

A AUTONOMIA DO DIREITO AMBIENTAL NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO: FUNDAMENTOS NORMATIVOS E INSTITUCIONAIS

Gerson Ferreira de Farias¹

Ana Célia Querino²

RESUMO: O presente artigo versa sobre o Direito Ambiental; será analisada sua evolução histórica, como o meio ambiente era tratado na Antiguidade e se havia regras de exploração de recursos naturais nas civilizações antigas. Debate-se ainda como ele é atualmente, quais os fundamentos normativos e institucionais, sua autonomia enquanto ramo do direito e se possui relação com outras áreas do direito. O objetivo geral é refletir acerca da legislação ambiental e sua eficácia na proteção do meio ambiente, como ela atua no equilíbrio entre a extração dos recursos naturais, que a humanidade necessita para a sobrevivência, e a sua conservação, enfatizando que, embora a preocupação com o meio ambiente exista desde a antiguidade, foi após a Revolução Industrial, quando houve um aumento da exploração desses recursos, que começaram a surgir normas mais específicas para sua proteção. No contexto brasileiro, a Constituição Federal de 1988, em seu art. 225, elevou o meio ambiente ao patamar de direito fundamental; desde então, tem-se buscado o desenvolvimento e ampliação da legislação ambiental brasileira. Analisando o Direito Ambiental internacional, destaca-se um maior envolvimento dos países com conferências importantes e tratados voltados à proteção ambiental, deixando evidente que há uma preocupação global. Por último, os desafios que enfrenta, na atualidade, esse importante ramo do direito. Conclui-se que o Direito Ambiental possui autonomia científica e normativa, sendo essencial para a promoção da sustentabilidade, da justiça ambiental e da proteção das presentes e futuras gerações.

Palavras-chave: Direito Ambiental. Sustentabilidade. Constituição Federal. Princípios Ambientais. Normas Internacionais.

1

ABSTRACT: This article deals with Environmental Law; its historical evolution will be analyzed, how the environment was treated in Antiquity and whether there were rules for the exploitation of natural resources in ancient civilizations. It is also debated how it is currently, what are the normative and institutional foundations, its autonomy as a branch of law and whether it is related to other areas of law. The general objective is to reflect on environmental legislation and its effectiveness in protecting the environment, seeking a balance between the extraction of natural resources, which humanity needs for survival, and its conservation, emphasizing that, although the concern with the environment has existed since antiquity, it was after the Industrial Revolution, when there was an increase in the exploitation of these resources, that more specific rules for their protection began to emerge. In the Brazilian context, the Federal Constitution of 1988, in its article 225, raised the environment to the level of a fundamental right; since then, the development and expansion of Brazilian environmental legislation have been sought. Analyzing international environmental law, a greater involvement of countries with important conferences and treaties aimed at environmental protection stands out, making it evident that there is a global concern. Finally, the challenges that this important branch of law currently faces. It is concluded that environmental law has scientific and normative autonomy, being essential for the promotion of sustainability, environmental justice and the protection of present and future generations.

Keywords: Environmental law. Sustainability. Federal Constitution. Environmental Principles. International Standards.

¹ Técnico em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Universidade Norte do Paraná – UNOPAR. Mestrando em Ciências Jurídicas pela Veni Creator Christian University.

² Doutora em Direitos Coletivos e Cidadania, Docente do Mestrado em Ciências Jurídicas pela Veni Creator Christian University.

1. INTRODUÇÃO

O avanço das atividades humanas e o aumento da degradação ambiental, intensificados sobretudo a partir da Revolução Industrial, evidenciaram a insuficiência dos mecanismos jurídicos tradicionais para a proteção eficaz do meio ambiente. Nesse contexto, surge o Direito Ambiental como resposta normativa à necessidade de disciplinar a relação entre sociedade, economia e natureza.

No ordenamento jurídico brasileiro, a Constituição Federal de 1988 elevou o meio ambiente ao status de direito fundamental, consolidando uma base normativa robusta para sua proteção. Contudo, persiste debate na doutrina acerca da natureza jurídica desse ramo: seria o Direito Ambiental efetivamente autônomo ou apenas um campo transversal que dialoga com outros ramos dentro do ordenamento jurídico?

Diante dessa problemática, o presente artigo tem como objetivo analisar a autonomia do Direito Ambiental no Brasil, a partir de seus fundamentos normativos, estrutura institucional e princípios próprios. Parte-se da hipótese de que, embora mantenha diálogo com outros ramos jurídicos, o Direito Ambiental apresenta elementos suficientes para ser considerado um ramo autônomo.

Para tanto, adota-se metodologia qualitativa, com abordagem dedutiva e pesquisa bibliográfica e documental, analisando legislações, doutrinas e instrumentos internacionais. Justifica-se o estudo pela relevância crescente das questões ambientais e pela necessidade de aprimoramento dos instrumentos jurídicos voltados à sustentabilidade.

Assim, busca-se contribuir para o debate acerca da consolidação do Direito Ambiental como ramo jurídico independente no ordenamento brasileiro.

2. METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, voltada à análise do Direito Ambiental como ramo jurídico no contexto brasileiro.

Adotou-se o método dedutivo, partindo de conceitos gerais do Direito Ambiental para a compreensão de sua aplicação no ordenamento jurídico nacional. Quanto aos procedimentos técnicos, utilizou-se pesquisa bibliográfica e documental, com base em doutrinas especializadas, legislações nacionais e instrumentos normativos internacionais.

Além disso, empregou-se o método histórico, a fim de examinar a evolução do Direito Ambiental, bem como o método comparativo, para analisar a influência de normas e conferências internacionais na consolidação desse ramo jurídico.

A análise dos dados foi realizada de forma interpretativa e crítica, buscando não apenas descrever o fenômeno jurídico, mas também avaliar sua autonomia e os desafios contemporâneos enfrentados.

3. EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO DIREITO AMBIENTAL

O Direito Ambiental, como ramo jurídico, é relativamente recente, porém a preocupação com o uso racional dos recursos naturais existe desde a antiguidade. Observa-se que civilizações antigas, como a Mesopotâmia e o Egito Antigo, estabeleceram normas para organização da propriedade rural, divisão de terras e uso de recursos naturais, como água e florestas, para evitar a exploração excessiva (SILVA, 2019; MACHADO, 2020).

O Código de Hamurábi, criado por volta de 1772 a.C. pela Babilônia, considerado um dos mais antigos conjuntos de leis da história, regulava a irrigação e estabelecia punições para quem causasse danos pelo uso indevido. “Na Grécia e em Roma existiam normas sobre como dividir as terras agrícolas e sobre a utilização das águas e das florestas.” (SILVA, 2019).

3

Durante a Idade Média, havia normas destinadas a controlar a exploração de determinados recursos naturais, especialmente aqueles relacionados às florestas, à caça e à pesca. Apesar de as medidas terem como objetivo principal preservar os recursos de interesse da monarquia e da nobreza, fica claro que a exploração ambiental era objeto de regulamentação naquele período (MACHADO, 2020).

Nos séculos XVIII e XIX, houve um aumento na exploração de recursos naturais devido à Revolução Industrial. Esse processo trouxe consequências como poluição do ar e contaminação das águas. Não havia normas regulatórias, o que culminou em movimentos sociais. Esses movimentos inicialmente focavam na melhoria da saúde pública e na qualidade de vida, porém passaram também a defender os direitos e a preservação do meio ambiente (MILARÉ, 2021).

No século XX, com o crescimento da população mundial, da industrialização e da agricultura, acelerou-se a degradação ambiental. Dessa forma, começaram a ser elaborados os primeiros tratados e conferências internacionais voltados à proteção ambiental, como a Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente, que foi realizada na cidade de Estocolmo, Suécia, em 1972. Ela foi considerada o primeiro evento voltado a temas relacionados à proteção do meio ambiente. Essa conferência foi crucial para o Direito Ambiental

contemporâneo, ao delinear princípios que visam à preservação ambiental e ao afirmar o direito dos seres humanos a um espaço ecologicamente equilibrado.

No Brasil, a proteção ambiental ganhou força na década de 1970 com a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA, Lei n.º 6.938/1981) e a criação do Conselho Nacional do Meio

Ambiente (CONAMA) marcou o estabelecimento de princípios para a gestão e proteção. Com o advento da Constituição Federal de 1988, o meio ambiente foi elevado ao patamar de direito fundamental. Após isso, surgiram diversas leis, como a Lei de Crimes Ambientais (Lei n.º 9.605/1998), a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei n.º 9.433/1997) e o Código Florestal Brasileiro (Lei n.º 12.651/2012).

Atualmente, o Direito Ambiental ultrapassa a dimensão meramente normativa, estruturando-se sobre princípios de sustentabilidade, prevenção e cooperação internacional. É amplamente fundamentado na sustentabilidade e na colaboração com as regras internacionais. O espaço conquistado no campo do direito torna evidente a urgência que há em harmonizar as áreas de crescimento econômico com a preservação ambiental.

4. O DIREITO AMBIENTAL COMO UM RAMO JURÍDICO INDEPENDENTE

Por décadas, a proteção ambiental se deu utilizando-se de outros ramos do Direito, como o Administrativo, o Civil e o Penal, sem a existência de um ramo específico dentro do sistema jurídico. Entretanto, com o aumento na exploração ambiental e os consequentes problemas advindos dessa prática, tornou-se inevitável a criação de um ramo especializado para tratar dessas questões.

O aumento da degradação do meio ambiente gerou incertezas quanto ao futuro ambiental, caso nenhuma providência fosse tomada. Diante desse cenário, muitos juristas passaram a reconhecer o Direito Ambiental como um ramo jurídico autônomo. Para Paulo Affonso Machado, essa autonomia decorre da necessidade de proteção de bens difusos, enquanto Édis Milaré ressalta seu caráter interdisciplinar e sua função integradora no ordenamento jurídico. No mesmo sentido, Antunes destaca que a autonomia do Direito Ambiental está relacionada à complexidade das relações entre sociedade e meio ambiente, exigindo um tratamento jurídico específico. (MACHADO, 2020; MILARÉ, 2021; ANTUNES, 2021).

Para uma melhor compreensão de como o Direito Ambiental se tornou um ramo autônomo no sistema jurídico, serão analisados três aspectos fundamentais: sua autonomia normativa, sua estrutura institucional e a relação com outros ramos do Direito.

4.1 Autonomia normativa

A autonomia normativa do Direito Ambiental é resultado da existência de um conjunto de leis específicas, especiais, acordos internacionais, bem como regras e princípios previstos na Constituição Federal, que orientam a proteção ambiental. Nesse contexto, destacam-se princípios estruturantes que orientam a interpretação e a aplicação das normas ambientais, como os princípios da prevenção, da precaução, do poluidor-pagador e da participação.

Parte da doutrina defende que o Direito Ambiental possui autonomia plena, em razão da existência de princípios, normas e instituições próprias. Entretanto, há autores que sustentam seu caráter transversal, destacando sua constante interação com outros ramos do Direito, como o Constitucional e o Administrativo. Essa divergência evidencia que a autonomia do Direito Ambiental não é apenas uma questão conceitual, mas também funcional, dependendo da forma como suas normas são aplicadas no contexto jurídico.

Apesar do reconhecimento doutrinário da autonomia do Direito Ambiental, observa-se que, na prática, sua aplicação ainda enfrenta limitações estruturais e institucionais. A dependência de instrumentos administrativos, a fragilidade da fiscalização ambiental e a influência de interesses econômicos frequentemente comprometem a efetividade das normas ambientais. Nesse sentido, a autonomia do Direito Ambiental não se manifesta apenas no plano teórico, mas deve ser analisada também sob a perspectiva de sua eficácia concreta no ordenamento jurídico brasileiro.

No ordenamento jurídico brasileiro, há diversas normas que fortalecem essa autonomia ao disciplinar a proteção ambiental. Entre elas, destacam-se a Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente; a Lei n.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, conhecida como a de Crimes Ambientais; e a n.º 12.651, de 25 de maio de 2012, chamada Código Florestal.

Há ainda legislações específicas voltadas à gestão de unidades de conservação, aos recursos hídricos e aos resíduos sólidos, bem como importantes conferências e acordos internacionais. Entre esses instrumentos, destacam-se a Conferência de Estocolmo de 1972, realizada pela Organização das Nações Unidas (ONU) na Suécia; a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como Eco-92, realizada no Rio de Janeiro no período de 3 a 14 de junho de 1992; e o Acordo de Paris, adotado em 12 de dezembro de 2015 durante a COP21, na capital francesa.

4.2 Estrutura institucional

No Brasil, ao longo dos anos, foram criados diversos órgãos que passaram a integrar a estrutura do Direito Ambiental. Essas instituições são destinadas à formulação, à execução e à fiscalização das políticas voltadas à proteção ambiental. Entre os principais, destacam-se Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), além dos órgãos ambientais estaduais e municipais.

Essas instituições, criadas por lei, passaram a integrar o Sistema Nacional do Meio Ambiente, instituído pela Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n.º 6.938/1981), responsável pela coordenação, implementação e fiscalização das políticas ambientais no país. Portanto, a existência de uma estrutura administrativa própria demonstra a consolidação institucional do Direito Ambiental.

4.3 Relação com outros ramos do direito

Embora possua autonomia científica e normativa, o Direito Ambiental mantém estreita relação com diversos ramos do Direito, em razão da complexidade das questões ambientais e da necessidade de uma tutela jurídica integrada. No âmbito do Direito Constitucional, o meio ambiente foi elevado à categoria de direito fundamental, sendo consagrados princípios voltados à proteção ambiental e ao desenvolvimento sustentável. Por sua vez, o Direito Administrativo disciplina instrumentos como o licenciamento ambiental, a fiscalização e o exercício do poder de polícia ambiental, essenciais à implementação das políticas públicas de proteção ao meio ambiente.

O Direito Civil estabelece a responsabilidade pelos danos ambientais, assegurando a reparação dos prejuízos causados ao meio ambiente, enquanto o Direito Penal tipifica os crimes ambientais e prevê as sanções aplicáveis aos infratores. Essas interações evidenciam o caráter interdisciplinar do Direito Ambiental, sem comprometer sua autonomia como ramo jurídico dotado de princípios, normas e institutos próprios.

5. PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL

O Direito Ambiental se fundamenta em princípios que orientam a criação de leis e políticas públicas de proteção da natureza. Eles garantem que as normas sejam eficazes na defesa do interesse público, na preservação dos recursos naturais e na proteção dos direitos das futuras

gerações. Diferentemente de outros ramos do direito, que se ocupam de bens individualizados, o Direito Ambiental atua na proteção de bens difusos, de titularidade coletiva e indivisível, promovendo o desenvolvimento sustentável ao conciliar crescimento econômico e conservação ambiental. Segundo Milaré e Fiorillo, os princípios ambientais funcionam como diretrizes essenciais para a interpretação normativa e para a efetivação da tutela ambiental. (MILARÉ, 2021; FIORILLO, 2022).

5.1 Princípio da Prevenção

O princípio da prevenção é essencial, pois determina que medidas sejam adotadas antecipadamente para evitar danos ao meio ambiente sempre que houver risco real. Tanto o Estado quanto os que atuam explorando os recursos naturais devem agir preventivamente, já que impactos não prevenidos podem se agravar ou se tornar irreparáveis. A prevenção é mais eficiente e econômica do que a reparação posterior (MACHADO, 2020).

O art. 225, § 1.º, IV, da Constituição Federal exige a realização de estudo prévio de impacto ambiental. O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) analisa os efeitos potenciais de projetos de exploração sobre o meio ambiente, enquanto o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) apresenta esses efeitos de forma acessível à população.

7

5.2 Princípio da Precaução

O princípio da precaução destina-se a situações de incerteza científica, quando há dúvidas se determinada atividade vai ou não gerar danos ao meio ambiente e quando não existem evidências científicas sobre os riscos. A jurisprudência brasileira também reconhece a relevância do princípio da precaução nas decisões ambientais. O Superior Tribunal de Justiça, no julgamento do REsp 1.318.051/RJ, firmou entendimento de que, diante da incerteza científica acerca de possíveis danos ambientais, deve prevalecer a proteção ao meio ambiente, autorizando a adoção de medidas preventivas pelo Poder Público.

Foi reconhecido internacionalmente na Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992), especialmente no princípio 15 e no direito brasileiro. É frequentemente apontado pela doutrina como fundamento para adoção de políticas públicas e decisões judiciais que envolvam a conservação ambiental quando há incertezas científicas (SANDS, 2018; SILVA, 2019).

5.3 Princípio do poluidor-pagador

O princípio do poluidor-pagador encontra previsão na Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981, na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e na Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. De acordo com esse princípio, quem causar danos ao meio ambiente deverá arcar com os custos da reparação e indenização sem transferir esse ônus à sociedade.

Na Lei n.º 6.938/1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, o art. 4.º, inciso VII, prevê: “à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos”.

Ainda no âmbito da Lei n.º 6.938, de 1981, o art. 14, § 1.º, estabelece que o poluidor é obrigado a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros afetados por sua atividade, independentemente da existência de culpa. Isso consagra a responsabilidade civil objetiva por danos ambientais.

A Constituição Federal, em seu art. 225, § 3.º, estabelece que: “As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.”

Já a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992), em seu princípio 16, dispõe que:

Tendo em vista que o poluidor deve, em princípio, arcar com o custo decorrente da poluição, as autoridades nacionais precisam promover a internalização dos encargos ambientais e o uso de instrumentos econômicos. Elas devem levar em consideração o interesse público sem distorcer o comércio e os investimentos internacionais (ONU, 1992).

Essas disposições legais e internacionais reforçam o princípio de que o causador de dano ambiental deve arcar com os custos de reparação e compensação, promovendo a responsabilização econômica do poluidor.

5.4 Princípio da Responsabilidade

O Princípio da Responsabilidade Ambiental estabelece que aquele que causar danos ao meio ambiente deve ser responsabilizado nas esferas civil, administrativa e penal. No Brasil, esse princípio encontra fundamento na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, na Lei n.º 6.938/1981, no Decreto n.º 6.514/2008 e na Lei n.º 9.605/1998.

Na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, o art. 225, § 3.º, dispõe que: “As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.”

No âmbito infraconstitucional, a Lei n.º 6.938/1981 estabelece, em seu art. 14, § 1.º, que: “Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros afetados por sua atividade.” Tal dispositivo consagra a responsabilidade civil objetiva por danos ambientais, dispensando a comprovação de culpa do agente causador.

Nesse sentido, o Supremo Tribunal Federal, no julgamento do RE 654.833/AC (Tema 999 da Repercussão Geral), firmou a tese da imprescritibilidade da reparação civil de danos ambientais, consolidando o entendimento de que a pretensão reparatória ambiental é imprescritível em razão da natureza difusa do bem jurídico tutelado e da necessidade de proteção das presentes e futuras gerações.

Quanto à responsabilização administrativa, o Decreto n.º 6.514, de 22 de julho de 2008, dispõe sobre as infrações e sanções administrativas aplicáveis às condutas lesivas ao meio ambiente, estabelecendo, ainda, os procedimentos para a apuração das infrações ambientais no âmbito da administração pública federal.

No âmbito penal, determinadas condutas que causam degradação ambiental podem configurar crimes ambientais. Tais condutas são reguladas pela Lei n.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, conhecida como Lei de Crimes Ambientais, que prevê sanções penais aplicáveis a pessoas físicas e jurídicas responsáveis por tais práticas.

Dessa forma, o ordenamento jurídico brasileiro estabelece um amplo sistema de responsabilização ambiental, permitindo a aplicação simultânea de sanções nas esferas civil, administrativa e penal, com o objetivo de assegurar a reparação dos danos causados e a proteção dos recursos naturais. Nesse sentido, Benjamin destaca que a responsabilização ambiental deve ser integral, abrangendo não apenas a reparação do dano, mas também sua prevenção, em razão da relevância dos bens jurídicos tutelados (BENJAMIN, 2001).

5.5 Princípio do Desenvolvimento Sustentável

O princípio do desenvolvimento sustentável, ou do equilíbrio, estabelece que, na elaboração de políticas públicas voltadas à proteção do meio ambiente, devem ser considerados os impactos decorrentes das ações humanas, buscando conciliar o desenvolvimento econômico

e social com a preservação ambiental. O conceito de desenvolvimento sustentável ganhou destaque internacional a partir do Relatório Brundtland (1987), que o definiu como aquele capaz de atender às necessidades do presente sem comprometer as futuras gerações. Esse conceito passou a orientar políticas públicas e instrumentos jurídicos ambientais em nível global (BRUNDTLAND, 1987).

A proteção ambiental foi elevada ao status de direito fundamental pela Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. O art. 225 dispõe que todos têm direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, reconhecendo-o como bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida. Além disso, atribui ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

A preservação do meio ambiente constitui requisito essencial para o cumprimento da função social da propriedade. De acordo com o art. 186, inciso II, da Constituição Federal, a propriedade rural deve atender à utilização adequada dos recursos naturais e à preservação do meio ambiente. Assim, a função social da propriedade encontra-se vinculada ao uso racional dos recursos naturais, de modo a evitar a degradação do solo, da água e da flora.

5.6 Princípios adicionais importantes

10

Além dos princípios anteriormente mencionados, considerados os mais relevantes para a estrutura do Direito Ambiental, existem outros que igualmente integram sua base principiológica e contribuem para a efetividade da proteção ambiental. Entre eles destaca-se o princípio do usuário-pagador, segundo o qual aquele que utiliza recursos naturais deve contribuir financeiramente para sua conservação e manutenção. Também merece destaque o princípio da participação, que assegura à sociedade o direito de participar das decisões relacionadas ao meio ambiente, por meio de audiências públicas, consultas e do acesso às informações de interesse ambiental.

Soma-se a esses o princípio da informação, que garante a todos o acesso aos dados ambientais, favorecendo a transparência e o controle social das ações públicas e privadas. Por fim, destaca-se o princípio da cooperação internacional, segundo o qual os desafios ambientais possuem dimensão global, exigindo a atuação conjunta dos Estados para o enfrentamento das mudanças climáticas, da perda da biodiversidade e da poluição dos oceanos.

6. DIREITO AMBIENTAL INTERNACIONAL

Os problemas ambientais não estão limitados a um único país; eles são globais, atingindo todo o planeta, não podendo ser enfrentados de forma isolada. É necessário o envolvimento de todas as nações. Assim, o Direito Ambiental Internacional assume papel relevante porque estabelece princípios, diretrizes e instrumentos que orientam a cooperação entre os países.

Segundo Birnie, Boyle e Redgwell (2009), trata-se de um campo em constante evolução, marcado pela crescente interdependência entre as nações diante dos problemas ambientais globais.

Na segunda metade do século XX, houve importantes conferências e acordos internacionais; dentre eles, destacam-se a Conferência de Estocolmo, a Eco-92, o Protocolo de Kyoto e o Acordo de Paris. Essas conferências foram muito importantes porque contribuíram para a construção de uma agenda, em escala global, voltada à preservação ambiental e à promoção do desenvolvimento sustentável.

6.1 Conferência de Estocolmo

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, também conhecida como Conferência de Estocolmo, realizada nas datas de 5 a 16 de jun. de 1972 em Estocolmo, Suécia, foi a primeira reunião de chefes de Estado organizada pelas Nações Unidas (ONU), amplamente reconhecida como o marco inicial da governança ambiental global.

A conferência aprovou a Declaração de Estocolmo, composta por 26 princípios voltados à proteção do meio ambiente, bem como um plano de ação internacional, e contribuiu para a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), responsável por coordenar iniciativas ambientais no sistema das Nações Unidas. Segundo Paulo Affonso Leme Machado, o evento representou um ponto de inflexão na construção do Direito Ambiental internacional, ao estabelecer bases políticas e normativas para a cooperação ecológica entre os Estados (MACHADO, 2020). De forma semelhante, Philippe Sands destaca que a conferência inaugurou uma nova etapa da cooperação internacional em matéria ambiental (SANDS, 2018).

6.2 Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, ou Eco-92, ocorreu entre 3 e 14 de junho de 1992 no Rio de Janeiro. Chamada também de Cúpula da Terra, consolidou a agenda global do desenvolvimento sustentável. O encontro reuniu

representantes de 179 países e fortaleceu o conceito de sustentabilidade difundido pelo relatório *Our Common Future* (1987), coordenado por Gro Harlem Brundtland.

Considerada a maior conferência do tipo até então, trouxe avanços importantes para a proteção ambiental. Além disso, consolidou o conceito de desenvolvimento sustentável ao adotar a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Agenda 21 e tratados fundamentais, como a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e a Convenção sobre Diversidade Biológica. Para Ignacy Sachs e José Eli da Veiga, a conferência representou um avanço decisivo ao integrar desenvolvimento econômico, justiça social e proteção ambiental. (SACHS, 2002; VEIGA, 2010)

6.3 Protocolo de Kyoto

O Protocolo de Kyoto é um acordo de cooperação internacional que foi adotado em 1997 na cidade japonesa de Kyoto e estabeleceu metas juridicamente vinculantes para a redução das emissões de gases de efeito estufa por países industrializados, com base no princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas.

O tratado também introduziu mecanismos de flexibilização, como o comércio internacional de emissões e o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, permitindo maior cooperação entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. Para Daniel Bodansky, o protocolo representou uma das primeiras tentativas de estruturar um regime internacional voltado à mitigação das mudanças climáticas. Já Philippe Sands destaca que esses instrumentos ampliaram o papel de mecanismos econômicos no Direito Ambiental internacional (SANDS, 2018).

12

6.4 Acordo de Paris

O Acordo de Paris foi adotado em 2015, durante a 21.^a Conferência das Partes da ONU sobre Mudanças Climáticas (COP21). Trata-se de um tratado internacional de grande relevância, figurando entre os principais instrumentos da governança climática contemporânea. O acordo estabelece como objetivo limitar o aumento da temperatura média global a bem abaixo de 2 °C em relação aos níveis pré-industriais, buscando restringir esse aquecimento a 1,5 °C.

Diferentemente do Protocolo de Kyoto, o acordo adotou um modelo no qual os países participantes se comprometem por meio das Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs). O Brasil apresentou uma das contribuições mais ambiciosas. O país comprometeu-se a restaurar até 12 milhões de hectares de florestas, eliminar o desmatamento ilegal, ampliar o

uso de fontes de energia renováveis e reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 50% até 2030.

7. DESAFIOS ATUAIS DO DIREITO AMBIENTAL

Ainda que o Direito Ambiental tenha a sua autonomia, os problemas por causa das mudanças econômicas, tecnológicas e culturais não deixam de existir. Nesse contexto, Leff (2015) destaca que a crise ambiental decorre de um modelo de desenvolvimento baseado na exploração intensiva dos recursos naturais, exigindo uma nova racionalidade sobre o tema. Além disso, relatórios recentes do IPCC (2023) apontam o agravamento das mudanças climáticas como um dos principais desafios globais, demandando respostas jurídicas eficazes.

Em decisão recente, o Supremo Tribunal Federal, no julgamento da ADPF 708/DF, reconheceu que a proteção ambiental constitui dever constitucional do Estado brasileiro, entendendo que a omissão estatal na execução de políticas climáticas pode configurar violação à Constituição Federal. Na ocasião, a Corte determinou a reativação do Fundo Clima, reforçando o dever estatal de implementação de políticas públicas ambientais.

Os desmatamentos e a degradação são fontes diretas de emissões de gases de efeito estufa. Ao longo da última década, áreas importantes da floresta Amazônica, em particular a região sudeste, deixaram de ser um sumidouro para se tornar uma fonte de dióxido de carbono. Várias espécies de plantas e animais estão sendo listadas como ameaçadas de extinção devido aos incêndios e aos desmatamentos.

A mineração constitui outro desafio relevante, figurando entre as atividades econômicas mais importantes no Brasil e no mundo, pois ela garante a geração de emprego e renda, porém necessita ser praticada com responsabilidade ambiental pelas empresas que fazem a mineração, para que sejam obrigadas a restaurar os prejuízos causados ao meio ambiente oriundos desta atividade.

Os desastres que aconteceram em Mariana (2015) e Brumadinho (2019) expuseram a necessidade de ajustes reais e de uma fiscalização rigorosa. A legislação precisa garantir que o aproveitamento das riquezas naturais ocorra de forma socialmente responsável e ambientalmente equilibrada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, observa-se que o Direito Ambiental se firmou como um ramo jurídico autônomo, dinâmico e interdisciplinar, que possui princípios próprios, instrumentos

normativos específicos e estrutura institucional adequada à guarda de interesses coletivos de extrema relevância social. Reparar o dano causado ao meio ambiente não é suficiente; é necessário evitar que tais danos ocorram, e isso tornou-se evidente ao estudar os princípios explanados neste artigo.

Ademais, houve mobilização internacional, destacando a Conferência de Estocolmo; a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento; o Protocolo de Kyoto e o Acordo de Paris, resultando em tratados e acordos elaborados entre países. Dessa forma, fica evidente que a preservação do meio ambiente não se limita a um único país, mas exige cooperação global.

Os desmatamentos, os impactos da mineração, as mudanças climáticas e o uso de novas tecnologias fazem parte dos desafios atuais com os quais o Direito Ambiental ainda precisa lidar e aumentam a necessidade de melhorar as políticas públicas para que se tenha uma fiscalização eficiente.

Entretanto, verifica-se que a consolidação do Direito Ambiental como ramo autônomo não se limita ao reconhecimento normativo, exigindo igualmente efetividade na aplicação de seus instrumentos jurídicos. Persistem desafios relacionados à fiscalização, à implementação de políticas públicas e à harmonização entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental, o que demonstra que a autonomia desse ramo deve ser constantemente reafirmada na prática.

14

Assim, conclui-se que o Direito Ambiental possui autonomia científica e normativa. Ele também desempenha papel essencial na construção de um modelo de desenvolvimento sustentável, capaz de harmonizar o progresso econômico, justiça social e equilíbrio ecológico. Tal perspectiva assegura o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado como condição indispensável à dignidade humana e à própria continuidade da vida no planeta.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito Ambiental*. 22. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2021.

BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcellos e. *Responsabilidade civil pelo dano ambiental*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

BIRNIE, Patricia; BOYLE, Alan; REDGWELL, Catherine. *International law and the environment*. 3. ed. Oxford: Oxford University Press, 2009.

BODANSKY, Daniel. *The art and craft of international environmental law*. Cambridge: Harvard University Press, 2010.

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

BRASIL. Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 2 set. 1981.

BRASIL. Lei n.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 13 fev. 1998.

BRASIL. Lei n.º 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 28 de maio de 2012.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Recurso Extraordinário n.º 654.833/AC. Relator: Min. Alexandre de Moraes. Tribunal Pleno, julgado em 20 abr. 2020.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial n.º 1.318.051/RJ. Relator: Min. Herman Benjamin. Segunda Turma, julgado em 28 ago. 2012.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental n.º 708/DF. Relator: Min. Luís Roberto Barroso. Tribunal Pleno, julgado em 1 jul. 2022.

BRUNDTLAND, Gro Harlem (Org.). *Our common future*. Oxford: Oxford University Press, 1987.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. *Curso de Direito Ambiental Brasileiro*. 23. ed. São Paulo: Saraiva, 2022.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). *Climate Change 2023: Synthesis Report*. Geneva: IPCC, 2023.

15

LEFF, Enrique. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade*. Petrópolis: Vozes, 2015.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental brasileiro*. 27.^a ed. rev., ampl. atual. São Paulo: Malheiros, 2020.

MILARÉ, Édís. *Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco*. 12. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). *Acordo de Paris sobre mudança do clima*. Paris: ONU, 2015.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). *Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento*. Rio de Janeiro: ONU, 1992.

SACHS, Ignacy. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SANDS, Philippe; PEEL, Jacqueline. *Principles of international environmental law*. 4. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2018.

SILVA, José Afonso da. *Direito Ambiental constitucional*. 10. ed. São Paulo: Malheiros, 2019.

VEIGA, José Eli da. *Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI*. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.