

**EMERGÊNCIA CLIMÁTICA E
DEVER ESTATAL DE
PROTEÇÃO AMBIENTAL: A
EVOLUÇÃO DA
JURISPRUDÊNCIA
CONSTITUCIONAL
BRASILEIRA DIANTE DOS
DESAFIOS DA
SUSTENTABILIDADE
INTERGERACIONAL**

**CLIMATE EMERGENCY AND THE STATE DUTY OF ENVIRONMENTAL
PROTECTION: THE EVOLUTION OF BRAZILIAN CONSTITUTIONAL
JURISPRUDENCE IN LIGHT OF THE CHALLENGES OF
INTERGENERATIONAL SUSTAINABILITY**

Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas • 24/07/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/784590355](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/784590355)

Allan de Sousa Galvão¹

Aline Tavares Pereira Felipe²

Gustavo Paiva Madeira³

Ana Paula Felismino da Silva⁴

Julio Moreira de Souza⁵

Antonino Moreira Lima⁶

Ana Caroline da Silva Taumaturgo⁷

Anderson Wagner Santos de Araújo⁸

Odaíze do Socorro Ferreira Cavalcante Lima⁹

RESUMO

A emergência climática global tem provocado a reconfiguração dos deveres constitucionais atribuídos ao Estado na tutela do meio ambiente ecologicamente equilibrado. No Brasil, a Constituição Federal de 1988 consagrou o direito ambiental como direito fundamental de natureza difusa, essencial à sadia qualidade de vida e vinculado expressamente à proteção das presentes e futuras gerações. Esse desenho normativo transformou o meio ambiente em dimensão estruturante do Estado Democrático de Direito, impondo ao Poder Público deveres de prevenção, precaução, fiscalização, planejamento, restauração ecológica e formulação de políticas públicas efetivas. O presente artigo investiga a evolução da jurisprudência constitucional brasileira relacionada à proteção ambiental e sua conexão com a garantia dos direitos das gerações presentes e futuras. A análise concentra-se na incorporação progressiva do princípio da sustentabilidade intergeracional como vetor interpretativo das decisões judiciais, especialmente em situações envolvendo riscos ambientais de grande magnitude, mudanças climáticas, desmatamento, degradação de biomas, retrocessos normativos e omissões estatais em políticas ambientais. A pesquisa adota abordagem qualitativa, bibliográfica, documental e jurídico-analítica, com base na Constituição Federal, na legislação ambiental e climática, em precedentes do Supremo Tribunal Federal e na doutrina constitucional ambiental. O estudo aborda a ampliação do controle jurisdicional sobre políticas públicas ambientais, a consolidação da vedação ao retrocesso ecológico, o fortalecimento da responsabilidade estatal perante os desafios climáticos contemporâneos e a crescente constitucionalização da agenda climática. Os resultados indicam que a jurisprudência constitucional brasileira tem contribuído para a construção de parâmetros normativos capazes de assegurar maior estabilidade na

proteção ambiental, reduzir espaços de discricionariedade administrativa incompatíveis com o dever ecológico e promover a efetivação dos direitos fundamentais em perspectiva temporal ampliada. Conclui-se que a emergência climática reforça o papel contramajoritário e protetivo da jurisdição constitucional na preservação das bases ecológicas da vida, exigindo do Estado atuação contínua, progressiva e cientificamente orientada.

Palavras-chave: emergência climática; sustentabilidade intergeracional; proteção ambiental; jurisprudência constitucional; vedação ao retrocesso ecológico; Supremo Tribunal Federal; direitos fundamentais ambientais.

ABSTRACT

The global climate emergency has led to a reconfiguration of the constitutional duties assigned to the State in the protection of an ecologically balanced environment. In Brazil, the Federal Constitution of 1988 enshrined environmental protection as a diffuse fundamental right, essential to a healthy quality of life and expressly connected to the protection of present and future generations. This normative framework transformed the environment into a structural dimension of the Democratic Rule of Law, imposing on public authorities duties of prevention, precaution, oversight, planning, ecological restoration and effective public policy-making. This article investigates the evolution of Brazilian constitutional jurisprudence related to environmental protection and its connection with the rights of present and future generations. The analysis focuses on the progressive incorporation of the principle of intergenerational sustainability as an interpretative vector in judicial decisions, especially in cases involving large-scale environmental risks, climate change, deforestation, degradation of biomes, normative setbacks and State omissions in environmental policies. The research adopts a

qualitative, bibliographic, documentary and legal-analytical approach, based on the Federal Constitution, environmental and climate legislation, precedents of the Brazilian Supreme Federal Court and constitutional environmental doctrine. The study addresses the expansion of judicial review over environmental public policies, the consolidation of the prohibition of ecological regression, the strengthening of State responsibility in the face of contemporary climate challenges and the growing constitutionalization of the climate agenda. The results indicate that Brazilian constitutional jurisprudence has contributed to the construction of normative parameters capable of ensuring greater stability in environmental protection, reducing spaces of administrative discretion incompatible with ecological duties and promoting the effectiveness of fundamental rights in an expanded temporal perspective. The article concludes that the climate emergency reinforces the counter-majoritarian and protective role of constitutional jurisdiction in preserving the ecological foundations of life, requiring continuous, progressive and scientifically oriented State action.

Keywords: climate emergency; intergenerational sustainability; environmental protection; constitutional jurisprudence; prohibition of ecological regression; Brazilian Supreme Court; environmental fundamental rights.

1. INTRODUÇÃO

A emergência climática global transformou a proteção ambiental em uma das questões centrais do constitucionalismo contemporâneo. A intensificação de eventos extremos, a elevação da temperatura média do planeta, o aumento da frequência de secas, enchentes, queimadas, ondas de calor, perdas de biodiversidade e

degradação dos ecossistemas demonstram que a crise ambiental não pode mais ser compreendida como problema setorial, restrito à gestão administrativa ou à política pública ordinária. Trata-se de desafio estrutural para a continuidade da vida, para a estabilidade das instituições democráticas e para a efetividade dos direitos fundamentais.

No Brasil, a Constituição Federal de 1988 conferiu ao meio ambiente ecologicamente equilibrado a condição de direito fundamental de titularidade coletiva, intergeracional e difusa. O art. 225 estabelece que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Essa formulação constitucional é decisiva porque transforma a proteção ambiental em dever estatal permanente, e não em simples escolha administrativa.

A emergência climática reconfigura esse dever. Se, em um primeiro momento, a tutela constitucional do meio ambiente esteve fortemente associada à proteção de florestas, fauna, flora, unidades de conservação, licenciamento ambiental e responsabilização por danos locais, no século XXI ela passa a envolver também políticas climáticas, transição energética, controle do desmatamento, gestão de riscos, proteção de biomas estratégicos, adaptação urbana, redução de emissões, financiamento ambiental e preservação das condições ecológicas de existência das gerações futuras.

Essa transformação desloca a questão ambiental para o centro do Estado Democrático de Direito. A Constituição não protege apenas interesses presentes, mas também expectativas jurídicas de

continuidade da vida digna no futuro. O meio ambiente equilibrado é pressuposto para o exercício de outros direitos fundamentais, como vida, saúde, moradia, alimentação, água, cultura, trabalho, segurança, liberdade e igualdade. Em contexto de emergência climática, a degradação ambiental deixa de ser apenas lesão ecológica e passa a representar ameaça sistêmica aos direitos humanos.

A jurisprudência constitucional brasileira tem acompanhado essa evolução. O Supremo Tribunal Federal, especialmente nas últimas décadas, consolidou entendimento de que o direito ao meio ambiente possui estatura fundamental, caráter transindividual, dimensão intergeracional e força normativa suficiente para limitar escolhas legislativas e administrativas incompatíveis com a proteção ecológica. Essa evolução aparece em julgados sobre Código Florestal, unidades de conservação, licenciamento ambiental, normas do Conselho Nacional do Meio Ambiente, Fundo Clima, Fundo Amazônia, desmatamento e omissões estatais na implementação de políticas públicas ambientais.

Nesse movimento, o princípio da sustentabilidade intergeracional assume papel interpretativo central. Ele impõe que o Estado considere não apenas os interesses econômicos imediatos, mas também a preservação das bases ecológicas necessárias à vida das gerações futuras. A temporalidade constitucional é ampliada: o presente não pode consumir de modo irresponsável o patrimônio ecológico que sustenta a dignidade das pessoas que ainda virão.

Outro elemento fundamental é a vedação ao retrocesso ecológico. A proteção ambiental, uma vez concretizada em determinado patamar normativo ou institucional, não pode ser simplesmente

desmontada sem substituição adequada ou justificativa constitucional suficiente. Esse princípio impede que maiorias políticas ocasionais, governos temporários ou atos administrativos regressivos eliminem salvaguardas ambientais indispensáveis à proteção coletiva.

A emergência climática também amplia o controle jurisdicional sobre políticas públicas ambientais. Tradicionalmente, políticas públicas eram consideradas campo de ampla discricionariedade administrativa. Contudo, quando a omissão estatal compromete direitos fundamentais, viola deveres constitucionais de proteção ou intensifica riscos ambientais graves, a jurisdição constitucional pode atuar para exigir implementação mínima, retomada de fundos, reativação de instrumentos, cumprimento de planos e adoção de medidas de controle.

Diante desse cenário, o presente artigo parte do seguinte problema de pesquisa: **de que modo a jurisprudência constitucional brasileira tem reconfigurado o dever estatal de proteção ambiental diante da emergência climática e dos desafios da sustentabilidade intergeracional?**

O objetivo geral é analisar a evolução da jurisprudência constitucional brasileira sobre proteção ambiental e emergência climática, destacando sua relação com a sustentabilidade intergeracional, a vedação ao retrocesso ecológico e a responsabilidade estatal. Como objetivos específicos, busca-se: examinar o fundamento constitucional do dever estatal de proteção ambiental; compreender a emergência climática como desafio constitucional; analisar o papel da jurisprudência do Supremo Tribunal Federal; discutir a ampliação do controle jurisdicional sobre

políticas ambientais; avaliar a consolidação da vedação ao retrocesso ecológico; e propor parâmetros jurídicos para uma atuação estatal compatível com a proteção das presentes e futuras gerações.

A hipótese defendida é que a jurisprudência constitucional brasileira vem construindo, de forma progressiva, um paradigma de constitucionalismo ecológico e climático. Esse paradigma reduz a margem de inércia estatal, fortalece deveres de atuação positiva, reconhece a relevância das políticas climáticas e ambientais para a efetividade dos direitos fundamentais e transforma a sustentabilidade intergeracional em critério de validade das escolhas públicas.

2. METODOLOGIA

A pesquisa adota abordagem qualitativa, bibliográfica, documental e jurídico-analítica. O tema exige a articulação entre Direito Constitucional, Direito Ambiental, Direito Administrativo, Direito Climático, teoria dos direitos fundamentais e análise jurisprudencial. A opção por abordagem qualitativa justifica-se porque o estudo pretende interpretar a evolução normativa e decisória do dever estatal de proteção ambiental, e não mensurar estatisticamente decisões judiciais.

A pesquisa bibliográfica fundamenta-se em autores nacionais e estrangeiros dedicados ao constitucionalismo ambiental, aos direitos fundamentais, à proteção intergeracional e ao Direito Ambiental. Utilizam-se, entre outros, José Afonso da Silva, Paulo Affonso Leme Machado, Édis Milaré, Ingo Wolfgang Sarlet, Tiago Fensterseifer, Antônio Herman Benjamin, J. J. Gomes Canotilho, Luís

Roberto Barroso, Juarez Freitas, Robert Alexy, Edith Brown Weiss, Klaus Bosselmann e Michel Prieur.

A pesquisa documental examina a Constituição Federal de 1988, a Política Nacional do Meio Ambiente, a Política Nacional sobre Mudança do Clima, a Lei de Crimes Ambientais, o Código Florestal, instrumentos internacionais ambientais, decisões do Supremo Tribunal Federal e documentos normativos relacionados à proteção climática e ambiental. O foco recai sobre a identificação de deveres constitucionais de proteção e sobre a forma como esses deveres são concretizados pela jurisprudência.

A análise jurisprudencial concentra-se em precedentes paradigmáticos do Supremo Tribunal Federal relacionados à proteção ambiental, à vedação ao retrocesso, à omissão estatal e à governança climática. Entre os casos relevantes estão julgados sobre o art. 225 da Constituição, as ações relativas ao Código Florestal, as ADPFs que discutiram atos do Conama, a ADPF 708 sobre o Fundo Clima, a ADO 59 sobre o Fundo Amazônia, a ADPF 760 e a ADO 54 sobre desmatamento na Amazônia. O objetivo não é esgotar todos os julgados, mas identificar tendências normativas.

O método jurídico-analítico orienta a interpretação dos fundamentos constitucionais utilizados pelo STF. A pesquisa observa como a Corte articula dignidade humana, direito ao meio ambiente equilibrado, separação de poderes, dever de proteção, vedação ao retrocesso, proporcionalidade, desenvolvimento sustentável, direitos das futuras gerações e controle de omissões estatais.

A pesquisa também adota perspectiva crítico-propositiva. Além de descrever a evolução jurisprudencial, busca avaliar seus limites,

potencialidades e riscos. A judicialização ambiental pode ser instrumento de proteção constitucional, mas também exige cautela institucional para não substituir indevidamente escolhas técnicas complexas. O desafio é identificar parâmetros legítimos de controle judicial em matéria ambiental e climática.

A estrutura do artigo está organizada em dezesseis seções: introdução; metodologia; emergência climática como problema constitucional; dever estatal de proteção ambiental; sustentabilidade intergeracional; evolução da jurisprudência constitucional ambiental; vedação ao retrocesso ecológico; controle jurisdicional de políticas públicas ambientais; ADPF 708 e constitucionalização da política climática; Fundo Amazônia e combate ao desmatamento; responsabilidade estatal por omissão ambiental; resultados; discussão; diretrizes constitucionais; considerações finais; e referências bibliográficas.

3. EMERGÊNCIA CLIMÁTICA COMO PROBLEMA CONSTITUCIONAL

A emergência climática deixou de ser apenas tema científico ou diplomático para se tornar problema constitucional. Ela afeta a estrutura material dos direitos fundamentais e impõe ao Estado deveres reforçados de prevenção, adaptação, mitigação e proteção. Quando eventos extremos destroem moradias, comprometem abastecimento de água, ampliam doenças, afetam produção de alimentos, deslocam populações e degradam ecossistemas, a crise climática passa a atingir diretamente o núcleo dos direitos constitucionais.

A Constituição de 1988 permite essa leitura porque adota concepção ampla de meio ambiente. O art. 225 não protege apenas a natureza

como valor isolado, mas a qualidade de vida, os processos ecológicos essenciais e a preservação para as presentes e futuras gerações. A proteção ambiental, portanto, possui dimensão humana, ecológica, social, econômica e temporal.

A emergência climática produz riscos sistêmicos. Diferentemente de danos ambientais localizados, os impactos climáticos podem afetar simultaneamente saúde pública, infraestrutura, produção agrícola, energia, mobilidade, saneamento, segurança hídrica, habitação, biodiversidade e estabilidade econômica. Essa característica exige que a proteção constitucional seja interpretada de modo integrado, superando visões fragmentadas da política ambiental.

O constitucionalismo contemporâneo não pode ignorar a ciência climática. A melhor evidência científica disponível demonstra que a ação humana altera o sistema climático e que a omissão estatal agrava riscos. Em matéria ambiental, a Constituição deve ser interpretada em diálogo com o conhecimento científico, especialmente pelos princípios da prevenção e da precaução. O Estado não pode esperar certeza absoluta quando os riscos são graves e potencialmente irreversíveis.

A emergência climática também intensifica desigualdades. Populações pobres, indígenas, ribeirinhas, quilombolas, urbanas periféricas, costeiras e dependentes de recursos naturais são mais vulneráveis aos impactos climáticos. Assim, o dever estatal de proteção ambiental conecta-se à igualdade material e à justiça socioambiental. Não há sustentabilidade intergeracional sem enfrentamento das vulnerabilidades presentes.

Em perspectiva constitucional, a crise climática desafia a separação tradicional entre políticas públicas obrigatórias e discricionárias. Se a omissão ambiental coloca em risco direitos fundamentais, o Estado não pode invocar discricionariedade para permanecer inerte. A proteção climática passa a integrar o núcleo de deveres constitucionais mínimos.

A emergência climática também revela a insuficiência de uma proteção ambiental meramente reativa. Reparar danos depois de enchentes, queimadas, secas extremas ou colapsos ecológicos pode ser insuficiente, tardio ou impossível. A Constituição exige atuação preventiva, planejada e progressiva. O dever de proteção ambiental deve operar antes da tragédia.

Portanto, a emergência climática deve ser tratada como questão constitucional de alta densidade normativa. Ela exige que o Estado atue com base em ciência, prevenção, justiça intergeracional, cooperação federativa, transparência e responsabilidade.

4. DEVER ESTATAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL NA CONSTITUIÇÃO DE 1988

O dever estatal de proteção ambiental decorre diretamente do art. 225 da Constituição Federal. Esse dispositivo não apenas reconhece um direito, mas impõe deveres concretos ao Poder Público. A proteção ambiental constitucional possui estrutura de direito-dever: todos têm direito ao meio ambiente equilibrado, e o Estado tem obrigação de defendê-lo e preservá-lo.

A expressão “Poder Público” abrange todos os entes federativos e todos os Poderes. União, Estados, Distrito Federal e Municípios possuem responsabilidades ambientais. O Legislativo deve produzir

normas protetivas; o Executivo deve implementar políticas, fiscalizar e planejar; o Judiciário deve assegurar a efetividade constitucional quando houver lesão, ameaça ou omissão.

O dever de proteção ambiental possui natureza positiva e negativa. Em sentido negativo, o Estado deve abster-se de praticar atos que degradem o meio ambiente ou reduzam proteção sem justificativa constitucional. Em sentido positivo, deve fiscalizar, licenciar, monitorar, restaurar, prevenir danos, criar unidades de conservação, controlar poluição, proteger biomas, combater desmatamento e formular políticas climáticas.

Esse dever também possui dimensão procedimental. A Constituição exige estudo prévio de impacto ambiental para atividades potencialmente causadoras de significativa degradação. Esse instrumento revela que a proteção ambiental constitucional depende de informação, publicidade, participação e avaliação técnica antes da tomada de decisão.

A proteção ambiental constitucional vincula-se à dignidade da pessoa humana. A vida digna depende de ar respirável, água potável, clima estável, solo fértil, biodiversidade, segurança alimentar e ecossistemas funcionais. A destruição ambiental compromete condições materiais de existência, especialmente dos mais vulneráveis.

O dever estatal também é reforçado pela competência comum prevista no art. 23 da Constituição. A proteção ambiental não é tarefa exclusiva de um ente federativo. A lógica é cooperativa. A emergência climática exige coordenação entre União, Estados e

Municípios, especialmente em biomas estratégicos, áreas urbanas vulneráveis, proteção de recursos hídricos e gestão de desastres.

A Constituição também vincula a ordem econômica à defesa do meio ambiente. O desenvolvimento econômico não pode ser interpretado como autorização para degradação ilimitada. A livre iniciativa deve conviver com função socioambiental, defesa do consumidor, redução das desigualdades e sustentabilidade.

Dessa forma, o dever estatal de proteção ambiental é estruturante. Ele não se limita à resposta a danos já ocorridos. Exige desenho institucional capaz de prevenir riscos, impedir retrocessos, promover políticas públicas e preservar condições ecológicas para o futuro.

5. SUSTENTABILIDADE INTERGERACIONAL COMO VETOR CONSTITUCIONAL

A sustentabilidade intergeracional é uma das marcas mais relevantes do art. 225 da Constituição. Ao determinar a proteção do meio ambiente para presentes e futuras gerações, o texto constitucional rompe com uma visão imediatista dos direitos fundamentais. A Constituição projeta deveres para além do tempo político ordinário, impondo responsabilidade perante pessoas que ainda não nasceram.

Essa perspectiva altera a forma de interpretar políticas ambientais. Medidas públicas não podem ser avaliadas apenas por seus benefícios econômicos imediatos. Devem ser examinadas também pelos impactos cumulativos sobre biodiversidade, clima, recursos hídricos, estabilidade ecológica, saúde coletiva e possibilidade de vida digna no futuro.

A sustentabilidade intergeracional possui dimensão ética, jurídica e institucional. Ética, porque impõe solidariedade temporal. Jurídica, porque está expressamente incorporada ao texto constitucional. Institucional, porque exige que órgãos públicos adotem planejamento de longo prazo, políticas de Estado e mecanismos de continuidade protetiva que resistam a oscilações políticas.

A ideia de gerações futuras não é abstrata. Ela envolve crianças, adolescentes, jovens e pessoas que viverão os efeitos das decisões atuais. O desmatamento presente, a emissão atual de gases de efeito estufa, a destruição de biomas, a contaminação de aquíferos e a omissão climática terão consequências prolongadas. O Direito Constitucional Ambiental deve impedir que o presente transfira custos irreversíveis ao futuro.

A jurisprudência constitucional brasileira tem gradualmente incorporado essa lógica. O STF reconhece que o meio ambiente equilibrado é direito fundamental de terceira dimensão, de titularidade coletiva e com projeção intergeracional. Essa interpretação fortalece a ideia de que políticas ambientais não podem ser desmontadas de modo irresponsável, pois isso comprometeria direitos de sujeitos temporais ampliados.

A sustentabilidade intergeracional também impõe prudência. Em situações de incerteza científica, o Estado deve adotar postura cautelosa quando o risco envolver danos graves ou irreversíveis. O princípio da precaução é instrumento de justiça intergeracional, pois impede que a dúvida seja usada como autorização para degradação.

A proteção das futuras gerações não elimina as necessidades das gerações presentes. O desafio constitucional é equilibrar

desenvolvimento, inclusão social, redução da pobreza e preservação ambiental. Sustentabilidade intergeracional não significa paralisação econômica, mas transformação dos padrões de produção, consumo, infraestrutura e energia para evitar colapso ecológico.

Assim, a sustentabilidade intergeracional funciona como vetor de interpretação constitucional, parâmetro de controle de políticas públicas e fundamento para responsabilização de omissões estatais em matéria ambiental e climática.

6. EVOLUÇÃO DA JURISPRUDÊNCIA CONSTITUCIONAL AMBIENTAL BRASILEIRA

A jurisprudência constitucional brasileira sobre meio ambiente evoluiu de forma significativa desde a promulgação da Constituição de 1988. Em um primeiro momento, consolidou-se o reconhecimento do meio ambiente como direito fundamental difuso e bem de uso comum do povo. Em seguida, o STF passou a enfrentar conflitos entre proteção ambiental, propriedade, desenvolvimento econômico, federalismo, licenciamento, competências administrativas e políticas públicas.

A Corte tem afirmado que a proteção ambiental possui transversalidade constitucional. O meio ambiente não está isolado no art. 225, mas se conecta à ordem econômica, à saúde, à política urbana, à cultura, aos povos indígenas, à função social da propriedade e à dignidade humana. Essa transversalidade amplia o alcance da proteção ecológica.

Nos julgados relativos ao Código Florestal, o STF enfrentou a tensão entre produção rural, propriedade e proteção ambiental. Embora tenha reconhecido a validade de diversos dispositivos legais, a Corte

também reafirmou a centralidade do meio ambiente equilibrado, a importância das áreas de preservação permanente e a necessidade de compatibilizar desenvolvimento econômico com proteção dos processos ecológicos essenciais.

Em decisões sobre unidades de conservação e espaços territoriais especialmente protegidos, o STF tem reconhecido que a proteção desses espaços é instrumento constitucional de preservação ambiental. Alterações que fragilizam a proteção exigem justificativa adequada e respeito aos limites constitucionais.

A jurisprudência também evoluiu no tratamento da vedação ao retrocesso ambiental. A Corte passou a reconhecer que a supressão injustificada de normas protetivas pode violar o art. 225, especialmente quando reduz o patamar de tutela ecológica sem substituição equivalente. Esse entendimento ganhou relevância em ações que discutiram atos normativos do Conama.

A partir da emergência climática, o STF passou a lidar não apenas com atos ambientais pontuais, mas com políticas públicas estruturais. O julgamento sobre o Fundo Clima, a discussão sobre o Fundo Amazônia e as ações relativas ao desmatamento na Amazônia indicam mudança importante: a Corte passa a controlar omissões estatais em políticas ambientais de grande magnitude.

Essa evolução revela que a jurisprudência constitucional ambiental brasileira caminha para reconhecer deveres estatais positivos, contínuos e progressivos. O Estado não deve apenas não degradar; deve atuar efetivamente para prevenir degradação, implementar políticas e garantir proteção institucional.

A jurisprudência, contudo, enfrenta desafios. É necessário equilibrar deferência técnica à Administração e controle de omissões inconstitucionais. O Judiciário não deve substituir integralmente o gestor público, mas pode exigir que o núcleo constitucional mínimo de proteção ambiental seja respeitado.

7. VEDAÇÃO AO RETROCESSO ECOLÓGICO

A vedação ao retrocesso ecológico é princípio segundo o qual o Estado não pode reduzir injustificadamente níveis de proteção ambiental já alcançados. Ela decorre do caráter fundamental do direito ao meio ambiente, da obrigação de progressividade protetiva, da proteção da confiança, da prevenção e da sustentabilidade intergeracional.

Esse princípio não impede qualquer alteração normativa. Políticas ambientais podem ser revistas, atualizadas, aperfeiçoadas ou substituídas. O que se veda é a supressão arbitrária, desproporcional ou tecnicamente injustificada de salvaguardas essenciais. A substituição de uma norma ambiental por outra pode ser legítima se mantiver ou ampliar o nível de proteção. O retrocesso ocorre quando a proteção é desmontada sem alternativa equivalente.

A vedação ao retrocesso ecológico é especialmente relevante diante de mudanças de governo. A política ambiental não pode ficar totalmente vulnerável a ciclos eleitorais. A Constituição protege patamares mínimos que não podem ser eliminados por conveniência política. O art. 225 impõe continuidade institucional.

As decisões do STF envolvendo resoluções do Conama reforçaram essa compreensão. Ao examinar a revogação de normas protetivas sem substituição adequada, a Corte reconheceu que a eliminação

de parâmetros ambientais pode gerar vulnerabilidade ecológica incompatível com o dever constitucional de proteção. Essa orientação tornou-se relevante para controlar atos administrativos regressivos.

A emergência climática intensifica a importância da vedação ao retrocesso. Em cenário de risco crescente, reduzir instrumentos de proteção, fiscalização, monitoramento ou financiamento ambiental significa ampliar vulnerabilidades. O retrocesso climático pode produzir efeitos irreversíveis, especialmente quando envolve desmatamento, queimadas, emissões e perda de biodiversidade.

A vedação ao retrocesso também tem dimensão procedimental. Alterações normativas ambientais devem ser transparentes, fundamentadas, participativas e baseadas em evidência técnica. A supressão de normas protetivas sem debate público e sem avaliação de impacto afronta a democracia ambiental.

Esse princípio também dialoga com o Acordo de Paris, que trabalha com lógica de progressão de ambição climática. Embora os compromissos internacionais tenham dinâmica própria, a ideia de que a proteção climática deve avançar, e não retroceder, reforça a interpretação constitucional brasileira.

Portanto, a vedação ao retrocesso ecológico é instrumento de estabilidade constitucional. Ela protege o futuro contra desmontes presentes e impede que o direito ao meio ambiente equilibrado seja esvaziado por atos infraconstitucionais.

8. CONTROLE JURISDICIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS

O controle jurisdicional de políticas públicas ambientais é uma das principais expressões da evolução jurisprudencial constitucional. Tradicionalmente, políticas públicas eram tratadas como espaço de ampla discricionariedade do Executivo e do Legislativo. Contudo, quando uma política pública é indispensável à efetividade de direito fundamental, a omissão estatal pode ser controlada judicialmente.

Em matéria ambiental, esse controle possui fundamento especial. O art. 225 impõe deveres objetivos ao Poder Público. Não se trata apenas de autorizar atuação estatal, mas de exigir conduta protetiva. Quando o Estado deixa de fiscalizar, financiar, planejar ou implementar instrumentos ambientais essenciais, pode ocorrer violação constitucional por omissão.

O controle jurisdicional ambiental pode assumir diversas formas: declaração de inconstitucionalidade de norma regressiva; determinação de reativação de fundos ou órgãos; exigência de planos; imposição de cronogramas; obrigação de transparência; retomada de fiscalização; adoção de medidas emergenciais; e proteção de biomas ameaçados. O objetivo não é governar diretamente, mas assegurar que o Estado cumpra deveres mínimos.

A separação de poderes não impede esse controle. A Constituição vincula todos os Poderes. Quando o Executivo ou o Legislativo se omite diante de dever constitucional, o Judiciário pode atuar para restaurar a força normativa da Constituição. Essa atuação deve ser proporcional, tecnicamente informada e voltada ao cumprimento de obrigações jurídicas.

A reserva do possível também possui limites. Em matéria ambiental e climática, a alegação genérica de falta de recursos não basta para

justificar inação. O Estado deve demonstrar planejamento, priorização, busca de financiamento, execução progressiva e respeito ao mínimo existencial ecológico. A omissão absoluta ou o desmonte deliberado de políticas não se justificam por escassez abstrata.

O controle judicial ambiental tem caráter preventivo. Esperar dano irreversível para agir esvaziaria a proteção constitucional. A jurisdição ambiental deve atuar diante de ameaça séria, risco comprovado e omissão injustificada. Essa lógica aproxima o processo constitucional dos princípios da prevenção e da precaução.

A ampliação do controle jurisdicional, entretanto, exige responsabilidade institucional. O Judiciário deve respeitar a complexidade técnica das políticas ambientais e evitar decisões simbólicas sem capacidade de implementação. Por isso, decisões estruturais, monitoramento, audiências públicas, participação técnica e diálogo institucional podem ser instrumentos adequados.

Assim, o controle jurisdicional de políticas públicas ambientais é legítimo quando atua para impedir omissões inconstitucionais, garantir continuidade protetiva e assegurar direitos fundamentais intergeracionais.

9. ADPF 708 E A CONSTITUCIONALIZAÇÃO DA POLÍTICA CLIMÁTICA

A ADPF 708, relativa ao Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, representa marco na constitucionalização da política climática brasileira. O caso envolveu alegação de paralisação ou inoperância do Fundo Clima, instrumento financeiro destinado a apoiar projetos,

estudos e empreendimentos voltados à mitigação e adaptação às mudanças climáticas.

A importância constitucional do julgamento está em reconhecer que instrumentos de política climática não são meras opções administrativas. Uma vez instituídos para concretizar deveres constitucionais e legais de enfrentamento da mudança do clima, sua inoperância injustificada pode configurar omissão incompatível com o art. 225 da Constituição.

O julgamento também reforçou a conexão entre meio ambiente e direitos humanos. A proteção climática passou a ser compreendida como dimensão essencial da proteção de direitos fundamentais, especialmente porque a mudança do clima afeta vida, saúde, segurança, alimentação, moradia e dignidade. A política climática, nesse sentido, deixa de ser agenda técnica periférica e passa a compor o núcleo do constitucionalismo ambiental.

Outro aspecto relevante é a redução da discricionariedade administrativa. O Executivo possui margem para definir formas de implementação, mas não pode simplesmente neutralizar fundo legalmente instituído e constitucionalmente relevante. A omissão financeira pode ser tão prejudicial quanto a revogação normativa, pois sem recursos a política pública não se realiza.

A ADPF 708 também fortalece a ideia de dever de progressividade climática. Em cenário de emergência climática, o Estado deve ampliar sua capacidade de resposta, e não paralisar instrumentos existentes. A inércia diante de riscos conhecidos viola a lógica preventiva do Direito Ambiental.

O caso ainda evidencia o papel do STF como guardião de políticas estruturantes quando há omissão estatal relevante. A Corte não formulou toda a política climática, mas exigiu funcionamento de mecanismo já previsto no ordenamento. Essa distinção é importante para legitimar o controle judicial sem substituir indevidamente a Administração.

A ADPF 708 inaugura, portanto, uma fase mais explícita da jurisprudência climática constitucional brasileira. Ela reconhece que a omissão em políticas climáticas pode ser constitucionalmente sindicável e que o enfrentamento da mudança do clima integra o dever estatal de proteção ambiental.

10. FUNDO AMAZÔNIA, DESMATAMENTO E OMISSÃO ESTATAL

A Amazônia ocupa papel central na jurisprudência constitucional climática brasileira. Trata-se de bioma estratégico para a biodiversidade, o regime de chuvas, os povos indígenas, as comunidades tradicionais, a estabilidade climática e os compromissos internacionais do Brasil. O desmatamento amazônico não é apenas problema regional; possui repercussão nacional e global.

A discussão sobre o Fundo Amazônia e as ações relativas ao controle do desmatamento revelam a preocupação constitucional com omissões estatais estruturais. Quando instrumentos de financiamento, fiscalização e governança ambiental são paralisados ou fragilizados, o Estado reduz sua capacidade de proteger o bioma e cumprir o art. 225 da Constituição.

A jurisprudência recente do STF determinou providências relacionadas ao combate ao desmatamento e à retomada de

mecanismos de proteção. Esse movimento demonstra que a Corte admite controle constitucional sobre políticas ambientais de larga escala quando há evidências de omissão, retrocesso ou insuficiência grave.

O desmatamento amazônico também possui relação direta com a sustentabilidade intergeracional. A destruição de florestas compromete ciclos ecológicos, povos originários, biodiversidade, estoque de carbono e equilíbrio climático. Os danos podem ser irreversíveis ou de recuperação extremamente lenta. Assim, a proteção da Amazônia é dever constitucional perante o presente e o futuro.

A omissão estatal no controle do desmatamento pode assumir diversas formas: redução de fiscalização, enfraquecimento institucional, paralisação de fundos, ausência de planos, tolerância com ilícitos ambientais, demora em responsabilizar infratores, desproteção de terras indígenas e descontinuidade de políticas públicas. Todas essas condutas ou inércias podem fragilizar a proteção constitucional.

A jurisprudência sobre o tema reforça o entendimento de que a proteção ambiental não se esgota em normas formais. É necessário que o Estado implemente estruturas administrativas capazes de produzir resultados. A existência de leis ambientais sem fiscalização e financiamento adequado pode significar proteção meramente simbólica.

A proteção da Amazônia também conecta Direito Ambiental e direitos dos povos indígenas. A defesa do bioma envolve territórios, culturas, modos de vida e autodeterminação. A sustentabilidade

intergeracional deve considerar tanto as futuras gerações em sentido amplo quanto a continuidade histórica de povos que dependem diretamente da floresta.

Desse modo, os casos envolvendo Fundo Amazônia e desmatamento consolidam a ideia de que o STF pode atuar contra omissões ambientais estruturais, exigindo reativação institucional, planejamento e medidas efetivas de proteção.

11. RESPONSABILIDADE ESTATAL POR OMISSÃO AMBIENTAL E CLIMÁTICA

A responsabilidade estatal por omissão ambiental e climática decorre da violação do dever de proteção. O Estado pode violar a Constituição não apenas quando pratica ato degradador, mas também quando deixa de agir diante de risco conhecido, previsível e evitável. A omissão ambiental é juridicamente relevante porque a inércia estatal pode permitir danos irreversíveis.

Em matéria climática, a omissão assume gravidade ampliada. A ciência demonstra que atrasos na mitigação e adaptação aumentam custos, riscos e perdas futuras. Assim, a demora estatal não é neutra. Ela distribui custos para populações vulneráveis e gerações futuras.

A responsabilidade por omissão pode envolver múltiplos planos. No plano constitucional, pode justificar ações de controle concentrado, arguições de descumprimento de preceito fundamental e ações diretas por omissão. No plano administrativo, pode ensejar responsabilização de gestores por falhas de fiscalização, planejamento ou execução. No plano civil, pode gerar dever de

reparar danos decorrentes de falha específica do serviço. No plano político, pode fundamentar controle social e institucional.

A distinção entre omissão genérica e omissão específica é relevante. Nem toda insuficiência ambiental gera responsabilidade direta do Estado. Contudo, quando há dever claro, risco conhecido, plano descumprido, recursos disponíveis, alerta técnico ou obrigação legal específica, a omissão torna-se mais intensa e juridicamente censurável.

A emergência climática amplia o campo das omissões específicas. À medida que os riscos climáticos se tornam conhecidos e documentados, o Estado tem menos espaço para alegar imprevisibilidade. Desmatamento, queimadas, enchentes, secas, colapso hídrico e eventos extremos não podem ser tratados como surpresa absoluta quando há evidência técnica e histórico recorrente.

A responsabilidade estatal também deve considerar a cooperação federativa. União, Estados e Municípios possuem deveres próprios e compartilhados. A omissão de um ente não exonera automaticamente os demais. A proteção ambiental exige coordenação institucional. A fragmentação federativa não pode servir como escudo para a inefetividade.

A responsabilidade climática estatal é, antes de tudo, preventiva. O objetivo principal não deve ser indenizar após a catástrofe, mas evitar que danos se concretizem. A jurisdição constitucional ambiental deve atuar para corrigir omissões antes que o dano seja irreversível.

Assim, a omissão ambiental e climática representa violação constitucional quando compromete o dever estatal de proteção, especialmente em situações de risco grave, previsível e intergeracional.

12. RESULTADOS DA ANÁLISE

A análise desenvolvida permite identificar dez resultados principais.

O primeiro resultado é que a emergência climática transformou a proteção ambiental em problema constitucional de alta intensidade, pois afeta a efetividade de múltiplos direitos fundamentais.

O segundo resultado é que o art. 225 da Constituição estabelece dever estatal de proteção ambiental com dimensão intergeracional, vinculando o Poder Público à preservação das condições ecológicas para presentes e futuras gerações.

O terceiro resultado é que a jurisprudência constitucional brasileira evoluiu do reconhecimento abstrato do meio ambiente como direito fundamental para o controle concreto de omissões e retrocessos ambientais.

O quarto resultado é que a sustentabilidade intergeracional tem sido incorporada como vetor interpretativo das decisões ambientais, ampliando a temporalidade da proteção constitucional.

O quinto resultado é que a vedação ao retrocesso ecológico passou a funcionar como limite à supressão injustificada de normas, políticas, fundos e estruturas protetivas ambientais.

O sexto resultado é que a ADPF 708 fortaleceu a constitucionalização da política climática ao reconhecer a relevância do funcionamento do Fundo Clima para a concretização do dever ambiental.

O sétimo resultado é que os casos relacionados ao Fundo Amazônia, ao desmatamento e à proteção da Amazônia indicam ampliação do controle jurisdicional sobre políticas públicas ambientais estruturais.

O oitavo resultado é que a responsabilidade estatal por omissão ambiental torna-se mais evidente quando há risco conhecido, dever normativo, capacidade de atuação e inércia administrativa injustificada.

O nono resultado é que a jurisprudência constitucional ambiental contribui para reduzir a instabilidade de políticas ambientais submetidas a oscilações políticas ocasionais.

O décimo resultado é que a consolidação de um constitucionalismo climático brasileiro depende da articulação entre ciência, prevenção, participação social, cooperação federativa, financiamento ambiental e controle jurisdicional proporcional.

13. DISCUSSÃO

A discussão central deste artigo é que a emergência climática exige releitura do papel do Estado na proteção ambiental. A Constituição de 1988 já continha, desde sua origem, fundamento robusto para proteção intergeracional. O que mudou foi a intensidade dos riscos e a consciência jurídica sobre a necessidade de transformar esse fundamento em deveres concretos de atuação.

O primeiro ponto crítico é a superação da ideia de que política ambiental é campo de conveniência administrativa. O Estado possui escolhas sobre meios, prioridades e instrumentos, mas não possui liberdade para abandonar a proteção ambiental. A omissão climática pode representar descumprimento constitucional.

O segundo ponto é que a jurisprudência do STF tem conferido maior densidade ao art. 225. O dispositivo deixou de ser interpretado como cláusula programática e passou a funcionar como parâmetro para controle de atos normativos, omissões, fundos públicos e políticas ambientais. Essa evolução reforça a força normativa da Constituição Ambiental.

O terceiro ponto é a centralidade da vedação ao retrocesso. Em matéria ambiental, retrocessos podem produzir danos irreversíveis. Diferentemente de outras áreas, em que políticas podem ser reconstruídas posteriormente, a destruição de um ecossistema, a extinção de espécies ou o colapso de um bioma podem não ser reparáveis. Isso justifica controle rigoroso de desmontes ambientais.

O quarto ponto é a legitimidade do controle jurisdicional. A atuação judicial em políticas ambientais estruturais pode ser criticada por suposta interferência em escolhas políticas. Contudo, quando há violação de dever constitucional, o Judiciário não cria política pública do nada; ele exige que a política mínima constitucionalmente necessária seja implementada.

O quinto ponto é a necessidade de decisões judiciais tecnicamente responsáveis. A proteção ambiental depende de ciência, dados e planejamento. Por isso, a jurisdição constitucional deve dialogar com órgãos técnicos, universidades, comunidades afetadas, especialistas

e instituições ambientais. A decisão ambiental não pode ser apenas retórica.

O sexto ponto é a relação entre emergência climática e justiça social. A crise climática afeta de modo desigual populações pobres, indígenas, quilombolas, ribeirinhas, periféricas e costeiras. A proteção ambiental intergeracional não pode ignorar desigualdades presentes. Proteger o futuro exige enfrentar vulnerabilidades atuais.

O sétimo ponto é que a sustentabilidade intergeracional limita o imediatismo econômico. Projetos e políticas que geram benefícios de curto prazo, mas produzem danos ecológicos duradouros, devem ser avaliados constitucionalmente com maior rigor. A Constituição impede que o presente comprometa irreversivelmente o futuro.

O oitavo ponto é a importância dos fundos e instrumentos financeiros. Políticas ambientais sem financiamento tornam-se declarações vazias. A jurisprudência sobre Fundo Clima e Fundo Amazônia demonstra que a proteção constitucional também depende de orçamento, governança institucional e execução financeira.

O nono ponto é que o Brasil possui posição estratégica. Como país megabiodiverso, detentor de biomas fundamentais e com grande responsabilidade sobre a Amazônia, sua jurisprudência constitucional ambiental tem relevância interna e internacional. A proteção ambiental brasileira não é apenas questão nacional; tem repercussões climáticas globais.

O décimo ponto é que a jurisprudência ainda está em construção. Há avanços, mas também desafios de implementação, resistência política, complexidade federativa e necessidade de monitoramento.

O constitucionalismo climático somente será efetivo se decisões judiciais forem acompanhadas de políticas públicas reais e controle social.

Assim, a emergência climática impõe ao Estado brasileiro um novo patamar de responsabilidade constitucional. A jurisprudência constitucional ambiental torna-se instrumento essencial para impedir retrocessos, corrigir omissões e preservar direitos intergeracionais.

14. DIRETRIZES CONSTITUCIONAIS PARA O DEVER ESTATAL DE PROTEÇÃO CLIMÁTICA E AMBIENTAL

A partir da análise realizada, propõem-se diretrizes constitucionais para orientar o dever estatal de proteção ambiental diante da emergência climática.

Primeiro, reconhecer a proteção climática como dimensão do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Segundo, interpretar o art. 225 da Constituição em perspectiva intergeracional, considerando os direitos das presentes e futuras gerações.

Terceiro, aplicar os princípios da prevenção e da precaução em políticas públicas ambientais, especialmente diante de riscos graves, irreversíveis ou cientificamente plausíveis.

Quarto, vedar retrocessos normativos, administrativos, orçamentários e institucionais que reduzam injustificadamente o patamar de proteção ambiental.

Quinto, exigir que políticas climáticas e ambientais possuam financiamento, governança, transparência e mecanismos de execução efetiva.

Sexto, reconhecer que omissões estatais em matéria ambiental podem configurar violação constitucional quando houver dever de agir, risco conhecido e inércia injustificada.

Sétimo, fortalecer o controle jurisdicional proporcional sobre políticas públicas ambientais, respeitando a técnica administrativa, mas impedindo omissões inconstitucionais.

Oitavo, assegurar participação social e transparência em decisões ambientais de grande impacto.

Nono, incorporar justiça socioambiental à proteção climática, priorizando populações vulneráveis e territórios mais expostos.

Décimo, promover cooperação federativa entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios, evitando que conflitos de competência comprometam a proteção ambiental.

Décimo primeiro, exigir que planos, metas e políticas ambientais sejam compatíveis com a melhor ciência disponível.

Décimo segundo, proteger biomas estratégicos, especialmente Amazônia, Cerrado, Pantanal, Caatinga, Mata Atlântica e Pampa, como condição de equilíbrio climático e biodiversidade.

Décimo terceiro, assegurar continuidade institucional de fundos, conselhos, órgãos ambientais e sistemas de fiscalização.

Décimo quarto, reconhecer a dimensão internacional da proteção ambiental brasileira, especialmente em relação aos compromissos climáticos e à preservação de biomas globais.

Décimo quinto, consolidar o constitucionalismo climático como paradigma jurídico voltado à proteção da vida, da dignidade humana e da estabilidade ecológica.

15. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A emergência climática global reconfigurou o sentido do dever estatal de proteção ambiental no Brasil. O art. 225 da Constituição Federal, ao proteger o meio ambiente para presentes e futuras gerações, oferece base normativa robusta para a construção de um constitucionalismo ecológico e climático. A proteção ambiental não é política pública facultativa, mas dever constitucional permanente.

O artigo demonstrou que a jurisprudência constitucional brasileira evoluiu significativamente. O Supremo Tribunal Federal passou a reconhecer o meio ambiente equilibrado como direito fundamental de alta densidade normativa, conectado à dignidade humana, à saúde, à vida, à justiça social e à sustentabilidade intergeracional. Essa evolução permitiu controlar atos regressivos, omissões administrativas e paralisações de instrumentos ambientais relevantes.

A vedação ao retrocesso ecológico tornou-se princípio essencial. Em matéria ambiental, desmontes normativos ou institucionais podem gerar danos irreversíveis. Por isso, a supressão de proteção ambiental exige justificativa constitucional rigorosa e não pode reduzir injustificadamente o patamar de tutela já alcançado.

A ADPF 708 marcou avanço na constitucionalização da política climática ao reconhecer a relevância do funcionamento do Fundo Clima para a concretização do dever estatal de enfrentamento da mudança do clima. Do mesmo modo, os casos relacionados ao Fundo Amazônia e ao desmatamento demonstram que omissões ambientais estruturais podem ser submetidas ao controle constitucional.

A sustentabilidade intergeracional é o eixo temporal da proteção ambiental. O Estado não governa apenas para o presente. Ele administra patrimônio ecológico que pertence também às gerações futuras. Essa perspectiva impõe prudência, prevenção, planejamento e responsabilidade.

Conclui-se que a jurisprudência constitucional brasileira tem contribuído para a construção de parâmetros normativos capazes de assegurar maior estabilidade na proteção ambiental e promover a efetivação dos direitos fundamentais em perspectiva temporal ampliada. A emergência climática exige que o Estado brasileiro atue com continuidade, ciência, transparência, financiamento adequado e compromisso intergeracional. Onde houver omissão injustificada diante de risco climático grave, haverá violação do dever constitucional de proteção ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEXY, Robert. **Teoria dos direitos fundamentais**. São Paulo: Malheiros, 2008.

BARROSO, Luís Roberto. **Curso de direito constitucional contemporâneo**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2020.

BENJAMIN, Antônio Herman. Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato. **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2010.

BOSELTMANN, Klaus. **O princípio da sustentabilidade: transformando direito e governança**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima. Brasília: Presidência da República, 2009.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Brasília: Presidência da República, 2012.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Brasília: Presidência da República, 1981.

BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre sanções penais e administrativas derivadas de condutas lesivas ao meio ambiente. Brasília: Presidência da República, 1998.

BROWN WEISS, Edith. **In fairness to future generations: international law, common patrimony, and intergenerational equity**. Tokyo: United Nations University, 1989.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional ambiental brasileiro.** São Paulo: Saraiva, 2010.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional e teoria da Constituição.** 7. ed. Coimbra: Almedina, 2003.

FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção do ambiente.** Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008.

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

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

IPCC. **Climate Change 2023: Synthesis Report.** Geneva: Intergovernmental Panel on Climate Change, 2023.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial.** 8. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro.** 29. ed. São Paulo: Malheiros, 2023.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente.** 12. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. **Ação civil pública e a reparação do dano ao meio ambiente**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2002.

PEEL, Jacqueline; OSOFSKY, Hari M. **Climate change litigation: regulatory pathways to cleaner energy**. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.

PRIEUR, Michel. Le principe de non-régression en droit de l'environnement. **Revue Juridique de l'Environnement**, Paris, n. 4, p. 577-586, 2012.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito constitucional ambiental**. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2021.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais**. 13. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2022.

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 11. ed. São Paulo: Malheiros, 2019.

STF. **Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão nº 54/DF**. Supremo Tribunal Federal, 2024.

STF. **Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão nº 59/DF — Fundo Amazônia**. Supremo Tribunal Federal, 2022.

STF. **Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 708/DF — Fundo Clima**. Supremo Tribunal Federal, 2022.

STF. **Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 747/DF**. Supremo Tribunal Federal, 2021.

STF. **Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 748/DF**. Supremo Tribunal Federal, 2021.

STF. **Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 760/DF**. Supremo Tribunal Federal, 2024.

WEDY, Gabriel. **Litígios climáticos: de acordo com o direito brasileiro, norte-americano e alemão**. Salvador: JusPodivm, 2019.

¹ Especialista em Direito Público com ênfase em Gestão Pública pelo Centro Universitário INTA (UNINTA). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

² Especialista (MBA) em Planejamento Tributário pela Faculdade Luciano Feijão (FLF). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

³ Mestrando em Economia pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Especialista em Direito Constitucional pela Faculdade Legale e Graduado em Direito. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁴ Mestra em Direito pela Universidade de Marília (UNIMAR) e Professora Assistente da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁵ Mestrando em Economia do Setor Público pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Especialista em Gestão Financeira e Consultoria Empresarial pela Universidade Regional do Cariri (URCA), Especialista em Gestão Financeira pela Universidade Federal do Cariri (UFCA), Bacharel em Administração pela Universidade Católica

de Brasília (UCB) e Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Regional do Cariri (URCA). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁶ Especialista em Contabilidade, Perícia e Auditoria e Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Ceará (UFC). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁷ Graduanda em Direito pelo Centro Universitário do Norte (UNINORTE). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁸ Mestre em Ecologia Humana pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Licenciado em Filosofia e em Pedagogia, Bacharel em Direito e em Teologia, e Advogado. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁹ Mestra em Ciências e Meio Ambiente pela Universidade Federal do Pará (UFPA), Advogada e Professora. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)