

**GOVERNANÇA AMBIENTAL
E MUDANÇAS CLIMÁTICAS:
UMA REVISÃO DA
LITERATURA SOBRE
INSTRUMENTOS JURÍDICOS
DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

ENVIRONMENTAL GOVERNANCE AND CLIMATE CHANGE: A LITERATURE
REVIEW ON LEGAL INSTRUMENTS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION

Ciências Biológicas, Ciências Sociais Aplicadas • 06/05/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/778094860](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/778094860)

Ellen de Moraes e Silva¹
Kamilly de Souza Cintrão²
Gedean de Souza Cruz³
Bruno Godoy de Melo⁴
Débora Cristina Guimarães Albuquerque⁵
Mickaelly Christinne Guimarães⁶
Dimis da Costa Braga⁷
Marcelo Hermenegildo Moreira de Oliveira⁸

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão da literatura, os principais instrumentos jurídicos utilizados na governança ambiental para o enfrentamento das mudanças climáticas. A justificativa do estudo reside na necessidade de compreender como os mecanismos normativos e institucionais têm sido mobilizados para fortalecer a proteção ambiental em diferentes níveis de governança. A problemática que orienta a pesquisa consiste em identificar em que medida os instrumentos jurídicos existentes são capazes de responder de forma eficaz aos desafios impostos pelas mudanças climáticas. Metodologicamente, trata-se de uma revisão narrativa da literatura, com análise de produções acadêmicas e documentos normativos nacionais e internacionais que abordam governança ambiental, direito ambiental e políticas climáticas. Os resultados indicam que os instrumentos jurídicos, tais como acordos internacionais, legislações ambientais, políticas públicas e mecanismos de regulação ambiental, desempenham papel fundamental na estruturação da governança climática, embora ainda enfrentem limitações relacionadas à implementação, fiscalização e integração entre diferentes níveis institucionais. Conclui-se que o fortalecimento da governança ambiental depende da articulação entre instrumentos jurídicos eficazes, cooperação internacional e mecanismos institucionais capazes de garantir a efetividade das políticas ambientais diante da complexidade dos desafios climáticos.

Palavras-chave: Governança ambiental; Mudanças climáticas; Direito ambiental; Proteção ambiental.

ABSTRACT

This article aims to analyze, through a literature review, the main legal instruments used in environmental governance to address

climate change. The justification for this study lies in the need to understand how normative and institutional mechanisms have been mobilized to strengthen environmental protection at different levels of governance. The research problem guiding this study is to identify to what extent existing legal instruments are capable of effectively responding to the challenges posed by climate change. Methodologically, this study consists of a narrative literature review based on the analysis of academic publications and national and international normative documents addressing environmental governance, environmental law, and climate policies. The results indicate that legal instruments, such as international agreements, environmental legislation, public policies, and regulatory mechanisms, play a fundamental role in structuring climate governance, although they still face limitations related to implementation, enforcement, and integration among different institutional levels. It is concluded that strengthening environmental governance depends on the articulation of effective legal instruments, international cooperation, and institutional mechanisms capable of ensuring the effectiveness of environmental policies in the face of complex climate challenges.

Keywords: Environmental governance; Climate change; Environmental law; Environmental protection.

1. INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas consolidaram-se como um dos mais complexos e urgentes desafios contemporâneos, assumindo centralidade nas agendas científicas, políticas e jurídicas do século XXI. Seus efeitos, amplamente documentados por organismos internacionais como o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), manifestam-se por meio do aumento da

temperatura média global, da intensificação de eventos climáticos extremos, da elevação do nível do mar e da acelerada perda de biodiversidade, impactando diretamente os sistemas ecológicos, as dinâmicas econômicas e as condições de vida das populações em escala planetária. Trata-se, portanto, de um fenômeno multifacetado, cuja complexidade exige respostas institucionais integradas, baseadas em múltiplos níveis de governança e em instrumentos jurídicos capazes de operar em contextos de elevada incerteza e conflito distributivo (KINGSTON et al., 2010).

Nesse cenário, a governança ambiental emerge como uma categoria analítica central para a compreensão das formas contemporâneas de regulação das relações entre sociedade e natureza. Longe de se restringir à atuação estatal clássica, a governança ambiental caracteriza-se por arranjos institucionais policêntricos, nos quais interagem Estados, organismos internacionais, atores privados e organizações da sociedade civil, em dinâmicas marcadas por interdependência, fragmentação e assimetrias de poder. Conforme argumentam Bulkeley e Newell (2015), a governança climática contemporânea deve ser compreendida como um campo de disputas, no qual diferentes interesses econômicos, políticos e sociais influenciam a formulação e a implementação de políticas ambientais.

No âmbito do Direito Ambiental, os instrumentos jurídicos assumem papel estruturante na consolidação de mecanismos normativos destinados à proteção dos ecossistemas e à regulação de atividades potencialmente degradadoras. Esses instrumentos abrangem desde normas de comando e controle, como o licenciamento ambiental, até mecanismos econômicos, como os mercados de carbono, além de acordos internacionais voltados à mitigação e adaptação às

mudanças climáticas. A institucionalização desses mecanismos encontra respaldo em marcos globais relevantes, como o Acordo de Paris (2015), firmado no âmbito da Organização das Nações Unidas, que estabelece compromissos multilaterais para a redução das emissões de gases de efeito estufa.

Todavia, apesar da crescente sofisticação normativa observada nas últimas décadas, a literatura especializada tem apontado para a existência de um significativo hiato entre a produção normativa e sua efetividade prática. Esse descompasso decorre de fatores estruturais, como limitações da capacidade estatal, fragilidade institucional, descontinuidade de políticas públicas, captura regulatória e desigualdades socioeconômicas que condicionam a implementação das normas ambientais. Sob uma perspectiva crítica, Foucault (2008) permite compreender que os dispositivos jurídicos não operam de forma neutra, estando inseridos em relações de poder que influenciam sua aplicação e seus efeitos concretos.

Nesse contexto, intensifica-se o debate acadêmico e político acerca da capacidade dos instrumentos jurídicos de responder adequadamente aos desafios impostos pelas mudanças climáticas. A complexidade do fenômeno climático, associada à natureza transnacional dos seus impactos e à pluralidade de atores envolvidos, evidencia limites importantes dos modelos tradicionais de regulação ambiental, exigindo a construção de abordagens mais integradas, interdisciplinares e orientadas à efetividade.

Diante desse panorama, a problemática que orienta o presente estudo pode ser sintetizada na seguinte questão: em que medida os instrumentos jurídicos de proteção ambiental têm contribuído para

o fortalecimento da governança ambiental no enfrentamento das mudanças climáticas? A investigação desse problema revela-se relevante tanto do ponto de vista teórico quanto prático, na medida em que permite examinar criticamente o papel do Direito como ferramenta de regulação ambiental e de promoção da sustentabilidade em contextos marcados por elevada complexidade institucional.

A justificativa para o desenvolvimento desta pesquisa fundamenta-se na crescente centralidade da governança ambiental nas agendas acadêmicas e políticas, especialmente diante da intensificação dos impactos climáticos e da necessidade de aprimoramento dos mecanismos de proteção ambiental. Ao sistematizar e analisar criticamente a literatura sobre instrumentos jurídicos ambientais, este estudo busca contribuir para o avanço do debate científico, oferecendo subsídios teóricos para o fortalecimento das políticas públicas ambientais e para a construção de modelos mais eficazes de governança climática.

Dessa forma, o objetivo geral deste artigo consiste em analisar, por meio de uma revisão da literatura, os principais instrumentos jurídicos utilizados na governança ambiental voltados à proteção ambiental e ao enfrentamento das mudanças climáticas. Como objetivos específicos, pretende-se: (i) discutir o conceito de governança ambiental no contexto da crise climática contemporânea; (ii) identificar e categorizar os principais instrumentos jurídicos de proteção ambiental; e (iii) analisar criticamente os desafios e limites relacionados à efetividade desses instrumentos no âmbito das políticas ambientais.

Assim, ao examinar as contribuições da literatura científica sobre governança ambiental e instrumentos jurídicos de proteção ambiental, este estudo pretende oferecer uma análise sistematizada dos avanços e das limitações existentes nesse campo, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias institucionais mais robustas e eficazes no enfrentamento das mudanças climáticas e na promoção de modelos de desenvolvimento ambientalmente sustentáveis.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Governança Ambiental no Contexto das Mudanças Climáticas

A intensificação das mudanças climáticas tem reconfigurado profundamente os modos de regulação ambiental, deslocando o debate de uma perspectiva centrada no Estado para arranjos complexos de governança multinível. Nesse contexto, a governança ambiental deve ser compreendida não apenas como um conjunto de instrumentos normativos, mas como um campo dinâmico de disputas políticas, institucionais e econômicas que estruturam a relação entre sociedade e natureza .

Tradicionalmente definida como o conjunto de processos, instituições e atores envolvidos na formulação e implementação de políticas ambientais (VIEIRA; SILVA, 1992), a governança ambiental contemporânea assume características marcadas pela descentralização, pela interdependência entre escalas e pela pluralidade de agentes. Nesse sentido, Bulkeley e Newell (2015) argumentam que a governança climática deve ser analisada como um sistema policêntrico, no qual múltiplos centros de decisão operam de forma relativamente autônoma, ainda que interconectados.

Esse deslocamento teórico torna-se particularmente relevante diante da natureza global das mudanças climáticas, que transcendem fronteiras nacionais e desafiam os limites da soberania estatal. Conforme Held (2010), os problemas ambientais contemporâneos exigem formas de governança capazes de articular níveis locais, nacionais e internacionais, superando modelos hierárquicos e incorporando mecanismos cooperativos e transnacionais.

Sob uma perspectiva crítica, a governança ambiental também deve ser interpretada como expressão das relações de poder que permeiam o sistema internacional. A distribuição desigual de recursos, capacidades institucionais e influência política entre países condiciona a formulação e a implementação das políticas ambientais. Nesse sentido, Foucault (2008) permite compreender a governança ambiental como uma forma de governamentalidade, na qual o poder se exerce por meio de dispositivos normativos e técnicos que orientam condutas.

Além disso, a literatura recente aponta que a crise climática está intrinsecamente vinculada às dinâmicas do capitalismo contemporâneo, cuja lógica de crescimento contínuo intensifica a exploração dos recursos naturais. Nesse cenário, a governança ambiental frequentemente opera sob tensão entre proteção ecológica e interesses econômicos, o que limita sua efetividade.

Os impactos das mudanças climáticas — como eventos extremos, escassez hídrica e perda de biodiversidade, afetam diretamente a segurança alimentar e a estabilidade dos sistemas ecológicos, evidenciando a dimensão socioambiental da crise (LIMA, 1995).

2.2. Instrumentos Jurídicos de Proteção Ambiental

Os instrumentos jurídicos constituem o eixo normativo da governança ambiental, funcionando como mecanismos de regulação, controle e indução de comportamentos voltados à proteção dos recursos naturais. Contudo, sua análise exige superar uma visão formalista, reconhecendo sua inserção em contextos institucionais complexos.

Segundo Carvalho et al. (2010), os instrumentos jurídicos ambientais desempenham papel estratégico ao estabelecer limites à exploração dos recursos naturais e definir padrões de conduta. Esses instrumentos podem ser classificados em: (i) instrumentos de comando e controle; (ii) instrumentos econômicos; e (iii) instrumentos internacionais.

Os instrumentos de comando e controle, como o licenciamento ambiental e os estudos de impacto ambiental, representam a forma clássica de regulação, baseada na imposição de limites legais e sanções. Entretanto, sua efetividade depende da capacidade estatal de fiscalização .

Os instrumentos econômicos, como mercados de carbono e incentivos fiscais, buscam internalizar externalidades ambientais. Apesar de sua eficiência teórica, esses mecanismos são criticados por promoverem a mercantilização da natureza e, em alguns casos, reproduzirem desigualdades.

No plano internacional, tratados multilaterais desempenham papel central na governança climática. Contudo, a ausência de mecanismos coercitivos robustos limita sua efetividade, tornando-os dependentes da adesão voluntária dos Estados.

A literatura converge ao apontar que o principal desafio dos instrumentos jurídicos ambientais reside na sua implementação. Fatores como fragilidade institucional, pressões econômicas e conflitos de interesse comprometem sua efetividade (ARAÚJO; NOGUEIRA; RAMOS, 1997).

Adicionalmente, a participação social emerge como elemento fundamental para o fortalecimento da governança ambiental, ampliando a legitimidade das políticas públicas e contribuindo para mecanismos de controle democrático.

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo qualitativo, de natureza exploratória e descritiva, desenvolvido por meio de revisão sistematizada da literatura, com o objetivo de analisar criticamente os instrumentos jurídicos de proteção ambiental no contexto da governança ambiental e das mudanças climáticas.

A abordagem qualitativa justifica-se pela natureza do objeto investigado, que envolve fenômenos complexos, multidimensionais e socialmente construídos, cuja compreensão demanda análise interpretativa e crítica (MINAYO, 2014). Trata-se de uma pesquisa exploratória, na medida em que busca aprofundar o conhecimento sobre um campo teórico ainda marcado por disputas conceituais e lacunas analíticas, e descritiva, por sistematizar e organizar as principais contribuições da literatura existente (GIL, 2019).

No que se refere aos procedimentos técnicos, adotou-se a pesquisa bibliográfica, fundamentada na análise de produções científicas nacionais e internacionais, incluindo artigos, livros, capítulos de livros e relatórios institucionais. Conforme Marconi e Lakatos (2017), a

pesquisa bibliográfica permite ao pesquisador entrar em contato direto com o conhecimento já produzido sobre determinado tema, constituindo etapa essencial para a construção do referencial teórico e analítico.

A revisão da literatura foi conduzida de forma sistematizada, seguindo etapas previamente definidas: (i) delimitação do tema e dos objetivos da pesquisa; (ii) definição de descritores de busca; (iii) seleção das bases de dados; (iv) estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão; e (v) análise e síntese dos dados coletados. Foram utilizados como descritores termos como “governança ambiental”, “mudanças climáticas”, “direito ambiental”, “instrumentos jurídicos” e “climate governance”, combinados por operadores booleanos.

As buscas foram realizadas em bases de dados reconhecidas pela comunidade científica, tais como Scopus, Web of Science, SciELO e Google Scholar, priorizando-se publicações no período de 2000 a 2025, com ênfase em estudos mais recentes, especialmente aqueles publicados após 2020. Os critérios de inclusão envolveram: (i) relevância temática; (ii) aderência ao objeto de estudo; (iii) qualidade acadêmica (periódicos indexados e revisados por pares); e (iv) pertinência teórica e metodológica. Foram excluídos trabalhos duplicados, publicações sem rigor científico e estudos que não apresentavam relação direta com o problema de pesquisa.

A análise dos dados foi realizada por meio da análise de conteúdo temática, conforme proposta por Bardin (2016), que permite a identificação, categorização e interpretação de padrões presentes no material analisado. A partir desse procedimento, foram definidas categorias analíticas centrais, tais como: (i) modelos de governança

ambiental; (ii) tipos de instrumentos jurídicos; (iii) efetividade normativa; e (iv) desafios institucionais.

Do ponto de vista teórico-metodológico, a pesquisa adota uma perspectiva crítica, orientada pela compreensão de que o Direito Ambiental e a governança ambiental estão inseridos em estruturas sociais, políticas e econômicas que influenciam sua aplicação e efetividade. Nesse sentido, dialoga-se com abordagens que enfatizam a relação entre poder, regulação e produção normativa, permitindo uma análise que ultrapassa o plano meramente descritivo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. Instrumentos Jurídicos Internacionais de Proteção Ambiental e Governança Climática

A governança ambiental global tem se estruturado, nas últimas décadas, por meio de um conjunto de instrumentos jurídicos internacionais voltados à mitigação das mudanças climáticas e à promoção de modelos de desenvolvimento sustentável. Entre os principais marcos normativos internacionais destacam-se a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (1992), o Protocolo de Kyoto (1997) e o Acordo de Paris (2015), considerados pilares do regime internacional de governança climática.

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) estabeleceu as bases institucionais para a cooperação internacional no enfrentamento das mudanças climáticas, reconhecendo a responsabilidade comum, porém diferenciada, dos Estados na redução das emissões de gases de efeito estufa.

Posteriormente, o Protocolo de Kyoto introduziu metas obrigatórias de redução de emissões para países industrializados, além de criar instrumentos econômicos como o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), que possibilitou a implementação de projetos de redução de emissões em países em desenvolvimento.

O Acordo de Paris, firmado em 2015 durante a 21ª Conferência das Partes (COP21), representa atualmente o principal instrumento jurídico internacional voltado à governança climática global. O acordo estabelece como objetivo central limitar o aumento da temperatura média global a bem abaixo de 2°C em relação aos níveis pré-industriais, buscando esforços para limitar esse aumento a 1,5°C. Para isso, os países signatários devem apresentar e atualizar periodicamente suas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs), que definem metas nacionais de mitigação e adaptação às mudanças climáticas.

Segundo Bodansky (2016), o Acordo de Paris inaugura um novo modelo de governança climática caracterizado por mecanismos flexíveis de cooperação internacional, nos quais os países assumem compromissos voluntários de redução de emissões acompanhados por sistemas de transparência e monitoramento. Esse modelo reflete a complexidade das negociações climáticas internacionais, nas quais interesses econômicos, políticos e ambientais frequentemente se encontram em tensão.

Do ponto de vista teórico, autores como Ostrom (2010) defendem que a governança ambiental global deve ser compreendida como um sistema policêntrico, no qual múltiplos centros de decisão atuam simultaneamente na construção de soluções para problemas ambientais complexos. Nesse modelo, governos nacionais,

organizações internacionais, empresas e organizações da sociedade civil desempenham papéis complementares na implementação de políticas climáticas.

Além disso, Bulkeley (2013) destaca que a governança climática contemporânea ultrapassa o âmbito dos Estados nacionais, envolvendo também cidades, organizações não governamentais e redes transnacionais que atuam na formulação de estratégias de mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Esse fenômeno evidencia a crescente complexidade institucional da governança ambiental global e reforça a necessidade de instrumentos jurídicos capazes de articular diferentes escalas de atuação política.

Apesar dos avanços institucionais promovidos pelos acordos internacionais, diversos estudos apontam limitações relacionadas à efetividade dessas normas. Giddens (2011) argumenta que os instrumentos jurídicos internacionais frequentemente enfrentam dificuldades de implementação devido à ausência de mecanismos coercitivos capazes de garantir o cumprimento das metas estabelecidas pelos países signatários. Nesse sentido, a governança climática internacional depende fortemente da cooperação voluntária entre os Estados e da pressão política exercida por organizações internacionais e pela sociedade civil.

Dados recentes do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) indicam que as emissões globais de gases de efeito estufa continuam em níveis elevados, reforçando a necessidade de fortalecer os mecanismos institucionais e jurídicos voltados à mitigação das mudanças climáticas. O relatório do IPCC de 2023 aponta que, para limitar o aquecimento global a 1,5°C, será

necessário reduzir as emissões globais de dióxido de carbono em aproximadamente 45% até 2030, em comparação aos níveis de 2010.

Nesse contexto, torna-se evidente que os instrumentos jurídicos internacionais representam um passo importante na construção da governança climática global, mas ainda dependem de maior integração com políticas nacionais e mecanismos de implementação efetiva.

4.2. Instrumentos Jurídicos Nacionais de Proteção Ambiental no Brasil

No âmbito nacional, o Brasil possui um arcabouço jurídico ambiental relativamente avançado, construído ao longo das últimas décadas a partir da consolidação de princípios constitucionais e da criação de instrumentos normativos voltados à proteção do meio ambiente.

A Constituição Federal de 1988 representa um marco fundamental para o direito ambiental brasileiro ao estabelecer, em seu artigo 225, que todos têm direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Esse dispositivo constitucional consolidou o meio ambiente como um direito fundamental, orientando a criação de políticas públicas e instrumentos jurídicos de proteção ambiental.

Entre os principais instrumentos jurídicos nacionais destacam-se a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981), o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei nº 9.985/2000) e a Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009).

A Política Nacional do Meio Ambiente estabeleceu importantes instrumentos de gestão ambiental, como o licenciamento ambiental, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) e a criação do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), responsável por articular a atuação de diferentes órgãos governamentais na gestão ambiental.

Segundo Milaré (2015), o licenciamento ambiental constitui um dos principais instrumentos de controle das atividades potencialmente poluidoras no Brasil, permitindo ao Estado avaliar previamente os impactos ambientais de empreendimentos e estabelecer medidas de mitigação e compensação ambiental.

Outro instrumento relevante é a Política Nacional sobre Mudança do Clima, que estabelece diretrizes para a redução das emissões de gases de efeito estufa e para a promoção de estratégias de adaptação às mudanças climáticas. Essa política representa o principal marco jurídico brasileiro voltado à governança climática, alinhando as estratégias nacionais às metas estabelecidas no âmbito do Acordo de Paris.

Além disso, o Brasil possui instrumentos jurídicos importantes voltados à proteção da biodiversidade e dos ecossistemas, como o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), que estabelece regras para a proteção das áreas de preservação permanente e das reservas legais nas propriedades rurais.

No entanto, apesar da existência de um arcabouço jurídico relativamente robusto, diversos estudos apontam desafios relacionados à implementação dessas normas. Leite & Ayala (2015) destacam que a efetividade do direito ambiental brasileiro depende

não apenas da existência de normas jurídicas, mas também da capacidade institucional do Estado de fiscalizar e aplicar sanções em casos de degradação ambiental.

Outro desafio relevante refere-se à conciliação entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental. Nesse sentido, Beck (2011) argumenta que as sociedades contemporâneas enfrentam o desafio de administrar riscos ambientais cada vez mais complexos, decorrentes do próprio processo de modernização econômica. Esse fenômeno, denominado “sociedade de risco”, evidencia a necessidade de fortalecer mecanismos institucionais capazes de antecipar e prevenir danos ambientais.

No caso brasileiro, dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) indicam que o desmatamento na Amazônia continua sendo um dos principais fatores associados às emissões nacionais de gases de efeito estufa. Embora tenham ocorrido avanços na redução do desmatamento em determinados períodos, a persistência de pressões econômicas sobre os recursos naturais demonstra que os instrumentos jurídicos existentes ainda enfrentam desafios significativos de implementação.

4.3. Integração Entre Governança Ambiental e Instrumentos Jurídicos

A análise dos instrumentos jurídicos internacionais e nacionais evidencia que a governança ambiental contemporânea depende da articulação entre diferentes níveis institucionais e da integração entre normas jurídicas, políticas públicas e mecanismos de participação social.

Segundo Ostrom (2010), sistemas de governança ambiental eficazes tendem a apresentar estruturas policêntricas, nas quais múltiplos atores participam da gestão dos recursos naturais. Esse modelo favorece maior adaptabilidade institucional e permite a construção de soluções mais adequadas às realidades locais.

Além disso, autores como Newell (2015) destacam que a governança climática contemporânea exige maior integração entre políticas ambientais, econômicas e sociais, uma vez que os impactos das mudanças climáticas afetam diretamente diferentes dimensões do desenvolvimento humano.

Dessa forma, os resultados desta revisão indicam que os instrumentos jurídicos representam elementos fundamentais para a estruturação da governança ambiental, mas sua efetividade depende da capacidade de articulação entre diferentes níveis de governo, da cooperação internacional e do fortalecimento das instituições responsáveis pela gestão ambiental.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mudanças climáticas configuram um dos maiores desafios contemporâneos para a sustentabilidade ambiental e para a garantia de condições de vida dignas às presentes e futuras gerações. Nesse contexto, a governança ambiental assume papel central na formulação e implementação de políticas públicas e instrumentos jurídicos voltados à proteção do meio ambiente. A presente pesquisa teve como objetivo analisar, por meio de uma revisão da literatura, os principais instrumentos jurídicos utilizados na governança ambiental para o enfrentamento das mudanças

climáticas, buscando compreender sua relevância, limites e desafios no contexto da regulação ambiental contemporânea.

A análise da literatura evidenciou que a governança ambiental global tem sido estruturada a partir de uma complexa rede de instrumentos jurídicos internacionais e nacionais que buscam regular as atividades humanas responsáveis pelos impactos ambientais. No âmbito internacional, instrumentos como a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, o Protocolo de Kyoto e o Acordo de Paris representam importantes avanços institucionais na construção de um regime global de governança climática. Esses acordos estabeleceram metas, compromissos e mecanismos de cooperação internacional voltados à mitigação das emissões de gases de efeito estufa e à adaptação aos impactos das mudanças climáticas.

No entanto, conforme discutido por autores como Ostrom (2010), Bulkeley (2013) e Giddens (2011), a efetividade desses instrumentos depende de arranjos institucionais mais amplos, capazes de articular diferentes níveis de governança e promover a participação de múltiplos atores na implementação das políticas climáticas. A governança ambiental contemporânea, portanto, não se limita à atuação dos Estados nacionais, envolvendo também organizações internacionais, governos locais, empresas e organizações da sociedade civil.

No caso brasileiro, observa-se a existência de um arcabouço jurídico relativamente avançado voltado à proteção ambiental, consolidado principalmente a partir da Constituição Federal de 1988 e de legislações específicas como a Política Nacional do Meio Ambiente, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, o Código Florestal e

a Política Nacional sobre Mudança do Clima. Esses instrumentos jurídicos estabelecem mecanismos importantes de gestão ambiental, como o licenciamento ambiental, a avaliação de impacto ambiental e a definição de áreas protegidas.

Contudo, a literatura analisada aponta que a existência de normas jurídicas não garante, por si só, a proteção efetiva do meio ambiente. Como ressaltam Leite & Ayala (2015) e Milaré (2015), a efetividade do direito ambiental depende da capacidade institucional do Estado de implementar políticas públicas, fiscalizar atividades potencialmente poluidoras e aplicar sanções em casos de degradação ambiental. Além disso, fatores econômicos, políticos e sociais frequentemente influenciam os processos de tomada de decisão relacionados à gestão ambiental.

A partir da análise realizada, foi possível constatar que os instrumentos jurídicos desempenham papel fundamental na estruturação da governança ambiental, atuando como mecanismos de regulação, controle e responsabilização das atividades humanas que impactam o meio ambiente. Entretanto, persistem desafios significativos relacionados à implementação dessas normas, à integração entre diferentes níveis de governança e à necessidade de fortalecer mecanismos institucionais capazes de garantir maior efetividade às políticas ambientais.

Dessa forma, conclui-se que o fortalecimento da governança ambiental depende da articulação entre instrumentos jurídicos eficazes, cooperação internacional, participação social e instituições capazes de garantir a implementação das políticas ambientais. A construção de modelos de governança mais integrados e participativos pode contribuir para ampliar a capacidade dos

Estados e da comunidade internacional de enfrentar os desafios impostos pelas mudanças climáticas.

Por fim, destaca-se que a compreensão da relação entre governança ambiental, instrumentos jurídicos e mudanças climáticas ainda demanda novos estudos que aprofundem a análise sobre a efetividade das políticas ambientais e sobre os mecanismos institucionais capazes de promover maior integração entre desenvolvimento econômico e sustentabilidade ambiental. Nesse sentido, futuras pesquisas podem explorar abordagens comparativas entre diferentes países ou analisar experiências específicas de governança climática em níveis regionais e locais, contribuindo para o aprimoramento das estratégias de proteção ambiental em escala global.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Maria das Graças; NOGUEIRA, Jorge Madeira; RAMOS, Francisco de Assis. **Gestão ambiental e políticas públicas no Brasil**. Brasília: IPEA, 1997.

ARAÚJO, Suely Mara Vaz Guimarães de; NOGUEIRA, Jorge Madeira; RAMOS, Francisco de Assis Costa. **Política ambiental no Brasil: desafios institucionais e governança ambiental**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 1997.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.

BODANSKY, Daniel. The Paris Climate Change Agreement: a new hope? **American Journal of International Law**, Washington, v. 110, n. 2, p. 288–319, 2016. Disponível em: <https://www.cambridge.org>. Acesso em: 14 mar. 2026.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 14 mar. 2026.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Brasília: Presidência da República, 1981. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 14 mar. 2026.

BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Brasília: Presidência da República, 2000. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 14 mar. 2026.

BRASIL. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima. Brasília: Presidência da República, 2009. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 14 mar. 2026.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa (Código Florestal). Brasília: Presidência da República, 2012. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 14 mar. 2026.

BULKELEY, Harriet. **Cities and climate change**. London: Routledge, 2013.

BULKELEY, Harriet; NEWELL, Peter. **Governing climate change**. 2. ed. Londres: Routledge, 2015.

CARVALHO, Délton Winter de. **Direito ambiental contemporâneo**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010.

CARVALHO, José Rubens Morato et al. **Direito ambiental e políticas públicas**. São Paulo: Saraiva, 2010.

FOUCAULT, Michel. **Segurança, território, população: curso no Collège de France (1977-1978)**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

GIDDENS, Anthony. **A política da mudança climática**. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

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

HELD, David. **Cosmopolitanism: ideals and realities**. Cambridge: Polity Press, 2010.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). **Climate Change 2023: Synthesis Report**. Geneva: IPCC, 2023. Disponível em: <https://www.ipcc.ch>. Acesso em: 14 mar. 2026.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). **Projeto PRODES: monitoramento da floresta amazônica brasileira por satélite**. São José dos Campos: INPE, 2024. Disponível em: <https://www.inpe.br>. Acesso em: 14 mar. 2026.

KINGSTON, Sam; HEYVAERT, Veerle; CILIA, Roberto. **European environmental law**. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2015.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **Crise ambiental e desenvolvimento sustentável**. Petrópolis: Vozes, 1995.

LIMA, Renato Sérgio de. **Segurança pública e governança: desafios contemporâneos das políticas públicas no Brasil**. São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 1995.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 24. ed. São Paulo: Malheiros, 2016.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 11. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

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

NEWELL, Peter. **Globalization and the environment: capital, ecology and power**. Cambridge: Polity Press, 2015.

OSTROM, Elinor. Polycentric systems for coping with collective action and global environmental change. **Global Environmental Change**, Oxford, v. 20, n. 4, p. 550–557, 2010. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com>. Acesso em: 14 mar. 2026.

UNITED NATIONS. **United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)**. New York: United Nations, 1992. Disponível em: <https://unfccc.int>. Acesso em: 14 mar. 2026.

UNITED NATIONS. **Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change**. Kyoto: United Nations, 1997. Disponível em: <https://unfccc.int>. Acesso em: 14 mar. 2026.

UNITED NATIONS. **Paris Agreement**. Paris: United Nations, 2015. Disponível em: <https://unfccc.int>. Acesso em: 14 mar. 2026.

VIEIRA, Paulo Freire; SILVA, Carlos Eduardo Frickmann Young da. **Governança ambiental e sustentabilidade**. Rio de Janeiro: FGV, 1992.

¹ Doutora em Saúde Pública. Mestre em Segurança Pública, Cidadania e Direitos Humanos; Especialista em Gestão Pública; Especialista em Saúde Pública; Assistente Social e estudante de Direito. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

² Bacharel em Direito. MBA em governança pública e gestão administrativa e pós graduação em segurança pública

³ Mestrando do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Direito Ambiental - PPGDA, da Universidade do Estado do Amazonas - UEA. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁴ Bacharel em Ciências Contábeis - PUC-SP

⁵ Psicóloga atuante com povos originário da Amazônia Brasileira

⁶ Bacharel em Ciências Econômicas - UEA

⁷ Professor Adjunto na ED - UEA; Juiz Federal no TRF1

⁸ Especialista em Segurança e Saúde do Trabalho - UEA