

ANÁLISE DO PAPEL DO MINISTÉRIO PÚBLICO NA CONTENÇÃO DOS DANOS AMBIENTAIS COMO MECANISMO DE MITIGAÇÃO DA CRISE CLIMÁTICA

Ivanildo de Oliveira¹

Bruna Moreira Lourenço Hecktheuer²

Resumo

O cenário da crise climática no âmbito mundial é emergente, passando a ser um dos maiores desafios da humanidade nos últimos tempos. Nesse cenário, verifica-se a importância de debater a crise climática em escala transnacional e as suas consequências locais. O artigo tem por objetivo analisar o papel do Ministério Público no combate às causas dos danos ambientais transnacionais de modo a servir como um instrumento de contenção para a crise climática. A pesquisa verifica que o direito transnacional é frequentemente visto como uma solução ideal para essas questões, no entanto, verificar-se-á que a eficácia das medidas de combate à crise climática depende significativamente de mecanismos internos de gestão e de políticas, nas quais o Ministério Público pode desempenhar um papel crucial. Por meio de sua atuação em iniciativa de combate ao desmatamento e às queimadas e a todo tipo de degradação às florestas e rios, promovendo a responsabilização de infratores, a recuperação de áreas e, ainda, a mitigação de danos, inclusive, junto às populações tradicionais eventualmente atingidas, o Ministério Público é órgão vital na formulação de mecanismos para enfrentar os desafios da crise climática na Amazônia. Quanto à metodologia, na fase de investigação utilizou-se o método indutivo, na fase de tratamento de dados o método cartesiano, e no relatório dos resultados foi empregada a base lógica indutiva. Utilizou-se de técnicas do

¹ Doutorando em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI. Doutorando em Agua Y Desarrollo Sostenible pela Universidade de Alicante. Mestre em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI. Mestre em Territorio, Urbanismo y Sostenibilidad Ambiental en el Marco de la Economía Circular pela Universidade de Alicante - IUACA, Espanha. Especialista em Metodologia e Didática do Ensino Superior pela UNESCO; Especialista em Prevenção e Repressão à Corrupção pela Universidade Estácio de Sá; MBA em Gestão Empresarial pela FGV; MBA Executivo Internacional pela FGV/Ohio University – EUA. Licenciatura Plena em Letras. Procurador-Geral de Justiça do Estado de Rondônia. Procurador de Justiça do Ministério Público do Estado de Rondônia. Porto Velho, e-mail: ivanildo@mpro.mp.br.

² Doutorado em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí em dupla titulação com o Doutorado em Agua e Desarrollo Sostenible pelo Instituto de Aguas da Universidade de Alicante/ES. Mestra em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí em dupla titulação com o Master em Derecho Ambiental y Sostenibilidad pela Universidade de Alicante/ES. Especialista em Gestão do Esporte e Direito Desportivo pela Faculdade Brasileira de Tributação em parceria com o Instituto Brasileiro de Direito Desportivo. Especialista em Direito Aplicado pela Escola da Magistratura do Estado do Paraná. Graduada em Direito pela Faculdade CESUSC e Graduada em Artes Cênicas pela Universidade Federal de Santa Catarina. Participou da Comissão de Direito Desportivo da OAB/SC. Foi Procuradora e Auditora do Tribunal de Justiça Desportiva do Futebol de Santa Catarina. Foi Assistente de Promotoria no Ministério Público do Estado de Rondônia. Advogada licenciada. Professora e Pesquisadora na Faculdade Católica de Rondônia. Assessora Jurídica no Ministério Público do Estado de Rondônia. É autora de diversos artigos científicos e capítulos de livros nos últimos anos. Porto Velho, e-mail: bruna.bml@hotmail.com.

referente, da categoria, fichamento de obras e conceitos operacionais.

Palavras-chave: Amazônia. Crise Climática. Danos Ambientais Transnacionais. Ministério Público.

Abstract

The scenario of the climate crisis on a global scale is emergent, becoming one of the greatest challenges humanity has faced in recent times. In this context, the importance of discussing the climate crisis on a transnational scale and its local consequences is evident. This article aims to analyze the role of the Public Prosecutor's Office in combating the causes of transnational environmental damage, serving as a tool for containing the climate crisis. The research finds that transnational law is often seen as an ideal solution for these issues; however, it will be noted that the effectiveness of measures to combat the climate crisis significantly depends on internal management mechanisms and policies, in which the Public Prosecutor's Office can play a crucial role. Through its actions in combating deforestation, wildfires, and all kinds of forest and river degradation, promoting the accountability of offenders, the recovery of areas, and even damage mitigation, including with traditional populations potentially affected, the Public Prosecutor's Office is a vital entity in formulating mechanisms to address the challenges of the climate crisis in the Amazon. Regarding the methodology, the inductive method was used in the investigation phase, the Cartesian method in the data processing phase, and the inductive logical base in reporting the results. Techniques such as reference, category analysis, indexing of works, and operational concepts were employed.

Keywords: Amazon. Climate Crises. Transnational Environmental Impacts. Public Ministry.

INTRODUÇÃO

A crise climática passou a ser um dos maiores desafios da humanidade, afetando a todos ao redor do globo. A origem da problemática, no entanto, se dá dentro das cidades por meio de diversos fatores, como a emissão de gases de efeito estufa, a qual encontra nas queimadas florestais a principal origem do problema; desigualdades socioeconômicas, ambientais e culturais; aumento e concentrações da população; deficiências no ordenamento territorial; e elevadas interferências antrópicas nos ecossistemas naturais. Assim, esses fatores geram mudanças e deixam as cidades suscetíveis a eventos climáticos extremos, como inundações, enchentes, secas, escassez hídrica, ondas de calor, aumento do nível do mar, entre outros.

Tendo em vista que o meio ambiente é unitário, a ação do homem que gera degradação acaba por reverberar em diversos outros locais do planeta, atingindo a todos. Nesse sentido, os danos ambientais são tidos como fenômenos

transnacionais³, não conhecem as fronteiras territoriais impostas pelos Estados, posto que ficção criada pelo homem. A forma tradicional de lidar com questões internas de cada país já não se mostra suficiente para resolver diversos problemas relacionados aos fenômenos transnacionais, como é o caso da crise climática. Não se pode descartar, por evidente, a importância dos mecanismos internos para a contenção dos danos que geram tal crise.

Dentro desse contexto, tendo em vista que a demanda climática é uma questão global e atinge a todos, independentemente de onde estão sendo as afecções ambientais, mas sabendo que os danos ambientais estão sendo gerados internamente nos Estados, apresenta-se como problema de pesquisa o seguinte questionamento: o Ministério Público, enquanto detentor da tutela da defesa do meio ambiente, possui um papel essencial para a contenção dos danos ambientais transnacionais perpetrados no país e, portanto, por meio de seus mecanismos institucionais serve como um instrumento de contenção da crise climática a partir de sua atuação local?

Levanta-se como hipótese que o Ministério Público, enquanto órgão público detentor da tutela de defesa do meio ambiente em sua região de atuação, por meio de seus mecanismos institucionais, tem papel preponderante e tem servido como um instrumento de contenção da crise climática ao combater ações antrópicas que geram danos ambientais transnacionais no país. É que apesar de o direito transnacional ser frequentemente visto como uma solução ideal para tais, a eficácia das medidas depende significativamente de mecanismos internos de gestão e políticas estaduais, nas quais o Ministério Público pode desempenhar um papel crucial, justamente por ter o dever constitucional de zelar por um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Portanto, há necessidade de um trabalho conjunto em que se pensa globalmente a questão dos danos ambientais da crise climática e age localmente de acordo com cada realidade.

Por todo exposto, objetiva-se com a pesquisa analisar o papel do Ministério Público no combate às causas de danos ambientais transnacionais de modo a servir como um instrumento de contenção à crise climática.

Para tanto, divide-se o artigo em três capítulos para alcance do

³ PIFFER, Carla; CRUZ, Paulo Márcio. Manifestações do direito transnacional e da transnacionalidade. In: PIFFER, Carla; CRUZ, Paulo Márcio; BALDAN, Guilherme Ribeiro (Org.). **Transnacionalidade e sustentabilidade**: possibilidades em um mundo em transformação. Rondônia: Emeron, 2018. p. 20.

objetivo, sendo que o primeiro é um panorama da crise climática na Amazônia; o segundo argumento compreende os danos ambientais enquanto um fenômeno transnacional, necessitando pensar globalmente e agir localmente para combater os danos; e, por fim, o último argumento identifica a importância do papel do Ministério Público ao impor mecanismos para conter a crise climática.

Quanto à metodologia⁴, na fase de investigação utilizou-se o método indutivo, na fase de tratamento de dados o método cartesiano, e no relatório dos resultados foi empregada a base lógica indutiva. Utilizou-se de técnicas do referente, da categoria, fichamento de obras e conceitos operacionais.

1. Panorama da crise climática na Amazônia

A obtenção de um ambiente saudável é imprescindível para a saúde pública, vitalidade dos ecossistemas e sustentabilidade das sociedades. Nesse sentido, 176 países possuem marcos regulatórios na matéria ambiental e 150 países já incorporaram às suas Constituições questões referentes à proteção ambiental ou o direito a um meio ambiente saudável. No entanto, os desafios nessa seara persistem e são cada vez mais complexos, como é o caso das mudanças climáticas, o que bem ilustra a lacuna entre leis ambientais e resultados ambientais⁵.

As mudanças do clima são compreendidas como as modificações na atmosfera da Terra, por meio da ação, direta ou indireta, do homem a ponto de modificar a variabilidade climática natural⁶. Esse fenômeno se apresenta como um dos principais desafios do século XXI, ganhando cada vez mais relevância nas discussões internacionais, principalmente tendo em vista a atual crise climática instalada no mundo, exigindo-se modificação nas políticas, no planejamento e na gestão ambiental dentro dos países, bem como o desenvolvimento de novas tecnologias, produtos e serviços que visem diminuir danos ambientais.

⁴ PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa Jurídica**. Teoria e prática. 12. ed. rev. São Paulo: Conceito editorial, 2011

⁵ BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO et all. **Indicadores de Governança Ambiental para América Latina e Caribe**: uma avaliação da governança ambiental na prática, na Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, Costa Rica, El Salvador, Jamaica, Peru, República Dominicana e Uruguai. 2020.

⁶ BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO et all. **Indicadores de Governança Ambiental para América Latina e Caribe**: uma avaliação da governança ambiental na prática, na Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, Costa Rica, El Salvador, Jamaica, Peru, República Dominicana e Uruguai. 2020.

Em uma análise do conceito operacional de “crise”, Bauman⁷ define como sendo um período em que a condição anterior já não funciona de maneira apropriada, e, ao mesmo tempo, a nova condição não é viabilizada. Portanto, quando se analisa a crise climática, verifica-se que a forma tradicional de lidar com as questões referentes ao clima se mostram insuficientes em razão das mudanças, e, ao mesmo tempo, fazem-se necessárias novas formas de lidar com a questão, mas que ainda não foram viabilizadas.

O cenário da crise climática passou a ganhar importância em nível mundial por tornar, cada vez mais, visíveis as suas consequências, uma vez que as mudanças no clima acarretam danos diretos nos diversos âmbitos das sociedades, como em questões socioeconômicas, ambientais e culturais⁸. Dentre outras coisas, gera: temperaturas mais altas; tempestades mais severas; aumento da seca; oceano cada vez mais quente e maior; perda de espécies; falta de comida; riscos para a saúde; maior pobreza, racismo ambiental e deslocamento de pessoas⁹, os incompreendidos migrantes e refugiados ambientais.

Devido ao aumento na preocupação com o clima, tem-se feito, cada vez mais, pesquisas, relatórios e recomendações para que os governos tomem providências¹⁰. Os comitês da ONU vêm explorando a temática, por meio de relatórios que mostram o efeito da mudança do clima nos direitos humanos para toda a coletividade¹¹. Os relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, órgão da ONU responsável por avaliar a ciência relacionada às mudanças climáticas, alegam sobre a necessidade de redução imediata das emissões de gases de efeito estufa e das consequências dessas mudanças no planeta¹².

⁷ BAUMAN, Zygmunt; BORDONI, Carlo. **Estado de crise**. Tradução de Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Zahar, 2016. p. 103

⁸ GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito humano à água e o esgotamento sanitário**: disciplina jurídica das águas doces. 5 ed. Indaituba, SP: Editora Foco, 2023. p. 58.

⁹ UN. UNITED NATIONS. **Causes and Effects of Climate Change**. United Nations, 2023. Disponível em: <<https://www.un.org/pt/climatechange/science/causes-effects-climate-change>> acesso em 06 de novembro de 2023.

¹⁰ LISBÔA, Luiza Silva. A litigância climática brasileira: caminhos e fatores nacionais em um fenômeno global. **Revista dos Estudantes de Direito da Universidade de Brasília**, v. 17, n.1, pp. 610-631, Brasília, 2021. p. 612.

¹¹ NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Relatório climático da ONU**: estamos a caminho do desastre, alerta Guterres. UN Brasil, 2022. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/176755-relat%C3%B3rio-clim%C3%A1tico-da-onu-estamos-caminho-do-desastre-alerta-guterres>> acesso em 10 de novembro de 2023.

¹² IPCC. The Intergovernmental Panel on Climate Change. **AR6 Synthesis Report**: Climate Change 2023. IPCC, 2023. Disponível em: <<https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>> acesso em 10 de novembro de 2023.

Um dos pontos de destaque nas mudanças climáticas é a questão da elevação das temperaturas. A Organização Meteorológica Mundial (OMM), agência especializada da ONU que pesquisa o comportamento da atmosfera da Terra e a sua interação com os oceanos e clima, adverte quanto ao aumento das temperaturas globais que tornaram os anos de 2015 a 2022 os mais quentes desde o início do rastreamento regular em 1850¹³. A Administração Nacional Oceânica e Atmosférica dos EUA e OMM afirmam a possibilidade, acima de 99%, de que 2023 seja o ano mais quente já aferido, o que já pode ser sentido. A sequência a longo prazo de temperaturas extremas da superfície terrestre é o sinal da ameaça de que o clima está sendo mudado, cujas consequências são ameaçadoras para a vida humana¹⁴.

A queima de combustíveis fósseis e o desmatamento desenfreado das florestas tornou os homens responsáveis pela alteração da composição da atmosfera, tornando a temperatura da Terra mais alta. Afinal, as ações realizadas pelo ser humano em um determinado local pode ter efeitos climáticos em outros rincões do país e do mundo¹⁵, como é o caso do desmatamento da Amazônia. Dentro desse contexto, a Amazônia entra como um importante elemento da pauta da urgência climática, pois o seu desmatamento pode ocasionar danos especificamente na própria região e no país, mas também em todo o mundo.

A esse respeito, pesquisas demonstram que houve o desmatamento de cerca de 11.000 (onze mil) quilômetros quadrados por ano de florestas na Amazônia, uma ação antrópica que gera diversos danos socioambientais e, de maneira específica, contribui de maneira substancial para o aquecimento global, afetando o clima regional de toda a América do Sul, com alterações no transporte de vapor de água e do albedo da superfície¹⁶. É evidente que o desmatamento da Amazônia é, por óbvio, um fator crítico que contribui para essa crise do clima.

Estudos indicam¹⁷ que o desmatamento da Amazônia em larga escala eleva

¹³ ONU. Organização das Nações Unidas. **Relatório da ONU revela aumento alarmante nos efeitos da mudança climática.** ONU, 2023. Disponível em: <<https://news.un.org/pt/story/2023/04/1813222>> acesso em 3 de outubro de 2023.

¹⁴ ONU. Organização das Nações Unidas. **OMM: 2023 está prestes a se tornar o ano mais quente já registrado.** ONU, 2023. Disponível em: <<https://news.un.org/pt/story/2023/10/1822012>> acesso em 31 de outubro de 2023.

¹⁵ CORREA-MACANA, Esmeralda; COMIM, Flávio. Mudança climática e desenvolvimento humano: uma análise baseada na Abordagem das Capacitações de Amartya Sen. **Economía Sociedad y Territorio**, v. XIII, v. 43, p. 577-618, 2013.

¹⁶ ARTAXO, Paulo. As três emergências que nossa sociedade enfrenta: saúde, biodiversidade e mudanças climáticas. **Estudos Avançados:** USP, Set/Dez 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ea/a/TRsRMLDdzxRsz85QNYFQBHs/?format=html#>> acesso em 31 de outubro de 2023.

¹⁷ DIAS, Maria A. F.; AVISSAR, R.; DIAS, Pedro Leite Silva. **Modeling the Regional and**

as temperaturas superficiais e causa menos evaporação e precipitação. A redução da precipitação regional na floresta tropical pode afetar de forma significativa a taxa de mortalidade das árvores, levando assim, à redução do ecossistema. É identificada¹⁸ a região central da Amazônia como uma das mais suscetíveis ao aumento da temperatura advinda das mudanças do clima, significando que o desmatamento deve ser combatido além dos limites das áreas protegidas.

De acordo com o Relatório Anual de Desmatamento do MapBiomas¹⁹, entre os anos de 1985 e 2022, o Brasil queimou área equivalente a Chile e Colômbia juntos, correspondente a 185,7 (cento e oitenta e cinco vírgula sete) milhões de hectares consumidos pelo fogo. Constatou-se²⁰, ainda, que de 2019 a 2022 houve o desmatamento de 6.606.499 (seis milhões, seiscentos e seis mil, quatrocentos e noventa e nove) hectares, sendo que apenas no ano de 2022 alcançou-se um total de 2.057.251 (dois milhões, cinquenta e sete mil e duzentos e cinco e um) hectares, representando um aumento de 22,3% em relação ao ano de 2021.

Dentro desse panorama, a Amazônia representa 58% da área total desmatada no país, com 1.192.635 (um milhão, cento e noventa e dois mil, seiscentos e trinta e cinco) hectares desmatados. Em uma análise comparativa entre o ano de 2021 e 2022, verifica-se que houve aumento de 19% (dezenove por cento) do desmatamento na Amazônia, sendo o bioma em que mais houve aumento dentro do país, representando 3.267 (três mil duzentos e sessenta e sete) hectares por dia, 136 (cento e trinta e seis) hectares por hora ou 2,3 (dois vírgula três) hectares por minuto. São cerca de 21 árvores sendo consumidas pelo fogo por segundo. O Pantanal já registra um milhão de hectares queimados em 2023, número três vezes maior que o registrado em todo 2022.

O desmatamento da floresta Amazônica está afetando o clima de todo o

Remote Climatic Impact of Deforestation. IN: KELLER, Michael et all. Amazonia and Global Change. American Geophysical Union, v. 186, 2009.

¹⁸ MARENGO, José A.; SOUZA JUNIOR, Carlos. **Mudanças Climáticas: danos e cenários para a Amazônia.** Universidade de São Paulo: São Paulo, 2018. p. 24. Disponível em: <https://prioridadeabsoluta.org.br/wp-content/uploads/2019/05/relatorio_mudancas_climaticas-amazonia.pdf> acesso em 31 de outubro de 2023.

¹⁹ MAPBIOMAS. **Brasil queimou área equivalente a Chile e Colômbia juntos entre 1985 e 2022.** Disponível em: <<https://brasil.mapbiomas.org/2023/04/26/brasil-queimou-area-equivalente-a-chile-e-colombia-juntos-entre-1985-e-2022/>> acesso em 01 de novembro de 2023.

²⁰ MAPBIOMAS. **Desmatamento nos biomas do Brasil cresceu 22.3% em 2022.** Disponível em: <<https://brasil.mapbiomas.org/2023/06/12/desmatamento-nos-biomas-do-brasil-cresceu-223-em-2022/>> acesso em 01 de novembro de 2023.

continente sul-americano²¹, realizando mudanças climáticas e gerando consequências a toda coletividade. Quando há aumento no desmatamento, a emissão de vapor de água para a atmosfera diminui, resultando em redução de chuvas locais e em regiões distantes. As alterações nas chuvas e na circulação atmosférica poderiam impactar os ricos ecossistemas andinos e suas geleiras tropicais²².

Além do mais, essa alteração climática está causando uma crise hídrica, pois condições climáticas extremas associadas a uma elevada demanda por água potável. O que antes era impensado, agora é uma realidade: a humanidade está sofrendo com a falta de disponibilidade da água, em diversos países²³. Segundo a Unesco, no ano de 2025, cerca de 1,8 (um vírgula oito) bilhão de pessoas podem enfrentar escassez de água²⁴. Foi constatado que a variação climática juntamente ao aumento populacional e crescimento econômico, ampliou a demanda por água, causando um desequilíbrio hídrico e, por consequência, insegurança hídrica²⁵.

A temática se mostra importante à medida que se considera a água como um direito humano e fundamental de sexta dimensão, devidamente reconhecido em diversos documentos internacionais. A água passa por crises, como a diminuição dos suprimentos de água doce, a desigualdade no acesso à água e o controle corporativo da água. Portanto, junto com as iminentes mudanças no clima, as crises da água impõem decisão de vida ou morte a todos²⁶.

Historicamente, o Brasil se enquadra como o sexto maior emissor global de gases de efeito estufa, sendo, portanto, um dos responsáveis pela crise climática. Além de gerar os danos, também recebe, podendo ser percebido por meio dos

²¹ BOERS, Niklas et all. A deforestation-induced tipping point for the South American monsoon system. **Scientific Reports**, n. 7, 2017.

²² SIERRA, Juan Pablo et all. Deforestation impacts on Amazon-Andes hydroclimatic connectivity. **Climate Dynamics**: Springer, n. 58. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s00382-021-06025-y>> acesso em 01 de novembro de 2023.

²³ SANT'ANA, Daniel; LIMA, Titan. **Mudanças Climáticas, Mercantilização das Águas e Sistemas de Água não Potável**. IN: MORAES, Gabriela Garcia Batista Lima; MONTEZUMA, Talita de Fátima Pereira Furtado; FERRAÇO, André Augusto Giuriatto (Orgs.). Estudos de direito das águas: desafios jurídicos sociais e agravantes climáticas. Rio de Janeiro: Lumes Juris, 2021. p. 229-230.

²⁴ ARTAXO, Paulo. As três emergências que nossa sociedade enfrenta: saúde, biodiversidade e mudanças climáticas. **Estudos Avançados**: USP, Set/Dez 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ea/a/TRsRMLDdzxRsz85QNYFQBHs/?format=html#>> acesso em 31 de outubro de 2023.

²⁵ SANT'ANA, Daniel; LIMA, Titan. **Mudanças Climáticas, Mercantilização das Águas e Sistemas de Água não Potável**. IN: MORAES, Gabriela Garcia Batista Lima; MONTEZUMA, Talita de Fátima Pereira Furtado; FERRAÇO, André Augusto Giuriatto (Orgs.). Estudos de direito das águas: desafios jurídicos sociais e agravantes climáticas. Rio de Janeiro: Lumes Juris, 2021. p. 233.

²⁶ BARLOW, Mude. **A Crise Global da Água e a Batalha pelo Controle da Água potável no Mundo**. São Paulo: M. Books do Brasil Editora, 2009. p. 147.

extremos, como temperaturas elevadas em todo o país, enchentes na região Sul e secas no Norte, impactando a produção agrícola, infraestrutura costeira, disponibilidade de recursos hídricos, qualidade ambiental das cidades e outros efeitos deletérios.

Como forma de exemplificar essa realidade, cita-se o caso Rio Negro, um dos mais importantes rios amazônicos que, no ano de 2021, superou seu maior nível já medido em 120 anos. Como consequência, diversas cidades ficaram inundadas por meses, gerando problemas sociais e econômicos. Por outro lado, no ano de 2023, o mesmo Rio Negro, também atingiu a menor marca desde 1902. Ou seja, mudanças tão radicais em tão pouco tempo indicam que a Amazônia está sofrendo os danos ambientais da crise climática²⁷.

Além do Rio Negro, outros estão caminhando para os menores níveis históricos, como é o caso dos rios Amazonas, Madeira, Purus e Solimões. Assim, cidades ribeirinhas, que só possuem acesso via fluvial, correm riscos de isolamento por conta da seca, além de atingir diretamente as formas de vida e subsistência dessas comunidades. Essa realidade impõe, ademais, dificuldades de que tais comunidades possam acessar serviços essenciais como, comida, saúde, educação e abastecimento de água. A seca extrema de 2023 já está gerando consequências graves para a Amazônia Ocidental, compreendida nos Estados do Acre, Amazonas, Rondônia e Roraima, atingindo mais de 500 mil pessoas²⁸.

Contribuindo para essa situação na Amazônia, o ar está cada vez mais quente e a floresta mais seca, logo as queimadas florestais se alastram e agravam a problemática. A seca extrema leva a uma escassez hídrica que atinge, dentre outras questões, a agricultura, prejudicando o escoamento da produção de grãos, e ainda ocorre o rebaixamento do lençol freático de forma tão severa, tornando difícil o reabastecimento na época das chuvas. A combinação desses diversos fatores acaba levando a degradação da floresta em proporções tão grandes que já há partes com sinais de colapso, em que não há mais retorno nesses pontos da

²⁷ CASTRO, Fabio. **Crise climática**: seca severa na Amazônia é agravada por desmatamento e fogo. WWF Brasil, 2023. Disponível em: <<https://www.wwf.org.br/?87003/Crise-climatica-seca-severa-na-Amazonia-e-agravada-por-desmatamento-e-fogo>> acesso em 31 de outubro de 2023.

²⁸ CASTRO, Fabio. **Crise climática**: seca severa na Amazônia é agravada por desmatamento e fogo. WWF Brasil, 2023. Disponível em: <<https://www.wwf.org.br/?87003/Crise-climatica-seca-severa-na-Amazonia-e-agravada-por-desmatamento-e-fogo>> acesso em 31 de outubro de 2023.

Amazônia²⁹.

Ao mesmo tempo, do outro lado do país, no Sul do Brasil, apresentam-se cheias históricas com diversas consequências desastrosas. Enquanto no Norte os Rios secam, como na cidade de Espigão D'Oeste, em Rondônia, deixando a população desabastecida, dependendo de carros-pipas, no Sul os rios estão enchendo e atingindo marcas jamais atingidas, como é o caso do Itajaí Açu que superou em 2023 o maior nível desde 2011³⁰. Nessa mesma situação, o Lago Guaíba, no Rio Grande do Sul, atingiu o maior nível desde 1941, além de apresentar o mês mais chuvoso em 100 anos na cidade de Porto Alegre³¹. Portanto, a partir das enchentes com níveis históricos, diversas cidades no Sul do país entram em Estado de Emergência, ficando inundadas e pessoas desabrigadas, levando dezenas de pessoas a óbito, e dificultando o acesso a serviços essenciais. Apenas no Estado de Santa Catarina, cerca de 150 (cento e cinquenta) municípios já decretaram Situação de Emergência em razão das chuvas. Rio do Sul, Taió, e Rio do Oeste decretaram Estado de Calamidade Pública.

Os danos ambientais, que geram crise climática, vêm afetando sobremaneira a população, economia e o funcionamento do ecossistema³².

Verifica-se, portanto, que a degradação ambiental da Amazônia acaba por gerar diversas consequências em nível global. E, levando em consideração que o ambiente é um bem público global, sobrepondo-se sobre as fronteiras territoriais impostas pelos Estados³³, os danos ambientais se apresentam como um fenômeno transnacional. Exige-se que se realize um pensar global sobre esses problemas ambientais, desenvolvendo estratégias que visem um agir local, para contribuir com a internalização de novas práticas e atitudes³⁴.

²⁹ CASTRO, Fabio. **Crise climática**: seca severa na Amazônia é agravada por desmatamento e fogo. WWF Brasil, 2023. Disponível em: <<https://www.wwf.org.br/?87003/Crise-climatica-seca-severa-na-Amazonia-e-agravada-por-desmatamento-e-fogo>> acesso em 31 de outubro de 2023.

³⁰ G1 SANTA CATARINA. **Blumenau vive enchente histórica após Rio Itajaí-Açu superar maior nível desde 2011**. G1, 2023. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/noticia/2023/10/13/blumenau-vive-enchente-historica-apos-rio-itajai-acu-superar-maior-nivel-desde-2011-fotos.ghtml>> acesso em 31 de outubro de 2023.

³¹ VARGAS, Joel. **Clima Extremo 2**: no Sul, Guaíba atinge maior nível desde enchente histórica de 1941. Clima Info, 2023. Disponível em: <<https://climainfo.org.br/2023/09/28/clima-extremo-2-no-sul-guaiba-atinge-maior-nivel-desde-enchente-historica-de-1941/>> acesso em 31 de outubro de 2023.

³² ARTAXO, Paulo. As três emergências que nossa sociedade enfrenta: saúde, biodiversidade e mudanças climáticas. **Estudos Avançados**: USP, Set/Dez 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ea/a/TRsRMLDdZxRsz85QNYFQBHs/?format=html#>> acesso em 31 de outubro de 2023.

³³ LORENZETTI, Julia Vaz; CARRION, Rosinha Machado. **Governança ambiental global**: atores e cenários. Cadernod EBAPE: FGV, 2012. p. 721.

³⁴ CRUZ, Paulo Márcio; BODNAR, Zenildo; XAVIER, Grazielle. Pensar globalmente e agir

2. Os danos ambientais enquanto um fenômeno transnacional e a crise climática: pensar globalmente e agir localmente

A Conferência de Estocolmo sobre o meio ambiente de 1972 é considerada como um marco inicial da entrada do meio ambiente na agenda internacional³⁵. Mas, somente a partir da década de 90 é que começa a efetiva preocupação da sociedade internacional com os danos ambientais, principalmente pelo uso desenfreado dos recursos naturais não renováveis³⁶.

É inaugurado a nova época genealógica - antropoceno -³⁷ caracterizada pela intervenção do homem na biodiversidade, impactando diretamente a Terra, a exemplo da crise climática. Foi verificado que os danos advindos das ações do ser humano transcendem as barreiras políticas e territoriais impostas pelos Estados, afetando a toda coletividade, atingindo a atual e as futuras gerações. Essa nova era, justamente por considerar a centralidade e relevância dos danos do ser humano na Terra, vem gerando todas as consequências já discutidas e evidenciadas.

Os danos ambientais oriundos da ação do homem são centrais na crise climática e são cada vez mais acelerados. Acontece que essas ações do homem sobre a natureza estão transbordando os limites territoriais. Por exemplo, quando se degrada ou contamina o meio ambiente os efeitos vão além da região onde se deu o dano, atingindo vários lugares por meio do ar, das águas e das chuvas³⁸, gerando consequências globais. O tratamento do meio ambiente não pode ser feito de maneira fragmentada ou isolada, afinal ele está intrinsecamente vinculado ao direito à vida³⁹.

Assim, as consequências da ação transcendem o local onde houve a pressão

localmente: o estado transnacional ambiental em Ulrich Beck. IN: Congresso Nacional do CONPEDI, XVI, 2007, Belo Horizonte. **Anais**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2008. p. 833.

³⁵ BARBÉ, Esther. **Relaciones Internacionales**. 3. ed. Madrid: Editorial Tecnos, 2008. p. 361-362.

³⁶ SOARES, Guido Fernando Silva et all (Org.). **Direito internacional, humanismo e globalidade**. Direito internacional, humanismo e globalidade. São Paulo: Atlas, 2008. p. 189.

³⁷ POMPEU, Gina Marcílio Vidal; GOUVEIA, Alessandro Samartin de. O escopo do Ministério Público diante da urgência climática e o desflorestamento da Amazônia. **Revista de Direito Econômico Socioambiental**, Curitiba, 2022, v. 13, n.2. p. 432-463. maio/ago. 2022. p. 438.

³⁸ SERAZZI, Fernando Gamboa; UNDURRAGA, Macarena Fernández. **Tratado de Derecho Internacional Público y Derecho de Integración**. Santiago: LexisNexis, 2 ed., 2006. p. 664.

³⁹ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Função social das empresas transnacionais em face do direito ambiental constitucional brasileiro**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2022. p. 315.

humana sobre a biodiversidade, ou seja, reverberam para além das fronteiras⁴⁰. Diante desse cenário é que a transnacionalidade passa a ser uma categoria central nas discussões políticas e acadêmicas. A transnacionalidade, enquanto um fenômeno, quer representar justamente questões cujas ações e danos vão para além das fronteiras fictícias de um determinado local ou país.⁴¹ Os fenômenos transnacionais desconhecem fronteiras e se mostram como uma consequência direta de processos em escala global⁴².

Para lidar com as questões transnacionais é preciso colaboração e solidariedade de todos, bem como a superação recíproca dos interesses individuais, devendo tais questões serem pensadas de maneira sistêmica, envolvendo todos os agentes transnacionais envolvidos. Dessa forma, por meio de uma perspectiva sistêmica e unitária dos fenômenos, tendo o bem-estar social global como questão central, considera-se que o Estado, agindo de forma local para o bem-estar da sua sociedade, tem papel crucial para contribuir com a contenção da crise climática.

Daí a se trazer a perspectiva de que é preciso pensar globalmente e agir localmente⁴³. De acordo com Beck⁴⁴, essa forma transnacional de lidar com as novas situações é uma forma dos Estados reunirem-se como uma resposta aos efeitos da Globalização. Portanto, cada Estado age de maneira isolada, mas estão cooperando entre si para garantir um bem maior, algo para todos. Não seria diferente, portanto, a busca por um meio ambiente ecologicamente equilibrado, para o qual faz-se necessário enfrentar, globalmente, mas sobretudo localmente, a crise climática.

Em um cenário de quebra de fronteiras, as políticas tradicionais acabaram por se mostrar insuficientes no fornecimento de respostas para resolver diversas questões, como é o caso dos danos no meio ambiente, que não se restringe a um

⁴⁰ ARTAXO, Paulo. As três emergências que nossa sociedade enfrenta: saúde, biodiversidade e mudanças climáticas. **Estudos Avançados**: USP, Set/Dez 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ea/a/TRsRMLDdzxRsz85QNYFQBHs/?format=html#>> acesso em 31 de outubro de 2023.

⁴¹ OLIVEIRO, Maurizio; CRUZ, Paulo Márcio. **Reflexões sobre o direito transnacional**. Revista Estudos Jurídicos, Vol. 17 – n.1., 2012. p. 23

⁴² CRUZ, Paulo Márcio; STELZER, Joana (Org.). **Direito e Transnacionalidade**. Curitiba: Juruá. 2009. p. 22.

⁴³ CRUZ, Paulo Márcio; BODNAR, Zenildo. **Pensar Globalmente y Actuar Localmente: El Estado Transnacional Ambientam em Ulrich Bech**, 2008.

⁴⁴ BECK, Ulrich. O que é globalização? Tradução de André Carone. São Paulo: Paz e Terra, 1999. P. 231.

único local⁴⁵. De acordo com Oliveiro e Cruz⁴⁶, as complexas demandas da realidade transnacional potencializam os riscos e ameaça a bens fundamentais por não conseguir o modelo jurídico tradicional dar uma resposta.

A sociedade mundial⁴⁷ se constituiu em uma nova forma, relativizando e interferindo na atuação do Estado-nação, isto pelo fato de haver intensas relações que ultrapassam fronteiras estatais e estabelecem novas relações e vínculos entre Estados, ou seja, construindo-se uma nova sociedade mundial. Esse novo fenômeno, a transnacionalidade, entendem os autores, necessita de uma nova legitimação jurídica⁴⁸, de um direito transnacional para atuar conforme as necessidades da sociedade mundial.

Daí a se afirmar que surge a necessidade de um direito transnacional, sendo este formado por todas as normas que regulariam as ações ou eventos que transcendem as fronteiras nacionais, sendo incluído o direito internacional público e o privado, bem como outras regras que não se enquadram totalmente nessas categorias⁴⁹. Pode ser colocado como intermediário entre direito nacional e internacional, uma disciplina do direito que regeria novos espaços transnacionais, não coincidindo necessariamente com as fronteiras dos Estado-nação. Portanto, regularia fenômenos que envolvem atores públicos e privados, podendo transmigrar de um lado do globo terrestre para outro e vice-versa. Assim poderia um único evento impactar vários sistemas legais⁵⁰.

Quanto aos danos ambientais transnacionais, o direito transnacional é frequentemente posto como solução ideal, afinal a partir do reconhecimento de um direito para além das fronteiras, é possível compartilhar de modo solidário as responsabilidades, para garantia, principalmente, da questão ambiental. Inclusive, devido às constantes mudanças da sociedade de risco instalada na modernidade, novas estratégias são necessárias em todas as searas do conhecimento humano,

⁴⁵ GONÇALVES, Alcindo Fernandes; COSTA, José Augusto Fontoura Costa. **Governança global e regimes internacionais**. São Paulo: Almedina, 2011, p. 92

⁴⁶ OLIVEIRO, Maurizio; CRUZ, Paulo Márcio. **Reflexões sobre o direito transnacional**. Revista Estudos Jurídicos, Vol. 17 – n.1., 2012. p. 25-27.

⁴⁷ BECK, Ulrich. **O que é Globalização?** Equívocos do globalismo, respostas à Globalização. São Paulo: Paz e Terra, 1999. p. 18.

⁴⁸ PIFFER, Carla; CRUZ, Paulo Márcio. O direito transnacional e a consolidação de um pluralismo jurídico transnacional. **RDUNO**, v. 2, Jan-Dez/2019, p. 111-128.

⁴⁹ JESSUP, Philip Caryl. **Transnational Law**. Tradução de Carlos Ramires Pinheiro da Silva. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1965. p.2.

⁵⁰ SASSI, Sílvia. **Diritto transnazionale x diritto internazionale**. Marzo, 2018. Disponível em: <<https://www.forumcostituzionale.it/wordpress/wpcontent/uploads/2018/03/sassi.pdf>> acesso em 10 de novembro de 2023.

como as ciências política e jurídica⁵¹.

As questões transnacionais, em especial a relacionada as alterações climáticas⁵², vem determinando a agenda política mundial. Afinal, todos são afetados pelos danos, devendo haver um trabalho conjunto para conter os danos ou obter soluções aos problemas.

De acordo com Barroso⁵³, as Nações Unidas previram instrumentos para enfrentar a emergência climática por meio de três pilares: a Convenção Quadro, ratificada por 197 países, que estabeleceu princípios, obrigações e processos de negociação; Protocolo de Kyoto, ratificado por 192 países, que instituiu metas para redução de emissão de gases de efeito estufa; e o Acordo de Paris, que contou com a adesão de 185 países e previu que cada país deveria apresentar a sua contribuição para a redução de gases de efeito estufa.

Nesse mesmo sentido, a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável, adotada por 193 países integrantes da Organização das Nações Unidas, traçou um plano de ação com 17 objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS) e 196 metas para obter um desenvolvimento sustentável. Dentre as áreas de importância crítica para a humanidade e para o planeta, está a tomada de medidas urgentes em matéria de alterações climáticas para apoiar as necessidades das gerações presentes e futuras. Assim, instituiu-se como Objetivo 13 o combate as mudanças globais do clima e seus danos⁵⁴.

Sucedo que cada país trata juridicamente a respeito do meio ambiente como melhor lhe convém e em função dos seus interesses, no entanto, restou claro que não é possível dividir o meio ambiente por meio de fronteiras, é preciso de colaboração de todos. Assim, além das regras próprias de cada Estado, há acordos multilaterais, uniformização de conceitos e procedimentos, bem como desenvolvimento transnacional de soluções para os problemas transnacionais⁵⁵.

⁵¹ OLIVEIRO, Maurizio; CRUZ, Paulo Márcio. **Reflexões sobre o direito transnacional**. Revista Estudos Jurídicos, Vol. 17 – n.1., 2012. p. 25.

⁵² BECK, Ulrich. O que é globalização?. Tradução de André Carone. São Paulo: Paz e Terra, 1999. p. 74.

⁵³ BARROSO, Luís Roberto. Revolução tecnológica, crise da democracia e mudança climática: limites do direito num mundo em transformação. **Revista Estudos Institucionais**, v. 5, n. 3, p. 1262-1313, 2019. Disponível em: <<https://estudosinstitucionais.emnuvens.com.br/REI/article/view/429> > acesso em 8 de novembro de 2023.

⁵⁴ UN. UNITED NATIONS. **Department of Economic and Social Affairs: Sustainable Development. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development**. United Nations, 2015. Disponível em: <<https://sdgs.un.org/2030agenda#:~:text=We%20resolve%2C%20between%20now%20and,protection%20of%20the%20planet%20and> > acesso em 08 de novembro de 2023.

⁵⁵ WERNER, Felipe Probst; PÍTICA, Monique. A repercussão da transnacionalidade no meio

Os países buscam a resolução dos danos ambientais transnacionais de forma conjunta, mas, na prática, é preciso que cada um faça localmente as ações, de acordo com cada realidade, para conseguir êxitos. Isto, pois, o espaço jurídico global, apesar de crescente importância assumida pela legislação não vinculativa, as organizações internacionais permanecem sem uma autoridade central e uma instância capaz de reivindicar a resolução definitiva dos litígios. Por essa razão segue a ser dominado pelo pluralismo sistêmico, enquanto os tribunais são os interlocutores de um diálogo que aproxima as normas de proteção previstas nos diversos regulamentos⁵⁶.

A lei de cada país continua como fonte de produção quantitativamente predominante de normas por ainda não haver uma ideia partilhada sobre o papel das instituições comuns. No entanto, o tradicional conceito de soberania normativa vem progressivamente sendo reduzido pela prática comparativa dos juízes em buscar por um núcleo comum de direitos invioláveis. Nesse sentido, ainda é preciso um direito transnacional efetivo,⁵⁷ que não foi construído. A questão climática, a partir da conceituação de Baumann, segue vivendo uma crise.

Pelo exposto, compreende-se que a eficácia das medidas tomadas para enfrentar os desafios desses danos, como aqueles decorrentes das crises climáticas, dependem significativamente da atuação coletiva dentro dos Estados. Isto, pois, quando se fala em danos ambientais transnacionais e a forma de lidar com essas demandas, pode-se afirmar que, ainda, é preciso pensar globalmente, mas agir localmente⁵⁸.

Dentro dessa contextualização, para responder ao problema de pesquisa proposto, é preciso verificar se os mecanismos internos de gestão e políticas internas, dentro dos Estados, estão conseguindo conter os danos da crise climática.

ambiente. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajáí, v. 5, n.3, 3º quadrimestre de 2010. p. 29. Disponível em: <<https://periodicos.univali.br/index.php/rdp/article/view/6087/3354>> acesso em 10 de novembro de 2023.

⁵⁶ PAFFARINI, Jacopo. Diritto transnazionale: prospettive della circolazione dei modelli giuridici. **Revista Direito Unidavi**, Set. 2013. p. 15. Disponível em: <https://siteunidavi.s3.sa-east-1.amazonaws.com/2022/5/artigo+Jacopo+02_P.pdf> acesso em 10 de novembro de 2023.

⁵⁷ PAFFARINI, Jacopo. Diritto transnazionale: prospettive della circolazione dei modelli giuridici. **Revista Direito Unidavi**, Set. 2013. p. 16. Disponível em: <https://siteunidavi.s3.sa-east-1.amazonaws.com/2022/5/artigo+Jacopo+02_P.pdf> acesso em 10 de novembro de 2023.

⁵⁸ BECK, Ulrich. **Qué es la globalización**: falácias del globalismo, respuestas a la globalización. Tradução de Bernardo Moreno y Maria Rosa Borrás. Barcelona: Paidós, 2004.

Sendo necessário, pois, compreender se o Ministério Público pode desempenhar um papel crucial para enfrentamento da questão climática dentro da sua atuação na Amazônia.

3. O papel do ministério público brasileiro na Amazônia como contenção da urgência climática

Este capítulo busca analisar o papel do Ministério Público, instituído pela Constituição Federal como defensor do regime democrático e guardião dos direitos coletivos e interesses locais, na contenção dos danos ambientais transnacionais oriundos da região amazônica como forma de contenção da crise climática.

No Brasil, por muito tempo, o Ministério Público foi visto pela sociedade apenas como um “órgão acusador”, mas, abandonou esse conceito ultrapassado para passar a ser o órgão guardião da sociobiodiversidade. Nessa nova configuração, a instituição é encarregada de preservar e garantir os valores fundamentais do homem e do Estado, este enquanto uma comunidade⁵⁹. Portanto, a missão do órgão é:

[...] defender os interesses sociais, a ordem jurídica, o regime democrático, os interesses individuais indisponíveis, e tem, dentre outras, a função institucional de zelar pelos serviços de relevância pública e de promover o inquérito civil para a proteção do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos. Pode-se assinalar que ao Ministério Público foi conferida a condição de entidade naturalmente legitimada a fiscalizar e promover a defesa da natureza e até mesmo representar judicialmente os recursos naturais.

A proteção do meio ambiente surge a partir de um desequilíbrio ecológico gerado pela intervenção do homem na natureza. Ao mesmo tempo que causa danos ao meio ambiente, por outro lado, desperta a consciência coletiva, dando luz a necessidade de preservar a natureza para obtenção de uma sociedade sustentável, pensando na presente e nas futuras gerações⁶⁰. A atuação do Ministério Público brasileiro nessa seara ambiental era de forma indireta e apenas em âmbito criminal, mas começou a intervir de forma direta na década de 1980, a partir da Lei 6.938 de 1981 que conferiu legitimidade para responsabilizar civilmente e criminalmente

⁵⁹ FARIAS, Cristiano Chaves de. A função social do Promotor de Justiça e a necessidade de residir na Comarca. **Revista do Ministério Público**, Rio de Janeiro, v. 9, 1999. p. 58.

⁶⁰ MENDES, Nathalia. **A atuação do Ministério Público na tutela do meio ambiente**. Jusbrasil, 2016. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/noticias/a-atuacao-do-ministerio-publico-na-tutela-do-meio-ambiente/358682959>> acesso em 10 de novembro de 2023.

pelos danos ambientais causados⁶¹.

Atualmente, o próprio texto constitucional,⁶² por meio do artigo 127, determinou ao órgão do Ministério Público ser o fiscal da lei, essencial à defesa da ordem jurídica, dos interesses da sociedade, bem como dos interesses individuais indisponíveis. Este órgão, dotado de independência funcional, possui um papel de protetor da coletividade, devendo assegurar a execução das leis e das decisões judiciais; de reprimir as infrações; e, de salvaguardar as pessoas incapazes de defender e de proteger a si próprias. Portanto, a função fiscalizadora do Ministério Público está enraizada na própria definição constitucional do órgão.

Em matéria de proteção ambiental, o Ministério Público atua em diferentes frentes, tanto de maneira administrativa como preventiva, ao fiscalizar estudos de dano ambiental e na instauração de inquérito civil preventivo; na esfera judicial de maneira reparatória ou repressiva, ao propor ação civil pública ou ação penal.⁶³ Ou seja, é conferida a capacidade postulatória ao órgão caso haja ameaça ou violação de dano ambiental. Além do mais, pode ainda tecer recomendações, termos de ajustamentos de condutas, celebração de parcerias com organizações da sociedade civil e outros, voltados para a temática das mudanças climáticas⁶⁴. Essas prerrogativas fazem do órgão um agente transformador na defesa do meio ambiente, exercendo um papel fundamental no combate aos danos ambientais potencializadores da crise climática na Amazônia.

Isto se dá pela previsão do artigo 225 da Constituição Federal, em que constitui o meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito fundamental, de caráter difuso. Assim, é definido como bem de uso comum do povo e há necessidade de conservação do meio ambiente como sendo essencial à sadia qualidade de vida. Portanto, deverá haver reparação de dano ambiental e responsabilização por meio de sanções penais e administrativas aos causadores. No mesmo sentido segue o artigo 129 da CF, que apresenta a ação civil pública como instrumento processual para a tutela do meio ambiente⁶⁵. Para tanto, a

⁶¹ BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcelos e. Um novo modelo para o Ministério Público na proteção do meio ambiente. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, ano 3, n. 10, p. 7-13, abr./jun. 1998. p. 02.

⁶² BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil (1988)**. Senado Federal, 1988.

⁶³ BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcelos e. **A implementação da legislação ambiental: o papel do Ministério Público**. BDJur, p. 13.

⁶⁴ GAIO, Alexandre (Org.). **A política nacional de mudanças climáticas em ação: a atuação do ministério público**. 1 ed. Belo Horizonte: Abrampa, 2021.

⁶⁵ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil (1988)**. Senado Federal, 1988.

Constituição coloca o Ministério Público como o órgão de tutela do meio ambiente.

Além do mais, há também normas no âmbito infraconstitucional no sentido de colocar o Ministério Público como responsável pela tutela ambiental, conforme a Lei Federal 8.625/93, devendo este proteger, prever e reparar os danos causados ao meio ambiente, possibilitando, ainda, a promoção de inquérito civil e ação civil pública para defender o meio ambiente⁶⁶. A grande maioria das ações civis públicas ambientais, por conta disso, são propostas pelo Ministério Público, e quando não, atua como fiscal da lei. Portanto, resta claro que a legislação brasileira regulamenta a atuação do Ministério Público na temática com um papel de destaque para obter resultados positivos na redução dos danos ambientais⁶⁷.

Dentro desse contexto, resta claro que os danos ambientais que geram a crise climática na sociedade, como escassez hídrica, inundações, secas e outros desastres naturais, levam a riscos as garantias fundamentais como água, alimentação adequada, saúde, moradia e outros. Portanto, não é possível omissões estatais que proporcionem esgotamento de tais direitos fundamentais. À vista disso, é dever do Estado a implementação de políticas climáticas eficientes, cabendo ao Ministério Público atuar, também, como fiscal no sentido de que não haja omissão dos governantes a fim de que não se comprometam os direitos fundamentais⁶⁸.

Como já explorado, o órgão possui diversos mecanismos legais a sua disposição, como ações civis públicas; inquérito civil; recomendações; termos de ajustamento de conduta; realização de parcerias e outros. Além do mais, dentro de um inquérito pode expedir notificação recomendatória, requisitar informações e documentos, ter acesso a bancos de dados públicos, dentre outros. Pode ainda, o órgão, fazer o controle concentrado de constitucionalidade, como ADI, ADC, ADPF, representação de inconstitucionalidade de leis ou atos normativos, estaduais ou municipais, em face das constituições estaduais⁶⁹.

Portanto, tais prerrogativas inerentes ao Ministério Público fazem com que seja o agente mais atuante na defesa do meio ambiente, exercendo um papel de destaque no que concerne a crise climática e seus danos ambientais

⁶⁶ BRASIL. **Lei n. 8.625 de fevereiro de 1993**. Lei Orgânica Nacional do Ministério Público. Brasília, 1993.

⁶⁷ BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcellos e. **A implementação da legislação ambiental: o papel do Ministério Público**. BDJur, p. 13.

⁶⁸ BERNARDO, Vinicius Lameira. **O Papel do Ministério Público no Combate ao Aquecimento Global**. IN: GAIO, Alexandre. *A Política Nacional de Mudanças Climáticas em Ação: a atuação do Ministério Público*. 1ª ed. Belo Horizonte: Abrampa, 2021. p. 37.

⁶⁹ BRASIL. **Lei Orgânica Nacional do Ministério Público (1993)**. Lei n. 8.625 de 12 de fevereiro de 1993. Brasília, 1993.

transnacionais⁷⁰.

E, enquanto uma instituição com papel constitucional de defesa dos interesses da sociedade, pode desenvolver ações de mitigação e adaptação às consequências climáticas. Agindo então como um agente de mudança social e indutor de políticas públicas ambientais, podendo utilizar de planos ambientais tanto em nível local quanto regional, como por exemplo, o Plano de Ação Climática⁷¹.

As ações de mitigação se referem aos esforços para diminuir ou prevenir a emissão de gases de efeito estufa, como por meio de novas tecnologias e energias renováveis para obter maior eficiência em termos de energia e de modificar comportamentos do consumidor para novas práticas⁷². Enquanto as ações de adaptação são referentes aos ajustes em sistemas sociais, econômicos ou ecológicos em resposta às questões climáticas, ou seja, mudanças nos processos, práticas e estruturas para moderar os danos das mudanças climáticas ou ainda, de beneficiar-se de oportunidades associadas a essas mudanças⁷³.

No que se refere à mitigação, o Ministério Público pode induzir junto aos Poderes Públicos a edição de leis, regulamentos, programas e projetos objetivando a diminuição de gases de efeito estufa. Nesse sentido, pode atuar em várias frentes: I) combate aos desmatamentos e ações de reflorestamento; II) proteção de nascentes e matas ciliares; III) desativação de lixões e implementação de política nacional de resíduos sólidos; IV) Ações Cíveis Públicas, a exemplo da sobre a ilegalidade da queima da palha de cana-de-açúcar, que contribui para a emissão de carbono na atmosfera e é prejudicial à saúde; V) planejamento urbano; VI) estudos

⁷⁰ BRASIL. **Lei Orgânica Nacional do Ministério Público (1993)**. Lei n. 8.625 de 12 de fevereiro de 1993. Brasília, 1993.

⁷¹ CNMP Conselho Nacional do Ministério Público. **Meio Ambiente: a mudança do clima é responsável pelos eventos climáticos extremos que, como sabemos, custam muito em termos sociais, ambientais e econômicos**", diz conselheiro do CNMP em evento sobre mudanças climáticas. CNMP, 2023. Disponível em: <<https://www.cnmp.mp.br/portal/todas-as-noticias/16898-a-mudanca-do-clima-e-responsavel-pelos-eventos-climaticos-extremos-que-como-sabemos-custam-muito-em-termos-sociais-ambientais-e-economicos-diz-conselheiro-do-cnmp-em-evento-sobre-mudancas-climaticas>> acesso em 10 de novembro de 2023.

⁷² United Nations Environment Programme. **UNEP takes a multifaceted approach towards climate change mitigation in its efforts to help countries move towards climate-resilient and low emissions strategies**. Disponível em: <<https://www.unep.org/explore-topics/climate-action/what-we-do/mitigation>> acesso em 08 de novembro de 2023.

⁷³ United Nations. **United Nations Framework Convention on Climate Change**. United Nations, 1992. Disponível em: <https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/convention.pdf> acesso em 08 de novembro 2023.

de danos ambiental; VII) exigir o uso de melhor tecnologia disponível,⁷⁴ entre outros.

Além do trabalho visando a mitigação de emissões desses gases, o Ministério Público também possui um importante papel nas medidas de adaptação para conter os danos da crise climática. No entanto, a adaptação é mais onerosa, pois pressupõe que após os acontecimentos, os povos atingidos se adaptem a uma nova realidade territorial, climática e de escassez de recursos⁷⁵.

Além do mais, o Ministério Público tem o poder/dever de atuar na sensibilização dos governantes e agentes públicos quanto aos efeitos das mudanças climática para que haja planos de ação, avaliem e enfrentem os riscos futuros associados a essas mudanças, prevendo em instrumentos legais⁷⁶. Deve ainda, o órgão, desenvolver agendas institucionais com o uso de soluções estratégicas pelos diversos setores sociais visando proteção do meio ambiente⁷⁷.

O Ministério Público deve agir para garantir a implementação de instrumentos legais de concretização da Política Nacional de Mudanças Climáticas de forma efetiva. Pode acompanhar e exigir implementação de planos de prevenção e controle de desmatamento, exigir alinhamento de ações dos Estados e dos municípios, negociar elaboração de novos planos, criar forças-tarefas de persecução penal aos desmatadores, dentre tantas outras ações voltadas a conter

⁷⁴ LOUBET, Luciano Furtado; LAMEIRA, Vinicius. **Atuação do Ministério Público nos Campos das Mudanças Climáticas**. IN: FERRETI, André Rocha et all. *Atuação do Ministério Público frente às mudanças climáticas*. Disponível em: <<https://www.fundacaogrupoboticario.org.br/pt/Biblioteca/Atua%C3%A7%C3%A3o%20do%20Minist%C3%A9rio%20P%C3%ABlico%20frente%20%C3%A0s%20mudan%C3%A7as%20clim%C3%A1ticas.pdf>> acesso em 10 de novembro de 2023.

⁷⁵ CNMP Conselho Nacional do Ministério Público. **Meio Ambiente**: a mudança do clima é responsável pelos eventos climáticos extremos que, como sabemos, custam muito em termos sociais, ambientais e econômicos", diz conselheiro do CNMP em evento sobre mudanças climáticas. CNMP, 2023. Disponível em: <<https://www.cnmp.mp.br/portal/todas-as-noticias/16898-a-mudanca-do-clima-e-responsavel-pelos-eventos-climaticos-extremos-que-como-sabemos-custam-muito-em-termos-sociais-ambientais-e-economicos-diz-conselheiro-do-cnmp-em-evento-sobre-mudancas-climaticas>> acesso em 10 de novembro de 2023.

⁷⁶ LOUBET, Luciano Furtado; LAMEIRA, Vinicius. **Atuação do Ministério Público no Campos das Mudanças Climáticas**. IN: FERRETI, André Rocha et all. *Atuação do Ministério Público frente às mudanças climáticas*. Disponível em: <<https://www.fundacaogrupoboticario.org.br/pt/Biblioteca/Atua%C3%A7%C3%A3o%20do%20Minist%C3%A9rio%20P%C3%ABlico%20frente%20%C3%A0s%20mudan%C3%A7as%20clim%C3%A1ticas.pdf>> acesso em 10 de novembro de 2023.

⁷⁷ CNMP Conselho Nacional do Ministério Público. **Meio Ambiente**: a mudança do clima é responsável pelos eventos climáticos extremos que, como sabemos, custam muito em termos sociais, ambientais e econômicos", diz conselheiro do CNMP em evento sobre mudanças climáticas. CNMP, 2023. Disponível em: <<https://www.cnmp.mp.br/portal/todas-as-noticias/16898-a-mudanca-do-clima-e-responsavel-pelos-eventos-climaticos-extremos-que-como-sabemos-custam-muito-em-termos-sociais-ambientais-e-economicos-diz-conselheiro-do-cnmp-em-evento-sobre-mudancas-climaticas>> acesso em 10 de novembro de 2023.

os danos ambientais⁷⁸.

A título de exemplificação de atuação, apresentam-se dados do Estado Rondônia, por meio do Ministério Público Estadual, entre o ano de 2021 e 2023, correspondente à atual gestão do órgão. Por meio dessa breve discussão, pretende-se demonstrar como o órgão vem implementando ações por meio de seus mecanismos internos no sentido de realizar o combate aos danos ambientais que geram a crise climática.

O órgão atua para enfrentar questões ambientais, sobretudo, no “combate ao desmatamento e às queimadas e a todo tipo de degradação às florestas e rios, promovendo a responsabilização de infratores, a recuperação de áreas e, ainda, a mitigação de danos, inclusive, junto às populações tradicionais eventualmente atingidas”⁷⁹. Além do mais, possui outras atribuições fundamentadas no dever conferido pela Constituição Federal ao conjunto de bens naturais e ao desenvolvimento sustentável, conservando toda esfera ambiental para as presentes e futuras gerações⁸⁰.

Em uma análise da atual gestão do MP/RO, entre o ano de 2021 e 2023 foram ajuizadas 45 ações diretas de inconstitucionalidades e dentre elas, 9 correspondem a temas voltados ao meio ambiente⁸¹.

No ano de 2019 houve a criação do Grupo de Atuação Especial do Meio Ambiente, Habilitação, Urbanismo, Patrimônio Histórico, Cultural e Artístico (GAEMA) atuando em questões ambientais dentro do Estado até o presente momento. No ano de 2020, foi criada uma Força Tarefa, atuações integradas entre os membros da instituição, para monitorar as ações de desmatamento e queimadas no Estado, traçando estratégias de atuação e definindo plano de ação⁸². A Força Tarefa obteve como atuação voltada a preservação de danos ambientais futuros e uma atuação repressiva, com objetivo de responsabilizar os agentes causadores

⁷⁸ GAIO, Alexandre (Org.). **A política nacional de mudanças climáticas em ação**: a atuação do ministério público. 1 ed. Belo Horizonte: Abrampa, 2021.

⁷⁹ BRASIL. Ministério Público de Rondônia. **O Ministério Público na Defesa do Meio Ambiente**. Disponível em: <<https://www.mpro.mp.br/pages/areas-atuacao/meio-ambiente>> acesso em 08 de novembro de 2023.

⁸⁰ BRASIL. Ministério Público de Rondônia. **Proteção do meio ambiente**: MPRO e AMAZON fazem Termo de Cooperação Técnica. 2023. Disponível em: <<https://www.mpro.mp.br/pages/comunicacao/noticias/view-noticias/851226>> acesso em 10 de novembro de 2023.

⁸¹ Relatório encaminhado pelo Centro de Atividades Judiciais (CAEJ) do Ministério Público de Rondônia em novembro de 2023.

⁸² BRASIL. Conselho Nacional do Ministério Público. **Defesa da Amazônia**: ações e desafios do Ministério Público. Rinaldo Reis Lima (coord). Brasília: CNMP, 2022. p. 133-140.

das queimadas⁸³.

No ano de 2022, o GAEMA se manifestou em 88 feitos relacionados ao combate às queimadas e aos incêndios florestais; gestão de unidades de conservação; implementação do sistema de logística reversa e sobre a padronização do processo para receber e destinar bens apreendidos em ilícitos ambientais. Além do mais, atuou em processos administrativos voltados a desativação de lixões, licenciamento ambiental, desmatamento, exploração ilegal de minérios e garimpagem; danos ambientais decorrentes de invasões, extração ilegal de madeira e outros. Bem como, o grupo também atua em investigações criminais com outros grupos como a GAECO e a CAEX⁸⁴.

O órgão também realiza campanhas para conscientização da população sobre problemas ambientais, como é o caso da campanha contra as queimadas urbanas e rurais do ano de 2023. Nessa ação, o Ministério Público mantém vigilância das queimadas, solicitando ajuda da população para coibir a prática, denunciando os focos de queimada. Pode ser citado também a ação do plantio de 31 mil mudas de árvores, realizado em parceria com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, para obter maior conscientização ambiental, contribuindo para a qualidade de vida, proporcionando sombra, protegendo o solo e combatendo altas temperaturas⁸⁵.

São utilizados, também, os termos de cooperação técnica, a exemplo do que ocorreu no ano de 2023 entre o Ministério Público de Rondônia e o Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON) na finalidade de promover maior eficiência na proteção ambiental. Por meio dele, previu-se a indução, monitoramento, regeneração, mitigação e compensação da degradação do meio ambiente, além do acesso as plataformas com informações sobre desmatamentos, queimadas, ações e danos de recuperação e regeneração de áreas degradadas. Também prevê cursos, encontros, seminários e palestras aos membros e servidores⁸⁶. O *Parquet* rondoniense também firmou Termo de Adesão à RedeMAIS,

⁸³ BRASIL. Conselho Nacional do Ministério Público. **Defesa da Amazônia: ações e desafios** do Ministério Público. Rinaldo Reis Lima (coord). Brasília: CNMP, 2022. p. 133-140.

⁸⁴ BRASIL. Ministério Público de Rondônia. **Grupo de Atuação no Meio Ambiente do MPRO tem ações de destaque nas questões ambientais**. Disponível em: <<https://www.mpro.mp.br/pages/comunicacao/noticias/view-noticias/651236>> acesso em 08 de novembro de 2023.

⁸⁵ BRASIL. Ministério Público de Rondônia. **MPRO participa do plantio de 31 mil mudas de árvores na próxima semana**. MPRO, 2023. Disponível em: <<https://www.mpro.mp.br/pages/comunicacao/noticias/view-noticias/875208>> acesso 10 de novembro de 2023.

⁸⁶ BRASIL. Ministério Público de Rondônia. **Proteção do meio ambiente: MPRO e IMAZON fazem Termo de Cooperação Técnica**. MPRO, 2023. Disponível em:

do Programa Meio Ambiente Integrado e Seguro – Programa Brasil MAIS, do Ministério da Justiça e Segurança Pública, que permite o compartilhamento de tecnologias, metodologias, técnicas e dados atualizados.

O MPRO também assinou o Acordo de Resultados pela Estratégia de Especialização e Regionalização Ambiental em conjunto com a Comissão do Meio Ambiente do Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP). O Acordo possui como foco ações preventivas e integradas de planejamento, cooperação e articulação entre os Ministérios Públicos e o Conselho Nacional do Ministério Público, voltado aos diversos temas ambientais, entre eles mudanças climáticas. Nesse sentido, foi prevista a criação de coordenadorias regionais, grupos para atuação integrada, núcleos ambientais temáticos, promotorias regionais, de acordo com cada realidade dos Ministérios Públicos da Amazônia Legal (MPAC, MPAP, MPMA, MPMT, MPAM e MPPA)⁸⁷.

No âmbito do Ministério Público de Rondônia também foi criado o Núcleo de Água e Solo (NAS), visando a proteção dos corpos hídricos estaduais, com seus diversos rios, nascentes, aquíferos e bacias hidrográficas. Referido Núcleo já fomenta, com êxito, a instalação dos Comitês de Bacias Hidrográficas no Estado e atua para frear o uso indiscriminado do tóxico mercúrio nos garimpos de ouro e dos agrotóxicos na agricultura. Ainda, em cada promotoria de justiça, foi criada a figura do Curador das Águas. E mais, o Ministério Público de Rondônia, por meio da Procuradoria-Geral de Justiça, induziu a adesão do Estado de Rondônia ao Pacto pela Governança da Água com a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA).

Esses são alguns dos mecanismos utilizados pelo Ministério Público de Rondônia que dão indícios suficientes da importância da atuação do órgão na seara do meio ambiente, contribuindo diretamente com a contenção dos danos ambientais gerados na Amazônia que contribuem para a crise climática. Nesse sentido, o Ministério Público se mostra como um órgão cuja atuação é indispensável à proteção do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

<<https://www.mpro.mp.br/pages/comunicacao/noticias/view-noticias/851226>> acesso em 10 de novembro de 2023.

⁸⁷ BRASIL. Ministério Público de Rondônia. **MPRO assina pacto colaborativo da “Estratégia Nacional pelo Meio Ambiente” em evento no Pará**. MPRO, 2023. Disponível em: <<https://www.mpro.mp.br/pages/comunicacao/noticias/view-noticias/718162>> acesso em 10 de novembro de 2023.

Considerações finais

A crise climática se apresenta como um dos maiores desafios da humanidade, sendo as suas consequências, como aquecimento global e escassez hídrica, um dos principais riscos globais. Além de mudança climática natural ocorre a mudança por ações humanas, como a produção de gases de efeito estufa, principalmente pela queima de combustíveis fósseis e queimadas em geral. Essa emissão de gases vem tomando grandes proporções, gerando diversos danos ambientais que transcendem as fronteiras dos Estados, atingindo a toda coletividade.

Restou evidente que não é possível lidar com as demandas transnacionais de maneira apartado das diversas ordens jurídicas. Devido à diversidade jurídica em âmbito internacional na tentativa de regulamentar questões ambientais, evidencia-se a importância de discutir conjuntamente os danos ambientais transnacionais. Ao mesmo tempo, a atuação única e exclusiva de um direito transnacional ainda não se mostra suficiente, motivo pelo qual é preciso um agir local para obter êxitos na contenção desta que é ainda uma crise: a questão ambiental.

O problema da pesquisa foi devidamente respondido ao tempo que se confirmou a hipótese levantada, no sentido de que o Ministério Público, por meio de seus mecanismos institucionais, tem papel preponderante e tem servido como um instrumento de contenção da crise climática ao combater ações antrópicas que geram danos ambientais transnacionais no país. E que o direito transnacional é frequentemente visto como uma solução ideal para as questões de danos ambientais que transcendem as fronteiras. Porém, a eficácia das medidas depende significativamente de mecanismos internos de gestão e políticas, posto que a preocupação com a defesa do meio ambiente é recente nas agendas políticas globais. E, ainda, contribuindo nesse sentido, há certa dificuldade de impor um direito transnacional, mas se faz crucial pensar e discutir as demandas ambientais, como a crise climática de maneira global, por impactar a todos.

A partir dessa constatação, a segunda hipótese também se confirmou, na medida em que o Ministério Público desempenha um importante papel na contenção dos danos ambientais transnacionais. Nesse sentido, é preciso colocar em prática ações locais para se obter um efeito transnacional de contenção dos danos, e o Ministério Público, que possui o dever constitucional de zelar por um meio ambiente ecologicamente equilibrado, pode implementar diversos mecanismos de controle

nessa seara. Aliás, a 30ª Conferência da ONU sobre Mudanças Climáticas (COP-30), que ocorrerá no Brasil, na Capital Belém (PA), será um momento e um ambiente propícios para que o Ministério Público, não apenas brasileiro, se mostre como uma Instituição indispensável e eficiente na contenção dos danos ambientais, sobretudo os relacionados à crise climática.

Constatou-se, ainda, a ocorrência da necessidade de um trabalho conjunto, ao mesmo tempo em que as nações se mobilizam para propor metas, objetivos e instrumentos jurídicos para conter os danos ambientais transnacionais da crise climática. E, dentro dessa atuação, o Ministério Público possui a prerrogativa e o dever da defesa do meio ambiente, impondo ações preventivas contra danos ambientais e a busca pela responsabilização dos seus causadores.

Dessa maneira, o objetivo da pesquisa foi alcançado na medida em que se analisou o papel do Ministério Público no combate às causas de danos ambientais transnacionais, verificando que o órgão se utiliza de diversos mecanismos que servem para a contenção da crise climática.

Referências das fontes citadas

ARTAXO, Paulo. As três emergências que nossa sociedade enfrenta: saúde, biodiversidade e mudanças climáticas. **Estudos Avançados**: USP, Set/Dez 2020. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/ea/a/TRsRMLDdzxRsz85QNYFQBHs/?format=html#>>

acesso em 31 de outubro de 2023.

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO et all. **Indicadores de Governança Ambiental para América Latina e Caribe**: uma avaliação da governança ambiental na prática, na Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, Costa Rica, El Salvador, Jamaica, Peru, República Dominicana e Uruguai. 2020.

BARBÉ, Esther. **Relaciones Internacionales**. 3. ed. Madrid: Editorial Tecnos, 2008.

BARLOW, Mude. **A Crise Global da Água e a Batalha pelo Controle da Água potável no Mundo**. São Paulo: M. Books do Brasil Editora, 2009.

BARROSO, Luís Roberto. Revolução tecnológica, crise da democracia e mudança climática: limites do direito num mundo em transformação. **Revista Estudos**

Institucionais, v. 5, n. 3, p. 1262-1313, 2019. Disponível em: < <https://estudosinstitucionais.emnuvens.com.br/REI/article/view/429> > acesso em 8 de novembro de 2023.

BAUMAN, Zygmunt; BORDONI, Carlo. **Estado de crise**. Tradução de Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Zahar, 2016. p. 103

BECK, Ulrich. **O que é Globalização?** Equívocos do globalismo, respostas à Globalização. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcellos e. **A implementação da legislação ambiental**: o papel do Ministério Público. BDJur.

BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcelos e. Um novo modelo para o Ministério Público na proteção do meio ambiente. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, ano 3, n. 10, p. 7-13, abr./jun. 1998. p. 02.

BERNARDO, Vinicius Lameira. **O Papel do Ministério Público no Combate ao Aquecimento Global**. IN: GAIO, Alexandre. A Política Nacional de Mudanças Climáticas em Ação: a atuação do Ministério Público. 1ª ed. Belo Horizonte: Abrampa, 2021.

BOERS, Niklas et all. A deforestation-induced tipping point for the South American monsoon system. **Scientific Reports**, n. 7, 2017.

BRASIL. Conselho Nacional do Ministério Público. **Defesa da Amazônia**: ações e desafios do Ministério Público. Rinaldo Reis Lima (coord). Brasília: CNMP, 2022. p. 133-140.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil (1988)**. Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei n. 8.625 de fevereiro de 1993**. Lei Orgânica Nacional do Ministério Público. Brasília, 1993.

BRASIL. **Lei Orgânica Nacional do Ministério Público (1993)**. Lei n. 8.625 de 12 de fevereiro de 1993. Brasília, 1993.

BRASIL. Ministério Público de Rondônia. **Grupo de Atuação no Meio Ambiente do MPRO tem ações de destaque nas questões ambientais**. Disponível em: < <https://www.mpro.mp.br/pages/comunicacao/noticias/view-noticias/651236> > acesso em 08 de novembro de 2023.

BRASIL. Ministério Público de Rondônia. **MPRO assina pacto colaborativo da “Estratégia Nacional pelo Meio Ambiente” em evento no Pará**. MPRO, 2023. Disponível em:

<<https://www.mpro.mp.br/pages/comunicacao/noticias/view-noticias/718162>> acesso

em 10 de novembro de 2023.

BRASIL. Ministério Público de Rondônia. **MPRO participa do plantio de 31 mil mudas de árvores na próxima semana.** MPRO, 2023. Disponível em: <<https://www.mpro.mp.br/pages/comunicacao/noticias/view-noticias/875208>> acesso em 10 de novembro de 2023.

BRASIL. Ministério Público de Rondônia. **O Ministério Público na Defesa do Meio Ambiente.** Disponível em: <<https://www.mpro.mp.br/pages/areas-atuacao/meio-ambiente>> acesso em 08 de novembro de 2023.

BRASIL. Ministério Público de Rondônia. **Proteção do meio ambiente: MPRO e IMAZON fazem Termo de Cooperação Técnica.** MPRO, 2023. Disponível em: <<https://www.mpro.mp.br/pages/comunicacao/noticias/view-noticias/851226>> acesso em 10 de novembro de 2023.

BRITTO, Ana Lúcia Nogueira; PESSOA, Zoraide Souza. Crise climática, cidades e reforma urbana: estado da arte de estudos e pesquisas. **Cadernos Metrópole: São Paulo**, set/dez 2023. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/cm/a/6rxJsdWnJF9y9MY7VM56BCx/?lang=pt#>> acesso em 31 de outubro de 2023.

CASTRO, Fabio. **Crise climática: seca severa na Amazônia é agravada por desmatamento e fogo.** WWF Brasil, 2023. Disponível em: <<https://www.wwf.org.br/?87003/Crise-climatica-seca-severa-na-Amazonia-e-agrava-da-por-desmatamento-e-fogo>> acesso em 31 de outubro de 2023.

CNMP. Conselho Nacional do Ministério Público. **Meio Ambiente: a mudança do clima é responsável pelos eventos climáticos extremos que, como sabemos, custam muito em termos sociais, ambientais e econômicos**", diz conselheiro do CNMP em evento sobre mudanças climáticas. CNMP, 2023. Disponível em: <<https://www.cnmp.mp.br/portal/todas-as-noticias/16898-a-mudanca-do-clima-e-responsavel-pelos-eventos-climaticos-extremos-que-como-sabemos-custam-muito-em-termos-sociais-ambientais-e-economicos-diz-conselheiro-do-cnmp-em-evento-sobre-mudancas-climaticas>> acesso em 10 de novembro de 2023.

CORREA-MACANA, Esmeralda; COMIM, Flávio. Mudança climática e desenvolvimento humano: uma análise baseada na Abordagem das Capacitações de Amartya Sen. **Economía Sociedad y Territorio**, v. XIII, n. 43, p. 577-618, 2013.

CRUZ, Paulo Márcio; BODNAR, Zenildo. **Pensar Globalmente y Actuar**

Localmente: El Estado Transnacional Ambientam em Ulrich Bech, 2008.

CRUZ, Paulo Márcio; BODNAR, Zenildo; XAVIER, Grazielle. **Pensar globalmente e agir localmente:** o estado transnacional ambiental em Ulrich Beck. IN: Congresso Nacional do CONPEDI, XVI, 2007, Belo Horizonte. **Anais.** Florianópolis: Fundação Boiteux, 2008. p. 833.

CRUZ, Paulo Márcio; STELZER, Joana (Org.). **Direito e Transnacionalidade.** Curitiba: Juruá. 2009. p. 22.

DIAS, Maria A. F.; AVISSAR, R.; DIAS, Pedro Leite Silva. **Modeling the Regional and Remote Climatic Impact of Deforestation.** IN: KELLER, Michael et all. Amazonia and Global Change. American Geophysical Union, v. 186, 2009.

FARIAS, Cristiano Chaves de. A função social do Promotor de Justiça e a necessidade de residir na Comarca. **Revista do Ministério Público,** Rio de Janeiro, v. 9, 1999. p. 58.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Função social das empresas transnacionais em face do direito ambiental constitucional brasileiro.** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2022. p. 315.

G1 SANTA CATARINA. **Blumenau vive enchente histórica após Rio Itajaí-Açu superar maior nível desde 2011.** G1, 2023. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/noticia/2023/10/13/blumenau-vive-enchente-historica-apos-rio-itajai-acu-superar-maior-nivel-desde-2011-fotos.ghtml>> acesso em 31 de outubro de 2023.

GAIO, Alexandre (Org.). **A política nacional de mudanças climáticas em ação:** a atuação do ministério público. 1 ed. Belo Horizonte: Abrampa, 2021.

GONÇALVES, Alcindo Fernandes; COSTA, José Augusto Fontoura Costa. **Governança global e regimes internacionais.** São Paulo: Almedina, 2011, p. 92

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito humano à água e o esgotamento sanitário:** disciplina jurídica das águas doces. 5 ed. Indaituba, SP: Editora Foco, 2023. p. 58.

IPCC. The Intergovernmental Panel on Climate Change. **AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023.** IPCC, 2023. Disponível em: <<https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>> acesso em 10 de novembro de 2023.

JESSUP, Philip Caryl. **Transnational Law.** Tradução de Carlos Ramires Pinheiro da Silva. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1965. p. 2.

LISBÔA, Luiza Silva. A litigância climática brasileira: caminhos e fatores nacionais

em um fenômeno global. **Revista dos Estudantes de Direito da Universidade de Brasília**, v. 17, n.1, pp. 610-631, Brasília, 2021. p. 612.

LORENZETTI, Julia Vaz; CARRION, Rosinha Machado. **Governança ambiental global**: atores e cenários. Cadernod EBAPE: FGV, 2012. p. 721.

LOUBET, Luciano Furtado; LAMEIRA, Vinicius. **Atuação do Ministério Público no Campos das Mudanças Climáticas**. IN: FERRETI, André Rocha et all. Atuação do Ministério Público frente às mudanças climáticas. Disponível em: <<https://www.fundacaogrupoboticario.org.br/pt/Biblioteca/Atua%C3%A7%C3%A3o%20do%20Minist%C3%A9rio%20P%C3%ABlico%20frente%20%C3%A0s%20mudanças%20clim%C3%A1ticas.pdf>> acesso em 10 de novembro de 2023.

MAPBIOMAS. **Brasil queimou área equivalente a Chile e Colômbia juntos entre 1985 e 2022**. Disponível em: <<https://brasil.mapbiomas.org/2023/04/26/brasil-queimou-area-equivalente-a-chile-e-colombia-juntos-entre-1985-e-2022/>> acesso em 01 de novembro de 2023.

MAPBIOMAS. **Desmatamento nos biomas do Brasil cresceu 22.3% em 2022**. Disponível em: <<https://brasil.mapbiomas.org/2023/06/12/desmatamento-nos-biomas-do-brasil-cresceu-223-em-2022/>> acesso em 01 de novembro de 2023.

MARENGO, José A.; SOUZA JUNIOR, Carlos. **Mudanças Climáticas**: danos e cenários para a Amazônia. Universidade de São Paulo: São Paulo, 2018. Disponível em: <https://prioridadeabsoluta.org.br/wp-content/uploads/2019/05/relatorio_mudancas_climaticas-amazonia.pdf> acesso em 31 de outubro de 2023.

MENDES, Nathalia. **A atuação do Ministério Público na tutela do meio ambiente**. Jusbrasil, 2016. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/noticias/a-atuacao-do-ministerio-publico-na-tutela-do-mio-ambiente/358682959>> acesso em 10 de novembro de 2023.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Relatório climático da ONU**: estamos a caminho do desastre, alerta Guterres. UN Brasil, 2022. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/176755-relat%C3%B3rio-clim%C3%A1tico-da-onu-estamos-caminho-do-desastre-alerta-guterres>> acesso em 10 de novembro de 2023.

OLIVEIRO, Maurizio; CRUZ, Paulo Márcio. **Reflexões sobre o direito transnacional**. Revista Estudos Jurídicos, Vol. 17 – n.1., 2012.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Relatório da ONU revela aumento**

- alarmante nos efeitos da mudança climática.** ONU, 2023. Disponível em: <<https://news.un.org/pt/story/2023/04/1813222>> acesso em 3 de outubro de 2023.
- ONU. Organização das Nações Unidas. **OMM: 2023 está prestes a se tornar o ano mais quente já registrado.** ONU, 2023. Disponível em: <<https://news.un.org/pt/story/2023/10/1822012>> acesso em 31 de outubro de 2023.
- PAFFARINI, Jacopo. Diritto transnazionale: prospettive della circolazione dei modelli giuridici. **Revista Direito Unidavi**, Set. 2013. p. 16. Disponível em: <https://siteunidavi.s3.sa-east-1.amazonaws.com/2022/5/artigo+Jacopo+02_P.pdf> acesso em 10 de novembro de 2023.
- PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa Jurídica.** Teoria e prática. 12. ed. rev. São Paulo: Conceito editorial, 2011
- PIFFER, Carla; CRUZ, Paulo Márcio. Manifestações do direito transnacional e da transnacionalidade. In: PIFFER, Carla; CRUZ, Paulo Márcio; BALDAN, Guilherme Ribeiro (Org.). **Transnacionalidade e sustentabilidade: possibilidades em um mundo em transformação.** Rondônia: Emeron, 2018, p. 20
- PIFFER, Carla; CRUZ, Paulo Márcio. O direito transnacional e a consolidação de um pluralismo jurídico transnacional. **RDUNO**, v. 2, Jan-Dez/2019, p. 111-128.
- POMPEU, Gina Marcílio Vidal; GOUVEIA, Alessandro Samartin de. O escopo do Ministério Público diante da urgência climática e o desflorestamento da Amazônia. **Revista de Direito Econômico Socioambiental**, Curitiba, 2022, v. 13, n.2. p. 432-463. maio/ago. 2022. p. 438.
- SANT´ANA, Daniel; LIMA, Titan. **Mudanças Climáticas, Mercantilização das Águas e Sistemas de Água não Potável.** IN: MORAES, Gabriela Garcia Batista Lima; MONTEZUMA, Talita de Fátima Pereira Furtado; FERRAÇO, André Augusto Giuriatto (Orgs.). Estudos de direito das águas: desafios jurídicos sociais e agravantes climáticas. Rio de Janeiro: Lumes Juris, 2021. p. 233.
- SASSI, Silvia. **Diritto transnazionale x diritto internazionale.** Marzo, 2018. Disponível em: <<https://www.forumcostituzionale.it/wordpress/wpcontent/uploads/2018/03/sassi.pdf>> acesso em 10 de novembro de 2023.
- SERAZZI, Fernando Gamboa; UNDURRAGA, Macarena Fernández. **Tratado de Derecho Internacional Público y Derecho de Integración.** Santiago: LexisNexis, 2 ed., 2006.
- SIERRA, Juan Pablo et all. Deforestation impacts on Amazon-Andes hydroclimatic connectivity. **Climate Dynamics:** Springer, n. 58. Disponível em:

<<https://link.springer.com/article/10.1007/s00382-021-06025-y>> acesso em 01 de novembro de 2023.

SOARES, Guido Fernando Silva et all (Org.). **Direito internacional, humanismo e globalidade**. Direito internacional, humanismo e globalidade. São Paulo: Atlas, 2008. p. 189.

UN. UNITED NATIONS. **Causes and Effects of Climate Change**. United Nations, 2023. Disponível em:

<<https://www.un.org/pt/climatechange/science/causes-effects-climate-change>> acesso em 06 de novembro de 2023.

UN. UNITED NATIONS. **Department of Economic and Social Affairs: Sustainable Development**. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. United Nations, 2015. Disponível em: <<https://sdgs.un.org/2030agenda#:~:text=We%20resolve%2C%20between%20now%20and,protection%20of%20the%20planet%20and>> acesso em 08 de novembro de 2023.

UN. UNITED NATIONS. **United Nations Framework Convention on Climate Change**. United Nations, 1992. Disponível em: <https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf> acesso em 08 de novembro 2023.

UNPEP. United Nations Environment Programme. **UNEP takes a multifaceted approach towards climate change mitigation in its efforts to help countries move towards climate-resilient and low emissions strategies**. Disponível em: <<https://www.unep.org/explore-topics/climate-action/what-we-do/mitigation>> acesso em 08 de novembro de 2023.

VARGAS, Joel. **Clima Extremo 2**: no Sul, Guaíba atinge maior nível desde enchente histórica de 1941. Clima Info, 2023. Disponível em: <<https://climainfo.org.br/2023/09/28/clima-extremo-2-no-sul-guaiba-atinge-maior-nivel-desde-enchente-historica-de-1941/>> acesso em 31 de outubro de 2023.

WERNER, Felipe Probst; PÍTICA, Monique. A repercussão da transnacionalidade no meio ambiente. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajá, v. 5, n.3, 3º quadrimestre de 2010. p. 29. Disponível em: <<https://periodicos.univali.br/index.php/rdp/article/view/6087/3354>> acesso em 10 de novembro de 2023.

