



Patrícia Albuquerque Vieira¹

Fabrício Barbosa Barros²

George Felício Gomes de Oliveira³

RESUMO

O presente artigo analisa a Política Municipal de Mudança do Clima de Fortaleza (Lei nº 11.595, de 23 de outubro de 2025), com ênfase na ausência de dispositivos que tratem da proteção dos recursos hídricos, aspecto essencial em um contexto de crise climática e vulnerabilidade socioambiental. A discussão parte da centralidade da questão climática na agenda ambiental contemporânea, reconhecendo que os impactos das mudanças do clima afetam diretamente o equilíbrio ecológico e a efetividade dos direitos fundamentais. Sustenta-se que o constitucionalismo climático é o caminho para garantir coerência e efetividade às políticas ambientais, considerando que, embora a Constituição Federal de 1988 não trate expressamente do clima, o artigo 225 assegura o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, intrinsecamente ligado à estabilidade climática. O resultado aponta para a urgência em incorporar a dimensão hídrica como elemento estruturante da efetividade e eficiência da política climática local.

Palavras-chave: questão climática; constitucionalismo climático; Política Municipal de Mudança do Clima de Fortaleza; dever de proteção hídrica; insuficiência protetiva

ABSTRACT

This article analyzes the Municipal Climate Change Policy of Fortaleza (Law No. 11,595, of October 23, 2025), emphasizing the absence of provisions addressing the protection of water resources, an essential aspect in a context of climate crisis and socio-environmental vulnerability. The discussion starts from the centrality of the climate issue on the contemporary environmental agenda, recognizing that the impacts of climate change directly affect the ecological balance and the effectiveness of fundamental rights. It argues that climate constitutionalism is the way to ensure coherence and effectiveness in environmental policies, considering that, although the 1988 Federal Constitution does not expressly address climate, Article 225 ensures the right to an ecologically balanced environment, intrinsically linked to climate stability. The result points to the urgency of incorporating the water dimension as a structuring element of the effectiveness and efficiency of local climate policy.

Keywords: climate issue; climate constitutionalism; Fortaleza Municipal Climate Change Policy; duty to protect water resources; insufficient protection

¹ Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC, com incentivo da bolsa CAPES de pesquisa científica. Mestre em Direito pela Universidade de Fortaleza. Professora da Faculdade de Fortaleza e da Faculdade de Ensino Superior do Ceará. E-mail: patriciaalbuquerquevieira@hotmail.com. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2211395443690436>.

² Doutorando e Mestre em Direito pela Universidade Federal do Ceará. Promotor de Justiça do Estado do Ceará. E-mail: fabriobbarros@yahoo.com.br. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5629911146169107>.

³ Doutorando e Mestre em Direito pela Universidade Federal do Ceará. Advogado do Banco do Nordeste do Brasil S/A. E-mail: georgefelicio@yahoo.com.br. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8449727129098701>.



1 INTRODUÇÃO

O planeta atravessa uma crise climática de proporções inéditas, cujos efeitos incidem diretamente sobre a concretização dos direitos fundamentais. As transformações observadas na atmosfera, resultantes da intensificação das emissões de gases de efeito estufa (GEE) decorrentes das atividades humanas, alteram de modo profundo o equilíbrio do sistema climático terrestre e comprometem as condições básicas de vida na Terra.

Diante das evidências científicas acumuladas nas últimas décadas, a comunidade internacional, sob a égide da Organização das Nações Unidas (ONU), estruturou gradualmente um regime de governança climática global, formalizado com a adoção da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC). O principal objetivo desse instrumento jurídico é estabilizar as concentrações de GEE na atmosfera em níveis que impeçam interferências perigosas no sistema climático.

A partir dessa Convenção, e especialmente com a Conferência das Partes n.º 21 (COP 21), realizada em 2015, foi firmado o Acordo de Paris, considerado um marco na política internacional do clima. O Acordo estabelece compromissos amplos para limitar o aumento da temperatura média global a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais, prevendo mecanismos de financiamento, transferência de tecnologia e revisão periódica das metas nacionais. Ainda assim, projeções recentes indicam que, mesmo com o cumprimento integral das metas atuais, o aquecimento global pode atingir cerca de 2,7°C até o final do século, o que acarretará impactos severos sobre ecossistemas e populações humanas.

Entre os diversos aspectos interligados à crise climática, destaca-se o agravamento da crise hídrica global, que revela a estreita correlação entre clima e recursos hídricos. A elevação das temperaturas e a alteração dos regimes de chuva comprometem a disponibilidade de água doce e agravam os conflitos socioambientais em torno do acesso, uso e gestão da água. Observa-se que o direito humano à água não se limita à mera obtenção física do recurso, mas envolve o acesso à água potável, segura e em quantidade suficiente, bem como ao saneamento adequado.



No Brasil, a escassez hídrica está associada tanto às mudanças climáticas quanto à gestão ineficiente dos recursos hídricos, marcada por descoordenação institucional e uso predatório. A combinação desses fatores intensifica desigualdades e repercute sobre setores estratégicos, como o energético, o produtivo e o de abastecimento público. O problema se acentua em regiões de vulnerabilidade climática, como o Semiárido nordestino, cujo bioma Caatinga sofre os efeitos mais drásticos das secas prolongadas e da redução dos períodos chuvosos, impactando os modos de vida dos povos e comunidades tradicionais que dependem diretamente da água e da terra.

No contexto urbano, Fortaleza ilustra de forma expressiva os desafios da governança hídrica em meio à emergência climática. O Rio Cocó, principal curso d'água da capital cearense, é essencial para a manutenção da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos da cidade. No entanto, o avanço da urbanização desordenada, o crescimento populacional e o despejo irregular de efluentes têm comprometido gravemente a qualidade da água. Ainda, os demais corpos hídricos da capital não atendem aos padrões de qualidade exigidos pela legislação nacional, conforme parâmetros do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

Apesar desse cenário alarmante, a Lei Municipal n.º 11.595, de 23 de outubro de 2025, que institui a Política Municipal de Mudança do Clima de Fortaleza (PMMC), apresenta lacunas significativas quanto à proteção dos recursos hídricos. A norma limita-se a mencionar o estímulo ao reuso e a captação da água da chuva, o abastecimento de água e saneamento no contexto do Plano Municipal de Contingência para Desastres Climáticos (PMCD) e o monitoramento hidrológico como fonte de dados para o Observatório do Clima, sem incorporar diretrizes substanciais voltadas à gestão integrada e à conservação do sistema hídrico urbano.

Assim, o presente estudo parte da premissa de que o dever de proteção hídrica deve ser compreendido como critério material de efetividade da política municipal de mudança do clima. Adota-se o método dedutivo, com base em análise normativa e doutrinária para demonstrar que o enfrentamento das alterações climáticas pressupõe a incorporação da dimensão hídrica como eixo central das políticas ambientais locais.



Inicialmente, discute-se a necessidade de inserir a questão climática no centro da agenda ambiental como condição para a tutela dos direitos fundamentais e da própria sobrevivência planetária, tudo interligado. Em seguida, aborda-se o constitucionalismo climático como marco teórico que reconhece o clima como bem jurídico constitucional autônomo. Por fim, reconhece-se a proteção climática como dever do Estado em todos os níveis de governo e analisa-se a Lei Municipal n.º 11.595/2025, de maneira a evidenciar que a ausência de dispositivos robustos sobre os recursos hídricos compromete a efetividade da proteção climática em Fortaleza e fragiliza a governança ambiental municipal.

2 A QUESTÃO CLIMÁTICA COMO QUESTÃO CENTRAL DA ATUAL AGENDA AMBIENTAL

A centralidade das questões que demandam atenção e ação, seja da sociedade ou do poder público, está diretamente relacionada à extensão e profundidade dos seus impactos no cotidiano das pessoas e na forma como interferem nas mais básicas dimensões do agir humano. Nesse sentido, o meio ambiente, enquanto bem protegido juridicamente, foi prestigiado fortemente no texto da Constituição Federal de 1988⁴ e consiste em tema que vem sendo objeto de discussão em toda a comunidade internacional.

Ocorre que a intensificação da crise ambiental foi revelando a necessidade de identificar e proteger outros aspectos da questão ambiental e que, atualmente, são determinantes para assegurar uma proteção jurídica condizente com o momento presente dos problemas que vulnerabilizam o meio ambiente e, por consequência, os mais elementares e básicos direitos da pessoa humana. Enquanto processo essencial de funcionamento do planeta Terra, o sistema climático deve ser urgentemente inserido em um contexto de elemento essencial para a construção de uma protetiva efetiva do meio ambiente, justificada em uma série de acontecimentos e medidas que vem paulatinamente sendo registrados.

Em novembro de 2019, o Parlamento europeu declarou situação de emergência climática e instou todos os Estados-Membros a assumirem o compromisso de alcançar emissões

⁴ Artigo 225 da Constituição Federal de 1988.



líquidas

nulas de GEE até 2050⁵. Ato sucessivo, em 2022, a Organização das Nações Unidas afirmou que a Terra enfrenta uma tríplice crise planetária, uma das quais materializada no distúrbio climático atualmente vivenciado, que ameaça o bem-estar e a sobrevivência de milhões de pessoas em todo o mundo⁶. E, ainda, segundo a Organização Meteorológica Mundial e com base em seis conjuntos de dados internacionais, o ano de 2024 foi o mais quente já registrado na história dos levantamentos realizados por aquela entidade, desde o período pré-industrial iniciado em 1850⁷.

Esses três exemplos apontados deixam bem estabelecido, de forma objetiva e consolidada, que o sistema climático atualmente é marcado por grande instabilidade, impondo efeitos negativos de larga escala e já sentidos na realidade diária de todos os habitantes do planeta Terra. Nos termos de conhecida proposta doutrinária, os problemas ambientais são divididos em gerações⁸. A partir do nível de complexidade e amplitude de seus efeitos, desenvolveram-se e foram percebidos por decorrência da incessante evolução tecnológica e da busca incansável por resultados econômicos. Os de primeira geração são aqueles ligados à tutela subjetiva do meio ambiente, por meio da ligação com o homem e de que maneira afetam o seu viver individualizado e sua qualidade de vida, mediante uma compreensão fragmentada e antropológica das suas questões. Seus impactos geográficos e temporais não possuem dimensão planetária.

Como nova etapa no curso dessa virada ecológica, os problemas ambientais de segunda geração podem ser assimilados como aqueles que tornam superada a ideia de

⁵ Fichas temáticas sobre a União Europeia. Combater as alterações climáticas. Parlamento europeu, 1 de abr. de 2025. Disponível em: <<https://www.europarl.europa.eu/factsheets/pt/sheet/72/combater-as-alteracoes-climaticas>>. Acesso em: 15 out. 2025.

⁶ ONU enfatiza tríplice crise no dia internacional da Mãe Terra. Nações Unidas Brasil, Brasília, 22 de abr. de 2022. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/178957-onu-enfatiza-triplice-crise-no-dia-internacional-da-mae-terra>>. Acesso em: 31 out. 2025.

⁷ WMO confirms 2024 as warmest year on record at about 1.55°C above pre-industrial level. World Meteorological Organization, Genebra, 10 de jan. de 2025. Disponível em: <<https://wmo.int/news/media-centre/wmo-confirms-2024-warmest-year-record-about-155degc-above-pre-industrial-level>>. Acesso em: 31 out. 2025.

⁸ CANOTILHO, J. J. Gomes. Direito constitucional ambiental português: tentativa de compreensão de 30 anos das gerações ambientais no direito constitucional português. In: CANOTILHO, J. J. Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Orgs.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 23-33.



centralização antropocêntrica, pois ganham escala globalizada e o referencial não é mais o homem, mas o planeta⁹.

A exposição a riscos ambientais de patamar planetário demanda uma verdadeira mudança de paradigma na proteção jurídica, pois a adequação e a efetividade dos meios jurídicos de tutela está a depender de uma estruturação que inclua a dimensão planetária e os seus sistemas essenciais de funcionamento como um dos principais vetores de consideração.

O contexto descrito indica que a crise climática representa um problema do agora, exigente de medidas de mitigação, adaptação e solução, em caráter emergencial, estruturadas de forma transversal, e que produzam efeitos de longo de prazo.

3 O CONSTITUCIONALISMO COMO RESPOSTA JURÍDICA AO PROBLEMA CLIMÁTICO

De uma perspectiva jurídica, a decisão fundamental de mudança de paradigma advém da instauração ou da evolução de uma ordem jurídica, vale dizer, do advento ou desenvolvimento de uma constituição. Não está aberta a possibilidade de mudanças estruturais jurídicas sem que os seus fundamentos sejam constitucionalmente permitidos. Os caminhos para importantes modificações, os horizontes oferecidos e instrumentos disponíveis devem ser extraídos da Constituição. Em outras palavras, a capacidade real da realização de mudanças estruturais jurídicas deve ser encontrada e aferida nos textos constitucionais.

Ao se reconhecer que as preocupações ecológicas e de sustentabilidade são de longo prazo, faz todo o sentido compreendê-las a partir do texto constitucional, na medida em que esse documento máximo possui maior perpetuidade, incorpora os mais básicos valores da sociedade, desenvolve-se com força de reestruturação permanente e é voltado para o futuro¹⁰.

O contexto de crise e a necessidade de proteção do sistema climático demonstram que os problemas ambientais evoluem numa crescente de amplitude e complexidade, desafiando a abertura constitucional para compreendê-los rápida e imediatamente, de modo a fornecer uma

⁹ Idem.

¹⁰ COLLINS, Lynda. *The ecological constitution. Reframing environmental law*. New York: Routledge, 2021.



resposta

institucional efetiva. Nessa lógica, a abordagem do problema climático em nível constitucional ainda carrega a vantagem de ser veiculada na esfera de tratamento que leva em consideração as particularidades da realidade interna de cada país, facilitando a sua implementação (Daly; May, 2019, p. 251).

Os comandos constitucionais são aqueles dotados de maior força jurídica vinculante, conferem unidade para todos os comportamentos particulares e do poder público, além de imprimirem uma direção normativa permanente para ações de caráter urgente, de médio e longo prazos.

Necessário ressaltar que “sem o direito e a confiança que este transmite serão poucos os que decidem alterar unilateralmente os respectivos comportamentos”¹¹. Além disso, as atividades econômicas são aceleradas e expandidas pela chamada quarta revolução industrial, cujos avanços científicos não encontram mais barreiras nas causas técnicas, mas no âmbito ético e jurídico¹².

A obtenção de respostas jurídicas de origem constitucional, portanto, é oportuna e adequada, pois é na Constituição que se encontram as maiores condições para tornar efetiva a capacidade transformadora e emancipadora do Direito, sem o que não é possível a mudança dos rumos que levaram o planeta Terra para uma crise climática. Nesse sentido, o fortalecimento das bases constitucionais ambientais revela-se indispensável para orientar políticas públicas e assegurar que a proteção do clima seja tratada como um imperativo jurídico estruturante.

É oportuno destacar, contudo, que nem sempre o Direito e a própria Constituição são mobilizados em favor da democracia e dos direitos humanos. Fenômenos como o chamado autoritarismo furtivo demonstram que a ordem jurídica pode ser instrumentalizada para corroer, de modo lento e silencioso, as garantias democráticas, ainda que sob o verniz de aparente normalidade institucional. Trata-se de uma forma de erosão autoritária que se vale de mecanismos formais, decisões aparentemente legais e reformas normativas graduais para restringir liberdades e concentrar poder, evitando a visibilidade e os custos políticos típicos de

¹¹ GARCIA, Maria da Glória F. P. D. **O lugar do direito na proteção do ambiente**. Coimbra: Almedina, 2015, p. 396.

¹² SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. 1 ed. 5 reimpressão. São Paulo: Edipro, 2018.



regimes

abertamente autoritários, bem como reduzindo a capacidade de reação da sociedade e da comunidade internacional¹³.

Além disso, cumpre reconhecer que a literatura contemporânea tem identificado outros fenômenos de corrosão institucional que se valem do próprio arcabouço jurídico para subverter a ordem democrática. David Landau¹⁴ denomina esse processo de constitucionalismo abusivo, expressão que designa o uso estratégico de mecanismos constitucionais com o objetivo de fragilizar progressivamente a democracia liberal, concentrar autoridade e prolongar a permanência de governantes no poder. Tal como no autoritarismo furtivo, o constitucionalismo abusivo opera sob a aparência de legalidade, mascarando práticas antidemocráticas por meio de instrumentos formais que, em vez de proteger direitos e limitar poderes, passam a funcionar como ferramentas de erosão constitucional¹⁵.

Um exemplo ilustrativo desse tipo de prática no contexto brasileiro ocorreu durante o governo de Jair Bolsonaro, quando foi editado o Decreto nº 9.806/2019, que alterou substancialmente a composição do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). A medida, ao reduzir de 96 para apenas 23 o número de membros com assento no Plenário, implicou forte diminuição da representatividade social, científica e federativa no órgão, restringindo a participação de entidades da sociedade civil e de governos estaduais e municipais. Embora formalmente válido, o ato produziu um esvaziamento funcional do controle social e da pluralidade deliberativa no campo ambiental, constituindo exemplo de mecanismo normativo que, sob aparência de legalidade, promove retrocesso institucional e enfraquecimento das

¹³ VAROL, Ozan O. Autoritarismo furtivo. Tradução de Emanuel de Melo Ferreira. Revisão de Maria Luiza Matos Neves Silveira. **Revista Juridicidade Constitucional e Democracia**, Mossoró: Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, v. 1, n. 2, jul./nov. 2023.

¹⁴ LANDAU, David. Populist Constitutions. **University of Chicago Law Review**, v. 85, p. 521-543, 2018. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/26455916?seq=1>. Acesso em: 27 nov. 2025.

¹⁵ POMPEU, Gina Vidal Marcílio; VIEIRA, Patrícia Albuquerque. Constitucionalismo abusivo ou governabilidade ambiental: análise do Decreto presidencial n.º 9.806/2019. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO AMBIENTAL, 27., 2022. **Paz com a natureza: o Direito pela resiliência ecológica**. E-book. Teses de Profissionais e Estudantes de Graduação e de Pós-Graduação. p. 263-278.



instâncias

democráticas¹⁶. Tais práticas autoritárias foram antevistas por Paulo Bonavides há mais de 25 anos¹⁷.

Retoma-se, assim, o propósito fundamental desta análise: compreender de que modo a Constituição pode e deve ser mobilizada como instrumento de promoção da justiça ambiental, de proteção do clima e de salvaguarda das gerações futuras. Em um cenário marcado pela emergência climática e por múltiplas formas de erosão institucional, o constitucionalismo assume papel decisivo ao estabelecer limites ao poder, orientar políticas públicas e garantir que direitos ambientais não sejam reduzidos a meras declarações programáticas.

3.1 O constitucionalismo climático

Um constitucionalismo que atenda às necessidades emergenciais e se conecte com o futuro não pode desconhecer a imprescindibilidade de considerar uma dimensão climática de preocupações, pois esta percepção atualiza, complementa e fortalece o constitucionalismo ambiental. Com o advento da pauta climática, há um aumento e aprofundamento do alcance da proteção ambiental, ao se reconhecer que os problemas ambientais mudaram de patamar e demandam novas formas e campos de regulação jurídica. Em verdade, diante da crise climática já descrita e conhecida, é determinante que a realidade constitucional insira a questão climática em sua agenda, disciplinando as estruturas fundamentais da sociedade e convocando o Direito para atender essa missão de virada paradigmática.

Em um primeiro nível de percepção, é sugestivo entender que a proteção constitucional da questão climática decorreria apenas de previsão expressa no texto constitucional, a exemplo do que se encontra no artigo 194 da Constituição da República Dominicana¹⁸. No entanto, a eventual ausência de dispositivo que contemple expressamente a dimensão climática não afasta a proteção que advém da proteção ambiental em si.

¹⁶ Idem.

¹⁷ FERREIRA, Emanuel de Melo. **Democracia desprotegida:** legados da ditadura militar no sistema de justiça. São Paulo: Editora Contracorrente, 2023.

¹⁸ Disponível em: <<https://republica-dominicana.justia.com/nacionales/constitucion-de-la-republica-dominicana/titulo-ix/capitulo-i/#articulo-194>>. Acesso em: 11 out. 2025.



Isso porque a questão climática é matéria ambiental qualificada, originada do agravamento dos problemas ambientais que mudaram de patamar e passaram a atingir o próprio sistema de funcionamento planetário. Como consequência dessa transformação dos riscos produzidos, a proteção fragmentada do meio ambiente não mais está apta para oferecer respostas aos desafios naturais que comprometem os mínimos elementos da existência humana. É preciso que essas respostas possuam escala e contemplem de forma mais abrangente a realidade presente, de modo a evitar soluções jurídicas que ignorem os contornos da realidade a ser protegida e com pouca capacidade de produzir efeitos.

A partir de uma visão integrada do meio ambiente, que considera o todo e não apenas os seus elementos componentes, a proteção climática surge como decorrência da necessidade de neutralizar os riscos ao meio ambiente de maneira uniforme e integrada. Reconhece-se, portanto, “a necessidade de uma proteção global e sistemática que não se reduza à defesa isolada dos elementos naturais”¹⁹. Revela-se, assim, consectário dessa visão protetiva climática o reconhecimento de que o meio ambiente possui uma dimensão climática e deve receber uma proteção autônoma e específica.

3.2 Os deveres de proteção climática

Ao se estabelecer o clima como bem constitucional específico e autônomo, permite-se que o sistema climático obtenha todos os mecanismos jurídicos e institucionais componentes do regime de maior relevância jurídica dentro do Estado. Isso significa a maior vinculatividade de suas disposições e o emprego dos mecanismos de proteção institucional de melhor qualificação jurídica.

A proteção constitucional do sistema climático pode manifestar-se de várias formas, de acordo com as necessidades protetivas que se mostrarem funcionalmente determinantes²⁰. A

¹⁹ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Estado constitucional ecológico e democracia sustentada. In: **Estado de Direito Ambiental:** tendências, Forense Universitária, p. 3-16, 2004, p. 8.

²⁰ BENJAMIN, Antônio Herman. Constitucionalização do ambiente e ecologização da constituição brasileira. In: CANOTILHO, J. J. Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Orgs.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 83-156.



questão

climática, por decorrência de sua dimensão, gravidade e urgência, exige uma posição ativa de todos, sobretudo naquilo que cabe ao poder público.

É preciso ter em mente que a emergência climática é uma situação crítica de caráter transtemporal, transgeracional, transversal a diversos setores e global, a demandar mudanças profundas, estruturais e duradouras na sociedade²¹. A complexidade desses desafios não prescinde de instrumentos jurídicos de alta carga de vinculatividade, sem o que as tarefas daí decorrentes não serão cumpridas.

A diminuição da segurança ambiental provocada pelo estresse climático, expondo a risco os elementos mínimos da vivência humana, torna fundamental a eleição de deveres de mitigação, adaptação e reversão das consequências negativas decorrentes da situação de crise produzida, principalmente aqueles que devem ser assumidos pelos entes estatais²². Essa conformação revela-se indispensável para garantir respostas públicas contínuas e estruturadas, evitando que a gestão climática seja capturada por soluções episódicas ou voluntaristas.

Nessa linha de raciocínio, a adoção de técnica constitucional consistente na fixação de deveres constitucionais²³ torna-se estratégia fundamental para o cumprimento da finalidade protetiva climática. Lembra Herman Benjamin que “quando se fala em proteção constitucional da biosfera e de seus processos essenciais, a primeira categoria de que se lembra é o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”, mas conclui acrescentando “tão importante – mas pouca explorada – é a previsão de deveres constitucionais direcionados à tutela ambiental”²⁴.

Essa abordagem jurídica de proteção, sobretudo na seara climática, tem sido uma realidade, tanto que o principal marco do regime climático internacional, no caso o Acordo de Paris, envolve fundamentalmente deveres de manutenção da temperatura média global e de

²¹ VITALI, Karoline Tavares. *Urgências climáticas: desafios da sua operacionalização jurídica*. Revista Debater a Europa, Coimbra, n. 24, p. 83-105, 2021. Disponível em: <https://impactum-journals.uc.pt/debatereuropa/article/view/9639>. Acesso em: 3 set. 2025.

²² SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. O direito fundamental ao clima limpo, saudável e seguro e os deveres estatais de proteção climática à luz da Constituição Federal de 1988. *Cadernos Jurídicos da Escola Paulista da Magistratura*. São Paulo, ano 24, n. 65, p. 41-70, jan.-mar., 2023.

²³ BENJAMIN, Antônio Herman. Constitucionalização do ambiente e ecologização da constituição brasileira. In: CANOTILHO, J. J. Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Orgs.). *Direito constitucional ambiental brasileiro*. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 83-156.

²⁴ Idem, p. 137 e 138.



redução

da emissão de gases de efeito estufa²⁵. Nessa lógica, o presente estudo credita à técnica constitucional da estipulação de deveres fundamentais o mérito de melhor contemplar as necessidades protetivas do sistema climático. Isso porque a dimensão e a gravidade da crise climática exigem uma posição ativa e urgente de todos.

4 A LEITURA CLIMÁTICA DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988

Da análise das disposições da Constituição Federal de 1988 é possível aferir que o clima é “bem jurídico autônomo de status constitucional, dotado de especial proteção jurídica pela CF/1988”²⁶. O principal vedor normativo ambiental da Carta Fundamental, precisamente o artigo 225, aponta a questão ambiental, em seu caput²⁷, como bem de uso comum, mostrando uma construção protetiva que adere às características do clima. O §1.º do artigo 225, por sua vez, impõe ao poder público um dever fundamental de “preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais”, inserindo-se dentre um desses processos o sistema climático.

Sem prejuízo de outras disposições esparsas pelo texto da Constituição de 1988 e que também albergam preocupações climáticas, a conjugação desses dois principais dispositivos já revela inequivocavelmente que a atual Constituição Federal detém nítida sensibilidade para a questão climática. A Lei Fundamental eleva o clima como bem constitucional de proteção jurídica reforçada, estabelecendo deveres fundamentais para assegurar a regularidade do processo de funcionamento climático.

Essa opção constitucional em solo brasileiro ainda autoriza, por ser próprio da natureza constitucional, a utilização de todos os mecanismos jurídicos e institucionais presentes no sistema constitucional de 1988. A articulação e a coordenação de suas disposições devem ser realizadas em consonância com as diretrizes fixadas por esses dois dispositivos.

²⁵ CARVALHO, Delton Winter de. **Constitucionalismo climático**. Estado de direito e justiça climática. Porto Alegre: Livraria do advogado, 2025.

²⁶ SARLET, Ingo Wolfgang; WEDY, Gabriel; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de direito climático**. São Paulo: Editora revista dos tribunais, 2023, p. 143.

²⁷ “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”.



Como consequência dessa visão, é necessário também entender que o regime federativo brasileiro deve ser compreendido de forma a assegurar a proteção climática, na medida em que o legislador constituinte impôs tarefas aos entes federativos, no caso a União, os Estados e os Municípios. Não por outro motivo, autorizada doutrina tem afirmado que o papel do constitucionalismo climático é “induzir o enfrentamento do fenômeno global das mudanças climáticas por meio de soluções (constitucionais) mais localizadas, oriundas de um aprendizado transnacional”²⁸.

O artigo 23, VI da Constituição Federal determina ser competência comum de todos os entes federativos proteger o meio ambiente. Da mesma forma, o artigo 24, VI enuncia ser competência concorrente legislar sobre a proteção do meio ambiente. Os dois comandos federativos aqui referidos demonstram que a proteção climática é tarefa que reside não só na atividade executiva e gerencial, mas também e fundamentalmente na atividade legislativa.

Com essas coordenadas normativas, o Poder Judiciário incorpora um papel de guardião do constitucionalismo climático presente no Brasil, sendo-lhe permitido exercer o controle da falta ou insuficiência das medidas de proteção administrativas e legislativas a serem desempenhadas nas esferas municipal, estadual e federal²⁹.

4.1 A Política Municipal de Mudança do Clima de Fortaleza

Na lógica da materialização do dever de proteção climática, o município de Fortaleza aprovou e sancionou, por intermédio do prefeito Evandro Leitão, em 23 de outubro de 2025, a Política Municipal de Mudança do Clima de Fortaleza (PMMC)³⁰.

Inicialmente, a Lei institui no âmbito municipal uma política pública voltada ao enfrentamento das mudanças climáticas, definindo os princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos para sua implementação. Trata-se de reconhecer que o município também

²⁸ CARVALHO, Delton Winter de. Constitucionalismo climático. **Estado de direito e justiça climática**. Porto Alegre: Livraria do advogado, 2025.

²⁹ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. O direito fundamental ao clima limpo, saudável e seguro e os deveres estatais de proteção climática à luz da Constituição Federal de 1988. **Cadernos Jurídicos da Escola Paulista da Magistratura**. São Paulo, ano 24, n. 65, p. 41-70, jan.-mar., 2023.

³⁰ FORTALEZA. Lei nº 11.595, de 23 de outubro de 2025. Institui a Política Municipal de Mudança do Clima de Fortaleza (PMMC). **Diário Oficial do Município de Fortaleza**, Fortaleza, CE, 23 out. 2025.



participa

da governança climática, não apenas como espectador, mas como agente ativo, e atribui à administração local o papel de estruturar mecanismos operacionais e institucionais para mitigação e adaptação aos impactos do clima³¹

Por conseguinte, a norma estabelece, entre suas finalidades, impulsionar a transição para uma economia de baixo carbono, fortalecer a resiliência urbana face aos eventos extremos (como aumento de temperatura, inundações, seca, elevação do nível do mar) e promover a justiça climática, com atenção particular a territórios e populações mais vulneráveis³².

Nesse sentido, ao incorporar tais metas, a Lei expressa o que se pode chamar de “dever de proteção climática” ou seja, a obrigação do município de garantir condições mínimas para responder aos riscos climáticos e proteger os direitos fundamentais que se veem ameaçados pelo aquecimento global e pelas alterações no regime climático.

Ato sucessivo, a norma prevê instrumentos de governança participativa, monitoramento, planejamento e articulação intersetorial, tais como plano de ação específico, inventário de emissões, metas a serem cumpridas, articulação entre o poder público, iniciativa privada e sociedade civil, e também integração com os instrumentos de planejamento urbano e uso do solo. Esses mecanismos conferem materialidade ao dever de proteção ao clima: não se trata apenas de um enunciado simbólico, mas de um conjunto de providências que visam efetivar a política em âmbito local.

Apesar disso, observa-se que o tema dos recursos hídricos foi pouco contemplado, aparecendo apenas de forma pontual nos dispositivos que tratam dos incentivos fiscais ao reuso e à captação de águas pluviais, da menção ao abastecimento de água e saneamento no contexto do Plano Municipal de Contingência para Desastres Climáticos (PMCD) e do monitoramento hidrológico como fonte de dados para o Observatório do Clima, sem qualquer tratamento específico ou estruturado dedicado à gestão da água no âmbito da política climática municipal.

4.2 A Água como Eixo Estruturante da Governança Climática Municipal

³¹ Idem.

³² Ibid.



A

água está intrinsecamente associada às mudanças climáticas. Trata-se do elemento mais sensível aos impactos do aquecimento global, pois influencia e é influenciada pelo ciclo climático: chuvas, secas, enchentes e disponibilidade hídrica são diretamente afetadas pela alteração das temperaturas e pela degradação ambiental. Além disso, é essencial à regulação térmica, à manutenção da biodiversidade e ao bem-estar humano, sendo, portanto, eixo estruturante da adaptação e mitigação climática³³.

Nesse contexto, Fortaleza, capital do Estado do Ceará, inserido no Semiárido nordestino, carrega uma longa trajetória de desafios estruturais relacionados à disponibilidade, gestão e uso da água, que se refletem tanto em crises periódicas de abastecimento quanto em desigualdades socioambientais. Essa realidade confere ao território cearense uma responsabilidade acrescida na formulação de políticas públicas que integrem a dimensão hídrica às estratégias de adaptação e mitigação das mudanças climáticas.

A capital é banhada pelo Rio Cocó, com cerca de 50 quilômetros de extensão, que constitui o principal curso d'água do município de Fortaleza, exercendo função essencial como corredor ecológico e reserva natural em meio à paisagem urbana³⁴. O rio, reconhecido como Área de Preservação Permanente (APP), encontra-se amparado pela legislação ambiental brasileira³⁵. Seu percurso atravessa o Parque Estadual do Cocó, Unidade de Conservação de Proteção Integral criada pelo Decreto Estadual nº 32.248, de 4 de junho de 2017, em consonância com a Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)³⁶.

³³ VIEIRA, Patrícia Albuquerque. **O reconhecimento do Rio São Francisco como sujeito de direitos ante a escassez hídrica no semiárido brasileiro**. 2022. 129 f. Dissertação (Mestrado em Direito Constitucional) – Programa de Pós-Graduação em Direito Constitucional, Universidade de Fortaleza, Fortaleza, 2022.

³⁴ SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. **Parque Ecológico do Rio Cocó**. Ceará: SEMACE, 2010. Disponível em: <<https://www.semace.ce.gov.br/2010/12/08/paque-ecologico-do-rio-coco/>>. Acesso em: 31 out. 2025.

³⁵ CEARÁ. **Decreto nº 32.248, de 4 de junho de 2017**. Regulamentado no âmbito estadual, regido pela Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), o qual dispõe sobre a criação da Unidade de Conservação de Proteção Integral denominada Parque Estadual do Cocó, no município de Fortaleza, e dá outras providências. Diário Oficial do Estado, Poder Executivo, Fortaleza, CE, 8 de jun. de 2017. Série 3, ano IX, nº 108. Disponível em: <<https://mpce.mp.br/wp-content/uploads/2017/06/Decreto-Estadual-32.248-2017-Cria%C3%A7%C3%A3o-Parque-do-Coc%C3%B3.pdf>>. Acesso em: 31 out. 2025.

³⁶ Idem.



Como parte da área de manguezal do sistema ecológico do Cocó, o rio é imprescindível para a manutenção da biodiversidade regional e dos serviços ecossistêmicos. Ele abrange 60% dos corpos hídricos de Fortaleza, quando incorporadas lagoas, canais de drenagem e pequenos afluentes³⁷. Essa integração ressalta a importância ecológica e socioambiental do rio em uma região metropolitana densamente povoada.

Consoante aduz Diógenes et al.³⁸, o Rio Cocó sofre intensa contaminação devido à urbanização desordenada, ao rápido crescimento populacional e ao despejo clandestino de esgoto e resíduos em seus arredores.

Ademais, os dados do Sistema de Informações Ambientais de Fortaleza (Siafor), plataforma da Prefeitura de Fortaleza, alimentada, entre outros órgãos, pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (Seuma), indicam no mais recente monitoramento realizado e disponível publicamente que, nos laudos publicados, foram identificados 38 recursos hídricos entre lagoas, riachos e rios. Em todos eles, à época da análise, as águas apresentavam condições impróprias³⁹.

Tal constatação evidencia a imprescindibilidade da inserção da dimensão hídrica na Política Municipal de Mudança do Clima de Fortaleza (PMMC), considerando a relevância da qualidade e disponibilidade da água para a adaptação climática, a resiliência urbana e a efetividade das ações ambientais do município.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intensificação da crise ambiental evidenciou a urgência de repensar os marcos da proteção jurídica do meio ambiente, de modo a abranger novos aspectos e dimensões que hoje

³⁷ BERNADINI, C. S. M. et al. (2021). Qualidade da água como retrato da vulnerabilidade socioambiental: o caso do Rio Cocó - Fortaleza/CE. **Revista AIDIS de Engenharia e Ciências Ambientais**: Pesquisa, Desenvolvimento e Prática, México, v. 14, n. 1, p. 295-311, maio. 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/69140/1/2021_art_fejasilva.pdf>. Acesso em: 31 out. 2025.

³⁸ DIÓGENES, Luís G. G. et al. Achados recentes sobre a qualidade da água do Rio Cocó em um trecho urbano da cidade de Fortaleza - Ceará. In: **XIII ENCONTRO NACIONAL DE ÁGUAS URBANAS**, 2020, Porto Alegre. Anais. Porto Alegre: XIII ENAU. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/59213/1/2020_eve_lggdiogenes.pdf>. Acesso em: 31 out. 2025.

³⁹ CEARÁ (Estado). Secretaria dos Recursos Hídricos – SRH. Relatório de gestão 2022. Fortaleza: SRH, 2022. Disponível em: https://www.srh.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/90/2022/11/V3-RELATORIO-GESTAO-2022_COMPLETO_compressed.pdf. Acesso em 31 out. 2025.



se

mostram determinantes para a efetividade dessa tutela. Tal cenário revela a necessidade de uma mudança de paradigma: compreender que planeta e seres humanos não constituem entidades separadas, mas partes de um mesmo sistema vital. Assim, a manutenção das condições e qualidades planetárias é condição indispensável à própria subsistência humana, impondo uma visão de proteção ambiental que seja, antes de tudo, proteção planetária.

Nesse contexto, o constitucionalismo climático surge como resposta necessária à emergência climática, ao buscar integrar à ordem jurídica os princípios e valores voltados à preservação do clima e à sustentabilidade. É de suma importância que os Estados amparem juridicamente essa proteção, assegurando a sobrevivência das presentes e das futuras gerações. No caso brasileiro, embora a Constituição Federal de 1988 não contemple expressamente o clima como bem jurídico autônomo, ela o protege de modo implícito, ao garantir o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Afinal, sem a proteção climática, não há como assegurar o equilíbrio ecológico, o que legitima a interpretação e a ampliação do alcance constitucional para incluir a tutela do clima.

A partir dessa proteção constitucional, impõe-se o dever de concretização nas esferas infraconstitucionais. Nesse sentido, destaca-se o Município de Fortaleza ao sancionar a Política Municipal de Mudança do Clima de Fortaleza (PMMC), instrumento relevante de governança local diante dos desafios climáticos. Contudo, observa-se uma lacuna significativa na PMMC: a ausência de abordagem específica e consistente sobre a proteção hídrica, tratada de forma superficial e insuficiente, apesar de sua importância crucial, tornando inevitável sua revisão e ampliação.

Sem água, não há vida; sem água, não há proteção climática nem efetividade normativa. Em um Estado historicamente marcado por secas, escassez hídrica e degradação dos recursos naturais, e em uma capital que convive com a poluição de seus corpos d'água, a integração plena da gestão e proteção da água à política climática é imperativa.



6

REFERÊNCIAS

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

BERNADINI, C. S. M. et al. (2021). Qualidade da água como retrato da vulnerabilidade socioambiental: o caso do Rio Cocó - Fortaleza/CE. Revista AIDIS de Engenharia e Ciências Ambientais: Pesquisa, Desenvolvimento e Prática, México, v. 14, n. 1, p. 295-311, maio. 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/69140/1/2021_art_fejasilva.pdf>. Acesso em: 31 out. 2025.

COLLINS, Lynda. The ecological constitution. Reframing environmental law. New York: Routledge, 2021.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Estado constitucional ecológico e democracia sustentada*. In: Estado de direito ambiental: tendências, Forense Universitária, p. 3-16, 2004.

CANOTILHO, J. J. Gomes. Direito constitucional ambiental português: tentativa de compreensão de 30 anos das gerações ambientais no direito constitucional português. In: CANOTILHO, J. J. Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Orgs.). Direito constitucional ambiental brasileiro. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 23-33.

CARVALHO, Delton Winter de. Constitucionalismo climático. Estado de direito e justiça climática. Porto Alegre: Livraria do advogado, 2025.

CEARÁ. Decreto nº 32.248, de 4 de junho de 2017. Regulamentado no âmbito estadual, regido pela Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), o qual dispõe sobre a criação da Unidade de Conservação de Proteção Integral denominada Parque Estadual do Cocó, no município de Fortaleza, e dá outras providências. Diário Oficial do Estado, Poder Executivo, Fortaleza, CE, 8 de jun. de 2017. Série 3, ano IX, nº 108. Disponível em: <<https://mpce.mp.br/wp-content/uploads/2017/06/Decreto-Estadual-32.248-2017-Cria%C3%A7%C3%A3o-Parque-do-Coc%C3%B3.pdf>>. Acesso em: 31 out. 2025.

CEARÁ (Estado). Secretaria dos Recursos Hídricos – SRH. Relatório de gestão 2022. Fortaleza: SRH, 2022. Disponível em: https://www.srh.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/90/2022/11/V3-RELATORIO-GESTAO-2022_COMPLETO_compressed.pdf. Acesso em 31 out. 2025.

DALY, Erin; MAY, James R. Global climate constitutionalism and justice in the courts. In: MANZANO, Jordi; BORRAS, Susana. Research Handbook on global climate constitutionalism. Massachusetts: Edward Elgar, 2019, p. 241-251.



DO CONSTITUCIONALISMO CLIMÁTICO À POLÍTICA DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS DO
MUNICÍPIO DE FORTALEZA: O DEVER DE PROTEÇÃO HÍDRICA COMO CRITÉRIO
MATERIAL DE EFETIVIDADE DA LEI MUNICIPAL 11.252/2025

FROM CLIMATE CONSTITUTIONALISM TO THE CLIMATE CHANGE POLICY OF THE
MUNICIPALITY OF FORTALEZA: THE DUTY OF WATER PROTECTION AS A MATERIAL
CRITERION FOR THE EFFECTIVENESS OF MUNICIPAL LAW 11.252/2025

DIÓGENES, Luís G. G. et al. Achados recentes sobre a qualidade da água do Rio Cocó em um trecho urbano da cidade de Fortaleza - Ceará. In: XIII ENCONTRO NACIONAL DE ÁGUAS URBANAS, 2020, Porto Alegre. Anais. Porto Alegre: XIII ENAU. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/59213/1/2020_eve_lggdiogenes.pdf>. Acesso em: 31 out. 2025.

FERREIRA, Emanuel de Melo. Democracia desprotegida: legados da ditadura militar no sistema de justiça. São Paulo: Editora Contracorrente, 2023.

FORTALEZA (CE). Lei nº 11.595, de 23 de outubro de 2025. Institui a Política Municipal de Mudança do Clima de Fortaleza (PMMC). *Diário Oficial do Município de Fortaleza*, Fortaleza, CE, 23 out. 2025.

GARCIA, Maria da Glória F. P. D. O lugar do direito na proteção do ambiente. Coimbra: Almedina, 2015.

POMPEU, Gina Vidal Marcílio; VIEIRA, Patrícia Albuquerque. Constitucionalismo abusivo ou governabilidade ambiental: análise do Decreto presidencial n.º 9.806/2019. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO AMBIENTAL, 27., 2022. Paz com a natureza: o Direito pela resiliência ecológica. E-book. Teses de Profissionais e Estudantes de Graduação e de Pós-Graduação. p. 263-278.

SARLET, Ingo Wolfgang; WEDY, Gabriel; FENSTERSEIFER, Tiago. Curso de direito climático. São Paulo: Editora revista dos tribunais, 2023.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. O direito fundamental ao clima limpo, saudável e seguro e os deveres estatais de proteção climática à luz da Constituição Federal de 1988. Cadernos Jurídicos da Escola Paulista da Magistratura. São Paulo, ano 24, n. 65, p. 41-70, jan.-mar., 2023.

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. Parque Ecológico do Rio Cocó. Ceará: SEMACE, 2010. Disponível em: <<https://www.semace.ce.gov.br/2010/12/08/paue-ecologico-do-rio-coco/>>. Acesso em: 31 out. 2025.

SCHWAB, Klaus. A quarta revolução industrial. 1 ed. 5 reimpressão. São Paulo: Edipro, 2018.

VAROL, Ozan O. Autoritarismo furtivo. Tradução de Emanuel de Melo Ferreira. Revisão de Maria Luiza Matos Neves Silveira. Revista Juridicidade Constitucional e Democracia, Mossoró: Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, v. 1, n. 2, jul./nov. 2023.

VIEIRA, Patrícia Albuquerque. O reconhecimento do Rio São Francisco como sujeito de direitos ante a escassez hídrica no semiárido brasileiro. 2022. 129 f. Dissertação (Mestrado em Direito Constitucional) – Programa de Pós-Graduação em Direito Constitucional, Universidade de Fortaleza, Fortaleza, 2022.



DO CONSTITUCIONALISMO CLIMÁTICO À POLÍTICA DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS DO
MUNICÍPIO DE FORTALEZA: O DEVER DE PROTEÇÃO HÍDRICA COMO CRITÉRIO
MATERIAL DE EFETIVIDADE DA LEI MUNICIPAL 11.252/2025

FROM CLIMATE CONSTITUTIONALISM TO THE CLIMATE CHANGE POLICY OF THE
MUNICIPALITY OF FORTALEZA: THE DUTY OF WATER PROTECTION AS A MATERIAL
CRITERION FOR THE EFFECTIVENESS OF MUNICIPAL LAW 11.252/2025

VITALI, Karoline Tavares. Urgências climáticas: desafios da sua operacionalização jurídica. Revista Debater a Europa, Coimbra, n. 24, p. 83-105, 2021. Disponível em: <https://impactum-journals.uc.pt/debatereuropa/article/view/9639>. Acesso em: 3 set. 2025.

Recebido em: 04/11/2025

Aceito em: 30/11/2025.