



ISSN 0034-835X
e-ISSN 2596-0466

Revista de Informação Legislativa

volume 63

249

janeiro a março de 2026

SENADO FEDERAL



Mudanças climáticas e o diálogo das fontes: a autonomia e as interações do Direito Climático numa ordem jurídica hiperespecializada

Climate Change and the Dialogue of Sources:
The Autonomy and Interactions of Climate
Law in a Hyperspecialised Legal Order

Marcelo Bedoni¹

Resumo

O Direito Climático é um ramo florescente no ordenamento jurídico brasileiro. Sua autonomia, contudo, exige a delimitação de um conteúdo próprio, pois além dele há o Direito Ambiental – uma disciplina já consolidada e que tem nas mudanças climáticas uma de suas preocupações –, bem como diversas disciplinas emergentes e centradas em aspectos específicos das questões ecológicas. Como problema de pesquisa, o estudo questiona como um Direito hiperespecializado deve responder àquelas questões e analisa os fundamentos que justificam a autonomia do Direito Climático. Mediante uma abordagem qualitativa, com pesquisa bibliográfica e documental, o artigo apresenta como principal fundamento a teoria do diálogo das fontes. Como resultado, o trabalho inova ao apontar a neutralidade climática como objetivo e os princípios da celeridade e da proteção como norteadores do Direito Climático nacional.

Palavras-chave: sustentabilidade; neutralidade climática; justiça climática; princípios da celeridade e da proteção; Direito Climático.

Abstract

Climate Law is a flourishing branch within the Brazilian legal system. Its autonomy, however, requires the delimitation of its own content, since in addition to it there is Environmental Law — an already consolidated discipline that has climate change as one of its concerns — as well as various emerging disciplines focused on specific aspects of ecological issues. As

¹ Marcelo Bedoni é mestre em Ciências Jurídicas na Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil. E-mail: marcelobedoni2@gmail.com

a research problem, this study questions how a hyperspecialised Law should respond to those questions and analyses the foundations that justify the autonomy of Climate Law. The article adopts a qualitative approach, using bibliographic and documentary research techniques, and presents the theory of the dialogue of sources as its main foundation. As a result, the work innovates by pointing to climate neutrality as an objective, and the principles of celerity and protection as guiding principles of Brazilian Climate Law.

Keywords: sustainability; climate neutrality; climate justice; principles of celerity and protection; Climate Law.

Recebido em 13/12/24

Aprovado em 28/3/25

DOI: https://doi.org/10.70015/ril_v63_n249_p101

Como citar este artigo: ABNT² e APA³

1 Introdução

Problemas ecológicos como a poluição, a degradação ambiental, a extinção de espécies e a mudança do clima têm crescentemente exigido do Direito inúmeras respostas.

Relativamente a essa demanda, no século 20 surgiu o Direito Ambiental (DA), ramo jurídico com o objetivo de alcançar a sustentabilidade, garantir o equilíbrio ecológico e preservar os recursos da natureza para as atuais e futuras gerações. E, neste século, do fenômeno da *hiperespecialização* do Direito resultaram novos ramos jurídicos que reclamam reconhecimento para protegerem aspectos particulares das crises ecológicas: o Direito Ecológico (DE), o Direito dos Animais (DAn), o Direito dos Desastres (DD), o Direito da Energia (DEn) e, o foco deste artigo: o Direito Climático (DC) ou Direito das Mudanças Climáticas.

Para cada conjunto de normas especializadas há um ideal de *justiça* – ou várias ideias do que seria justo ou injusto. Assim, os agentes do Direito são desafiados a responder aos problemas ecológicos de acordo com o aparato jurídico mais adequado. Por esse motivo, este trabalho emprega a teoria do diálogo das fontes como técnica hermenêutica relevante

² BEDONI, Marcelo. Mudanças climáticas e o diálogo das fontes: a autonomia e as interações do Direito Climático numa ordem jurídica hiperespecializada. *Revista de Informação Legislativa: RIL*, Brasília, DF, v. 63, n. 249, p. 101-122, jan./mar. 2026. DOI: https://doi.org/10.70015/ril_v63_n249_p101. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/63/249/ril_v63_n249_p101

³ Bedoni, M. (2026). Mudanças climáticas e o diálogo das fontes: a autonomia e as interações do Direito Climático numa ordem jurídica hiperespecializada. *Revista de Informação Legislativa: RIL*, 63(249), 101-122. https://doi.org/10.70015/ril_v63_n249_p101

para a abordagem jurídica dos problemas ecológicos, sobretudo das mudanças climáticas. Ele tem como problema de pesquisa o questionamento sobre como um Direito hiperespecializado deve responder aos problemas ecológicos e sobre os fundamentos teóricos que justificam a autonomia científica do DC. A hipótese é que a regulação das mudanças climáticas exige o esforço de um largo rol de disciplinas, em particular o DA e aqueles ramos emergentes. Ademais, como um dos argumentos para reconhecer a autonomia do DC, há a particularidade da política climática: o compromisso do Estado brasileiro de atingir em 2050 a neutralidade das emissões de gases de efeito estufa.

O objetivo geral do estudo é examinar o conteúdo do DC não de forma isolada, mas em cotejo com as disciplinas jurídicas e com o DA. O trabalho pode ser justificado sob o ponto de vista tanto científico quanto social. Sob o primeiro, destaquem-se os estudos que analisam conjuntamente aqueles novos ramos, pois a hiperespecialização do Direito não pode ser um fenômeno encerrado em si mesmo; com efeito, o artigo concentra-se no estudo do DC sem negligenciar os estudos de outras disciplinas, dado que a intenção é demonstrar como o diálogo das fontes pode converter-se numa técnica hermenêutica indispensável para responder juridicamente aos problemas ecológicos. E, sob o segundo ponto de vista, o da perspectiva social, considera-se aqui que é imprescindível à prática jurídica e à política climática nacional o esclarecimento do conteúdo do DC.

O artigo adota uma abordagem qualitativa, mediante pesquisa bibliográfica e documental, e o desenvolvimento do seu texto compõe-se de quatro seções. Na primeira, apresenta-se o fenômeno da hiperespecialização do Direito, a corrente teórica do Pós-positivismo, que caracteriza o Direito contemporâneo, e a teoria do diálogo das fontes, como uma técnica hermenêutica relevante e atual para orientar a aplicação das normas jurídicas. Na segunda, contextualiza-se a abordagem jurídica de problemas ecológicos e apresentam-se os mencionados ramos emergentes, além do DA e do DC. Na terceira seção, analisa-se o conceito de *justiça* relativo a cada um desses ramos, dentre os quais se destacam a justiça ambiental e a justiça climática. E a última seção demonstra a importância tanto de um DC dialógico quanto dos dois princípios em que ele se esteia. De modo inovador, o trabalho intenta elucidar o conteúdo do DC, bem como suas convergências e divergências com outros ramos jurídicos também preocupados com salvar o planeta.

2 A hiperespecialização do Direito, o Pós-positivismo e a teoria do diálogo das fontes

Para Benjamin e Marques (2018), é preciso reconhecer a hiperespecialização do Direito contemporâneo e o vigoroso surgimento de outros campos jurídicos com uma origem comum: o DA. Porém, se resulta numa especialização “fechada em si mesma”, a hiperespecialização impede a percepção tanto do global quanto do essencial (Morin, 2011). Por isso, pode-se considerar a teoria do diálogo das fontes uma forma de conciliar as pretensões

das novas disciplinas, a fim de viabilizar a regulamentação e a aplicação de normas para proteger o planeta.

No final do século 20 consolidou-se o DA e, no início do século 21, ele tem sido cada vez mais coadjuvado por novos ramos – daí a questão dos seus limites e conteúdos. Ademais, uma característica do DA é sua índole transdisciplinar, de modo que não pode ser compreendido sem o suporte teórico de outras áreas do conhecimento, como a Ecologia, a Economia, a Antropologia (Antunes, 2023), cujos avanços contribuem para o surgimento de outras disciplinas jurídicas. O DC, por exemplo, é fortemente influenciado por pesquisas de ciências climáticas, como a formulação de modelos e de cenários futuros, e pela percepção de impactos econômicos provocados por danos climáticos (Torre-Schaub, 2019). Do mesmo modo, o desenvolvimento do DAN está relacionado a trabalhos de cunho filosófico (Ataíde Júnior, 2018). Cria-se, pois, um cenário ainda mais complexo para entender esse fenômeno da hiperespecialização do Direito diante dos problemas ecológicos.

Apresentar uma definição de *direito* não é tarefa simples. Alexy (2009, p. 3) explica que o “principal problema na polêmica acerca do conceito de direito é a relação entre direito e moral”. Com suporte nessa relação, há duas posições fundamentais: a *positiva* e a *não positiva* ou *pós-positiva* (Alexy, 2009). Em cada uma dessas correntes existem teorias diversas, o que torna complexa a tarefa de delimitar um conceito. Desse modo, o trabalho não pretende esgotar essas lições, mas apenas apresentar um breve panorama das definições mais proeminentes para o Direito brasileiro. Acresce que, embora o Positivismo jurídico continue a ser uma corrente de destaque, o Direito contemporâneo é pós-positivo (Fernandes; Bicalho, 2011), como se constata nas disciplinas jurídicas emergentes que objetivam regular aspectos específicos dos problemas ecológicos.

O principal representante do Positivismo jurídico é Hans Kelsen, que formulou uma influente *teoria pura* do Direito, mediante a qual procura delimitar o conteúdo do Direito, com o fim de evitar um sincretismo metodológico que obscureça a essência da ciência jurídica e dilua os limites que lhe são impostos pela natureza do seu objeto. Pode-se afirmar que o Positivismo criou fundamentos para o Direito se estabelecer como ciência (Fernandes; Bicalho, 2011) – uma contribuição que é inegável. Kelsen (2009, p. 5) define inicialmente o Direito como “uma ordem normativa da conduta humana, ou seja, um sistema de normas que regulam o comportamento humano”. Porém, sua principal característica é ser uma ordem coativa, de modo que reage contra situações consideradas indesejáveis. Assim, desenha-se uma distinção entre *Direito* e *moral* e, conseqüentemente, entre *Direito* e *justiça*. Para a teoria pura, não se trata de uma separação absoluta, mas relativa (Kelsen, 2009). O autor argumenta que, dada a “grande diversidade daquilo que os homens efetivamente consideram como bom e mau, justo e injusto, em diferentes épocas e nos diferentes lugares, não se pode determinar qualquer elemento comum aos conteúdos das diferentes ordens morais” (Kelsen, 2009, p. 73). Na visão científica do Direito, um ordenamento jurídico não deve confundir-se com uma moral absoluta, muito menos com a justiça, pois o papel da

ciência jurídica não é legitimar o Direito, mas conhecer e descrever as normas jurídicas (Kelsen, 2009).

O Pós-positivismo, por sua vez, aproxima o Direito da moral, de modo que decisões desprovidas de qualquer identificação de justiça, sob o argumento da pura e simples vontade do legislador, não podem mais ser admitidas, particularmente as infratoras do princípio da dignidade da pessoa humana. O Positivismo valoriza o que é bom ou não apenas por meio da atividade legislativa, ao passo no Pós-positivismo os valores permeiam o sistema tanto no momento da confecção da norma quanto no da sua aplicação (Fernandes; Bicalho, 2011, p. 117). As principais características do Direito pós-positivo podem ser assim descritas: a) a abertura valorativa do sistema jurídico, sobretudo da Constituição; b) a consideração de que tanto princípios quanto regras são normas jurídicas; c) o texto constitucional como o *locus* principal dos princípios; e c) o aumento da força política do Poder Judiciário em face da constatação de que o intérprete cria norma jurídica (Fernandes; Bicalho, 2011). Destacam-se dois autores nessa corrente: Robert Alexy e Ronald Dworkin.

Para Alexy (2009, p. 151), o “direito é um sistema normativo que formula uma pretensão de correção”. Dessa forma, ele tem “uma dimensão ideal necessária” (Alexy, 2009, p. 152). Essa pretensão de correção, que qualifica o sistema jurídico, expressa-se basicamente na consideração da justiça e dos princípios no processo de elaboração e de aplicação do Direito (Alexy, 2009). Sobre os princípios, Alexy (2009, p. 84) ressalta que o “argumento [...] diz que o juiz também está legalmente vinculado no âmbito da abertura do direito positivo, ou seja, do direito estabelecido e eficaz, e isso de uma maneira que cria uma vinculação necessária entre direito e moral”. Daí vem sua clássica lição de que as normas jurídicas são formadas por princípios e regras e de que os princípios são *mandamentos de otimização*, normas que ordenam que algo seja realizado em máxima medida, ao passo que as regras são *mandamentos definitivos*, de modo que prescrevem uma consequência jurídica definitiva (Alexy, 2009).

Ao também aproximar o Direito da moral, Dworkin (2014, p. 4) afirma, de maneira contundente, que se um “julgamento for injusto, então a comunidade terá infligido um dano moral a um de seus membros por tê-lo estigmatizado, em certo grau ou medida, como fora da lei”. Para o autor, o “direito é um conceito interpretativo” (Dworkin, 2014, p. 488). De forma mais direta, argumenta que a concepção do Direito como *integridade* faz com que “o conteúdo do direito não dependa de convenções especiais ou de cruzadas independentes, mas de interpretações mais refinadas e concretas da mesma prática jurídica que começou a interpretar” (Dworkin, 2014, p. 489). E sustenta que se deve

aceitar a integridade como uma virtude da política comum, pois devemos tentar conceber nossa comunidade política como uma associação de princípios; [...] essa concepção de comunidade oferece uma base atraente para exigências de legitimação política em uma comunidade de pessoas livres e independentes que divergem sobre moral política e sabedoria (Dworkin, 2014, p. 490).

O Direito contemporâneo mantém forte relação com a justiça e com os princípios, e isso está presente no processo de construção de novas disciplinas jurídicas para abordar os problemas ecológicos, particularmente com relação à centralidade da discussão sobre justiça. Apesar da hiperespecialização das ciências jurídicas, o Direito não perde sua unidade fundamental, mesmo quando é objeto de estudo de diferentes disciplinas (Nader, 2024). Sob o ponto de vista do ordenamento jurídico, lembrem-se as lições de Bobbio (2010); ele explica que a existência de normas incompatíveis entre si é uma tradicional dificuldade com que se depararam os juristas de todas as épocas.

De um ponto de vista mais amplo, a produção de conhecimento nas ciências jurídicas deve considerar o contexto, o global, o multidimensional e o complexo (Morin, 2011). Sob essa perspectiva, há a teoria do *diálogo das fontes* – expressão cunhada por Erik Jayme em 1995 –, apontada por Diniz (2019) como ferramenta hermenêutica para interpretar normas de forma coordenada e sistemática, em consonância com o texto constitucional, com o fim de examinar o ordenamento jurídico como um todo, e não o estudo de cada norma isoladamente. Segundo Benjamin e Marques (2018, p. 39),

o diálogo das fontes é uma teoria sofisticada para ajudar a decidir – de forma mais refletida e ponderada, segundo os valores constitucionais – os casos de conflitos de leis, resolver esses casos usando um novo paradigma, o da aplicação conjunta e coerente das normas em diálogo, orientada pelos valores da Constituição [...], especialmente o de direitos humanos e de proteção dos vulneráveis.

Marques (2004) usa uma figura de linguagem para explicar a relação entre as leis nºs 10.406/2002 (*Código civil* (CC)) e 8.078/1990 (*Código de defesa do consumidor* (CDC)). A autora aponta semelhanças com um edifício, em que o CC é a base – é o próprio edifício –, de modo que todos usam o corredor, o elevador, os jardins, a entrada comum a civis, a empresários e a consumidores em suas relações obrigacionais. Por sua vez, o CDC é um lugar especial, como um apartamento de cobertura, onde existem privilégios materiais e processuais para os consumidores, que passam por sua porta e usufruem de seu interior. Marques (2004) explica dessa forma o modelo *sui generis* adotado pelo Direito privado brasileiro.

Similarmente, o DA brasileiro tem-se convertido nesse edifício – ou numa grande árvore de onde brotam disciplinas que abordam aspectos particulares dos problemas ecológicos.

3 O Direito e os problemas ecológicos no século 21

3.1 O Direito Ambiental e as disciplinas emergentes

Já consolidado no ordenamento interno, o DA tem a missão de proteger o meio ambiente. Para Farias (2009, p. 19), ele “regula as atividades humanas efetiva ou potencialmente causadoras de impacto sobre o meio ambiente, com o intuito de defendê-lo, melhorá-lo e de preservá-lo para as gerações presentes e futuras”. Sua construção envolveu um amplo e duradouro processo normativo com três fases: a) a da *exploração desregrada*, quando explorar recursos ambientais era o que importava na relação entre o homem e a natureza; b) a *fragmentária*, com a instituição de certos limites à exploração, mas sem ainda considerar o meio ambiente como bem jurídico; e c) a *holística*, quando o meio ambiente passou a ser protegido de forma integral, como sistema ecológico, com autonomia valorativa e reconhecido como bem jurídico a ser tutelado (Benjamin, 1999).

A atual fase do DA iniciou-se com a promulgação da Política Nacional sobre Meio Ambiente, instituída pela Lei nº 6.938/1981, cujo art. 3º, I, define o meio ambiente como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (Brasil, [2024b]). Por sua vez, com a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CRFB), o meio ambiente obteve maior proteção jurídica, com a adoção de várias técnicas relacionadas ao constitucionalismo ambiental, tais como: a) a criação de um direito fundamental específico (Brasil, [2024a], art. 225, *caput*); b) a previsão de deveres fundamentais e de um conjunto de princípios próprios; c) a fixação de uma função ecológica para a propriedade; d) a adoção de objetivos públicos vinculantes e de programas públicos abertos; e e) a implantação de instrumentos de proteção para biomas ou ecossistemas particulares (Benjamin, 2012). No entanto, embora existam diversas normas ambientais no País, continua a ser uma tarefa difícil definir *meio ambiente*. Como se trata de um conceito juridicamente indeterminado, que necessita de complementação, o papel dos aplicadores do Direito é interpretar seu conteúdo (Araújo; Farias, 2022).

De acordo com Antunes (2023), o DA alicerça-se em três vertentes – o direito *ao* meio ambiente, o direito *sobre* o meio ambiente e o direito *do* meio ambiente –, que são respectivamente as dimensões humana, econômica e ecológica. Em virtude disso, o aplicador do DA deve captar os diferentes pontos de tensão entre elas e verificar, no caso concreto, qual se destaca e exige maior proteção em dado momento (Antunes, 2023). Essa formulação teórica é significativa, pois o DA não se restringe a uma dimensão econômica, por mais que ainda seja uma das mais valorizadas, num notável desvirtuamento das finalidades da disciplina. A CRFB adota uma concepção de antropocentrismo temporalmente mitigado (Benjamin, 2012) e está aberta a um ponto de vista biocêntrico (Riva; Melo, 2022); por isso, ao adotar um amplo campo de proteção jurídica, o DA não se limita a uma dimensão.

Porém, da predominância da dimensão econômica advêm as principais críticas à disciplina. Ao defender a substituição do DA pelo DE, parte da literatura alega justamente a falta de consideração pela dimensão ecológica. Para Leite (2023), o DA funda-se numa vertente utilitária, ao proteger a natureza apenas quando seres humanos sofrem ameaças ou violações de direitos; diferentemente, o DE aponta a natureza como a casa de todas as espécies e estabelece o dever de o ser humano respeitar os limites planetários. Em suma, essa transformação do DA em DE resulta da compreensão da natureza como sujeito ativo e do ser humano como integrante cômico do seu espaço (Derani; Pinheiro, 2020). A literatura nacional do DE, compreendida como uma corrente teórica compatível com os direitos da natureza, ganhou força com a promulgação das Constituições do Equador e da Bolívia (Martínez; Acosta, 2017); essa corrente tem méritos por ressaltar a dimensão ecológica, mas apresenta pontos falhos ao sugerir uma transformação completa do DA.

A dimensão humana do DA é também frequentemente negligenciada. Nesse aspecto, deve-se apontar a corrente teórica do *ecologismo dos pobres*, a qual aborda o meio ambiente como fonte de condição para a subsistência humana e preocupa-se sobretudo com as populações mais pobres (Martínez Alier, 2011). Essa corrente apresenta temas relevantes como a distribuição desigual de danos ambientais, a dívida ecológica dos países do Norte Global com os do Sul, os movimentos de resistência em defesa do meio ambiente, o impacto de grandes empresas na destruição ambiental, dentre outros. Tais temas abarcam as preocupações sociais e as formas de ação nascidas do entendimento de que o meio ambiente é a fonte do sustento humano (Martínez Alier, 2011). Com isso, no campo de atuação do DA, é essencial dirigir o olhar para os seres humanos, sobretudo os das nações mais pobres.

É na dimensão econômica, porém, que a disciplina jurídica mais floresce. O DA é *flexibilizado* para dar prioridade apenas ao crescimento econômico e ao lucro, e a Amazônia brasileira é um exemplo concreto dessa crise do DA. Na região, o processo duradouro de violações de direitos relaciona-se diretamente com a durabilidade e a persistência de conflitos causados pela estruturação de projetos realizados de maneira pouco dialógica, ou mesmo autoritária, em detrimento dos povos e das populações que tradicionalmente habitam a região e a própria floresta (Beltrão; Lacerda, 2022). De forma mais ampla, pode-se afirmar que o DA é uma das principais vítimas do neoliberalismo: ele substituiu o bem-estar social pelo bem-estar corporativo (Harvey, 2011) e tornou-se a política econômica mundial dominante desde o nascimento da disciplina.

Com efeito, uma questão central para o DA diz respeito ao objetivo a ser perseguido. Duas respostas são relevantes, inclusive com amparo em normas jurídicas e com dúvidas suscitadas pela literatura: o *desenvolvimento sustentável* e a *sustentabilidade* (Bedoni, 2023). Não são conceitos sinônimos, pois, segundo Machado (2013, p. 71), o “desenvolvimento sustentável é uma visão que pode convergir ou divergir da percepção da sustentabilidade ambiental”. O desenvolvimento sustentável alicerça-se nos pilares econômico, social e ambiental. Contudo, essa noção pode legitimar que o Poder Público alimente a ideia de “economia primeiro, meio ambiente depois” (Winter, 2008) – uma visão que afronta a CRFB.

Para Benjamin (2001, p. 59), a sustentabilidade é o principal objetivo da disciplina, como uma proposta de “administração racional dos sistemas naturais, de modo a que a base de apoio da vida seja repassada em condições iguais ou melhores às gerações futuras”. Em outra passagem, o autor afirma que o “Direito Ambiental [...] ao assegurar a sustentabilidade, busca e produz também estabilidade nas relações do indivíduo com seus semelhantes, com seus bens, com o Estado e com a própria natureza” (Benjamin, 2001, p. 78).

A autonomia científica do DA é, pois, uma realidade no ordenamento nacional. Os ramos jurídicos são criados com suporte numa estrutura que envolve objetivos e princípios, além de um conjunto de instrumentos destinados a torná-los viáveis (Benjamin, 2001). O DA cumpre esses requisitos, com o fim de alcançar a sustentabilidade, em particular mediante princípios jurídicos como o da prevenção, o da precaução, o do poluidor-pagador (Machado, 2013); e apresenta instrumentos jurídicos específicos, como o licenciamento ambiental – um dos mais significativos para a política ambiental do País (Farias, 2019). Não obstante, mesmo com todas essas evidências, uma parte minoritária da literatura não reconhece a autonomia do DA (Mukai, 2016).

No contexto dessas discussões surgiram as novas disciplinas jurídicas – ora amparadas diretamente no DA, ora rivalizando com ele – com o propósito de regular aspectos específicos de problemas ecológicos. Uma delas é o já mencionado DE, apontado não como disciplina autônoma, mas como mero reforço da dimensão ecológica do DA. Por outro lado, há matérias que são objetos do DAN, do DEN, do DD e do DC. Embora fuja às finalidades deste trabalho examinar cada um desses ramos emergentes, é necessário ao menos apresentar os conceitos difundidos pela literatura.

O DAN define-se como “o conjunto de regras e princípios que estabelece os direitos fundamentais dos animais não humanos, considerados em si mesmos, independentemente de sua função ambiental ou ecológica” (Ataíde Júnior, 2018, p. 50). Por sua vez, o DEN aborda o “gerenciamento dos recursos energéticos” (Heffron, 2015, p. 1, tradução nossa); além disso, o DEN preocupa-se com a produção, o custo e o uso energético (Abrantes; Farias; Costa, 2024). O DD é um ramo que visa “prevenir, mitigar, responder, compensar e reconstruir comunidades afetadas por desastres” (Carvalho, 2020, p. 24). E, numa definição inicial e ainda incompleta, entende-se o DC como o “locus responsável por estruturar as respostas que o sistema Direito compreende como adequadas ao fenômeno das mudanças climáticas antropogênicas” (Rosa, 2023, p. 595).

Cada uma dessas disciplinas apresenta dois grandes desafios: situar-se fora do DA, para justificar sua autonomia, e encontrar sustentação na ordem constitucional. A respeito do DAN, Ataíde Júnior (2018) afirma que, quando é considerado parte de uma fauna relevante pela sua função ecológica, o animal não humano está dentro do escopo do DA; por outro lado, quando o animal não humano é importante como indivíduo senciente⁴, dotado de valor intrínseco e dignidade própria, é objeto do DAN. Esse exercício de diferenciação do

⁴ Senciente é um ser capaz de sentir e de ter experiências conscientes, como dor, prazer, medo, alegria.

DA faz parte da agenda de pesquisa das novas disciplinas. A fundamentação constitucional também é imprescindível para legitimar a independência da matéria. Com relação ao DEn, por exemplo, parte da literatura considera o direito de acesso à eletricidade como um direito humano e fundamental implícito (Hachem; Faria; Aponte, 2022). No mesmo sentido, Sarlet e Fensterseifer (2022) afirmam que na CRFB subentende-se um direito fundamental à integridade do sistema climático ou um direito fundamental ao clima limpo, saudável e seguro⁵.

3.2 O Direito Climático e o enfrentamento das mudanças climáticas

No século 21, em que será decisivo enfrentar a crise climática, o Direito tem sido instado a dar respostas. O alerta da ciência é que a humanidade vive o prenúncio de uma catástrofe global, e há mais em jogo hoje do que em qualquer outro momento da história (Ripple *et al.*, 2022). No centro das discussões de enfrentamento das mudanças climáticas está a Amazônia, a maior área contínua de florestas tropicais do mundo; ela exerce papel decisivo no controle das emissões de gases de efeito estufa, pois mitiga os efeitos negativos das mudanças climáticas globais devido ao enorme potencial de estoque de carbono; contudo, ao mesmo tempo, possui grandes áreas desmatadas anualmente, o que contribui para o aumento da concentração de gases poluentes na atmosfera (Fearnside; Barbosa; Pereira, 2013). Somado a isso, a região pode sofrer um amplo processo de degradação e tornar-se um exemplo de *tipping point* (ponto de inflexão), ou seja, ela pode atingir um ponto de não retorno (Lovejoy; Nobre, 2018).

Dentre as normas com o intuito de regular as mudanças climáticas está a Política Nacional sobre Mudança do Clima, instituída pela Lei nº 12.187/2009, o principal marco normativo da política climática nacional. Seu art. 3º, I, determina que “todos têm o dever de atuar, em benefício das presentes e futuras gerações, para a redução dos impactos decorrentes das interferências antrópicas sobre o sistema climático” (Brasil, [2024d]). Por sua vez, a Lei nº 12.114/2009 criou o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (Fundo Clima) com a finalidade de, conforme seu art. 2º, “assegurar recursos para apoio a projetos ou estudos e financiamento de empreendimentos que visem à mitigação da mudança do clima e à adaptação à mudança do clima e aos seus efeitos” (Brasil, [2024c]).

Também a CRFB passou por alterações recentes para incluir as mudanças climáticas; tal foi o caso da Emenda Constitucional (EC) nº 132/2023: o inciso VIII adicionou ao § 1º do art. 225 da CRFB o dever fundamental de “manter regime fiscal favorecido para os biocombustíveis e para o hidrogênio de baixa emissão” (Brasil, [2024a]). Também foi o caso da EC nº 126/2022, que criou a imunidade para o imposto de transmissão *causa mortis* e doação (art. 155, § 1º, V), que “não incidirá sobre as doações destinadas, no âmbito do Poder

⁵ Duas propostas de emenda à Constituição (PECs) têm suscitado debates sobre o constitucionalismo climático no Brasil: a PEC nº 37/2021, apresentada na Câmara dos Deputados, e a PEC nº 4/2024, do estado de Roraima, ambas com o fim de criar um direito fundamental à segurança climática (Brasil, 2021; Roraima, 2024).

Executivo da União, a projetos socioambientais ou destinados a [...] mudanças climáticas” (Brasil, [2024a]).

Além disso, há os compromissos reconhecidos pelo Estado brasileiro em nível internacional, particularmente no âmbito da *Convenção-quadro das Nações Unidas sobre mudança do clima*, de 1992, e do *Acordo de Paris*, de 2015, o tratado mais atual para enfrentar as mudanças climáticas no contexto da Nações Unidas. O art. 2º do *Acordo* lista os objetivos de: a) “manter o aumento da temperatura média global bem abaixo de 2° C em relação aos níveis pré-industriais, e envidar esforços para limitar esse aumento da temperatura a 1,5° C”; b) “aumentar a capacidade de adaptação aos impactos negativos [...] do clima e promover a resiliência à mudança do clima”; e 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” (Brasil, 2017). Aprovado na Conferência das Partes nº 21, o *Acordo* foi recebido com bastante otimismo pelos países. Na verdade, porém, trata-se mais de um esboço para uma nova política climática internacional, uma vez que as negociações entre os Estados continuam relevantes para a efetivação de vários dispositivos do tratado (Rajamani; Bodansky, 2019)⁶.

De forma inovadora, o *Acordo* define obrigações de ordem coletiva, de modo que o sucesso ou o insucesso do tratado depende de todos os países. Essa relação configura-se especialmente na meta de manter o aumento da temperatura média global inferior a 2° C e, de preferência, a 1,5° C, considerada uma obrigação de contenção (Zahar, 2020b). Para isso, cada país deve apresentar suas *nationally determined contributions* (contribuições nacionalmente determinadas) (NDCs), as quais são metas que devem ser constantemente atualizadas (Brasil, 2017). A natureza jurídica das NDCs é controversa, mas, conforme alguns estudiosos, trata-se de uma obrigação de conduta. Assim, segundo Voigt (2016, p. 20, tradução nossa), são metas com “foco na transformação de estruturas e instituições econômicas, políticas e legais para permitir e sustentar o desenvolvimento de baixas emissões de gases de efeito estufa”. Essas metas devem apontar para a neutralidade climática – que é, de fato, a nova abordagem do *Acordo* –, de modo que reconhece um orçamento finito de gases de efeito estufa que pode ser emitido para a atmosfera; além desse orçamento, qualquer liberação deve ser compensada pela remoção dos gases da atmosfera. A neutralidade consiste, pois, nessa relação entre mitigação e compensação (Fankhauser *et al.*, 2022).

Quanto às atuais metas climáticas vinculadas ao *Acordo de Paris*, com base nas emissões de 2005 e com o escopo de atingir a neutralidade climática em 2050 (Brazil, 2023, [2024]), o Estado brasileiro compromete-se a reduzir emissões de gases de efeito estufa em 48,4% em 2025, em 53,1% em 2030 e entre 59% e 67% em 2035. Logo, pode-se compreender o DC como

um ramo jurídico que visa alcançar a neutralidade climática, a partir de políticas que deverão ser adotadas urgentemente no nível nacional de mitigação de gases de efeito

⁶ Realizada em novembro de 2025 em Belém, a COP-30 tornou-se um capítulo decisivo dessas negociações.

estufa e de remoção de emissões residuais, e de acordo com a obrigação coletiva de contenção da temperatura do sistema terrestre entre 1,5° C e abaixo de 2° C (Bedoni, 2023, p. 165-166).

Dessa maneira, a neutralidade climática, que consiste numa particularidade da política climática internacional e nacional, torna o DC um ramo jurídico autônomo. É uma disciplina jurídica orientada para solucionar questões sociais em períodos de emergência e de transição, de forma que será indispensável estabelecer direitos e deveres (Bedoni, 2023).

Ao mesmo tempo em que justifica a autonomia do DC, a neutralidade climática comprova a relevância do constante diálogo com outros ramos. Em sua NDC, o Estado brasileiro reconhece, dentre outras, a necessidade de: a) promover a transição energética, com foco em energias renováveis; b) eliminar o desmatamento ilegal até 2030; e c) implantar políticas de restauração vegetal (Brasil, [2024]). Essas metas sinalizam uma relação direta do DC com o DA e com o DEn, por exemplo. Entretanto, a meta do *Acordo de Paris* de aumentar a capacidade de adaptação aos impactos negativos do clima e promover a resiliência climática não se enquadra perfeitamente no âmbito do DC, que determina apenas obrigações de cunho processual nesse assunto; assim, são pretensões mais próximas do campo do DA, que deverá evoluir e transformar-se, assim como os ecossistemas passam e passarão por transformações constantes (Bedoni, 2023). Nas palavras de Zahar (2020a, p. 3, tradução nossa), o “direito climático, no decurso da criação da sua própria identidade, deslocará grandes parcelas da legislação ambiental”.

4 A justiça e os problemas ecológicos

A ideia de *justiça* está presente no enfrentamento dos problemas ecológicos e transcende seu sentido jurídico. E há diversos movimentos sociais que se organizam e se identificam com um ideal de justiça. Por *justiça ambiental*, noção consolidada no século 20, entende-se

o conjunto de princípios que asseguram que nenhum grupo de pessoas, sejam grupos étnicos, raciais ou de classe, suporte uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas de operações econômicas, de políticas e programas federais, estaduais e locais, bem como resultantes da ausência ou omissão de tais políticas (Herculano, 2008, p. 2).

É injusto, pois, qualquer impacto desproporcional de danos ambientais sobre grupos sociais de trabalhadores, populações de baixa renda, grupos raciais discriminados, populações marginalizadas e mais vulneráveis (Herculano, 2008).

No âmbito da *justiça ecológica*, as ideias de *justiça* devem ser aplicáveis aos seres humanos e não humanos (Dutra, 2023). A *justiça animal*, de forma mais específica, denuncia que a

dominação e a opressão sistêmica e institucional sofrida pelos outros animais é uma questão de justiça social (Jones, 2015). A *justiça em desastres*, por sua vez, demonstra que os fardos mais pesados dos desastres são suportados por quem tem menos poder – ou seja, os que, por limitações sociais e econômicas, estão mais expostos e são mais suscetíveis e menos resilientes quando ocorre um desastre (Verchick, 2012). A *justiça energética* funda-se na noção de que “todos os indivíduos devem ter acesso à energia que seja [...] capaz de sustentar um estilo de vida decente, bem como a oportunidade de participar e liderar processos de tomada de decisão energética com autoridade para fazer mudanças” (Carley; Konisky, 2020, p. 569-570, tradução nossa). Tem suporte nesse ideal o conceito de *transição de justiça*, o qual considera que as transições inevitavelmente produzem vencedores e perdedores, de modo que é fundamental considerar aspectos inclusivos e distributivos nas transições (Carley; Konisky, 2020). Há, por fim, a *justiça climática*, expressão usada para referir-se a considerações de justiça corretiva e distributiva associadas tanto aos impactos das mudanças climáticas quanto às respostas à crise (Savaresi; Bouwer, 2019).

É notável que no contexto político as ideias de *justiça ambiental*, de *transição justa* e de *justiça climática* estão mais consolidadas que as outras. A primeira, por exemplo, oferece o suporte teórico às discussões desses novos tipos de justiça. A transição justa relaciona-se com a ameaça da perda de empregos de trabalhadores que desenvolvem atividades em rota de transição. A justiça climática, por outro lado, tem atingido alto nível de consolidação no debate público; prova disso é constar na NDC do País (Brazil, [2024]). Devem-se analisar criteriosa e atentamente todos esses conceitos de *justiça*, que conferem valores a seus campos normativos, pois é um grave equívoco entender que a justiça climática seja totalmente compatível com a justiça ambiental.

Como explicam Schlosberg e Collins (2014), podem existir tensões entre as concepções de *justiça ambiental* e de *justiça climática*. A principal delas está no papel do mercado: a justiça ambiental tem a tendência de considerar injustos os instrumentos econômicos (como licenças para poluir ou emitir), pois não resolvem os problemas estruturais e, ao mesmo tempo, prestigiam os poluidores. Para a justiça climática, por outro lado, o mercado de carbono é visto como instrumento adequado para a política climática, e essa justiça relaciona-se com a distribuição dos benefícios adquiridos com a comercialização dos créditos de carbono. Não entender essas tensões é um grave erro na construção científica do DC. Contudo, como já advertia Kelsen (2009), quando se trata de justiça, sempre haverá distintas concepções sobre o que é justo ou injusto. A esse respeito, Schlosberg e Collins (2014) afirmam haver ao menos três visões principais de *justiça climática*: a) as teorias idealizadas pela comunidade acadêmica; b) a perspectiva bastante elitizada de certas organizações não governamentais; e c) a perspectiva de movimentos populares.

Em consequência disso, a pergunta *justiça para quem?* será sempre crucial nas discussões sobre a justiça climática. Armstrong e McLaren (2022) consideram a ideia de *redistribuição justa* dos custos das mudanças climáticas, criticam a ambiguidade do conceito de *neutralidade climática* e procuram delimitar um conteúdo fundado em princípios de justiça climática.

Os autores apresentam quatro argumentos sobre a importância de esclarecer o conteúdo da neutralidade: a) metas ambíguas podem servir de desculpas para mais atrasos em ações estruturais; b) alguns caminhos para a neutralidade permitem emissões cumulativas maiores que as alternativas; c) um caminho com mais emissões significa mais ônus socioeconômicos, e não menos; e d) a ambiguidade relativa à distribuição dos esforços de mitigação em longo prazo pode aumentar a pressão sobre os países em desenvolvimento. Com base nessa abordagem, os autores mencionam que alcançar a meta da neutralidade climática exigirá uma compreensão sobre “emissões de subsistência”, cruciais para atender às necessidades básicas das pessoas, e sobre as “emissões de luxo”, que não atendem aos direitos básicos de ninguém e devem, pois, ser eliminadas (Armstrong; McLaren, 2022).

5 O florescimento do Direito Climático

O DC tem sido objeto de estudos e recebido cada vez mais atenção da comunidade jurídica. Porém, com amparo no rigor científico, devem-se rejeitar conclusões apressadas, como a de que o DC substituirá o DA ou de que ele é um ramo jurídico autossuficiente. O DC não é a única disciplina que necessita de reconhecimento; além disso, não se pode abandonar o DA. O Direito Comparado até pode indicar um DC mais independente do DA, mas certamente essa não é a realidade do ordenamento brasileiro. O desafio é entender o espaço do DC e as relações com o DA e com outras disciplinas emergentes – e que o DC desponta como uma disciplina de transição, um ramo com data de validade.

5.1 O diálogo das fontes e o enfrentamento dos problemas ecológicos

Para o DC alcançar seu ambicioso e complexo objetivo – atingir o nível de neutralidade climática em 2050 –, é necessário o reconhecimento de normas específicas para esse intento e o diálogo constante com normas de outros ramos jurídicos. O DA é fundamental para a neutralidade climática, pois suas normas protegem os ecossistemas, determinam sanções para criminosos e estipulam incentivos econômicos para atores que fomentam alguma atividade benéfica para a manutenção de serviços ambientais. Ao indicar uma transição para energias renováveis, o DEn também é indispensável para o cumprimento das metas climáticas. O DD, por sua vez, tem não só o papel de coordenar as normas jurídicas para prevenir os desastres, mas também o de criar sistemas sociais e ecológicos mais resilientes. O DE e o DAn destinam-se aos mais excluídos – a natureza e os animais não humanos –, que precisam ser considerados e protegidos na máxima medida.

Esse diálogo deve ser conduzido, nas próximas décadas, para o cumprimento da neutralidade climática. Dessa maneira, o florescimento do DC é indispensável para gerir seu arcabouço normativo numa só direção. É um amálgama de normas jurídicas tanto federais quanto internacionais que também envolve diretamente os âmbitos estadual

e municipal da federação. Com a neutralidade climática como seu alvo, sem cometer o equívoco de sincretismo metodológico, o DC assume papel central na construção de suas próprias bases, ao firmar sua autonomia e seu campo de aplicação para a teoria do diálogo das fontes. Não se espera uma harmonia completa entre as normas jurídicas – muito pelo contrário. Normas jurídicas que reconheçam direitos para emissões de gases de efeito estufa têm que ser analisadas com cautela pelos agentes do Direito, assim como é necessário reinterpretar normas jurídicas ambientais que simplesmente negligenciam as mudanças climáticas. A conclusão parece certa: tanto o DA quanto o DC, o DE, o DAN, o DD, o DEN e outras disciplinas jurídicas são decisivas para garantir a sobrevivência dos seres e salvar o planeta (Bedoni, 2023, p. 166).

5.2 O princípio da celeridade ou da emergência climática

Para o DC, há pelo menos quatro marcos temporais: 2025, 2030, 2035 e 2050. Em relação a cada um deles, o Estado brasileiro reconheceu metas climáticas em sua NDC; nela, 2050 simboliza a meta principal do *Acordo de Paris* – a neutralidade. Por isso, é indispensável reconhecer um princípio jurídico voltado para a urgência no cumprimento dessas metas, e ele pode ser entendido como o princípio da *emergência climática* (Bedoni, 2023) ou da *celeridade climática*. Como alerta Bedoni (2023), o ordenamento brasileiro simplesmente não considera urgente o enfrentamento das mudanças climáticas, e isso se explica pelo enquadramento das mudanças climáticas apenas no âmbito do DA. Com o ideal de sustentabilidade, realmente não existem tantos motivos para o desenho de normas jurídicas com algum grau de urgência, pois um ambiente sustentável constrói-se ao longo do tempo. Para o DC, por outro lado, são indispensáveis normas urgentes, e nesse quesito o DA distancia-se do objetivo da neutralidade climática.

Pode soar estranho aos estudiosos um princípio de celeridade no enfrentamento de problemas ecológicos. No entanto, ele não é novidade no ordenamento. Com apoio no diálogo das fontes, constata-se a adoção do princípio da celeridade no Direito Eleitoral, justamente por causa da particularidade do processo que ele regula; esse processo exige soluções rápidas para não comprometer o exercício dos mandatos eletivos e, conseqüentemente, a democracia (Machado, 2018). Se é fundamental garantir com agilidade a defesa do sistema democrático, por que não se pode defender com urgência o sistema climático? A resposta é lógica: o DC deve ser o mais célere do Direito brasileiro. Ações judiciais protocoladas em todo o País, no movimento chamado *litigância climática*, têm mostrado quão despreparados estão os agentes do Direito para enfrentar a crise climática, já que o instituto da tutela de urgência tem sido negligenciado (Bedoni, 2023) – e esse é apenas um exemplo. O senso de urgência precisa ser uma motivação condutora também para os poderes Executivo e Legislativo, com a adoção de políticas públicas e de leis voltadas para o cumprimento da neutralidade climática em 2050.

5.3 O princípio da proteção climática

O segundo princípio central no DC é o da *proteção climática*. Esse ramo jurídico em ascensão não pode ser visto apenas como uma miríade de metas, sem qualquer preocupação com a justiça e com a garantia de proteção dos direitos básicos da população. O enfrentamento das mudanças climáticas não depende apenas do Estado brasileiro; por isso, normas jurídicas voltadas à proteção de grupos mais vulneráveis são fundamentais para garantir minimamente um senso de justiça. Apesar de esse princípio não ser expressamente mencionado, o DE e o DAN são mais sensíveis a ele – diferentemente do DA, que não o incorpora. Quando se utiliza o diálogo das fontes no âmbito do Direito do Trabalho, por exemplo, observa-se que suas normas devem ser aplicadas com o desígnio de proteger o trabalhador, o ator mais frágil nas relações trabalhistas (Delgado, 2019). Da mesma forma, o DC precisa com urgência reconhecer que a crise climática cria um pesado ônus para grupos mais vulneráveis.

A enunciação desse princípio não se esgota na proteção dos seres humanos. É indispensável também reconhecer a proteção da natureza e de sua biodiversidade. Assim, o princípio da proteção climática apresenta um quadro de valores relativos ao fato de que a crise climática afetará pesadamente os mais vulneráveis. Sem esse princípio, não existirá DC nem justiça climática, mas apenas uma política voltada para alcançar o objetivo da neutralidade climática.

5.4 Os dois princípios mais relevantes do Direito Climático

Existe uma acalorada discussão, principalmente na literatura estrangeira, a respeito de qual princípio jurídico deve nortear o DC. Parte dela aponta o princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas (Wang; Gao, 2018). Todavia, esse princípio está longe de ser unânime, pois há estudiosos que denunciam sua completa irrelevância do ponto de vista jurídico (Leclerc, 2021).

Para Mayer (2016), o *princípio de não causar dano* deve ser a bússola do DC; ele defende um padrão de cuidado aplicável à obrigação dos Estados para garantir que as atividades em suas jurisdições não acarretem danos transfronteiriços. Para Zahar (2020c), o princípio basilar do regime das mudanças climáticas é o *princípio do poluidor-pagador*. Nota-se, portanto, que está instaurada uma divergência, típica de uma disciplina nascente. Também não se pode esquecer que vários princípios do DA se aplicam ao DC (Bedoni, 2023).

Para o DC brasileiro, contudo, dois princípios devem orientar as normas jurídicas climáticas: o da celeridade e o da proteção. Ambos não só reforçam a autonomia da disciplina, mas também indicam o caminho a ser percorrido o mais rapidamente possível, mas sem descuidar da proteção dos grupos mais vulneráveis: a parcela da população marginalizada, os outros animais e a natureza.

6 Conclusão

As mudanças climáticas são um grande desafio para as ciências jurídicas no século 21, e este trabalho demonstra que os impactos da crise climática abrem espaço para o florescimento do Direito Climático. Sua autonomia científica supõe o reconhecimento da neutralidade climática como objetivo principal e a enunciação de dois princípios para nortear a elaboração e a aplicação das normas relacionadas ao clima.

A pesquisa inova ao indicar a teoria do diálogo das fontes como técnica hermenêutica para conciliar as diversas pretensões de um Direito contemporâneo hiperespecializado, que procura tanto reconhecer disciplinas emergentes como o Direito Ecológico, o Direito dos Animais, o Direito dos Desastres e o Direito da Energia, quanto conciliar-se com o Direito Ambiental. Como aqui se rejeita uma especialização fechada em si mesma, o estudo procurou compreender o papel de cada disciplina jurídica no enfrentamento dos problemas ecológicos. Sinaliza-se um cenário não otimista para os defensores do Direito Climático; porém, com base na análise científica, a neutralidade climática é o objetivo da política climática global e nacional.

É impossível desconsiderar a importância do Direito Ambiental brasileiro, que também deve orientar a elaboração e a aplicação de suas normas jurídicas para levar em conta as mudanças climáticas. Da mesma forma, o Direito da Energia deve guiar-se pelo objetivo da neutralidade climática e manter uma relação dialógica com o Direito Climático. Por sua vez, o Direito dos Desastres deve considerar a dinâmica dos riscos climáticos e fomentar políticas públicas que previnam desastres ambientais. E há o Direito Ecológico e o Direito dos Animais, verdadeiros guias para indicar que a natureza e os seres vivos não humanos também devem ser protegidos.

Neste trabalho, empregou-se a teoria do diálogo das fontes para demonstrar a importância da relação dialógica e para indicar quando não deve existir essa coordenação. Por exemplo, como o Direito Ambiental não internaliza de forma tão direta uma emergência, já que o seu objetivo é atingir a sustentabilidade, é necessário o distanciamento dessa lógica no Direito Climático, que não substituirá o Direito Ambiental. A urgência desse novo ramo jurídico assemelha-se à do Direito Eleitoral; todavia, ela é muito mais gravosa, pois a humanidade “luta contra o relógio” – e postergar ações poderá comprometer seu futuro. E, como a ideia de *proteção* não é tão clara no Direito Ambiental, devem-se reconhecer os perigos de políticas de transição para os grupos mais vulneráveis.

O problema das mudanças climáticas não pode ser negligenciado pelas ciências jurídicas. A aplicação da teoria do diálogo das fontes nas disciplinas jurídicas responsáveis pelo enfrentamento de problemas ecológicos demanda novas investigações, pois há um terreno fértil (e perigoso) a ser percorrido, com o fim de esclarecer as divergências e as convergências de normas dos ramos jurídicos que têm o mesmo intuito: salvar o planeta.

Referências

ABRANTES, Camila Queiroga da Costa; FARIAS, Talden; COSTA, Hirdan Katarina de Medeiros. Direito da energia: conceitos, princípios e fundamentos. In: COSTA, Hirdan Katarina de Medeiros; MAIA, Fernando Joaquim Ferreira; BASSO, Ana Paula; TRALDI, Mariana; FARIAS, Talden (coord.). *Direito da energia, transição energética e mudanças climáticas*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2024.

ALEXY, Robert. *Conceito e validade do direito*. Tradução de Gercélia Batista de Oliveira Mendes. São Paulo: Martins Fontes, 2009. (Biblioteca jurídica WMF).

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito ambiental*. 23. ed. rev., atual. e reform. São Paulo: Atlas, 2023.

ARAÚJO, Alana Ramos; FARIAS, Talden. Conceito de meio ambiente no direito brasileiro: possibilidades normativas e parâmetros hermenêuticos de interpretação. *Revista de Direito Brasileira: RDB*, Florianópolis, v. 32, n. 12, p. 288-303, maio/ago. 2022. DOI: <https://doi.org/10.26668/IndexLawJournals/2358-1352/2022.v32i12.6909>. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/rdb/article/view/6909>. Acesso em: 4 ago. 2025.

ARMSTRONG, Chris; MCLAREN, Duncan. Which net zero? Climate justice and net-zero emissions. *Ethics & International Affairs*, [s. l.], v. 36, n. 4, p. 505-526, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0892679422000521>.

ATAÍDE JÚNIOR, Vicente de Paula. Introdução ao direito animal brasileiro. *Revista Brasileira de Direito Animal*, Salvador, BA, v. 13, n. 3, p. 48-76, set./dez. 2018. DOI: <https://doi.org/10.9771/rbda.v13i3.28768>. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/RBDA/article/view/28768>. Acesso em: 4 ago. 2025.

BEDONI, Marcelo. *Direito ambiental e direito climático: intersecções entre meio ambiente e sistema climático no ordenamento jurídico brasileiro*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2023.

BELTRÃO, Jane Felipe; LACERDA, Paula Mendes. Desigualdades duradouras na Amazônia brasileira: processos de violências e resistências. In: _____ (org.). *Violências versus resistências: desigualdades de longa duração na Amazônia brasileira*. Brasília, DF: ABA Publicações, 2022. p. 9-16. Disponível em: https://www.abant.org.br/files/503852_00187512.pdf. Acesso em: 4 ago. 2025.

BENJAMIN, Antônio Herman. Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (org.). *Direito constitucional ambiental brasileiro*. 5. ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 83-156.

_____. Introdução ao direito ambiental brasileiro. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, v. 4, n. 14, p. 48-82, abr./jun. 1999.

_____. Objetivos do direito ambiental. In: BENJAMIN, Antônio Herman; SÍCOLI, José Carlos Meloni (coord.). *O futuro do controle da poluição e da implementação ambiental*. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2001. p. 57-78.

BENJAMIN, Antônio Herman; MARQUES, Cláudia Lima. A teoria do diálogo das fontes e seu impacto no Brasil: uma homenagem a Erik Jayme. *Revista de Direito do Consumidor: RDC*, São Paulo, v. 27, n. 115, p. 21-40, jan./fev. 2018.

BOBBIO, Norberto. *Teoria geral do direito*. Tradução de Denise Agostinetti. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

BRASIL. Câmara dos Deputados. *Proposta de Emenda à Constituição nº 37, de 2021*. Altera o art. 5º, caput, acrescenta o inciso X ao art. 170 e o inciso VIII ao § 1º do artigo 225 da Constituição Federal. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2021. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2304959>. Acesso em: 4 ago. 2025.

_____. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, [2024a]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 4 ago. 2025.

_____. *Decreto nº 9.073, de 5 de junho de 2017*. Promulga o Acordo de Paris [...]. Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9073.htm. Acesso em: 4 ago. 2025.

_____. *Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981*. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2024b]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 4 ago. 2025.

_____. *Lei nº 12.114, de 9 de dezembro de 2009*. Cria o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima [...]. Brasília, DF: Presidência da República, [2024c]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12114.htm. Acesso em: 4 ago. 2025.

_____. *Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009*. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2024d]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm. Acesso em: 4 ago. 2025.

BRAZIL. *Brazil's NDC: national determination to contribute and transform*. [Brasília, DF: Ministry of Environment and Climate Change, 2024]. Disponível em: https://unfccc.int/sites/default/files/2024-11/Brazil_Second%20Nationally%20Determined%20Contribution%20%28NDC%29_November2024.pdf. Acesso em: 4 ago. 2025.

_____. *Federative Republic of Brazil Nationally Determined Contribution (NDC) to the Paris Agreement under the UNFCCC*. [Brasília, DF: Ministry of Environment and Climate Change], 27 Oct. 2023. Disponível em: <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2023-11/Brazil%20First%20NDC%202023%20adjustment.pdf>. Acesso em: 4 ago. 2025.

CARLEY, Sanya; KONISKY, David M. The justice and equity implications of the clean energy transition. *Nature Energy*, [s. l.], v. 5, n. 4, p. 569-577, June 2020. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41560-020-0641-6>.

CARVALHO, Délon Winter de. *Desastres ambientais e sua regulação jurídica: deveres de prevenção, resposta e compensação ambiental*. 2. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

DELGADO, Mauricio Godinho. *Curso de direito do trabalho*. 18. ed. São Paulo: LTr, 2019.

DERANI, Cristiane; PINHEIRO, Gabriela. Direito ambiental e direito ecológico: uma escolha ideológica. In: DERANI, Cristiane; IOCCA, Luciana; OLIVEIRA, Adrielle Betina I. (org.). *Caderno de estudos em direito ecológico insurgente e pensamento decolonial*. Florianópolis: Habitus, 2020. p. 13-29. Disponível em: <https://habitudeditora.com.br/arquivos/151429381614624612.0661.pdf>. Acesso em: 4 ago. 2025.

DINIZ, Maria Helena. A antinomia real e a polêmica do diálogo das fontes. *Revista Jurídica UniCuritiba*, Curitiba, v. 3, n. 53, p. 228-247, jul./set. 2019. Disponível em: <https://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/3575>. Acesso em: 4 ago. 2025.

DUTRA, Tônia Andrea Horbatiuk. A concepção de justiça ecológica no direito em transformação. In: SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago; WEDY, Gabriel (coord.). *Perspectiva do direito ecológico e da justiça: contribuições da América Latina*. São Paulo: Expressa Jur, 2023. (Série novas fronteiras do direito ambiental).

DWORKIN, Ronald. *O império do direito*. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

FANKHAUSER, Sam *et al.* The meaning of net zero and how to get it right. *Nature Climate Change*, [s. l.], v. 12, p. 15-21, Jan. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41558-021-01245-w>.

FARIAS, Talden. *Introdução ao direito ambiental*. Belo Horizonte: Del Rey, 2009.

_____. *Licenciamento ambiental: aspectos teóricos e práticos*. 7. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2019.

FEARNSIDE, Philip Martin; BARBOSA, Reinaldo Imbrozio; PEREIRA, Vaneza Barreto. Emissões de gases do efeito estufa por desmatamento e incêndios florestais em Roraima: fontes e sumidouros. *Revista Agro@mbiente On-line*, Boa Vista, RR, v. 7, n. 1, p. 95-111, jan./abr. 2013. DOI: <https://doi.org/10.18227/1982-8470ragro.v7i1.971>. Disponível em: <https://revista.ufrb.br/agroambiente/article/view/971>. Acesso em: 4 ago. 2025.

FERNANDES, Ricardo Vieira de Carvalho; BICALHO, Guilherme Pereira Dolabella. Do positivismo ao pós-positivismo jurídico: o atual paradigma jusfilosófico constitucional. *Revista de Informação Legislativa: RIL*, Brasília, DF, v. 48, n. 189, p. 105-131, jan./mar. 2011. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/242864>. Acesso em: 4 ago. 2025.

HACHEM, Daniel Wunder; FARIA, Luzardo; APONTE, William Ivan Gallo. A energia elétrica como condição material para o gozo dos direitos humanos: um direito fundamental implícito. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 19, n. 43, p. 173-196, jan./abr. 2022. Disponível em: <https://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/1866>. Acesso em: 4 ago. 2025.

HARVEY, David. *O neoliberalismo: história e implicações*. 2. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2011.

HEFFRON, Raphael J. *Energy law: an introduction*. Cham: Springer, 2015. (SpringerBriefs in Law).

HERCULANO, Selene. O clamor por justiça ambiental e contra o racismo ambiental. *InterfacEHS: revista de gestão integrada em saúde do trabalho e meio ambiente*, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 1-20, jan./abr. 2008. Disponível em: <https://www3.sp.senac.br/hotsites/blogs/InterfacEHS/wp-content/uploads/2013/07/art-2-2008-6.pdf>. Acesso em: 4 ago. 2025.

JONES, Robert C. Animal rights is a social justice issue. *Contemporary Justice Review*, [s. l.], v. 18, n. 4, p. 467-482, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1080/10282580.2015.1093689>.

KELSEN, Hans. *Teoria pura do direito*. Tradução de João Baptista Machado. 8. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009. (Biblioteca jurídica WMF).

LECLERC, Thomas. The notion of common but differentiated responsibilities and respective capabilities: a commendable but failed effort to enhance equity in climate law. In: MAYER, Benoit; ZAHAR, Alexander (ed.). *Debating climate law*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2021. p. 76-85.

LEITE, José Rubens Morato. Introdução ao estado ecológico e temas essenciais do direito ecológico. In: SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago; WEDY, Gabriel (coord.). *Perspectiva do direito ecológico e da justiça: contribuições da América Latina*. São Paulo: Expressa Jur, 2023. (Série novas fronteiras do direito ambiental).

LOVEJOY, Thomas E.; NOBRE, Carlos. Amazon tipping point. *Science Advances*, [s. l.], v. 4, n. 2, p. 1, 21 Feb. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1126/sciadv.aat2340>. Disponível em: <https://www.science.org/doi/full/10.1126/sciadv.aat2340>. Acesso em: 4 ago. 2025.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 21. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Malheiros, 2013.

MACHADO, Raquel Cavalcanti Ramos. *Direito eleitoral*. 2. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 2018.

MARQUES, Cláudia Lima. Superação das antinomias pelo diálogo das fontes: o modelo brasileiro de coexistência entre o Código de Defesa do Consumidor e o Código Civil de 2002. *Revista da ESMESE*, Aracaju, n. 7, p. 15-54, 2004. Disponível em: https://revistaejuse.tjse.jus.br/revistaejuse/index.php/revista_da_ejuse/article/view/147. Acesso em: 4 ago. 2025.

MARTÍNEZ ALIER, Joan. *O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração*. Tradução de Maurício Waldman. São Paulo: Contexto, 2011.

MARTÍNEZ, Esperanza; ACOSTA, Alberto. Los derechos de la naturaleza como puerta de entrada a otro mundo posible. *Revista Direito & Práxis*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 4, p. 2.927-2.961, 2017. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistaceaju/article/view/31220>. Acesso em: 4 ago. 2025.

MAYER, Benoit. The relevance of the no-harm principle to climate change law and politics. *Asia Pacific Journal of Environmental Law*, [s. l.], v. 19, n. 1, p. 79-104, Sept. 2016. DOI: <https://doi.org/10.4337/apjel.2016.01.04>. Disponível em: <https://www.elgaronline.com/view/journals/apjel/19-1/apjel.2016.01.04.xml>. Acesso em: 4 ago. 2025.

MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. 2. ed. rev. São Paulo: Cortez, 2011.

MUKAI, Toshio. *Direito ambiental sistematizado*. 10. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Forense, 2016.

NADER, Paulo. *Introdução ao estudo do direito*. 46. ed. rev., atual. e reform. Rio de Janeiro: Forense, 2024.

RAJAMANI, Lavanya; BODANSKY, Daniel. The Paris rulebook: balancing international prescriptiveness with national discretion. *International & Comparative Law Quarterly*, [s. l.], v. 68, n. 4, p. 1.023-1.040, Oct. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0020589319000320>.

RIPPLE, William J. et al. World scientists' warning of a climate emergency 2022. *BioScience*, [s. l.], v. 72, n. 12, p. 1.149-1.155, Dec. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1093/biosci/biac083>.

RIVA, Leura Dalla; MELO, Milena Petters. Rights of nature in Brazil: limits and possible interpretations of the 1988 Constitution. *Ordines*, [s. l.], n. 1, p. 292-317, giugno 2022. Disponível em: <http://www.ordines.it/rights-of-nature-in-brazil-limits-and-possible-interpretations-of-the-1988-constitution/>. Acesso em: 4 ago. 2025.

RORAIMA. Assembleia Legislativa. *Proposta de Emenda à Constituição nº 004, de 2024*. Altera e acrescenta dispositivos a Constituição do Estado de Roraima. Boa Vista, RR: Assembleia Legislativa do Estado de Roraima, 2024. Disponível em: https://sapl.al.rr.leg.br/media/sapl/public/materiale legislativa/2024/16916/proposta_de_emenda_constitucional_n_004-24_varios_deputados_.pdf. Acesso em: 4 ago. 2025.

ROSA, Rafaela Santos Martins da. *Dano climático: conceito, pressupostos e responsabilização*. São Paulo: Tirant lo Blanch, 2023.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Direitos fundamentais e deveres de proteção climática na Constituição brasileira de 1988. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, v. 27, n. 108, p. 71-108, out./dez. 2022.

SAVARESI, Annalisa; BOUWER, Kim. Equity and justice in climate change law and policy: a role for benefit-sharing. In: JAFRY, Tahseen (ed.). *Routledge handbook of climate justice*. Abingdon, Oxon: Routledge, 2019. p. 128-138.

SCHLOSBERG, David; COLLINS, Lisette B. From environmental to climate justice: climate change and the discourse of environmental justice. *WIREs Climate Change*, [s. l.], v. 5, n. 3, p. 359-374, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1002/wcc.275>.

TORRE-SCHAUB, Marta. La construcción del régimen jurídico del clima entre ciencia, derecho y política económica. *Revista Catalana de Dret Ambiental*, Tarragona, ES, v. 10, n. 1, p. 1-35, 2019. DOI: <https://doi.org/10.17345/rcda2580>. Disponível em: <https://raco.cat/index.php/rcda/article/view/359755>. Acesso em: 4 ago. 2025.

VERCHICK, Robert R. M. Disaster justice: the geography of human capability. *Duke Environmental Law & Policy Forum*, [s. l.], v. 23, n. 1, p. 23-71, 2012. Disponível em: <https://scholarship.law.duke.edu/delpf/vol23/iss1/2/>. Acesso em: 4 ago. 2025.

VOIGT, Christina. The Paris Agreement: what is the standard of conduct for parties? *Questions of International Law*, Napoli, v. 26, p. 17-28, 2016. Disponível em: <https://www.qil-qdi.org/paris-agreement-standard-conduct-parties/>. Acesso em: 4 ago. 2025.

WANG, Tian; GAO, Xiang. Reflection and operationalization of the common but differentiated responsibilities and respective capabilities principle in the transparency framework under the international climate change regime. *Advances in Climate Change Research*, [s. l.], v. 9, n. 4, p. 253-263, Dec. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.accre.2018.12.004>.

WINTER, Gerd. A fundament and two pillars: the concept of sustainable development 20 years after the Brundtland report. In: BUGGE, Hans Christian; VOIGT, Christina (ed.). *Sustainable development in international and national law: what did the Brundtland report do to legal thinking and legal development, and where can we go from here?* Groningen: Europa Law Publishing, 2008. p. 25-45. (Avosetta series, 8).

ZAHAR, Alexander. Climate law, environmental law, and the schism ahead. In: TECHERA, Erika J.; LINDLEY, Jade; SCOTT, Karen N.; TELESETSKY, Anastasia (ed.). *Routledge handbook of international environmental law*. 2nd ed. London: Routledge, 2020a. (Routledge handbooks). Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3536096. Acesso em: 4 ago. 2025.

_____. Collective obligation and individual ambition in the Paris Agreement. *Transnational Environmental Law*, [s. l.], v. 9, n. 1, p. 165-188, Mar. 2020b. DOI: <https://doi.org/10.1017/S2047102519000281>.

_____. The polluter pays principle and its ascendancy in climate change law. *National Taipei University Law Review*, Taipei, v. 114, p. 129-179, 2020c. DOI: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3479845>. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3479845. Acesso em: 4 ago. 2025.

Responsabilidade e licenciamento

O conteúdo deste artigo é de responsabilidade exclusiva de seu(s) autor(es) e está publicado sob a licença Creative Commons na modalidade *atribuição, uso não comercial e compartilhamento pela mesma licença* (CC BY-NC-SA 4.0 DEED). Disponível em: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Acesse todas as edições da
Revista de Informação Legislativa

www.senado.leg.br/rii