressiva dos respectivos níveis de emissão de GEE, com o objetivo de alcançar a neutralidade da rede, nas próximas três décadas. Nesse contexto, para que as medidas sejam eficazes, cabe às autoridades públicas atuar em tempo útil, de forma adequada e coerente.

2.2.3. O reconhecimento dos orçamentos de carbono como um instrumento fundamental para dar efeito às responsabilidades comuns mas diferenciadas dos Estados

Embora reconhecendo que os Estados têm uma margem de apreciação na formulação dos seus percursos para alcançar as reduções acordadas no Acordo de Paris, o TEDH deixou claro que apenas ter objetivos não é suficiente, e que os Estados devem tomar medidas específicas para cumprir as suas obrigações, de modo a evitar um ônus desproporcionado para as gerações futuras. Os orçamentos de carbono são uma referência importante para avaliar a adequação das políticas climáticas, em conformidade com as orientações do IPCC, que rejeita a objeção do governo suíço de que não existe uma metodologia estabelecida para determinar o orçamento de carbono de um país.

O TEDH entendeu que o Estado suíço não estava cumprindo efetivamente a sua obrigação regulamentar ao abrigo do art. 8º da convenção, devido ao fato de as autoridades suíças não terem quantificado, por meio de um orçamento de carbono ou de outra forma, as limitações nacionais das emissões GEE.

2.2.4. A afirmação da convenção como um instrumento vivo

O TEDH confirmou que a Convenção Europeia de Direitos Humanos é um instrumento vivo, devendo estar atenta aos desafios prementes do nosso tempo e ser interpretada à luz das condições atuais. Incumbido de uma interpretação atual da convenção frente a esses novos tempos, KlimaSeniorinnen demanda que os estados cumpram esse compromisso, bem como os assumidos nas últimas décadas em relação à redução dos GEE. O TEDH considerou as obrigações com as quais os Estados se

comprometeram e responsabilizou um deles por não legislar de acordo com os objetivos declarados.

2.2.5. O reforço das declarações fundamentais relativas ao papel dos tribunais na salvaguarda do Estado de Direito

O TEDH declarou a própria compreensão do seu papel de forma bastante clara e, ao mesmo tempo, no início da sua avaliação, disse:

A intervenção judicial, inclusive por parte deste Tribunal, não pode substituir ou substituir a ação que deve ser tomadas pelos poderes legislativo e executivo do governo. Contudo, a democracia não pode ser reduzida à vontade da maioria do eleitorado e dos representantes eleitos, em desrespeito às exigências do Estado de direito. A competência dos tribunais nacionais e do Tribunal é, portanto, complementar a esses processos democráticos. A tarefa do judiciário é garantir a necessária supervisão do cumprimento dos requisitos legais (European Court of Human Rights, 2024a).

2.3. NOTÍCIA PÓS JULGAMENTO, EM 12 DE JUNHO DE 2024

Após o julgamento, a imprensa noticiou que a Câmara Baixa de Berna seguiu os passos da Câmara Alta e aprovou uma moção não vinculativa, com 111 votos a favor e 72 contra, criticando o “ativismo judicial” do tribunal.

Argumentou-se que não havia razão para tomar novas medidas, porque a Suíça, que está aquecendo a uma taxa mais que o dobro maior que a global, já estava fazendo o suficiente. Durante o debate, os legisladores denunciaram a “interferência” do tribunal na democracia suíça, e um deles classificou a decisão de Estrasburgo como “errônea”, enquanto várias mulheres mais velhas que apresentaram o caso observavam.

Um dos membros do parlamento do Partido Popular Suíço, de direita, que é o maior partido no parlamento, pareceu zombar das mulheres, criticando-as por abrirem um processo “porque faz muito calor no verão”. Michael Graber, do cantão de Valais, referia-se ao argumento de que as políticas climáticas inadequadas do governo os colocavam em risco de morrer durante as ondas de calor. “É realmente vergonhoso o que aconteceu”, disse Stefanie Brander, 68, à Reuters após a votação, tremendo de raiva. “É um insulto e uma falta de respeito pelos nossos direitos que foram confirmados por um tribunal internacional” (Reuters, 2024, s.p.).

Embora o Conselho Federal Suíço, no poder, seja livre para romper com o parlamento, o ministro do Ambiente também parece minimizar a decisão.

Isabela Keuschnigg, pesquisadora jurídica da London School of Economics, disse que se o governo se recusasse a implementar a decisão, poderia “estabelecer um precedente preocupante, minando o papel da supervisão legal na governação democrática”. Tal ato, se formalizado, não teria precedentes no Conselho da Europa. Mas também seria uma prova de resistência política contra a ação climática internacional, es-

pecialmente depois dos amplos ganhos da extrema-direita nas eleições para o Parlamento Europeu deste mês. O caso faz parte de uma série de litígios climáticos que tramitam nos tribunais mundiais. O tribunal de direitos humanos da América Latina deverá emitir um parecer consultivo ainda este ano, depois de realizar audiências em toda a região (Farge, 2024, tradução livre, s.p.)⁸³.

Se depreende, por meio da notícia, que o conflito e os esforços, tanto na Suíça como no mundo, ainda estão longe de acabar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo se propôs a expor o funcionamento das formas de acesso ao TEDH quando presentes violações à CEDH. Relacionou, ainda, a complexa e intrincada situação de uma demanda, no caso, o descumprimento de metas para redução da temperatura global e dos GEE previstas no Acordo de Paris de 2015.

Como afirmamos ao longo do trabalho, as mudanças climáticas não são objeto de proteção na CEDH, uma vez que seu conteúdo é voltado à proteção de direitos fundamentais clássicos, não abrangendo direitos difusos. Porém, a partir da constatação – que parece até óbvia para qualquer cidadão do mundo, mas não tanto para o Estado suíço – de que a elevação contínua da temperatura global é prejudicial à saúde e demanda, sim, ação de todos os países, especialmente dos signatários do Acordo de Paris de 2015, para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C.

Seguindo outros precedentes no âmbito ambiental, o reconhecimento de que a inação ou ação incompleta do Estado suíço na tarefa para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C afeta diretamente a vida das requerentes abriu uma brecha extremamente importante para que a corte pudesse, pela via indireta, reconhecer o descumprimento, por parte do Estado suíço, de seu compromisso de reduzir as temperaturas e a emissão dos GEE. Relacionaram-se as questões climáticas com o direito à vida, indicando-se, com isso, um novo caminho, uma nova via no âmbito da jurisdição internacional na tentativa de frear o aquecimento global, o que poderá influenciar significativamente a jurisprudência climática, ao estabelecer novas diretrizes sobre o tema.

⁸³ Original: “It argued there was no reason to take further action because Switzerland, warming at more than twice the global rate, was already doing enough. During the debate, lawmakers denounced the court’s ‘interference’ in Swiss democracy and one called the Strasbourg ruling “erroneous” as several older women who brought the case looked on. One of the members of parliament from the right-wing Swiss People’s Party, which is the biggest party in parliament, appeared to mock the women, criticising them for bringing a case ‘because they are a bit too hot in the summer’. Michael Graber, from the Valais canton, was referring to their argument that the government’s inadequate climate policies put them at risk of dying during heatwaves. ‘It’s really disgraceful what just happened’, Stefanie Brander, 68, told Reuters after the vote, shaking with anger. ‘It’s an insult and a lack of respect of our rights which were confirmed by an international court”.

Vimos, pelas notícias, que com o julgamento se conquistou a vitória em apenas uma batalha, para que o Estado suíço cumpra o combinado, conforme decidido, apesar da resistência no âmbito interno, o que poderá gerar ainda outras questões pertinentes: o país irá cumprir a sentença? Se não, sairá do Acordo de Paris? Sairá do âmbito da CEDH? Precisaremos aguardar para ter respostas.

O reconhecimento de que as mudanças climáticas e a elevação das temperaturas afetam a vida e a qualidade de vida se tornou um marco na jurisprudência da própria corte e fora dela, de forma a influenciar toda a jurisprudência internacional a respeito do tema. Esperamos que tal precedente renda frutos na confirmação da necessidade de uma conscientização efetiva sobre as mudanças climáticas e os riscos das altas temperaturas para preservação das nossas próprias vidas. A partir dessa conclusão, é impositivo que os Estados-membros signatários da convenção e o resto da comunidade adotem medidas efetivas contra o aquecimento global, com vistas à redução das temperaturas, sob pena de a vida de todos se tornar cada dia mais insuportável num planeta cada mais quente.

REFERÊNCIAS

EUROPEAN COURT OF HUMAN RIGHTS. Case of Verein Klimaseniorinnen Schweiz and Others v. Switzerland. **Grand Chamber**, 9 abr. 2024a. Disponível em: <https://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-233206>. Acesso em: 28 ago. 2024.

EUROPEAN COURT OF HUMAN RIGHTS. Duarte Agostinho and Others v. Portugal and 32 others. **Grand Chamber**, 9 abr. 2024b. Disponível em: <https://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-233261>. Acesso em: 28 ago. 2024.

EUROPEAN COURT OF HUMAN RIGHTS. Carême v. France. **Grand Chamber**, 9 abr. 2024c. Disponível em: [https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22itemid%22:\[%22001-233174%22](https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22itemid%22:[%22001-233174%22). Acesso em: 28 ago. 2024.

EUROPEAN COURT OF HUMAN RIGHTS. Case López Ostra v. Spain. **Grand Chamber**, 9 dez. 1994. Disponível em: <https://hudoc.echr.coe.int/FRE?i=001-57905>. Acesso em: 19 abr. 2024.

FARGE, Emma. Swiss parliament snubs European court climate ruling. **Reuters**, 12 jun. 2024. Disponível em: <https://www.reuters.com/world/europe/swiss-parliament-considers-snubbing-european-court-climate-ruling-2024-06-12/>. Acesso em: 09 jul. 2024.

GERARD, Janneke H; GLAS, Lize R. Access to justice in the European Convention on Human Rights system. **Netherlands Quarterly of Human Rights**, v. 35, n. 1, p. 11-30, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/315755949_Access_to_justice_in_the_European_Convention_on_Human_Rights_system. Acesso em: 23 ago. 2024.

GOMES, Carla Amado. Tutela do Ambiente na Jurisprudência da Corte Europeia de Direitos Humanos para Além do Art.8º da Convenção Europeia dos Direitos Humanos: Uma Proteção Oblíqua. **Revista Esmat: Escola Superior da Magistratura Tocantinense**, Palmas, v. 11, n. 18, p. 107-132, out. 2019. Disponível em: http://revistaesmat.tjto.jus.br/index.php/revista_esmat/issue/view/18. Acesso em: 25 ago. 2024.

GÓMEZ, Carmem Morte. **Cómo presentar una demanda ante el tribunal europeo de derechos humanos**: condiciones de admisibilidad y modificaciones recientes del procedimiento. 3. ed. Valencia: Tirant Lo Blanch, 2020.

HOFFMANN, Ana. Five key points from the groundbreaking European Court of Human Rights climate judgment in Verein KlimaSeniorinnen Schweiz v Switzerland. **Environmental Law Review** 2024, v. 26, n. 2, p. 91-99, 2024. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/14614529241257112>. Acesso em: 09 jul. 2024.

HOROSTECKI, Rosana Gavina Barros. Corte Europeia de Direitos Humanos: História, Composição, Competência e Jurisdição. **Publicações da Escola Superior da AGU**, v. 9, n. 1, 2017. Disponível em: <https://revistaagu.agu.gov.br/index.php/EAGU/article/view/1160>. Acesso: 10 jul. 2024.

JOVENS PORTUGUESES DENUNCIAM 32 países por inação climática no tribunal europeu de direitos humanos. **RFI**, 27 set. 2023. Disponível em: <https://www.rfi.fr/br/mundo/20230927-jovens-portugueses-denunciam-32-paises-por-inacao-climatica-no-tribunal-europeu-de-direitos-humanos>. Acesso em: 26 ago. 2024.

RAMOS, André de Carvalho. **Processo Internacional de Direitos Humanos**. 6. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

WOERDMAN, Edwin; ROGGENKAMP, Martha; HOLWERDA, Marjin. **Essencial EU Climate LAW**. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishin Limited, 2022.

15

O AVANÇO DA PECUÁRIA NA AMAZÔNIA E A JUSTIÇA AMBIENTAL: UMA ANÁLISE COM BASE NO LITÍGIO *ENVOL VERT ET AL.* VERSUS *CASINO S.A.*

RAQUEL CRISTINA PEREIRA DUARTE⁸⁴

RESUMO: O presente artigo analisa o impacto socioambiental do avanço da pecuária na Amazônia, com foco no caso judicial *Envol Vert et al. versus Casino S.A.*, movido por uma coalizão de organizações de defesa do meio ambiente e dos povos indígenas. A ação judicial, fundamentada na Lei de Dever de Vigilância francesa, alega que o grupo Casino falhou em monitorar e mitigar os riscos ambientais e de inspeção de direitos humanos em sua cadeia de fornecimento de carne bovina na América do Sul, em especial no território da Colômbia e do Brasil. O problema de pesquisa centra-se na relação entre os problemas ambientais causados pela pecuária e as consequências socioambientais, explorando como a litigância climática pode ser uma ferramenta para mitigar esses impactos. Cita-se a recente oposição do governo francês ao Acordo de Parceria entre o Mercosul e a União Europeia. O estudo destaca a conexão entre desmatamento, perda de biodiversidade e violação dos direitos das populações indígenas e tradicionais da região amazônica. Além disso, explora a importância da litigância climática como uma ferramenta de responsabilização corporativa e de promoção da justiça ambiental. Por fim, argumenta-se que a integração de políticas ambientais e de proteção dos direitos humanos é essencial para enfrentar os desafios atuais da preservação da Amazônia e garantir a justiça ambiental, destacando, ainda, a importância da litigância climática como um meio eficaz de promoção da justiça ambiental e social em regiões de alta vulnerabilidade. A metodologia adotada inclui uma revisão bibliográfica e análise de relatórios e documentos legais relacionados ao caso.

PALAVRAS-CHAVE: Pecuária; Desmatamento; Amazônia; Justiça ambiental; Litigância climática; Direitos humanos.

INTRODUÇÃO

O desmatamento da Amazônia é um dos maiores desafios ambientais e sociais enfrentados na atualidade. O avanço da pecuária, em particular, foi identificado como um dos principais motores dessa destruição, sendo responsável por grandes parcelas da área desmatada na região.

⁸⁴ Doutoranda em Direito e Mestra em Direito pela Universidade de Caxias do Sul (UCS). Docente no curso de Bacharelado em Direito e em cursos de Pós-Graduação *lato sensu* da Universidade de Caxias do Sul (UCS). Membro do Grupo de pesquisa Responsabilidade Ambiental e Ecológica Política (RAEP) – PPGDIR/CNPq e do Grupo de Pesquisa Metamorfose Jurídica – PPGDIR/CNPq. Advogada.

A prática pecuarista, amplamente difundida na Amazônia, não só ameaça a biodiversidade local como também impacta gravemente nas populações indígenas e tradicionais, levando à perda de territórios e ao comprometimento dos modos de vida da população indígena. Esses danos, de natureza ambiental e social, têm repercussões diretas sobre os direitos humanos, colocando em evidência a conexão entre a exploração ambiental e a desigualdade social.

Assim, o presente artigo objetiva analisar essa temática a partir do caso judicial *Envol Vert et al. versus Casino S.A.* Trata-se de uma ação judicial interposta no ano de 2021 por uma coalizão de associações contra o grupo econômico francês Casino, perante o Tribunal de Saint-Étienne, fundamentada na violação da Lei de Dever de Vigilância da França, que exige que grandes empresas monitorem e mitiguem riscos ambientais e de direitos humanos em suas cadeias de fornecimento.

As demandantes são organizações sem fins lucrativos de defesa ambiental e de direitos humanos da França, dos Estados Unidos, do Brasil e da Colômbia, e denunciam as ações das subsidiárias do Grupo Casino Guichard-Perrachon S.A., especificamente em dois países, no Brasil e na Colômbia, quais sejam, a Companhia Brasileira de Distribuição (dona das lojas do Grupo Pão de Açúcar “GPA”) e o Grupo Êxito, respectivamente.

Este estudo tem como foco central analisar o impacto do avanço do setor pecuário no ecossistema da Amazônia brasileira e sua relação com a violação dos direitos humanos na região. Além disso, o artigo discute a importância da litigância climática como uma forma de pressão de empresas e governos para adotar políticas ambientais mais rigorosas, promovendo, assim, a justiça ambiental na região. Nesse contexto, destaca-se a crescente importância da litigância climática como uma ferramenta para responsabilizar empresas transnacionais por suas ações. Ressalta-se que o tema ganha maior relevância após o Acordo de Parceria entre o Mercosul e a União Europeia ser repudiado pelo governo francês, especialmente no que diz respeito à importação de carnes da América do Sul.

A metodologia adotada está centrada em pesquisa bibliográfica, especialmente de artigos científicos, além de pesquisas e estatísticas que visam atualizar os dados apontados nos relatórios da própria ação judicial, considerando que esta é datada de 2021 e traz informações de anos anteriores. Ressalta-se, por fim, que a ação judicial está originalmente publicada em francês e a tradução foi realizada de forma livre, com auxílio de aplicativos de inteligência artificial disponíveis gratuitamente.

1. O LITÍGIO *ENVOL VERT ET AL. VERSUS CASINO S.A.*⁸⁵

No ano de 2021, uma coalizão internacional de onze associações, fundações e organizações não governamentais (ONGs) ingressaram judicialmente perante o Tribunal Judicial de Saint-Étienne, na França, contra a empresa Casino Guichard-Perrachon S.A. – que será denominada “Casino” –, uma multinacional francesa do setor de distribuição de alimentos. A demandada é uma empresa de Sociedade Anônima francesa, pertencente ao Grupo Casino, que se estabeleceu na América Latina na década de 1990. Está presente na Colômbia e no Brasil desde 1999, por intermédio de sua subsidiária Grupo Êxito, na Colômbia, e com participação na Companhia Brasileira de Distribuição, dona das lojas Grupo Pão de Açúcar (GPA), no Brasil. As organizações demandantes incluem grupos de defesa ambiental e de direitos humanos da França, Estados Unidos, Brasil⁸⁶ e Colômbia.

A ação judicial é fundamentada na legislação francesa intitulada Lei do Dever de Vigilância (Lei 2017-399, introduzida ao Código Comercial francês). O dever de vigilância exige que grandes empresas identifiquem, previnam e mitiguem riscos significativos para os direitos humanos e o meio ambiente decorrentes de suas atividades, bem como das operações de suas subsidiárias e fornecedores. Essa lei exige que as empresas francesas estabeleçam e implementem planos de vigilância para prevenir riscos de violações graves aos direitos humanos e ao meio ambiente em suas cadeias de suprimento. A Lei nº 2017-399, de 27 de março de 2017, impõe às empresas mães⁸⁷ e às empresas ordenantes na França a responsabilidade de reforçar suas obrigações de prevenção contra violações graves dos direitos humanos, do meio ambiente e da saúde e segurança das pessoas ao longo de suas cadeias de valor transnacionais, visando evitar danos relacionados em toda a cadeia de produção, fornecimento, comercialização dos produtos (Tribunal Judicial de Saint-Étienne, 2021).

Segundo a legislação, grandes empresas devem estabelecer um plano de vigilância que aborde quatro elementos essenciais: 1) cartografia de riscos – identificação, análise e priorização dos riscos de violações dos direitos humanos e danos ambientais; 2) medidas de prevenção e mitigação – o plano deve definir medidas para avaliar e mitigar os riscos identificados; 3) mecanismos de alerta e coleta de denúncias – procedimentos claros para a coleta de denúncias e gestão destas; 4) monito-

⁸⁵ Trata-se de ação judicial movida perante o Tribunal Judicial de Saint-Etienne – Decisão judicial nº 20210302_13435, impetrada no ano de 2021.

⁸⁶ Entre as onze demandantes, quatro são brasileiras: Comissão Pastoral da Terra (CPT); Coordenação das Organizações Indígenas da Amazonia Brasileira (COIAB); Federação dos Povos Indígenas do Pará (FEPIPA); Federação das Organizações e Povos Indígenas do Mato Grosso (FEPOIMT).

⁸⁷ A legislação menciona o termo “*Société mère*”. Traduzindo para o português, “empresa mãe”, que significa a empresa principal dentro de um grupo de empresas, que possui controle ou uma influência significativa sobre outras empresas subsidiárias (conglomerados).

ramento e avaliação – sistemas contínuos para monitorar e avaliar a eficácia das medidas de vigilância.

A motivação da ação judicial decorre do descumprimento do dever de vigilância da empresa Casino – “empresa mãe” – para com suas subsidiárias. As associações alegam que a empresa Casino, por meio de suas subsidiárias no Brasil e na Colômbia, está envolvida em práticas de pecuária que contribuem significativamente para o desmatamento da Amazônia e violam direitos humanos. Importante ressaltar que o ajuizamento da ação precede de tentativa amigável de resolução do conflito. Em 21 de setembro de 2020, as onze demandantes, através de notificação extrajudicial, exigiram que o Casino respeitasse suas obrigações decorrentes da Lei do Dever de Vigilância das empresas controladoras e adotasse medidas adequadas para prevenir os riscos de ataques graves aos direitos humanos, às liberdades fundamentais, à saúde e segurança das pessoas e ao meio ambiente.

A empresa apresentou seu Plano de Vigilância referente aos anos de 2017, 2018 e 2019, os quais, para as demandantes, não se mostraram suficientes e efetivos. Na ação judicial proposta, são apresentadas diversas falhas no plano de vigilância publicado pela Casino. A primeira falha significativa ao plano de vigilância da Casino é a ausência de uma cartografia adequada dos riscos. Especificamente, a empresa falha em identificar e mapear de forma abrangente os riscos de desmatamento e violações dos direitos humanos na sua cadeia de suprimento de carne bovina na América do Sul. A segunda falha destacada é a insuficiência das medidas de prevenção e mitigação implementadas pela Casino. As críticas incluem a falta de ações eficazes para avaliar a situação dos fornecedores e mitigar os riscos identificados. A terceira falha é a falta de um sistema de monitoramento eficaz. O plano de vigilância da Casino é criticado por não incluir sistemas robustos para acompanhar a eficácia das medidas implementadas. E a quarta falha se dá pela inexistência de mecanismo de alerta acessível e adaptado às vítimas de violações (Tribunal Judicial de Saint-Étienne, 2021).

Assim, diante das falhas observadas na implementação das medidas de segurança e vigilância anunciada pelo grupo em relação ao fornecimento de carne bovina no Brasil e na Colômbia e da inércia da empresa em apresentar soluções, as associações demandantes ingressaram com ação judicial, alegando que a empresa ré se recusou a adotar medidas eficazes “para prevenir ataques graves para os direitos humanos, as liberdades fundamentais, a saúde e a segurança das pessoas e ambiente resultante do seu sector da carne bovina no seu plano de vigilância” (Tribunal Judicial de Saint-Étienne, 2021, p. 21). Assim, segundo os autores, a empresa Casino é responsável por:

(1) danos ao meio ambiente, incluindo perda de biodiversidade e perda de estoques de carbono; (2) violações de direitos humanos, incluindo grilagem

de terras, violações de direitos de povos indígenas, escravidão e trabalho forçado; e (3) danos à saúde e segurança humanas, incluindo emissões de CO₂ e micropartículas (Envol Vert v. Casino, [2024]).

Entre as principais alegações estão a participação direta das empresas subsidiárias e seus fornecedores no desmatamento da Amazônia gerando perda significativa de biodiversidade e degradação dos ecossistemas, violação dos direitos humanos envolvendo trabalho forçado, apropriação de terras indígenas e outras violações de direitos fundamentais das comunidades locais.

Assim, os pedidos dos autores estão centrados em dois pontos: 1) que a empresa estabeleça, implemente e publique um plano de vigilância detalhado e compatível, identificando os riscos causados pelas atividades do grupo; e 2) que a empresa indenize os grupos indígenas brasileiros pela perda de oportunidade e danos morais decorrentes da falha do Casino em cumprir seu dever de vigilância.

O novo plano de vigilância deve conter um mapeamento atualizado regularmente que analise os riscos de danos graves relacionados ao fornecimento de carne bovina, especialmente no Brasil e na Colômbia, detalhando práticas ilícitas e especificando subsidiárias, estabelecimentos e fornecedores envolvidos. Deve especificar ações para mitigar riscos e prevenir danos graves, garantindo a rastreabilidade da carne desde o nascimento e a exclusão de fornecedores envolvidos em desmatamento, trabalho forçado ou violação de direitos indígenas. Para isso, deve conter um sistema de monitoramento baseado em indicadores de meios e indicadores de resultados, especificando a metodologia e as fontes utilizadas, apresentando publicamente os resultados e, no caso de uma violação identificada, os produtos e estabelecimentos em causa, os matadouros excluídos e a remediação implementada. Por fim, requerem que o plano preveja mecanismos de alerta e denúncia adaptados e acessíveis a potenciais vítimas de desmatamento, trabalho forçado, grilagem de terras e qualquer outro dano que possa ocorrer devido às atividades do grupo na América do Sul (Tribunal Judicial de Saint-Étienne, 2021).

Em relação ao pedido indenizatório por responsabilidade civil, as requerentes pleiteiam dano moral por perda da sorte (perda de oportunidades que poderiam ter sido evitadas com a devida diligência e vigilância, resultando em danos compensáveis sob a responsabilidade civil da empresa), que totalizam mais de três milhões de euros destinados a cada uma das associações,⁸⁸ além de mais dez mil euros a cada demandante a título de dano moral (Tribunal Judicial de Saint-Étienne, 2021).

Os fatos narrados na presente ação evidenciam a necessidade de aprofundar a análise sobre os efeitos devastadores do avanço da pe-

⁸⁸ Os exatos requeridos por perda de oportunidade e a destinação são: 1.400.000€ (um milhão e quatrocentos mil euros) à COIAB; 450.000€ (quatrocentos e cinquenta mil euros) à FEPIPA; 400.000€ (quatrocentos mil euros), a pagar, à FEPOIMT; 1.000.000€ (um milhão de euros) à OPIAC (Tribunal Judicial de Saint-Etienne, 2021).

cuária na região, que vão além da esfera jurídica e alcançam dimensões ambientais significativas.

A crise da pecuária ganha ainda mais destaque no ano de 2024, quando a França anuncia sua oposição ao acordo de livre-comércio entre a União Europeia (UE) e o Mercosul⁸⁹, especialmente no que diz respeito à importação de carnes da América do Sul, sob alegação de que a entrada de produtos sul-americanos, como a carne bovina, poderia comprometer os padrões sanitários e ambientais vigentes na Europa. Diversos protestos ecoaram pelo país manifestando contrariedade ao acordo, especialmente em relação à carne bovina sul-americana, com os criadores de gado franceses denunciando “a concorrência desleal contra as grandes explorações agrícolas sul-americanas, mais numerosas, sujeitas a normas sanitárias e ambientais menos exigentes e onde a remuneração do trabalho é mais baixa” (Geoffrey; Durand, 2024).

No próximo capítulo, analisem-se os impactos ambientais resultantes da expansão da pecuária no território amazônico, com foco nas transformações ecossistêmicas e na perda de biodiversidade na Amazônia.

2. IMPACTOS AMBIENTAIS DO AVANÇO DA PECUÁRIA NA AMAZÔNIA

Na ação judicial, é apresentada uma série de relatórios e evidências documentando as violações ambientais associadas às atividades de fornecimento de carne bovina da Casino.

As alegações contra a empresa destacam que o desmatamento causado pelas práticas de pecuária na Amazônia está entre os impactos ambientais mais significativos. Relatórios de organizações como Anistia Internacional, Envolverde, Repórter Brasil e de outras ONGs detalham estatísticas o desmatamento decorrente da prática pecuarista na região. Segundo a ONG Greenpeace, em 2016, aproximadamente 65% do desmatamento na Amazônia brasileira foi atribuído à expansão da pecuária. Além disso, o relatório cita que, em 2020, aproximadamente 1.100.000 hectares de florestas foram destruídos na Amazônia brasileira devido à pecuária. Desse total, uma parte considerável foi atribuída diretamente às práticas das fazendas que abastecem o grupo Casino (Tribunal Judicial de Saint-Étienne, 2021).

A preocupação com o avanço da pecuária na Amazônia não é assunto novo. Para contê-lo e prevenir os riscos ambientais, já em 2009 alguns matadouros comprometeram-se publicamente a respeitar os

⁸⁹ As negociações do acordo iniciaram no ano de 2000. Ele foi concluído em 2019, no entanto ainda não foi assinado. Sua íntegra foi divulgada pelo governo brasileiro em site oficial em dezembro de 2024. Disponível em: https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/noticias/2024/12/governo-federal-divulga-integra-do-acordo-de-parceria-entre-mercossul-e-uniao-europeia?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 12 jan. 2025.

“Critérios mínimos para a pecuária industrial no bioma Amazônia brasileira”⁹⁰ definidos pelo Greenpeace. Trata-se de um conjunto de diretrizes e recomendações desenvolvidas pelo Greenpeace para orientar práticas sustentáveis na pecuária, e, embora não tenha força de lei, constitui uma ação importante ao definir diretrizes e critérios para a pecuária que visam minimizar os impactos ambientais no bioma Amazônia, promovendo práticas mais sustentáveis.

Nos anos seguintes, o Ministério Público Federal assinou Acordos de Ajustamento de Condutas (TAC) com as quatro principais redes frigoríficas brasileiras⁹¹, em cada um dos estados da Amazônia Legal (Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins). O TAC tinha o objetivo de forçar os frigoríficos a adequarem sua cadeia de fornecimento de carne bovina à legislação brasileira, considerando que “todos os agentes na cadeia produtiva são responsáveis pelos danos ambientais causados com o seu consentimento” (Tribunal Judicial de Saint-Étienne, 2021, p. 11).

Entre as cláusulas do TAC, observa-se que os matadouros são obrigados a não comprar animais provenientes de explorações que: a) estejam envolvidas em atos de desmatamento ilegal; b) estejam sujeitas a embargo do IBAMA; c) estejam listadas pelo Ministério do Trabalho por trabalho forçado; d) situem-se em áreas protegidas, como territórios indígenas e unidades de conservação. Ademais, os frigoríficos também deverão abastecer-se apenas em fazendas cadastradas no Cadastro Ambiental Rural (CAR) e que acompanhem o gado comercializado com guia de trânsito de animais (Tribunal Judicial de Saint-Étienne, 2021).

No entanto, as demandantes apresentam, na ação judicial, estudos que demonstram os TACs que tiveram um efeito limitado, principalmente devido aos diferentes elos nas cadeias de abastecimento de gado e à interpretação restrita desses compromissos. Diversas pesquisas divulgadas no ano de 2019 e 2020 confirmam a presença de pecuária oriunda de áreas desmatadas ou fazendas localizadas em territórios indígenas nas cadeias internacionais de abastecimento dos principais frigoríficos brasileiros (Tribunal Judicial de Saint-Étienne, 2021).

Por mais de dez anos, numerosos relatórios públicos documentaram a extensão e a natureza sistemática dos abusos ambientais e de direitos humanos causados pelo setor pecuário no Brasil, sendo que alguns apontam para o envolvimento direto da empresa Casino e suas subsidiárias. Investigação realizada pela associação Envol Vert em colaboração com

⁹⁰ Trata-se de um documento elaborado pelo Greenpeace estabelecendo uma série de critérios direcionados a todas as empresas de agronegócios que operam dentro do bioma Amazônia, visando a: 1. desmatamento zero na cadeia de suprimento: Nenhum novo desmatamento para pecuária será aceito depois de 05 de outubro de 2009; 2. rejeição à invasão de terras indígenas e áreas protegidas; 3. rejeição ao trabalho escravo; 4. rejeição à grilagem e à violência no campo; 5. sistema de rastreabilidade de produção monitorável, verificável e reportável; 6. implementação dos compromissos na cadeia produtiva.

⁹¹ JBS S.A., Marfrig Global Foods S.A., Bertin S.A., Minerva S.A.

o coletivo de jornalistas investigativos Repórter Brasil (2019-2020) permitiu identificar com precisão diversas fazendas fornecedoras dos frigoríficos localizadas na Amazônia, fornecedoras do GPA, subsidiária da Casino (Tribunal Judicial de Saint-Étienne, 2021).

Ação judicial aponta outro sério problema: a lavagem de gado. Segundo as demandantes, “Entre os relatórios publicados, vários demonstram o envolvimento do grupo Casino e suas subsidiárias, bem como a sua inadequação face à lavagem de gado, causa de graves violações e riscos ligados ao desmatamento e aos direitos humanos” (Tribunal Judicial de Saint-Étienne, 2021, p. 35). A lavagem de gado é uma prática ilegal que visa ocultar a origem ilícita dos animais, permitindo que eles sejam vendidos no mercado como se tivessem vindo de áreas conformes às normas ambientais e legais, evitando sanções e mantendo a aparência de legalidade nas cadeias de abastecimento, da seguinte forma:

Grandes segmentos da cadeia de abastecimento de gado não são monitorizados ou rastreados na implementação atual [...]. O gado muitas vezes passa algum tempo em diversas propriedades antes do abate, e os pecuaristas podem criar e engordar o gado em fazendas não conformes, sem CARs ou com desmatamento recente, e então transferir os animais para uma propriedade compatível antes de vendê-los aos matadouros (“lavagem”). A lavagem de gado também pode ocorrer através de intermediários que compram gado de muitos produtores, incluindo aqueles com propriedades não conformes, e depois os vendem para matadouros através de suas próprias propriedades conformes (Tribunal Judicial de Saint-Étienne, 2021, p. 11).

Nesse processo, “os pecuaristas criam seus animais em áreas proibidas, invadidas e desmatadas, mas quando vão levar as cabeças de gado aos abatedouros, os bois e as vacas são transferidos para terras legalizadas” (Greenpeace, 2024). Dessa forma, as regras são burladas e os animais são vendidos considerando apenas a última propriedade em que passou, desconsiderando todas as demais propriedades irregulares que o gado passou. A lavagem de gado na Amazônia perpetua o desmatamento ilegal e a degradação ambiental na região. Segundo o Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon, 2024), a falta de rastreabilidade na pecuária da Amazônia pode resultar no desmatamento de até 3 milhões de hectares até 2025.

Reportagem publicada no site Repórter Brasil (Gomes; Santiago, 2022), uma das grandes fontes citadas na ação judicial, aponta que, se o avanço da pecuária persistir no ritmo atual, até 2030 teremos uma área equivalente à Irlanda de desmatamento na Amazônia. Chama a atenção o crescimento da população de gado na Amazônia Legal,⁹² que ultrapassa em três vezes o número de habitantes: são mais de 89 milhões de animais e cerca de 29 milhões de pessoas (Tooge, 2020). Se considerarmos que, atualmente, quase metade do gado brasileiro é

⁹² Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e Maranhão.

produzido na Amazônia Legal, os problemas ambientais dele oriundo só tendem a agravar-se.

Nota-se que expansão da pecuária na Amazônia tem sido um dos principais motores do desmatamento na região. E os impactos ambientais desse avanço descontrolado, não rastreado e ilegal contribuem significativamente para a perda de florestas nativas, alterando drasticamente o uso do solo e todo o ecossistema amazônico. Conforme discutido por Fearnside (2006), o desmatamento na Amazônia é um processo dinâmico que tem impactos significativos na biodiversidade e no ciclo hidrológico da região. Para abrir espaço para o gado em meio à floresta, o primeiro passo é a derrubada das árvores, que é acompanhado de queimadas, que liberam grandes quantidades de dióxido de carbono (CO₂) na atmosfera, um dos principais gases de efeito estufa, exacerbando as mudanças climáticas globais. Segundo o autor, o desmatamento emite gás carbônico (CO₂) e outros gases de efeito estufa, como CH₄ (metano) e N₂O (óxido nitroso), e, embora uma parte do CO₂ seja reabsorvido com o recrescimento de florestas secundárias nas áreas desmatadas, os outros gases de efeito estufa não são.

A perda de biodiversidade é outro impacto ambiental crítico da pecuária extensiva na Amazônia. A transformação de vastas áreas de floresta em pastagens resulta na destruição de habitats naturais, ameaçando inúmeras espécies de fauna e flora. A degradação dos recursos hídricos é outra consequência significativo do desmatamento para a pecuária, gerando a contaminação das águas.

Esses impactos ambientais cumulativos destacam a necessidade urgente de implementar práticas sustentáveis na pecuária amazônica. Além dos danos ambientais, a pecuária irregular na região tem consequências graves que afetam também os direitos humanos, atingindo as comunidades indígenas, os trabalhadores do setor e a população em geral, comprometendo a saúde e o bem-estar de todos.

3. O AVANÇO DA PECUÁRIA NA AMAZÔNIA E A VIOLAÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS

A interseção entre direitos humanos e meio ambiente tem ganhado destaque nos debates jurídico, afinal há pouco se percebeu que a proteção ambiental é fundamental para a realização dos direitos humanos. ONGs e associações não lucrativas desempenham um papel fundamental na denúncia de violações ambientais e reflexos diretos nas violações dos direitos humanos.

No caso em estudo, pode-se observar que os demandantes demonstraram efetivamente que o avanço da pecuária na Amazônia está diretamente relacionado ao desmatamento ilegal, o que contribui significativamente para a perda de biodiversidade e das reservas de car-

bono na região. Essa prática é uma das principais causas de degradação ambiental na Amazônia, resultando em graves danos ao ecossistema local e global. De igual maneira, os relatórios juntados na ação judicial denunciam violações aos direitos humanos associadas às atividades de fornecimento de carne bovina da Casino.

Afrontas aos direitos humanos são diretamente denunciadas, tais como: apropriação de terras, violações dos direitos dos povos indígenas, escravidão e trabalho forçado. No item 2.4.3.1.4. da petição impetrada, as associações sinalizam que “Entre os riscos de violação dos direitos humanos e do meio ambiente identificados pelo Groupe Casino, a questão da proteção dos direitos dos povos indígenas não é mencionado explicitamente” (Tribunal Judicial de Saint-Étienne, 2021, p. 49).

A expansão da pecuária na Amazônia tem resultado na apropriação ilegal de terras, muitas vezes pertencentes a povos indígenas ou comunidades tradicionais, levando à perda de territórios ancestrais e ao deslocamento forçado de populações indígenas. Diversas investigações juntadas nos relatórios anexos à Petição revelam as invasões dos territórios indígenas pelas fazendas fornecedoras das empresas do GPA no Brasil.⁹³

Essas invasões ilegais de terras costumam ser acompanhadas por ameaças, intimidações e atos de violência, refletindo um cenário de conflito agrário mais amplo, em que a violência rural é uma constante e os direitos das comunidades locais são sistematicamente desrespeitados. Relatório da Comissão Pastoral da Terra (CPT) divulgado em 2023 mostra que indígenas foram as principais vítimas de conflitos no campo, no ano de 2022, representando quase 40% das pessoas assassinadas nesse tipo de conflito. O relatório aponta ainda que, ao todo, foram 553 ocorrências, que vitimaram 1.065 pessoas, 50% a mais do que o registrado em 2021 (368, com 819 vítimas). Nesse cenário, que inclui assassinatos, tentativas de assassinato, ameaças, agressões, tortura e prisões, povos tradicionais despontam como as principais vítimas (Agência Brasil, 2023).

A importância da terra para a população indígena é singular e transcende as questões materiais ou econômicas. A terra é a base da subsistência das comunidades indígenas, sendo fundamental para a autonomia e autodeterminação dos povos indígenas. Nesse sentido, Silva e Lunelli (2024, p. 116) afirmam que “a relação com a terra para esses povos não comporta a ideia de propriedade, mas de espaço de vida coletiva, onde a relação entre os seres humanos e a natureza se dá em

⁹³ Diversas fazendas envolvidas nos atos de desmatamentos ilegais na Amazônia são apontadas nos relatórios. Essas fazendas invadem terras indígenas ou áreas protegidas configurando uma violação direta dos direitos territoriais e culturais dos povos indígenas. As fazendas mencionadas nos relatórios fazem parte da cadeia de suprimentos das grandes redes de frigoríficos, como JBS, Marfrig e Minerva, que, por sua vez, são fornecedoras do GPA, subsidiária da Casino no Brasil.

outras bases epistemológicas”. Os autores enfatizam ainda que a garantia e a proteção do direito às terras tradicionais são essenciais para que os povos indígenas preservem suas práticas culturais e de subsistência, e a perda ou ameaça dessas terras coloca em risco a própria existência individual e coletiva dessas comunidades (Silva; Lunelli, 2024).

Outro aspecto denunciado fortemente na ação judicial é a escravidão e o trabalho forçado a que os indígenas estão submetidos nas fazendas. Os indígenas são particularmente vulneráveis a essas práticas, sendo frequentemente explorados em condições degradantes, sem proteção adequada ou reconhecimento de seus direitos. Trata-se de uma afronta direta “aos princípios fundamentais estabelecidos pelas convenções internacionais em vigor relativamente à proibição do trabalho forçado (convenções e) da OIT e aos direitos das populações indígenas (convenção 169 da OIT)” (Tribunal Judicial de Saint-Étienne, 2021, p. 57).

Essa realidade é explicitada pelo Observatório da Erradicação do Trabalho Escravo e do Tráfico de Pessoas (Rede de Cooperação Smartlab), que demonstra que o setor econômico mais envolvido em casos de resgate de pessoas em trabalho escravo no Brasil é o setor da pecuária, representando 27,9% dos casos existentes entre 1995 e 2023. O segundo setor, para se ter uma ideia do quanto esse número é alto, é o cultivo de cana de açúcar, represando 13,7% dos casos (Smartlab, [2024]).

Importante destacar que a Justiça do Trabalho está atenta a esse tema. Em uma reportagem publicada no site do Tribunal Regional do Trabalho da 8ª Região (Pará), o juiz indígena Jônatas Andrade, conhecido por sua atuação no combate ao trabalho escravo, destaca que trabalhadores indígenas frequentemente enfrentam exploração e condições análogas à escravidão. Esses trabalhadores são submetidos a práticas como trabalho forçado, servidão por dívida, retenção de documentos, salários abaixo do mínimo legal, jornadas excessivas, falta de descanso e condições de trabalho insalubres. Além disso, o juiz afirma que as mulheres indígenas enfrentam desafios adicionais, incluindo violência de gênero, assédio e exploração sexual (Tribunal Regional do Trabalho da 8ª Região, 2023).

Fica evidente que o avanço da pecuária na Amazônia não apenas contribui para a degradação ambiental como também perpetua graves violações de direitos humanos, especialmente contra as populações indígenas. Busca-se, portanto, a proteção integral dos direitos das populações afetadas pela degradação ambiental gerada pela inércia do Estado no controle do desmatamento para fins de criação de gado ilegal na região. Nesse sentido, “a defesa dos direitos humanos em questões ambientais é fundamental para garantir a justiça social, a preservação do meio ambiente e o bem-estar das gerações presentes e futuras” (Pereira de Lima Junior; Hogemann; Dantas, 2023, p. 4).

Assim, com base em inúmeros relatórios, as demandantes assinalam que a falta de vigilância e a cumplicidade da Casino agravam esse cenário. Frigoríficos são apontados como cúmplices, devido à sua falta de controle sobre a origem do gado, que muitas vezes provém de fazendas que praticam trabalho forçado e outras violações, e, conforme a Lei da Vigilância francesa, a empresa mãe é diretamente responsável pela falta de mecanismos de controle e vigilância em toda a cadeia de suprimentos da carne.

4. REFLEXOS DA AÇÃO JUDICIAL PARA A JUSTIÇA AMBIENTAL NA AMAZÔNIA

A ação judicial movida por onze entidades que atuam na defesa da Amazônia e da população indígena em face da empresa Casino S.A, uma das maiores empresas de varejo da França, representa um marco significativo no contexto da justiça ambiental na Amazônia. Trata-se da primeira ação em que “uma rede de supermercados é alvo de um processo por desmatamento e violações de direitos humanos em sua cadeia de suprimentos” (Envol Vert v. Casino, [2024]). Essa ação gera, a nível global, um precedente sobre a responsabilidade das empresas transnacionais em suas operações em regiões ambientalmente sensíveis.

A responsabilização das empresas pelo judiciário visa mitigar os impactos socioambientais causados e ao mesmo tempo garantir que suas operações não causem mais danos ambientais ou violem direitos humanos. A inclusão da defesa dos direitos humanos nas questões ambientais representa um avanço no paradigma teórico e coloca o ser humano lado a lado com o meio ambiente, não perpetuando a visão dicotômica de natureza e ser humano como algo antagônico. Busca-se, portanto, além de cessar o desmatamento e indenizar os grupos afetados diretamente, promover a justiça ambiental. Significa dizer que grupos mais vulneráveis são mais afetados pelos abalos ambientais. Ao estabelecer a conexão entre os impactos ambientais e as violações dos direitos humanos, evidencia-se a luta por justiça ambiental, pois esta não se limita apenas à proteção do meio ambiente, mas também à salvaguarda dos direitos das populações vulneráveis, como os povos indígenas.

A temática da justiça ambiental permeia as discussões ambientais, trazendo um novo sentido para os impactos da degradação do ambiente natural. Nesse sentido, Acseelrad (2010, p. 108) ensina que

A noção de “justiça ambiental” exprime um movimento de ressignificação da questão ambiental. Ela resulta de uma apropriação singular da temática do meio ambiente por dinâmicas sociopolíticas tradicionalmente envolvidas com a construção da justiça social. Esse processo de ressignificação está associado a uma reconstituição das arenas onde se dão os embates sociais pela construção dos futuros possíveis. E nessas arenas, a questão ambiental se mostra cada vez mais central e vista crescentemente como entrelaçada às tradicionais questões sociais do emprego e da renda.

O autor analisa como o conceito de justiça ambiental ressignificou a questão ambiental, incorporando a questão social da esfera ambiental. Explica que o movimento de justiça ambiental surgiu nos EUA a partir de meados da década de 1980, como uma resposta ao racismo ambiental e à distribuição desigual dos riscos ambientais. Importante ressaltar que o termo “justiça ambiental” inicialmente esteve vinculado aos impactos da devastação ambiental à população negra, através dos estudos desenvolvidos pelo sociólogo Robert Bullard, que relacionava as injustiças ambientais ao racismo ambiental.

Já no Brasil esse movimento ocorre na década de 1990, momento em que se percebe uma mudança significativa no ambientalismo brasileiro, com uma diferenciação entre o ambientalismo institucionalizado e o movimento por justiça ambiental, que busca uma abordagem crítica ao modelo de desenvolvimento vigente. E conclui que a noção de justiça ambiental se consolidou no Brasil com a criação da Rede Brasileira de Justiça Ambiental, em 2001, e que a defesa de direitos ambientais, especialmente em áreas vulneráveis, está intrinsecamente ligada à luta por justiça social (Acsegrad, 2010).

A justiça ambiental, portanto, vai além da simples proteção do meio ambiente, ela busca garantir que o acesso aos benefícios ambientais e a responsabilização pela degradação ambiental sejam justos.

É nesse sentido que a presente ação judicial ganha destaque. A justiça ambiental na Amazônia busca proteger não só o meio ambiente, mas também os direitos e a sobrevivência dessas comunidades. A degradação ambiental causada pela prática pecuarista irregular e ilegal na Amazônia representa, além de um grave problema para o meio ambiente, uma grave violação dos direitos fundamentais da população indígena.

Percebe-se que a litigância em matéria ambiental tem crescido consideravelmente no Brasil e no mundo. A ação judicial movida por entidades em defesa da Amazônia contra o Grupo Casino S.A tem uma relevância que transcende o caso específico, estabelecendo um marco sobre a responsabilidade corporativa em regiões de grande sensibilidade ambiental e social. Além de representar um avanço jurídico significativo, essa ação amplia o conceito de justiça ambiental ao criar um precedente de responsabilidade para empresas que atuam em regiões vulneráveis. Ademais, as consequências do caso abrem precedente para novas ações legais visando empresas que violam as leis de desmatamento e têm abusos de direitos humanos em suas cadeias de suprimentos.

O processo tramita em solo francês, mas sua decisão, se favorável, terá repercussão mundo afora, e em especial no Brasil, servindo de paradigma ao Poder Judiciário brasileiro. A litigância em matéria ambiental tem se mostrado uma “estratégia tendente a superar as omissões e a ineficiência do poder público no controle e na fiscalização de atividades

que degradem o meio ambiente” (Sbaraine; Hupffer; Barbosa, 2023, p. 18).

O Conselho Nacional de Justiça (CNJ) tem se mostrado atento a essas questões. Em 2021, o CNJ lançou um relatório intitulado “Justiça e proteção socioambiental na Amazônia brasileira”, cujo principal objetivo é “proporcionar um intercâmbio internacional de boas práticas de proteção, pelo Judiciário, dos recursos da floresta amazônica e a identificação das dificuldades e das limitações do sistema judiciário brasileiro nesta temática” (Conselho Nacional de Justiça, 2021, p. 9). O relatório busca explorar as experiências europeias em questões de degradação ambiental e desmatamento, comparando a legislação europeia e a brasileira, além de analisar boas práticas de acesso à justiça na temática ambiental. Ressalta-se esse documento no sentido de demonstrar um papel proativo do Judiciário brasileiro em questões de litígios climáticos e de matéria ambiental, não só mapeando e diagnosticando, mas especialmente trazendo proposições e recomendações.

Diante desse cenário, fica evidente que a ação judicial movida contra o Grupo Casino representa uma importante oportunidade para o avanço da justiça ambiental, tanto na Amazônia como em sentido global. A responsabilidade das empresas transnacionais, especialmente em áreas de alta vulnerabilidade ambiental e social, precisa ser enfrentada com firmeza para mitigar os danos e evitar futuras violações. O envolvimento do Poder Judiciário revela um papel cada vez mais proativo no combate à degradação ambiental e na proteção dos direitos humanos. As decisões judiciais podem ter um reflexo importante nas práticas empresariais mais sustentáveis e justas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo analisa a relação entre o avanço da pecuária na Amazônia e os impactos socioambientais na região, com foco no caso judicial movido por onze organizações em defesa do meio ambiente e da população indígena contra o grupo Casino S.A. Analisa-se, ainda, a importância da litigância climática na proteção e justiça ambiental.

A ação judicial em estudo evidencia a crescente importância da responsabilização das corporações por suas cadeias de fornecimento. No caso específico, a litigância tem como embasamento a legislação francesa nº 2017-399, de 27 de março de 2017, que dispõe sobre o dever de vigilância das empresas mães sobre toda a cadeia de suprimento. Assim, alegam as impetrantes que a falha no dever de vigilância do Grupo Casino S.A sobre as operações de seus fornecedores na Amazônia ocorreu não somente em um impacto ambiental devastador, mas também em grande impacto aos direitos humanos, afetando, sobretudo, as populações indígenas locais.

Assim, primeiramente foi apresentada a questão central da ação judicial: a responsabilidade de grandes empresas francesas de monitorar e mitigar riscos graves à sociedade e ao meio ambiente em suas cadeias de fornecimento, insculpida na Lei do Dever de Vigilância francesa. Diversos relatórios foram juntados aos autos revelando que os integrantes do grupo Casino na América do Sul, em especial no Brasil e na Colômbia, envolvidos na produção de carne bovina atuam diretamente para o desmatamento da Amazônia, afetando comunidades locais e indígenas.

Destacaram-se os impactos ambientais na Amazônia, enfatizando-se o papel central que essa atividade ilícita desempenha no desmatamento. Relatórios de organizações ambientais apontam dados alarmantes sobre o desmatamento causado pela criação de gado. Além de dados estatísticos relevantes, os demandantes denunciam a prática de “lavagem de gado”, que permite que animais provenientes de áreas ilegais de desmatamento entrem nas cadeias globais de fornecimento de carne.

Ressalta-se a oposição francesa ao acordo UE-Mercosul em 2024, motivada por uma combinação de preocupações sanitárias, ambientais e econômicas amplificadas pela pressão de setores agrícolas nacionais e debates políticos internos, além de críticas ao impacto ambiental das exportações sul-americanas, especialmente relacionadas ao desmatamento na Amazônia e à produção de carne bovina, que foram consideradas incompatíveis com os padrões e compromissos climáticos europeus.

Após, a atenção se volta para os direitos humanos, examinando como o desmatamento e a expansão da pecuária resultaram na apropriação ilegal de terras indígenas e na exploração de trabalhadores em condições análogas à escravidão. A relação entre degradação ambiental e desigualdade social é central para a compreensão sistêmica das consequências geradas pela atividade humana ilícita na Amazônia. O desmatamento não representa apenas destruição de ecossistemas, mas também uma desestruturação das comunidades que dependem da floresta para sua subsistência e identidade cultural. Nesse contexto, a proteção dos direitos humanos precisa estar intrinsecamente ligada às políticas ambientais, de forma que os danos sejam evitados ou minimizados desde o início.

Por fim, discute-se a importância da litigância em matéria ambiental para a garantia da justiça ambiental. Ao examinar a relevância da ação judicial movida contra o grupo Casino, ressalta-se que essa ação judicial tem o potencial de criar um precedente importante para responsabilizar empresas transnacionais por suas atividades em regiões ambientalmente sensíveis.

A responsabilização de empresas como a Casino S.A demonstra que não é mais aceitável dissociar o lucro econômico dos impactos

socioambientais. Esse tipo de ação judicial pressiona as corporações a adotarem políticas mais rigorosas de monitoramento, evitando que atividades destrutivas sejam mantidas em suas cadeias de produção.

A litigância climática emerge como uma ferramenta relevante para enfrentar a inércia do Estado, as legislações falhas e a falta de responsabilidade socioambiental das corporações. Essa ação judicial simboliza a necessidade urgente de uma postura mais ativa na defesa ambiental e dos direitos humanos de forma integrada, reforçando o conceito de justiça ambiental.

Defende-se que a adoção de uma postura ativa e preventiva por parte do Estado, das empresas e da população como um todo é uma obrigação especialmente no que diz respeito à proteção do meio ambiente e das comunidades mais vulneráveis. Nesse sentido, a litigância climática tem surgido como uma alternativa para garantir que Estado e empresas cumpram com o seu dever de proteção ambiental para as presentes e futuras gerações.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri. Ambientalização das lutas sociais – o caso do movimento por justiça ambiental. **Estudos Avançados**, v. 24, n. 68, p. 103-119, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/hSdks4fkGYGb4fDVhmb6yxk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 8 set. 2024.

BRASIL. Indígenas foram principais vítimas de conflitos no campo em 2022. **Agência Brasil**, 18 abr. 2023. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2023-04/indigenas-foram-principais-vitimas-de-conflitos-no-campo-em-2022>. Acesso em: 24 ago. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Justiça e proteção socioambiental na Amazônia brasileira**. Brasília: CNJ, 2021. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/11/Relatorio_JUSTICA_E_PROTECAO_SOCIOAMBIENTAL_NA_AMAZONIA_BRASILEIRA_2021-05-17_V3.pdf. Acesso em: 8 set. 2024.

ENVOL VERT V. CASINO. **Casebook CLX Toolkit**. CLX Toolkit, [2024]. Disponível em: <https://clxtoolkit.com/casebook/envol-vert-v-casino/>. Acesso em: 1 set. 2024.

FEARNSIDE, Philip M. Desmatamento na Amazônia: dinâmica, impactos e controle. **Acta Amazonica**, v. 34, n. 3, p. 395-400, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0044-59672006000300018>. Acesso em: 27 jul. 2024.

GEOFFREY, Romain; DURAND, Anne-Aél. UE-Mercosur: pourquoi les Français s'opposent à l'accord de libre-échange. **Le Monde**, 16 nov. 2024. Disponível em: https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2024/11/16/ue-mercotur-pourquoi-les-francais-s-opposent-a-l-accord-de-libre-echange_6396265_4355770.html. Acesso em: 12 jan. 2025.

GOMES, Ana Aranha; SANTIAGO, Bruno Fonseca. Avanço da pecuária na Amazônia pode desmatar área igual a Irlanda até 2030. **Repórter Brasil**, 07 nov. 2022. Disponível em: <https://reporterbrasil.org.br/2022/11/avanco-da-pecuaria-na-amazonia-pode-desmatar-area-igual-a-irlanda-ate-2030/>. Acesso em: 26 jul. 2024.

GREENPEACE. Critérios mínimos para operações com gado e produtos bovinos em escala industrial no bioma Amazônia. **Greenpeace**, jul. 2018. Disponível em: <https://storage.googleapis.com/planet4-brasil-stateless/2018/07/criterios-m-nimos-para-opera-2.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2024.

INSTITUTO DO HOMEM E MEIO AMBIENTE DA AMAZÔNIA (IMAZON). Sem rastreabilidade, pecuária na Amazônia pode levar ao desmatamento de 3 milhões de

hectares até 2025 **IMAZON**, 2024. Disponível em: <https://amazon.org.br/imprensa/sem-rastreabilidade-pecuaria-na-amazonia-pode-levar-ao-desmatamento-de-3-milhoes-de-hectares-ate-2025/>. Acesso em: 27 jul. 2024.

MERCOSUL. **Acordo de parceria comercial entre o Mercosul e a União Europeia**. União Europeia; Mercosul, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/mre/pt-br/canais_atendimento/imprensa/notas-a-imprensa/2019/texto-do-acordo-mercotel-uniao-europeia. Acesso em: 12 jan. 2025.

NEVES, K. A. L.; XIMENES, T.; MARTINEZ, G. B.; MORINI, A. C.; MINERVINO, A. H. H.; VALE, W. G. A pecuária na Amazônia: a busca por um modelo sustentável. **Papers do NAEA**, n. 330, p. 3-19, 2014. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/131707/1/Paper330NAEA.pdf> Acesso em: 27 jul. 2024.

PEREIRA DE LIMA JUNIOR, Oswaldo; HOGEMANN, Edna Raquel; DA SILVA LIMA DANTAS, Luana Cristina. Litigância em direitos humanos e meio ambiente: explorando desafios e impactos em políticas públicas judicializadas. **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, v. 13, n. 03, 2024. Disponível em: <https://sou.ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/view/11735>. Acesso em: 1 set. 2024.

RIVERO, S.; ALMEIDA, O.; ÁVILA, S.; OLIVEIRA, W. Pecuária e desmatamento: uma análise das principais causas diretas do desmatamento na Amazônia. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 19, n. 1, p. 41-66, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-63512009000100003>. Acesso em: 27 jul. 2024.

SBARAINÉ, Adriano; HUPFFER, Haide Maria; BARBOSA, Valéria Koch. Litígios climáticos e os seus fundamentos: inoperância estatal e a intervenção do Poder Judiciário. **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, [S. l.], v. 13, n. 03, 2024. Disponível em: <https://sou.ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/view/11743>. Acesso em: 1 set. 2024.

SILVA, Frederico Augusto Barbosa da, LUNELLI, Isabella Cristina. Violência e povos indígenas na Amazônia brasileira. In: INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Boletim de Análise Político-Institucional**, n. 36, pp. 115-124, 2024. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/12778/1/BAPI_36_Artigo_9_violencia.pdf. Acesso em: 24 ago. 2024.

SMARTLAB. Observatório da Erradicação do Trabalho Escravo e do Tráfico de Pessoas. Perfil dos casos de trabalho escravo. **SmartLab**, [2024]. Disponível em: <https://smartlabbr.org/trabalhoescravo/localidade/0?dimensao=perfilCasosTrabalhoEscravo>. Acesso em: 24 ago. 2024.

TOOGE, Rikardy. Por que tem tanto gado na Amazônia. **G1**, 25 out. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2020/10/25/por-que-tem-tanto-gado-na-amazonia.ghtml>. Acesso em: 8 set. 2024.

TRIBUNAL JUDICIAL DE SAINT-ÉTIENNE. **Decisão judicial nº 20210302_13435**. Ação movida pelas associações Canopée, Mighty Earth, Sherpa, France Nature Environnement, Nosso Negócio Para Todos, Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira (COIAB), Comissão Pastoral da Terra (CPT), Federação dos Povos Indígenas do Pará (FEPIPA), Federação das Organizações e Povos Indígenas do Mato Grosso (FEPOIMT), Organización Nacional de los Pueblos Indígenas de la Amazonia Colombiana (OPIAC), contra Casino Guichard-Perrachon S.A. Saint-Étienne, 2021. Disponível em: <https://climatecasechart.com/non-us-case/envol-vert-et-al-v-casino>. Acesso em: 24 jul. 2024.

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO. **Dia dos Povos Indígenas**: aliciamento para piores formas de trabalho é desafio do combate ao trabalho escravo. 2023. Disponível em: <https://www.trt8.jus.br/noticias/2023/dia-dos-povos-indigenas-aliamento-para-piores-formas-de-trabalho-e-desafio-do>. Acesso em: 24 ago. 2024.

A Editora

A Editora da Universidade de Caxias do Sul, desde sua fundação em 1976, tem procurado valorizar o trabalho dos professores, as atividades de pesquisa e a produção literária dos autores da região. O nosso acervo tem por volta de 1.600 títulos publicados em formato de livros impressos e 600 títulos publicados em formato digital. Editamos aproximadamente 1.000 páginas por semana, consolidando nossa posição entre as maiores editoras acadêmicas do estado no que se refere ao volume de publicações.

Nossos principais canais de venda são a loja da Educs na Amazon e o nosso site para obras físicas e digitais. Para a difusão do nosso conteúdo, temos a publicação das obras em formato digital pelas plataformas Pearson e eLivro, bem como a distribuição por assinatura no formato streaming pela plataforma internacional Perlego. Além disso, publicamos as revistas científicas da Universidade no portal dos periódicos hospedado em nosso site, contribuindo para a popularização da ciência.

Nossos Selos

-  **EDUCS/Ensino**, relativo aos materiais didático-pedagógicos;
-  **EDUCS/Origens**, para obras com temáticas referentes às memórias das famílias e das instituições regionais;
-  **EDUCS/Pockets**, para obras de menor extensão que possam difundir conhecimentos pontuais, com rapidez e informação assertiva;
-  **EDUCS/Pesquisa**, referente às publicações oriundas de pesquisas de graduação e pós-graduação;
-  **EDUCS/Literário**, para qualificar a produção literária em suas diversas formas e valorizar os autores regionais;
-  **EDUCS/Traduções**, que atendem à publicação de obras diferenciadas cuja tradução e a oferta contribuem para a difusão do conhecimento específico;
-  **EDUCS/Comunidade**, cujo escopo são as publicações que possam reforçar os laços comunitários;
-  **EDUCS/Internacional**, para obras bilíngues ou publicadas em idiomas estrangeiros;
-  **EDUCS/Infantojuvenil**, para a disseminação do saber qualificado a esses públicos;
-  **EDUCS/Teses & Dissertações**, para publicação dos resultados das pesquisas em programas de pós-graduação.



Conheça as possibilidades de formação e aperfeiçoamento vinculadas às áreas de conhecimento desta publicação acessando o QR Code.

