



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS – CCSA
DEPARTAMENTO DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS

MATHEUS FERREIRA DE JESUS

**AS CONTRIBUIÇÕES DOS COMPROMISSOS AMBIENTAIS E CLIMÁTICOS
INTERNACIONAIS RATIFICADOS PELO BRASIL PARA SUA LEGISLAÇÃO
DOMÉSTICA: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A FORMULAÇÃO DA LEI 14.904/24**

SÃO CRISTÓVÃO/SE

2026

MATHEUS FERREIRA DE JESUS

**AS CONTRIBUIÇÕES DOS COMPROMISSOS AMBIENTAIS E CLIMÁTICOS
INTERNACIONAIS RATIFICADOS PELO BRASIL PARA SUA LEGISLAÇÃO
DOMÉSTICA: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A FORMULAÇÃO DA LEI 14.904/24**

Trabalho apresentado como requisito para
aprovação na disciplina TCC II do curso de
Relações Internacionais da Universidade Federal
de Sergipe.

Orientadora: Prof. Dra. Flávia de Ávila

SÃO CRISTÓVÃO/SE

2026

À minha avó, Maria, que, apesar de ter tido negado o direito de saber ler, utilizou da oralidade para me passar seu conhecimento e experiência de vida por meio de boas histórias.

À minha mãe, Maria Aparecida, que sacrificou o que pôde em prol dos meus estudos e da minha educação, bem como esteve presente nos momentos de dificuldade e incerteza.

Ao meu padrasto, Jamisson, que me apoiou e ensinou, através dos seus atos e exemplos, como poucas palavras também podem dizer muito.

À minha namorada, Silvia, que partilhou os anos de graduação, as ansiedades, os medos e os sonhos, assim como foi minha interlocutora e timoneira da embarcação da nossa vida.

Ao meu cachorro, Romeu, e ao seu gato, Bento, os quais me presentearam com amor incondicional.

Aos meus demais familiares, meus tios e tias, meu irmão e minha cunhada, primos e primas, que também colocaram tijolos para construir o edifício da minha experiência nesse mundo.

Aos meus amigos da graduação, em especial aqueles que mais me aguentaram durante os trabalhos, atividades e provas, Hortência e Pablo.

À minha orientadora, Flávia, cuja oferta infinita de paciência e compreensão, bem como seus vastos conhecimentos, me guiou pelos caminhos meândricos e me permitiu escolher e errar.

Ao meu coorientador da iniciação científica, Lucas, que, em troca de nada, ajudou em tudo que esteve ao seu alcance e ofereceu chaves para as portas que sozinho eu não conseguiria abrir.

A todos meus professores e professoras da graduação, por seu tempo e escolha em nos oferecer o melhor, apesar das dificuldades, especialmente, em ordem alfabética, à Bárbara, Cairo, Rodrigo e Thiago, os quais, com sua inveterada inteligência e olhar para os detalhes, me fascinaram.

Aos pesquisadores e pesquisadoras, autores e autoras, que me formaram.

À Universidade Federal de Sergipe e a cada pessoa que a faz funcionar.

Ao CNPq, pelas bolsas que me permitiram estudar.

À educação pública brasileira.

RESUMO

This study aims to understand how international environmental and climate commitments have contributed to the formulation of domestic legislation. To this end, we present a brief overview of the debate on international and domestic environmental and climate policy. Next, a systematic literature review is conducted in the Capes Journal Portal and SciELO databases to identify studies that explore the contributions of international norms to domestic legislation, thereby demonstrating that no specific studies exist on the environment and climate. Thus, a case study is conducted on the process of drafting Law No. 14,904 (Brazil, 2024), supported by documentary research consisting of 39 written documents, including the initial draft and final version of the bill, opinions and motions, official letters, and rulings from the Chamber of Deputies and the Federal Senate. At the end of the study, it demonstrates how the international environmental and climate commitments ratified by Brazil contributed to the formulation of domestic legislation, albeit belatedly and in an unsystematic manner. It is evident that processes aimed at legitimizing political discourses draw not only on international norms but also on international institutions. The legislation itself adopts and mimics concepts such as adaptation, mitigation, and resilience from international documents, while also seeking alignment with the concepts, practices, and normative structures of the international environmental and climate regime.

Palavras-chave: formulação de políticas; mudanças climáticas; normas internacionais; regimes internacionais.

ABSTRACT

This study aims to understand how international environmental and climate commitments have contributed to the formulation of domestic legislation. To this end, we present a brief overview of the debate on international and domestic environmental and climate policy. Next, a systematic literature review is conducted in the Capes Journal Portal and SciELO databases to identify studies that explore the contributions of international norms to domestic legislation, thereby demonstrating that no specific studies exist on the environment and climate. Thus, a case study is conducted on the process of drafting Law No. 14,904 (Brazil, 2024), supported by documentary research consisting of 39 written documents, including the initial draft and final version of the bill, opinions and motions, official letters, and rulings from the Chamber of Deputies and the Federal Senate. The study concludes by demonstrating how the international environmental and climate commitments ratified by Brazil contributed to the formulation of domestic legislation, albeit belatedly and in an unsystematic manner. It is found that processes of legitimizing political discourses draw not only on international norms but also on international institutions. The legislation itself adopts and mimics concepts such as adaptation, mitigation, and resilience from international documents, while also seeking alignment with the concepts, practices, and structures.

Keywords: policy-making; climate change; international norms; international regimes.

SUMÁRIO

1. Introdução	5
2. O panorama histórico da política ambiental e climática internacional e brasileira	9
2.1. As mudanças climáticas como objeto de preocupação política internacional	9
2.2. A política brasileira em relação às mudanças climáticas	22
3. O percurso metodológico	31
3.1. O estudo de caso exploratório	31
3.2. A coleta de dados documentais e a utilização do Atlas.ti	34
3.3. A revisão sistemática e o Notebook LM	40
4. Revisão de Literatura	46
4.1. A revisão sistemática tradicional	46
4.2. A revisão sistemática utilizando Notebook LM	50
5. Resultados	56
5.1. Atores, discursos e debates na formulação da Lei nº 14.904	56
5.2. Correspondência entre tratados internacionais e a elaboração da Lei nº 14.904	64
5.3. Os compromissos internacionais, a Lei nº 14.904 e as medidas de mitigação, adaptação e resiliência climática	71
5.4. Objetivos e metas da Lei nº 14.904 e a atuação dos entes federados	75
6. Conclusões	80
7. Referências	83
8. Apêndices	99

1. INTRODUÇÃO

O melhor que eu posso fazer é dizer que, se algum dia eu virar cineasta e fizer um filme de terror, essa cena estará lá: a água brota por entre as junções do piso de madeira em manchas escuras mínimas que rapidamente ganham tamanho e se espalham, indiferentes aos panos e às folhas de jornal com as quais se tenta suprimi-las. Outra cena: a água começa a atravessar por baixo a parede compartilhada com a vizinha e a parede que nos separa da rua, e, pela primeira vez na vida, a mocinha do filme se pergunta o quão sólida costuma ser uma parede. (Dantas, 2024, s.p.)

Naquele ano o aquecimento já se fazia sentir, mas tínhamos a impressão de estarmos vivendo os dias mais quentes de nossas vidas, e não os dias mais amenos do futuro que nos aguardava. (Galera, 2021, p. 114)

Uma cicatriz na identidade não é grande coisa diante de dramas muito mais concretos. Meus pés estão constrangedoramente secos. O que você fez na enchente de 24? Eu estava a 10.745 quilômetros da minha terra natal. (Bensimon, 2024, s.p.)

As mudanças climáticas figuram, atualmente, como um dos principais desafios globais no século XXI, o qual desperta preocupações não somente científicas, assim como econômicas, sociais e políticas em nível local, nacional e internacional (Maslin, 2021). Esse fenômeno é um dos maiores desafios políticos e institucionais do nosso tempo, comparável à ameaça nuclear, marco paradigmático da área das Relações Internacionais (RI), visto que ambos têm capacidade de ameaçar a existência humana no planeta (Keohane, 2015). No que diz respeito à crise climática que impera neste momento, não há dúvidas acerca da responsabilidade humana, tampouco do papel do Estado enquanto agente de transformação (Sarlet; Fensterseifer, 2014).

Conforme o relatório publicado pelo Programa de Observação da Terra da União Europeia, doravante Copernicus (EUROPEAN CENTRE FOR MEDIUM-RANGE WEATHER FORECASTS, 2026), a série histórica demonstra que o triênio de 2023 a 2025 está entre os períodos mais quentes da história do planeta. Na verdade, de acordo com Piers Forster *et al.* (2025), a década atual é tão crítica, pois o aquecimento global antropogênico está em seu nível mais alto na história, sendo a marca de 1,5 °C acima dos níveis pré-industriais delimitada pelo Acordo de Paris (2015) a ser alcançada ou até mesmo ultrapassada nos próximos 5 anos.

Como apontam diversos especialistas, as mudanças climáticas representam atualmente uma das maiores preocupações para a ciência (Maslin, 2021; Forster, 2025; ECMWF, 2025), o que inclui também as Ciências Sociais (Giddens, 2010; Maslin, 2021; Room, 2016; Souza; Pes; Irigaray, 2025) e as Relações Internacionais (Keohane; Oppenheimer, 2016; Keohane; Victor, 2015; Keohane; Victor, 2010; Keohane, 2015). Dentre as preocupações levantadas pelas mudanças climáticas, as quais se estendem por diversos campos humanos, como social, político e

econômico, bem como também não-humanos, em termos da fauna e flora, ainda que, diferentemente da questão nuclear, seu impacto seja mais difuso e menos conspícuo (Maslin, 2021).

Nesse sentido, este trabalho busca compreender o nexo entre a política internacional e a doméstica, de modo a investigar como os compromissos ambientais e climáticos ratificados pelo Brasil contribuíram para a formulação da legislação doméstica, a partir de um estudo de caso sobre a formulação da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024), que estabelece diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima. Para tanto, objetiva-se analisar como os compromissos ambientais e climáticos ratificados pelo Brasil contribuíram para a formulação dessa legislação com base na documentação pública e oficial acerca do seu processo legislativo. Assim, é possível identificar os principais atores, seus discursos e os debates em torno do processo de formulação dessa lei, bem como avaliar a correspondência entre elementos jurídicos dos tratados internacionais ratificados pelo Brasil e a lei de diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima. Ademais, este trabalho realiza um mapeamento acerca da utilização dos compromissos internacionais para definir medidas de mitigação, adaptação e resiliência e, por fim, classificar os instrumentos da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) que definem os objetivos gerais e as metas específicas, as perspectivas de atuação monocêntrica ou policêntrica e a maior ênfase em medidas econômicas ou sociais.

Desse modo, a próxima seção deste trabalho tem por objetivo traçar a evolução histórica das mudanças climáticas enquanto um objeto da política internacional e brasileira, de modo a informar sobre as principais normas, temas, conceitos e mecanismos do regime ambiental e climático internacional. Subdivide-se em duas seções, sendo que a primeira traça um panorama histórico da política internacional sobre meio ambiente e clima, a partir da Declaração de Estocolmo (ONU, 1972) até a Conferência das Partes, COP, 29 (UNFCCC, 2023), a última ocorrida antes da aprovação da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024), enquanto a segunda apresenta um panorama histórico da política brasileira sobre meio ambiente e clima desde a redemocratização até os últimos dispositivos anteriores à aprovação da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024). Esse resgate visa apresentar e explorar as relações entre a política ambiental e climática internacional e brasileira, as quais serão aprofundadas na discussão dos resultados.

O terceiro capítulo deste trabalho apresenta o percurso metodológico, mas também as técnicas aplicadas durante a realização deste trabalho. O capítulo se subdivide em três seções:

(1) A primeira diz respeito à apresentação da técnica de estudo de caso, em especial de caráter exploratório, utilizada para estudar em profundidade o processo de elaboração da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) a partir dos documentos públicos e oficiais disponíveis nos sítios eletrônicos da Câmara e do Senado, bem como justificar a utilização dessa técnica com base na escassez de trabalhos que abordem a internalização dos compromissos ambientais e climáticos pelo Brasil em suas normas domésticas, tal qual demonstra a revisão de literatura posteriormente.

(2) A segunda trata do caráter documental desta pesquisa, dado que sua fonte principal é composta por documentos oficiais e públicos da Câmara dos Deputados e do Senado, os quais documentam o processo de elaboração da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024). Ademais, apresenta-se a ferramenta Atlas.ti, que foi utilizada nos processos de triagem, análise preliminar dos dados, busca de informações e codificação dos dados documentais.

(3) A terceira apresenta o que é uma revisão sistemática e sua importância para justificar a necessidade de um estudo de caso, dada a escassez de trabalhos sobre a internalização dos compromissos ambientais e climáticos firmados pelo Brasil em suas normas domésticas, mas também a utilização da ferramenta de inteligência artificial Notebook LM como auxiliar para aprofundar a revisão de literatura deste trabalho¹.

O quarto capítulo apresenta a revisão de literatura sistemática que realiza o escrutínio de 13 artigos científicos coletados no Portal de Periódicos da Capes e no SciELO com o objetivo de identificar trabalhos anteriores a este que lidem com a internalização de normas internacionais na legislação nacional. É dividido em duas partes: (1) uma revisão preliminar sem assistência do Notebook LM, a qual se limita ao resumo dos trabalhos; (2) uma revisão complementar com assistência da ferramenta Notebook LM, que visa aprofundar e mapear os principais temas, metodologias e resultados dos artigos revisados. A revisão demonstra a lacuna científica de trabalhos sobre a internalização de normas ambientais e climáticas internacionais na legislação brasileira, o que justifica a realização de um estudo de caso exploratório.

No que diz respeito aos resultados deste trabalho, a seção se divide em quatro partes. A primeira realiza uma análise dos principais atores, discursos e debates na formulação da Lei 14.904 (Brasil, 2024), de modo a demonstrar como os deputados e senadores foram os principais atores, embora a participação indireta de atores como a Empresa Brasileira de Agropecuária (EMBRAPA) tenha ocorrido. Essa seção demonstra como referências diretas e indiretas aos

¹ Neste trabalho, a utilização da ferramenta de inteligência artificial generativa NotebookLM se baseou na Portaria 2664/2026 do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

compromissos internacionais permeiam não só o texto da legislação, além das justificativas e pareceres dos seus formuladores. A segunda seção de resultados apresenta um conjunto de correspondências entre a Lei 14.904 (Brasil, 2024) e compromissos internacionais, de modo a demonstrar que o Acordo de Paris (ONU, 2015) e a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (ONU, 1992) são os principais tratados diretamente mencionados, embora outros compromissos, declarações e acordos diversos forneçam insumo para os mecanismos dessa lei, assim como instituições como o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas também tenham tido um papel importante tanto endógeno à legislação quanto exógeno a partir dos pareceres e justificativas das comissões da Câmara e do Senado. A terceira seção de resultados aborda as principais associações entre os conceitos de mitigação, adaptação e resiliência climática na Lei 14.904 (Brasil, 2024), bem como outros documentos internacionais, tais quais relatórios. As relações entre os conceitos de mitigação, adaptação e resiliência demonstram como, embora de modo tardio, sua importação tem origem no plano internacional, a partir das Conferências das Partes da Convenção-Quadro (1992), mas também a Agenda 21 e a Agenda 2030, assim como os tratados já mencionados e outros. A quarta seção demonstra como os objetivos e metas da Lei 14.904 (Brasil, 2024) estão articulados com a atuação dos entes federados e outros atores não estatais e, nesse sentido, como essa participação se conecta ao cenário internacional.

As conclusões deste trabalho demonstram que a internalização dos compromissos internacionais ocorre por meio de um alinhamento às medidas previstas em normas ou conferências internacionais. Existem diversos planos de ação, declarações, convenções e relatórios que informam, direta ou indiretamente, a formulação da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024). Ocorre um processo de mimetização dos mecanismos e conceitos das normas e relatórios das conferências internacionais, bem como do seu repertório conceitual, técnico e suas práticas.

O processo de internalização é lento e tardio, mas também assistemático, dado que existem conceitos importantíssimos que são formalizados apenas décadas após sua ratificação. Os eventos climáticos extremos ocorridos no Rio Grande do Sul, em 2024, foram catalisadores da ação política em relação à necessidade de planos de adaptação às mudanças climáticas. Assim, conclui-se que os compromissos internacionais não apenas são cumpridos ou internalizados direta e indiretamente, como são, também, mecanismos nos quais as políticas domésticas se baseiam para se estruturar e buscam mimetizar seus principais temas, conceitos e preocupações.

2. O PANORAMA HISTÓRICO DA POLÍTICA AMBIENTAL E CLIMÁTICA INTERNACIONAL E BRASILEIRA

Esta seção tem por objetivo traçar a evolução histórica das mudanças climáticas enquanto objeto da política internacional e brasileira a partir de uma revisão narrativa e exploratória², a qual visa apresentar as principais normas, temas, conceitos e mecanismos do regime ambiental e climático internacional, bem como um breve sumário de suas inovações.

Para tanto, esta seção subdivide-se em duas partes, sendo que a primeira diz respeito ao panorama histórico da política internacional sobre meio ambiente e clima, a qual é discutida a partir de tratados e reuniões internacionais, a partir da Declaração de Estocolmo (ONU, 1972) até a Conferência das Partes, COP, 29 (UNFCCC, 2023), última que ocorreu antes da aprovação da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024), de modo a apresentar conceitos que serão, mais tarde, encontrados na Lei nº 14.904 (Brasil, 2024).

Por outro lado, a segunda parte apresenta um panorama histórico da política brasileira sobre meio ambiente e clima desde a redemocratização até os últimos dispositivos anteriores à aprovação da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024), os quais informam também as bases da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024). Esse resgate visa apresentar e explorar as relações entre a política ambiental e climática internacional e brasileira, as quais serão aprofundadas na discussão dos resultados, de modo a estabelecer as principais contribuições.

2.1. As mudanças climáticas como objeto de preocupação política internacional

A primeira aparição do termo “aquecimento global” em uma publicação científica ocorreu em 1975, em um artigo escrito pelo climatólogo estadunidense Wallace Broecker (Room, 2016; Broecker, 1975). Broecker (1975) intitulou seu texto com uma pergunta: “Mudanças climáticas: estamos à beira de um aquecimento global pronunciado?” No fim da década de 80, o termo se popularizou após o cientista estadunidense James Hansen, diretor do Instituto Goddard de

² Optou-se por uma revisão narrativa, visto que, como explicam Cavalcanti e Oliveira (2020, p. 97), ela “descreve amplamente o desenvolvimento de algum assunto, de modo rápido e não sistemático. Assim, proporciona rápida atualização sobre a temática”. Para as autoras, esse método difere de revisões sistemáticas porque não busca responder a uma pergunta específica, mas descrever de maneira ampla um tema, sem esgotar todas as fontes de informação, devido ao seu caráter exploratório. O que é descrito por Petticrew e Roberts (2006) como uma revisão tradicional, ou seja, que visa apresentar e discutir literatura, sem responder a uma pergunta de pesquisa específica.

Estudos Espaciais da National Aeronautics and Space Administration (NASA), utilizar o termo durante um discurso no Senado dos Estados Unidos (Room, 2016; Maslin, 2021)³.

Por outro lado, o termo “mudanças climáticas”⁴, o qual estava também presente no artigo de Broecker (1975), circulava ao menos desde o fim dos anos 30 do séc. XX, principalmente, devido ao artigo de Gilbert Plass em 1955 (Room, 2016), o qual foi publicado na *Scientific American* e declarava que a temperatura iria aumentar cerca de 3°C até o fim do século XX (Maslin, 2021). Os esforços científicos durante mais de um século de pesquisas alçaram a questão climática ao *mainstream* e, o que mais interessa nesta pesquisa, a uma questão política.

A princípio, esse problema foi abordado pelo viés da política e legislação ambiental. Conforme Gonçalves e Armada (2017), em virtude da preocupação com os impactos das mudanças climáticas, em 1972 ocorreu o primeiro grande fórum organizado pela Organização das Nações Unidas (ONU), no qual se discutiram questões ambientais em âmbito internacional pela primeira vez, o que levou à criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (ONU, 1972), cujo objetivo era coordenar a área ambiental, bem como disseminar informações e desenvolver programas. Em termos regulatórios, foi também durante a conferência de 1972, explicam Sarlet e Fensterseifer (2024), que se assinou a Declaração de Estocolmo (ONU, 1972), considerada o primeiro instrumento através do qual os Estados reconheceram e assumiram a responsabilidade de enfrentar os riscos ambientais e climáticos apresentados pela ciência como resultantes da ação humana⁵, embora outros tratados referentes a problemas como poluição e riscos biológicos existissem anteriormente. Ademais, essa declaração teve um caráter inovador ao apresentar a responsabilidade das gerações presentes e futuras de proteger e melhorar o ambiente, em uma espécie de direito intergeracional, que abarca não somente os interesses do presente, como também os das gerações futuras (Rammê, 2012).

Contudo, segundo Hans Blix (2003), essa declaração foi germinada ainda em 1968, durante a conferência de Conservação dos Recursos da Biosfera da Organização das Nações

³ De acordo com Maslin (2021, p. 48), “Ele [James Hansen] afirmou que ‘o aquecimento global atingiu um nível tal que podemos atribuir, com alto grau de confiança, uma relação de causa e efeito entre o efeito estufa e o aquecimento observado... Isso já está acontecendo agora. Esse testemunho foi amplamente divulgado pela mídia, e o aquecimento global tornou-se uma questão dominante.”

⁴ No inglês, os termos “climatic change” e “climate change” são usados no meio científico.

⁵ Para Sarlet e Fensterseifer (2014, p. 39-40, grifos meus), “A mensagem contida no Preâmbulo da Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano (1972) contempla tal entendimento, depositando no mesmo ‘ser humano’ que o destrói a esperança de salvar o Planeta e também a nossa própria espécie (...). Passados mais de 40 anos da mensagem posta pela Declaração de Estocolmo, *grande marco inicial do Direito Ambiental no plano internacional*, conforme trataremos à frente, o seu conteúdo se faz mais atual do que nunca.”

Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (ONU, 1970). A proposta dessa declaração era delimitar princípios gerais, concisos e inspiracionais, de caráter programático, ou seja, em outras palavras, explica Blix (2003), o caráter inicial desse documento não era vinculativo, dado que os países em desenvolvimento temiam que a demanda por proteção ambiental acarretasse dirimir seus esforços em prol do desenvolvimento e combate à pobreza.

O crescimento de uma consciência ambiental, contudo, como explicam Sarlet e Fensterseifer (2014, p. 148), podia ser visto em discussões jurídicas acerca do meio ambiente, que, embora incipientes, ocorriam antes mesmo da década de 70, como, por exemplo, a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (NEPA) estadunidense (Estados Unidos, 1969) ou Programa de Meio Ambiente do Governo Federal alemão (Alemanha, 1971). Contudo, não havia a consagração dos valores e direitos ecológicos de maneira autônoma e sistemática internacionalmente, o que só ocorreu em 1972, mas tão somente a regulamentação acerca do uso de recursos naturais.

No cenário internacional, apenas cerca de uma década após Estocolmo (ONU, 1972), um novo acordo ambiental é firmado pelos Estados. De acordo com Handl (2012, p. 3), em 1982, durante uma assembleia geral da ONU, uma nova declaração foi assinada: Carta Mundial da Natureza (ONU, 1982), a qual diferia da Declaração de Estocolmo (ONU, 1972) especialmente por seu caráter não antropocêntrico, pois seus princípios conservacionistas eram informados tão somente pelo valor intrínseco de toda vida e pela visão não excepcionalista do ser humano, pois este é visto como parte da natureza, tal qual qualquer outro ser vivo. Consoante com Moreira *et al.* (2021), essa carta foi produzida durante a Assembleia Mundial dos Estados, em 1982, no Quênia, e deu origem, no ano seguinte, à criação da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ONU, 1983).

Para Anabi e Jalali (2018), bem como Kaya (2000), os principais conceitos da Carta Mundial da Natureza (1982), em partes, repetiam aqueles anteriormente firmados em Estocolmo (ONU, 1972), assim como também não tinham um valor vinculativo, mas somente declaravam intenções que poderiam, futuramente, informar novos acordos.

Em 1985, ocorreu na Áustria a Convenção de Viena sobre a Proteção da Camada de Ozônio (ONU, 1985), que prescrevia uma série de medidas para redução da fabricação e consumo de produtos nocivos à camada de ozônio (Moreira *et al.*, 2021).

Até então, tais documentos se pautavam pelas ideias de preservação e conservação do

meio ambiente. Em 1987, é publicado o Relatório Brundtland, também conhecido como relatório Nosso Futuro Comum (ONU, 1987). Conforme Kaya (2000), esse documento foi produzido com o intuito de considerar não apenas questões ambientais, mas também de desenvolvimento, a partir do qual se cunhou o conceito de desenvolvimento sustentável, descrito como aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas (Handl, 2012). Desse modo, esse relatório apresentou, também, uma bifurcação em termos de uma perspectiva social do direito intergeracional na Declaração de Estocolmo (ONU, 1972) e uma visão não antropocêntrica na Carta Mundial da Natureza (1982), para uma visão mais preocupada com questões econômicas e de desenvolvimento.

Um ano mais tarde, em 1988, as Nações Unidas (ONU), através do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, criaram o que Room (2016, p. 20) descreve como “um órgão consultivo de cientistas de alto nível e outros especialistas em clima para revisar a literatura científica a cada poucos anos”, o chamado Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, IPCC (ONU, 1988). Desde então, o IPCC tem sido um dos principais responsáveis por produzir e suplementar outras agências da ONU com relatórios, avaliações e dados atualizados acerca da situação climática. A criação desse painel resultou, segundo Bhandari (2018), com base em relatórios da Organização Meteorológica Mundial (OMM) e do PNUMA, em uma série de conferências e workshops realizados por especialistas dessas agências entre 1980 e 1985, com especial destaque para uma reunião realizada em Villach, na Áustria, em 1985, ocasião na qual os membros da OMM e PNUMA recomendaram a criação de uma pequena força-tarefa que garantisse que outras agências da ONU reconhecessem as recomendações realizadas em Villach, bem como realizar avaliações periódicas do estado da arte e implicações práticas dos problemas ambientais e climáticos, fornecer orientação para aprofundar mecanismos de ação em nível nacional e internacional, encorajar pesquisa sobre energia limpa e conservação em países em desenvolvimento e, por fim, iniciar a criação de uma convenção global sobre o tema (Bhandari, 2018, p. 30; Bodansky; Rajamani, 2018).

A partir de tais recomendações, os conselhos executivos da OMM e da PNUMA recomendaram a criação de um painel permanente, o IPCC, cujo status de autoridade internacional permitia que colaborasse, coordenasse e promovesse projetos com centros de pesquisa em todo o mundo para produção de relatórios globais sobre mudanças climáticas, bem como seus potenciais impactos socioeconômicos e estratégias para enfrentar um problema de

magnitude global e efeitos difusos, os quais passaram a informar ações não apenas no âmbito internacional quanto no nacional (Bhandari, 2018, p. 30; Bodansky; Rajamani, 2018).

Para Bodanzky e Rajamani (2018), no momento posterior à criação do IPCC, há uma mudança significativa no caráter não vinculativo das declarações e relatórios anteriores, dado que, em maio de 1992, na cidade de Nova Iorque (EUA), a ONU, no texto final da Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas (ONU, 1992), adotou, momento no qual se delimitou uma espécie de constituição basilar para o regime⁶ ambiental e climático internacional, que passou a vigorar em 1994, após atingir suas 50 ratificações mínimas. Essa convenção tinha como foco principal endereçar a questão da destruição da camada de ozônio e urgência em relação à cooperação dos Estados para enfrentar esse problema. Além disso, a princípio, essa convenção buscava também garantir a maior participação possível de Estados, posto que o problema das mudanças climáticas era uma preocupação comum da humanidade.

No entanto, Bodanzky e Rajamani (2018) explicam que, devido aos interesses diferentes, aos constrangimentos da política doméstica e, até mesmo, às discordâncias entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento, havia muitas dificuldades em estabelecer uma abordagem comum entre os dois grupos de países. Em virtude das dificuldades em torno de atingir consenso, ficou decidido que algumas questões seriam discutidas e negociadas, em especial a questão referente às metas de emissão vinculantes, que foram deixadas de fora da Convenção-Quadro (ONU, 1992) por pressão estadunidense (Biniaz, 2018), na primeira reunião dos Estados-parte da convenção, Conferência das Partes, popularmente conhecida como COP, que viria a ocorrer apenas em 1995.

Conforme Dehm (2016), naquele momento, a Convenção-Quadro (ONU, 1992) limitou-se a estruturar um ambiente que incentiva, economicamente, a ação dos Estados no combate aos problemas climáticos. De acordo com Gonçalves e Armada (2017), um dos principais objetivos daquela convenção era estabilizar as concentrações de gases causadores do efeito estufa (GEE), em termos de emissões humanas, em um nível que evitasse desequilíbrios no sistema climático. Para tanto, estabeleceu-se

⁶ Neste trabalho, adota-se a noção de regime internacional como um conjunto de “princípios, normas e regras implícitos ou explícitos e procedimentos de tomadas de decisões de determinada área das relações internacionais em torno dos quais convergem as expectativas dos atores” (Krasner, 2012, p. 94). Essas expectativas e os desejos dos Estados dão ensejo à criação dos princípios, normas e regras para reger as relações internacionais.

Alguns meses mais tarde, em junho de 1992, no Rio de Janeiro, Brasil, a ONU reuniu especialistas e políticos de todo o mundo para a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida popularmente como Rio-92, que levou, posteriormente, à Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ONU, 1992), a qual delimitou uma série de princípios através dos quais os Estados deveriam cooperar em busca da sustentabilidade ambiental e do desenvolvimento sustentável (Maslin; Lang; Harvey, 2023). Ademais, essa declaração marca, também, uma maior valorização da contribuição da sociedade, dado que no décimo artigo ela defende a participação de outros atores da sociedade na discussão das questões ambientais.

Outro fator importante dessa declaração, para Bodanzky e Rajamani (2018), diz respeito à insistência da Assembleia Geral da ONU em dar igual peso às questões ambientais e de desenvolvimento e, por isso, de acordo com Moreira *et al.* (2021), na Eco-92, um dos principais pontos de discussão foi o desenvolvimento sustentável, lançado a partir do relatório Nosso Futuro Comum (ONU, 1987). Em decorrência do aprofundamento da discussão sobre desenvolvimento sustentável, nessa reunião foi estabelecida a Agenda 21 (ONU, 1992), cujo mote é pensar em termos globais e agir de maneira local, para promover uma nova forma de desenvolvimento menos nociva ao ambiente.

No entanto, conforme Anabi e Jalali (2018), uma das questões centrais colocadas por essa declaração (1992) diz respeito à diferenciação entre as responsabilidades comuns, mas diferenciadas entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento no que diz respeito às mudanças climáticas e ao meio ambiente. Ademais, existem princípios como estabelecer o direito à exploração soberana dos seus recursos naturais, o direito ao desenvolvimento consoante com as necessidades das gerações presentes e futuras.

Em 1995, em Berlim, na Alemanha, a então Ministra do Meio Ambiente da Alemanha, Angela Merkel, liderou a COP-1 (UNFCCC, 1995). Esse foi o ponto inicial das negociações para fortalecer a resposta global contra as mudanças climáticas. Nessa conferência, os Estados-parte apresentavam uma série de ressalvas sobre elementos que foram deixados de fora da Convenção-Quadro (ONU, 1992) por não serem considerados adequados, em especial a questão das metas de emissões, que não eram juridicamente vinculantes, o que os EUA não consideravam adequado por não se aplicar aos países em desenvolvimento, como a China, que à época tinha um nível crescente de emissões (Biniaz, 2018). Nessa reunião, embora não se tenha, novamente,

chegado a um novo acordo, ao menos, decidiu-se por negociar um novo, o que viria, posteriormente, a ser chamado como Mandato de Berlim (1995), o que, de acordo com Bodanzky e Rajamani (2018), levou à criação de um grupo *ad hoc* que estaria encarregado de negociar um novo acordo com vistas a estabelecer compromissos para os países industrializados a partir dos anos 2000, mas não criando novos compromissos para os países em desenvolvimento. Então, posteriormente, durante a COP-2 (UNFCCC, 1996), em Genebra, na Suíça, para Biniaz (2018), atingiu-se um consenso em relação às metas de emissão juridicamente vinculantes, em especial em virtude do apoio estadunidense, o que ficou refletido na Declaração Ministerial de Genebra (ONU, 1996).

Embora as duas primeiras COPs tenham uma importância relativamente menor em relação às demais reuniões e tratados apresentados até então, a COP-3, que ocorreu em 1997, em Quioto (ONU, 1997). Consoante Bodanzky e Rajamani (2018), houve ao menos três pontos nos quais a negociação foi dificultada, a saber: metas de emissões para países desenvolvidos, mecanismos de flexibilização, como mercado de carbono, e, terceiro, a inclusão de meta de emissões para os países em desenvolvimento. Por fim, devido a uma série de concessões mútuas entre a União Europeia e os EUA, o acordo foi celebrado (ONU, 1997). Para Skidmore e Farell (2023), essa COP se baseou em três princípios, os quais são: primeiro, os países desenvolvidos deveriam liderar os compromissos sobre a diminuição dos GEE; segundo, países em desenvolvimento deveriam adotar medidas para enfrentar as mudanças climáticas e em prol da promoção do desenvolvimento sustentável; terceiro, países desenvolvidos deveriam cooperar com os países em desenvolvimento em termos de promover os meios financeiros e tecnológicos para mitigação dos GEE.

Contudo, esse acordo é um dos pontos fulcrais na história do regime internacional de meio ambiente e mudanças climáticas (Maslin; Lang; Harvey, 2023), dado que foi o primeiro acordo internacional no qual os Estados acordaram um corte nas emissões dos GEE de 5,2% relativos aos níveis da década de 90, com prazo entre 2008 e 2012, registrando tais metas por meio do Protocolo de Quioto (ONU, 1997). Ademais, embora o acordo não incluísse as emissões dos países em desenvolvimento, esperava-se que, no período posterior a 2012, esses Estados-parte se juntassem a esses esforços, posto que esse era um prazo de vigência do acordo (ONU, 1997). O Protocolo de Quioto (ONU, 1997) tem como uma de suas grandes inovações a formalização da mentalidade de mercado que, anteriormente, expressava seus sinais na Convenção-Quadro (ONU,

1992), já que um dos seus principais mecanismos de Quioto (ONU, 1997) foi a criação de um mercado de crédito de carbono, o chamado Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, o qual define os termos de troca das quotas de emissão dos países (1997).

Conforme Skidmore e Farell (2023), no período posterior, na COP-4, 1998, em Buenos Aires, Argentina, e na COP-5, 1999, em Bonn, Alemanha, lidou-se com a definição de detalhes do Protocolo de Quioto (ONU, 1997), bem como dos mecanismos por meio dos quais eles seriam aplicados. Em 1998, a Argentina foi o primeiro país em desenvolvimento a anunciar sua intenção de definir uma meta de redução para suas emissões (UNFCCC, 1999). Em 1999, entre os principais temas negociados, estava a questão da adoção de parâmetros para transferência de tecnologia e troca de informações em prol do enfrentamento das mudanças climáticas (UNFCCC, 2000). Na mesma toada, a COP-6, 2000, em Haia, nos Países Baixos, e COP-7, 2001, em Bonn, discutiram-se os detalhes e ajustes finais do Protocolo de Quioto (ONU, 1997; UNFCCC, 2001; 2002). Nessas conferências, o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo foi amplamente criticado, pois, desde o seu estabelecimento, os EUA o utilizavam para comprar quotas de emissões de países em desenvolvimento, sem de fato imprimir esforços para diminuir suas emissões. Mais tarde, em 2001, em Marraquexe, no Marrocos, com o fim das negociações sobre os detalhes mais técnicos, os EUA não os adotaram, o que causou um sentimento geral de fracasso. Apesar disso, os Acordos de Marraquexe (UNFCCC, 2001) acabaram sendo importantes para operacionalizar o Protocolo de Quioto (ONU, 1997), simbolizando uma transição da teoria à prática, explicam Skidmore e Farell (2023), pois, segundo Bodanzky e Rajamani (2018), esses acordos detalharam um regime regulatório. Um dos principais avanços nesse sentido foi o estabelecimento do Fundo Especial para Mudanças Climáticas, cujo objetivo era financiar projetos de adaptação, transferência de tecnologia, transição energética, entre outros.

Apenas um ano depois, entre agosto e setembro de 2002, ocorreu a Cúpula Mundial do Desenvolvimento Sustentável da ONU, em Joanesburgo, na África do Sul, na qual um novo grande acordo foi alcançado desde Quioto (ONU, 1997). Nessa reunião, dois grandes acordos foram celebrados: o Plano de Implementação (ONU, 2002) e a Declaração sobre Desenvolvimento Sustentável (ONU, 2002). De acordo com La Viña, Hoff e DeRose (2003), entre os principais sucessos desses acordos estavam desvincular o crescimento econômico da degradação ambiental, o reconhecimento do papel das comunidades e povos indígenas nas decisões ambientais e climáticas e, por fim, a promoção da responsabilidade corporativa sobre o

meio ambiente. Contudo, ambos os documentos não propunham compromissos vinculantes; ademais, não houve grandes inovações sobre como lidar com os problemas em voga, explicam La Viña, Hoff e DeRose (2003).

Poucos meses depois, entre outubro e novembro, ocorreu a COP-8, em Nova Deli, na Índia. Consoante Skidmore e Farell (2023), a declaração da qual resultou essa conferência, a Declaração Ministerial de Délhi sobre Mudanças Climáticas e Desenvolvimento Sustentável (2002), não fez progressos substantivos desde o Protocolo de Quioto (ONU, 1997), dado que não havia novos compromissos de redução de GEE, tampouco discussões sobre a implantação do Protocolo. Entre as principais negociações, a questão de chamar à responsabilidade os países em desenvolvimento, grandes emissores, a exemplo da China, foi um papel encabeçado novamente pelos EUA, bem como pela Austrália. Ademais, houve dois pontos inovadores: o primeiro é que se desenvolveu a compreensão de que o desenvolvimento sustentável devia estar integrado aos projetos nacionais e de desenvolvimento; enquanto o segundo diz respeito ao desenvolvimento de políticas de adaptação aos efeitos adversos das mudanças climáticas, em especial nos países em desenvolvimento, posto que são os mais vulneráveis (Skidmore e Farell, 2023).

De acordo com Maslin, Lang e Harvey (2023, p. 3), a COP-8 é a primeira a se inserir em um conjunto de COPs, até a COP-13, que os autores consideram os “anos técnicos”, uma vez que são aquelas nas quais os aspectos técnicos sobre a contabilidade de carbono, ou seja, como medir as emissões de cada país, bem como o mercado de carbono, o mecanismo de flexibilidade, são o principal foco. Apesar disso, há pequenos avanços dignos de nota. Na COP-9, em 2003, em Milão, Itália, avançou-se nas discussões sobre o financiamento do Fundo Especial para Mudanças Climáticas (UNFCCC, 2004). Posteriormente, em 2004, em Buenos Aires, Argentina, a COP-10 foi um grande marco devido à ratificação da Rússia do Protocolo de Quioto (ONU, 1997), considerado um grande marco (Skidmore e Farell, 2023). Ademais, durante essa conferência, adotou-se o Programa de Trabalho de Buenos Aires sobre Adaptação e Medidas de Resposta às Mudanças Climáticas (UNFCCC, 2004), no qual foram criados parâmetros para desenvolvimento de projetos de adaptação à ameaça climática (Skidmore; Farell, 2023).

Em 2005, em Montreal, Canadá, a COP-11 (UNFCCC, 2005) é a primeira na qual o Protocolo de Quioto (ONU, 1997) está em vigor, após atingir o número mínimo de ratificações (Maslin; Lang; Harvey, 2023). Ademais, nessa conferência, decidiu-se por estender o prazo do Protocolo no período posterior a 2012 (Skidmore; Farell, 2023). Posteriormente, ocorreu em

2006, em Nairóbi, Quênia, a COP-12 (UNFCCC, 2006). Um dos principais pontos discutidos foram os impactos econômicos das mudanças climáticas, que custariam, consoante com estimativas, entre 5% e 20% do PIB dos países, de modo que os Estados-parte deveriam fortalecer e aumentar seus esforços de adaptação e tecnologia (UNFCCC, 2006; Skidmore; Farrell, 2023). Ademais, embora tenham sido discutidas negociações futuras, não ficou decidido um prazo para estabelecer novas metas globais para o período posterior a 2012, prazo do Protocolo de Quioto (ONU, 1997). Na COP-13 (UNFCCC, 2007), em Bali, Indonésia, o grande resultado foi o estabelecimento do Plano de Ação de Bali (UNFCCC, 2007), que estipulava: nações desenvolvidas deveriam quantificar e limitar suas emissões; nações em desenvolvimento deveriam desenvolver ações de mitigação, para isso recebendo suporte financeiro e tecnológico; criação de incentivos para redução de desflorestamento e medidas de sequestro de carbono. Na COP-14 (UNFCCC, 2008), em Poznań, na Polônia, houve poucos avanços, sendo seu papel principal a preparação para a COP-15.

Considerada um dos maiores marcos da política ambiental e climática global, a COP-15 (UNFCCC, 2010) ocorreu em Copenhague, na Dinamarca, em 2009. Conforme Skidmore e Farrell (2023), havia muita antecipação e expectativa para que, nessa COP, novas e mais ambiciosas metas fossem estabelecidas; no entanto, o resultado foi fraco, sem menções a novas metas de redução de emissões de caráter vinculante, embora reconhecendo a necessidade de um objetivo limite para o aumento global de temperatura na escala de 2 °C. Como explicam Maslin, Lang e Harvey (2023), houve duas grandes causas para esse insucesso: sendo a primeira o fato de que o representante estadunidense, o então presidente Barack Obama, chegou dois dias depois do início da COP; enquanto o segundo diz respeito à ação da China e da Índia em bloquear processos de negociação a respeito das metas de emissão vinculantes (Skidmore; Farrell, 2023).

Após o fracasso de Copenhague, descrevem a COP-16, 2010, em Cancún, no México, bem como a COP-17, 2011, em Durban, na África do Sul, que tiveram como principal função realizar preparativos para o que viria a ser o Acordo de Paris (UNFCCC, 2011; 2012; Maslin; Lang; Harvey, 2023). Na COP-16 (UNFCCC, 2011), os Estados-parte também concordaram com o estabelecimento do Fundo Verde do Clima, embora não tenham tomado decisões sobre como financiar esse fundo. Em Durban (UNFCCC, 2012), foi criada a Plataforma de Durban para Ação Fortalecida (UNFCCC, 2012), uma espécie de grupo de trabalho responsável pela criação de um novo acordo vinculativo, o que viria a ser o Acordo de Paris (ONU, 2015).

No ano de 2012, aconteceu no Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, o qual, de acordo com Domingos e Soares (2026), teve como resultados mais importantes: renovar os compromissos acordados na Rio-92, bem como delimitar os principais caminhos para uma economia verde, mas também começar a criar o arcabouço institucional do desenvolvimento sustentável, que mais tarde, em 2015, se tornaria os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 (ONU, 2015).

Posteriormente, ocorreram ainda três COPs antes desse acordo, as quais, em partes, também deram continuidade a esse processo. Em 2012, em Doha, Qatar, a COP-18 (UNFCCC, 2013) teve como avanço principal estabelecer um prazo para o novo acordo climático global (Skidmore; Farrell, 2023). No ano seguinte, 2013, em Varsóvia, na Polônia, a COP-19 (UNFCCC, 2014) criou-se um mecanismo de perdas e danos causados por efeitos das mudanças climáticas, o que incluiu uma abordagem de gerenciamento de danos para lidar com situações de eventos climáticos extremos. Além disso, houve progresso no estabelecimento de um mecanismo de monitoramento de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD +). Por fim, na COP-20 (UNFCCC, 2015), em Lima, Peru, em 2014, os EUA e a União Europeia conseguiram estabelecer no Chamado de Lima para Ação Climática (UNFCCC, 2014) a necessidade de metas claras e precisas para os Estados-parte, que ficou formalizado sob o conceito de Contribuições Nacionais Determinadas (CNDs), embora o texto tenha incluído o conceito de responsabilidades comuns, mas diferenciadas.

Em 2015, em Paris, França, durante a COP-21 (UNFCCC, 2016), o maior acordo climático desde Quioto (ONU, 1997) foi assinado. O Acordo de Paris (ONU, 2015) foi o primeiro a limitar o aquecimento global, entre 1,5°C e 2°C, de modo universalmente vinculante. Segundo explicam Skidmore e Farrell (2023), houve uma série de esforços de grandes países em desenvolvimento, como Brasil, China e África do Sul, para atenuar a meta global de neutralidade climática até 2050, mas essa tentativa foi voto vencido perante os demais países da União Europeia, bem como EUA e Austrália, entre outros. Maslin, Lang e Harvey (2023) ressaltam ainda que, devido ao fracasso da COP em Copenhague, as negociações até esse acordo se estenderam por mais de cinco anos; no entanto, o sucesso em 2015 foi resultado direto da preparação nas COPs anteriores. Ademais, havia um momento global de maior preocupação com as mudanças climáticas, expresso em documentos como a encíclica papal do Papa Francisco, *Laudato si* (Francisco, 2015), na qual se reivindicava a necessidade do cuidado humano com seu

lar comum, o planeta Terra (Maslin; Lang; Harvey, 2023).

Para Maslin, Lang e Harvey (2023), muito do resultado positivo dessa conferência se deu, em partes, em virtude da negociação no ano anterior entre os EUA e China, a Declaração Presidencial Conjunta sobre Mudança do Clima (EUA; China, 2014), na qual os países concordaram em limitar suas emissões de GEE. Conforme explica Boyle (2018), uma das grandes contribuições do Acordo de Paris (ONU, 2015) é reconhecer que as mudanças climáticas não são causadas somente pelos países desenvolvidos.

Em 2015, foi também o ano de lançamento da Agenda 2030 (ONU, 2015), que criava os 17 ODS, que apontam os caminhos para o desenvolvimento sustentável a partir do prisma econômico, social e ambiental, bem como a promoção de um modelo de governança inclusivo, participativo e orientado aos direitos humanos (Domingos; Soares, 2026).

Posteriormente ao Acordo de Paris (ONU, 2015), houve ainda mais nove COPs, para Skidmore e Farell (2023): a COP-22 (UNFCCC, 2016), em Marraquexe, no Marrocos, teve como contribuição tratar da participação de atores não estatais no enfrentamento aos problemas climáticos; enquanto a COP-23 (UNFCCC, 2018), que ocorreu em Bonn, mas teve presidência de Fiji, país insular, o que levou ao desenvolvimento de medidas relacionadas à questão do mar e como as mudanças climáticas resultam no aumento do seu nível; na COP-24 (UNFCCC, 2019), em Katowice, Polônia, definiram-se as diretrizes por meio das quais o Acordo de Paris seria operacionalizado. Essa conferência ficou marcada pelo discurso da ativista climática Greta Thunberg.

Com base na análise de Touza, Averchenkova e Briones (2026), do período entre o Acordo de Paris e a COP-30, em Belém: a COP-25 (UNFCCC, 2020), em Madri, Espanha, trabalhou com uma série de marcos setoriais que contribuíram para a meta de limitar o aumento a 1,5°C, o que ocorreu em 2019, sendo que no ano seguinte não houve conferência devido à pandemia; a COP-26 (UNFCCC, 2022), em Glasgow, na Escócia, ocorrida em 2021, teve como contribuição principal a campanha da “Corrida pela Resiliência”, na qual o tema da resiliência climática foi fortalecido, em conjunto com a adaptação; a COP-27 (UNFCCC, 2023), em Sharm el-Sheikh, no Egito, lançou uma agenda voltada à proteção de ecossistemas e iniciou uma série de conferências sediadas em países economicamente dependentes de combustíveis fósseis; em 2023, a COP-28 (UNFCCC, 2024) foi sediada em Dubai, nos Emirados Árabes Unidos, que teve como grande inovação a primeira vez em que as Partes apresentaram uma referência direta à transição

que superasse o uso de combustíveis fósseis; a COP-29 (UNFCCC, 2025), sediada em Baku, no Azerbaijão contribuiu no sentido de estabelecer um objetivo coletivo, com a meta de mobilizar 300 bilhões de dólares até 2035 para ajudar na transição dos países em desenvolvimento. No entanto, a COP-29 ocorreu em período posterior à aprovação da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024), assim como a COP-30 (UNFCCC, 2026), que ocorreu em Belém, no Brasil.

Contudo, o que se pode perceber com base no histórico apresentado acima é que esse conjunto de normas diversas, bem como as instituições por meio das quais foram criadas, representa o que, para Keohane e Victor (2010), é um regime climático difuso, dado que não há uma instituição única ou grande representação política para a questão climática e ambiental. Segundo Naomi Klein (2014), ao comparar o tratamento político das mudanças climáticas com a crise econômica de 2008, é perceptível que não houve um tratamento adequado do problema, embora ele carregue a possibilidade real de destruir vidas humanas e não humanas em escala maior do que o problema bancário, posto que há uma generalizada falta de urgência em torno da questão.

No que diz respeito aos regimes, explica Krasner (2012, p. 94), visto que são um conjunto de “princípios, normas e regras implícitos ou explícitos e procedimentos de tomada de decisão de determinada área das relações internacionais em torno dos quais convergem as expectativas dos atores”, eles são expressões das expectativas e dos desejos dos Estados soberanos no sentido de criar princípios, normas e regras para reger as relações internacionais.

Desse modo, embora formem um conjunto de instituições dispersas, que incluem os regimes legais da ONU e iniciativas bilaterais, órgãos especializados como o IPCC, Keohane e Victor (2010) argumentam que há pelo menos dois grandes marcos indicativos da formalização do regime ambiental e climático: a Convenção-Quadro sobre Mudança Climática (ONU, 1992), que marca os esforços para criar um sistema com adesão quase universal, e o Protocolo de Quioto (ONU, 1997), que almejava ser mais denso e abrangente, embora não tenha tido efeitos práticos no sentido de propor obrigações aos Estados. Como apresentado no histórico anterior, pode-se adicionar a isso o Acordo de Paris (2015), que é o maior acordo de caráter vinculante desde Quioto (ONU, 1997). Embora difusas e dispersas, as normas e instituições climáticas e ambientais formam um regime complexo, com capacidade de governança (Keohane; Victor, 2010). Para Keohane e Oppenheimer (2016), a política ambiental funciona dentro de um mecanismo no qual há uma interação e influência mútua entre a política doméstica e a

internacional, uma vez que as expectativas domésticas sobre os acordos e conferências podem levar os Estados a terem maior ou menor tendência a avançar em seus objetivos. Desse modo, é possível encontrar na política doméstica a influência do regime internacional ambiental e climático e vice-versa.

2.2. A política brasileira em relação às mudanças climáticas

É possível datar a questão ambiental e climática no Brasil também a partir da década de 70. De acordo com Huguenin e Meirelles (2022), no ano anterior à Declaração de Estocolmo (ONU, 1972), o Brasil, ainda sob a ditadura, estabeleceu um Plano Nacional de Desenvolvimento (Brasil, 1971), através do qual realizou políticas de ocupação de territórios e exploração de recursos naturais, as quais geraram um grande aumento no desmatamento, em especial na região amazônica e do Centro-Oeste. Devido à repercussão, no ano seguinte, 1973, fundou-se um dos primeiros órgãos ambientais do Brasil. A Secretaria Especial do Meio Ambiente foi criada por meio do Decreto nº 73.030 (Brasil, 1973), cujo objetivo era estabelecer medidas para controlar o desmatamento e a poluição industrial.

Ainda na esteira da Declaração de Estocolmo (ONU, 1972), houve uma série de novas legislações de caráter direta ou indiretamente ambientais, como em 1975, o Decreto-Lei nº 1.413 (Brasil, 1975), sobre o controle de poluição provocada por atividades industriais, seguido da Lei nº 6.453 (Brasil, 1977) e da Lei nº 6.513 (Brasil, 1977), ambas do mesmo ano, as quais tratavam, respectivamente, da responsabilização por atividades nucleares e criação de áreas especiais de interesse turístico (Moreira *et al.*, 2021). No ano seguinte, o Comitê Especial de Bacias Hidrográficas, criado a partir da Portaria Interministerial nº 90 (Brasil, 1978), começou a funcionar com o intuito de realizar estudos sobre a utilização dos recursos hídricos nacionais com menores consequências nocivas ao meio ambiente (Moreira *et al.*, 2021).

Em termos legislativos, conforme Sarlet e Fensterseifer (2014), a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, a Lei 6.938 (Brasil, 1981), foi um marco do surgimento do Direito Ambiental no Brasil, dado que as legislações anteriores a essa apenas tratavam de regular o uso de recursos naturais. De acordo com Huguenin e Meirelles (2022), a criação da PNMA evidencia a intenção de traçar objetivos e ações ambientalmente sustentáveis. Entre as diversas medidas, essa lei instituiu a criação do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), que se tornou um órgão

fundamental para a gestão ambiental. Assim sendo, percebe-se que uma visão integrada, global e preventiva do meio ambiente apenas se tornou uma realidade na década de 80 (Moreira *et al.*, 2021).

Na mesma linha da política internacional, o tema tornou-se uma preocupação crescente no Brasil, o que ficou mais consistente no ano de 1988, momento em que o meio ambiente foi objeto de institucionalização na Assembleia Constituinte durante o processo de redemocratização (Sarlet; Fensterseifer, 2014). De acordo com Moura, Pacheco e Castro (2023), a Constituição Federal (Brasil, 1988) demonstrou a possibilidade de se conciliar o aspecto ambiental com a promoção do desenvolvimento econômico e social de modo sustentável. Para Sarlet e Fensterseifer (2014, p. 198):

A consagração do objetivo e dos deveres de proteção ambiental a cargo do Estado brasileiro (em relação a todos os entes federativos) e, sobretudo, a atribuição do status jurídico-constitucional jusfundamental ao direito ao ambiente ecologicamente equilibrado colocam os valores ecológicos no ‘coração’ do nosso sistema jurídico, influenciando todos os ramos jurídicos, inclusive a ponto de limitar outros direitos (fundamentais ou não).

Ademais, conforme explica Moreira *et al.* (2021), entre os principais dispositivos constitucionais que visavam à proteção ambiental, pode-se destacar o art. 23 (Brasil, 1988), o qual descreve a responsabilidade dos três níveis do governo, ou seja, federal, estadual e municipal, em cooperar para a defesa do meio ambiente. Segundo Huguenin e Meirelles (2022), outro elemento originado a partir da promulgação da Constituição (Brasil, 1988), que acabou por consolidar o Direito Ambiental no Brasil, foi o art. 225, o qual definiu o meio ambiente como um bem de uso coletivo comum a todos, bem como por ter apresentado o dever de proteger os recursos para as gerações presentes e futuras, assim como os principais tratados internacionais (ONU, 1972). Desse modo, a partir do momento em que o direito ao meio ambiente se tornou uma cláusula pétrea, conferiu-se ao direito ambiental autonomia e densidade normativa, fortalecendo princípios como solidariedade intergeracional e uma proteção ambiental integrada e indissociável da cidadania e sustentabilidade (Alves; Petsch; Junior, 2025).

De acordo com Sarlet e Fensterseifer (2014), entre os principais nomes responsáveis pelo desenvolvimento desse debate na Constituição (Brasil, 1988), pode-se citar o ambientalista e seringueiro Chico Mendes, bem como o advogado e ambientalista Fábio Feldman, cujos papéis também foram fundamentais na redação do relatório Nosso Futuro Comum (ONU, 1987).

A mobilização social a favor das pautas ambientais teve como resultado a elaboração de

muitas leis no ordenamento jurídico brasileiro, explicam Sarlet e Fensterseifer (2014), como a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Brasil, 1981), a consagração constitucional da proteção ambiental no art. 225 da Constituição (1988) e, especificamente sobre o tema da poluição química, a promulgação da Lei de Agrotóxicos, a Lei 7.802 (1989). No ano seguinte à Constituição (Brasil, 1988), outro órgão de suma importância no debate brasileiro foi criado, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), a partir da Lei nº 7.735 (Brasil, 1989), cujo foco era atuar na preservação, conservação e fiscalização dos recursos naturais (Huguenin; Meirelles, 2022). Esse processo demonstra como o direito ambiental e, posteriormente, climático, é resultado de um processo que responde às pressões sociais e internacionais e redefine a própria noção de bem jurídico tutelado, ou seja, transformando o meio ambiente em um bem comum (Alves; Petsch; Junior, 2025).

Em 1990, houve a criação da Secretaria do Meio Ambiente pela Lei nº 8.028 (Brasil, 1990), a qual estava vinculada à Presidência da República e que, mais tarde, se tornaria um Ministério do Meio Ambiente, a partir da Lei nº 8.490 (Brasil, 1992) e, dois anos depois, sob o nome de Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, devido à mudança instituída pela Lei nº 8.746 (Brasil, 1993), o que mudou novamente em 1999, tornando-se apenas Ministério do Meio Ambiente, após a Medida Provisória nº 1.795 (Brasil, 1999) editada pelo governo de Fernando Henrique Cardoso, como parte do seu processo de enxugar a estrutura ministerial (Moreira *et al.*, 2021). Ainda na década de 90, conforme Moreira *et al.* (2021), a pauta ambiental teve outra grande vitória a partir da aprovação da Lei de Crimes Ambientais, Lei nº 9.605 (Brasil, 1998), a qual passou a punir civil, administrativa e penalmente ações lesivas ao meio ambiente e é considerada até hoje uma das mais completas no cenário mundial (Moura; Pacheco; Castro, 2023).

No início dos anos 2000, outras medidas fortaleceram a legislação brasileira. Entre elas, a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, através da Lei nº 9.985 (Brasil, 2000), foi um passo importante para estabelecer áreas de proteção da biodiversidade nacional, e a promulgação da Política Nacional de Recursos Hídricos, Lei nº 9.433 (Brasil, 1997), que ditava as medidas necessárias para assegurar às gerações futuras o acesso à água, tais como os mais importantes compromissos internacionais ditavam em termos de direito intergeracional (Moreira *et al.*, 2021). Em 2007, a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade a partir da Lei nº 11.516 (Brasil, 2007), o qual seria responsável pela gestão das unidades de

conservação anteriormente citadas, o que representou uma importante reforma na estrutura do IBAMA (Moura; Pacheco; Castro, 2023).

Em termos de mudanças climáticas, em 2009, foi instituída a Política Nacional sobre Mudança do Clima a partir da Lei 12.187 (Brasil, 2009), a qual recebeu suporte do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas, criado no mesmo ano através da Portaria Interministerial MCT/MMA nº 356 (Brasil, 2009), um órgão nacional inspirado no IPCC, cujo objetivo era, também, fornecer avaliações científicas sobre as mudanças climáticas, as quais pudessem informar em termos de impactos, vulnerabilidades, bem como ações de adaptação e mitigação (Huguenin; Meirelles, 2022). A Lei 12.187 (Brasil, 2009), que estabelece a PNMC, de acordo com Sarlet e Fensterseifer (2014), foi um ponto de vanguarda em termos legislativos no Brasil, pois compreende os paradigmas conceituais e normativos estabelecidos em normas internacionais, Convenção-Quadro sobre Mudança Climática (ONU, 1992), de modo a incorporar conceitos como adaptação às mudanças climáticas, emissões de GEE, mecanismos de remoção de GEEs, como sumidouros, vulnerabilidade às mudanças no clima, entre outros. Assim como princípios norteadores também encontrados em legislações internacionais, como o do desenvolvimento sustentável e das responsabilidades comuns, porém diferenciadas.

Essa legislação foi, tal qual Freitas e Guissi (2021), a primeira política climática nacional da América Latina, o que demonstra o esforço em prol da nacionalização dos compromissos assumidos pelo Brasil, pelo menos desde a década de 70, mas que se intensificam após a Rio-92. Conforme Motta (2011), a PNMC (Brasil, 2009) é, na verdade, um desdobramento das negociações e compromissos firmados na COP-15, na qual o Brasil aderiu às metas nacionais voluntárias, o que significava uma redução de 36% a 38% das emissões projetadas até 2020, de modo que essa diminuição foi internalizada por meio da Lei 12.187 (Brasil, 2009).

Segundo Motta (2011), em parte em virtude da pressão da opinião pública internacional, o Brasil buscou institucionalizar em nível federal seus compromissos internacionais. Desse modo, a PNMC (Brasil, 2009) marca o início das ações coordenadas para a mitigação e adaptação às mudanças climáticas nas três esferas de poder, ademais delimita uma série de instrumentos econômicos e regulatórios com vistas ao cumprimento das metas de redução de GEE, o que seria realizado por meio de planos setoriais a serem elaborados em momento posterior, de maneira inédita e excepcional na política doméstica (Santos, 2021; Osório; Lambiasi, 2025).

No ano seguinte, em 2010, o Decreto nº 7.390 (Brasil, 2010) regulamentou a PNMC, de

modo a definir não apenas princípios e objetivos, como também os conceitos-chave para governança climática, instrumentos de enfrentamento, atores políticos envolvidos, mecanismos financeiros, instrumentos de implementação e gestão (Freitas; Guissi, 2021).

Como explicam Santos (2021) e Osório e Lambiasi (2025), em termos das medidas estabelecidas pela PNMC (Brasil, 2009), buscou-se não relegar ao setor da indústria custos elevados das políticas de diminuição de emissões de GEE, as quais tiveram como alvo a redução do desmatamento, dado que, na época da promulgação daquela lei, cerca de 76% das emissões do Brasil tinham como origem a mudança do solo. Conforme Freitas e Guisse (2021, p. 74), entre os objetivos da PNMC estão:

a compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a proteção do sistema climático; a redução das emissões antrópicas de gases de efeito estufa; o fortalecimento das remoções antrópicas por sumidouros de gases de efeito estufa no território nacional; a implementação de medidas para promover a adaptação à mudança do clima pelas três esferas da Federação; a preservação, conservação e recuperação dos recursos ambientais; a consolidação e expansão das áreas legalmente protegidas e o incentivo aos reflorestamentos e recomposição da cobertura vegetal; e o estímulo ao desenvolvimento do Mercado Brasileiro de Redução de Emissões (MBRE).

Ademais, o art. 3º da PNMC (Brasil, 2009) apresenta os princípios que devem nortear as suas ações, entre os quais os princípios da precaução, da prevenção, da participação cidadã, do desenvolvimento sustentável e das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, os quais são princípios também dos compromissos ambientais. Quanto aos princípios, de acordo com Sarlet e Fensterseifer (2014, p. 281-282) explicam, eles se referem à: (1) a atuação conjunta para garantir para as presentes e futuras gerações a redução dos impactos resultantes da ação humana sobre o sistema climático; (2) adoção de medidas para prever, evitar e minimizar as causas identificadas da mudança do clima de origem antrópica em território nacional; (3) a consideração dos diferentes contextos socioeconômicos na aplicação, distribuição do ônus e dos encargos equitativos e equilibrados dos resultados decorrentes entre os setores econômicos, a população e comunidades interessadas quanto à origem das emissões de GEE e os seus efeitos no clima; (4) desenvolvimento sustentável como condição para enfrentar as mudanças climáticas e atender às necessidades comuns e particulares das populações e comunidades em território nacional; (5) a consideração e integração no enfrentamento às alterações climáticas, atuais, presentes e futuras, do âmbito estadual e municipal, bem como de entidades públicas e privadas.

Tanto os objetivos quanto os princípios deviam informar a elaboração dos planos setoriais, bem como as demais políticas do governo, em termos de saúde, infraestrutura, transporte, etc. No

entanto, é importante dizer que, após a criação da PNMC (Brasil, 2009), houve diversas mudanças no contexto nacional e internacional em termos do enfrentamento às mudanças climáticas, o que pode ter afetado a efetividade dessa política (Freitas; Guissi, 2021).

De acordo com Sarlet e Fensterseifer (2014, p. 281), a PNMC (Brasil, 2009) é muito inovadora por apresentar novos conceitos para o marco jurídico ambiental em termos das mudanças climáticas, entre os quais são, respectivamente: (1) adaptação, que é reduzir a vulnerabilidade dos sistemas naturais e humanos; (2) efeitos adversos da mudança do clima, enquanto aquelas que afetam o meio físico ou biota em termos deletérios; (3) emissões como liberação de GEE e seus precursores na atmosfera em área e período determinado; (4) fontes, as quais são descritas como processos ou atividades que liberam GEE, aerossol ou gases precursores do GEE; (5) GEE, constituintes gasosos, naturais ou antrópicos, que absorvem e reemitem radiação infravermelha; (6) impacto das mudanças climáticas sobre os sistemas humanos e naturais; (7) mitigação, que incluem mudanças e substituições que reduzem o uso de recursos ou emissões, bem como a criação de sumidouros; (8) mudança do clima, que é descrita como aquela que pode direta ou indiretamente ser atribuída a atividade humana e alterem a composição da atmosfera, que se soma a variabilidade climática natural; (9) sumidouro, que descreve processo, atividade ou mecanismo que remove GEE, aerossol ou gases precursores do GEE da atmosfera; (10) vulnerabilidade, como grau de suscetibilidade e incapacidade de um sistema, em relação ao grau de sensibilidade, capacidade de adaptação, bem como do caráter, magnitude e taxa de mudança e variação do clima a que está exposto, de lidar com efeitos adversos da mudança do clima, como variabilidade climática e os eventos externos.

Em 2018, os objetivos e metas da PNMC (Brasil, 2009) estabelecidos pelo Decreto nº 7.390 (Brasil, 2010) foram revogados pelo Decreto nº 9.578 (Brasil, 2018), que, ademais, unificou a Lei nº 12.187 (2009), a PNMC, bem como a Lei nº 12.114 (2009), que estabeleceu o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima. Esse decreto tinha como objetivo unificar a PNMC com o FNMC, que a financia, de modo a juntar legislações espaçadas.

De acordo com Freitas e Guissi (2021), com base em um dos relatórios de avaliação da PNMC (Brasil, 2019), na época, ainda não havia metodologias e mecanismos de monitoramento dos instrumentos implementados, de modo que tanto avaliar quanto corrigir essa política se torna algo difícil, enquanto muitos estudos apenas realizam quantificações das emissões de GEE, o que não é o bastante, dada a volatilidade desse dado em relação a maior ou menor atividade

econômica doméstica. Desse modo, explicam Freitas e Guissi (2021), políticas de adaptação, arranjos legais e institucionais, bem como governança climática, passam a ser elementos-chave para compreender a efetividade das políticas climáticas nacionais.

Nos anos a seguir, a política doméstica em relação ao clima e meio ambiente não obteve avanços significativos, embora em 2011 tenha havido, respectivamente, a aprovação da Lei Complementar nº 140 (Brasil, 2011), que regulamenta normas de cooperação em prol da proteção de paisagens naturais notáveis, do meio ambiente e combate à poluição em todas as suas formas, assim como a preservação das flores (Moura; Pacheco; Castro, 2023). Ademais, essa lei caracterizou as atribuições do licenciamento ambiental, de modo a definir tipos de empreendimentos e atividades (Moreira *et al.*, 2012). Houve também retrocessos, por exemplo, a Lei 12.651 (Brasil, 2012), que alterou o Código Florestal para diminuir Áreas de Preservação Permanente (Moura; Pacheco; Castro, 2023).

Em termos legislativos, portanto, uma grande inovação da dimensão e capacidade da PNMC (Brasil, 2009) apenas ocorreu mais de uma década depois. Em tempos recentes, esforços no enfrentamento das mudanças climáticas levaram à criação da Lei 14.904 (Brasil, 2024), a qual estabelece diretrizes para a elaboração de planos de adaptação às mudanças do clima. O projeto que deu origem a essa lei foi originalmente proposto pela deputada Tábata Amaral (PSB/SP), com participação de Nilto Tatto (PT/SP), Joenia Wapichana (REDE/RR), Alessandro Molon (PSB/RJ), Camilo Capiberibe (PSB/AP) e Talíria Petrone (PSOL/RJ). Sua tramitação foi lenta, dado que a proposta inicial foi protocolada em novembro de 2021 (Brasil, 2021), mas, apenas em junho de 2024, a pauta foi levada a plenário e aprovada, no contexto das enchentes do Rio Grande do Sul (RS). Durante a tramitação, o texto foi submetido ao parecer do Deputado Federal Rodrigo Agostinho (PSB) na Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, que defendeu sua aprovação com três emendas. Posteriormente, recebeu parecer favorável do Deputado Marcelo Ramos (PSD), representante da Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania (CCJC), que também foi relator em plenário na Câmara.

No Senado, o projeto recebeu parecer do Senador Alessandro Vieira (MDB) na Comissão de Meio Ambiente do Senado, o qual apresentou modificações e acolheu uma emenda proposta pelo Senador Zequinha Marinho (PODEMOS). Posteriormente, o Senador Jaques Wagner (PT) também deu parecer favorável na Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania (CCJC) do Senado e acolheu parcialmente uma emenda proposta pelo Senador Flávio Bolsonaro (PL). O

texto foi assinado pelo então presidente do Senado, Senador Rodrigo Pacheco (PSD), e retornou à Câmara para revisão das mudanças e emendas dos senadores. Na Câmara, a redação final ficou sob responsabilidade do Deputado Duarte Jr. (PSB). Por fim, foi sancionada pelo Presidente Luiz Inácio Lula da Silva (PT).

Souza, Pes e Irigaray (2025, p. 60) explicam que os eventos climáticos extremos ocorridos entre fim de abril e início de maio de 2024 no Rio Grande do Sul⁷ contribuíram para a aprovação da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024), que estabelece “diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima, com vistas à redução e mitigação dos efeitos provocados pelos eventos extremos ou mesmo a redução ou diminuição da exposição a riscos provocados pelos eventos climáticos”, tais como os do RS, pois até então a Lei 12.187 (Brasil, 2009) apenas trazia o conceito de adaptação de forma genérica. Desse modo, pode-se dizer que a urgência decorrente da tragédia gaúcha foi o indutor da aceleração das discussões legislativas sobre as mudanças climáticas.

Assim como a PNMC (Brasil, 2009), a Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) também faz referências diretas e indiretas às normas internacionais que compõem o regime ambiental e climático internacional de modo ainda mais atualizado⁸. De modo que pode-se dizer que, tanto na esfera nacional quanto internacional, o debate ambiental e climático tem se tornado cada vez mais inevitável devido à sua relevância, como demonstra a presença histórica desse debate, embora, conforme Keohane e Oppenheimer (2016), as abundantes evidências científicas e o consenso acerca da seriedade do problema continuem a se acumular e aprofundar, pouco tem sido feito em termos efetivos. Assim, a mera existência de normas internacionais, como, por exemplo, o Acordo de Paris (2015), bem como das normas domésticas, como a PNMC, não significa ação efetiva, mudanças de comportamento dos atores domésticos ou internacionais (Keohane; Oppenheimer 2016).

⁷ Conforme Souza, Pes e Irigaray (2025, p. 65), os eventos climáticos extremos que atingiram o RS foram resultados de uma condição atmosférica de alta pressão que gerou um anticiclone migratório no Oceano Atlântico Sul, sendo que o fluxo de ar quente e úmido o direcionou ao continente e o levou a atingir a região sul do Brasil, o que deixou “78 municípios em estado de calamidade pública e 340 em situação de emergência. Sendo 456 municípios, 9.158 localidades e 206.604 propriedades afetadas.”

⁸ A Lei nº 14.904 (Brasil, 2024), em seu Art. 2º, no inciso “(...) IV - a integração entre as estratégias de mitigação e adaptação nos âmbitos local, municipal, estadual, regional e nacional, em alinhamento com os compromissos assumidos no *Acordo de Paris* sob a *Convenção-Quadro* das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, por meio da Contribuição Nacionalmente Determinada (...)” (grifos meus). E a Lei 12.187/2009, em seu Art. 5º, no inciso: “(...) I - os compromissos assumidos pelo Brasil na *Convenção-Quadro* das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, no Protocolo de Quioto e nos demais documentos sobre mudança do clima dos quais vier a ser signatário (...)” (grifos meus).

Contudo, é necessário compreender de que forma e em que medida esferas domésticas e internacionais se conectam em virtude da intensificação e urgência gerada pelas mudanças climáticas, bem como de desastres naturais decorrentes. Desse modo, os formuladores de política brasileiros podem dedicar esforços à elaboração de políticas que possam responder, de fato, aos riscos crescentes e não somente reproduzir medidas que não apresentam ações efetivas.

Neste trabalho, busca-se compreender como a legislação ambiental e climática brasileira internaliza os compromissos internacionais ratificados. Segundo Sarlet e Fensterseifer (2014), no que diz respeito à Lei 12.187 (Brasil, 2009), que estabelece a Política Nacional sobre Mudança do Clima, há influências das normas internacionais. Assim, esta pesquisa tem como proposta realizar um estudo de caso sobre a elaboração da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) com base nos documentos públicos oficiais referentes à sua tramitação legislativa, de modo a compreender como os compromissos ambientais e climáticos internacionais ratificados pelo Brasil contribuíram para a formulação da legislação doméstica, no caso da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024).

3. O PERCURSO METODOLÓGICO

Este trabalho tem como objetivo compreender de que modo as normas internacionais contribuem para a formulação das legislações climáticas e ambientais domésticas, dado que, em conformidade com a revisão de literatura apresentada na seção a seguir, não são numerosos os estudos que abordem esse tema diretamente. Para tanto, optou-se por realizar um estudo de caso exploratório (Neto; Albuquerque; Silva, 2024; Gerring, 2004; Sandes-Freitas, 2015; Henriques, Leite; Teixeira Júnior, 2015).

O estudo do caso escolhido, a formulação da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024), é realizado a partir de uma pesquisa documental (Flick, 2009; Laville; Dionne, 1999), que reuniu um total de 42 documentos escritos, entre os quais a redação inicial e final do projeto de lei, pareceres e requerimentos, ofícios e despachos que fizeram parte do processo de elaboração da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024). Os documentos foram analisados por meio do software de pesquisa qualitativa Atlas.ti (Walter; Bacha, 2015; Silva Junior; Leão, 2018; Herbst; Frizzarini e Herbst, 2024), o qual permitiu a análise de um corpus documental extenso.

Como requisito procedimental da realização de um estudo de caso, incluiu-se uma revisão de literatura sistemática (Cavalcanti; Oliveira, 2020; Galvão; Ricarte, 2020), com o objetivo de compreender as principais pesquisas sobre as contribuições e internalização de normas internacionais na legislação brasileira. Uma revisão de literatura sistemática permite evitar a duplicação de pesquisas, bem como reaproveitar resultados anteriores, de modo a observar falhas nesses estudos, desenvolver estudos nas brechas e lacunas de modo a fazer uma contribuição de maior qualidade, conforme estipula a necessidade dos estudos de caso exploratórios.

3.1. O estudo de caso exploratório

De acordo com Gerring (2004), o estudo de caso tem por característica seu mergulho profundo e intenso de um único fenômeno, no qual se busca delimitar características comuns a outros eventos de natureza similar. Enquanto uma pesquisa qualitativa, o estudo de caso se limita a uma amostra de casos (N) reduzida, com capacidade de explicar um determinado processo que ocorre através das propriedades de um fenômeno. Na definição de Sandes-Freitas (2015, p. 68), “[o] estudo de caso, assim, seria uma proposta metodológica destinada à realização de uma

análise em profundidade de uma única unidade – um fenômeno espacialmente limitado – observado em um único ponto ou período no tempo.”

Esse desenho de pesquisa qualitativa se baseou, principalmente, na compreensão intensiva de um ou poucos casos, de modo a ter maior profundidade, ainda que menor amplitude (Sandes-Freitas, 2015). Para Gerring (2004), em estudos de caso nos quais a amostra de casos é limitada a um ($N=1$), é, portanto, preciso investigar a variação desse caso ao longo do tempo, preservando a unidade primária de análise. Desse modo, um estudo de caso pode ser uma ferramenta importante para descrever, categorizar, gerar tipologias e hipóteses para lançar luz sobre determinados aspectos de uma classe de fenômenos, a partir da análise aprofundada de um caso (Henriques, Leite; Teixeira Júnior, 2015).

Conforme Neto, Albuquerque e Silva (2024, p. 27), os casos “são construções teóricas procedimentais”, respeitados os procedimentos de escolha, “qualquer coisa pode ser objeto de um estudo de caso, desde que: 1) seja qualitativa a pergunta de pesquisa (problema); 2) o ‘caso’ escolhido contenha informações que possam contribuir para sua resposta”. No caso deste trabalho, cuja pergunta de pesquisa é “Como os compromissos ambientais e climáticos internacionais ratificados pelo Brasil contribuíram para a formulação da legislação doméstica, no caso da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024)?”, naturalmente ela atendeu a ambos os critérios, pois a utilização do pronome interrogativo “como” exige uma resposta explicativa. Ademais, o caso escolhido, a formulação da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024), contém citações diretas e indiretas a compromissos ambientais e climáticos internacionais ratificados pelo Brasil.

Para Sandes-Freitas (2015), no que diz respeito à escolha de um determinado caso, o que a justifica é uma insuficiência de literatura especializada para explicar o fenômeno estudado, o que, neste trabalho, fundamentou-se na revisão de literatura, na seção a seguir, na qual não foi possível encontrar trabalhos semelhantes ao proposto neste projeto, de modo a caracterizar uma lacuna na literatura científica. Segundo Henriques, Leite e Teixeira Júnior (2015, p. 12), na área das relações internacionais, o estudo de caso tem, tradicionalmente, contribuído de forma significativa em diversas temáticas, em especial dado o fato de a natureza da área, bem como da metodologia citada, se basearem em “inferências a partir de processos históricos (interpretativismo) e rigor metodológico na busca de causalidade (explanação).”

Assim, dado que as questões tradicionalmente complexas das RI exigem uma análise estrutural e sistêmica, a profundidade que pode ser alcançada em um estudo de caso, ainda que

em detrimento da capacidade de generalização do conhecimento produzido utilizando essa metodologia, permite melhor compreender tais aspectos tão importantes na área (Henriques; Leite; Teixeira Júnior, 2015). Nesse sentido, para Neto, Albuquerque e Silva (2024), a utilização dessa ferramenta permite ao pesquisador extrair informações a partir das particularidades de um caso, bem como inferir o funcionamento de estruturas e mecanismos próprios ao caso, que ofereçam uma resposta ao problema.

Neste trabalho, optou-se por realizar um estudo de caso de natureza exploratória; assim, essa técnica permitiu construir um retrato ou diagnóstico do dado fenômeno observado, organizando e sistematizando informações ainda não exploradas pela literatura do tema (Neto; Albuquerque; Silva, 2024). A partir de uma pesquisa desse tipo, é possível formular novas hipóteses relevantes, as quais podem ser posteriormente testadas com estudos de caso com uma amostra mais extensa (Neto; Albuquerque; Silva, 2024). Em estudos de caso exploratórios, existem quatro fases: 1) especificar, a partir da teoria sobre o tema, o que está sendo explorado, procedimento esse cumprido na introdução deste trabalho, na qual foi apresentado um panorama temático; 2) seleção de caso a ser explorado, potencialmente revelador de novas informações, o que foi cumprido a partir da identificação de uma lacuna na literatura do tema, a qual é apresentada na revisão de literatura na seção seguinte; 3) interpretar as informações originais obtidas a partir da exploração do caso, procedimento realizado a partir dos documentos escritos analisados nos resultados desta pesquisa; 4) identificar uma hipótese testável a partir da interpretação dos resultados obtidos, consoante com a conclusão desta pesquisa.

O caso escolhido para a análise é o da formulação da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024), que estabeleceu diretrizes nacionais para a elaboração de planos de adaptação às mudanças climáticas com base na Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC, 2009). Inicialmente, a proposição originária foi apresentada pelos deputados federais Tabata Amaral (PSB/SP), com participação de Nilto Tatto (PT/SP), Joenia Wapichana (REDE/RR), Alessandro Molon (PSB/RJ), Camilo Capiberibe (PSB/AP) e Talíria Petrone (PSOL/RJ). No entanto, ainda que a proposta inicial tenha sido protocolada em 2021, apenas em 2024 o projeto foi levado a plenário e aprovado após as enchentes de maio daquele ano, que atingiram o estado do Rio Grande do Sul (Souza; Pes; Irigaray, 2025). Assim, esta pesquisa buscou demonstrar como a variável independente (compromissos internacionais ratificados pelo Brasil) se relaciona com a variável dependente (formulação e conteúdo da legislação doméstica ambiental e climática,

especificamente da Lei nº 14.904).

Esse caso é paradigmático por ser a legislação mais recente acerca das mudanças climáticas a ser aprovada no Brasil e introduzida no seu ordenamento jurídico, de modo que sua contemporaneidade permite que abranja maior quantidade de elementos advindos de compromissos internacionais firmados pelo Brasil no período anterior à sua aprovação. Ademais, tal qual apontado por meio da revisão de literatura, não há trabalhos científicos que busquem explicar as contribuições de normas internacionais em legislações domésticas, ambientais ou climáticas, embora autores citados neste projeto mencionem a relação entre as duas variáveis. Como dito anteriormente, este estudo de caso teve uma amostra de análise única (N=1), conforme os objetivos específicos. Existiram subcasos e elementos relativos aos atores, discursos e debates presentes nos documentos que foram analisados a partir do processo de formulação e conteúdo legislativo da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024).

Esta pesquisa utilizou os três passos propostos por Neto, Albuquerque e Silva (2024), os quais são, respectivamente: 1) extração, que diz respeito à busca de informações no caso que possam contribuir para a solução do problema de pesquisa; 2) comparação, que visa confrontar os dados com determinadas expectativas da literatura sobre o tema, as quais devem ser levantadas a partir da revisão de literatura; 3) análise, na qual se constrói uma explicação para o fenômeno estudado.

Consequentemente, por meio de processos indutivos e inferências, esta pesquisa buscou compreender como o processo de elaboração e aprovação da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) forneceu elementos para compreender, em uma perspectiva ampla, de que modo os acordos internacionais sobre meio ambiente e clima firmados pelo Brasil contribuem para sua legislação doméstica. Pois o processo legislativo é amplamente documentado, adotou-se a técnica de coleta de dados documentais (Flick, 2009; Laville; Dionne, 1999).

3.2. A coleta de dados documentais e a utilização do Atlas.ti

Flick (2009) defende que os documentos são dispositivos comunicativos elaborados e utilizados para atender aos fins de um determinado campo social. Nesta pesquisa, esse é o campo político, em especial legislativo. Consoante com Laville e Dionne (1999), dado que o objetivo de tais artefatos é veicular informações, é necessário ao pesquisador desenvolver um processo de

triagem, codificação e categorização dos dados com base nas necessidades da pesquisa. Os documentos que foram coletados e analisados nesta pesquisa incluíram textos escritos, referentes ao projeto, requerimentos, emendas, pareceres e votos.

De acordo com a taxonomia desenvolvida por Flick (2009), esses documentos podem ser caracterizados como públicos, por serem disponibilizados a todos, e oficiais, devido ao seu caráter institucional, o que se deve a atenderem a três critérios: primeiro, a autenticidade, visto que apenas documentos veiculados em sítios eletrônicos oficiais foram incluídos na pesquisa; segundo, a credibilidade, pois os autores da proposta são agentes públicos eleitos democraticamente com a função de representar a sociedade; terceiro, representatividade, dado que tais documentos têm um papel importante não só na divulgação e registro do processo político, como também informam os atores políticos que participam do processo, de modo que pode ser usado como meio de escrutínio científico.

Nesse sentido, o corpus documental desta pesquisa teve como delimitação temporal a data inicial de 23/11/2021, plenária de apresentação do PL n. 4129/2021, que originou a Lei nº 14.904 (Brasil, 2024), cuja aprovação foi efetivada por meio da publicação no Diário Oficial da União em 28/06/2024, data final. Foram incluídos 42 documentos escritos, entre os quais a redação inicial e final do projeto de lei, pareceres e requerimentos, ofícios e despachos.

No que diz respeito à análise dos dados levantados por meio desses documentos, adotaram-se os seguintes procedimentos: (1) identificar principais atores e discursos que participam oficialmente do processo legislativo; (2) avaliar possíveis correspondências entre elementos jurídicos dos tratados internacionais ratificados pelo Brasil em relação à elaboração da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024), bem como demais documentos referentes ao seu processo de formulação; (3) mapear de que forma o processo de elaboração da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) utiliza-se dos compromissos internacionais ratificados pelo Brasil para definir medidas de mitigação, adaptação e resiliência climáticas; (4) classificar instrumentos da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) que definem os objetivos gerais e as metas específicas, perspectivas de atuação monocêntrica, por meio da União, ou policêntrica, por meio dos Estados e Municípios, assim como uma maior ênfase em medidas econômicas ou sociais.

Os documentos que compuseram o corpus desta pesquisa foram analisados utilizando *software* de análise de dados qualitativos chamado “ATLAS.ti” como ferramenta de pesquisa qualitativa. Segundo Walter e Bacha (2015, p. 280): “A sigla ‘Atlas’ significa, em alemão,

Archivfuer Technik, Lebenswelt und Alltagssprache e pode ser traduzida como “arquivo para tecnologia, o mundo e a linguagem cotidiana”. Já a sigla “ti” advém de text interpretation, ou seja, interpretação de texto (...). Esse programa foi criado pelo engenheiro de *software* alemão Thomas Muhr em 1989 na Universidade Técnica de Berlim (Walter; Bach, 2015). Desde seu lançamento, tem sido regularmente atualizado e aprimorado, sendo que está atualmente em sua versão 25, a qual será utilizada nesta pesquisa.

A utilização de tal ferramenta facilitou os procedimentos e a organização da análise de dados, mas não analisou sozinha (Silva Junior; Leão, 2018), uma vez que tarefas como categorização de dados semelhantes, inferências com base na análise, comparações, associações e correlações foram de responsabilidade do pesquisador. Ou seja, o Atlas.ti não automatizou o processo de análise em nenhuma medida, somente ofereceu ferramentas que facilitaram a análise e interpretação humana (Walter; Bach, 2015). Por meio desse aplicativo, a organização, exploração e codificação de corpus documentais extensos, como foi o caso desta pesquisa, foram realizadas em uma só plataforma, de modo unificado. Ademais, foi possível, ainda, analisar dados multimídia, “uma evolução crucial que viabilizou a inclusão de áudio, vídeo e elementos gráficos como materiais analisáveis, em paralelo aos textos tradicionais” (Herbst; Frizzarini e Herbst; 2024, p. 5).

O Atlas.ti permitiu visualizar processos de análise complexos através de suportes visuais, como gráficos e tabelas, integrar diferentes bases de dados e utilizar mecanismos de correlação de dados (Walter; Bach, 2015). Assim, ao inserir os documentos coletados nesse *software*, foi possível codificar citações e trechos importantes de modo a desenvolver categorias de análise, assim como estabelecer eventos importantes a partir dos dados e suas correlações entre outros documentos, bem como perceber recorrências e co-ocorrências nos dados, o que permitiu inferir relações e discutir suas propriedades (Walter; Bach, 2015). Em outras palavras, as tarefas de pesquisa foram facilitadas de modo que não sobrecarregam o pesquisador, que pôde desenvolver uma pesquisa aprofundada, ainda que com um corpus extenso (Walter; Bach, 2015).

A utilização do Atlas.ti consistiu nos passos: 1) importar os 42 documentos de texto iniciais na interface do software (cf. Tabela 1); 2) realizar uma triagem para exclusão de arquivos parcial ou completamente repetidos⁹, restando 24 arquivos; 3) analisar de forma preliminar, com

⁹ A repetição se dá, pois, nos sítios eletrônicos oficiais da Câmara dos Deputados e do Senado, em alguns casos, dois documentos iguais foram carregados em duas seções diferentes, com títulos diferentes, mas conteúdo idêntico, a não ser por eventuais assinaturas. Ademais, houve casos em que um arquivo continha, integral ou parcialmente,

leitura completa dos documentos e codificação de 123 *outputs*¹⁰ do Atlas.ti¹¹; 4) buscar por meio de palavras-chave, por meio da ferramenta de busca textual do Atlas.ti, feita de maneira complementar, o que resultou em 180 *outputs*; após retirada de caputs e títulos, restaram 136.

TABELA 1: DOCUMENTOS DA CÂMARA		
Título/Descrição do Arquivo	Data	Duplicados
Autógrafo ¹² (Texto final aprovado na Câmara)	22/12/2022	W
Avulso ¹³ (Substitutivo ¹⁴ do Senado Federal ao PL 4129-B/2021)	23/05/2024	W/U
Ofício nº 517/2024/PS-GSE (Comunica restituição de autógrafo sancionado)	23/09/2024	
Ofício nº 231/2024/PS-GSE (Envio para sanção presidencial)	11/06/2024	
Ofício nº 232/2024/PS-GSE (Comunica envio à sanção ao Senado)	11/06/2024	
Despacho do Substitutivo do SF (Distribuição às comissões)	04/06/2024	
Atualização do Despacho do PL n. 4.129/2021 (Desapensação ¹⁵)	16/02/2022	
Emenda Adotada nº 3 (Suprime parágrafo único do Art. 3º)	13/12/2022	V
Emenda Adotada nº 2 (Inclui Art. 8º sobre financiamento)	13/12/2022	V
Emenda Adotada nº 1 (Nova redação ao inciso V do Art. 2º)	13/12/2022	V
Parecer do Relator (Rodrigo Agostinho) com Emendas (Volume 1)	25/11/2022	X
Parecer do Relator (Rodrigo Agostinho) com Emendas (Volume 2)	25/11/2022	X
Parecer do Relator (Rodrigo Agostinho) com Emendas (Volume 3)	25/11/2022	X

outros documentos. Conteúdos repetidos integralmente foram descartados. Para facilitar a identificação de quais artigos foram repetidos; utilizou-se a mesma letra para arquivos iguais, exemplo: X = X, Y = Y. Apenas um de cada letra foi deixado na análise final.

¹⁰ Optou-se por utilizar o termo “*output*” em vez de “resultado” para evitar confusões com os resultados da análise qualitativa, devido a *output* se referir aos resultados da pesquisa de palavras-chave inseridas na ferramenta de Pesquisa de Texto do Atlas.ti. Ademais, é importante dizer que os *outputs* podem incluir desde parágrafos isolados até múltiplos parágrafos ou subseções inteiras dos documentos.

¹¹ Decidiu-se por adotar o termo *output* de forma genérica para se referir a resultados que incluem frases, parágrafos ou seções inteiras de um texto.

¹² De acordo com o Glossário de Termos Legislativos do Congresso Nacional (2024): “[Avulso é a] Publicação oficial composta por textos de proposições, pareceres e outras manifestações que subsidiem diretamente a apreciação da matéria.”

¹³ Publicação oficial composta por textos de proposições, pareceres e outras manifestações que subsidiem diretamente a apreciação da matéria.

¹⁴ De acordo com o Glossário de Termos Legislativos do Congresso Nacional (2024): “[Substitutivo é a] Emenda que substitui todo o texto de uma proposta original por outro. Essa nova versão pode trazer mudanças importantes ou apenas ajustes no texto original. No Senado, quando um substitutivo é aprovado (em Plenário ou em uma comissão que o analisa de forma terminativa), o texto precisa passar por uma nova rodada de discussão e votação, chamada de turno suplementar.”

¹⁵ De acordo com o Glossário de Termos Legislativos do Congresso Nacional (2024): “[des]Anexação é a [(des)Apensação é a] Anexação de uma proposição ao processo de outra da mesma espécie que trate de matéria análoga ou conexa, para que sejam apreciadas conjuntamente.”

Substitutivo do Senado ao PL nº 4.129, de 2021 (Texto completo)	23/05/2024	
Mensagem nº 411 (Presidente comunica sanção da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024))	28/06/2024	T
Parecer da CMADS (Aprovação com emendas)	13/12/2022	
Projeto de Lei nº 4.129, de 2021 (Texto Original)	23/11/2021	W
Parecer de Plenário pela CCJC (Relator Marcelo Ramos)	21/12/2022	Y
Parecer do Relator n. 1 CMADS (Rodrigo Agostinho)	25/11/2022	X/V
Parecer Preliminar de Plenário n. 1 (Marcelo Ramos)	21/12/2022	Y
Parecer Preliminar de Plenário n. 2 (Relator Duarte Jr. ao Substitutivo)	30/05/2024	
Parecer Preliminar de Plenário n. 3 (Duarte Jr. - CMADS/CFT/CCJC)	04/06/2024	
Parecer Preliminar de Plenário n. 4 (Duarte Jr. - Final)	04/06/2024	Z
Parecer às Emendas ou ao Substitutivo do Senado pela CCJC	04/06/2024	Z
Parecer às Emendas ou ao Substitutivo do Senado pela CFT	04/06/2024	Z
Parecer às Emendas ou ao Substitutivo do Senado pela CMADS	04/06/2024	Z
Redação Final ¹⁶ (Projeto de Lei nº 4.129-B de 2021)	21/12/2022	U
Redação Final (Projeto de Lei nº 4.129-D de 2021)	04/06/2024	T
Requerimento nº 1075/2022 (Regime de urgência)	21/06/2022	
Requerimento nº 69/2022 (Desapensação do PL 6539/2019)	08/02/2022	
Requerimento nº 809/2022 (Retirada de coautoria - R. Agostinho)	18/05/2022	
Requerimento de Retirada de Matéria da Pauta n. 1 (Líder do PL)	04/06/2024	
Requerimento de Inversão da Pauta n. 1 CMADS (Tabata Amaral)	07/12/2022	
Requerimento de Adiamento da Discussão n. 2 (Líder do PL)	04/06/2024	
Requerimento Procedimental Genérico n. 29/2024	04/06/2024	
Requerimento de Adiamento da Votação n. 3 (Líder do PL)	04/06/2024	
Requerimento de Votação Nominal n. 4 (Retirada de Pauta)	04/06/2024	S
Requerimento de Votação Nominal n. 5 (Adiamento de Discussão)	04/06/2024	S
Requerimento de Votação Nominal n. 6 (Adiamento de Votação)	04/06/2024	S
Requerimento de Retirada de Matéria da Pauta n. 7 (Gilson Marques)	04/06/2024	
Requerimento de Votação Nominal n. 8 (Retirada de Pauta - Gilson)	04/06/2024	S
Inteiro Teor da Tramitação (Histórico Legislativo)	23/11/21 23/09/24	a

Fonte: Elaboração própria.

Então, foram incluídos mais 23 arquivos referentes à tramitação no Senado. Os mesmos

¹⁶ De acordo com o Glossário de Termos Legislativos do Congresso Nacional (2024): “[Redação Final é o] Texto legislativo resultante da aprovação de proposição pelo Plenário. É apresentada na forma de parecer e submetida à aprovação do Plenário.”

passos foram realizados, exceto o terceiro, cujo objetivo era identificar termos para palavras-chave: 1) importar os 23 documentos; 2) realizar uma triagem para exclusão de arquivos parcial ou completamente repetidos, restando 15; 4) realizar busca utilizando palavras-chave através da ferramenta de busca do Atlas.ti, feita de maneira complementar, o que resultou em 290 *outputs*¹⁷, dos quais restaram 110, após retirada dos 180 que eram repetidos da primeira busca.

TABELA 2: DOCUMENTOS DO SENADO		
Título ou Descrição do Conteúdo	Data	Duplicados
Autógrafo do Projeto de Lei nº 4.129, de 2021 (Texto final do Senado)	23 de maio de 2024	
Avulso Inicial do PL nº 4.129/2021 (Câmara dos Deputados)	22 de dezembro de 2022	Z
Emenda nº 1 (do Senador Zequinha Marinho) ao PL 4.129/2021	21 de fevereiro de 2024	
Emenda nº 3 - CCJ (do Senador Flávio Bolsonaro) ao PL 4.129/2021	14 de maio de 2024	
Minuta de Substitutivo do Senado ao PL nº 4.129, de 2021	20 de maio de 2024	X
Parecer nº 30/2024 – CCJ (Relator Sen. Jaques Wagner)	15 de maio de 2024	Y
Parecer nº 4/2024 – CMA (Relator Sen. Alessandro Vieira)	28 de fevereiro de 2024	X
Parecer nº 60/2024 – PLEN/SF (Redação para o turno suplementar)	15 de maio de 2024	
Requerimento nº 47/2023 - CMA (Audiência Pública)	3 de junho de 2023	W
Requerimento nº 48/2023 - CMA (Audiência Pública)	3 de junho de 2023	W
Requerimento nº 49/2023 - CMA (Audiência Pública)	3 de junho de 2023	W
Requerimento nº 67/2023 - CMA (Dispensa de Audiência Pública)	17 de outubro de 2023	
Requerimento nº 9/2024 - CCJ (Pedido de Urgência)	15 de maio de 2024	
Requerimento nº 122/2024 (Oitiva da Comissão de Agricultura - CRA)	28 de fevereiro de 2024	
Requerimento nº 266/2024 (Retirada definitiva do RQS 122)	18 de abril de 2024	
Requerimento nº 332/2024 (Oitiva da Comissão de Assuntos Econômicos)	14 de maio de 2024	
Requerimento nº 331/2024 (Oitiva da Comissão de Constituição e Justiça)	14 de maio de 2024	
Texto do Projeto de Lei aprovado na Câmara e enviado ao Senado	22 de dezembro de 2022	Z
Parecer da CMA (Minuta de Dezembro/2023)	19 de dezembro de 2023	X
Parecer da CMA (Versão assinada em Dezembro/2023)	19 de dezembro de 2023	X
Parecer da CCJ (Versão assinada em Maio/2024)	15 de maio de 2024	Y

¹⁷ Esse resultado inclui a repetição dos 180 resultados anteriores, os quais se repetiram, pois, após importar os novos documentos, a busca foi realizada no conjunto completo dos documentos.

Parecer da CMA (Versão assinada em Fevereiro/2024)	27 de fevereiro de 2024	X
Parecer da CMA (Versão/Rascunho de 2023)	2023	X

Fonte: Elaboração própria.

Após a identificação e exclusão dos documentos repetidos, os 290 *outputs* da busca textual do Atlas.ti foram codificados¹⁸ com base em seus temas, ou seja, receberam rótulos baseados em seus principais temas recorrentes, o que permitiu agrupá-los em seções e facilitou a análise final. Tais temas basearam-se em referências diretas ou indiretas aos compromissos internacionais, seus conceitos e dispositivos.

3.3. A revisão sistemática e o Notebook LM

Este trabalho realizou uma revisão sistemática (Cavalcanti; Oliveira, 2020; Petticrew; Roberts, 2006) com o objetivo de compreender as principais pesquisas sobre a internalização de normas internacionais na legislação brasileira. Conforme Galvão e Ricarte (2020), a revisão de literatura é um importante instrumento que permite ao pesquisador evitar a duplicação de pesquisas, bem como reaproveitar pesquisas anteriores, de modo a observar falhas nesses estudos, desenvolver estudos nas brechas e lacunas de modo a fazer uma contribuição de maior qualidade. De acordo com Cavalcanti e Oliveira (2020), através desse método é possível identificar, selecionar e avaliar criticamente, bem como coletar e analisar pesquisas incluídas na revisão.

No que diz respeito à técnica de revisão sistemática, segundo Petticrew e Roberts (2006), é um método que permite ao pesquisador compreender grandes volumes de informação, de forma que contribua para responder questões, bem como mapear incertezas e identificar onde há pouca pesquisa em uma dada área, de modo diferente de uma revisão de literatura tradicional, a qual visa apresentar um panorama geral sobre um tema, sem critérios claros de seleção de conteúdo além da *expertise* do pesquisador.

Para Cavalcanti e Oliveira (2020, p. 97), “a revisão sistemática responde a uma pergunta específica, por meio de um método claro e reproduzível”, o que, no caso deste trabalho, foi

¹⁸ Esses códigos são (quantidade de *outputs* entre parênteses): Acordos de Paris (11); adaptação (221); Contribuição Nacionalmente Determinada (8); Convenção-Quadro (8); cooperação internacional (15); COP (1); desastres naturais (20); desenvolvimento sustentável (5); direito intergeracional (1); emissões (19); IPCC (25); mitigação (35); perdas e danos (7); risco climático (51); segurança alimentar (14); transição energética (13); vulnerabilidade (83). O número total ultrapassa 290 *outputs*, pois 1 *output* pode receber diversos códigos.

compreender as contribuições de normas internacionais para a legislação doméstica. Consoante com Petticrew e Roberts (2006), além de ser utilizada para responder perguntas e testar hipóteses, a revisão sistemática permite sintetizar, avaliar e comunicar os resultados e implicações de diversas pesquisas. Por meio dessa técnica, é possível aplicar rigorosos métodos que têm por objetivo limitar erros e vieses de pesquisa por meio da seleção de todos os estudos relevantes, de modo a revisar toda evidência possível sobre uma pergunta em particular (Petticrew; Roberts, 2006).

Para Galvão e Ricarte (2020), podem-se classificar as revisões sistemáticas em três tipos: (1) meta-análise, aquelas que se referem a estudos que testaram a mesma hipótese e, portanto, é uma revisão de viés quantitativo, de caráter mais estático; (2) revisões sistemáticas narrativas, aquelas que sintetizam os resultados de estudos quantitativos, de modo a descrever o desenvolvimento de uma teoria ou pesquisa em termos históricos; (3) revisões sistemáticas com meta-síntese, aquelas que reúnem pesquisas qualitativas sobre um tópico, com objetivo de localizar temas, conceitos ou teorias-chave que fornecem explicações para o fenômeno em análise. Esta última foi a adotada neste trabalho.

Em termos procedimentais, este trabalho estabeleceu quatro critérios *a priori*, os quais são: (1) utilizar como fonte principal o Portal de Periódicos da Capes e o SciELO, pois o interesse é em compreender o fenômeno em questão no contexto brasileiro e essas ferramentas são, portanto, aquelas em que mais tradicionalmente reúnem textos em português; (2) buscar pelos termos “internalização” e “normas internacionais”¹⁹; (3) coletar somente artigos devido à extensão do trabalho, no qual não haveria tempo hábil de analisar teses, dissertações ou trabalhos de conclusão; (4) fazer uma análise preliminar com base nos resumos dos artigos. Tais critérios foram importantes, pois, segundo Galvão e Ricarte (2020, p. 62), as revisões sistemáticas devem adotar protocolos específicos, em especial em relação:

(...) a seleção das bases de dados bibliográficos para consulta e coleta de material; a elaboração de estratégias para busca avançada; a seleção de textos e sistematização de informações encontradas; bem como serão apresentados alguns aspectos sobre a composição da equipe para elaboração da revisão.

Tal qual Petticrew e Roberts (2006), as revisões de literaturas podem ser enviesadas, definiram-se esses critérios como forma de garantir uma revisão mais cuidadosa, dificultando que

¹⁹ Optou-se por não utilizar termos relacionados ao meio ambiente ou clima, uma vez que essa restrição acabaria por diminuir significativamente os resultados obtidos, tal qual os testes preliminares, bem como a utilização da palavra “contribuição”, que nulifica a busca.

uma revisão semelhante chegasse a uma conclusão completamente diferente. Ademais, tais critérios permitiram fazer um recorte mais claro de um conjunto de textos, dado que, tal qual Petticrew e Roberts (2006) afirmam: os pesquisadores têm sido submetidos à expansão e democratização da informação, o que dificulta a um pesquisador continuar atualizado sobre seu campo de pesquisa.

Nesse sentido, esta pesquisa também se utilizou de uma ferramenta de inteligência artificial (IA), o *large language model* (LLM) produzido pela Google, cujo nome é NotebookLM, lançado em 2023, o qual foi usado como forma de aprofundar a revisão sistemática. A utilização dessa ferramenta de inteligência artificial generativa, NotebookLM, buscou se basear nos princípios propostos na Portaria 2664/2026 do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Assim, a utilização de IA é declarada em todas as etapas, bem como é descrita minuciosamente. Os artigos inseridos na ferramenta de IA não foram avaliados, tampouco receberam parecer, mas tão somente buscou-se aprofundar a revisão sistemática para além do conteúdo dos resumos.

Segundo Mozelius e Humble (2024), a utilização das IAs generativas abriu novas possibilidades para a realização de processos de revisões de literatura de forma mais eficiente. Na verdade, o primeiro artigo científico indicando a utilização de ferramentas de aprendizado de máquina, *machine learning* (MC), tais como aquelas utilizadas para treinar LLMs, data de 2005 (Silva Júnior; Dutra, 2021). Ou seja, essa não é propriamente uma novidade, mas uma tendência crescente.

Utilizando ferramentas de IA e LLM, passos como a formulação de problemas, pesquisa de literatura, triagem, avaliação de qualidade e análise e interpretação podem ser automatizados (Mozelius; Humble, 2024). No caso deste trabalho, como se pode conferir na seção seguinte, a formulação do problema, pesquisa por artigos e triagem inicial foi realizada sem assistência de IA. Em conformidade com Silva Júnior e Dutra (2021), a revisão sistemática é um processo criativo e técnico, de modo que, no que diz respeito ao segundo aspecto, a IA pode ser uma ferramenta valiosa. Logo, de acordo com Ahmed Antu, Chen e Richards (2023), ferramentas de IA-LLM, no caso dos autores especificamente do ChatGPT, podem ser utilizadas para sintetizar e avaliar literatura existente devido à sua capacidade de condensar e examinar textos, aumentando a eficiência e compreensão mais rápida e precisa por parte do pesquisador.

Entre as principais funções de ferramentas de IA estão métodos de mineração textual,

entre os quais: (1) o reconhecimento automático de termos, que consiste em encontrar termos e palavras-chave, identificando conceitos; (2) agregação de texto, pela sintetização de informações de diversas fontes; (3) classificação e sumarização de diferentes temas dentro de um dado corpus (Silva Júnior; Dutra, 2021).

Nesse sentido, Ahmed Antu, Chen e Richards (2023) descrevem cinco papéis de IA-LLM: (1) eficiência, dada a capacidade de lidar com centenas e dezenas de artigos em uma fração do tempo necessário a um humano; (2) compreensão, pois podem comparar múltiplas bases de dados e selecionar apenas conforme critérios anteriormente especificados pelo pesquisador; (3) seleção, dado que pode utilizar ferramentas de *machine learning* para aprender com critérios especificados pelo pesquisador, assim sendo programada para buscar por palavras-chave, autores, periódicos ou uma combinação desses fatores; (4) sumarização, uma vez que pode sumarizar os artigos coletados, extrair pontos principais, conclusões e metodologias desse trabalho, oferecendo de maneira concisa para o pesquisador; (5) identificação de lacunas, pois, ao analisar grandes volumes de informação, pode ajudar pesquisadores a identificar tendências e lacunas na pesquisa atual, de modo a mostrar áreas que exigem mais investigação.

Optou-se por uma mescla dos fatores anteriormente citados, os quais foram: (1) reconhecimento dos temas mais recorrentes através de palavras-chave e termos repetidos; (2) sintetização de informações de diversas fontes; (3) sumarização dos principais achados da pesquisa, pontos principais, conclusões e metodologias; (4) identificação das principais tendências dentro de um dado corpus.

Apesar das diversas ferramentas disponíveis, optou-se pela utilização do NotebookLM, criado pela Google, que foi lançado para o público em 2023, pois, em conformidade com Manglara, Marengo, Stouka e Pange (2026), essa ferramenta permite ao usuário realizar o *upload* de suas próprias fontes, os documentos, bem como sua interface promove uma experiência conversacional baseada e limitada a essas fontes. Em seu experimento teste, utilizando NotebookLM para fazer uma revisão de literatura sobre o uso de tecnologia na educação e aprendizagem por idosos, Manglara, Marengo, Stouka e Pange (2026, p. 93) descrevem:

Os documentos foram carregados em um caderno (notebook) dedicado no NotebookLM, o que permitiu a realização de consultas conversacionais baseadas no corpus fornecido pelo usuário. Simulamos o fluxo de trabalho de um pesquisador conduzindo uma revisão de literatura por meio do envio de prompts como: “*Quais são os principais temas desses estudos?*”, “*Quais desafios os idosos enfrentam ao utilizar tecnologias digitais de aprendizagem?*” e “*Há preocupações éticas discutidas na literatura?*”. O modelo de IA

respondeu com *resumos*, *agrupamentos temáticos* e, em alguns casos, *referências diretas* a autores ou estudos. Para avaliar a confiabilidade e a completude dessas respostas, um dos autores realizou paralelamente uma mini revisão manual do mesmo corpus. Esse processo envolveu a análise dos resumos (abstracts) e das conclusões dos estudos, a extração dos principais achados e a comparação desses resultados com os resumos gerados pela IA. Os resultados obtidos por ambos os processos foram então comparados com o objetivo de avaliar a consistência, a precisão e a abrangência das respostas produzidas pelo NotebookLM.

Fica demonstrado, a partir da pesquisa dos autores anteriormente citados, que a revisão conduzida com auxílio da ferramenta Notebook LM e a revisão realizada por um pesquisador humano experiente não apresentaram substanciais diferenças, dado que a acurácia temática, precisão factual e profundidade metodológica foram todas capturadas de forma satisfatória pela IA, embora tenham havido ocasionais imprecisões ou referências não existentes, de modo que é necessário ao pesquisador checar os artigos adicionados ao caderno, o que é facilmente realizado, pois a interface do Notebook LM permite clicar em hiperlinks em diversas partes de sua resposta para encontrar as citações originais (Manglara *et al.*, 2026).

Esse experimento também demonstrou: (1) a utilização dessa ferramenta leva, de início, à produção de sumários gerais e genéricos, a menos que o pesquisador use um *prompt* com perguntas específicas; (2) sendo uma ferramenta de LLM, não é capaz de avaliar a qualidade metodológica dos estudos ou de detectar contradições na literatura (Manglara *et al.*, 2026). Logo, o emprego do Notebook LM depende diretamente da supervisão humana, atuando como um meio de colaboração e não substituindo o pesquisador (Manglara *et al.*, 2026). Conforme apresentam Silva Júnior e Dutra (2021), um operador humano é essencial durante todo o processo.

Com base no que foi apresentado, esta pesquisa utilizou o Notebook LM da seguinte forma: (1) criação de um novo caderno; (2) *upload* dos treze artigos coletados nas plataformas Portal de Periódicos da Capes (14) e SciELO (1) a partir da busca pelos termos “internalização” e “normas internacionais”, tal qual explicado na seção seguinte; (3) realização de uma revisão humana, a critério de seleção, bem como de familiarização inicial com o conteúdo; (4) criação de *prompts* a serem utilizados na interface conversacional do Notebook LM de modo sequencial.

Para criação desses comandos, baseou-se no trabalho Giff, Giff e Dogan (2025), utilizando o Notebook LM para desenvolvimento de uma pesquisa sobre *user experience*, os quais postulam: (1) deve-se fornecer instruções claras e concisas, com contexto suficiente para o modelo compreender os objetivos de pesquisa; (2) explicitar que a ferramenta deve limitar suas respostas às fontes inseridas pelo usuário; (3) deve-se deixar claros quais aspectos interessam ao

pesquisador, como pontos principais, objetivos, metodologias e resultados.

Desse modo, este trabalho se utilizou dos seguintes *prompts* em sequência:

TABELA 3: PROMPTS UTILIZADOS NO NOTEBOOK LM PARA EXECUTAR REVISÃO SISTEMÁTICA COM IA
Prompt 1: Considere todos os artigos presentes neste caderno como única fonte. Forneça um parágrafo de sumário para cada um dos treze artigos, citando nome dos autores e ano de cada publicação. Não agrupe os artigos em uma única síntese; apresente resultados para cada um dos treze artigos.
Prompt 2: Com base nos artigos deste caderno, identifique os principais temas, objetivos, metodologias e resultados de cada um dos treze artigos, organize-os em uma tabela, citando nome dos autores e ano de cada publicação. Não agrupe os artigos em uma única síntese; apresente resultados para cada um dos treze artigos.
Prompt 3: Aponte quais são as principais normas internacionais (tratados, convenções, declarações, regulações, etc.) mencionadas em cada um dos artigos, organize por áreas temáticas (ambiental, direitos humanos, etc.) e indique qual artigo analisa cada norma. Não agrupe os artigos em uma única síntese; apresente resultados para cada um dos treze artigos.

Fonte: Elaboração própria.

Durante a utilização da IA, não foram encontrados casos de alucinação, somente imprecisões pontuais que foram, facilmente, corrigidas pelo autor com base em uma checagem e revisão manual do conteúdo dos artigos. Desse modo, a contribuição da revisão, como fica demonstrado no próximo capítulo, aprofundou e mapeou de maneira satisfatória elementos essenciais dos artigos. Na seção a seguir, os dois passos da revisão, a saber, a revisão conduzida sem uso do Notebook LM e a revisão conduzida utilizando a ferramenta, são apresentados.

4. REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo apresenta a revisão de literatura sistemática que realiza o escrutínio de 13 artigos científicos levantados no Portal de Periódicos da Capes e no SciELO com o objetivo de identificar trabalhos anteriores a este que lidem com a internalização de normas internacionais na legislação nacional.

Para tanto, são realizados dois procedimentos. O primeiro é uma revisão que se baseia na análise dos resumos dos trabalhos, bem como de seus títulos e palavras-chave. O segundo é uma revisão complementar com assistência da ferramenta Notebook LM, que visa aprofundar e mapear os principais temas, metodologias e resultados dos artigos revisados, a partir de uma análise completa do conteúdo dos textos.

A revisão demonstra uma lacuna científica de trabalhos sobre a internalização de normas ambientais e climáticas internacionais na legislação brasileira, o que justifica a realização de um estudo de caso exploratório.

4.1. A revisão sistemática tradicional

A busca por meio da ferramenta de busca do Portal de Periódicos da Capes resultou em 13 artigos (Barros, 2006; Tushnet, 2011; Oliveira, 2012; Silva; Lino, 2012; Baú, 2013; Nasser; Prado; Rachman, 2016; Silva; Deocleciano, 2017; Lawand Junior; Nascimento, 2020; Gonçalves; Loureiro; Leomil, 2020; Backes *et al.*, 2020; Castro, 2021; Arantes; Lemos, 2022; Braga; Gonçalves Júnior, 2023). Do total de artigos, a análise inicial dos resumos levou a descartar os seguintes trabalhos (Tushnet, 2011; Arantes; Lemos, 2022; Coutinho, 2015; Backes *et al.*, 2020²⁰). Pois o primeiro caso diz respeito a um trabalho que, embora aborde a questão da internalização doméstica das normas internacionais, tem como foco o contexto estadunidense. Enquanto o segundo caso, o trabalho não aborda as questões foco desta pesquisa. O terceiro diz respeito a um texto que discute a adoção de normas no nível internacional, diferente desta pesquisa, cujo foco é no processo doméstico. Por fim, no último caso, embora o texto discuta a cooperação internacional dos países membros do Mercosul, não aborda processos de

²⁰ Alguns dos artigos indexados no Portal de Periódicos da Capes não tinham acesso funcionando. Nesses casos, utilizaram-se as informações disponibilizadas para encontrá-los no Google Scholar, SciELO ou outros bancos de dados.

internalização de normas. Desse modo, a análise a seguir consiste dos 10 artigos remanescentes, com base em seus resumos.

De modo geral, a análise dos artigos demonstra que a questão da internalização das normas do Direito Internacional na legislação interna é principalmente estudada do ponto de vista dos direitos humanos (Barros, 2006; Silva; Lino, 2012; Baú, 2013; Silva; Deocleciano, 2017; Castro, 2021; Braga; Gonçalves Júnior, 2023). Para Barros (2006), a incorporação dos compromissos ratificados em tratados de direitos humanos na legislação interna ocorre principalmente devido à Emenda Constitucional nº45, a qual equipara os instrumentos normativos internacionais às emendas constitucionais. Para a autora (2006), esse processo representa uma tentativa de conformar o Brasil à ordem internacional. Como explicam Braga e Gonçalves Júnior (2023), os processos de internalização de normas internacionais representam uma relativização da soberania.

Em seu trabalho, Silva e Lino (2012) tratam da controvérsia entre a internalização dos tratados de direitos humanos em relação às normas internas. No que diz respeito a essa pesquisa, Silva e Lino (2012) discutem a questão da pena de prisão perpétua, a qual, embora esteja prevista no Estatuto de Roma (1998), que cria o Tribunal Penal Internacional (TPI), que foi ratificado pelo Brasil em 2002, é uma pena inconstitucional no ordenamento jurídico brasileiro. Desse modo, as autoras (2012) explicam como, por um lado, o Brasil se submete à jurisdição do TPI, por outro, questionam a possibilidade de aplicação dessa pena, dado que brasileiros natos e naturalizados estão protegidos por tais normas constitucionais que garantem seus direitos humanos.

Assim, Barros (2006) e Silva e Lino (2012) apresentam dois lados diferentes da mesma moeda. No primeiro trabalho (Barros, 2006), é apresentado um caso no qual as normas internacionais funcionam como uma ferramenta de ampliação de direitos, enquanto no segundo (Silva; Lino, 2012), há uma controvérsia entre os compromissos ratificados e a legislação que gera um conflito. Como explica Báú (2013), tais controvérsias se dão pelo Brasil se filiar a uma tradição dualista que reconhece uma ordem jurídica internacional, bem como incorpora seus elementos no direito interno. Assim como Barros (2006), Báú (2013) aponta que a Emenda Constitucional nº45 é fundamental para formalizar a posição dualista do Brasil na questão dos direitos humanos, bem como o artigo 5º§ 2º e § 3º²¹ da Constituição Federal (1988), os quais

²¹ Conforme a Constituição Federal (1988, s.p.) artigo 5º§ 2º e § 3º “II - ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei; III - ninguém será submetido a tortura nem a tratamento desumano ou degradante”.

garantem autonomia individual e princípio da legalidade, bem como a dignidade da pessoa humana. A interpretação atual do Supremo Tribunal Federal (STF) considera que, uma vez ratificados pelo legislativo, os tratados têm status de constitucional, de modo que prevalecem sobre leis ordinárias, por exemplo (Báu, 2013).

Ademais, tal qual Báu (2013) e Silva e Deocleciano (2017), uma vez incorporados ao direito interno, os tratados de direitos humanos em vigor são utilizados como um parâmetro de controle para criação de legislações domésticas. Desse modo, explicam Silva e Deocleciano (2017), o princípio *pro persona* é garantido através da convergência entre os compromissos do ordenamento doméstico e do internacional.

No contexto internacional, o principal parâmetro é o Conselho de Direitos Humanos das Nações Unidas (ONU), o qual realiza uma Revisão Periódica Universal (RPU) com o objetivo de, possivelmente, monitorar a situação dos direitos humanos nos países membros, bem como garantir a internalização dos compromissos ratificados (Castro, 2021). Nesse mesmo sentido, Lawand Junior e Nascimento (2020) também apontam que as organizações não governamentais também têm um papel nesse processo. No tocante à RPU, Castro (2021) explica que ela é um espaço de difusão das normas internacionais, assim como de socialização de boas práticas em relação aos direitos humanos, mas também de retaliação em casos de descumprimento através de práticas de *shaming*, ou seja, atos públicos de condenação do descumprimento.

No entanto, embora exista uma série de mecanismos que buscam garantir o cumprimento dos compromissos ratificados, ao analisar o caso do Regime Internacional dos Refugiados, consoante com Gonçalves, Loureiro e Leomil (2020) explicam que, ainda que o Brasil tenha sido, por exemplo, um dos primeiros países a ratificar o Estatuto dos Refugiados (1951), apenas após a Ditadura Militar um processo longo e gradual de internalização dos compromissos começou a ocorrer. No entanto, o que é positivado no ordenamento jurídico é diferente da prática política, na qual o Brasil adota uma definição ampla de refugiado, mas opta por compreender em outros termos um dos maiores processos de deslocamento da história referentes às vítimas de violações humanitárias, desconsiderando o instituto do refúgio. Assim, pode-se perceber que a simples ratificação e internalização das normas não necessariamente garantem sua efetividade.

Ademais, há ainda três trabalhos que não tratam de direitos humanos, mas de outras normas, em especial de caráter técnico (Oliveira, 2012; Nasser; Prado; Rachman, 2016). A pesquisa de Oliveira (2012) diz respeito ao papel da Agência Nacional de Telecomunicações

(Anatel) na internalização de normas internacionais no seu setor, de modo que foge aos processos legislativos de ratificação, por exemplo. Outro caso que foge aos exemplos de direitos humanos anteriormente citados é o trabalho de Nasser, Prado e Rachman (2016), que analisa como a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), agência pública criada em 1976 pela Lei nº 6.385 com o objetivo de regular o mercado de valores mobiliários brasileiro, a qual internaliza as recomendações da *International Organization of Security Commissions*, que, embora não sejam obrigatórias, são adotadas pela CVM, o que também apresenta um processo no qual a ratificação foge do processo legislativo.

Posteriormente, utilizando os quatro critérios anteriormente definidos, apenas modificando a fonte de Portal de Periódicos da Capes para SciELO, uma vez que esse portal agrega artigos de toda a América Latina, ou seja, também do Brasil. Buscou-se pelos termos “internalização” e “normas internacionais”, coletando somente artigos devido à extensão do trabalho e realizando uma análise preliminar com base nos resumos dos artigos. A segunda busca foi feita por meio da ferramenta de busca do SciELO, a qual resultou em apenas um artigo. No trabalho de Braga e Gonçalves Júnior (2022), anteriormente citado, busca-se, de modo geral, analisar os debates acerca da efetividade das decisões de Organizações Internacionais (OIs), bem como os procedimentos de internalização ou recepção dessas decisões. Para tanto, é realizada uma análise dos diferentes conceitos de soberania, em especial em sua relação com o constitucionalismo democrático e com as organizações internacionais de Direitos Humanos. Dois casos brasileiros são analisados: o primeiro, “Maria da Penha Maia Fernandes v. “Brasil” (2001) foi analisado pela Comissão Interamericana de Direitos Humanos e o segundo, um pedido de *habeas corpus* interposto por Osmar Oliveira de Souza, que foi negado pelo Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro e, posteriormente, acabou sendo provido pelo Superior Tribunal de Justiça. A pesquisa demonstra que a efetividade das decisões de OIs, nesse caso aquelas relacionadas a Direitos Humanos, encontra ainda dificuldades devido aos procedimentos internos.

Desse modo, a revisão demonstra como a internalização de normas internacionais na legislação brasileira ocorre principalmente por meio de (1) tratados de direitos humanos por meio do legislativo e judiciário e (2) agências reguladoras independentes que incorporam recomendações de organismos internacionais. Logo, uma vez que a Assembleia Geral da ONU tenha declarado o direito ao meio ambiente limpo, saudável e sustentável como um direito humano a partir da Resolução 76/300 (ONU, 2022), pode-se dizer que a internalização dos

compromissos ambientais e climáticos já ratificados pelo Brasil podem ser aprofundados por meio do entendimento de que são um direito humano, pois, conforme o Supremo Tribunal Federal (Brasil, 2008), por meio do julgamento do Recurso Extraordinário 466.343/SP, estabeleceu que tratados de direitos humanos têm status supralegal. Por outro lado, a existência de agências reguladoras especializadas nas questões climáticas e ambientais, algumas das quais foram apresentadas no panorama histórico deste trabalho, é um outro caminho de internalização de normas, o que merece uma pesquisa à parte.

Por outro lado, com base nos estudos analisados anteriormente, pode-se concluir que a ratificação por si só não garante a internalização das normas no ordenamento jurídico, bem como a internalização em si também não garante a efetividade de tais leis. Ademais, mesmo em casos nos quais existem decisões de cortes internacionais às quais o Brasil, voluntariamente, reconheceu, as instituições domésticas e seus procedimentos se apresentam como obstáculos. Em suma, o que a revisão aponta é que o processo de internalização de normas internacionais é multifacetado e depende de mecanismos legislativos e práticas institucionais, o que representa uma série de dificuldades para internalização de tais normas. Ainda que a posição dualista do Brasil seja histórica, a revisão demonstra que a internalização formal por si só não garante efetividade de tais normas ou demais mecanismos regulatórios.

Embora nenhum trabalho tenha abordado as questões climáticas e ambientais como tema central, é possível deduzir, em especial com o reconhecimento do direito ao meio ambiente limpo, saudável e sustentável como um Direito Humano por meio da Resolução 76/300 (ONU, 2022) da Assembleia Geral da ONU, que tal processo ocorre também no que diz respeito à legislação ambiental e climática, tal qual o resultado deste trabalho comprova.

De modo a enfrentar as limitações da revisão, primeiro seria possível realizar uma troca de termos, como “internalização” por “incorporação”, ou ainda “normas internacionais” por termos como “tratados” ou “convenções”, o que poderia expandir os resultados e aprofundar as conclusões. Segundo, uma análise mais profunda dos artigos, para além dos resumos, poderia aprofundar essa revisão, o que poderia ser feito através de *softwares* de pesquisa qualitativa, como “Atlas.ti”, e inteligência artificial, como “NotebookLM”. Devido a questões relacionadas a prazo, apenas a segunda opção foi realizada.

4.1. Revisão sistemática utilizando Notebook LM

A utilização do Notebook LM como ferramenta auxiliar da revisão sistemática, como explicado no capítulo anterior, permite aprofundar os temas abordados nos artigos. Para tanto, de modo a estabelecer critérios a priori para essa utilização, definiu-se uma sequência *de prompts* (conferir Tabelas 5 e 6 nos apêndices, as quais apresentam resultados dos *prompts* 1 e 3).

Após inserir os artigos em um caderno no Notebook LM, a ferramenta, de modo automático, ofereceu uma visão geral dos temas tratados nos treze artigos após o processamento inicial, ainda sem o input de *prompts*. Esse primeiro resultado foi desconsiderado, dado que, embora tenham sido inseridos 13 artigos, na análise inicial, apenas 3 são mencionados, sem referência direta aos autores, embora, por padrão, o Notebook LM organize suas fontes por ordem alfabética, de modo que os artigos sigam a ordem de sobrenome dos autores após serem renomeados pelo pesquisador. Assim, prosseguiu-se com a aplicação de cada um dos comandos em sequência. No que diz respeito aos sumários, os grifos são de autoria do pesquisador.

É notável a convergência com revisão sistemática que utiliza Notebook LM com a que não utiliza. No entanto, diversas informações que não foram inicialmente exploradas são adicionadas. Assim como Arantes e Lemos (2022) destacam a utilização de um protocolo do CNJ como meio de alinhar as decisões judiciais às normas internacionais de direitos humanos, Barros (2006) trata da incorporação dos tratados no ordenamento jurídico, utilizando o conceito de dignidade humana, enquanto Baú (2012) cita o princípio de aplicar a regra que mais favorece aos indivíduos quando houver conflitos entre normas internacionais e domésticas. De acordo com Braga e Gonçalves (2022), os casos de dificuldades de execução de sentenças internacionais no Brasil podiam ser resolvidos por meio de mecanismos de internalização que garantam o cumprimento das obrigações internacionais, enquanto Castro (2021) menciona como estratégias de *shaming* internacional incentivam os países à internalização de padrões de comportamento desejáveis em termos de direitos humanos, o que pode ser feito por meio da sociedade civil. Ainda em termos dos direitos humanos, Silva e Deocleciano (2015), no mesmo sentido de Baú (2012), mencionam o princípio de aplicar a regra que mais favorece os indivíduos quando houver conflitos entre normas internacionais e domésticas, bem como que as normas domésticas respeitem integralmente os compromissos internacionais. Essa análise demonstra uma primeira tendência, a qual diz respeito à internalização de normas internacionais no campo dos direitos

humanos. Outra tendência importante é a utilização de mecanismos regulatórios técnicos específicos de uma dada área, como o mercado de valores mobiliários, no caso de Nasser, Rachman e Padro (2016), e de telecomunicações, no caso de Oliveira (2012).

No que diz respeito ao segundo comando, que visa identificar temas, objetivos, metodologias e resultados, a tabela abaixo foi elaborada com base no resultado do Notebook LM:

TABELA 5: RESULTADO PROMPT 2 - IDENTIFICAÇÃO DE TEMAS, OBJETIVOS, METODOLOGIAS E RESULTADOS				
Autor(es) e Ano	Tema Principal	Objetivo do Estudo	Metodologia	Principais Resultados
Arantes e Lemos (2022)	Justiça do Trabalho e Interseccionalidade	Refletir sobre as desigualdades estruturais na Justiça do Trabalho sob a ótica de gênero, raça e classe	Método dedutivo, análise de dados estatísticos e do Protocolo para Julgamento com Perspectiva de Gênero do CNJ	Conclui que a Justiça do Trabalho deve dar efetividade aos preceitos de igualdade e normas internacionais para superar estereótipos internalizados
Backes et al. (2020)	Impactos da Pandemia de Covid-19 nas Organizações	Abordar as mudanças institucionais e os desafios das organizações frente à crise sanitária e econômica	Editorial analítico baseado em dados de organismos internacionais (OCDE, OIT, Banco Mundial)	Identifica a necessidade de estratégias emergentes, resiliência e adaptação digital rápida para a sobrevivência institucional
Barros (2006)	Incorporação de Tratados de Direitos Humanos e EC 45/2004	Analisar o processo de incorporação de tratados e o impacto da EC 45 na hierarquia dessas normas no Brasil	Pesquisa bibliográfica e análise jurídica do Artigo 5º da CF/88	Argumenta que a dignidade humana deve ser o vetor para a internalização, facilitando a eficácia dos direitos em conformidade com a ordem internacional
Baú (2012)	Estado de Direito e Internalização de Tratados	Investigar o status hierárquico dos tratados de direitos humanos e as implicações para sua efetivação no Direito pátrio	Método de abordagem dialético e procedimento bibliográfico	Conclui que, diante de antinomias, a solução reside na aplicação do princípio <i>pro homine</i> , priorizando a norma mais favorável ao indivíduo
Braga Júnior e Gonçalves Júnior (2022)	Efetividade de Decisões Internacionais e Soberania	Analisar o atual estágio de efetividade das decisões de organismos internacionais e seu procedimento de internalização no Brasil	Pesquisa bibliográfica (exploratória) e análise de casos (analítica), especificamente "Maria da Penha" e "IPPSC"	Propõe que a eficácia dessas decisões deva ser buscada <i>de lege ferenda</i> , via reformas legislativas e constitucionais para criar mecanismos de execução claros
Castro (2021)	Revisão Periódica Universal (RPU) da ONU	Analisar a RPU como espaço de difusão de normas e socialização para internalização de padrões de direitos humanos	Revisão bibliográfica e análise documental primária de relatórios da RPU	Demonstra que o exercício do <i>shaming</i> (constrangimento) e a pressão por pares na RPU incentivam os Estados a adotarem comportamentos desejáveis

Gonçalves, Loureiro e Leomil (2020)	Regime Internacional de Refugiados e o Brasil	Analisar a emergência do regime de refugiados e sua internalização no Estado brasileiro	Estudo de caso qualitativo fundamentado no modelo do "Ciclo de Vida das Normas"	Conclui que o Brasil possui leis avançadas, mas atualmente se distancia do regime ao priorizar vistos humanitários em vez do instituto formal do refúgio
Lawand Júnior e Nascimento (2020)	Papel das ONGs no Direito Comparado	Situar a função das ONGs na construção do Direito Comparado para problemas globais (ex: ambientais)	Métodos hipotético-dedutivo e dialético, com base bibliográfica e documental	Conclui que as ONGs são agentes fundamentais na padronização da materialidade das normas e na informação técnica aos Estados para a internalização
Nasser, Rachman e Prado (2016)	IOSCO e Mercado de Valores Mobiliários Brasileiro	Identificar mecanismos de <i>accountability</i> no processo de internalização de produtos regulatórios transnacionais	Estudo de caso da implementação de recomendações da IOSCO pela CVM	Revela que a internalização ocorre via poder normativo da CVM, usando audiências públicas, mas questiona a legitimidade da transferência de poder para redes transnacionais
Oliveira (2012)	Anatel e Normas Internacionais de Telecomunicações	Analisar como a Anatel atua na internalização de normas da UIT sob a perspectiva republicana	Pesquisa bibliográfica e análise do desenho institucional e casos práticos (IMT e Internet)	Conclui que o setor possui instituições participativas (CBCs), mas muitas decisões internacionais são adotadas como incontestáveis, carecendo de debate público mais rigoroso
Silva e Deocleciano (2016)	Teoria do Controle de Convencionalidade no Brasil	Analisar o controle de convencionalidade como sistema de verificação de validade das normas internas frente aos tratados	Pesquisa bibliográfica e jurisprudencial (foco no STF)	Enfatiza a importância do controle de convencionalidade difuso e concentrado e do princípio <i>pro homine</i> para ampliar a proteção constitucional
Silva e Lino (2012)	Prisão Perpétua no TPI vs. Ordenamento Brasileiro	Analisar o conflito entre a pena de prisão perpétua do Estatuto de Roma e a vedação constitucional brasileira	Análise jurídica da jurisdição do TPI e das soluções adotadas por outros países (reformas constitucionais)	Sugere a "teoria do duplo controle" e prevê que o Brasil tenderá a acatar decisões do TPI no futuro, possivelmente cumprindo a pena em solo estrangeiro
Tushnet (2011)	Constitucionalismo Nacional e Direito Internacional	Estudar a influência do Direito Internacional no Constitucionalismo interno e os problemas de especificação de direitos	Análise jurídico-filosófica e discussão sobre a globalização do direito constitucional	Conclui que a globalização do direito constitucional é inevitável a longo prazo, impulsionada por redes de juízes e dinâmicas do mercado neoliberal

Fonte: Elaboração própria com base no conteúdo dos artigos analisados do NotebookLM

Percebe-se, com base na análise da tabela acima, que confirma não apenas a temática dos direitos humanos como dominante, mas também que as organizações internacionais são

mecanismos de difusão de normas e regulações. A maior parte dos artigos trata da análise dos mecanismos de internalização e da efetividade das normas internalizadas. Em termos metodológicos, há uma tendência de pesquisa bibliográfica e análise documental. De modo geral, os resultados apontam que o direito internacional influencia cada vez mais o direito interno, embora a efetividade dessa internacionalização enfrente obstáculos.

Em termos das principais normas internacionais (tratados, convenções, declarações, regulações, etc.) mencionadas em cada um dos artigos, bem como suas áreas temáticas (ambiental, direitos humanos, etc.), os resultados apontam que os tratados de direitos humanos são os mais citados. Em relação à revisão sistemática tradicional, o terceiro comando demonstrou um resultado relevante. O trabalho de Lawand Júnior e Nascimento (2020) sobre o papel das organizações não governamentais para incentivar a internalização de normas internacionais cita questões ambientais e climáticas²², o que não foi, anteriormente, encontrado. Os autores demonstram em seu texto que o princípio de “responsabilidades comuns, mas diferenciadas” gera impasses em termos da internalização da norma entre os países do Norte, aqueles com maiores responsabilidades, em relação aos países do Sul, com menor.

A análise utilizando Notebook LM permitiu incluir artigos anteriormente descartados; ademais, permitiu sistematizar os debates temáticos de cada artigo, bem como suas estruturas e principais tratados que utilizam. Ademais, as revisões contribuem para demonstrar diversos casos nos quais os compromissos internacionais contribuíram para a elaboração de leis e padrões regulatórios técnicos. Um dos principais motivos para isso é a prevalência dos direitos humanos

²² Lawand Júnior e Nascimento (2020, p. 185-186): “Como dito antes, a Sociedade Internacional é fragmentária e desigual entre seus próprios sujeitos de direito (Estados Soberanos). O Princípio de Direito Ambiental Internacional de *Common But Differentiated Responsibilities* (“CBDR”) ou Proporcionalidade das Obrigações Internacionais surge no ambiente de troca de eixo de discussão internacional (de Leste-Oeste para Norte-Sul, nos anos 70, do sec. XX) com dupla função: a) estimular adesão universalista dos acordos em matéria de meio ambiente; b) reconhecer que nem todos os países (especialmente, os do Sul) alcançaram o mesmo grau de desenvolvimento (econômico, em especial) e que, diante de um problema global e comum, as responsabilidades devem ser partilhadas pela régua da capacidade de agir de cada ator, e não da partição das responsabilidades em critérios matemáticos absolutos, como forma de gestão mais adequada à solução do problema (BEYERLIN ET MARAHUN, 2011, pp.60-61). Como princípio que é (evidenciado sobretudo no Princípio 7, da Declaração do Rio - Rio/92), trata-se de um mecanismo de otimização de cumprimento de seu conteúdo, na medida da máxima possibilidade. E o problema reside justo aí, sobre o “ótimo” que servirá de lastro à construção da norma-princípio. Divergem Norte e Sul acerca do conteúdo (i.e. a norma jurídica) que concerne ao princípio: em breve suma, todos reconhecem sua existência, mas o Norte denega a interpretação sulista de que há, sim, uma responsabilidade ambiental maior do Norte em função de sua modelagem de industrialização pretérita. Já o Sul ignora a interpretação nortista de que o passado não importa, mas sim o futuro a partir de troca de modelos desenvolvimentistas, contando com gradientes de ajuda econômica e sistema de transferências e dependências tecnológicas (BEYERLIN ET MARAHUN, 2011, pp.60-61). As discussões sobre o Protocolo de Quioto, da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, constituem mais um exemplo deste impasse principiológico (em especial, o diálogo não-conclusivo da COP/2009 – Copenhague).

como princípio das relações internacionais, conforme a Constituição Federal de 1988. Entre os principais exemplos citados anteriormente está o caso da Lei Maria da Penha, com base na Convenção de Belém (Braga; Gonçalves, 2022), que foi criada em resposta a uma recomendação da CIDH, bem como ao Estatuto dos Refugiados, o qual utiliza as normas da Convenção de 1951 e a Declaração de Cartagena de 1984 (Gonçalves; Loureiro; Leomil, 2020). Arantes e Lemos (2022) também demonstraram como o CNJ instituiu um protocolo sobre igualdade de gênero com base em decisões da Corte IDH. Por outro lado, internalização de padrões regulatórios por meio de agências brasileiras também é um importante meio, como demonstram Nasser, Rachman e Prado (2016) e Oliveira (2012). Por sua vez, Lawand Júnior e Nascimento (2020) demonstram como o princípio de “responsabilidades comuns, mas diferenciadas” foi incorporado em termos subnacionais no estado de São Paulo, que até se antecipou à União ao legislar sobre mudanças climáticas baseado na Convenção-Quadro (ONU, 1992). Demonstra-se, portanto, que não há um processo claro, tampouco um único meio de internalização das normas, seja por meio de decisões e recomendações de Organizações Internacionais, pela ratificação de tratados de direitos humanos e ainda pela legislação de entes subnacionais, ou, ainda, por meio da adoção de padrões regulatórios internacionais por instituições brasileiras. Está claro que tais processos acontecem e precisam ser mais estudados.

Os resultados sugerem que, ao utilizar o Notebook LM, foi particularmente útil para demonstrar os principais temas, sistematizar os instrumentos normativos internacionais de cada artigo, bem como realizar comparações gerais entre os textos, o que não substitui a revisão sistemática realizada sem auxílio de IA, mas amplia a profundidade científica e analítica.

5. RESULTADOS

Esta seção se divide em quatro partes. A primeira realiza uma análise dos principais atores, discursos e debates na formulação da Lei 14.904 (Brasil, 2024). Essa seção demonstra como referências diretas e indiretas aos compromissos internacionais permeiam não só o texto da legislação, como as justificativas e pareceres dos seus formuladores. A segunda seção de resultados apresenta um conjunto de correspondências entre a Lei 14.904 (Brasil, 2024) e compromissos internacionais. A terceira seção de resultados aborda as principais associações entre os conceitos de mitigação, adaptação e resiliência climática na Lei 14.904 (Brasil, 2024), bem como outros documentos internacionais, tais quais relatórios. A quarta seção demonstra como os objetivos e metas da Lei 14.904 (Brasil, 2024) estão articulados com a atuação dos entes federados e outros atores não estatais e, nesse sentido, como essa atuação se conecta ao cenário internacional.

5.1. Atores, discursos e debates na formulação da Lei nº 14.904

Neste capítulo foi realizado um levantamento, com base nos 39 documentos finais, conforme apresentado nas tabelas 1 e 2 deste trabalho, dos principais deputados e senadores, devido à tramitação bicameral, que atuaram no processo de formulação da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024), bem como seu cargo, seu papel e principais discursos. De modo geral, é possível dizer que não houve grandes embates e modificações na Câmara, enquanto o Senado foi o principal palco de debates e alterações.

O primeiro relator do projeto na CMADS, o Deputado Rodrigo Agostinho (Brasil, 2021, p. 2, grifos meus), apresentou um parecer baseado em dados científicos, utilizando como referência os relatórios do IPCC:

Segundo o IPCC, a adaptação é essencial para reduzir a exposição e a vulnerabilidade às mudanças do clima. A adaptação em sistemas ecológicos inclui ajustes autônomos por meio de processos ecológicos e evolucionários. Por sua vez, em sistemas humanos, a adaptação pode ser antecipatória ou reativa, bem como incremental ou transformacional. O caminho mais seguro requer a busca pela adaptação transformacional, que altera os atributos fundamentais dos sistemas sociais e ecológicos, em antecipação às mudanças climáticas e seus impactos.

A citação no parecer do deputado introduz o conceito de adaptação. No que diz respeito

ao regime ambiental e climático, o conceito de adaptação é chave para o enfrentamento às mudanças climáticas e foi citado pela primeira vez na Convenção-Quadro (ONU, 1992) como uma necessidade dos Estados-partes de não apenas mitigar, ou seja, diminuir os impactos das mudanças climáticas, como também adaptar-se ao que se apresentava em curso, segundo o art. 4º, parágrafo 1, alínea b²³. Desde então, é um conceito transversal na política ambiental internacional e brasileira.

No entanto, em seu parecer, o Deputado Rodrigo Agostinho utiliza-se especificamente do conceito de “adaptação transformacional”. Esse conceito surgiu na COP-26, de Glasgow, embora não haja uma definição naquele momento, o que foi feito apenas em 2024, em um documento técnico do secretariado da Convenção-Quadro (ONU, 1992), que define “adaptação transformacional” como aquela “que altera os atributos fundamentais de um sistema em antecipação às mudanças climáticas e aos seus impactos” (UNFCCC, 2024, p. 1)

Na Câmara, o deputado Duarte Jr., relator do projeto como substitutivo do Senado, apresenta o contexto de crise climática global e seus efeitos globais em termos de ondas de calor, tempestades, enchentes e estiagens (Brasil, 2024). Ademais, o político utiliza-se também dos relatórios do IPCC como forma de embasar seu voto, mencionando os impactos, riscos e necessidades de adaptação às mudanças do clima (Brasil, 2024).

No Brasil, de acordo com a PNMC (2009), adaptação corresponde às “iniciativas e medidas para reduzir a vulnerabilidade dos sistemas naturais e humanos frente aos efeitos atuais e esperados da mudança do clima”. Segundo o Deputado (Brasil, 2024, p. 5), deve-se buscar realizar a “adaptação transformacional, que altera os atributos fundamentais dos sistemas sociais e ecológicos, em antecipação às mudanças climáticas e seus impactos.” Ou seja, é uma política preventiva, o que também harmoniza com a PNMC, dado que o art. 3º apresenta os princípios que devem nortear as suas ações, como precaução e prevenção.

Em seu voto, o Deputado Duarte Jr. (Brasil, 2024, p. 5) cita ainda:

As tragédias das enchentes recentes no Rio Grande do Sul evidenciam a fragilidade de nossas cidades e de nossa população perante as intempéries climáticas e demonstram a essencialidade de políticas, planos e medidas efetivos de adaptação e resiliência, para fazer frente às consequências da mudança do clima. É necessário, portanto, que passemos do planejamento à prática, para implementação de uma adaptação

²³ “Formular, implementar, publicar e atualizar regularmente programas nacionais e, conforme o caso, regionais, que incluam medidas para mitigar a mudança do clima, enfrentando as emissões antrópicas por fontes e remoções por sumidouros de todos os gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal, *bem como medidas para permitir adaptação adequada à mudança do clima*” (ONU, 1992, grifos meus)

transformacional em nosso País.

Seu apelo de passar do planejamento, das questões teóricas, para a prática, o que ocorreu também no Senado, no discurso do Senador Flávio Bolsonaro (Brasil, 2024), como veremos a seguir. Antes, é necessário citar que o Deputado Marcelo Ramos, relator do projeto no Plenário e CCJC, apenas reconheceu a constitucionalidade do projeto, não apresentando questões relevantes.

Em termos de controvérsia, o principal debate foi proposto por esse Senador Flávio Bolsonaro (Brasil, 2024), o qual, em diversos requerimentos, também argumentou em prol da necessidade da maior participação de setores da iniciativa privada através de assentos em um Conselho Participativo determinado em lei, o que não foi citado inicialmente no projeto. Conforme a Emenda nº 3 - CCJ ao PL 4.129/2021 (Brasil, 2024, p. 3), “mostra-se imprescindível que a iniciativa privada, representada especialmente pelas confederações nacionais da economia, exerça protagonismo nesta temática.” Segundo com o senador, as medidas de adaptação não devem prejudicar a economia e o setor privado. As demandas foram, parcialmente, acolhidas pelo parecer do Senador Jaques Wagner (Brasil, 2024, p. 7), que citou a necessidade de “garantir efetiva participação do setor empresarial na formulação e implementação do plano nacional de adaptação”. Em termos internacionais, a participação do setor privado na política ambiental e climática é estabelecida a partir da Agenda 21 (ONU, 1992, p. 289), que cita: “As empresas e a indústria, incluindo as corporações transnacionais, devem reconhecer a gestão ambiental como uma das mais altas prioridades corporativas e como um fator determinante fundamental para o desenvolvimento sustentável.” Em outras palavras, esse não é um tema novo, mas despontou a partir da década de 90, sendo cada vez mais citado, como, por exemplo, no Protocolo de Quioto, em termos da transferência de tecnologia entre os setores privados dos países desenvolvidos e em desenvolvimento (ONU, 1997)²⁴.

Outro aspecto citado pelo Senador Flávio Bolsonaro (Brasil, 2024, p. 3) é a necessidade de “adaptação de infraestrutura das cidades e, por conseguinte, proporcionar segurança à população local e território”. Assim como no caso de Duarte Jr., a questão da adaptação, tema

²⁴ Protocolo de Quioto (ONU, 1997, p. 11, grifos meus): “Cooperar na promoção de mecanismos eficazes para o desenvolvimento, aplicação e difusão de tecnologias ambientalmente adequadas e adotar todas as medidas praticáveis para promover, facilitar e financiar, conforme apropriado, a transferência ou o acesso a tecnologias, conhecimentos técnicos, práticas e processos ambientalmente adequados relacionados às mudanças climáticas, em particular para os países em desenvolvimento, *incluindo a formulação de políticas e programas para a transferência efetiva de tecnologias ambientalmente adequadas que sejam de propriedade pública ou de domínio público, bem como a criação de um ambiente favorável ao setor privado, a fim de promover e ampliar a transferência e o acesso a tecnologias ambientalmente adequadas*”.

central do projeto, foi abordada pelo senador com o objetivo de tentar estabelecer medidas, supostamente, mais práticas. Essa controvérsia não é exclusiva da política doméstica, dado que, em termos internacionais, houve a necessidade de delimitar, a partir dos Acordos de Marraquexe, uma forma de operacionalizar as medidas propostas no Protocolo de Quioto, o que também demonstrou uma transição da teoria à prática.

Ademais, o Senador Jaques Wagner citou em seu parecer os eventos climáticos extremos no Rio Grande do Sul, assim como o Deputado Duarte Jr., o que demonstra como o contexto gaúcho acabou influenciando a tramitação do projeto, dado a sua repercussão. No Parecer nº 30/2024 – CCJ, de autoria do Senador Jaques Wagner (2024, p. 5): “A tragédia que atualmente assola o estado do Rio Grande do Sul é um exemplo dos eventos climáticos extremos que ocorrem com frequência cada vez maior e cuja prevenção exige medidas adequadas de adaptação.” A partir disso, defendeu a urgência da pauta e a oportunidade de aprovação do projeto. Ademais, em seu parecer, o Senador faz menção à responsabilidade compartilhada global (2024, p. 7):

Pode-se afirmar que o evento catastrófico que observamos no Rio Grande do Sul é resultado da responsabilidade compartilhada entre os maiores emissores de GEE mundiais, sobretudo a partir de combustíveis fósseis, ao longo da série histórica desde o início do período industrial. Seria ingênuo acreditar que esse desastre foi causado apenas pela ação humana dentro do território brasileiro.

Essa menção alinha-se com o conceito de “responsabilidades comuns, mas diferenciadas”, consagrado na Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ONU, 1992). Embora não tenha citado diretamente, a frase demonstra como a responsabilidade comum a respeito do enfrentamento das mudanças climáticas é uma preocupação do formulador de política. Esse conceito, embora tenha sido contestado, por exemplo, pelos EUA durante as negociações que precederam o Protocolo de Quioto (ONU, 1997), tem sido reiteradamente utilizado nos acordos ambientais e climáticos internacionais.

Embora tenham sido apresentados os pareceres anteriores, as maiores modificações ao projeto original ocorreram sob a responsabilidade do relator do projeto na CMA do Senado. O Senador Alessandro Vieira apresentou um conjunto de mudanças significativas em relação ao projeto original, entre as quais uma abordagem sensível à raça e gênero, em termos da vulnerabilidade ambiental, bem como a necessidade de se traçar estratégias em áreas prioritárias como transição energética, desenvolvimento socioeconômico resiliente à mudança do clima,

soluções baseadas na natureza (Brasil, 2024). Entre outras medidas, o Senador apontou a necessidade de vincular o embasamento do Plano Nacional de Adaptação a evidências científicas, em especial do IPCC (Brasil, 2024, p. 8, grifos meus):

*As principais mudanças foram realizadas: 1) no art. 2º, II, para incluir o termo “estimar” ao dispositivo, de modo a ficar mais pertinente ao contexto de planos de adaptação; 2) para a inclusão da “promoção de pesquisa, desenvolvimento e inovação” entre as diretrizes do plano (Art. 2º, XI); 3) para contemplar as infraestruturas baseadas na natureza entre as estratégias de implementação dos planos (Art. 3º, III); 4) *para prever indicadores de monitoramento e avaliação de implementação dos planos (Art. 3º, parágrafo único) e para vincular o embasamento do Plano Nacional de Adaptação a evidências científicas, sobretudo aos relatórios do IPCC (Art. 5º, § 3º).**

Desde sua criação, o IPCC tem publicado uma série de relatórios que têm sido base para grande parte das discussões sobre mudanças climáticas, não só internacionais, como internas em diversos países (Room; 2016; Bhandari, 2018; Bodansky; Rajamani, 2018). De modo geral, durante o processo de elaboração da Lei 14.904, o IPCC foi usado nos pareceres de diversos deputados e senadores como um meio de embasar seus votos e justificativas, o que é um processo comum, por exemplo, durante as COPs, que se utilizam desses documentos como uma avaliação base do desenvolvimento das mudanças climáticas.

No parecer do Senador Alessandro Vieira (Brasil, 2024, p. 8), as mudanças citadas diretamente acima são resultado das contribuições da Empresa Brasileira de Agropecuária (EMBRAPA), a qual ofereceu sugestões relativas a um artigo sobre estimativas, gestão e redução de riscos climáticos, bem como promoção de pesquisa, desenvolvimento e inovação e embasamento científico, como dito anteriormente, pautado nos relatórios científicos do IPCC. Desse modo, mostra-se um aspecto identificado na revisão de literatura, que é o papel de algumas instituições em adotar instrumentos regulatórios internacionais, ou, ao menos nesse caso, de considerar recomendações de um órgão internacional.

O Senador Zequinha Marinho (Brasil, 2024), assim como Flávio Bolsonaro, apresentou uma emenda que visava garantir a proteção e o incentivo ao setor agropecuário entre as medidas do projeto. Entre as principais alterações, o senador propôs a substituição de uma redação com caráter de obrigatoriedade de adoção de práticas sustentáveis para redação de “estímulo às práticas sustentáveis” (Brasil, 2024, p. 1). Assim como Flávio Bolsonaro, a preocupação de Zequinha Marinho dizia respeito aos aspectos econômicos e seus impactos no setor privado, mas também à transferência de tecnologia (Brasil, 2024, p. 1-2, grifos meus):

Ao incentivar os agricultores e pecuaristas a adotarem métodos sustentáveis por meio de estímulos, como incentivos fiscais, subsídios e assistência técnica, há maior probabilidade de que eles estejam dispostos a experimentar novas técnicas e tecnologias que visem à sustentabilidade. *Isso estimula a colaboração entre o setor privado, acadêmico e governamental para desenvolver soluções inovadoras e práticas sustentáveis.*

A questão da transferência de tecnologia é citada na Redação Final da Lei 14.904 (Brasil, 2024), mas também é um conceito do regime internacional ambiental e climático discutido em diversas COPs, por exemplo, em 1999, na COP-5, de Bonn, na Alemanha, cujos parâmetros para transferência de tecnologia e troca de informações em prol do enfrentamento das mudanças climáticas foram um dos temas centrais, embora o tema já fosse discutido em outras reuniões e documentos internacionais (UNFCCC, 2000).

Logo, o que a primeira parte dessa análise demonstra são dois aspectos importantes em relação aos atores e seus discursos: 1) a questão da adaptação, o que é muito claro por esse ser o tema central do projeto, é em muitos casos abordada, em especial pela necessidade de se apresentar em termos práticos; 2) existem diversas referências ao IPCC nas justificativas e pareceres, como forma de embasamento. No que diz respeito à adaptação, os resultados somam 221 trechos entre os 39 documentos analisados, descartando citações de *caputs* ou título do documento. A análise de coocorrência (conferir Imagem 1) realizada por meio do Atlas.ti demonstrou que “adaptação”²⁵ ocorre principalmente com os códigos “vulnerabilidade”²⁶, “riscos climáticos” e “mitigação”²⁷. Ou seja, a adaptação está ligada à redução dos impactos e efeitos das mudanças climáticas, bem como substituições tecnológicas que reduzam as emissões de GEE.

²⁵ De acordo com a definição da PNMC (2009): “adaptação: iniciativas e medidas para reduzir a vulnerabilidade dos sistemas naturais e humanos frente aos efeitos atuais e esperados da mudança do clima”.

²⁶ De acordo com a definição da PNMC (2009): “vulnerabilidade: grau de suscetibilidade e incapacidade de um sistema, em função de sua sensibilidade, capacidade de adaptação, e do caráter, magnitude e taxa de mudança e variação do clima a que está exposto, de lidar com os efeitos adversos da mudança do clima, entre os quais a variabilidade climática e os eventos extremos”.

²⁷ De acordo com a definição da PNMC (2009): “mitigação: mudanças e substituições tecnológicas que reduzam o uso de recursos e as emissões por unidade de produção, bem como a implementação de medidas que reduzam as emissões de gases de efeito estufa e aumentem os sumidouros”.

		◆ adaptação 221
◆ Acordo de Paris	11	10
◆ Contribuição Nacionalmente Determinada	8	8
◆ Convenção Quadro	8	8
◆ cooperação internacional	15	13
◆ desastres naturais	20	17
◆ desenvolvimento sustentável	5	1
◆ emissões	19	19
◆ internacional	2	1
◆ IPCC	25	25
◆ mitigação	35	35
◆ perdas e danos	7	7
◆ risco climático	51	46
◆ segurança alimentar	14	15
◆ transferência de tecnologias	9	7
◆ transição energética	13	13
◆ vulnerabilidade	83	85

Imagem 1: Captura de tela do Atlas.ti com a tabela de coocorrência entre “adaptação” e outros códigos
 Fonte: Elaboração própria

Essa coocorrência entre mitigação e adaptação não é exclusividade da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024). Por exemplo, no art. 4, parágrafo 1, alínea b da Convenção-Quadro (1992), ambos os temas são citados: “medidas para mitigar a mudança do clima, enfrentando as emissões antrópicas por fontes e remoções por sumidouros de todos os gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal, bem como medidas para permitir adaptação adequada à mudança do clima”. Embora sejam conceitos diferentes, ou seja, a adaptação enquanto conjunto das ações para reduzir a vulnerabilidade, que é o grau de suscetibilidade e incapacidade de lidar com os efeitos das mudanças climáticas, e a mitigação diz respeito a mudanças e substituições tecnológicas que visam eficiência, não há dúvidas de que são ações complementares, o que explica os resultados indicarem a ocorrência conjunta desses conceitos nos documentos analisados.

Na tabela abaixo, apresenta-se uma esquematização do levantamento realizado com base nos 39 documentos finais, dos principais deputados e senadores, instituições da sociedade civil e indivíduos que tiveram ou não algum papel durante tramitação bicameral do processo de

formulação da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024), o esquema permite uma visão geral para além dos resultados discutidos acima:

TABELA 7: PRINCIPAIS ATORES E SEUS PAPÉIS		
Ator / Entidade	Categoria	Papel / Contribuição / Descrição nos Documentos
Tabata Amaral	Deputada Federal (PSB/SP)	Autora principal do projeto original (PL nº 4.129/2021); assinou diversos requerimentos de urgência e dispensação.
Rodrigo Agostinho	Deputado Federal (PSB/SP)	Relator na CMADS em 2022, propôs as 3 emendas iniciais e era coautor original (pediu retirada de assinatura). Posteriormente, atuou como Presidente do IBAMA, convidado para prestar subsídios técnicos.
Marcelo Ramos	Deputado Federal (PSD/AM)	Relator na CCJC e no Plenário; assinou a redação final da primeira fase de aprovação na Câmara.
Duarte Jr.	Deputado Federal (PSB/MA)	Relator do Substitutivo do Senado no Plenário (2024); responsável pelo parecer final que levou à sanção.
Arthur Lira	Deputado Federal (PP/AL)	Presidente da Câmara dos Deputados; assinou autógrafos, despachos de distribuição, comunicações oficiais e foi responsável pelo envio da proposição ao Senado após aprovação inicial.
Rodrigo Pacheco	Senador (PSD/MG)	Presidente do Senado Federal; assinou o texto revisado (Substitutivo) enviado de volta à Câmara e foi responsável pela assinatura do autógrafo final da lei.
Luiz Inácio Lula da Silva	Poder Executivo	Presidente da República, responsável pela sanção da Lei nº 14.904, de 27 de junho de 2024.
Altineu Côrtes	Deputado Federal (PL/RJ)	Líder do PL; assinou diversos requerimentos procedimentais de retirada de pauta e adiamento de votação.
Covatti Filho	Deputado Federal (PP/RS)	Presidente da CMADS, assinou formalmente as emendas adotadas pela comissão em 2022.
Luciano Bivar	Deputado Federal (UNIÃO/PE)	Primeiro-Secretário da Câmara; responsável pelo trâmite de envio de ofícios para o Senado e Presidência.
Coautores (Nilto Tatto, Joenia Wapichana, Alessandro Molon, Camilo Capiberibe e Talíria Petrone)	Deputados Federais	Assinaram e foram coautores da proposta original do projeto de lei na Câmara dos Deputados.
Alessandro Vieira	Senador	Relator do projeto na Comissão de Meio Ambiente (CMA) e autor de requerimentos para audiências públicas.
Jaques Wagner	Senador	Relator na Comissão de Constituição e Justiça (CCJ) e proponente do pedido de urgência para a matéria.
Flávio Bolsonaro	Senador	Autor da Emenda nº 3 e de requerimentos para assegurar a participação do setor empresarial na governança dos planos.
Zequinha Marinho	Senador	Autor da Emenda nº 1, visando estímulos e segurança jurídica para o setor agropecuário.

Ana Toni	Executivo Federal	Secretária Nacional de Mudanças do Clima do Ministério do Meio Ambiente, convidada para audiência pública. Convidada pelo Senador Alessandro Vieira para audiência pública, que foi posteriormente cancelada.
Mercedes Bustamante	Academia / IPCC	Especialista acadêmica e integrante do IPCC, convidada para instruir a matéria tecnicamente. Convidada pelo Senador Alessandro Vieira para audiência pública, que foi posteriormente cancelada.
Suely Araújo	ONG / Sociedade Civil	Especialista sênior do Observatório do Clima, convidada para representar a sociedade civil organizada. Convidada pelo Senador Alessandro Vieira para audiência pública, que foi posteriormente cancelada.
Igor Travassos	Sociedade Civil	Representante da Coalizão Negra Por Direitos, convidado para tratar das vulnerabilidades de populações específicas. Convidada pelo Senador Alessandro Vieira para audiência pública, que foi posteriormente cancelada.
Axel Grael	Governo Local	Prefeito de Niterói, convidado para representar a perspectiva dos municípios na adaptação climática. Convidada pelo Senador Alessandro Vieira para audiência pública, que foi posteriormente cancelada.
CNI, CNA, CNC e CNT	Confederações Econômicas	Entidades da indústria, agricultura, comércio e transporte integradas ao Conselho Participativo da lei por meio de emendas.
Embrapa	Empresa Pública	Instituição de pesquisa que forneceu sugestões técnicas acolhidas pelo relator, Senador Alessandro Vieira, da CMA para robustecer o texto.
IPCC	Organização Internacional	Autoridade científica cujos relatórios são definidos como base obrigatória de evidências para o embasamento dos planos de adaptação.
Fórum Brasileiro de Mudança do Clima	Fórum Institucional	Canal institucional garantido pela lei para assegurar a participação social e da sociedade civil no processo.
Sisnama	Instituição Público	Sistema Nacional de Meio Ambiente; estrutura sobre a qual se assenta o arranjo institucional da nova lei.
FNMC	Fundo Público	Fundo Nacional sobre Mudança do Clima; identificado como principal fonte de financiamento para planos municipais.

Fonte: Elaboração própria com base no conteúdo disponível nos sítios eletrônicos da Câmara e Senado

Nota-se também que atores da sociedade civil, representantes da academia e de organizações não governamentais, participaram do processo de discussão, em uma audiência pública, que foi posteriormente cancelada devido ao requerimento que solicitava urgência para a matéria, o que, de acordo com Pes e Irigaray (2025), se deu devido às enchentes ocorridas em abril e maio de 2024 no estado do Rio Grande do Sul.

5.2. Correspondência entre tratados internacionais e a elaboração da Lei nº 14.904

A relação entre os 39 documentos analisados neste trabalho e os compromissos

internacionais apresentados na introdução demonstra algumas convergências. Um dos pontos mais importantes diz respeito ao IPCC. Com base nos resultados relacionados a esse código no Atlas.ti, 25 trechos codificados sob a etiqueta “IPCC”, pode-se dizer que uma série de atores utilizam o IPCC enquanto uma ferramenta de legitimação dos seus discursos. Conforme apresentado na introdução, o IPCC de fato foi criado com o objetivo de ser um órgão consultivo de alto nível, com capacidade de fornecer orientação para aprofundar mecanismos de ação em nível nacional e internacional (Room, 2016). A Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) estabelece a obrigatoriedade dos planos de adaptação serem baseados em relatórios científicos, como aqueles produzidos pelo IPCC, dado que, segundo o art. 5º, § 3º:

O plano nacional de adaptação à mudança do clima e suas ações e estratégias serão fundamentados em evidências científicas, análises modeladas e previsões de cenários, considerando os relatórios científicos do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), com o propósito de estabelecer e priorizar as ações a serem incluídas.

Originalmente, o Projeto de Lei nº 4.129-C (Brasil, 2022) da Deputada Tabata do Amaral não continha nenhuma menção ao IPCC, sugestão essa de autoria do Senador Alessandro Vieira em seu parecer na CMA do Senado, conforme explicitado na seção anterior.

Em termos de correspondências mais diretas, os documentos analisados apresentam três elementos principais: 1) Acordo de Paris (ONU, 2015), 11 resultados sob essa etiqueta; 2) Contribuições Nacionalmente Determinadas, 8 resultados sob essa etiqueta; 3) Convenção-Quadro (1992), 8 resultados sob essa etiqueta. Por exemplo, o documento Avulso, Substitutivo do Senado Federal ao PL 4129-B (Brasil, 2021, p. 2-3) cita:

III - a integração entre as estratégias de mitigação e adaptação nos âmbitos local, regional e nacional, em alinhamento com os compromissos assumidos perante o Acordo de Paris sob a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima por meio da Contribuição Nacionalmente Determinada.

Nessa citação, o que se demonstra é o esforço de internalizar os compromissos por meio da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) de modo direto, em especial visto que o Acordo de Paris (ONU, 2015) foi o primeiro desde Quioto a ter efeitos vinculantes. Ademais, as CNDs, estabelecidas na COP-20 (UNFCCC, 2015), em Lima, Peru, em 2014, buscam demonstrar a necessidade de metas claras e precisas para os Estados-parte, de modo semelhante ao que ocorreu com as metas nacionais voluntárias, criadas na COP-13 (UNFCCC, 2007), a partir do Plano de Ação de Bali (UNFCCC, 2007), que sugere às nações desenvolvidas quantificar e limitar suas emissões, às

nações em desenvolvimento desenvolver ações de mitigação, por meio do suporte financeiro e tecnológico dos países desenvolvidos, bem como criar incentivos para redução de desflorestamento e medidas de sequestro de carbono. De acordo com o Plano de Bali (UNFCCC, 2007, p. 1):

Ação nacional/internacional reforçada para a mitigação das mudanças climáticas, incluindo, entre outros aspectos, a consideração de: (i) Compromissos ou ações de mitigação nacionalmente apropriados, mensuráveis, reportáveis e verificáveis, incluindo objetivos quantificados de limitação e redução de emissões, por todas as Partes de países desenvolvidos, assegurando a comparabilidade dos esforços entre elas, levando em conta as diferenças em suas circunstâncias nacionais; (ii) Ações de mitigação nacionalmente apropriadas por Parte dos países em desenvolvimento, no contexto do desenvolvimento sustentável, apoiadas e viabilizadas por tecnologia, financiamento e capacitação, de maneira mensurável, reportável e verificável.

Esse compromisso com ações de mitigação nacionalmente apropriadas, de “caráter voluntário” (UNFCCC, 2011, p. 8)²⁸, foi posteriormente formalizado pelo Brasil durante a COP-16 (UNFCCC, 2011), o que levou o Brasil à criação da PNMC (Motta, 2011). Entre as diversas medidas a serem adotadas (UNFCCC, 2011, p. 8):

(a) Redução do desmatamento na Amazônia (redução estimada de 564 milhões de toneladas de CO₂ equivalente (Mt CO₂e) em 2020); (b) Redução do desmatamento no Cerrado (redução estimada de 104 Mt CO₂e em 2020); (c) Recuperação de áreas de pastagem degradadas (redução estimada entre 83 e 104 Mt CO₂e em 2020); (d) Implantação de sistemas integrados de lavoura-pecuária (redução estimada entre 18 e 22 Mt CO₂e em 2020); (e) Expansão do plantio direto (no-till farming) (redução estimada entre 16 e 20 Mt CO₂e em 2020); (f) Fixação biológica de nitrogênio (redução estimada entre 16 e 20 Mt CO₂e em 2020); (g) Eficiência energética (redução estimada entre 12 e 15 Mt CO₂e em 2020); (h) Aumento do uso de biocombustíveis (redução estimada entre 48 e 60 Mt CO₂e em 2020); (i) Ampliação da oferta de energia proveniente de usinas hidrelétricas (redução estimada entre 79 e 99 Mt CO₂e em 2020); (j) Fontes alternativas de energia (redução estimada entre 26 e 33 Mt CO₂e em 2020); (k) Setor de ferro e aço – substituição do carvão vegetal proveniente do desmatamento por carvão oriundo de florestas plantadas (redução estimada entre 8 e 10 Mt CO₂e em 2020).

Nota-se que tais medidas lidam, predominantemente, com o que Santos (2021) descreve como uma série de ações voltadas à redução do desmatamento da PNMC, dado que, na época da promulgação daquela lei, cerca de 76% das emissões do Brasil tinham como origem a mudança do solo. Em outras palavras, não só as metas de redução de 36% a 38% das emissões projetadas até 2020 foram determinadas a partir do Plano de Bali (2007), como também o tema predominante das ações, que diz respeito ao combate das medidas de mudança do solo.

Nesse sentido, o processo da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) converge no sentido de utilizar

²⁸ Segundo a UNFCCC (2011, p. 8): “O Brasil declarou que as ações domésticas previstas acima possuem caráter voluntário e serão implementadas de acordo com os princípios e disposições da Convenção”.

as metas de adaptação e mitigação climática internacionais em seu conteúdo, o que ocorre a partir das Contribuições Nacionalmente Determinadas (CNDs), como dito anteriormente. O Acordo de Paris (ONU, 2015, p. 19, grifos meus) determina em seu art. 7, parágrafo 9:

Cada Parte, conforme o caso, deve empreender *processos de planejamento em adaptação e adotar medidas como o desenvolvimento ou fortalecimento de planos, políticas e/ou contribuições pertinentes*, que podem incluir: (a) A implementação de medidas, iniciativas e/ou esforços de adaptação; (b) *O processo para elaborar e implementar planos nacionais de adaptação*; (c) A avaliação dos impactos e da *vulnerabilidade* à mudança do clima, com vistas à formulação de ações prioritárias nacionalmente determinadas, levando em conta as populações, as localidades e os *ecossistemas vulneráveis*; (d) O monitoramento, a avaliação e a aprendizagem a partir de planos, políticas, programas e *medidas de adaptação*; e (e) O desenvolvimento da resiliência de sistemas socioeconômicos e ecológicos, incluindo por meio da diversificação econômica e da gestão sustentável de recursos naturais.

A Lei nº 14.904 (Brasil, 2024), consoante com o que foi demonstrado no panorama histórico, é a principal legislação climática desde a PNMC (Brasil, 2009), o que, de certo modo, explica a influência do Acordo de Paris (ONU, 2015), embora esse compromisso tenha sido ratificado quase dez anos antes. Fato é: o processo de elaborar e implementar planos nacionais de adaptação é uma medida colocada originalmente em um compromisso internacional. Ademais, assim como no caso da PNMC, a predominância temática da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) está diretamente ligada a um dos principais temas do Acordo de Paris (ONU, 2015), que é a adaptação, como pode ser visto na citação acima. A citação não apenas menciona o conceito de adaptação, como também há menções à vulnerabilidade e mitigação, os quais são os principais temas codificados a partir dos documentos referentes ao processo de elaboração da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) utilizando o Atlas.ti. Ainda de acordo com o texto do Acordo de Paris (ONU, 2015, p. 20, grifos meus) em relação aos planos de adaptação, o art. 7, parágrafo 11 cita:

A comunicação sobre adaptação a que se refere o parágrafo 10 deste Artigo deve ser, conforme o caso, apresentada e atualizada periodicamente, como um componente ou em conjunto com outras comunicações ou documentos, *incluindo um plano nacional de adaptação, uma contribuição nacionalmente determinada* conforme prevista no Artigo 4º, parágrafo 2º, e/ou em uma comunicação nacional.

Como dito anteriormente, esse compromisso estipula não apenas a criação de um plano nacional, como também a necessidade de terminar uma CND. No entanto, a questão dos planos de adaptação climática não surge no Acordo de Paris (ONU, 2015), embora seu efeito vinculante acabe por formalizar essa necessidade. Originalmente, essa medida surge na COP-7, em 2001, como parte dos Acordos de Marraquexe (UNFCCC, 2001) sob o termo “Programas Nacionais de

Ação para Adaptação”, o que era um programa voltado especificamente para os países menos desenvolvidos, através do suporte financeiro e tecnológico de países desenvolvidos. Mais tarde, surgiu o Quadro de Adaptação de Cancun (UNFCCC, 2010) durante a COP-16, o que explica por que ele acaba sendo predominante no Acordo de Paris (ONU, 2015), dado que, conforme Maslin, Lang e Harvey (2023) afirmam: essa conferência teve como principal função realizar preparativos do que viria a ser, posteriormente, o Acordo de Paris (ONU, 2015). Segundo a UNFCCC (2010, p. 4-5, grifos meus):

Planejamento, priorização e implementação de ações de adaptação, incluindo projetos e programas, bem como ações identificadas em planos e estratégias nacionais e subnacionais de adaptação, nos Programas Nacionais de Ação de Adaptação dos países menos desenvolvidos, nas comunicações nacionais, nas avaliações de necessidades tecnológicas e em outros documentos nacionais de planejamento relevantes.

(...) Decide, por meio deste, estabelecer um processo para permitir que as Partes pertencentes aos países menos desenvolvidos formulem e implementem planos nacionais de adaptação, com base em sua experiência na preparação e implementação de programas de ação nacionais de adaptação, como meio de identificar necessidades de adaptação de médio e longo prazo e de desenvolver e implementar estratégias e programas para atender a essas necessidades;

(...) Convida outras Partes países em desenvolvimento a utilizarem as modalidades formuladas para apoiar os planos nacionais de adaptação acima mencionados na elaboração de seus esforços de planejamento referidos no parágrafo 14 (a) acima (...)

Ou seja, cerca de um ano depois da aprovação da PNMC (Brasil, 2009), a discussão acerca da necessidade de se elaborar e implementar planos nacionais de adaptação já existia no interior do regime ambiental e climático internacional, em especial voltada aos países menos desenvolvidos e países em desenvolvimento. Contudo, em termos domésticos, esse tema tardou a ser abordado apropriadamente, pois o Projeto de Lei nº PL 6539, de autoria da deputada Tabata do Amaral, é de quase duas décadas depois e, ainda assim, sua tramitação até a aprovação levou cerca de cinco anos, uma vez que sua aprovação só ocorreu em 2024, na esteira dos eventos climáticos extremos ocorridos no Rio Grande do Sul naquele ano.

Esse debate também retornou de maneira mais forte na COP-19 (UNFCCC, 2013, p. 80, grifos meus), ainda no período anterior ao Acordo de Paris (ONU, 2015). Nesse momento, houve uma retomada do assunto, que inclusive convidou as agências da ONU, bem como as outras agências especializadas e demais organismos bilaterais e multilaterais a ajudar na elaboração de tais planos.

Recordando que o planejamento da adaptação em nível nacional é um processo contínuo, progressivo e iterativo, cuja implementação deve basear-se em prioridades identificadas nacionalmente, incluindo aquelas refletidas em documentos, planos e

estratégias nacionais relevantes, e ser coordenada com os objetivos, planos, políticas e programas nacionais de desenvolvimento sustentável,

1. Enfatiza que a *realização do processo dos planos nacionais de adaptação é um investimento para o futuro que permitirá aos países avaliar e priorizar necessidades de adaptação de maneira coerente e estratégica*;
2. *Acolhe as diretrizes técnicas para o processo dos planos nacionais de adaptação*, que auxiliarão as Partes dos países menos desenvolvidos na realização de seu processo de *plano nacional de adaptação*, e que também podem ser utilizadas por outras Partes;
3. Também acolhe o *estabelecimento do programa global de apoio ao plano nacional de adaptação* para os países menos desenvolvidos, com o objetivo de facilitar o apoio técnico às Partes desses países;
4. *Convida as Partes países desenvolvidos, organizações das Nações Unidas, agências especializadas e outras organizações relevantes, bem como agências bilaterais e multilaterais, a continuarem a ampliar o apoio financeiro e técnico ao processo dos planos nacionais de adaptação* para as Partes dos países menos desenvolvidos, e outros países em desenvolvimento interessados que não sejam países menos desenvolvidos;
5. *Também convida as organizações das Nações Unidas, agências especializadas e outras organizações relevantes, bem como agências bilaterais e multilaterais, a considerarem estabelecer ou ampliar programas de apoio ao processo dos planos nacionais de adaptação dentro de seus mandatos*, conforme apropriado, o que poderia facilitar a provisão de apoio financeiro e técnico às Partes dos países em desenvolvimento que não sejam países menos desenvolvidos, e a *submeterem à secretaria, até 26 de março de 2014, informações sobre como responderam a esse convite (...)*

Além disso, os aspectos que dizem respeito à adaptação e à mitigação, os quais foram amplamente encontrados nos documentos analisados utilizando Atlas.ti, embora não representem uma menção direta aos compromissos internacionais, são uma menção indireta, dado que tanto a mitigação, enquanto redução de emissões, quanto a adaptação aos efeitos adversos da mudança do clima foram tema central de discussões nas COP-8 e COP-10, segundo o que foi apresentado no panorama histórico e nos parágrafos anteriores. Outra menção de caráter menos direto ocorre a partir do conceito de desenvolvimento sustentável, o qual foi popularizado pelo relatório Brundtland, e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), da Agenda 2030, os quais aparecem nos documentos, como no requerimento do Senador Alessandro Vieira (Brasil, 2024, p. 3), que diz:

Como consequência, o evento destaca a necessidade de revisar o arranjo federativo para alcançar o desenvolvimento sustentável, levando em consideração a inclusão social e os impactos desiguais da mudança climática nos territórios. A interlocução com parlamentares visa promover a agenda urbana sustentável e a criação de planos municipais de adaptação que considerem a particularidade de cada local, envolvendo a destinação de recursos adequados e um marco legal favorável à adaptação climática. A participação do legislativo é crucial para a efetividade das ações e a integração das políticas públicas para cidades efetivamente resilientes.

É interessante ressaltar que a deputada Tabata do Amaral fez questão de salientar que seu projeto era diferente, por exemplo, do Projeto de Lei nº PL 6539/2019, o qual visava atualizar a

PNMC ao contexto do Acordo de Paris e aos novos desafios climáticos. A deputada demonstrou que a elaboração da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) representaria não uma atualização normativa da PNMC, mas, sim, um aprofundamento de políticas ambientais e climáticas, em muitos casos por meio da internalização dos compromissos internacionais ratificados pelo Brasil, seja aqueles presentes na PNMC ou posteriores, o que ocorreu principalmente pela formalização da necessidade de criação de planos de adaptação às mudanças climáticas.

Ainda em termos das menções diretas e indiretas, no parecer do Senador Jaques Wagner, há uma interessante menção ao art. 225 da Constituição Federal (Brasil, 1988), o qual, como apresentado no panorama histórico, determina que o meio ambiente é um direito fundamental que deve ser resguardado para as presentes e futuras gerações. Esse princípio também advém do cenário internacional, sendo a Declaração de Estocolmo de 1972 o primeiro instrumento a pensar o direito intergeracional ao meio ambiente. Por meio dessa menção, o Senador visa não apenas embasar seu argumento, como apontar a necessidade dos planos de adaptação na garantia do direito ao meio ambiente, consoante com o que foi consagrado na Constituição (Brasil, 1988).

Em termos da mimetização de compromissos internacionais no ordenamento doméstico, outro tema interessante diz respeito ao financiamento. Consoante com a proposição original da Deputada Tabata do Amaral (Brasil, 2021), o papel do Fundo para Adaptação e do Fundo Verde para o Clima são citados como fundamentais para financiar políticas de adaptação. Nesse sentido, a legislação doméstica também reconhece a necessidade de verbas de fundos dessa natureza, como o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (FNMC), o que é um tema amplamente abordado nos compromissos internacionais, como na COP-9, 2003, em Milão, Itália, que foi um dos pontos nos quais se avançou nas discussões sobre o financiamento do Fundo Especial para Mudanças Climáticas (UNFCCC, 2004).

Outros dois aspectos da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) que se alinham com os compromissos internacionais dizem respeito à cooperação internacional e à transferência de tecnologia. De acordo com o substitutivo do Senador Alessandro Vieira, esses dois aspectos devem ser promovidos pela lei: “O art. 7º determina que o plano nacional promoverá a cooperação internacional para o financiamento, a capacitação, o desenvolvimento, a transferência e a difusão de tecnologias e processos para ações de adaptação.” A transferência de tecnologia por meio da cooperação internacional é um princípio que data pelo menos desde o Protocolo de Quioto de 1997, sendo um princípio importante do regime ambiental e climático internacional.

Em geral, conforme apresentado ao se referir à elaboração dos planos de adaptação (UNFCCC, 2013; ONU, 2015), a colaboração entre organizações internacionais ou países mais desenvolvidos é vista como um elemento importante para que os países menos desenvolvidos e em desenvolvimento possam criar seus planos nacionais de adaptação.

Desse modo, percebe-se que existe uma série de menções diretas e indiretas aos compromissos internacionais ratificados pelo Brasil. Ainda que em muitos casos não haja menções diretas às normas, muitos conceitos são, historicamente, resultado do debate internacional acerca das mudanças climáticas e passam a ser incorporados na legislação doméstica, nos pareceres e votos dos relatores. Em outras palavras, seja como mecanismos legais ou justificativas legislativas, os compromissos internacionais têm um papel central na formulação da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024). Ainda é notável o quão tardio os temas discutidos em compromissos internacionais, conferências e presentes no interior do regime internacional ambiental e climático levam muitos anos para serem internalizados no Brasil, sendo a prova da diferença de quinze anos se considerar o Quadro de Adaptação de Cancun (UNFCCC, 2010), ou até vinte e cinco se considerar os Acordos de Marraquexe (UNFCCC, 2001) sobre os “Programas Nacionais de Ação para Adaptação”, determinar a necessidade dos planos nacionais de adaptação e a formalização desses compromissos no interior da legislação brasileira.

5.3. Os compromissos internacionais, a Lei nº 14.904 e as medidas de mitigação, adaptação e resiliência climática

No que diz respeito aos resultados do Atlas.ti, com base nos 39 documentos analisados, dos 290 *outputs*²⁹, 221 foram codificados sob o rótulo de “adaptação” e 35 sob “mitigação”. Conforme demonstrado, adaptação é um tema comumente associado à vulnerabilidade, risco climático e mitigação. Durante a elaboração da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024), cujo foco principal é adaptação, ou seja, as medidas que diminuem a vulnerabilidade e exposição aos efeitos adversos das mudanças climáticas em termos ambientais, sociais e econômicos (Brasil, 2021), o que se dá por meio da gestão e redução de risco climático por meio da coordenação e governança federativa, ou seja, articulando essa política em nível local, estadual, regional e nacional, segundo o parágrafo 2 do art. 2 e do parágrafo 1 do art. 5 (Brasil, 2024).

²⁹ É importante citar que um mesmo *output* pode receber diversos códigos.

Quanto às medidas de adaptação a serem adotadas, de acordo com o art. 2, parágrafo 5, há “o estabelecimento de prioridades com base em setores e regiões mais vulneráveis, a partir da identificação de vulnerabilidades, por meio da elaboração de estudos de análise de riscos e vulnerabilidades climáticas” (Brasil, 2024). A relação entre a adaptação e a vulnerabilidade é a principal coocorrência encontrada nos códigos, o que demonstra que, na elaboração da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024), o conceito de adaptação se deu por meio, principalmente, da diminuição da vulnerabilidade, o que se dá em respeito à definição da PNMC (2009) de que “adaptação: iniciativas e medidas para reduzir a vulnerabilidade dos sistemas naturais e humanos frente aos efeitos atuais e esperados da mudança do clima”. Essa é uma diferença do uso original do conceito de adaptação consoante com a Convenção-Quadro (ONU, 1992), que não faz menção à adaptação como diminuição da vulnerabilidade.

A primeira menção, em conjunto ao conceito de adaptação e vulnerabilidade, ocorreu no Protocolo de Quioto (ONU, 1997, grifos meus), o qual cita, no seu art. 12, parágrafo 8, a utilização dos recursos do para ajudar países em desenvolvimento que são vulneráveis aos efeitos das mudanças climáticas:

A Conferência das Partes, na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo, deverá assegurar que uma parcela dos recursos provenientes de atividades de projetos certificados seja utilizada para cobrir despesas administrativas, bem como para *auxiliar as Partes, países em desenvolvimento particularmente vulneráveis aos efeitos adversos da mudança climática, a arcar com os custos da adaptação.*

Posteriormente, os Acordos de Marraquexe (UNFCCC, 2001, p. 36-37) também fazem menção aos programas de adaptação para os países menos desenvolvidos como um canal para a transferência de informações relacionadas às “informações relacionadas às vulnerabilidades e às necessidades de adaptação dos países menos desenvolvidos”. No entanto, as medidas de adaptação não apresentam somente combater as vulnerabilidades sociais, como também de setores econômicos. Um dos exemplos está no parecer do Senador Alessandro na CMA do Senado (2024, p. 6), em que ele cita ser necessário: “Incluir entre as diretrizes gerais para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima a adequação do setor agropecuário, a adoção de soluções baseadas na natureza e a priorização de medidas por populações, setores e regiões mais vulneráveis.” Sua proposta busca garantir que as medidas da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) priorizem o setor econômico mais dependente do meio ambiente. Outro setor mencionado em um parecer, nesse caso o parecer do Deputado Duarte Jr. (Brasil, 2024), relator final no

Plenário da Câmara, diz respeito à adaptação na área de infraestrutura urbana, o que é também mencionado entre as alterações necessárias, segundo parecer do Senador Alessandro na CMA do Senado (2024, p. 6): “Estabelecer áreas temáticas específicas, como infraestrutura urbana, direito à cidade, segurança alimentar, hídrica e transição energética, direcionando os esforços de adaptação para setores críticos da sociedade.”

A primeira relação entre adaptação e mitigação encontra-se no parecer do Senador Jaques Wagner (Brasil, 2024, p. 5) na CCJ, que diz respeito à necessidade de considerar a adaptação como uma medida necessária quando as medidas de mitigação já não produzem efeitos:

Se, de um lado, urge reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE) para mitigar a mudança do clima, de outro é imprescindível que o Estado, a sociedade, as cidades e a infraestrutura estejam preparados para as consequências das alterações climáticas de origem antrópica, cuja mitigação não é possível.

Além disso, no que diz respeito ao aspecto da mitigação, essa é vista como uma estratégia aliada nos planos de adaptação, conforme demonstra o art. 1, parágrafo 2 da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024): “§ 2º Os planos de adaptação de que trata o *caput* deste artigo deverão integrar-se aos planos sobre mudança do clima que contemplem medidas de mitigação de emissões de gases de efeito estufa.” Ou seja, as medidas de adaptação não excluem a necessidade de promover a mitigação. Em outras palavras, dado que o conceito adotado com base na definição da PNMC (2009), “mitigação: mudanças e substituições tecnológicas que reduzam o uso de recursos e as emissões por unidade de produção, bem como a implementação de medidas que reduzam as emissões de gases de efeito estufa e aumentem os sumidouros”, os planos de adaptação devem, então, buscar promover tecnologias que diminuam os recursos investidos e as emissões de GEE, mas também aumentem os sumidouros, de modo a retardar o aprofundamento dos efeitos adversos das mudanças climáticas. Sobre tais mudanças e substituições tecnológicas, um exemplo encontrado é no art. 2, parágrafo 7, que diz respeito especificamente ao setor agropecuário e às medidas de mitigação a ele aplicáveis:

VII - o estímulo à adaptação do setor agropecuário ao Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (Plano ABC), vinculado ao investimento em pesquisa, desenvolvimento e inovação ou em práticas, processos e tecnologias ambientalmente adequadas e economicamente sustentáveis;

O conceito de mitigação associada à redução das emissões é uma herança direta do Acordo de Paris (ONU, 2015), que cita no seu art. 4, parágrafo 4: “(...) As Partes países em

desenvolvimento deverão continuar a fortalecer seus esforços de mitigação, e são encorajadas a progressivamente transitar para metas de redução ou de limitação de emissões para o conjunto da economia, à luz das diferentes circunstâncias nacionais”. Em outras palavras, a ideia por trás da política de mitigação proposta pela Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) está diretamente ligada ao entendimento internacional de mitigação. Ademais, a própria correlação encontrada nos dados analisados entre adaptação e mitigação também é algo próprio do Acordo de Paris (ONU, 2015), que cita no art. 6, parágrafo 1:

As Partes reconhecem que algumas Partes poderão optar por cooperar de maneira voluntária na implementação de suas contribuições nacionalmente determinadas, a fim de permitir maior ambição em suas medidas de mitigação e adaptação e de promover o desenvolvimento sustentável e a integridade ambiental.

Assim como a relação entre as medidas de mitigação e adaptação com a tecnologia, abordada no art. 10, parágrafo 2:

As Partes, observando a importância da tecnologia para a implementação de ações de mitigação e adaptação sob este Acordo e reconhecendo os esforços de aplicação e disseminação de tecnologias existentes, devem fortalecer sua ação cooperativa em matéria de desenvolvimento e transferência de tecnologias.

Outras medidas de mitigação encontradas nos documentos dizem respeito à transição energética, segundo o art. 3, parágrafo 3, que menciona áreas prioritárias para as ações de adaptação, que incluem a transição energética, segurança alimentar, bem como infraestrutura urbana. Portanto, a mitigação se dá por redução de emissões de GEE, mas não somente.

Originalmente, em seu projeto de lei, a deputada Tabata do Amaral (2021, p. 3-4) descreveu que o tema da adaptação é comumente deixado de lado em relação à mitigação: “Nos últimos anos, muita ênfase tem sido dada à necessidade de medidas para reduzir as emissões de gases de efeito estufa, as chamadas medidas para mitigação. Contudo, as medidas de adaptação, igualmente importantes, têm sido negligenciadas.” No entanto, a versão final do projeto inclui tanto medidas de adaptação, ou seja, aquelas que atuam onde a mitigação não mais é possível, ou, por assim dizer, quando os efeitos adversos das mudanças climáticas não podem mais ser enfrentados, mas, também, apresenta medidas para evitar o aprofundamento dos efeitos adversos, como apresentado anteriormente.

No que diz respeito à resiliência, consoante com o projeto de lei (Brasil, 2021, p. 2), a ideia inicial refere-se “à promoção da informação, da educação, da capacitação e da conscientização públicas sobre as medidas de adaptação e sobre seus benefícios para promover a

resiliência dos ambientes vulneráveis à mudança do clima.” Ou seja, a resiliência climática seria fomentada pelas medidas de adaptação, de modo a aumentar a resiliência dos ambientes mais vulneráveis. Ademais, a resiliência seria promovida nos setores prioritários para fomentar o desenvolvimento resiliente às mudanças do clima, conforme o art. 3, parágrafo 3 (Brasil, 2021, p. 3): “entre outros elementos com vistas ao desenvolvimento socioeconômico resiliente à mudança do clima e alinhados à redução das desigualdades sociais”.

A relação entre resiliência climática e desenvolvimento, por sua vez, é tributária do Acordo de Paris (ONU, 2015), no art. 2, parágrafo 1, alínea b: “Aumentar a capacidade de adaptação aos impactos negativos da mudança do clima e promover a resiliência à mudança do clima e um desenvolvimento de baixa emissão de gases de efeito estufa, de uma maneira que não ameace a produção de alimentos”. Nesse sentido, o compromisso climático entende que as medidas de adaptação aos impactos da mudança climática promovem a resiliência e o desenvolvimento de baixa emissão, o que, embora não seja o mesmo conceito da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024), encontra conexões. A resiliência é também associada à redução das vulnerabilidades, no art. 7, parágrafo 1, o que demonstra, também, uma ligação encontrada nos documentos analisados neste trabalho.

Portanto, por um lado, pode-se afirmar que as medidas de mitigação e adaptação, as quais promovem o aumento da resiliência climática, estão imbricadas na Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) e, por outro lado, é possível perceber que tais aspectos não são originais e inovadores, mas um eco das políticas ambientais e climáticas internacionais, que o Brasil tem internalizado direta e indiretamente, assim como tem ajudado a formar por meio da sua participação no regime ambiental e climático internacional.

5.4. Objetivos e metas da Lei nº 14.904 e a atuação dos entes federados

A Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) tem como principal objetivo estabelecer as diretrizes para elaboração de planos de adaptação à mudança do clima do Brasil, tendo como base a PNMC (Brasil, 2009), conforme o art. 1: “com o objetivo de implementar medidas para reduzir a vulnerabilidade e a exposição a riscos dos sistemas ambiental, social, econômico e de infraestrutura diante dos efeitos adversos atuais e esperados da mudança do clima”.

Em termos de diretrizes importantes da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024), há três metas e

objetivos notáveis: 1) identificar, avaliar e priorizar medidas com vistas ao enfrentamento de desastres naturais e diminuir a vulnerabilidade e exposição às mudanças climáticas no âmbito local, municipal, estadual, regional e nacional; 2) gerir e reduzir os riscos climáticos, bem como estimar, minimizar ou evitar perdas ou danos com base no grau de vulnerabilidade; 3) estabelecer políticas econômicas, financeiras e socioambientais que assegurem a viabilidade e eficácia da adaptação. Tais aspectos estão relacionados, principalmente, a um desenvolvimento da COP-19 (UNFCCC, 2014), na qual se criou um mecanismo de perdas e danos causados por efeitos das mudanças climáticas, o que incluiu uma abordagem de gerenciamento de danos para lidar com situações de eventos climáticos extremos, o que seria operacionalizado, entre outros, pela Rede de Santiago³⁰, que reuniria membros da Convenção-Quadro, agências especializadas, especialistas para dar assistência técnica em medidas que visam implementar abordagens de perdas e danos relativas às mudanças climáticas, de modo a ajudar os países em desenvolvimento, especialmente os mais vulneráveis, a desenvolver resiliência climática (UNFCCC, 2019).

No entanto, a redução de riscos de desastres decorrentes das mudanças climáticas foi um tema de um relatório da Secretaria-Geral da ONU para Redução de Risco de Desastres. O relatório se chama “Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres: 2015-2030” (ONU, 2015) e é um plano de quinze anos que busca mudar a abordagem, não se limitando apenas à resposta posterior ao acontecimento do desastre, mas também prevenindo e gerenciando riscos anteriormente estimados. É possível dizer, portanto, que essa é mais uma preocupação importada do regime ambiental e climático internacional, dado que tem registros anteriores à Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) que apontam para mecanismos de semelhança significativa.

Além da questão da gestão de riscos, percebe-se que a Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) é articulada por meio de áreas prioritárias de infraestrutura rurais e urbanas, em especial aquelas que podem ser caracterizadas como infraestruturas críticas. O art. 3 da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024, grifos meus) descreve três setores prioritários:

³⁰ De acordo com a página oficial da Santiago Network (2026): “A Rede de Santiago conecta países em desenvolvimento e comunidades a uma assistência técnica personalizada e adaptada ao contexto local sobre perdas e danos, permitindo que eles definam e liderem ações que reflitam suas prioridades e realidades. Oferecemos conhecimento técnico confiável e inclusivo por meio de uma rede global diversificada, conectando necessidades e recursos, ampliando o acesso a financiamento, tecnologia e capacitação, além de promover a aprendizagem entre pares e a inovação. Acreditamos que os países em desenvolvimento e as comunidades mais afetadas pelas mudanças climáticas devem estar capacitados para conduzir ações eficazes e coordenadas sobre perdas e danos, em benefício das populações que estão na linha de frente dos impactos das mudanças climáticas.”

I - *infraestrutura urbana e direito à cidade*, incluídos habitação, áreas verdes, transportes, equipamentos de saúde e educação, saneamento, segurança alimentar e nutricional, segurança hídrica e transição energética justa, entre outros elementos com vistas ao desenvolvimento socioeconômico resiliente à mudança do clima e alinhados à redução das desigualdades sociais;

II - *infraestrutura nacional*, incluídos infraestruturas de comunicações, energia, transportes, finanças e águas, entre outras que tenham dimensão estratégica e sejam essenciais à segurança e à resiliência dos setores vitais para o funcionamento do País;

III - *infraestrutura baseada na natureza*, que utiliza elementos da natureza para fornecer serviços relevantes para adaptação às consequências da mudança do clima, com vistas a criar resiliência e proteção da população, de bens e do meio ambiente ecologicamente equilibrado, de forma sustentável, com a possibilidade de integrar simultaneamente ações de adaptação e mitigação da mudança do clima.

Tais aspectos encontram suas raízes em discussões como a dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ONU, 2015, p. 30), em especial ao ODS 11, que diz respeito a tornar as cidades e assentamentos humanos mais inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis, conforme pode ser visto no ponto 11.5 e 11.b:

Até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes e substancialmente diminuir as perdas econômicas diretas causadas por elas em relação ao produto interno bruto global, incluindo os desastres relacionados à água, com o foco em proteger os pobres e as pessoas em situação de vulnerabilidade.

(...) Até 2020, aumentar substancialmente o número de cidades e assentamentos humanos, adotando e implementando políticas e planos integrados para a inclusão, a eficiência dos recursos, mitigação e adaptação às mudanças climáticas, a resiliência a desastres; e desenvolver e implementar, de acordo com o Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030, o gerenciamento holístico do risco de 30 desastres em todos os níveis.

Ambos os pontos demonstram o esforço em prol da diminuição dos riscos causados por catástrofes, o que é, ainda, aprofundado no ODS 9 (ONU, 2015, p. 28), o qual diz respeito a construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação, cujo ponto 9.1 cita: “Desenvolver infraestrutura de qualidade, confiável, sustentável e resiliente, incluindo infraestrutura regional e transfronteiriça, para apoiar o desenvolvimento econômico e o bem-estar humano, com foco no acesso equitativo e a preços acessíveis para todos.” Em outras palavras, as infraestruturas resilientes, enquanto uma condição para gestão e redução de riscos climáticos, não são uma novidade proposta pela Lei nº 14.904 (Brasil, 2024), mas um dos objetivos articulados na Agenda 2030 (ONU, 2015).

No que diz respeito aos entes federados, a Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) demonstra a necessidade de que a elaboração dos planos de adaptação às mudanças climáticas ocorra em articulação entre a União, os estados e os municípios, tal qual demonstra a citação (Brasil, 2024, grifos meus).

As medidas previstas no plano nacional de adaptação à mudança do clima, a ser elaborado pelo órgão federal competente, *serão formuladas em articulação com as 3 (três) esferas da Federação e os setores socioeconômicos, garantida a participação social dos mais vulneráveis aos efeitos adversos dessa mudança e dos representantes do setor privado*, com vistas a fortalecer e estimular a produção de resultados tangíveis de adaptação que garantam a mitigação dos efeitos atuais e esperados das mudanças do clima, compatibilizando a proteção do meio ambiente com o desenvolvimento econômico.

Além da participação das três esferas do governo, a Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) também trata diretamente da participação dos setores econômicos, ou seja, o setor privado, como também da participação daqueles mais vulneráveis às mudanças do clima. No que diz concerne à participação de atores não estatais, no cenário internacional, essa discussão teve como ponto fulcral, coincidentemente, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida popularmente como Rio-92, que ocorreu no Brasil. De acordo com Maslin, Lang e Harvey (2023), além do tema predominante do desenvolvimento sustentável, a Declaração do Rio (ONU, 1992) marca, também, uma maior valorização da contribuição da sociedade, dado que, no décimo artigo, ela defende a participação de outros atores da sociedade na discussão das questões ambientais, tanto aqueles do setor privado quanto da sociedade civil.

Durante todo o texto final da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024), existem diversas menções à articulação do governo federal, estadual (8 menções) e municipal (12 menções). Não há, nessa comparação, tantas menções ao governo federal ou à União, o que demonstra que a Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) está voltada, principalmente, a estabelecer as diretrizes para criação de planos estaduais e municipais. No art. 6 da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024), trata-se diretamente dos municípios:

O plano nacional de adaptação à mudança do clima estabelecerá diretrizes para os planos estaduais e municipais e assegurará prioridade de apoio aos Municípios mais vulneráveis e expostos às ameaças climáticas, bem como fomentará consórcios intermunicipais e arranjos regionais para a consecução das medidas por ele previstas.

Como pode-se ver, aqueles mais vulneráveis terão prioridade em termos do apoio recebido. Ademais, a utilização de consórcios intermunicipais será usada para operacionalizar as medidas da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024). O texto reconhece em seu art. 2, parágrafo, que os planos de adaptação devem se integrar a medidas de mitigação já existentes. Por fim, em termos dos mecanismos de apoio estabelecidos na Lei nº 14.904 (Brasil, 2024), para além de uma articulação em nível doméstico, o plano estabelece medidas de cooperação internacional em seu

art. 8, que diz:

O plano nacional de adaptação à mudança do clima promoverá a cooperação internacional nos âmbitos bilateral, regional e multilateral para o financiamento, a capacitação, o desenvolvimento, a transferência e a difusão de tecnologias e processos para a implementação de ações de adaptação, incluídos a pesquisa científica, o monitoramento e a avaliação sistemática dos impactos da mudança do clima e o intercâmbio de informações.

Assim, pode-se assumir que os entes federados irão participar de ações de cooperação em prol das medidas de adaptação e mitigação. Há também a menção ao cuidado em termos de políticas setoriais, em especial ao setor agropecuário, conforme demonstrado anteriormente. Por fim, o texto da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) estabelece um ciclo de quatro anos para as revisões, que devem ocorrer de maneira coordenada entre os entes federativos.

Desse modo, demonstra-se que os principais objetivos e metas da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) estão ligados não apenas às medidas de adaptação e mitigação, como também a gestão dos riscos climáticos, previsibilidade e redução de tais riscos, assim como ao estabelecimento dos meios para financiar tais medidas. No que concerne à coordenação dessas políticas, fica estabelecida não só a participação dos entes federados, ou seja, da figura do Estado, como também do setor privado e da sociedade civil, assim como da cooperação internacional enquanto elemento necessário.

6. CONCLUSÕES

Este trabalho teve como objetivo explicar como os compromissos ambientais e climáticos internacionais ratificados pelo Brasil contribuíram para a formulação da legislação doméstica, no caso da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024). Para tanto, iniciou-se pela apresentação de um panorama histórico da política ambiental e climática no cenário internacional e doméstico, de modo a demonstrar os principais compromissos ambientais e climáticos internacionais, bem como as legislações ambientais e climáticas domésticas que apresentassem elementos internacionais. Nesse sentido, o trabalho contextualiza os principais compromissos internacionais e a legislação doméstica na temática ambiental e climática.

Em seguida, demonstraram-se os procedimentos metodológicos adotados, em especial no que diz respeito ao estudo de caso de natureza exploratória, técnica aplicada ao longo deste trabalho. Essa escolha se deu devido ao tema ter sido, ainda, pouco explorado. Ademais, o estudo de caso foi aliado à pesquisa documental, uma vez que a elaboração da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) foi estudada a partir dos seus documentos públicos oficiais disponíveis nos sítios eletrônicos da Câmara e do Senado, os quais descrevem todo o processo legislativo em torno de sua aprovação. Por fim, tratou-se da revisão de literatura que aponta a necessidade deste trabalho diante da lacuna de pesquisas sobre internalização de normas ambientais e climáticas pela legislação doméstica brasileira.

No terceiro capítulo deste trabalho, a revisão de literatura sistemática utiliza portais de periódicos científicos comumente usados no Brasil, Portal de Periódicos Capes e SciELO, para fazer um levantamento de trabalhos sobre a internalização de compromissos internacionais na legislação brasileira. Comprova-se, a partir disso, que existem dois meios principais através dos quais a internalização de normas internacionais ocorre, os quais são por meio de tratados de direitos humanos e da adoção de normas regulatórias internacionais por instituições nacionais. Ademais, essa revisão demonstra uma lacuna temática no que diz respeito às normas ambientais e climáticas, dado que nenhum trabalho trata predominantemente da internalização de normas ambientais e climáticas pela legislação doméstica brasileira.

No que diz respeito aos resultados deste trabalho, com base na análise documental realizada, comprova-se que a legislação ambiental, em especial a Lei nº 14.904 (Brasil, 2024), caso estudado, internaliza de forma direta e indireta uma série de compromissos internacionais.

presentes em normas internacionais, como também de relatórios de conferências internacionais, das COPs. Ou seja, essa legislação não surge isolada do cenário internacional, mas, em partes, como uma resposta ao acúmulo político das discussões promovidas no interior do regime ambiental e climático internacional, pois, através de instrumentos normativos, relatórios, acordos e instrumentos diversos, a Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) acaba por se colocar como expressão doméstica desse regime.

De modo mais direto, o Acordo de Paris (ONU, 2015) e a Convenção-Quadro (ONU, 1992) são os únicos tratados nominalmente citados no texto legislativo, em especial a partir da CND. O conceito central de adaptação da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) é um previsto na Convenção-Quadro (ONU, 1992), assim como a ideia de adaptação transformacional (UNFCCC, 2024), citada por um deputado em seu parecer, é uma ideia que advém, principalmente, da COP-26. O parecer da CMA do Senado também evoca a questão das responsabilidades comuns, mas diferenciadas (ONU, 1992), que é um conceito central no regime ambiental e climático internacional, em termos da gestão climática dos países desenvolvidos e em desenvolvimento.

Há demanda pela participação do setor privado, assim como o equilíbrio entre proteção ambiental e seus efeitos sobre a economia também foi um tema do debate durante a formulação, o que foi, em diversos momentos, discutido nos compromissos internacionais apresentados no panorama histórico (ONU, 1992). Além disso, demonstra como o debate sobre a formulação da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) foi influenciado pela Embrapa, que forneceu sugestões para o parecer perante a CMA do Senado, especialmente apontando temas da agenda internacional.

Conforme os resultados acima, de modo indireto é possível traçar paralelos entre o conceito de adaptação utilizado na Lei nº 14.904 (Brasil, 2024) com o dos diversos compromissos internacionais ratificados pelo Brasil, o que se aplica também aos conceitos de mitigação, vulnerabilidade e risco climático, assim como ao desenvolvimento sustentável, cooperação internacional e transferência de tecnologia, os quais são comprovadamente temas centrais da discussão ambiental e climática internacional.

Existe a introdução de diversos mecanismos discutidos e acordados durante COPs, como planejamentos nacionais de adaptação às mudanças climáticas, participação do setor privado e da sociedade civil e financiamento de políticas. Ademais, a análise dos pareceres de senadores e deputados demonstrou a utilização de relatórios do IPCC, seus resultados e conclusões, como forma de informar suas justificativas e votos, ou seja, em termos de legitimação técnica dos seus

argumentos. Ademais, o IPCC também é adotado como um mecanismo de embasamento obrigatório para informar as ações referentes aos planos de adaptação. Em outras palavras, além de contribuir para definir objetivos e mecanismos da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024), os compromissos internacionais também orientaram os discursos e decisões dos atores envolvidos no processo de formulação durante a tramitação na Câmara e Senado.

Aponta-se que a internalização dos compromissos internacionais pode ocorrer por meio de um alinhamento às medidas previstas em normas ou conferências internacionais. Há diversos planos de ação, declarações, convenções e relatórios que informam, direta ou indiretamente, a formulação da Lei nº 14.904 (Brasil, 2024). Existe, em certo sentido, uma mimetização dos mecanismos e conceitos das normas e conferências internacionais, bem como do seu repertório conceitual, técnico e suas práticas.

Não há dúvidas de que o processo de internalização é lento e tardio, bem como assistemático, dado que existem conceitos importantíssimos, conforme aqueles dos Acordos de Marraquexe (UNFCCC, 2001) e do Quadro de Adaptação de Cancun (UNFCCC, 2010), que foram formalizados apenas décadas depois de serem ratificados. Os eventos climáticos extremos foram catalisadores da ação política em relação à necessidade de planos de adaptação às mudanças climáticas, conforme demonstra o parecer na CCJ do Senado. Ou seja, embora exista um hiato entre a ratificação e internalização do compromisso, determinados eventos têm a capacidade de evocar essa necessidade. Assim, pode-se dizer que os compromissos internacionais não apenas são cumpridos ou internalizados diretamente, mas são mecanismos nos quais as políticas domésticas se baseiam e buscam mimetizar.

7. REFERÊNCIAS

ANTU, Shouvik Ahmed; CHEN, Haiyan; RICHARDS, Cindy K. Using LLM (Large Language Model) to improve efficiency in literature review for undergraduate research. **Llm@ Aied**, [s. l.], p. 8-16, 2023.

ALVES, Clebes Iolanda Leodice; PLETSCHE, Adelmo Lowe; SANTOS JUNIOR, Elias Lira dos. Evolução da legislação ambiental brasileira e sua conexão com a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 16., 2025, Recife. **Anais [...]**. Recife/PE: IBEAS, 2025.

ALEMANHA. Bundesministerium des Innern. **Umweltprogramm der Bundesregierung**. Bonn: [s.n.], 1971.

ANABI, Ali Reza; JALALI, Mahmoud. Study the evolution of international environmental law. **Revista Científica del Amazonas**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 38-51, 2018.

ARANTES, Delaíde; LEMOS, Maria Cecília. Oitenta anos da Justiça do Trabalho: desafios para a efetividade do direito à igualdade e não discriminação numa visão interseccional. **Revista CNJ**, Brasília, v. 6, n. esp, p. 13–22, 2022.

BACKES, Danieli Artuzi Pes; ARIAS, María Isabel; STOROPOLI, José Eduardo; RAMOS, Heidy Rodriguez. Os efeitos da pandemia de Covid-19 sobre as organizações: um olhar para o futuro. **Revista Ibero-Americana de Estratégia**, [S. l.], v. 19, n. 4, p. 1–10, 2020. DOI: 10.5585/riae.v19i4.18987.

BARROS, Renata Farias Costa Gomes de. Tratados Internacionais de Direitos Humanos à Luz da EC Nº 45/2004 e sistema jurídico interno. **Revista de Doutrina e Jurisprudência**, Brasília, v. 8, n. 79, p. 19-32, 2006.

BINIAZ, Susan. **What Happened to Byrd-Hagel? Its Curious Absence From Evaluations of The Paris Agreement**. Nova York: Sabin Center for Climate Change Law, Columbia Law School, jan. 2018.

BLIX, Hans. History of the Stockholm Declaration. In: SCHUURMANS, J. (org.). **The Stockholm declaration and law of the marine environment**. Leiden: Brill Nijhoff, 2003. p. 15-24.

BHANDARI, Medani P. The role of international organization in addressing the climate change issues and creation of intergovernmental panel on climate change (IPCC). **Advances in Agricultural and Environmental Sciences**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 19, 2018.

BODANSKY, Daniel; RAJAMANI, Lavanya. The evolution and governance architecture of the United Nations climate change regime. In: HIERONYMI, A. (org.). **Global climate policy: Actors, concepts, and enduring challenges**. [S. l.]: Cambridge University Press, 2018. p. 13-66.

BOYLE, Alan. Climate change, the Paris Agreement and human rights. **International & Comparative Law Quarterly**, [S. l.], v. 67, n. 4, p. 759-777, 2018.

BRAGA, T. M.; GONÇALVES JÚNIOR, C. A efetividade das decisões de organizações internacionais sob a perspectiva da soberania: uma proposta para o Brasil. **Interações** (Campo Grande), Campo Grande, MS, v. 23, p. 1141-1159, 2023.

BRASIL. **Plano Nacional de Desenvolvimento (1972-1974)**. Brasília: Presidência da República, 1971.

BRASIL. Decreto nº 73.030, de 30 de outubro de 1973. Dispõe sobre a execução da Convenção Internacional sobre o Comércio das Espécies da Flora e Fauna Selvagens Ameaçadas de Extinção (CITES). **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 31 out. 1973.

BRASIL. Decreto-lei nº 1.413, de 14 de agosto de 1975. Dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente provocada por atividades industriais. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 15 ago. 1975.

BRASIL. Lei nº 6.453, de 17 de outubro de 1977. Dispõe sobre a responsabilidade civil por danos nucleares e a responsabilidade criminal por atos relacionados com atividades nucleares. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 18 out. 1977. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6453.htm. Acesso em: 21 jun. 2026.

BRASIL. Lei nº 6.513, de 20 de dezembro de 1977. Dispõe sobre a criação de Áreas Especiais e de Locais de Interesse Turístico. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 21 dez. 1977.

BRASIL. Portaria Interministerial nº 90, de 16 de maio de 1978. Cria o Comitê Especial de Estudos de Bacias Hidrográficas. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 17 maio 1978.

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**: Brasília, DF, 2 set. 1981.

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**, Brasília, DF, 2 set. 1981.

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

BRASIL. Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 jul. 1989.

BRASIL. Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Brasília, DF, 12 jul. 1989.

BRASIL. Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989. Cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 fev. 1989.

BRASIL. Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990. Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 abr. 1990.

BRASIL. Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992. Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 nov. 1992.

BRASIL. Lei nº 8.746, de 9 de dezembro de 1993. Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 dez. 1993.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o inciso II do art. 9º da Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 jan. 1997.

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**, Brasília, DF, 13 fev. 1998.

BRASIL. Medida Provisória nº 1.795, de 1º de janeiro de 1999. Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1º jan. 1999.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 jul. 2000.

BRASIL. Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007. Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 29 ago. 2007.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Recurso Extraordinário nº 466.343/SP**. Relator: Min. Cezar Peluso. Julgamento: 03 dez. 2008. Publicação no DJe: 05 jun. 2009.

BRASIL. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 dez. 2009.

BRASIL. Portaria Interministerial nº 356, de 7 de dezembro de 2009. Institui o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado (PPCerrado). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 8 dez. 2009.

BRASIL. Lei nº 12.114, de 9 de dezembro de 2009. Cria o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, estabelece suas finalidades, fontes de recursos e formas de aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 dez. 2009.

BRASIL. Decreto nº 7.390, de 9 de dezembro de 2010. Regulamenta os arts. 6º, 11 e 12 da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 dez. 2010.

BRASIL. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. Brasília, 2011.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Brasília, 2012.

BRASIL. Decreto nº 9.578, de 22 de novembro de 2018. Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo federal que dispõem sobre a Política Nacional sobre Mudança do Clima e outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 nov. 2018.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Ofício nº 654/2022/SGM-P: encaminha projeto para apreciação do Senado. Brasília: Câmara dos Deputados, 22 dez. 2022.

BRASIL. Senado Federal. Avulso inicial da matéria - Projeto de Lei nº 4.129, de 2021. Brasília: Senado Federal, 23 dez. 2022.

BRASIL. Senado Federal. Requerimento nº 47 de 2023 - CMA: solicita audiência pública. Autor: Senador Alessandro Vieira. Brasília: Senado Federal, 3 jun. 2023.

BRASIL. Senado Federal. Requerimento nº 48 de 2023 - CMA: solicita audiência pública. Autor: Senador Alessandro Vieira. Brasília: Senado Federal, 3 jun. 2023.

BRASIL. Senado Federal. Requerimento nº 49 de 2023 - CMA: solicita audiência pública. Autor: Senador Alessandro Vieira. Brasília: Senado Federal, 3 jun. 2023.

BRASIL. Senado Federal. Requerimento nº 67 de 2023 - CMA: dispensa de audiência pública. Autor: Senador Alessandro Vieira. Brasília: Senado Federal, 17 out. 2023.

BRASIL. Senado Federal. Parecer [Minuta] nº ... de 2023 da Comissão de Meio Ambiente (Referência SF23762.08606-47). Relator: Senador Alessandro Vieira. Brasília: Senado Federal, 19 dez. 2023.

BRASIL. Senado Federal. Parecer [Assinado] nº ... de 2023 da Comissão de Meio Ambiente (Referência SF23943.49649-78). Relator: Senador Alessandro Vieira. Brasília: Senado Federal, 19 dez. 2023.

BRASIL. Senado Federal. Relatório da Comissão de Meio Ambiente (Substitutivo SF23117.39848-63). Relator: Senador Alessandro Vieira. Brasília: Senado Federal, 2023.

BRASIL. Senado Federal. Parecer (SF) nº 4, de 2024, da Comissão de Meio Ambiente. Relator: Senador Alessandro Vieira. Brasília: Senado Federal, 28 fev. 2024.

BRASIL. Senado Federal. Parecer (SF) nº 4, de 2024 (Assinado eletronicamente SF24858.70139-18). Relator: Senador Alessandro Vieira. Brasília: Senado Federal, 27 fev. 2024.

BRASIL. Senado Federal. Emenda nº 1 ao Projeto de Lei nº 4.129, de 2021. Autor: Senador Zequinha Marinho. Brasília: Senado Federal, 21 fev. 2024.

BRASIL. Senado Federal. Requerimento nº 122 de 2024: requer oitiva da Comissão de Agricultura. Autor: Senador Jayme Campos. Brasília: Senado Federal, 28 fev. 2024.

BRASIL. Senado Federal. Requerimento nº 266 de 2024: retirada definitiva do RQS 122/2024. Autor: Senador Jayme Campos. Brasília: Senado Federal, 18 abr. 2024.

BRASIL. Senado Federal. Parecer (SF) nº 30, de 2024, da Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania. Relator: Senador Jaques Wagner. Brasília: Senado Federal, 15 maio 2024.

BRASIL. Senado Federal. Parecer nº 60, de 2024 – PLEN/SF: redação para o turno suplementar do Projeto de Lei nº 4.129, de 2021. Brasília: Senado Federal, 15 maio 2024.

BRASIL. Senado Federal. Requerimento nº 9 de 2024 - CCJ: urgência para o PL 4129/2021. Autor: Senador Jaques Wagner. Brasília: Senado Federal, 15 maio 2024.

BRASIL. Senado Federal. Emenda nº 3 - CCJ ao Projeto de Lei nº 4.129, de 2021. Autor: Senador Flávio Bolsonaro. Brasília: Senado Federal, 14 maio 2024.

BRASIL. Senado Federal. Requerimento nº 331 de 2024: requer oitiva da CCJ. Autor: Senador Flávio Bolsonaro. Brasília: Senado Federal, 14 maio 2024.

BRASIL. Senado Federal. Requerimento nº 332 de 2024: requer oitiva da Comissão de Assuntos Econômicos. Autor: Senador Flávio Bolsonaro. Brasília: Senado Federal, 14 maio 2024.

BRASIL. Senado Federal. Minuta de Substitutivo ao Projeto de Lei nº 4.129, de 2021 (Referência SF24350.01160-09). Brasília: Senado Federal, 20 maio 2024.

BRASIL. Congresso Nacional. Autógrafo do Projeto de Lei nº 4.129, de 2021: estabelece diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima. Brasília: Senado Federal, 23 maio 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 4.129, de 2021. Dispõe sobre diretrizes gerais para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima. Autora: Tabata Amaral e outros. Brasília, DF, 23 nov. 2021.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Requerimento nº 69/2022. Requer a desapensação do Projeto de Lei nº 4.129/2021 do Projeto de Lei nº 6.539/2019. Autora: Tabata Amaral. Brasília, DF, 08 fev. 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Despacho do Presidente Arthur Lira. Determina a desapensação e distribuição do PL 4.129/2021. Brasília, DF, 16 fev. 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Requerimento nº 809/2022. Requer a retirada de coautoria do PL 4.129/2021. Autor: Rodrigo Agostinho. Brasília, DF, 18 maio 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Requerimento nº 1075/2022. Requer regime de urgência para o PL 4.129/2021. Autora: Tabata Amaral. Brasília, DF, 21 jun. 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CMADS). Parecer do Relator nº 1. Relator: Rodrigo Agostinho. Brasília, DF, 25 nov. 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. CMADS. Emendas Adotadas nº 1, 2 e 3 ao PL 4129/2021. Brasília, DF, 07 dez. 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. CMADS. Parecer da Comissão nº 1. Conclui pela aprovação com emendas. Brasília, DF, 07 dez. 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Requerimento de Inversão de Pauta (RPD-1-CMADS). Autora: Tabata Amaral. Brasília, DF, 07 dez. 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Plenário. Parecer Preliminar de Plenário nº 1 (PRLP 1). Relator: Marcelo Ramos. Brasília, DF, 21 dez. 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Redação Final (RDF-1). Texto aprovado após o primeiro turno na Câmara. Brasília, DF, 21 dez. 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Autógrafos (AA-1-MESA). Texto enviado ao Senado Federal. Brasília, DF, 22 dez. 2022.

BRASIL. Senado Federal. Requerimento nº 47/2023 - CMA. Requer audiência pública para instruir o PL 4129/2021. Autor: Alessandro Vieira. Brasília, DF, 03 jun. 2023.

BRASIL. Senado Federal. Emenda de Plenário nº 1. Autor: Zequinha Marinho. Brasília, DF, 21 fev. 2024.

BRASIL. Senado Federal. Comissão de Meio Ambiente (CMA). Parecer (SF) nº 4/2024. Relator: Alessandro Vieira. Brasília, DF, 28 fev. 2024.

BRASIL. Senado Federal. Emenda de Comissão nº 3 - CCJ. Autor: Flávio Bolsonaro. Brasília, DF, 14 maio 2024.

BRASIL. Senado Federal. Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania (CCJ). Parecer (SF) nº 30/2024. Relator: Jaques Wagner. Brasília, DF, 15 maio 2024.

BRASIL. Senado Federal. Plenário. Parecer nº 60/2024 - PLEN/SF. Redação para o turno suplementar. Brasília, DF, 15 maio 2024.

BRASIL. Senado Federal. Substitutivo do Senado Federal (EMS 4129/2021) ao PL 4129/2021. Brasília, DF, 23 maio 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Parecer de Plenário nº 2 (PRLP 2) sobre o substitutivo do Senado. Relator: Duarte Jr. Brasília, DF, 30 maio 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Parecer de Plenário nº 3 (PRLP 3) sobre o substitutivo do Senado. Relator: Duarte Jr. Brasília, DF, 04 jun. 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Parecer de Plenário nº 4 (PRLP 4) sobre o substitutivo do Senado. Relator: Duarte Jr. Brasília, DF, 04 jun. 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Redação Final (RDF-2). Texto consolidado pós-Senado enviado à sanção. Brasília, DF, 04 jun. 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Despacho do Presidente Arthur Lira. Distribuição do substitutivo do Senado. Brasília, DF, 04 jun. 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Requerimento Procedimental (RPD) nº 1 a 6 e 29. Autor: Altineu Côrtes. Brasília, DF, 04 jun. 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Requerimento Procedimental (RPD) nº 7 e 8. Autor: Gilson Marques. Brasília, DF, 04 jun. 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Ofício nº 231/2024/PS-GSE. Envio de proposição à sanção presidencial. Brasília, DF, 11 jun. 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Ofício nº 232/2024/PS-GSE. Comunica ao Senado o envio à sanção. Brasília, DF, 11 jun. 2024.

BRASIL. Presidência da República. Mensagem nº 411/2024. Comunica a sanção da Lei 14.904/2024. Brasília, DF, 27 jun. 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Ofício nº 517/2024/PS-GSE. Comunica restituição de projeto sancionado ao Senado. Brasília, DF, 23 set. 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Avulso do Projeto de Lei nº 4.129-C, de 2021. Compilação de textos aprovados e substitutivos. Brasília, DF, 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Tramitação do PL 4129/2021. Histórico completo de ações legislativas. Brasília, DF, 2024.

BRASIL. Lei nº 14.904, de 25 de junho de 2024. Dispõe sobre a Política Nacional sobre Mudança do Clima e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 26 jun. 2024.

BROECKER, Wallace S. Climatic Change: Are We on the Brink of a Pronounced Global Warming? **Science**, [S. l.], v. 189, n. 4201, p. 460-463, 8 ago. 1975.

BAÚ, Vanderlise Wentz. ESTADO DE DIREITO E A CONTEMPORÂNEA INTERNALIZAÇÃO DOS TRATADOS INTERNACIONAIS DE DIREITOS HUMANOS NO BRASIL. **Revista Direito em Debate**, [S. l.], v. 21, n. 38, p. 44–68, 2013. DOI: 10.21527/2176-6622.2012.38.44-68.

CASTRO, Mônica Ottoboni Maciel de. Revisão periódica universal: socialização e difusão de normas internacionais de direitos humanos. **REI-Revista de Estudos Internacionais**, v. 12, n. 2, 2021.

CAVALCANTE, Livia Teixeira Canuto; OLIVEIRA, Adélia Augusta Souto de. Métodos de revisão bibliográfica nos estudos científicos. *Psicol. rev. (Belo Horizonte)*, Belo Horizonte, v. 26, n. 1, p. 83-102, 2020.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nosso futuro comum. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

COUTINHO, Marcelo Vasconcelos. Memórias Institucionais e Política Global / Institutional Memories and Global Politics. **Mural Internacional**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 65–83, 2015.

DANTAS, Julia. A casa alagada: sobre ver sua casa tomada pela água e sobre ir perdendo coisas que são mais que coisas. **Passagem Dois**, 11 mai. 2024.

DEHM, Julia. Carbon colonialism or climate justice: Interrogating the international climate regime from a TWAIL perspective. **Windsor YB Access Just.**, 2016, v33, pp. 129-161.

DOMINGOS, Cleverson de Oliveira; SOARES, Douglas Verbicaro. Desenvolvimento sustentável e direito ambiental no Brasil: atuação da comissão nacional e do conselho empresarial na agenda 2030. **Revista Ilustração**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 25-52, 2026.

ESTADOS UNIDOS. [Lei Nacional de Política Ambiental de 1969]. **National Environmental Policy Act of 1969**. 42 U.S.C. § 4321 et seq., 1º jan. 1970.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA; CHINA. **U.S.-China Joint Announcement on Climate Change**. Pequim, 12 nov. 2014.

EUROPEAN CENTRE FOR MEDIUM-RANGE WEATHER FORECASTS. **Global Climate Highlights (GCH) 2025**: a brief synopsis of the state of global climate in 2025. Reading: ECMWF, 2026.

FRANCISCO, Papa. **Carta encíclica Laudato si' sobre o cuidado da casa comum**. Vaticano: Libreria Editrice Vaticana, 2015.

FREITAS, Camila Rizzini; GUSSI, Alcides Fernando. Elementos introdutórios para uma avaliação em profundidade da Política Nacional de Mudanças Climáticas. **Desenvolvimento em Debate**, v. 9, n. 03, p. 69-99, 2021.

FLICK, Uwe. **Introdução à Pesquisa Qualitativa**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FORSTER, Piers M. et al. Indicators of Global Climate Change 2024: annual update of key indicators of the state of the climate system and human influence. **Earth System Science Data Discussions**, [s. l.], p. 1-72, 2025.

GALERA, Daniel. **Deus das avencas**. São Paulo: Companhia das Letras, 2021.

GALVÃO, Maria Cristiane Barbosa; RICARTE, Ivan Luiz Marques. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. **Logeion: Filosofia da Informação**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 57-73, 2019.

GERRING, John. What is a case study and what is it good for?. **American Political Science Review**, [s. l.], v. 98, n. 2, p. 341-354,

GIDDENS, Anthony. **A política das mudanças climáticas**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

GIFF, Mona; GIFF, Stephen; DOGAN, Huseyin. Generative AI in developing User Experience Research Point of View: A NotebookLM case study. **arXiv**, [s. l.], 2026.

GONÇALVES, Gabriela Pinto; ARMADA, Charles Alexandre Souza. Governança ambiental global e mudança climática: perspectivas de uma efetiva governança global para a justiça ambiental e climática pós-acordo de Paris. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E FORMAÇÃO (CONIDIF), 2017, Campina Grande. **Anais [...]**. Campina Grande: Realize Editora, 2017.

GONÇALVES, Fernanda Cristina Nanci Izidro; LOUREIRO, Gustavo do Amaral; COSTA LEOMIL, Luiz Felipy dos Santos. Da emergência do regime internacional de refugiados à sua internalização no âmbito doméstico: um estudo de caso sobre o Brasil: From the international refugee regime emergency to its internalization in domestic policy: a case study on Brazil. **Brazilian Journal of International Relations**, Marília, SP, v. 9, n. 1, p. 42–71, 2020.

HANDL, Günther. Declaration of the United Nations conference on the human environment (Stockholm Declaration), 1972 and the Rio Declaration on Environment and Development, 1992. **United Nations Audiovisual Library of International Law**, [S. l.], v. 11, n. 6, p. 1-11, 2012.

HENRIQUES, Anna Beatriz Leite; LEITE, Alexandre Cesar Cunha; TEIXEIRA JÚNIOR, Augusto Wagner Menezes. Reavivando o método qualitativo: as contribuições do Estudo de Caso e do Process Tracing para o estudo das Relações Internacionais. **Revista Debates**, Porto Alegre, v. 9, n. 1, p. 9-23, 2015.

HERBST, Rosicler Schulka; FRIZZARINI, Silvia Teresinha; HERBST, Gilson Mauro. ATLAS.ti@ na pesquisa qualitativa: ampliando horizontes na análise da história oral. **GESEC**, [S. l.], v. 15, n. 5, p. e3816, out. 2024.

HUGUENIN, Larissa; MEIRELLES, Rosane Moreira Silva de. Do período colonial à COP26: breve resgate histórico sobre as mudanças climáticas relacionadas ao uso da terra no Brasil. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, [S. l.], v. 17, n. 5, p. 132-149, 2022.

IRIGARAY, Micheli Capuano; FERREIRA PES, João Hélio; ALMEIDA DE SOUZA, Elany. Análise jurídico-política acerca das estratégias de mitigação, resiliência e adaptabilidade no contexto das emergências climáticas. **Revista de Direito Ambiental e Socioambientalismo**, Florianópolis, v. 10, n. 2, p. [página inicial-final], 2024.

KAYA, İbrahim. The Stockholm Commitments; Progressive Development of International Environmental Law. **Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi**, Konya, v. 8, p. 301, 2000.

KLEIN, Naomi. **This changes everything**: capitalism vs. the climate. New York: Simon and Schuster, 2014.

KRASNER, Stephen. Causas estruturais e consequências dos Regimes Internacionais: Regimes como variáveis intervenientes. **Rev. Sociol. Polít.**, Curitiba, v. 20, n. 42, jun 2012, pp. 93-110.

KEOHANE, Robert O.; VICTOR, David G. The Regime Complex for Climate Change. **APSA Annual Meeting Paper**, 2010.

KEOHANE, Robert O.; VICTOR, David G. After the failure of top-down mandates: the role of experimental governance in climate change policy. In: **Towards a workable and effective climate regime**. [s. l.]: [s. n.], v. 14, p. 201-212, 2015.

KEOHANE, Robert O. The global politics of climate change: Challenge for political science. **PS: Political Science & Politics**, [s. l.], v. 48, n. 1, p. 19-26, 2015.

KEOHANE, Robert O.; OPPENHEIMER, Michael. Paris: Beyond the climate dead end through pledge and review?. **Politics and Governance**, [s. l.], v. 4, n. 3, p. 142-151, 2016.

LA VIÑA, Antonio G. M.; HOFF, Gretchen; DEROSE, Anne Marie. The outcomes of Johannesburg: assessing the world summit on sustainable development. **SAIS Review**, [S. l.], v. 23, n. 1, p. 53-70, 2003.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Tradução de Heloísa Monteiro e Francisco Settinieri. Porto Alegre: Artmed, 1999.

LAWAND JUNIOR, A. E.; NASCIMENTO, L. S. do. O papel dos organismos não-governamentais no direito comparado. **Revista Direito e Justiça: Reflexões Sociojurídicas**, v. 20, n. 38, p. 179-192, 23 jul. 2020.

MANGLARA, Vasiliki; MARENGO, Agostino; STOUKA, Nectaria; PANGE, Jenny. AI-powered Literature Review with Notebook LM: Implications for Educational Technology and Older Adults. **Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση**, [s. l.], p. 91-100, 2025.

MASLIN, Mark. **Climate Change**: A Very Short Introduction. Oxford: Oxford Press, 2021.

MASLIN, Mark A.; LANG, John; HARVEY, Fiona. A short history of the successes and failures of the international climate change negotiations. **UCL Open Environment**, [S. l.], v. 5, p. e059, 2023.

MELIM BRAGA, Thiago; GONÇALVES JÚNIOR, Carlos. A efetividade das decisões de organizações internacionais sob a perspectiva da soberania: uma proposta para o Brasil. **Interações**, Campo Grande, v. 23, n. 4, p. 1131-1144, 2022.

MOREIRA, Kátia Soares et al. A evolução da legislação ambiental no contexto histórico brasileiro. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 2, 2021.

MOTTA, Ronaldo Seroa da. A política nacional sobre mudança do clima: aspectos regulatórios e de governança. In: MOTTA, Ronaldo Seroa da (org.). **Mudança do clima no Brasil**: aspectos econômicos, sociais e regulatórios. Brasília: Ipea, 2011.

MOURA, Netanel de Carvalho Gomes; PACHECO, Clecia Simone Gonçalves Rosa; CASTRO, Gina Gouveia Pires de. Evolução histórica da legislação ambiental no Brasil. In: _____. **Direito, Meio Ambiente e Ecologia Humana**: contribuições para a sustentabilidade socioambiental. Guarujá/SP: Editora Científica, 2023.

MOZELIUS, Peter; HUMBLE, Niklas. On the use of generative AI for literature reviews: an exploration of tools and techniques. In: European Conference on Research Methodology for Business and Management Studies, 23., 2024. **Anais [...]**. Reading: Academic Conferences International Limited, 2024. p. 161-168.

NASSER, Salem Hikmat; PRADO, Viviane Muller; RACHMAN, Nora Matilde. Do transnacional para o nacional: IOSCO, o mercado de valores mobiliários brasileiro e accountability. **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v. 13, n. 1, p. 268-283, jan./jun. 2016.

NETO, José Mário Wanderley Gomes; ALBUQUERQUE, Rodrigo Barros de; SILVA, Renan Francelino da. **Estudos de caso**: manual para a pesquisa empírica qualitativa. Petrópolis: Vozes, 2024.

OLIVEIRA, Artur Coimbra de. The Anatel as a Republican Tool for the Internalization of International Rules. **Law, State and Telecommunications Review**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 83–136, 2012.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano. **Declaração de Estocolmo**. Estocolmo, 16 jun. 1972

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Assembleia Geral. **Resolução 2997 (XXVII)**: Institucional and financial arrangements for international environmental co-operation. Nova York, 15 dez. 1972.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Assembleia Geral. **Carta Mundial da Natureza**. Nova York, 28 out. 1982. Resolução 37/7.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Assembleia Geral. **Resolução 38/161**: Process and perspective of the World Commission on Environment and Development. Nova York, 19 dez. 1983.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio**. Viena, 1985.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Assembleia Geral. **Resolução 43/53**: Protection of global climate for present and future generations of mankind. Nova York, 6 dez. 1988.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima**. Nova York, 9 maio 1992.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro, 14 jun. 1992.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Agenda 21**. Rio de Janeiro: Nações Unidas, 1992.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Protocolo de Kyoto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima**. Kyoto, 11 dez. 1997.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável. **Declaração de Joanesburgo sobre o Desenvolvimento Sustentável**. Joanesburgo, 4 set. 2002.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Plano de Implementação da Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável**. Joanesburgo: Nações Unidas, 2002.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Assembleia Geral. **Resolução n. 70/1**. Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Nova York: ONU, 2015.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Acordo de Paris**. Paris: UNFCCC, 2015.

OSÓRIO, Guarany Ipê do Sol; LAMBIASI, Layla Nunes. Política Climática no Brasil e Planos Setoriais de Mitigação: Desafios de Transparência e Implementação. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 72, 2025.

PETTICREW, Mark; ROBERTS, Helen. **Systematic reviews in the social sciences**: a practical guide. Malden: Blackwell Publishing, 2006.

RAMMÊ, Rogério Santos. **Da justiça ambiental aos direitos e deveres ecológicos**. Caxias do Sul.

ROCHA, Virginia. Da teoria à análise: Uma introdução ao uso de entrevistas individuais semiestruturadas na ciência política. **Revista Política Hoje**, v. 30, n. 1, p. 197-251, 2021.

ROOM, Joseph. **Climate Change**: What Everyone Needs to Know. Oxford: Oxford University Press, 2016.

SANDES-FREITAS, Vítor Eduardo Veras de. Qual o lugar do caso nas ciências sociais?. **Revista Conexão Política**, Teresina, v. 4, n. 1, p. 67-88, jul./dez. 2015.

SANTIAGO NETWORK. **Santiago Network**: building a world where developing countries and communities shape and drive inclusive action on loss and damage.

SANTOS, André de Castro dos. Política Nacional sobre mudança do clima no Brasil: uma avaliação de instrumentos e de efetividade. **Espaço Público**: Revista de Políticas Públicas da UFPE, 2021.

SARLET, Ingo Wolfgang; Fensterseifer, Tiago. **Direito ambiental**: introdução, fundamentos e teoria geral. São Paulo: Saraiva, 2014.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Curso de direito climático**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2023.

SKIDMORE, Chris; FARRELL, Will. **Lessons from the past – towards a better future**: a brief history of the United Nations climate change conferences: COPs 1-27. Cambridge: Mossavar-Rahmani Center for Business and Government, Harvard Kennedy School, 2023. (M-RCBG Associate Working Paper, n. 219).

SILVA, A.; NADER, C. A constitucionalidade da pena de prisão perpétua no TPI frente ao ordenamento jurídico brasileiro. **Revista de Direito Internacional (Brazilian Journal of International Law)**, Brasília, DF, v. 9, n. 2, jul./dez. 2012.

SILVA, P. H. da; DEOCLECIANO, P. R. M. Uma análise crítica da teoria do controle de convencionalidade e sua aplicação nas recentes jurisprudências do STF. **Revista Eletrônica de Ciências**, Quixadá, CE, v. 5, n. 1, jan./jun. 2017.

SILVA JUNIOR, Luiz Alberto; LEÃO, Marcelo Brito Carneiro. O software Atlas. ti como recurso para a análise de conteúdo: analisando a robótica no Ensino de Ciências em teses brasileiras. **Ciência & Educação** 24.3, 2018, 715-728.

SILVA JÚNIOR, Eugênio Monteiro; DUTRA, Moisés-Lima. A roadmap toward the automatic composition of systematic literature reviews. **Iberoamerican Journal of Science Measurement and Communication**, [s. l.], v. 1, n. 2, p. 1-22, 2021.

TOUZA, Lara Lázaro; AVERCHENKOVA, Alina; BRIONES, Andrea. **From the Paris Agreement to the future of climate negotiations after COP30**. [S. l.: s. n.], 2026.

TUSHNET, M. O constitucionalismo nacional e o direito internacional. **Revista Brasileira de Direitos Fundamentais & Justiça**, [S. l.], v. 5, n. 14, p. 76–87, 2011.

UNESCO. Conferência Geral, 16., 1970, Paris. **Resolução 2.313**: Programa sobre o homem e a biosfera. Paris: UNESCO, 1970.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its first session, held at Berlin from 28 March to 7 April 1995**. Bonn: UNFCCC, 1995.

UNFCCC. Berlin Mandate. *In*: CONFERENCE OF THE PARTIES, 1., 1995, Berlim. **Report of the Conference of the Parties on its first session, held at Berlin from 28 March to 7 April 1995**. Bonn: UNFCCC, 1995. p. 4-6.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its second session, held at Geneva from 8 to 19 July 1996**. Bonn: UNFCCC, 1996.

UNFCCC. **Geneva Ministerial Declaration**. *In*: CONFERENCE OF THE PARTIES, 2., 1996, Genebra. Report of the Conference of the Parties on its second session, held at Geneva from 8 to 19 July 1996. Bonn: UNFCCC, 1996. p. 73-75.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its third session, held at Kyoto from 1 to 11 December 1997**. Bonn: UNFCCC, 1998.

UNFCCC. **Protocolo de Quioto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima**. Quioto: UNFCCC, 1997.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its fourth session, held at Buenos Aires from 2 to 14 November 1998**. Bonn: UNFCCC, 1999.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its fifth session, held at Bonn from 25 October to 5 November 1999**. Bonn: UNFCCC, 2000.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its sixth session, held at The Hague from 13 to 25 November 2000**. Bonn: UNFCCC, 2001.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its seventh session, held at Marrakesh from 29 October to 10 November 2001**. Bonn: UNFCCC, 2002.

UNFCCC. **The Marrakesh Accords and the Marrakesh Declaration**. Bonn: UNFCCC, 2002.

UNFCCC. **Delhi Ministerial Declaration on Climate Change and Sustainable Development**. *In*: CONFERENCE OF THE PARTIES, 8., 2002, Nova Délhi. Report of the Conference of the Parties on its eighth session, held at New Delhi from 23 October to 1 November 2002. Bonn: UNFCCC, 2003. p. 19-21.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its eighth session, held at New Delhi from 23 October to 1 November 2002**. Bonn: UNFCCC, 2003.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its ninth session, held at Milan from 1 to 12 December 2003**. Bonn: UNFCCC, 2004.

UNFCCC. **Buenos Aires programme of work on adaptation and response measures.** *In:* CONFERENCE OF THE PARTIES, 10., 2004, Buenos Aires. Report of the Conference of the Parties on its tenth session, held at Buenos Aires from 6 to 17 December 2004. Bonn: UNFCCC, 2005. p. 24-27.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its tenth session, held at Buenos Aires from 6 to 17 December 2004.** Bonn: UNFCCC, 2005.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its eleventh session, held at Montreal from 28 November to 10 December 2005.** Bonn: UNFCCC, 2006.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its twelfth session, held at Nairobi from 6 to 17 November 2006.** Bonn: UNFCCC, 2007.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its thirteenth session, held at Bali from 3 to 15 December 2007.** Bonn: UNFCCC, 2008.

UNFCCC. **Bali Action Plan.** *In:* CONFERENCE OF THE PARTIES, 13., 2007, Bali. Report of the Conference of the Parties on its thirteenth session, held at Bali from 3 to 15 December 2007. Bonn: UNFCCC, 2008. p. 3-6.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its fourteenth session, held at Poznań from 1 to 12 December 2008.** Bonn: UNFCCC, 2009.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its fifteenth session, held at Copenhagen from 7 to 19 December 2009.** Bonn: UNFCCC, 2010.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its sixteenth session, held at Cancun from 29 November to 10 December 2010.** Bonn: UNFCCC, 2011.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its seventeenth session, held in Durban from 28 November to 11 December 2011.** Bonn: UNFCCC, 2012.

UNFCCC. **Establishment of an Ad Hoc Working Group on the Durban Platform for Enhanced Action.** *In:* CONFERENCE OF THE PARTIES, 17., 2011, Durban. Report of the Conference of the Parties on its seventeenth session, held in Durban from 28 November to 11 December 2011. Bonn: UNFCCC, 2012. p. 2-3.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its eighteenth session, held in Doha from 26 November to 8 December 2012.** Bonn: UNFCCC, 2013.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its nineteenth session, held in Warsaw from 11 to 23 November 2013.** Bonn: UNFCCC, 2014.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its twentieth session, held in Lima from 1 to 14 December 2014.** Bonn: UNFCCC, 2015.

UNFCCC. **Lima Call for Climate Action**. In: CONFERENCE OF THE PARTIES, 20., 2014, Lima. Report of the Conference of the Parties on its twentieth session, held in Lima from 1 to 14 December 2014. Bonn: UNFCCC, 2015. p. 21-25.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its twenty-first session, held in Paris from 30 November to 13 December 2015**. Bonn: UNFCCC, 2016.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its twenty-second session, held in Marrakesh from 7 to 18 November 2016**. Bonn: UNFCCC, 2016.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its twenty-third session, held in Bonn from 6 to 17 November 2017**. Bonn: UNFCCC, 2018.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its twenty-fourth session, held in Katowice from 2 to 15 December 2018**. Bonn: UNFCCC, 2019.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its twenty-fifth session, held in Madrid from 2 to 15 December 2019**. Bonn: UNFCCC, 2020.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its twenty-sixth session, held in Glasgow from 31 October to 13 November 2021**. Bonn: UNFCCC, 2022.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its twenty-seventh session, held in Sharm el-Sheikh from 6 to 20 November 2022**. Bonn: UNFCCC, 2023.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its twenty-eighth session, held in the United Arab Emirates from 30 November to 13 December 2023**. Bonn: UNFCCC, 2024.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its twenty-ninth session, held in Baku from 11 to 22 November 2024**. Bonn: UNFCCC, 2025.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its thirtieth session, held in Belém from 10 to 25 November 2025**. Bonn: UNFCCC, 2026.

WALTER, Silvana Anita; BACH, Tatiana Marceda. Adeus papel, marca-textos, tesoura e cola: inovando o processo de análise de conteúdo por meio do atlas. Ti. **Administração: ensino e pesquisa**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 275-308, 2015.

8. APÊNDICES

TABELA 4: RESULTADO DO PROMPT 1 - SUMÁRIOS DOS ARTIGOS
1. Arantes e Lemos (2022): O artigo reflete sobre a trajetória de oitenta anos da Justiça do Trabalho no Brasil, utilizando uma perspectiva interseccional que cruza as categorias de gênero, raça e classe. As autoras discutem como desigualdades estruturais e a internalização de estereótipos no Poder Judiciário impactam a efetividade dos direitos das mulheres trabalhadoras. <i>O texto destaca o papel do Protocolo para Julgamento com Perspectiva de Gênero do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) como uma ferramenta essencial para alinhar as decisões judiciais aos preceitos constitucionais e às normas internacionais de proteção aos direitos humanos</i>, citando condenações do Brasil na Corte Interamericana de Direitos Humanos por falhas estruturais nessas proteções.
2. Backes et al. (2020): Este editorial analisa os múltiplos impactos da pandemia de Covid-19 sobre as organizações e a economia global, classificando-a como a pior crise dos últimos cem anos. Os autores abordam como a crise sanitária forçou empresas e governos a adotarem estratégias emergentes de curto prazo, destacando a aceleração da transformação digital, a implementação do trabalho remoto e os desafios específicos enfrentados pelas micro e pequenas empresas. O estudo conclui que a resiliência e a capacidade de adaptação às novas ferramentas tecnológicas serão determinantes para a sobrevivência institucional em um cenário pós-pandêmico de incertezas econômicas e políticas.
3. Barros (2006): A autora investiga o processo de incorporação dos tratados internacionais de direitos humanos no ordenamento jurídico brasileiro, com foco nas alterações introduzidas pela Emenda Constitucional nº 45/2004. O trabalho debate a hierarquia constitucional desses instrumentos, analisando a coexistência e a compatibilidade entre os parágrafos 2º e 3º do Artigo 5º da Constituição Federal. Barros argumenta que <i>a dignidade da pessoa humana deve servir como vetor para a internalização dessas normas</i>, buscando superar divergências doutrinárias e garantir a eficácia dos direitos fundamentais em conformidade com a ordem internacional contemporânea.
4. Baú (2012): O artigo discute o Estado de Direito e a internalização de tratados de direitos humanos no Brasil sob a ótica da teoria dualista e do princípio pro homine. A autora examina a evolução da jurisprudência do Supremo Tribunal Federal, que passou a reconhecer o status "supralegal" para tratados de direitos humanos ratificados sem o quórum qualificado da EC nº 45/2004. Conclui-se que, <i>diante de antinomias entre o direito interno e o internacional, a solução deve privilegiar a norma mais favorável ao indivíduo</i>, independentemente de sua posição formal na pirâmide hierárquica, promovendo um diálogo de transigência entre os sistemas.
5. Braga Júnior e Gonçalves Júnior (2022): Este estudo analisa a efetividade das decisões de organismos internacionais sob a perspectiva da soberania estatal, focando na realidade brasileira e no Sistema Interamericano de Direitos Humanos. <i>Através da análise de casos como "Maria da Penha" e a decisão do STJ sobre o cômputo em dobro de penas em condições degradantes (IPPSC), os autores discutem as dificuldades de execução imediata de sentenças internacionais no Brasil. O artigo propõe que a melhoria na eficácia dessas decisões deve ocorrer de lege ferenda, por meio de reformas legislativas e constitucionais que criem mecanismos específicos de internalização para garantir o cumprimento de obrigações internacionais.</i>
6. Castro (2021): A autora analisa a Revisão Periódica Universal (RPU) do Conselho de Direitos Humanos da ONU como um mecanismo de socialização e difusão de normas internacionais. <i>O artigo utiliza o paradigma construtivista para explicar como o exercício do shaming internacional (constrangimento público) e a pressão por pares podem incentivar os Estados a internalizarem padrões comportamentais desejáveis em direitos humanos. Castro demonstra que a transparência da RPU e a participação da sociedade civil fortalecem as redes transnacionais de advocacy, permitindo que recomendações internacionais sejam convertidas em mudanças concretas nas políticas domésticas.</i>
7. Gonçalves, Loureiro e Leomil (2020): O trabalho explora o regime internacional de refugiados e seu processo de internalização no Brasil por meio do modelo do Ciclo de Vida das Normas. Os autores traçam a evolução desde a Convenção de 1951 até a Lei Brasileira de Refúgio de 1997, considerada pioneira por adotar uma definição ampliada de refugiado. No entanto, o artigo conclui que, apesar do arcabouço legal avançado, a prática recente do Estado brasileiro — como o uso recorrente de vistos humanitários e autorizações de residência para lidar com fluxos migratórios em massa (ex: haitianos e venezuelanos) — indica um distanciamento do instituto do refúgio em favor de mecanismos migratórios mais ágeis, mas que podem oferecer menor proteção jurídica.

8. Lawand Júnior e Nascimento (2020): Os autores discutem o papel das Organizações Não-Governamentais (ONGs) no Direito Comparado, especificamente na gestão de problemas globais como a proteção ambiental. <i>O artigo argumenta que a Sociedade Internacional está migrando de modelos impositivos para o uso de soft law (normas não vinculantes baseadas em metas), onde as ONGs atuam como agentes técnicos e políticos fundamentais. O estudo conclui que as ONGs facilitam a missão do Direito Comparado ao padronizar a materialidade das normas internacionais e informar os Estados sobre as melhores práticas infraestruturais para a internalização harmônica de regulamentações globais.</i>
9. Nasser, Rachman e Prado (2016): <i>O artigo analisa o processo de internalização de produtos regulatórios transnacionais no mercado de valores mobiliários brasileiro, com foco na atuação da IOSCO e da CVM. Os autores observam que, embora as recomendações da IOSCO não possuam natureza jurídica formal de tratado, elas condicionam a regulação nacional e são internalizadas através do poder normativo da CVM. O estudo identifica mecanismos de accountability, como audiências públicas, utilizados pela CVM para legitimar a adoção desses padrões internacionais, mas levanta questões críticas sobre a transferência de poder regulatório do plano doméstico para redes transnacionais sem um escrutínio público direto.</i>
10. Oliveira (2012): <i>Este trabalho examina a atuação da Anatel como uma ferramenta republicana na internalização de normas internacionais de telecomunicações, especificamente da União Internacional de Telecomunicações (UIT). O autor analisa como a Agência utiliza instituições participativas, como as Comissões Brasileiras de Comunicações (CBCs) e consultas públicas, para transpor regulamentos técnicos e recomendações internacionais para o direito interno. Oliveira aponta incoerências no setor, observando que a agência muitas vezes adota decisões internacionais como pressupostos inquestionáveis, o que demanda um alinhamento mais rigoroso com os ideais neorrepublicanos de democracia contestatória e debate público inclusivo.</i>
11. Silva e Deocleciano (2016): Os autores apresentam uma análise crítica do controle de convencionalidade no Brasil, baseando-se na jurisprudência do STF e nas teses de Valério Mazzuoli. O artigo destaca <i>a importância do princípio pro homine e do "diálogo das fontes" na resolução de conflitos entre leis internas e tratados de direitos humanos. Concluem que a introdução do controle de convencionalidade, tanto na modalidade difusa quanto concentrada, representa um avanço civilizatório ao estabelecer um duplo limite vertical para a validade das normas infraconstitucionais, exigindo que a produção normativa doméstica respeite integralmente os compromissos internacionais de direitos humanos.</i>
12. Silva e Lino (2012): O artigo analisa a constitucionalidade da pena de prisão perpétua prevista no Estatuto de Roma (Tribunal Penal Internacional) diante da proibição absoluta dessa penalidade pela Constituição brasileira. <i>As autoras exploram o conflito entre o compromisso internacional de cooperação com o TPI e a proteção de garantias individuais consideradas cláusulas pétreas no Brasil. O texto examina como outros países (ex: Portugal, França, Alemanha) resolveram incompatibilidades semelhantes através de reformas constitucionais e discute a "teoria do duplo controle" como um caminho para harmonizar a jurisdição nacional com a internacional, visando combater a impunidade em crimes contra a humanidade.</i>
13. Tushnet (2011): <i>O autor discute a globalização do direito constitucional e a crescente influência do direito internacional na interpretação constitucional nacional. Tushnet analisa as tensões entre as avaliações internacionais e internas de direitos humanos, focando no problema da "especificação" de direitos abstratos em casos concretos. Utilizando o exemplo dos Estados Unidos, o artigo debate a posição da nação entre a singularidade nacional e o internacionalismo cosmopolita, sugerindo que a internalização de normas internacionais não vinculantes nas constituições nacionais é um processo inevitável a longo prazo, impulsionado por redes judiciais e dinâmicas de mercado globalizado.</i>

Fonte: Elaboração própria com base no conteúdo dos artigos analisados do NotebookLM

TABELA 6: RESULTADO PROMPT 3 - PRINCIPAIS NORMAS INTERNACIONAIS CITADAS	
Arantes e Lemos (2022)	Direitos Humanos e Trabalhistas: Declaração Universal de Direitos Humanos (DUDH, 1948); Declaração Americana dos Direitos e Deveres do Homem (1948); Pacto Internacional sobre Direitos Cívicos e Políticos (1966); Convenção Americana sobre Direitos Humanos (Pacto de San José da Costa Rica, 1969).

	Direito Internacional do Trabalho (OIT): Convenção n. 97 (Trabalhadores Migrantes); Convenção n. 100 (Igualdade de Remuneração); Convenção n. 111 (Discriminação em Emprego e Ocupação); Convenção n. 118 (Igualdade de Tratamento em Previdência Social); Convenção n. 159 (Reabilitação Profissional e Emprego de Pessoas com Deficiência)
Backes et al. (2020)	Integração Regional e Comércio: Tratados constitutivos do Mercosul e da União Europeia; Acordo comercial Mercosul-União Europeia; Acordo da Associação Europeia de Comércio Livre (EFTA); Parceria Econômica Regional Abrangente (RCEP). Regulação Técnica: Certificações e normas ISO.
Barros (2006)	Direitos Humanos (Sistema Global): DUDH (1948); Convenção contra o Genocídio (1948); Convenção sobre Refugiados (1951) e seu Protocolo (1966); Pactos de 1966 (Cívicos/Políticos e Econômicos/Sociais); Convenção contra Discriminação Racial (1965); CEDAW (1979); Convenção contra a Tortura (1984); Direitos da Criança (1989); Estatuto de Roma (TPI, 1998). Direitos Humanos (Sistema Interamericano): Convenção Americana de Direitos Humanos (1969); Protocolo de San Salvador (1988); Protocolo de Abolição da Pena de Morte (1990); Convenção contra a Tortura (1985); Convenção de Belém do Pará (1994); Convenção sobre Tráfico de Menores (1994). Direito dos Tratados: Convenção de Viena sobre o Direito dos Tratados (1969).
Baú (2012)	Direitos Humanos: Carta das Nações Unidas (1945); Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948); Convenção Americana sobre Direitos Humanos (1969). Segurança Internacional: Tratados da Paz de Westfália (1648)
Braga Júnior e Gonçalves Júnior (2022)	Direitos Humanos: Convenção Americana sobre Direitos Humanos (1969); Declaração Americana dos Direitos e Deveres do Homem; Convenção de Belém do Pará (Violência contra a Mulher). Organização Internacional: Carta da Organização dos Estados Americanos (OEA).
Castro (2021)	Direitos Humanos: Carta da ONU; Declaração Universal dos Direitos Humanos; Pacto de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (1966); Pacto de Direitos Civis e Políticos (1966) e seu Segundo Protocolo Opcional; CEDAW (Discriminação contra a Mulher). Direito Indígena e do Trabalho: Convenção nº 169 da OIT sobre Povos Indígenas e Tribais. Regulação do Sistema ONU: Resolução 60/251 da AGNU (Criação do Conselho de Direitos Humanos); Resolução 5/1 do CDH (Revisão Periódica Universal - RPU)
Gonçalves, Loureiro e Leomil (2020)	Direito Internacional de Refugiados: Convenção de 1933; Convenção sobre o Estatuto dos Refugiados (1951); Protocolo Relativo ao Estatuto dos Refugiados (1967); Convenção da OUA sobre Refugiados Africanos (1969); Declaração de Cartagena (1984). Direitos Humanos (Fóruns e Planos): Declaração de Viena (1993); Plano de Ação do México (2004); Plano de Ação do Brasil (Cartagena +30, 2014)
Lawand Júnior e Nascimento (2020)	Ambiental: Convenção-Quadro de Mudanças Climáticas das Nações Unidas; Protocolo de Quioto; Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio/92). Governança Global e Direito Internacional: Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS 2030 - Resolução 70/1 da AGNU); Carta da ONU (Art. 71); Estatuto da Corte Internacional de Justiça (Art. 34.2).
Nasser, Rachman e Prado (2016)	Financeiro e Valores Mobiliários (Soft Law): Padrões e Recomendações da IOSCO; Objetivos e Princípios de Regulação da IOSCO; Memorando Multilateral de Entendimentos (MMoU da IOSCO). Contabilidade e Estabilidade Financeira: Normas Internacionais de Contabilidade (IFRS); Padrões do Financial Stability Board (FSB); Recomendações do GAFI/FATF (Lavagem de Dinheiro); Princípios de Governança da OCDE
Oliveira (2012)	Telecomunicações: Constituição e Convenção da União Internacional de Telecomunicações (UIT); Regulamento das Telecomunicações Internacionais (RTI); Regulamento de Radiocomunicações (RR); Padrões IMT-2000 e IMT-Advanced. Comércio e Regional: Acordos da Organização Mundial do Comércio (OMC); Resoluções do Mercosul.

Silva e Deocleciano (2016)	Direitos Humanos: Convenção Americana sobre Direitos Humanos (1969); Pacto de Direitos Civis e Políticos (1966); Pacto de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (1966); Convenções sobre Genocídio (1948), Discriminação Racial (1965), CEDAW (1979), Tortura (1984) e Direitos da Criança (1989). Direito dos Tratados: Convenção de Viena sobre o Direito dos Tratados (1969)
Silva e Lino (2012)	Penal Internacional e Direitos Humanos: Estatuto de Roma do Tribunal Penal Internacional (TPI, 1998); Convenção para Prevenção e Repressão ao Crime de Genocídio (1948). Direito dos Tratados: Convenção de Viena sobre o Direito dos Tratados (Artigo 27, 1969).
Tushnet (2011)	Direitos Humanos: Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos (ICCPR)

Fonte: Elaboração própria com base no conteúdo dos artigos analisados do NotebookLM