

CONSTITUCIONALISMO ECOLÓGICO: O DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO AMBIENTE E A PROTEÇÃO DAS FUTURAS GERAÇÕES

ECOLOGICAL CONSTITUTIONALISM: THE FUNDAMENTAL RIGHT TO AN ECOLOGICALLY BALANCED ENVIRONMENT AND THE PROTECTION OF FUTURE GENERATIONS

Leandro Carvalho Martins Sales¹

RESUMO: O presente artigo analisa o constitucionalismo ecológico como paradigma da teoria constitucional contemporânea, orientado pelo reconhecimento do meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental, dever estatal de proteção e condição material de realização da dignidade humana. A partir do art. 225 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, examina-se a proteção ambiental como cláusula constitucional de responsabilidade intergeracional, destinada à tutela dos presentes e futuras gerações. A pesquisa adota abordagem qualitativa, dedutiva e interdisciplinar, fundada em revisão bibliográfica, normativa e jurisprudencial. O estudo articula a doutrina constitucional, o Direito Ambiental, o Direito Internacional dos Direitos Humanos e precedentes do Supremo Tribunal Federal e da Corte Interamericana de Direitos Humanos. Sustenta-se que a crise climática e a degradação ambiental impõem a superação de uma concepção meramente setorial da proteção ecológica, exigindo a construção de um Estado Constitucional Ambiental comprometido com a precaução, a sustentabilidade, a justiça climática e a vedação ao retrocesso ambiental. Conclui-se que o constitucionalismo ecológico transforma a Constituição em pacto normativo de responsabilidade entre gerações, no qual a proteção da natureza constitui pressuposto de validade das escolhas públicas e privadas.

¹ Doutorando em Direito Constitucional pela Universidad Martín Lutero – UML, Miami, Florida, Estados Unidos. Bacharel em Direito pela Faculdade de Tecnologia do Piauí – FATEPI. Especialista em Direito Constitucional e Direito Processual Penal pela Faculdade FAMART, e em Direito Administrativo, Direito Penal, Direito Internacional e Direito Tributário pela Faculdade IMES. Servidor público federal efetivo do Ministério Público Federal no Piauí. Autor do livro *Tecnoconstitucionalismo: a Constituição na Era Digital* (2026).

Palavras-chave: Constitucionalismo ecológico; Meio ambiente; Direitos fundamentais; Solidariedade intergeracional; Justiça climática.

ABSTRACT: This article analyzes ecological constitutionalism as a paradigm of contemporary constitutional theory, based on the recognition of an ecologically balanced environment as a fundamental right, a state duty of protection, and a material condition for the realization of human dignity. Starting from Article 225 of the 1988 Constitution of the Federative Republic of Brazil, the study examines environmental protection as a constitutional clause of intergenerational responsibility aimed at safeguarding present and future generations. The research adopts a qualitative, deductive, and interdisciplinary approach, based on bibliographical, normative, and jurisprudential analysis. It brings together constitutional doctrine, Environmental Law, International Human Rights Law, and precedents from the Brazilian Supreme Federal Court and the Inter-American Court of Human Rights. The article argues that the climate crisis and environmental degradation require overcoming a merely sectoral conception of ecological protection, demanding the construction of an Environmental Constitutional State committed to precaution, sustainability, climate justice, and the prohibition of environmental regression. It concludes that ecological constitutionalism transforms the Constitution into a normative pact of responsibility between generations, in which the protection of nature constitutes a condition of validity for public and private choices.

Keywords: Ecological constitutionalism; Environment; Fundamental rights; Intergenerational solidarity; Climate justice.

INTRODUÇÃO

A crise ecológica contemporânea deixou de ser questão periférica ou restrita ao campo técnico da gestão ambiental. O aquecimento global, a perda de biodiversidade, a degradação de biomas estratégicos e a intensificação de eventos climáticos extremos revelam um cenário de risco sistêmico. Esse cenário compromete a qualidade de vida das populações presentes e ameaça as condições materiais de existência das futuras gerações. A proteção ambiental, nesse contexto, assume natureza constitucional, democrática e intergeracional.

Diante desse quadro, o Direito Constitucional é chamado a repensar suas categorias tradicionais. O constitucionalismo liberal teve como eixo a limitação do

poder e a proteção das liberdades individuais; o constitucionalismo social incorporou a igualdade material e os direitos prestacionais. O constitucionalismo ecológico, por sua vez, acrescenta uma exigência decisiva: a preservação das bases naturais da vida.

A Constituição deixa, assim, de ser apenas estatuto de organização do poder e proteção de direitos presentes. Passa a ser compreendida também como pacto de responsabilidade em relação ao futuro.

No Brasil, essa transformação encontra fundamento direto no art. 225 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Ao afirmar que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, o texto constitucional consagrou uma das cláusulas ambientais mais densas do constitucionalismo contemporâneo.

O mesmo dispositivo impõe ao Poder Público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações. Não se trata, portanto, de simples diretriz programática, mas de verdadeiro mandado constitucional de proteção ecológica.

A doutrina brasileira tem identificado nesse processo a formação de uma ordem constitucional ecológica. Sarlet e Fensterseifer sustentam que a proteção ambiental foi incorporada ao sistema dos direitos fundamentais, deixando de ocupar posição secundária para integrar o núcleo do Estado Constitucional (SARLET; FENSTERSEIFER, 2019, p. 33). Em sentido semelhante, Barroso observa que a proteção da dignidade e dos direitos fundamentais exige atenção aos desafios da sustentabilidade e às condições materiais que tornam possível a vida individual e coletiva (BARROSO, 2023, p. 502).

A jurisprudência nacional e internacional reforça essa compreensão. No plano interno, o Supremo Tribunal Federal tem reconhecido a força normativa do art. 225, especialmente em julgados como a ADPF 708/DF, relativa ao Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, a ADPF 760/DF, relacionada ao combate ao desmatamento na Amazônia, e a ADPF 747/DF, referente à vedação ao retrocesso ambiental.

No plano interamericano, a Opinião Consultiva OC-23/17 e o Caso Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra)

vs. Argentina consolidam a relação entre meio ambiente saudável, direitos humanos e deveres estatais de proteção.

O problema de pesquisa consiste em saber em que medida o constitucionalismo ecológico permite reinterpretar o art. 225 da Constituição de 1988 como fundamento de deveres estatais positivos, controle de omissões ambientais e proteção intergeracional dos direitos fundamentais.

Parte-se da hipótese de que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado não pode ser tratado como direito periférico ou meramente programático. Trata-se de direito fundamental dotado de eficácia normativa, titularidade difusa e projeção intergeracional.

O objetivo geral do artigo é examinar os fundamentos teóricos, normativos e jurisprudenciais do constitucionalismo ecológico, destacando sua relevância para a consolidação de um Estado Constitucional Ambiental. Metodologicamente, adota-se abordagem qualitativa, dedutiva e interdisciplinar, fundada em pesquisa bibliográfica, normativa e jurisprudencial.

A análise recai sobre doutrina constitucional, normas ambientais, precedentes do Supremo Tribunal Federal e da Corte Interamericana de Direitos Humanos, bem como instrumentos internacionais como o Acordo de Paris, a Agenda 2030 e o Acordo de Escazú.²

A contribuição original do estudo consiste em demonstrar que o constitucionalismo ecológico não deve ser compreendido apenas como especialização temática do Direito Constitucional Ambiental. Ele constitui chave hermenêutica capaz de reorganizar a leitura dos direitos fundamentais, dos deveres estatais de proteção e da própria legitimidade democrática em contexto de crise ecológica.

² Embora possuam natureza jurídica distinta, o Acordo de Paris, a Agenda 2030 e o Acordo de Escazú são aqui utilizados como instrumentos normativos e político-jurídicos de densificação interpretativa dos deveres constitucionais de proteção ambiental, cooperação internacional, justiça climática, acesso à informação, participação pública e sustentabilidade.

Sustenta-se, assim, que o art. 225 da Constituição permite a construção de uma teoria constitucional da responsabilidade intergeracional. Nessa perspectiva, a proteção do meio ambiente deixa de ser política pública setorial e passa a funcionar como pressuposto material de validade das escolhas estatais e privadas.

1. CONSTITUCIONALISMO ECOLÓGICO E SOLIDARIEDADE INTERGERACIONAL

O constitucionalismo ecológico surge como resposta jurídica, política e ética à crise ambiental contemporânea. Seu ponto de partida é simples e decisivo: a estabilidade dos ecossistemas constitui condição indispensável para a efetividade dos direitos fundamentais. Não se trata apenas de acrescentar o meio ambiente ao catálogo de temas constitucionais. Trata-se de reinterpretar a Constituição a partir da responsabilidade pela preservação das bases naturais da existência, especialmente diante de riscos ambientais que ultrapassam fronteiras, gerações e ciclos políticos.

A trajetória do constitucionalismo revela sucessivas ampliações de seu conteúdo material. O constitucionalismo liberal concentrou-se na limitação do poder e na proteção das liberdades individuais; o constitucionalismo social incorporou a igualdade material e os direitos prestacionais. O constitucionalismo ecológico, por sua vez, introduz a sustentabilidade e a solidariedade intergeracional como elementos estruturantes da ordem constitucional. Com isso, a Constituição passa a ser compreendida não apenas como pacto político entre cidadãos presentes. Ela também se projeta como compromisso normativo com aqueles que ainda virão.

No caso brasileiro, essa orientação encontra fundamento direto no art. 225 da Constituição de 1988. Ao afirmar que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e ao impor ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações, o texto constitucional conferiu densidade normativa à solidariedade intergeracional. A proteção ambiental deixou de ser política pública eventual. Passou a constituir dever constitucional permanente.

Sarlet e Fensterseifer sustentam que a Constituição brasileira promoveu verdadeira constitucionalização da tutela ecológica, atribuindo ao meio ambiente posição central no sistema dos direitos fundamentais (SARLET; FENSTERSEIFER, 2019, p. 33). Essa leitura impede que a matéria ambiental seja reduzida à conveniência administrativa ou à escolha discricionária dos governantes.

A proteção ecológica integra o núcleo essencial do Estado Constitucional e condiciona a legitimidade das decisões públicas e privadas. Por isso, a omissão ambiental não pode ser tratada como simples falha de gestão quando compromete a vida, a saúde, a biodiversidade e os direitos das futuras gerações.

A solidariedade intergeracional é o eixo normativo desse paradigma. Ela expressa a ideia de que a geração presente possui deveres jurídicos em relação às gerações futuras, especialmente o dever de preservar condições ambientais mínimas para a vida digna. Essa responsabilidade não decorre apenas de sensibilidade moral. Resulta de comando constitucional expresso, extraído da referência às “presentes e futuras gerações” contida no art. 225 da Constituição.

A ética da responsabilidade contribui para a fundamentação dessa leitura. Hans Jonas demonstra que a civilização tecnológica ampliou de tal modo o poder humano de intervenção sobre a natureza que a responsabilidade moral e jurídica precisa projetar-se para o futuro (JONAS, 2006). A ação humana contemporânea pode produzir danos globais, cumulativos e irreversíveis. Por essa razão, o Direito não pode limitar-se à reparação posterior do dano. Em matéria ambiental, a racionalidade constitucional deve ser preventiva e precaucional.

Também a teoria da justiça de John Rawls oferece contribuição relevante. Ao reconhecer a necessidade de uma justiça entre gerações, especialmente por meio do princípio da poupança justa, Rawls permite compreender que uma sociedade bem ordenada deve preservar condições institucionais, materiais e ambientais para que as gerações futuras possam desenvolver seus próprios projetos de vida (RAWLS, 2020).

A proteção ecológica, assim, passa a integrar a própria ideia de justiça constitucional. Não basta distribuir bens e oportunidades entre os indivíduos do presente; é necessário impedir que a geração atual consuma ou destrua as bases

ecológicas indispensáveis à existência futura. Essa compreensão dialoga diretamente com a dignidade da pessoa humana. A dignidade não se realiza em abstrato, mas depende de condições concretas de existência: água potável, ar respirável, equilíbrio climático, segurança alimentar, biodiversidade e estabilidade dos ecossistemas.

A degradação ambiental compromete tais condições. E o faz de modo desigual, atingindo com maior intensidade grupos vulneráveis, comunidades tradicionais, povos indígenas e populações pobres. Por isso, a proteção ambiental não é valor externo aos direitos fundamentais, mas pressuposto de sua efetividade.

Barroso observa que a dignidade da pessoa humana ocupa posição central no constitucionalismo contemporâneo, funcionando como valor-fonte da interpretação constitucional e fundamento dos direitos fundamentais (BARROSO, 2023, p. 502). Quando projetada sobre a questão ecológica, essa concepção conduz à conclusão de que não há dignidade sem ambiente saudável.

O direito à vida, à saúde, à moradia, à alimentação e à cultura depende de um mínimo de equilíbrio ecológico. A solidariedade intergeracional também incide sobre a atividade econômica. A Constituição de 1988, ao tratar da ordem econômica, estabelece a defesa do meio ambiente como princípio da atividade econômica no art. 170, VI.

Isso significa que a livre iniciativa, a propriedade privada e a exploração de recursos naturais devem ser compatibilizadas com a sustentabilidade. O desenvolvimento constitucionalmente legítimo não é aquele que maximiza ganhos imediatos à custa da degradação ecológica, mas aquele que harmoniza crescimento, inclusão social e preservação ambiental.

Nesse contexto, o princípio da precaução assume papel decisivo. A prevenção aplica-se aos riscos conhecidos; a precaução, aos riscos incertos, mas potencialmente graves ou irreversíveis.

Em matéria ambiental, a ausência de certeza científica absoluta não pode justificar a inação estatal. Quando estiverem em jogo bens ecológicos essenciais, a dúvida razoável deve favorecer a proteção da vida, da saúde e das futuras gerações.

A dimensão global da crise ambiental reforça a necessidade de uma leitura constitucional aberta à cooperação internacional. Mudanças climáticas, perda de biodiversidade, poluição transfronteiriça e desmatamento não respeitam fronteiras políticas.

O art. 4º, IX, da Constituição, ao prever a cooperação entre os povos para o progresso da humanidade, deve ser interpretado em conjunto com o art. 225, densificando o dever de atuação responsável do Estado brasileiro na governança ambiental global.

Instrumentos como o Acordo de Paris e a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas reforçam essa perspectiva. Embora não substituam o texto constitucional, tais instrumentos contribuem para densificar o conteúdo dos deveres de sustentabilidade, cooperação e justiça climática.

A proteção ambiental contemporânea exige diálogo entre Constituição, Direito Internacional dos Direitos Humanos e governança global.

A Corte Interamericana de Direitos Humanos também tem contribuído para essa construção. Na Opinião Consultiva OC-23/17, reconheceu-se a autonomia do direito ao meio ambiente saudável e sua relação direta com os direitos à vida e à integridade pessoal.

No Caso Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) vs. Argentina, a Corte reafirmou que a degradação ambiental pode comprometer direitos de comunidades vulneráveis, especialmente quando a vida material, cultural e espiritual desses grupos depende diretamente do território.

Dessa forma, o constitucionalismo ecológico amplia o sentido da Constituição e da democracia. A democracia não pode ser compreendida apenas como governo dos presentes, pois decisões atuais podem comprometer de modo irreversível as condições de vida das gerações futuras.

A Constituição ecológica limita o poder político e econômico em nome da preservação da vida, da dignidade e da continuidade da comunidade constitucional.

Desse modo, a solidariedade intergeracional afirma-se como eixo estruturante do constitucionalismo ecológico. Ao atribuir relevância jurídica ao futuro, esse

princípio condiciona decisões estatais, limita práticas econômicas predatórias e impõe à sociedade o dever de conservar as bases naturais da vida. A proteção do meio ambiente, nessa perspectiva, revela a Constituição como compromisso permanente de responsabilidade, dignidade e continuidade entre gerações.

2. O MEIO AMBIENTE COMO DIREITO FUNDAMENTAL E DEVER ESTATAL DE PROTEÇÃO

A Constituição Federal de 1988 representou marco decisivo na incorporação da proteção ambiental ao núcleo dos direitos fundamentais. Ao estabelecer, no art. 225, que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, o texto constitucional atribuiu à tutela ambiental natureza fundamental, difusa, coletiva e intergeracional.

A proteção ecológica deixou de ser simples política administrativa. Converteu-se em dever constitucional imposto ao Estado, à coletividade e aos agentes econômicos.

O meio ambiente equilibrado constitui condição material para a realização de diversos direitos fundamentais. Vida, saúde, moradia, alimentação, trabalho, cultura e lazer dependem de condições ecológicas mínimas.

Em ambientes contaminados, degradados ou climaticamente instáveis, a dignidade humana perde densidade concreta. Por isso, a proteção ambiental não pode ser compreendida como tema periférico, mas como dimensão estrutural do Estado Democrático de Direito.

Sarlet e Fensterseifer compreendem o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como expressão ampliada do direito à vida, pois a vida constitucionalmente protegida não se reduz à sobrevivência biológica, mas envolve existência digna, saudável e sustentável (SARLET; FENSTERSEIFER, 2019, p. 63). Essa leitura permite reconhecer a existência de um mínimo existencial ecológico. Trata-se de um conjunto de condições ambientais indispensáveis ao exercício efetivo dos direitos fundamentais.

O direito ao meio ambiente possui dupla dimensão. Em sua dimensão subjetiva, permite à coletividade exigir proteção, preservação, reparação e

recuperação dos ecossistemas. Em sua dimensão objetiva, funciona como princípio estruturante da ordem constitucional, irradiando efeitos sobre a atuação legislativa, administrativa, judicial e privada.

A proteção ambiental, portanto, não se limita à relação vertical entre indivíduo e Estado. Alcança também empresas, proprietários, consumidores e demais agentes econômicos.

Mendes e Branco assinalam que os direitos fundamentais possuem eficácia irradiadora sobre todo o ordenamento jurídico, condicionando a interpretação das normas e a atuação dos poderes públicos (MENDES; BRANCO, 2023, p. 557). Essa compreensão é especialmente relevante no Direito Ambiental, pois grande parte dos riscos ecológicos decorre de atividades privadas e econômicas.

A função socioambiental da propriedade e da empresa revela que a autonomia privada encontra limites na proteção dos bens comuns. A titularidade do direito ao meio ambiente é difusa. Diferentemente dos direitos individuais clássicos, o meio ambiente equilibrado não pertence a sujeito determinado, mas à coletividade em sentido amplo. Sua degradação atinge pessoas presentes, comunidades vulneráveis e gerações futuras. Por essa razão, sua tutela exige instrumentos coletivos, atuação preventiva das instituições de justiça e responsabilidade compartilhada entre Estado, sociedade e mercado.

O reconhecimento do meio ambiente como direito fundamental gera, como consequência, um dever estatal qualificado de proteção. Esse dever pode ser compreendido em três dimensões complementares: o dever de respeitar, que impede o próprio Estado de praticar condutas lesivas; o dever de proteger, que exige regulação, fiscalização e controle de atividades privadas; e o dever de promover, que impõe políticas públicas de educação ambiental, saneamento, recuperação de áreas degradadas, transição energética e planejamento sustentável.

A omissão estatal, em matéria ambiental, pode ser tão grave quanto a ação lesiva. Quando o poder público deixa de fiscalizar, paralisa políticas climáticas, reduz injustificadamente níveis de proteção ou abandona instrumentos de controle, compromete diretamente o art. 225 da Constituição. A inércia administrativa, nesse campo, não é simples falha de gestão. Pode configurar violação constitucional.

No plano infraconstitucional, a Lei nº 6.938/1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, e a Lei nº 9.605/1998, que disciplina sanções penais e administrativas por condutas lesivas ao meio ambiente, densificam o dever constitucional de proteção. A primeira organiza instrumentos de gestão ambiental, como licenciamento, avaliação de impactos, controle da poluição e responsabilização por danos ecológicos.

A segunda reforça a dimensão sancionatória da tutela ambiental, demonstrando que a proteção constitucional exige mecanismos preventivos, promocionais e repressivos.

O princípio da precaução constitui eixo essencial desse dever de proteção. A prevenção aplica-se quando o risco é conhecido e mensurável; a precaução, quando há incerteza científica, mas possibilidade de dano grave ou irreversível.

Em matéria ambiental, a ausência de certeza absoluta não pode ser utilizada como justificativa para a inação. Quando estão em jogo bens ecológicos fundamentais, a dúvida razoável deve favorecer a proteção da vida, da saúde e das futuras gerações.

O Supremo Tribunal Federal reconheceu a centralidade da proteção ambiental e da precaução na ADI 3.540 MC/DF, ao afirmar a relevância constitucional do meio ambiente equilibrado. No âmbito do Superior Tribunal de Justiça, o REsp 883.656/RS, relatado pelo Ministro Herman Benjamin, reforça a necessidade de tutela ambiental efetiva, prevenção de danos e responsabilização por degradação ecológica. Esses precedentes evidenciam que a proteção ambiental não se satisfaz com reparação posterior. Sua lógica é, sobretudo, preventiva.

A natureza difusa do bem ambiental também amplia o papel do Ministério Público. Nos termos dos arts. 127 e 129, III, da Constituição, cabe ao Ministério Público promover inquérito civil e ação civil pública para proteção do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos.

Essa função é decisiva porque muitos danos ambientais atingem interesses sem titular individual determinado. Exigem atuação institucional capaz de prevenir lesões, responsabilizar infratores e proteger comunidades vulneráveis.

André de Carvalho Ramos destaca que a proteção dos direitos humanos contemporâneos exige instituições fortes e mecanismos efetivos de responsabilização, especialmente diante de violações estruturais e grupos vulneráveis (RAMOS, 2021, p. 336). Essa compreensão aplica-se plenamente à tutela ambiental.

A degradação ecológica frequentemente recai sobre povos indígenas, comunidades tradicionais, populações pobres e grupos historicamente invisibilizados.

O direito fundamental ao meio ambiente possui, ainda, eficácia transversal. Ele irradia efeitos sobre o Direito Administrativo, Econômico, Civil, Penal, Urbanístico, Tributário, Internacional e Processual. Políticas de infraestrutura, mineração, agricultura, transporte, saneamento, energia, habitação e saúde pública devem ser avaliadas à luz de seus impactos ecológicos. A sustentabilidade, portanto, deve funcionar como critério de legitimidade das decisões públicas e privadas. Essa transversalidade impõe governança ambiental integrada. A degradação ecológica não pode ser enfrentada por ações isoladas ou fragmentadas.

Exige coordenação entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios, cooperação entre órgãos ambientais, Ministério Público, Judiciário, universidades, sociedade civil e setor produtivo, além de transparência, participação social e planejamento de longo prazo.

Assim, a proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado revela-se pressuposto indispensável para a realização concreta dos direitos fundamentais. Por sua natureza difusa, coletiva e intergeracional, esse direito exige atuação permanente do Estado e da sociedade, mediante prevenção, precaução, fiscalização, reparação e formulação de políticas públicas sustentáveis. A tutela ambiental, portanto, não apenas preserva bens naturais, mas garante as condições materiais de uma vida digna no presente e no futuro.

3. JURISDIÇÃO CONSTITUCIONAL ECOLÓGICA: STF E CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS

A efetividade do constitucionalismo ecológico depende, em larga medida, da atuação das instituições de justiça. Diante da omissão ou insuficiência de políticas públicas ambientais, o Poder Judiciário tem sido chamado a reafirmar a força

normativa da Constituição. Essa atuação torna-se especialmente relevante quando a degradação ecológica compromete direitos fundamentais, comunidades vulneráveis, biomas estratégicos e interesses das futuras gerações.

No Brasil, o Supremo Tribunal Federal tem desempenhado papel relevante na construção de uma jurisdição constitucional ecológica. A Corte vem reconhecendo que o art. 225 da Constituição não contém mera diretriz programática, mas verdadeiro mandado constitucional de proteção ambiental. Essa orientação aproxima a jurisprudência constitucional brasileira da evolução do Direito Internacional dos Direitos Humanos, especialmente da jurisprudência da Corte Interamericana de Direitos Humanos.

A ADPF 708/DF é um dos precedentes mais importantes nesse processo. Ao examinar a paralisação do Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, o Supremo Tribunal Federal reconheceu que a proteção climática não constitui simples escolha política discricionária, mas dever constitucional extraído do art. 225 da Constituição e dos compromissos internacionais assumidos pelo Brasil.

O julgamento demonstra que a omissão estatal em matéria climática pode configurar violação direta à Constituição. Esse precedente é relevante porque insere a crise climática no campo da jurisdição constitucional. A política ambiental, sobretudo em matéria climática, deixa de ser tratada como assunto meramente administrativo ou técnico e passa a ser compreendida como dimensão dos direitos fundamentais.

A omissão do Estado diante de riscos climáticos graves pode comprometer a vida, a saúde, a segurança alimentar, a moradia, a proteção de comunidades vulneráveis e os interesses das futuras gerações.

A ADPF 760/DF também possui grande importância. Ao tratar da política de combate ao desmatamento na Amazônia, o Supremo Tribunal Federal reafirmou o dever estatal de proteção ambiental e a necessidade de políticas públicas efetivas para preservação do bioma amazônico.

A Amazônia não representa apenas patrimônio natural interno. Trata-se de bem de relevância ecológica, climática, cultural e social, cuja preservação se relaciona à estabilidade ambiental brasileira e global.

A ADPF 747/DF, por sua vez, evidencia a relevância da vedação ao retrocesso ambiental. Ao examinar alterações normativas no âmbito do Conselho Nacional do Meio Ambiente, o Supremo Tribunal Federal reafirmou que a redução injustificada dos níveis de proteção ambiental pode afrontar o art. 225 da Constituição.

O precedente demonstra que a proteção ecológica não depende apenas de normas abstratas, mas também da preservação de instituições, procedimentos e mecanismos administrativos capazes de assegurar tutela efetiva.

A jurisprudência constitucional ecológica também se manifesta no reconhecimento do princípio da precaução. Na ADI 3.540 MC/DF, o Supremo Tribunal Federal afirmou a centralidade do meio ambiente equilibrado na ordem constitucional brasileira.

O RE 627.189/SP, embora relacionado à exposição a campos eletromagnéticos gerados por linhas de transmissão de energia, também é relevante por demonstrar a importância da avaliação de riscos, da incerteza científica e da proteção à saúde e ao meio ambiente. Seu uso, contudo, deve ser metodologicamente preciso, como precedente ligado à precaução, e não como fundamento específico para políticas de combate ao desmatamento.

Esses julgados demonstram que o controle judicial de políticas públicas ambientais não representa, por si só, violação à separação dos poderes. Quando o Judiciário exige o cumprimento de deveres constitucionais mínimos de proteção ecológica, exerce função própria de guarda da Constituição.

A separação dos poderes não pode ser invocada como escudo para a omissão estatal diante de deveres expressos de proteção ambiental, sobretudo quando há risco de dano grave, difuso ou irreversível.

Mendes e Branco destacam que a jurisdição constitucional tem papel essencial na proteção dos direitos fundamentais, especialmente quando há omissão ou insuficiência dos poderes públicos na realização de deveres constitucionais (MENDES; BRANCO, 2023, p. 570).

Em matéria ambiental, essa função assume especial relevância, pois os danos ecológicos frequentemente possuem natureza coletiva, transindividual, irreversível e intergeracional.

No plano interamericano, a Corte Interamericana de Direitos Humanos tem contribuído decisivamente para a consolidação do direito ao meio ambiente saudável como direito humano autônomo. A Opinião Consultiva OC-23/17 reconheceu que a proteção ambiental não é tema externo ao sistema interamericano, mas elemento indispensável à tutela da vida, da integridade pessoal, da saúde, da alimentação, da água, da moradia e da identidade cultural.

A OC-23/17 rompe com a ideia de que o meio ambiente seria apenas pressuposto fático de outros direitos. A Corte Interamericana reconhece o meio ambiente saudável como direito em si mesmo, dotado de valor próprio e protegido juridicamente.

Ao mesmo tempo, preserva sua dimensão relacional, pois a degradação ambiental pode afetar o gozo de múltiplos direitos humanos, especialmente em contextos de vulnerabilidade social.

Além disso, a Corte Interamericana estabelece deveres estatais específicos em matéria ambiental, como prevenção, precaução, regulação, fiscalização, cooperação, acesso à informação, participação pública e acesso à justiça.

Esses deveres impõem aos Estados atuação proativa diante de atividades capazes de causar danos ambientais significativos, inclusive quando seus efeitos possam ultrapassar fronteiras territoriais.

O Caso Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) vs. Argentina aprofundou essa orientação. A Corte reconheceu violações relacionadas ao direito ao meio ambiente saudável, à alimentação adequada, à água e à identidade cultural de comunidades indígenas. O precedente demonstra que a degradação ambiental atinge de modo especialmente intenso povos e comunidades que dependem diretamente do território e dos recursos naturais para sua subsistência material, cultural e espiritual.

O Caso Pueblo Indígena Kichwa de Sarayaku vs. Ecuador também é relevante para essa construção. A Corte Interamericana reconheceu violações decorrentes de atividades de exploração em território indígena sem consulta prévia adequada. O precedente fortalece a compreensão de que a proteção ambiental deve ser acompanhada de participação pública, consulta livre, prévia e informada, respeito aos territórios tradicionais e consideração dos impactos culturais das atividades econômicas.

André de Carvalho Ramos observa que a jurisprudência internacional de direitos humanos tem ampliado a responsabilidade estatal em contextos de vulnerabilidade, exigindo prevenção, reparação e garantias de não repetição quando direitos fundamentais de comunidades são afetados por ações ou omissões estatais (RAMOS, 2021, p. 314). Essa compreensão é essencial para a proteção ambiental, pois a degradação ecológica frequentemente recai sobre grupos historicamente marginalizados.

A leitura conjunta da jurisprudência do Supremo Tribunal Federal e da Corte Interamericana revela convergência hermenêutica em três pontos principais. O primeiro é o reconhecimento do meio ambiente saudável como direito fundamental ou humano autônomo.

O segundo é a afirmação de deveres positivos de proteção, fiscalização, prevenção e participação. O terceiro é a dimensão coletiva e intergeracional da tutela ambiental.

Essa convergência fortalece o diálogo entre Constituição e Direito Internacional dos Direitos Humanos. O art. 5º, §2º, da Constituição brasileira admite a abertura material do catálogo de direitos fundamentais, permitindo que direitos previstos em tratados internacionais complementem a proteção constitucional.

Além disso, o art. 4º, II, estabelece a prevalência dos direitos humanos como princípio das relações internacionais do Brasil. A jurisprudência interamericana, portanto, contribui para densificar o conteúdo do art. 225 da Constituição, especialmente em temas relacionados a vulnerabilidade, participação pública, povos tradicionais e responsabilidade estatal.

O controle judicial de políticas públicas ambientais deve, contudo, observar critérios de proporcionalidade, deferência institucional e capacidade técnica. O Judiciário não deve substituir integralmente a Administração Pública.

Ainda assim, pode exigir que o Estado cumpra seus deveres constitucionais mínimos, elabore planos, execute recursos vinculados, apresente informações, observe metas e impeça retrocessos injustificados. Em contextos de omissão estrutural, decisões judiciais podem atuar como instrumentos de correção institucional.

A experiência comparada também revela a expansão da justiça climática. Tribunais constitucionais e supremas cortes de diversos países têm reconhecido deveres estatais de proteção climática, prevenção de danos ambientais graves e consideração dos interesses das futuras gerações. Esse movimento reforça a compreensão de que a crise ecológica exige novas técnicas decisórias, capazes de enfrentar omissões estruturais, monitorar políticas públicas e preservar condições ambientais mínimas para a continuidade da vida democrática.

A jurisdição constitucional ecológica, portanto, projeta sobre o Poder Judiciário a responsabilidade de assegurar a força normativa do art. 225 da Constituição diante de omissões, retrocessos e riscos ambientais graves.

Sem substituir indevidamente as escolhas administrativas legítimas, o controle jurisdicional atua como garantia institucional mínima da proteção ambiental, especialmente quando estão em jogo direitos fundamentais, comunidades vulneráveis e interesses das futuras gerações.

4. MUDANÇAS CLIMÁTICAS, GOVERNANÇA E DESAFIOS DE EFETIVIDADE NO BRASIL

As mudanças climáticas representam um dos maiores desafios constitucionais do século XXI. Seus efeitos atingem a vida, a saúde, a segurança alimentar, a moradia, a economia, a mobilidade humana, os ecossistemas e a estabilidade das instituições democráticas. A crise climática não é, portanto, apenas problema ambiental ou técnico. Trata-se de questão constitucional que afeta diretamente os direitos fundamentais e os deveres estatais de proteção.

A elevação da temperatura média global, a intensificação de eventos extremos, o aumento do nível dos mares, a desertificação e a perda de biodiversidade evidenciam a natureza sistêmica da crise ecológica. Seus impactos não respeitam fronteiras territoriais nem se limitam ao tempo presente.

Trata-se de fenômeno global, cumulativo e intergeracional. Por isso, exige respostas jurídicas orientadas pela precaução, pela cooperação e pela responsabilidade.

Nesse contexto, o art. 225 da Constituição de 1988 fornece base normativa para o reconhecimento de um dever estatal de proteção climática. A estabilidade do clima integra as condições indispensáveis ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Políticas de mitigação, adaptação, transição energética, controle do desmatamento, conservação da biodiversidade e proteção de populações vulneráveis não devem ser tratadas como escolhas políticas inteiramente discricionárias. Elas expressam deveres constitucionais de proteção ambiental.

Sarlet e Fensterseifer sustentam que a proteção ambiental constitucional impõe deveres de prevenção, precaução e responsabilidade intergeracional, especialmente diante de riscos graves à vida e à dignidade humana (SARLET; FENSTERSEIFER, 2019, p. 92). Essa compreensão assume especial relevância em matéria climática, pois muitos danos decorrentes do aquecimento global são de difícil ou impossível reparação.

A omissão estatal pode transferir às gerações futuras custos ecológicos, sociais e econômicos produzidos pela inação presente. A governança climática exige atuação integrada. Energia, transporte, agricultura, indústria, planejamento urbano, saneamento, saúde pública, defesa civil, tributação, orçamento e política externa devem ser orientados por critérios de sustentabilidade. Não há resposta adequada à crise climática por meio de políticas fragmentadas. A Constituição ecológica exige coordenação institucional, planejamento de longo prazo, transparência, participação social e cooperação federativa.

No plano internacional, o Acordo de Paris constitui um dos principais instrumentos de enfrentamento das mudanças climáticas. Ao estabelecer o objetivo de manter o aumento da temperatura média global bem abaixo de 2°C em relação

aos níveis pré-industriais e buscar esforços para limitá-lo a 1,5°C, o acordo reafirma a necessidade de cooperação entre os Estados.

Em diálogo com o art. 225 da Constituição, os compromissos assumidos pelo Brasil reforçam o dever interno de formular e executar políticas climáticas compatíveis com a proteção ambiental e com a redução de emissões. A Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas complementa esse marco ao articular desenvolvimento sustentável, erradicação da pobreza, redução das desigualdades, ação climática, proteção da vida terrestre e fortalecimento institucional.

Embora seus Objetivos de Desenvolvimento Sustentável não substituam a Constituição, eles contribuem para densificar princípios constitucionais como dignidade humana, defesa do meio ambiente, função social da propriedade, cooperação internacional e eficiência administrativa.

A responsabilidade comum, porém diferenciada, também possui relevância constitucional e internacional. Todos os Estados compartilham o dever de enfrentar a crise climática, mas suas responsabilidades variam conforme capacidades econômicas, responsabilidades históricas e condições sociais internas. Essa lógica impede que a proteção ambiental global seja construída de forma abstrata, sem considerar desigualdades entre países desenvolvidos e em desenvolvimento.

No plano interno, a justiça climática exige atenção às desigualdades sociais. Os impactos das mudanças climáticas não atingem todos de modo uniforme. Populações pobres, povos indígenas, comunidades tradicionais, crianças, idosos, pessoas com deficiência, moradores de áreas de risco e trabalhadores dependentes de setores poluentes sofrem de modo mais intenso os efeitos da crise climática. Piovesan destaca que a proteção dos direitos humanos exige atenção especial a grupos vulneráveis e à superação de formas estruturais de exclusão (PIOVESAN, 2022, p. 377).

Em matéria climática, essa orientação impõe políticas públicas sensíveis às desigualdades e aos riscos desproporcionais. A justiça climática também possui dimensão intergeracional. As gerações futuras não participaram das decisões que intensificaram a degradação ambiental, mas sofrerão suas consequências.

A solidariedade intergeracional exige que o presente não transfira ao futuro os custos da omissão climática, do desmatamento, da poluição e da exploração econômica predatória. A transição ecológica deve ser ambientalmente eficaz e socialmente justa, evitando que a substituição de modelos produtivos poluentes gere novas formas de exclusão.

A proteção ambiental desafia ainda a concepção clássica de soberania. A soberania contemporânea não pode ser interpretada como poder absoluto de exploração dos recursos naturais. Em contexto de interdependência ecológica global, o Estado conserva autoridade sobre seu território, mas essa autoridade deve ser exercida de modo responsável, compatível com a proteção dos direitos fundamentais, dos direitos humanos, da biodiversidade e das futuras gerações. A soberania ambiental responsável não autoriza destruição; impõe capacidade institucional de proteger.

A Amazônia exemplifica essa tensão. Trata-se de bioma situado em território nacional, mas de relevância ecológica, climática, cultural e social global. Sua proteção é dever constitucional interno e, ao mesmo tempo, responsabilidade perante a comunidade internacional. A defesa da soberania nacional não pode servir de justificativa para desmatamento ilegal, omissão fiscalizatória ou enfraquecimento de políticas ambientais. Ao contrário, proteger a Amazônia fortalece a soberania, pois demonstra capacidade estatal de exercer poder legítimo e responsável sobre o território.

Apesar da robustez normativa da Constituição de 1988, a efetividade do constitucionalismo ecológico no Brasil enfrenta obstáculos relevantes. A fragilidade institucional dos órgãos ambientais, a insuficiência de servidores e recursos, a descontinuidade de políticas públicas, a baixa coordenação federativa, o enfraquecimento da fiscalização e a instabilidade normativa dificultam a transformação dos comandos constitucionais em práticas administrativas efetivas.

A proteção ambiental exige instituições fortes. Órgãos ambientais estruturados, conselhos participativos, sistemas de monitoramento, fiscalização eficiente, licenciamento tecnicamente adequado, execução orçamentária e transparência de dados são condições indispensáveis para concretizar o art. 225 da

Constituição. Quando essas estruturas são enfraquecidas, o direito fundamental ao meio ambiente equilibrado perde densidade prática.

Outro obstáculo é a permanência de modelo econômico predatório, baseado na exploração intensiva de recursos naturais, na tolerância com atividades ilegais e na externalização dos custos ambientais. A Constituição, contudo, não autoriza desenvolvimento dissociado da sustentabilidade.

O art. 170, VI, estabelece a defesa do meio ambiente como princípio da ordem econômica, demonstrando que livre iniciativa, propriedade privada e crescimento econômico devem respeitar limites ecológicos. A internalização dos custos ambientais é indispensável. Atividades econômicas potencialmente degradadoras devem arcar com custos de prevenção, mitigação, reparação e compensação.

A privatização dos lucros acompanhada da socialização dos prejuízos ecológicos viola a justiça ambiental e compromete os direitos das futuras gerações. O desenvolvimento constitucionalmente legítimo é aquele que harmoniza produção, inclusão social e preservação ambiental.

O negacionismo climático e a desinformação ambiental também comprometem a efetividade do constitucionalismo verde. A proteção ambiental depende de ciência, transparência e debate público qualificado. Quando dados ambientais são ocultados, distorcidos ou desacreditados, a sociedade perde capacidade de deliberar racionalmente sobre riscos ecológicos. A educação ambiental, prevista no art. 225, §1º, VI, da Constituição, deve ser compreendida como dimensão da cidadania democrática e instrumento de enfrentamento da crise de racionalidade pública.

O Acordo de Escazú reforça essa dimensão ao valorizar o acesso à informação, a participação pública e o acesso à justiça em assuntos ambientais. Esses elementos são essenciais para a democracia ambiental. Sem transparência e participação, a proteção ecológica torna-se vulnerável à captura econômica, à omissão administrativa e à desinformação.

O Ministério Público e o Poder Judiciário possuem papel decisivo nesse cenário. Ao Ministério Público cabe atuar preventivamente na defesa do meio

ambiente, por meio de inquérito civil, recomendações, termos de ajustamento de conduta e ações civis públicas.

Ao Poder Judiciário cabe assegurar que a Constituição ambiental não seja reduzida a promessa simbólica, especialmente diante de omissões graves, retrocessos injustificados ou riscos de danos irreversíveis. O controle judicial de políticas ambientais deve ser prudente, técnico e institucionalmente responsável. O Judiciário não deve substituir integralmente a Administração Pública. Ainda assim, pode exigir cumprimento de deveres constitucionais mínimos, execução de políticas existentes, apresentação de planos, observância de metas e preservação de níveis adequados de proteção. Em matéria ambiental, a separação dos poderes não pode servir como justificativa para a inefetividade do art. 225 da Constituição.

A crise climática e os déficits de efetividade no Brasil evidenciam que a Constituição ecológica depende de concretização institucional permanente. A força normativa do art. 225 exige órgãos ambientais estruturados, políticas públicas contínuas, planejamento de longo prazo, produção científica, participação social e responsabilização de agentes públicos e privados.

A proteção do clima, dos biomas e das populações vulneráveis constitui, assim, condição de legitimidade do Estado Democrático de Direito em uma sociedade marcada por riscos ambientais crescentes.

CONCLUSÃO

O constitucionalismo ecológico representa uma das mais relevantes transformações do Estado Constitucional contemporâneo. Diante da crise climática, da degradação ambiental e da intensificação de riscos ecológicos de alcance transnacional e intergeracional, a Constituição não pode ser compreendida apenas como instrumento de organização do poder e proteção de direitos presentes. Ela deve ser interpretada também como pacto normativo de responsabilidade em relação às futuras gerações.

A Constituição de 1988 oferece base robusta para essa construção. O art. 225 consagra o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado,

qualifica-o como bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, e impõe ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Trata-se de norma dotada de eficácia jurídica, e não de simples diretriz programática. Sua força normativa permite reconhecer o meio ambiente como direito fundamental, dever estatal de proteção e princípio estruturante da ordem constitucional.

A análise desenvolvida demonstrou que a solidariedade intergeracional constitui o núcleo do constitucionalismo ecológico. A geração presente não possui liberdade ilimitada para explorar recursos naturais, degradar ecossistemas ou transferir riscos ambientais ao futuro.

O poder político, a atividade econômica e a autonomia privada encontram limites no dever de preservar as condições materiais da vida. Nesse sentido, o futuro deixa de ser categoria abstrata e passa a integrar o campo de responsabilidade do Direito Constitucional.

O meio ambiente ecologicamente equilibrado também se revela condição de efetividade dos demais direitos fundamentais. Vida, saúde, moradia, alimentação, cultura, trabalho, segurança e dignidade humana dependem de bases ecológicas mínimas.

Por isso, a degradação ambiental não atinge apenas bens naturais. Compromete a própria estrutura material dos direitos. A ideia de mínimo existencial ecológico expressa justamente essa dimensão: não há vida digna em ambientes contaminados, degradados ou climaticamente instáveis.

A jurisprudência do Supremo Tribunal Federal confirma essa leitura. A ADPF 708/DF, a ADPF 760/DF, a ADPF 747/DF, a ADI 3.540 MC/DF e o RE 627.189/SP demonstram que a Corte vem reconhecendo a força normativa da proteção ambiental, a relevância da precaução, a possibilidade de controle de omissões estatais e a vedação ao retrocesso ecológico.

Esses precedentes indicam que a política ambiental não pertence ao campo da discricionariedade absoluta, mas está vinculada a deveres constitucionais mínimos.

No plano internacional, a Corte Interamericana de Direitos Humanos contribui para densificar a proteção ecológica. A Opinião Consultiva OC-23/17 reconhece o direito ao meio ambiente saudável como direito humano autônomo, enquanto os casos *Lhaka Honhat vs. Argentina* e *Sarayaku vs. Ecuador* evidenciam a conexão entre proteção ambiental, direitos humanos, povos tradicionais, participação pública e responsabilidade estatal.

Essa convergência entre jurisdição constitucional interna e sistema interamericano reforça a compreensão de que a proteção ecológica integra o núcleo contemporâneo dos direitos fundamentais.

As mudanças climáticas intensificam a urgência desse paradigma. A crise climática não é apenas tema ambiental, mas problema constitucional que atinge a vida, a saúde, a segurança alimentar, a moradia, a economia, a mobilidade humana, a estabilidade institucional e os direitos das futuras gerações.

O Acordo de Paris, a Agenda 2030 e o Acordo de Escazú reforçam a necessidade de políticas públicas baseadas em sustentabilidade, cooperação, justiça climática, informação e participação social.

No Brasil, entretanto, a efetividade do constitucionalismo ecológico ainda enfrenta obstáculos significativos. A fragilidade institucional dos órgãos ambientais, a descontinuidade de políticas públicas, o enfraquecimento da fiscalização, o negacionismo climático, a desinformação ambiental e a permanência de modelos econômicos predatórios dificultam a concretização do projeto constitucional de proteção ecológica.

A Constituição ambiental existe, mas sua realização depende de instituições fortes, planejamento de longo prazo, orçamento adequado, transparência, participação social e responsabilização.

O Ministério Público, o Poder Judiciário, os órgãos ambientais, a sociedade civil, a academia, as comunidades tradicionais e os cidadãos exercem papel

indispensável nessa tarefa. A proteção ambiental deve ser compreendida como dever permanente de Estado, e não como pauta eventual de governo. A atuação institucional deve ser preventiva, coordenada e orientada pela preservação das condições ecológicas que sustentam a vida e a democracia.

O constitucionalismo ecológico reafirma, desse modo, a Constituição como instrumento de responsabilidade histórica diante da vida, da natureza e das gerações futuras. A tutela ambiental deixa de ser tema periférico para tornar-se condição de realização da liberdade, da igualdade e da dignidade humana.

A continuidade do Estado Democrático de Direito dependerá, cada vez mais, da capacidade de preservar um mundo habitável e de impedir que o progresso presente comprometa as possibilidades de existência do futuro.

REFERÊNCIAS

BARROSO, Luís Roberto. *Curso de direito constitucional contemporâneo: os conceitos fundamentais e a construção do novo modelo*. 11. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2023.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, 1988.

BRASIL. *Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981*. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 2 set. 1981.

BRASIL. *Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998*. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 13 fev. 1998.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial n. 883.656/RS*. Relator: Ministro Herman Benjamin. Segunda Turma. Julgado em 9 mar. 2010. *Diário da Justiça Eletrônico*, Brasília, DF, 28 fev. 2012.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 3.540 MC/DF*. Relator: Ministro Celso de Mello. Tribunal Pleno. Julgado em 1º set. 2005. *Diário da Justiça*, Brasília, DF, 3 fev. 2006.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental n. 708/DF*. Relator: Ministro Luís Roberto Barroso. Tribunal Pleno. Julgado em 4 jul. 2022. *Diário da Justiça Eletrônico*, Brasília, DF, 28 set. 2022.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental n. 747 MC-Ref/DF*. Relatora: Ministra Rosa Weber. Tribunal Pleno. Julgado em 30 nov. 2020. *Diário da Justiça Eletrônico*, Brasília, DF, 10 dez. 2020.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental n. 760/DF*. Relatora: Ministra Cármen Lúcia. Redator para o acórdão: Ministro André Mendonça. Tribunal Pleno. Julgado em 14 mar. 2024. Brasília, DF: Supremo Tribunal Federal, 2024.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Recurso Extraordinário n. 627.189/SP*. Relator: Ministro Dias Toffoli. Tribunal Pleno. Julgado em 8 jun. 2016. *Diário da Justiça Eletrônico*, Brasília, DF, 3 abr. 2017.

CEPAL. *Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe*. Escazú, Costa Rica, 4 mar. 2018. Santiago: Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe, 2018.

CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. *Meio ambiente e direitos humanos: obrigações estatais em relação ao meio ambiente no marco da proteção e garantia dos direitos à vida e à integridade pessoal*. Opinião Consultiva OC-23/17, de 15 de novembro de 2017. Série A, n. 23.

CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. *Caso Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) vs. Argentina*. Fondo, Reparaciones y Costas. Sentença de 6 de fevereiro de 2020. Série C, n. 400.

CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. *Caso Pueblo Indígena Kichwa de Sarayaku vs. Ecuador*. Fondo y Reparaciones. Sentença de 27 de junho de 2012. Série C, n. 245.

DECLARAÇÃO DO RIO SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Rio de Janeiro: Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1992.

JONAS, Hans. *O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica*. Tradução de Marijane Lisboa e Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: Contraponto; Ed. PUC-Rio, 2006.

MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. *Curso de direito constitucional*. 18. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2023.

ONU. *Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. Nova York: Organização das Nações Unidas, 2015.

PIOVESAN, Flávia. *Direitos humanos e o direito constitucional internacional*. 20. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2022.

RAMOS, André de Carvalho. *Curso de direitos humanos*. 8. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2021.

RAWLS, John. *Uma teoria da justiça*. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2020.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Direito constitucional ecológico: Constituição, direitos fundamentais e proteção da natureza*. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019.

UNITED NATIONS. *Paris Agreement*. Paris: United Nations Framework Convention on Climate Change, 2015.