

AMAZÔNIA (I)LEGAL AMBIENTAL: CARACTERIZAÇÃO A PARTIR DA ANÁLISE DOS CONFLITOS AMBIENTAIS JUDICIAIS

(I)legal environmental amazon: characterization based on the analysis of judicial environmental
conflicts

Revista de Direito Ambiental | vol. 112/2023 | p. 275 - 306 | Out - Dez / 2023
DTR\2023\10442

Celso Maran de Oliveira

Doutor (2005) em Ciências da Engenharia Ambiental pela Universidade de São Paulo (USP). Mestre (2000) em Direito da Integração pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra. Especialista em Proteção de Menores (1998) pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra. Atualmente, é professor associado do Departamento de Ciências Ambientais (DCAm), docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PPGCAm) e coordenador do PPGCAm (2021-2023). Pesquisador líder do Grupo de Pesquisa CEDA – Centro de Estudos em Democracia Ambiental, cadastrado no CNPq e certificado pela UFSCar; pesquisador dos grupos de pesquisa “Direito, Cidade e Envelhecimento – UFSCAR” e “Grupo de Pesquisa Estado, Instituições e Análise Econômica do Direito – GPEIA”, da Universidade Federal Fluminense. Atuação em rede de pesquisa nacional (entre os grupos de pesquisa) e rede de pesquisa internacional (pesquisadores da Universidade de Coimbra, da Universidade do Porto, e do Centro Politécnico de Leiria). Experiência nas áreas de Direito Ambiental, Direito Urbanístico, Direito Ambiental Internacional, Gestão e Auditoria Ambiental, Políticas Públicas Ambientais e Urbanísticas, Perícias Ambientais.
celmaran@gmail.com

Tatiana Vieira de Moraes

Doutoranda em Ciências Ambientais na Universidade Federal de São Carlos (PPGCAm/UFSCar). Bolsista CAPES (Doutorado). Mestre (2012) em Ciência Ambiental pela Universidade Federal Fluminense (PGCA/UFF). Especialista em Direito Ambiental (2005) pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). Especialista em Advocacia Pública (2008) pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (ESAP/UERJ). Especialista em Meio Ambiente (2016) (MBE/COPPE/UFRJ). Advogada graduada em 2004 pela Universidade Federal Fluminense (Faculdade de Direito/UFF). Pesquisadora no Grupo de Pesquisa CEDA/UFSCar – Centro de Estudos em Democracia Ambiental. Experiência na área de Direito Ambiental, Legislação Ambiental e Ciências Ambientais. tativmoraes@gmail.com

Carolina de Albuquerque

Doutora em Direito Político e Econômico pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (2021) e Doutora em Ciências (Ambiente e Sociedade) pelo PPGI em Ecologia Aplicada (Esalq/CENA) da Universidade de São Paulo – USP (2017), Mestre em Direito pela Universidade Metodista de Piracicaba – Unimep (2006), Especialista em Direito Constitucional pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas – PUCCamp (2004) e Bacharel em Direito pela Universidade de Mogi das Cruzes – UMC (2002). Líder do Grupo de Pesquisa DIFUSA – Direitos Fundamentais e Sociedade na Amazônia Brasileira e membro do CEDA/UFSCar – Centro de Estudos de Democracia Ambiental. Professora da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Rondônia, pesquisa temas de Direitos Humanos e Fundamentais, Sociedade e Ambiente, Justiça e Democracia.
carolina.albuquerque@unir.br

Marcel Britto

Graduado (1999) e Mestre em Direito (2002) pela Universidade Estadual Paulista – UNESP. Doutor (2019) e Pós-Doutor (2021) em Ciências Ambientais pela Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. Professor Assistente Doutor da Universidade Estadual Paulista – UNESP – Câmpus de Jaboticabal desde 2004, onde leciona para os cursos de graduação de Administração, Ciências Biológicas, Zootecnia e Engenharia Agrônômica diversas disciplinas jurídicas e ambientais. Integra projetos de extensão universitária relativos à temática de Resíduos Sólidos, Soberania Alimentar e Sustentabilidade Socioambiental, Cidadania Ativa e Direito e Desenvolvimento. Membro do Centro de Estudos em Democracia Ambiental da Universidade Federal de São Carlos onde pesquisa principalmente com os temas de direito à informação, acesso à justiça e participação popular. Possui experiência na área de Direito, tanto como advogado (de 2000 a 2022), quanto professor e pesquisador, tendo por áreas de interesse Direito Ambiental, democracia e participação popular.
marcel.britto@unesp.br

Elen de Queiroz Ribeiro

Bacharela em Administração pela Universidade Estadual Paulista – UNESP (2015) e em Direito pelo Centro Universitário Central Paulista – UNICEP (2021). MBA em Gestão de Tributos – Unicep (2020). Advogada. Mestranda em Ciências Ambientais pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Pesquisadora do CEDA/UFSCar (Centro de Estudos em Democracia Ambiental).
elen_pessoa@hotmail.com

Maria Carolina Chaves de Sousa

Doutoranda em Engenharia do Ambiente da Universidade de Coimbra. Mestrado em Ciências Ambientais pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Bacharelado em Direito (Universidade da Amazônia – Unama) e Engenharia Ambiental (Universidade do Estado do Pará – Uepa). Pesquisadora do Ceda/UFSCar (Centro de Estudos em Democracia Ambiental).
mary.carolina@gmail.com

Paola Camargo Sartori

Graduanda em Gestão e Análise Ambiental – UFSCar (2020). Bolsista de Iniciação Científica pelo CNPq. Pesquisadora do Ceda/UFSCar (Centro de Estudos em Democracia Ambiental). Estagiária no Centro de Divulgação Científica e Cultural da Universidade de São Paulo (CDCC – USP).
paolasartori@estudante.ufscar.br

Área do Direito: Processual; Ambiental

Resumo: A floresta amazônica é vital para o planeta e seu desmatamento representa danos socioambientais irreparáveis. É necessário o estabelecimento de regulamentações e medidas governamentais mais enérgicas para impedir a ampliação desses danos e prevenir a ocorrência de novas práticas danosas. É também dever do Poder Judiciário e do Ministério Público proteger o meio ambiente. Este artigo objetiva investigar a (i)legalidade na Amazônia Legal, por meio da análise de judicialização de ações ambientais relacionadas à flora, com a caracterização e identificação dos níveis de incidências regionais dos conflitos ambientais judicializados nos estados da Amazônia Legal brasileira, bem como o levantamento das normas jurídicas ambientais federais e estaduais possivelmente infringidos nos nove estados da Amazônia Legal. A análise de casos litigiosos mostra violações das normas legais e possibilita mapear a ilegalidade. Nos últimos anos, houve aumento da judicialização de ações ambientais relacionadas ao desmatamento, indicando possível majoração de descumprimento das normas ambientais ou possível ampliação do monitoramento e fiscalização na região. A concentração de ações judiciais no “arco do desmatamento” destaca o problema geográfico da expansão das fronteiras por meio de ações antrópicas, apontando para a necessidade de ações de comando e controle e novas estratégias de judicialização para a proteção ambiental.

Palavras-chave: Amazônia – Conflitos – Flora – Legalidade – Poder Judiciário

Abstract: The Amazon rainforest is vital to the planet and its deforestation represents irreparable socio-environmental damages. It is necessary to establish more energetic regulations and government measures to prevent the expansion of these damages and prevent the occurrence of new harmful practices. It is also the duty of the Judiciary and the Public Prosecutor to protect the environment. This article aims to investigate the (i)legality in the Legal Amazon, through the analysis of judicialization of environmental actions related to flora, with the characterization and identification of the levels of regional incidences of judicialized environmental conflicts in the Brazilian Legal Amazon, as well as the survey of federal and state environmental legal standards possibly infringed in the nine states of the Legal Amazon. The analysis of litigious cases shows violations of legal norms and makes it possible to map the illegality. In recent years, there has been an increase in the judicialization of environmental actions related to deforestation, indicating a possible increase in non-compliance with environmental standards or a possible expansion of monitoring and inspection. The concentration of lawsuits in the “arc of deforestation” highlights the geographical problem of the expansion of borders through anthropic actions, pointing to the need for command and control actions and new judicialization strategies for the environmental protection.

Keywords: Amazon – Conflicts – Flora – Legality – Judicial Power

Para citar este artigo: Oliveira, C. M. de; Moraes, T. V. de; Albuquerque, C. de; Britto, M.; Ribeiro, E. de Q.; Sousa, M. C. C. de; Sartori, P. C. Amazônia (i)legal ambiental: caracterização a partir da análise dos conflitos ambientais judiciais. *Revista de Direito Ambiental*. vol. 112. ano 28. p. 275-306. São Paulo: Ed. RT, out./dez. 2023. Disponível em: inserir link consultado. Acesso em: DD.MM.AAAA.

Sumário:

1. Introdução - 2. Metodologia - 3. (I)legalidade pelo (des)cumprimento legal - 4. Conflitos jurídico-ambientais na Amazônia Legal - 5. Dados da Amazônia (i)legal ambiental - 6. Conclusão - 7. Referências - 8. Legislação

1. Introdução

A floresta amazônica desempenha um papel vital na manutenção do equilíbrio ecossistêmico e humano no planeta, e a extensão e importância ecológica ultrapassam seus limites geopolíticos. Sem esse importante bioma funcionando em sua plenitude, a humanidade precisará encontrar novas formas de equilíbrio, sendo que sua afetação além dos limites de suportabilidade poderá impactar a vida dos seres humanos, animais e vegetais¹. O ecossistema amazônico precisa ser preservado, mantido e ampliado e, nesse sentido, o Direito Ambiental desempenha importante papel, normatizando sua proteção, manutenção e, até mesmo, sua exploração dentro dos limites possíveis.

Há no Brasil todo um sistema institucional ambiental para a proteção do meio ambiente, neste incluídos o Ministério Público (MP) e o Poder Judiciário no controle do cumprimento dos preceitos normativos ambientais. Porém, dados noticiam a célere e intensa diminuição da extensão da floresta, com aumento do desmatamento em 140% no território brasileiro entre 2012 e 2020². A natureza desse fenômeno é complexa devido a múltiplos fatores³, tais como: o avanço das atividades agropecuárias⁴, das ocupações urbanas⁵, das explorações minerais ilegais⁶, acarretando danos ambientais imensuráveis.

Situações infracionais e criminosas precisam ser repelidas pelo Estado, seja por meio de seus órgãos administrativos ambientais, seja pelo Poder Judiciário e MP, que desempenham importante papel como garantidores da proteção do meio ambiente para as presentes e futuras gerações⁷. Os conflitos ambientais, quando institucionalizados, seguem normalmente um caminho, que tem início nos órgãos ambientais competentes, passando pelo MP, e podendo chegar ao Poder Judiciário. Segundo pesquisas de Oliveira et al.⁸ vê-se, regularmente, um número significativo de casos nos órgãos ambientais, que diminuem em número no Ministério Público (Estadual ou Federal), e que novamente diminuem de forma excepcional no Poder Judiciário; fazendo crer que a máquina estatal tem funcionado de modo a conter os casos infracionais e criminosos contra o meio ambiente.

Apesar da atuação desses entes competentes, o atraso na restauração dos danos ambientais produz novos prejuízos ao meio ambiente, que se somam e ampliam os danos originários. Nesse cenário, em havendo impossibilidade de resolução dos conflitos extrajudicialmente, a disputa pode chegar ao Poder Judiciário.

Quando os casos chegam aos tribunais (estaduais ou federais), avalia-se o descumprimento das normas jurídicas ambientais, com a possibilidade de imposição de sanções aos responsáveis, visando à readequação de seus comportamentos ao nível esperado pelas normas. Em muitos casos, ao se levar a resolução de conflitos ao Judiciário, elementos caracterizantes de descumprimentos legais são, em tese, preexistentes e previamente colhidos pelos órgãos ambientais e Ministério Público competentes, demonstrando que normas jurídicas têm sido violadas e emoldurando um infeliz quadro de ilegalidade na floresta Amazônica.

Assim, a presente pesquisa lança o olhar para os conflitos relacionados à flora, investigando a (i)legalidade na Amazônia Legal, por meio da análise de judicialização de ações ambientais. Propõe-se caracterizar e identificar os níveis de incidências regionais dos conflitos ambientais judicializados nos estados da Amazônia Legal brasileira e fazer o levantamento das normas jurídicas ambientais federais e estaduais possivelmente infringidos nos nove estados da Amazônia Legal. Além disso, considerando que a caracterização da (i)legalidade ocorre pelo (des)cumprimento da norma⁹, objetiva-se, ainda, mapear a (i)legalidade ambiental na Amazônia Legal quanto aos conflitos relacionados à flora.

2. Metodologia

Para este trabalho, foram considerados os nove estados da Amazônia Legal¹⁰: Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins. A coleta de dados foi realizada no portal eletrônico criado pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ) denominado "Cadastro

Nacional de Ações Coletivas – CACOL” durante o mês de dezembro de 2022.

A partir de uma abordagem de pesquisa quanti-qualitativa¹¹, o escopo do levantamento de dados foi contabilizar o número de Ações Populares (AP) e Ações Cíveis Públicas (ACP), concernentes ao assunto “flora”, em cada estado pertencente à Amazônia Legal. Para a extração dos dados foram selecionados os seguintes filtros, constantes na plataforma do CACOL: “Segmento” (Estadual e Federal), “Assunto” (Flora), “Processos em tramitação por grupo de classe” (ACP e AP) e “Estado de Origem”.

Em um primeiro momento, o levantamento de dados foi realizado de forma individualizada para cada estado e, posteriormente, de forma geral, englobando os nove estados da Amazônia Legal. Utilizaram-se como marco temporal as ações ajuizadas no período de janeiro de 2020 a dezembro de 2022. Ressalte-se que a plataforma do CNJ é atualizada mensalmente, logo os dados coletados referem-se especificamente ao período mencionado. Em um segundo momento, contabilizou-se os números de processos, ativos e não ativos, em cada comarca (justiça estadual) e seção/subseção judiciárias (justiça federal) de cada um dos nove estados.

Destaca-se que o CACOL gera alguns números e gráficos automaticamente, conforme a seleção dos filtros, bem como uma lista com dados mais detalhados dos processos.

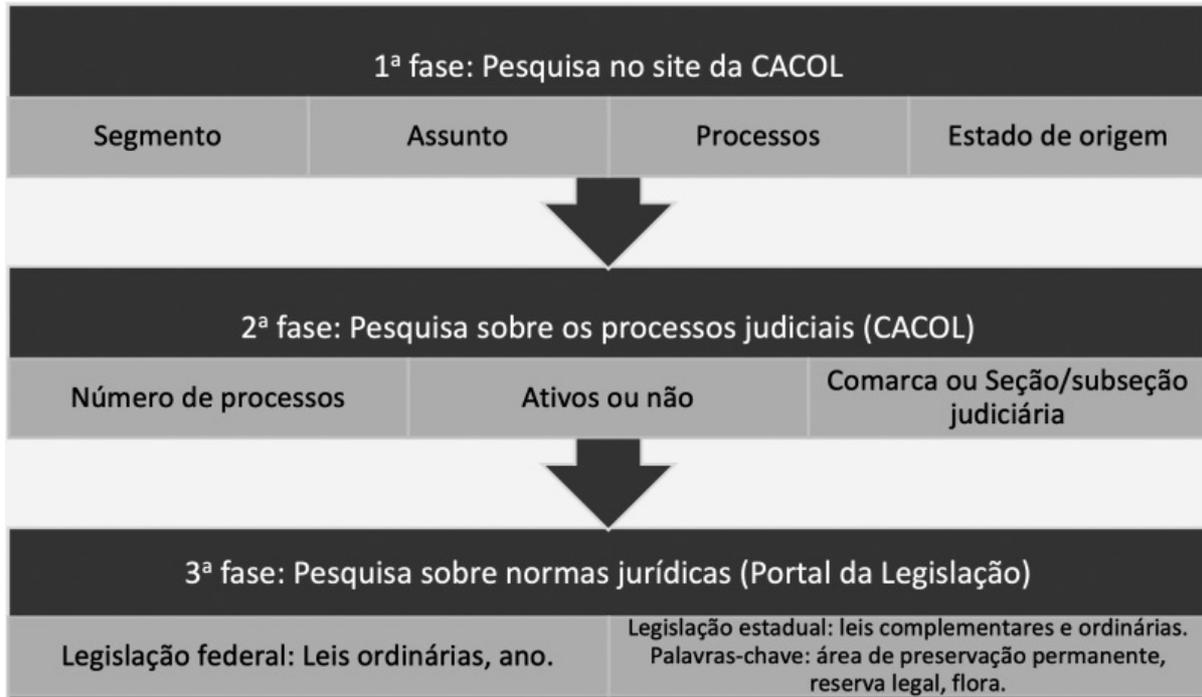
As informações foram compiladas em planilhas do Microsoft Excel e gráficos foram gerados a partir destes dados e também por meio da plataforma do CACOL.

Para verificar a existência de normas jurídicas aplicáveis ao tema “flora” em nível nacional e dos estados amazônicos brasileiros, foi acessada a página da internet “Portal da Legislação” (www4.planalto.gov.br/legislacao/). A pesquisa da legislação federal se deu na seção “legislação federal”, selecionando “leis ordinárias” para que, a partir do inventário das principais normas indicadas pela literatura, fossem encontradas as leis principais a partir do “ano” respectivo. A pesquisa da legislação estadual foi realizada no campo “legislações estaduais” da página, acessando cada um dos nove Estados. Foram pesquisadas leis complementares e ordinárias utilizando-se as palavras-chave “área de preservação permanente”, “reserva legal” e “flora”.

As normas federais e estaduais selecionadas foram individualmente analisadas pela leitura das ementas e por busca das palavras-chave “área de preservação permanente”, “reserva legal” e “flora” no texto das leis. Foram selecionadas nove normas federais e 73 normas estaduais, relacionadas por meio de quadros (Quadros 1, 2 e 3).

Após o tratamento dos dados, estes foram analisados e discutidos à luz da literatura especializada e de dados disponíveis em outras pesquisas científicas, considerando a ilegalidade sob o prisma do descumprimento da legislação ambiental por parte do Poder Público e dos particulares, como ocorrido nas pesquisas de Oliveira et al.¹². A Figura 1 demonstra o percurso da pesquisa.

Figura 1 – Percurso da pesquisa



Fonte: elaborado pelos autores.

3. (I)legalidade pelo (des)cumprimento legal

A República Federativa do Brasil constitui-se em Estado Democrático de Direito¹³ e, como decorrência, não apenas cria, como cumpre e faz cumprir as determinações exaradas da ordem jurídica. Assim, as funções principais do Estado apresentam-se na clássica tripartição entre Poder Legislativo, Executivo e Judiciário de modo a garantir que todo o poder exercido pelo Estado tenha como fonte e fundamento as normas jurídicas. Traço distintivo das normas jurídicas é sua obrigatoriedade, ou seja, a imposição unilateral (por parte do Estado) de deveres (a si próprio e aos cidadãos), cuja observância é assegurada pelo monopólio do uso da força (coercibilidade).

As normas jurídicas apresentam aspecto dúplice: primeiro, outorgam ao Estado o poder/dever de ditar comportamentos a todos que se encontrem submetidos em seu território e; segundo, exigem que o próprio Estado haja conforme os comandos jurídicos para a validade de suas determinações. O cardinal veículo das normas jurídicas é a lei que, por dirigir-se tanto ao povo (geral), quanto ao Estado (especial), pode assumir contorno amplo ou estrito. No sentido amplo, a legalidade garante liberdades negativas para os cidadãos, é dizer que protege contra o Estado, servindo como anteparo protetivo das vontades privadas. Inadmitte-se intromissão estatal na esfera de liberalidade, permitindo, como regra, a faculdade da autonomia particular, salvo em casos expressamente previstos em que a lei pode impor ação ou abstenção no que estiver abrangido por norma cogente¹⁴. Pelo sentido estrito, a Constituição limita a atuação do Poder Público aos termos da lei, significando que qualquer ato ou comportamento dos agentes públicos deve ocorrer somente mediante prévio e expresse permissivo legal¹⁵. O Estado somente pode agir se assim determinar a norma jurídica, devendo manter-se nos limites estritos da letra legal.

A legalidade seria a justificativa de todos os atos dos agentes do Estado, aqui admitido como “relação de dominação do homem sobre o homem, fundada no instrumento da violência legítima” e cuja existência demanda a “condição de que os homens dominados se submetam à autoridade continuamente reivindicada pelos dominadores”¹⁶.

Em sentido amplo, a legalidade assegura liberdade ao particular, salvo nas hipóteses controladas por lei; já no sentido estrito, a legalidade veda ao Poder Público atuar senão quando ordenado por regra legislativa. Portanto, a liberdade do particular e a autoridade pública são produtos jurídicos da qualificação política feita pela sociedade de seus próprios e determinados interesses, estabelecendo alguns como mais relevantes do que outros.

Aspectos de grande importância são revestidos de interesse público e mobilizam as três funções do poder soberano, como no caso da proteção do meio ambiente para as atuais e futuras gerações: o Legislativo produz as normas jurídicas ambientais que obrigam os particulares independentemente de suas intenções; o Executivo, por meio de sua máquina estatal ambiental, pratica atos administrativos que vinculam os particulares de modo mandatório e incontornável; por fim, o Judiciário decide os litígios e impõe decisões também independentemente da satisfação das partes.

A lei opera e permite efeitos sempre tendo por escopo a proteção de um bem jurídico de modo que a amplitude relacional será conforme a natureza do objeto tutelado, ou seja, quanto mais fundamental, maior e mais forte resguardo a ordem jurídica determinará àquele aspecto da vida social. Sendo o ambiente pressuposto das mais variadas formas de vida, palco e partícipe de toda existência, nenhuma atividade humana lhe pode ser infensa, sob pena de atentar e arruinar a própria humanidade, eis o porquê de sobrelevar a importância das previsões legais ambientais.

A própria Constituição, no capítulo destinado ao meio ambiente, destaca a imperiosa e transcendente tarefa de defender e preservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado¹⁷, sendo a lei o instrumento básico para que o Poder Público exerça esse seu dever constitucional. Através da legislação (o sistema composto por várias leis), os comportamentos tornam-se juridicamente exigíveis, trazendo a possibilidade de obrigar e/ou responsabilizar juridicamente os sujeitos, no caso, em função da relação ou situação fática com o meio ambiente.

A complexidade do ambiente como bem jurídico, sua vital importância e natureza difusa acabam por demandar tutela reforçada de modo que o descumprimento das normas jurídicas ambientais atrai o Poder Público a atuar, potencialmente, em três esferas (distintas, mas correlatas), quais sejam: a administrativa, a civil e a penal.

Considerado bem de uso comum do povo e intergeracional, a mera violação de norma jurídica ambiental traz (ou deveria trazer) a responsabilização administrativa pela infração a dispositivo normativo, compreendendo imposição de sanção autoaplicável pela própria administração pública.

Para o Direito Civil, hipóteses de degradação ao meio ambiente ensejam a competente reparação do dano, seja em fase prejudicial (no âmbito de procedimentos a cargo do Ministério Público, como Inquéritos Cíveis e Termos de Ajustamento de Conduta), seja pelo acionamento da Justiça por meio, por exemplo, da Ação Civil Pública.

O campo penal, por tutelar os bens da vida mais significativos, reage ao crime aplicando as penas que só podem resultar do exercício da jurisdição (invariavelmente provocada pela atuação ministerial – MPs) e com objetivos preventivo e repressivo (punitivo).

Ademais, por força do arranjo federativo do Estado brasileiro, a articulação entre União, Estados e Municípios é dada pela repartição constitucional de competências. A divisão de atribuições pode ser atinente à função executiva – competência administrativa (de dar cumprimento às normas jurídicas ambientais), ou normativa – competência legislativa (o poder de criar normas jurídicas ambientais).

A competência administrativa é comum, ou seja, nos termos do art. 23 da Constituição, seu exercício cabe a todos os entes federados (observada a Lei Complementar 140/2011 (LGL\2011\4970)¹⁸). Já quanto à competência legislativa, a própria Constituição cuida de especificar a medida da atribuição de cada qual, podendo ser: exclusiva¹⁹, privativa²⁰, concorrente²¹ ou suplementar²².

4. Conflitos jurídico-ambientais na Amazônia Legal

A classificação dos bens ambientais pela Carta Constitucional como sendo de “uso comum do povo”²³ direciona o interesse por estes bens a toda a coletividade, sendo identificados como bens de *interesse difuso*. Mancuso²⁴ define os interesses difusos como *interesses metaindividuais* “em estado fluido, dispersos pela sociedade civil como um todo”. Nessa mesma linha de ideias, Mazzilli²⁵ entende os interesses difusos como *transindividuais*, “de natureza indivisível, de que sejam titulares pessoas indeterminadas e ligadas por circunstâncias de fato”.

A tutela jurídica dos interesses difusos, em especial dos bens ambientais, requer um modelo processual diferenciado, com caráter social e coletivo, uma vez que os modelos clássicos foram moldados basicamente para o atendimento aos direitos subjetivos individuais^{26_27_28_29}.

As necessárias mudanças e adaptações às peculiaridades dos interesses difusos deram ensejo a inovações que possibilitassem a tutela dos interesses da coletividade, configuradas nas ações coletivas, uma vez que os conflitos que envolvem coletividades “exigiam uma resposta concreta e imediata e não podiam ficar à espera dos demorados processos legislativos para a sua solução”³⁰. Considerando o alcance da tutela e a quantidade de pessoas envolvidas, as ações coletivas compreendem interesses difusos, coletivos e individuais homogêneos³¹⁻³².

O avanço da legislação brasileira para se adaptar à tutela dos interesses difusos tem marco na Constituição Federal de 1934³³, mesmo que incipiente, ao tratar do interesse social e coletivo de propriedade (art. 113, n. 17) e do direito de qualquer cidadão pleitear nulidade de atos lesivos (art. 113, n. 38). Mas é com o advento da Lei da Ação Popular³⁴ que a tutela coletiva ambiental ganha maior destaque, uma vez que a lei regulou a legitimidade de qualquer cidadão pleitear a anulação ou a declaração de nulidade de atos lesivos ao patrimônio público.

Na década de 1980, com a publicação da Política Nacional do Meio Ambiente³⁵, passou-se a prever a legitimidade do MP para propor ação de responsabilidade civil e criminal por danos causados ao meio ambiente, garantindo maior espaço de tutela de interesses difusos ambientais³⁶. Nessa década, foi publicada a Lei da Ação Civil Pública³⁷, que viabiliza as ações de responsabilidade por danos morais e patrimoniais causados a interesses difusos, entre eles o meio ambiente. Em seguida, com a promulgação da Constituição da República de 1988, a tutela jurisdicional coletiva do meio ambiente é consolidada, ganhando força as ações coletivas, sem prejuízo do mandado de segurança coletivo³⁸, do mandado de injunção³⁹ e da Ação Direta de Inconstitucionalidade⁴⁰.

Por fim, o advento do Código do Consumidor⁴¹ marca a solidificação de um sistema de direitos coletivos brasileiro⁴², trazendo expressamente a definição de interesses e direitos difusos, coletivos e individuais homogêneos⁴³.

Note-se que os institutos processuais para a tutela coletiva ambiental propiciam a participação pública judicial direta ou semidireta por meio de um vasto rol de representantes com legitimidade ativa⁴⁴⁻⁴⁵⁻⁴⁶⁻⁴⁷⁻⁴⁸, além de garantir maior equidade na relação processual por meio da inversão do ônus da prova, bem como possibilitar decisões mais justas com a relativização da coisa julgada e sua eficácia *erga omnes*⁴⁹⁻⁵⁰.

Com todo o arcabouço processual e normativo existente, nota-se crescente judicialização de conflitos ambientais⁵¹. De acordo com Barroso⁵², “a judicialização significa que algumas questões de larga repercussão política ou social estão sendo decididas por órgãos do Poder Judiciário, e não pelas instâncias políticas tradicionais”. Trata-se de buscar o Poder Judiciário “com o intuito de aplicação de uma lei, ou ainda para resolver questões de grande relevância social e política”⁵³.

5. Dados da Amazônia (i)legal ambiental

A Amazônia Legal equivale a 59% do território brasileiro⁵⁴ e os conflitos relacionados à flora são massivamente debatidos pela literatura e pela mídia. Tais conflitos relacionam-se ao expressivo desmatamento; à expansão de atividades agroindustriais; à expansão da fronteira agrícola, à pecuária, à extração de madeira e aos incêndios florestais⁵⁵⁻⁵⁶⁻⁵⁷⁻⁵⁸⁻⁵⁹⁻⁶⁰⁻⁶¹.

A judicialização dos conflitos ligados à flora na Amazônia Legal é crescente. De acordo com o Conselho Nacional de Justiça⁶², entre 1986 e 2020, houve uma média de 88.556 processos judiciais, sendo 24.171 processos sobre danos ambientais; 16.073 crimes contra a flora; 11.208 pedidos de revogação ou cancelamento de multas; 23 de manejo de floresta pública e /ou danos ambientais e 807 casos de preservação de recursos naturais. Desses, 11.617 são ACPs; 8.907 crimes ambientais; e 194 procedimentos comuns.

No período de janeiro de 2020 a dezembro de 2022, o CACOL aponta a existência de 1.733 ações ambientais em tramitação nos estados da Amazônia Legal relativas à flora, contabilizados em 39 processos “Contra a Flora”, 284 processos “Crimes contra a Flora” e 1.404 processos “Flora”. Dos 1.733 processos contabilizados, 1.512 correm na Justiça Estadual e 221 na Federal, sendo 99,6% ACPs e o restante APs.

Quanto ao universo geral de ações, Lima⁶³ expõe um crescimento de 250% de ações entre 2018 e 2022 sobre desmatamento, com o expressivo número de 2,4 mil processos em 2018, para aproximadamente 6 mil em 2022. Os Estados do Amazonas, Pará, Mato Grosso e Rondônia

representam 95% das ACPs ajuizadas após o ano de 2012. Em âmbito federal (Tribunal Regional Federal da 1ª Região), houve crescimento de 210% de ACPs ajuizadas entre os anos de 2017 e 2022.

Um quadro crescente de demandas judiciais ambientais significa, possivelmente, um maior número de casos de descumprimento de normas jurídicas ambientais, ou ainda, a ampliação de fiscalização e responsabilização dos atores envolvidos na degradação ambiental.

Por se tratar de questão multidimensional e multiescalar, é necessária a análise das normas relacionadas à flora incidentes na Amazônia Legal. De um modo geral, o Quadro 1 apresenta as principais leis federais relacionadas à flora.

Quadro 1 – Relação das principais leis federais sobre a flora

Número/ano	Ementa
4.717/1965	Regula a ação popular.
6.766/1979	Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências.
6.902/1981	Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências.
6.938/1981	Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.
7.347/1985	Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico dá outras providências.
8.171/1991	Dispõe sobre a política agrícola.
9.605/1998	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
9.985/2000	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.
11.284/2006	Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro – SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal – FNDF; altera as Leis nos 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973; e dá outras providências.
12.651/2012	Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

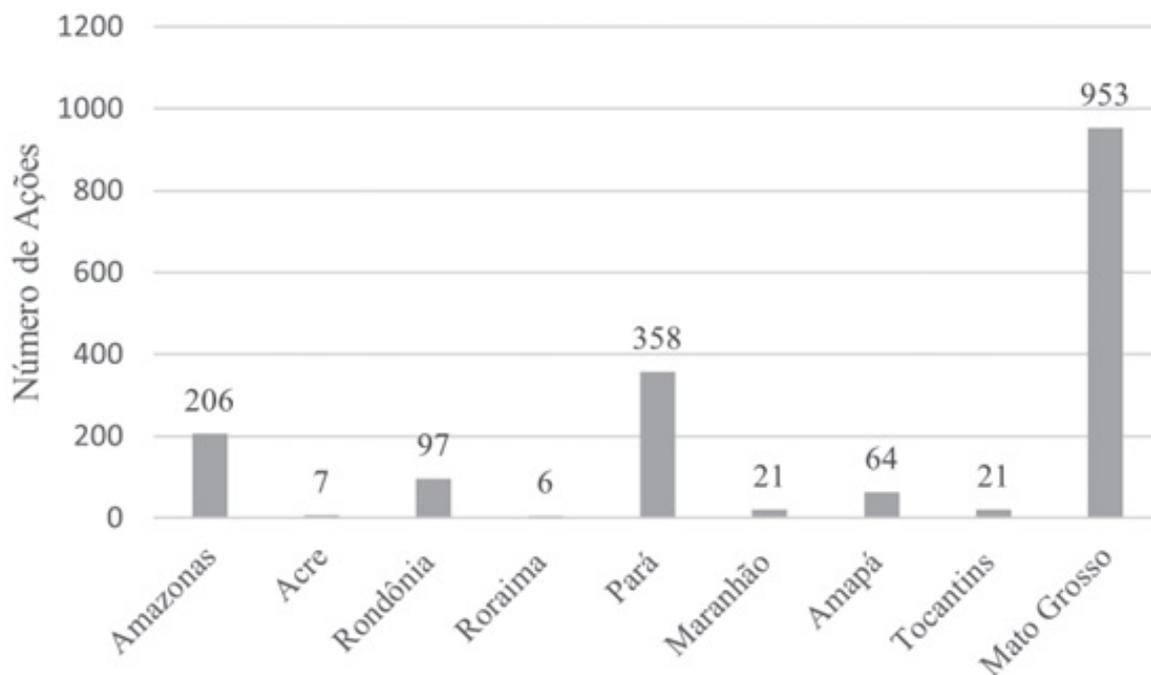
Fonte: elaborado pelos autores.

Esse quadro é complementado pelas normas jurídicas sobre flora dos nove estados da Amazônia

Legal (Quadros 2 e 3), que, somadas, indicam o arcabouço normativo de políticas públicas relacionadas à flora na Amazônia Legal que demandam maior atenção por parte do Poder Público, de modo que ações preventivas e repressivas extrajudiciais (poder de polícia ambiental) reprimam e impeçam situações de degradação florestal.

Em relação ao número de processos judiciais contra a flora em cada um dos nove estados da Amazônia Legal, vê-se na Figura 2 que os estados da Amazônia Ocidental (Amazonas, Acre, Rondônia e Roraima) contam com 316 casos judicializados, número menor de processos em comparação aos estados da Amazônia Oriental (Pará, Maranhão, Amapá, Tocantins e Mato Grosso), que contabilizam 1.417 casos judicializados.

Figura 2 – Distribuição de ações nos estados da Amazônia Legal brasileira



Fonte: elaborado pelos autores.

Na Amazônia Ocidental, os processos estão distribuídos em 206 para o Estado do Amazonas (sendo todos ACPs, 106 na Justiça Estadual e 100 na Justiça Federal), sete para o Acre (sendo todos ACPs, 6 na Justiça Estadual e 1 na Justiça Federal), 97 para Rondônia (todos ACPs, 52 na Justiça Estadual e 45 na Justiça Federal) e 6 para Roraima (todos ACPs, 5 na Justiça Estadual e 1 na Justiça Federal).

O Quadro 2 apresenta o elenco das principais normas jurídicas relacionadas à flora na região da Amazônia Oriental, nos estados do Amazonas, Acre, Rondônia e Roraima.

Quadro 2 – Normas jurídicas sobre flora nos estados da Amazônia Ocidental

ESTADO	NÚMERO/ANO	EMENTA
--------	------------	--------

Acre	689/1979	Proíbe a saída, do Estado do Acre, de toras de madeira de lei.
	851/1986	Cria no âmbito da Secretaria de Planejamento e Coordenação do Governo do Estado do Acre o Instituto de Meio Ambiente do Acre – IMAC e dá outras providências.
	1.117/1994	Dispõe sobre a política ambiental do Estado do Acre e dá outras providências.
	1.426/2001	Dispõe sobre a preservação e conservação das florestas do Estado, institui o Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas, cria o Conselho Florestal Estadual e o Fundo Estadual de Florestas e dá outras providências.
	1.904/2007	Institui o Zoneamento Ecológico – Econômico do Estado do Acre – ZEE.
	3.161/2016	Dispõe sobre a criação do sistema de inscrição, cobrança e parcelamento dos créditos de natureza não tributária, inscritos na Dívida Ativa, decorrentes de multa por infração ambiental, alterando Lei n. 1.117, de 26 de janeiro de 1994 e dá outras providências.
	2.693/2019	Altera as Leis 1.904, de 5 de junho de 2007, que “Institui o Zoneamento Ecológico – Econômico do Estado do Acre – ZEE”; e n. 2.025, de 20 de outubro de 2008, que “Cria o Programa Estadual de Certificação de Unidades Produtivas Familiares do Estado do Acre”, e dá# outras providências.

Amazonas	1.532/1982	Disciplina a Política Estadual da Prevenção e Controle da Poluição, Melhoria e Recuperação do Meio Ambiente e da Proteção aos Recursos Naturais, e dá outras providências.
	2.416/1996	Dispõe sobre as exigências para concessão da licença para exploração, beneficiamento e industrialização de produtos e subprodutos florestais com fins madeireiros e dá outras providências.
	2.984/2005	Altera, na forma que especifica a Lei 1.532, de 06 de julho de 1982, relativa à Política da Prevenção e Controle da Poluição, Melhoria e Recuperação do Meio Ambiente e da Proteção aos Recursos Naturais e dá outras providências.

Amazonas	LC 53/2007	Regulamenta o inciso V do artigo 230 e o § 1º do artigo 231 da Constituição Estadual, institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC, dispondo sobre infrações e penalidades e estabelecendo outras providências.
	3.135/2007	Institui a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas, e estabelece outras providências.
	3.219/2007	Dispõe sobre o licenciamento ambiental no Estado do Amazonas e dá outras providências.
	3.499/2010	Altera, na forma que especifica, a Lei 2.416, de 22 de agosto de 1996, que “DISPÕE sobre as exigências para concessão de licença para exploração, beneficiamento e industrialização de produtos e subprodutos florestais com fins madeireiros e dá outras providências”.
	3.789/2012	Dispõe sobre a reposição florestal no Estado do Amazonas e dá outras providências.
	3.970/2013	Concede isenção do ICMS nas operações internas com produtos madeireiros nativos, originários de Plano de Manejo Florestal Sustentável de Pequena Escala e de Plano de Manejo Florestal Sustentável de Menor Impacto de Colheita.
	4.415/2016	Dispõe sobre a gestão de florestas situadas em áreas de domínio do Estado para produção sustentável; Institui na estrutura da Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA a Secretaria Executiva Adjunta de Gestão Florestal – SEAGF, CRIA o Fundo Estadual de Desenvolvimento Florestal – FEDF e dá outras providências.
	5.225/2020	Revoga o § 3º do artigo 15 da Lei 4.415, de 29 de dezembro de 2016, que “DISPÕE sobre a gestão de florestas situadas em áreas de domínio do Estado para produção sustentável; INSTITUI na estrutura da Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA a Secretaria Executiva Adjunta de Gestão Florestal –

		SEAGF; CRIA o Fundo Estadual de Desenvolvimento Florestal – FEDF e dá outras providências”.
Rondônia	30/1984	Institui o programa de florestamento ao longo das rodovias.
	547/1996	Dispõe sobre a criação do Sistema Estadual de Desenvolvimento Ambiental de Rondônia-SEDAR e seus instrumentos, estabelece medidas de proteção e melhoria da qualidade de meio ambiente, define a Polícia Estadual de Desenvolvimento Ambiental, cria o Fundo Especial de Desenvolvimento Ambiental-FEDARO e o Fundo Especial de Reposição Florestal-FEREF.
	2.571/2011	Dispõe sobre o programa de reflorestamento de espécies florestais no estado de Rondônia e sua utilização.
	3.686/2015	Dispõe sobre o Licenciamento Ambiental do Estado de Rondônia.
	LC 873/2016	Institui a política agrícola para florestas plantadas do estado de Rondônia e dá outras providências.
	3.925/2016	Estabelece medidas compensatórias florestais para empreendimentos minerários localizados em área de reserva legal e dá outras providências.
	4.437/2018	Institui a Política Estadual de Governança Climática e Serviços Ambientais – PGSA e cria o Sistema Estadual de Governança Climática e Serviços Ambientais – SGSA, no âmbito do Estado de Rondônia e dá outras providências.

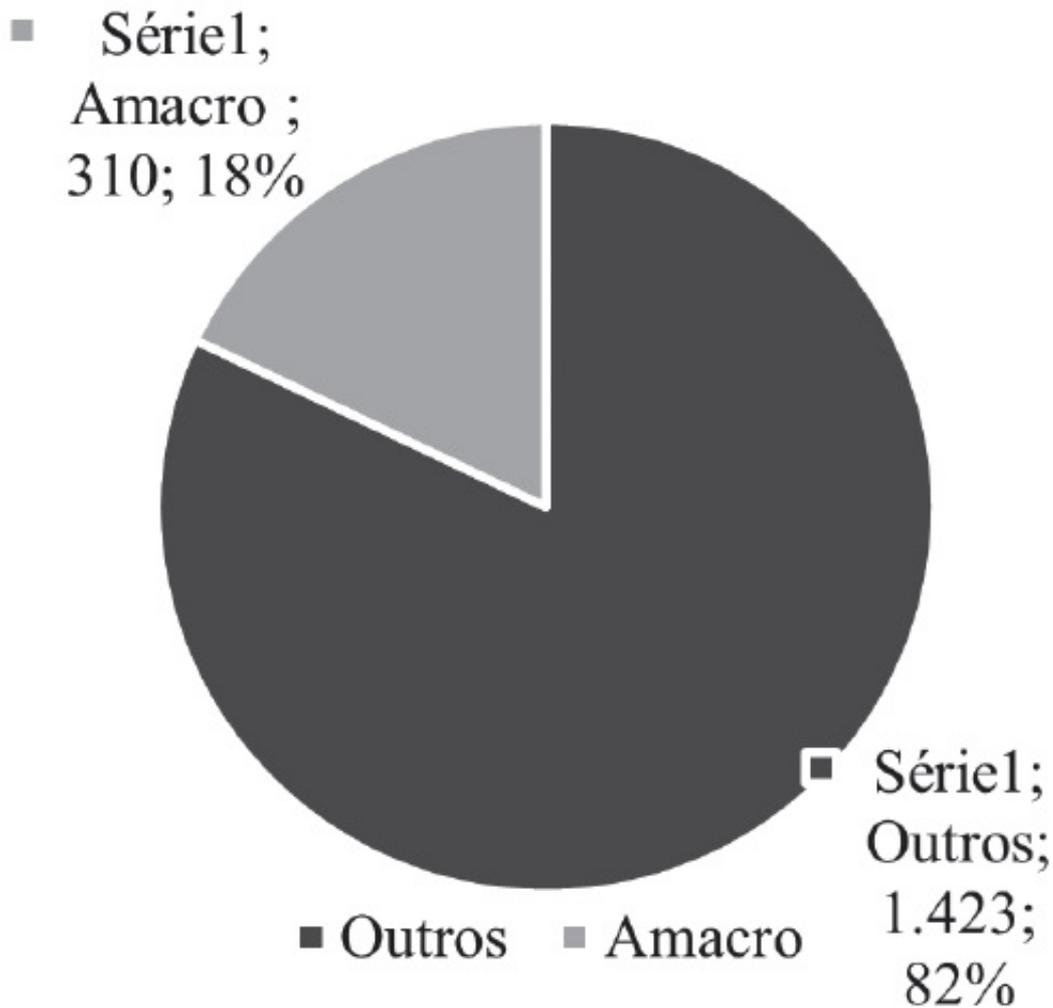
Roraima	LC 007/1994	Institui o Código de Proteção ao Meio Ambiente para a Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e uso adequado dos Recursos Naturais do Estado de Roraima.
	986/2015	Dispõe sobre procedimentos técnicos para elaboração, apresentação, execução e avaliação técnica de Plano de Manejo Florestal Sustentável – PMFS nas florestas nativas e formações sucessoras no Estado de Roraima, e dá outras providências.
	706/2009	Dispõe sobre a criação do Instituto de Desenvolvimento Florestal do Estado de Roraima – IDEFER Instituto de Amparo à Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de Roraima – IACTI-RR, do Fundo de Desenvolvimento Florestal do Estado de Roraima – FUNDEFER e dá outras providências.
Roraima	LC 149/2009	Cria o Programa Roraimense de Regularização Ambiental Rural – RR Sustentável, disciplina as etapas do Processo de Licenciamento Ambiental de Imóveis Rurais e dá outras providências.
	1.304/2019	Dispõe sobre a reposição florestal no estado de Roraima e dá outras providências.
	LC 323/2022	Dispõe sobre a criação do Zoneamento Ecológico-Econômico do estado de Roraima – ZEE-RR e dá outras providências.

Fonte: elaborado pelos autores.

Vê-se que todos os estados da Amazônia Ocidental contam com normas jurídicas específicas sobre flora, as quais de certa forma vêm sendo – em maior ou menor grau – violadas, considerando a totalidade de processos judiciais referentes à flora (Figura 2).

Um destaque na Amazônia Legal com importância científica é a região denominada como Amacro (Amazonas, Acre e Rondônia), conhecida como a nova fronteira do desmatamento. No período de agosto de 2021 a julho de 2022, a Amacro representou 36% do desmatamento na Amazônia Legal⁶⁴. Apesar disso, a área mais interna do bioma nesta região não parece ter peculiaridades específicas, uma vez que o número de processos nos três estados da Amacro representa somente 18% (310 processos judiciais) em relação aos 82% (1.423 processos judiciais) dos outros estados da Amazônia Legal brasileira (Figura 3).

Figura 3 – Ações judiciais na AMACRO em relação aos outros estados da Amazônia Legal



Fonte: elaborado pelos autores.

Na Amacro, todas as ações foram ajuizadas pelo MP, havendo importante atuação dos MPs Estaduais na judicialização dos conflitos ambientais sobre flora. Isso demonstra intenso protagonismo do MP na instrumentalização das ações previstas na Constituição Federal, considerando as possibilidades de atuação de cidadãos e de pessoas jurídicas públicas e privadas, para além de organizações não governamentais.

Na Amazônia Oriental, os processos estão distribuídos em 358 para o Pará (352 ACPs, 6 Ações Cíveis Coletivas e 3 APs; com 323 processos na Justiça Estadual e 41 processos na Justiça Federal)⁶⁵, 21 processos para Maranhão (sendo todos ACPs, com 10 processos na Justiça Estadual e 11 processos na Justiça Federal), 64 no Amapá (todos ACPs, com 62 processos na Justiça Estadual e 2 processos na Justiça Federal), 21 para o Tocantins (com 19 ACPs, 1 Ação Civil Coletiva e 1 AP; sendo 20 processos na Justiça Estadual e 1 processo na Justiça Federal), e 953 para o Mato Grosso (com 952 ACPs e 1 AP, sendo 933 processos na Justiça Estadual e 20 processos na Justiça Federal). Aqui há maior variedade de tipos de ações e, em determinados casos, uma importante federalização das demandas ambientais.

Na região da Amazônia Oriental, os cinco estados membros contam com normas jurídicas ambientais relacionadas à flora, como demonstrado no Quadro 3.

Quadro 3 – Normas jurídicas sobre flora nos estados da Amazônia Oriental

ESTADO	NÚMERO/ANO	EMENTA
Amapá	LC 005/1994	Institui o Código de Proteção ao

		Meio Ambiente do Estado do Amapá e dá outras providências.
	388/1997	Dispõe sobre os instrumentos de controle do acesso à biodiversidade do Estado do Amapá e dá outras providências.
	392/1997	Dispõe sobre a criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável – RDS do Rio Iratapuru, nos Municípios de Laranjal do Jari, Mazagão e Amapari, no estado do Amapá.
	431/1998	Dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental do Rio Curiaú e dá outras providências.
	686/2002	Dispõe sobre a Política de Gerenciamento de Recursos Hídricos e dá outras providências.
	702/2002	Dispõe sobre a Política Estadual de Florestas e demais Formas de Vegetação do Estado do Amapá e dá outras providências.
	835/2004	Dispõe sobre a ocupação urbana e periurbana, reordenamento territorial, uso econômico e gestão ambiental das áreas de ressaca e várzea localizadas no Estado do Amapá e dá outras providências.
	873/2004	Dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental da Fazendinha e dá outras providências.
	1.028/2006	Dispõe sobre a criação e gestão da Floresta Estadual do Amapá, e dá outras providências.
	1.163/2007	Dispõe sobre a criação do Fundo Fiduciário do Corredor de Biodiversidade do Estado do Amapá (FUNCBAP) e dá outras providências.
	1.295/2009	Autoriza o Governo do Estado do Amapá a instituir a Política Estadual de Educação Ambiental, a Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental e o Sistema Estadual de Informações de Educação Ambiental e dá outras providências.

Mato Grosso	5.811/1991	Condiciona a extinção, redução no Estatuto das Áreas de Proteção Ambiental, Reservas Biológicas e Florestais e Parques Estaduais à aprovação da Assembleia Legislativa.
	LC 38/1995	Dispõe sobre o Código Estadual do Meio Ambiente e dá outras providências.
	7.330/2000	Institui o sistema de compensação entre áreas de reserva legal alterada em áreas de Unidades de Conservação Estaduais e dá outras providências.
	LC 214/2005	Cria a Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA, e dá outras providências.
	LC 233/2005	Dispõe sobre a Política Florestal do Estado de Mato Grosso e dá outras providências.
	LC 343/2008	Cria o Programa Mato-grossense de Regularização Ambiental Rural – MT LEGAL, disciplina as etapas do Processo de Licenciamento Ambiental de Imóveis Rurais e dá outras providências.
	9.502/2011	Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC, e dá outras providências (REPUBLICADO EM 10 DE FEVEREIRO DE 2011).
	LC 592/2017	Dispõe sobre o Programa de Regularização Ambiental – PRA, disciplina o Cadastro Ambiental Rural – CAR, a Regularização Ambiental dos Imóveis Rurais e o Licenciamento Ambiental das Atividades poluidoras ou utilizadoras de recursos naturais, no âmbito do Estado de Mato Grosso, e dá outras providências.
	10.569/2017	Ratifica o Protocolo de Intenções do Consórcio Interestadual de Desenvolvimento Sustentável da Amazônia Legal, firmado entre os Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins.

Maranhão	4.734/1986	Proíbe a derrubada da palmeira de babaçu e dá outras providências.
	5.405/1992	Institui o Código de Proteção de Meio Ambiente e dispõe sobre o Sistema Estadual de Meio Ambiente e o uso adequado dos recursos naturais do Estado do Maranhão.
	8.528/2006	Dispõe sobre a Política Florestal e de Proteção à Biodiversidade no Estado do Maranhão.
Maranhão	8.598/2007	Cria o Cadastro de Atividade Florestal, composto pelo Cadastro de Exploradores e Consumidores de Produtos Florestais do Estado do Maranhão – CEPROF-MA e pelo Sistema de Comercialização e Transporte de Produtos Florestais – SISFLORAMA, e dá outras providências.
	11.269/2020	Institui o Zoneamento Ecológico-Econômico do Bioma Amazônico do Estado do Maranhão e dá outras providências

Pará	5.752/1993	Dispõe sobre a reorganização e cria cargos na secretaria de estado de ciência, tecnologia e meio ambiente – SECTAM e dá outras providências.
	5.887/1995	Dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente e dá outras providências.
	6.462/2002	Dispõe sobre a Política Estadual de Florestas e demais Formas de Vegetação e dá outras providências.
	6.958/2007	Destina as madeiras extraídas de áreas licenciadas à exploração de jazidas, minas ou outros depósitos minerais, as submersas por águas de lagos de contenção às barragens de hidrelétricas, dentro do território paraense, para construção de casas populares, escolas e clínicas para tratamento de dependentes químicos e dá outras providências.
	7.381/2010	Dispõe sobre a recomposição da cobertura vegetal, das matas ciliares no Estado do Pará.
	8.633/2018	Altera, inclui e revoga dispositivos da Lei 5.752, de 26 de julho de 1993, que dispõe sobre a reorganização e criação de cargos na Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS); altera, inclui e revoga dispositivos da Lei 6.963, de 16 de abril de 2007, que dispõe sobre a criação do Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará (IDEFLOR-Bio) e do Fundo Estadual de Desenvolvimento Florestal (FUNDEFLO); altera dispositivos da Lei 8.096, de 1º de janeiro de 2015, que dispõe sobre a estrutura da administração pública do Poder Executivo Estadual; cria o Fundo de Compensação Ambiental do Estado do Pará (FCA); cria a Gratificação de Desempenho de Gestão Ambiental (GDGA).

Pará	8.878/2019	Dispõe sobre a regularização fundiária de ocupações rurais e não rurais em terras públicas do estado do Pará, revoga a lei 7.289, de 24 de julho de 2009 e o decreto-lei 57, de 22 de agosto de 1969.
	9.048/2020	Institui a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas do Pará (PEMC/PA), e dá outras providências.
	9.575/2022	Dispõe sobre o processo administrativo ambiental para apuração das condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, as sanções cabíveis, além de tratar da conciliação ambiental, no âmbito da Administração Pública do Estado do Pará e altera e revoga dispositivos da Lei Estadual 5.752, de 26 de julho de 1993, e da Lei Estadual 5.887, de 9 de maio de 1995.

Tocantins	261/1991	Dispõe sobre a política ambiental do Estado do Tocantins e dá outras providências.
	771/1995	Dispõe sobre a Política Florestal do Estado do Tocantins
	1.445/2004	Institui instrumentos de compensação e modos de recomposição de áreas de Reserva Legal.
	1.939/2008	Dispõe sobre os casos excepcionais de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente – APP, e adota outras providências.
	2.713/2013	Institui o Programa de Adequação Ambiental de Propriedade e Atividade Rural – TO-LEGAL, e adota outras providências.
	3.272/2017	Ratifica o Protocolo de Intenções do Consórcio Interestadual de Desenvolvimento Sustentável da Amazônia Legal, firmado entre os Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, de Mato Grosso, do Pará, de Rondônia, Roraima e do Tocantins.
	3.594/2019	Dispõe sobre a Política Estadual de Uso Sustentável do Capim-Dourado e do Buriti, e adota outras providências.
	3.804/2021	Dispõe sobre o Licenciamento Ambiental no âmbito do Estado do Tocantins, e adota outras providências.

Fonte: elaborado pelos autores.

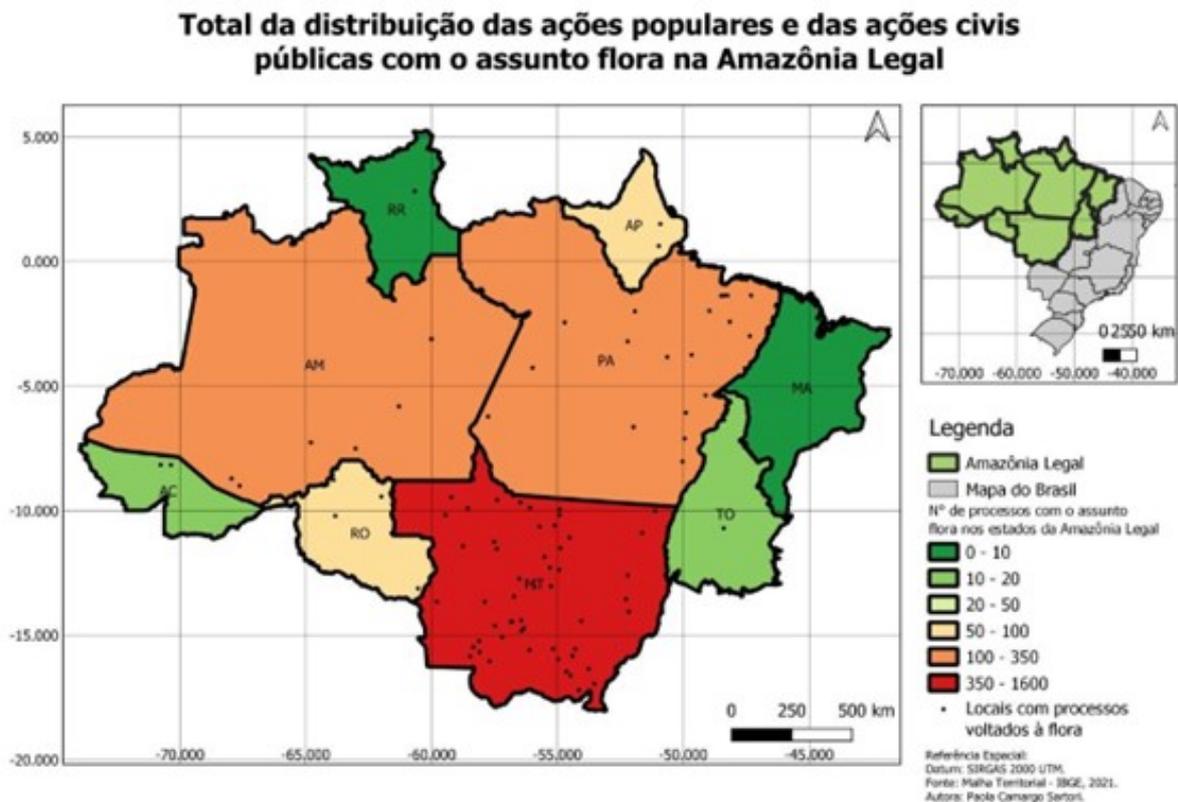
Nos estados da Amazônia Oriental foi possível identificar um grande número de normas jurídicas ambientais sobre flora, que da mesma forma como ocorre nos estados da Amazônia Ocidental, estão, em certo grau, sendo infringidas; indicando a necessidade de o Poder Público ampliar as ações de comando e controle. As ações judiciais na temática flora concentram maior número na zona conhecida como “arco do desmatamento” (Maranhão, Pará, Mato Grosso, Rondônia e Acre), representando 83% (1.436 processos judiciais), e somente 17% (297 processos judiciais) nos demais estados, como representado na Figura 4 e corroborado pelos mapas das Figuras 5 e 6, especialmente o mapa de calor da Figura 6.

Figura 4 – Ações judiciais no “arco do desmatamento” em relação aos outros estados da Amazônia Legal



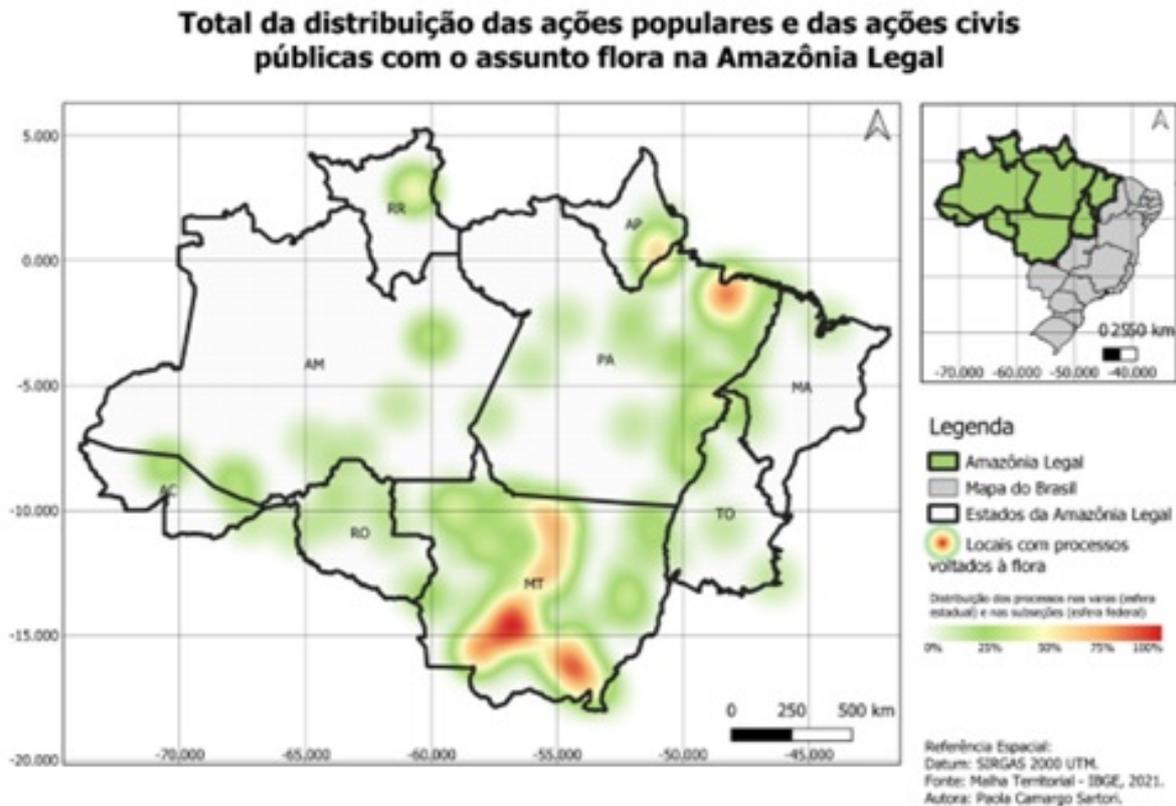
Fonte: elaborado pelos autores.

Figura 5 – Ações judiciais coletivas com assunto flora nos estados da Amazônia Legal brasileira



Fonte: elaborado pelos autores.

Figura 6 – Mapa de calor das ações judiciais coletivas com assunto flora nos estados da Amazônia Legal brasileira



Fonte: elaborado pelos autores.

Deste desenho, verifica-se inicialmente um importante direcionamento das ações judiciais para a flora na região amazônica, indicando o desmatamento/desflorestamento como fator crítico de desequilíbrio ambiental na região.

Além disso, a concentração das ações nos estados do “arco do desmatamento” e os índices de desmatamento da região corroboram a problemática geográfica desses estados, como verdadeiras fronteiras em ampliação por ações antrópicas.

Dessa forma, identificar a localização da ilegalidade ambiental na Amazônia Legal, sua caracterização e descrição pode direcionar políticas públicas, ações de comando e controle e a judicialização dos conflitos ambientais para essa realidade.

6. Conclusão

A fundamental importância da floresta amazônica para o planeta demanda pesquisas que reflitam sobre sua sustentabilidade. A diminuição da floresta por desmatamento de causas multifatoriais implica em danos ambientais irreparáveis com impactos globais. Há urgência na contenção desses danos e necessárias medidas a serem executadas pelo Estado, tanto no que se refere a uma estruturação de normativas (municipais, estaduais e federais) que coibam os atos danosos, como em ações de comando e controle dos órgãos e entidades do Sistema Nacional do Meio Ambiente. Além disso, o Ministério Público e o Poder Judiciário, como garantidores da proteção do meio ambiente para as presentes e futuras gerações, possuem a grande incumbência de imprimirem respostas céleres e adequadas às ilegalidades.

A análise de casos judicializados sobre flora entre os anos de 2020 e 2022 na Amazônia Legal demonstra que normas jurídicas ambientais vêm sendo violadas e que há um quadro de ilegalidade possível de ser mapeado.

Esta ilegalidade autoriza ações estatais válidas, com base em situações de interesse público, que funcionalizam o Legislativo na produção de normas jurídicas ambientais; o Executivo na prática de atos administrativos vinculantes; e o Judiciário nas decisões e imposição de sanções, tudo com base no quadro normativo federativo que regula a relação homem e natureza, implicando na tríplice responsabilidade dos violadores desses direitos transindividuais.

Note-se que a tutela coletiva ambiental propicia a participação pública judicial direta ou semidireta; garante maior equidade na relação processual e implica em uma crescente judicialização de conflitos ambientais.

Pode-se concluir pelo aumento das ações coletivas ambientais sobre flora na última na Amazônia Legal, com expressivo número de processos nos Estados do Amazonas, Pará, Mato Grosso e Rondônia. Isto indica duas possibilidades: há uma crescente no número de casos de descumprimento de normas jurídicas sobre flora; ou vem se ampliando a fiscalização e a responsabilização ambiental.

A partir da enumeração das normas federais e estaduais sobre a flora incidentes na Amazônia Legal é possível inferir a existência de um quadro normativo adequado à proteção florestal e responsabilização pela degradação da flora. Nota-se um aumento gradativo de normas ambientais e sua maior especificação e direcionamento às demandas da região.

Verifica-se que a Amazônia Ocidental conta com número menor de processos sobre flora em relação à Amazônia Oriental, havendo nesta região grande atuação do Ministério Público na judicialização das ações ambientais. De uma forma ou de outra, tanto na Amazônia Ocidental como na Oriental, todos os estados contam com normas jurídicas específicas sobre flora, que de certa forma vêm sendo violadas em razão do expressivo número de ações judiciais.

Apesar da importância da Amacro (Amazonas, Acre e Rondônia), as ações judiciais na temática flora concentram maior número na zona conhecida como “arco do desmatamento” (Maranhão, Pará, Mato Grosso, Rondônia e Acre). Tal concentração de ações corrobora a problemática geográfica desses estados, como verdadeiras fronteiras que estão sendo ampliadas por ações antrópicas.

Verifica-se que a Amazônia Legal está aparelhada de normas jurídicas ambientais sobre flora (federais e estaduais) e a existência de conflitos ambientais judicializados nos seus nove estados caracteriza um quadro de ilegalidade ambiental por meio do descumprimento do sistema normativo vigente sobre flora na região. Assim, a localização da ilegalidade ambiental na Amazônia Legal, sua caracterização e sua descrição possibilitam o direcionamento das ações de comando e controle e das estratégias de judicialização para a proteção da floresta amazônica.

7. Referências

ALENCAR, A.; NEPSTAD, D.C.; McGrath, D.; MOUTINHO, P.; PACHECO, P.; CARMEN VERA DIAZ, M.; SOARES FILHO, B. *Desmatamento na Amazônia: indo além da “emergência crônica”*. Belém: Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), 2004.

AMORIM, L.; SANTOS, B.; FERREIRA, R.; RIBEIRO, J.; DIAS, M.; BRANDÃO, I.; SOUZA JR., C.; VERÍSSIMO, A. *Sistema de Alerta de Desmatamento (SAD)* – agosto de 2022. Belém: Imazon, 2022.

ARAÚJO, J. L.; MATOS, A. C. B. P.; PEREIRA, M. P. K. A. A judicialização das questões ambientais e os seus impactos do meio ambiente ecologicamente equilibrado: um estudo de caso da aplicação da Lei 9.985/2000 (LGL\2000\261). *Revista Acadêmica Escola Superior do Ministério Público do Ceará*, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 85-105, 2017. DOI: 10.54275/raesmpce.v9i1.5. Disponível em: [https://revistaacademica.mpce.mp.br/revista/article/view/5]. Acesso em: 13.02.2023.

BARROSO, L. R. Judicialização, ativismo judicial e legitimidade democrática. *(Syn)thesis*, v. 5, n. 1, p. 23-32, jan.-jun. 2012. Disponível em: [www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/synthesis/article/view/7433/5388]. Acesso em: 11.02.2023.

CNJ (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA). *Justiça e proteção socioambiental na Amazônia brasileira*. Brasília: CNJ, 2021.

COELHO-JUNIOR, M. G.; VALDIONES, A. P.; SHIMBO, J. Z.; SILGUEIRO, V.; ROSA, M.;

MARQUES, C. D. L.; OLIVEIRA, M.; ARAÚJO, S.; AZEVEDO, T. Unmasking the impunity of illegal deforestation in the Brazilian Amazon: A call for enforcement and accountability. *Environmental Research Letters*, v. 17, n. 4, p. 1-6, 2022.

CURTIS, P. G.; SLAY, C. M.; HARRIS, N. L.; TYUKAVINA, A.; HANSEN, M. C. Classifying drivers of global forest loss. *Science*, v. 361, n. 6407, p. 1108-1111, 2018.

DALFOVO, M. S.; LANA, R. A.; SILVEIRA, A. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. *Revista Interdisciplinar Científica Aplicada*, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 1-13, 2008. Disponível em: [https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/rica/article/view/17591]. Acesso em: 29.03.2023.

FAZOLLI, S. A. *Bem jurídico ambiental: por uma tutela coletiva diferenciada*. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2009.

FEARNSIDE, P. M. Como sempre, os negócios: o ressurgimento do desmatamento na Amazônia brasileira. In: FEARNSIDE, P. M. (ed.) *Destruição e Conservação da Floresta Amazônica*. Manaus: Editora do INPA, 2020. v. 1.

GONÇALVES, C. R.; FAZOLLI, S. A. Da dispensa judicial do requisito de pré-constituição para o ingresso de ações coletivas ambientais por associações. *Revista Nupem*, Campo Mourão, v. 2, n. 2, jan.-jul. 2010. Disponível em: [https://periodicos.unespar.edu.br/index.php/nupem/article/view/5076/3281]. Acesso em: 13.02.2023.

GUERRA, S. A crise ambiental na sociedade de risco. *Lex Humana*, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 177-215, 2010. Disponível em: [https://seer.ucp.br/seer/index.php/LexHumana/article/view/27]. Acesso em: 17.02.2023.

GURSKI, B. C.; CALDEIRA, V. S.; SOUZA-LIMA, J. E. A judicialização da política na tutela do direito ao meio ambiente. *Revista Jurídica*, [S. l.], v. 1, n. 42, p. 419-438, fev. 2016. Disponível em: [http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/1515]. Acesso em: 09.02.2023.

IPAM (INSTITUTO DE PESQUISA AMBIENTAL DA AMAZÔNIA). *REDD no Brasil: um enfoque amazônico*. Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2011.

JOHN, N. S. Ação coletiva e a necessidade de superação do processo na tutela ambiental. *CONPEDI Law Review*, Costa Rica, v. 3, n. 1, p. 170-189, jan.-jun. 2017. Disponível em: [www.indexlaw.org/index.php/conpedireview/article/view/3686]. Acesso em: 13.02.2023.

LEAL, M. F. *Ações coletivas: história, teoria e prática*. Porto Alegre: Sérgio Fabris, 1998.

LIMA, A. *O poder do Judiciário e os desmatamentos ilegais na Amazônia*. 2022. *Consultor Jurídico*. Disponível em: [www.conjur.com.br/2022-dez-21/andre-lima-judiciario-desmatamentos-ilegais-amazonia]. Acesso em: 24.01.2023.

LUNELLI, C. A.; MARIN, J. D. *Processo ambiental: características da tutela específica e temas essenciais*. Rio Grande: Ed. da FURG, 2019.

MANCUSO, R. C. *Interesses difusos: conceito e legitimação para agir*. 4. ed. rev. at. São Paulo: Ed. RT, 1997.

MARIN, J.; LUNELLI, C. A. Meio Ambiente, tutelas de urgência e processo coletivo. *Opinião Jurídica*, edição especial, Medellín, Colômbia, p. 73-88, Julio-Diciembre 2011. Disponível em: [www.scielo.org.co/pdf/ojum/v10nspe/v10nspea05.pdf]. Acesso em: 08.02.2023.

MAZZILI, H. N. *A defesa dos interesses difusos em juízo: meio ambiente, consumidor e outros interesses difusos e coletivos*. São Paulo: Saraiva, 1998.

MESSIAS, C. G.; SILVA, D.; SILVA, M. B.; LIMA, T. C.; ALMEIDA, C. A. Análise das taxas de desmatamento e seus fatores associados na Amazônia Legal brasileira nas últimas três décadas. *RAEGA – O Espaço Geográfico em Análise*, [S. l.], v. 52, p. 18-41, set. 2021. Disponível em: [https://revistas.ufr.br/raega/article/view/74087]. Acesso em: 11.02. 2023.

MIRRA, A. L. V. Associações civis e a defesa dos interesses difusos em juízo: do direito vigente ao direito projetado. In: GRINOVER, A. P. (Coord.) et al. *Direito processual coletivo e o anteprojeto de código brasileiro de processos coletivos*. São Paulo: Ed. RT, 2007.

MIRRA, A. L. V. Ação civil pública em defesa do meio ambiente: a representatividade adequada dos entes intermediários legitimados para a causa. In: MILARÉ, E. (Coord.). *A Ação Civil Pública após 20 anos: efetividade e desafios*. São Paulo: Ed. RT, 2005.

OLIVEIRA, C. M.; SOUSA, I. C. N.; ZANQUIM JUNIOR, J. W.; COLENCI, P. L. *Cidades (i)legais: análise comparativa dos conflitos ambientais urbanísticos em São Carlos – Brasil e Coimbra – Portugal*, São Carlos: UFSCar/CPOI, 2019.

REYDON, B. P.; FERNANDES, V. B.; TELLES, T. S. Land governance as a precondition for decreasing deforestation in the Brazilian Amazon. *Land Use Policy*, v. 94, p. 1-13, 2020.

RIBEIRO, R. M.; AMARAL, S.; MONTEIRO, A. M. V.; DAL'ASTA, A. P. Os processos de urbanização e conversão florestal na Amazônia paraense – um estudo multiescalar. *Revista Brasileira de Estudos de População*, [S. l.], v. 35, n. 3, p. 1-30, 2019. Disponível em: [https://rebep.emnuvens.com.br/revista/article/view/1252]. Acesso em: 03.03.2023.

SERRAGLIO, D. A.; FERREIRA, H. S.; MENDES, R. L. M. A atuação do poder judiciário brasileiro nos biomas Amazônia e Cerrado visando combater o aquecimento global. *Revista da Faculdade de Direito da UFG*, Goiânia, v. 42, n. 2, p. 11-47, 2019. Disponível em: [https://revistas.ufg.br/revfd/article/view/50506]. Acesso em: 13.02. 2023.

SIQUEIRA-GAY, J.; SÁNCHEZ, L.E. The outbreak of illegal gold mining in the Brazilian Amazon boosts deforestation. *Reg Environ Change*, v. 21, n. 28, p. 1-5, 2021.

STAEVIE, P. M. Crescimento demográfico e exclusão social nas capitais periféricas da Amazônia. *Textos e debates*, n. 28, p. 185-204, 2015.

TYUKAVINA, A.; HENSEN, M. C.; POTAPOV, P. V.; STEHMAN, S. V.; SMITH-RODRIGUEZ, K.; OKPA, C.; AGUILAR, R. Types and rates of forest disturbance in Brazilian Legal Amazon, 2000-2013. *Science Advances*, v. 3, n. 4, p. 1-15, 2017.

WEBER, M. *Ciência e política: duas vocações*. São Paulo: Cultrix, 1993.

8. Legislação

BRASIL. Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil. *Diário Oficial da União*, 16.07.1934.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. *Diário Oficial da União*, 05.10.1988.

BRASIL. Lei 4.717, de 29 de junho de 1965 (LGL\1965\10). Regula a ação popular. *Diário Oficial da União*, 05.07.1965.

BRASIL. Lei 5.173, de 27 de outubro de 1966. Dispõe sobre o Plano de Valorização Econômica da Amazônia; extingue a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), cria a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, 31.10.1966. Retificado em 09.12.1966.

BRASIL. Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981 (LGL\1981\21). Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, 02.09.1981.

BRASIL. Lei 7.347, de 24 de julho de 1985 (LGL\1985\13). Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, 25.07.1985.

BRASIL. Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990 (LGL\1990\40). Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências (LGL\1990\40). *Diário Oficial da União*, 12.09.1990.

BRASIL. Lei Complementar 140, de 08 de dezembro de 2011 (LGL\2011\4970). Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981 (LGL\1981\21). *Diário Oficial da União*, 09.12.2011. Retificado em 12.12.2011.

- 1 .GUERRA, S. A crise ambiental na sociedade de risco. *Lex Humana*, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 177-215, 2010.
- 2 .COELHO-JUNIOR, M. G. et al. Unmasking the impunity of illegal deforestation in the brazilian amazon: A call for enforcement and accountability. *Environmental Research Letters*, v. 17, n. 4, p. 1-6, 2022.
- 3 .ALENCAR, A.; et al. *Desmatamento na Amazônia: indo além da “emergência crônica”*. Belém: Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), 2004.
- 4 .CURTIS, P. G. et al. Classifying drivers of global forest loss. *Science*, v. 361, n. 6407, p. 1108-1111, 2018.
- 5 .RIBEIRO, R. M. et al. Os processos de urbanização e conversão florestal na Amazônia paraense – um estudo multiescalar. *Revista Brasileira de Estudos de População*, [S. l.], v. 35, n. 3, p. 1-30, 2019.
- 6 .SIQUEIRA-GAY, J.; SÁNCHEZ, L. E. The outbreak of illegal gold mining in the Brazilian Amazon boosts deforestation. *Reg Environ Change*, v. 21, n. 28, p. 1-5, 2021.
- 7 .BRASIL. *Constituição (1988)*. Art. 225.
- 8 .OLIVEIRA, C. M. et al. *Cidades (i)legais: análise comparativa dos conflitos ambientais urbanísticos em São Carlos – Brasil e Coimbra – Portugal*. São Carlos: UFSCar/CPOI, 2019.
- 9 .Idem.
- 10 .BRASIL. *Lei 5.173, de 27 de outubro de 1966*. Art. 2º.
- 11 .DALFOVO, M. S.; LANA, R. A.; SILVEIRA, A. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. *Revista Interdisciplinar Científica Aplicada*, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 1-13, 2008.
- 12 .OLIVEIRA et al. Op. cit.
- 13 .BRASIL. *Constituição (1988)*. Art. 1º, caput.
- 14 .Ibidem, art. 5º, II.
- 15 .Ibidem, art. 37, caput.

- 16 .WEBER, M. *Ciência e política: duas vocações*. São Paulo: Cultrix, 1993. p. 57.
- 17 .BRASIL. *Constituição (1988)*. Art. 225.
- 18 .BRASIL. Lei Complementar 140, de 08 de dezembro de 2011 (LGL\2011\4970).
- 19 .BRASIL. *Constituição (1988)*. Art. 25, §§ 1º e 2º.
- 20 .Ibidem, art. 22.
- 21 .Ibidem, art. 24.
- 22 .Ibidem, art. 24, § 2º.
- 23 .BRASIL. *Constituição (1988)*. Art. 225.
- 24 .MANCUSO, R. C. *Interesses difusos: conceito e legitimação para agir*. 4. ed. rev. at. São Paulo: Ed. RT, 1997, p. 102.
- 25 .MAZZILI, H. N. *A defesa dos interesses difusos em juízo: meio ambiente, consumidor e outros interesses difusos e coletivos*. São Paulo. Saraiva, 1998. p. 5.
- 26 .GONÇALVES, C. R.; FAZOLLI, S. A. Da dispensa judicial do requisito de pré-constituição para o ingresso de ações coletivas ambientais por associações. *Revista NUPEM*, Campo Mourão, v. 2, n. 2, jan.-jul. 2010.
- 27 .MARIN, J.; LUNELLI, C. A. Meio Ambiente, tutelas de urgência e processo coletivo. *Opinión Jurídica*, edición especial, Medellín, Colombia, p. 73-88, Julio-Diciembre 2011.
- 28 .JOHN, N. S. Ação coletiva e a necessidade de superação do processo na tutela ambiental. *Conpedi Law Review*, Costa Rica, v. 3, n. 1, p. 170-189, jan.-jun. 2017.
- 29 .LUNELLI, C. A.; MARIN, J. D. *Processo ambiental: características da tutela específica e temas essenciais*. Rio Grande: Ed. da FURG, 2019.
- 30 .LEAL, M. F. *Ações coletivas: história, teoria e prática*. Porto Alegre: Sérgio Fabris, 1998. p. 183.
- 31 .GONÇALVES; FAZOLLI. Op. cit.
- 32 .FAZOLLI, S. A. *Bem jurídico ambiental: por uma tutela coletiva diferenciada*. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2009.
- 33 .BRASIL. *Constituição (1934)*.
- 34 .BRASIL. Lei 4.717, de 29 de junho de 1965 (LGL\1965\10).

- 35 .BRASIL. Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981 (LGL\1981\21).
- 36 .JOHN. Op. cit.
- 37 .BRASIL. Lei 7.347, de 24 de julho de 1985 (LGL\1985\13).
- 38 .BRASIL. *Constituição (1988)*. Art. 5º, LXX.
- 39 .Ibidem, art. 5º, LXXI.
- 40 .Ibidem, art. 103.
- 41 .BRASIL. Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990 (LGL\1990\40).
- 42 .JOHN. Op. cit.
- 43 .BRASIL. Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990 (LGL\1990\40), art. 81, parágrafo único.
- 44 .GURSKI, B. C.; CALDEIRA, V. S.; SOUZA-LIMA, J. E. A judicialização da política na tutela do direito ao meio ambiente. *Revista Jurídica*, [S.l.], v. 1, n. 42, p. 419-438, fev. 2016.
- 45 .GONÇALVES; FAZOLLI. Op. cit.
- 46 .MIRRA, A. L. V. Associações civis e a defesa dos interesses difusos em juízo: do direito vigente ao direito projetado. In: GRINOVER, A. P. (Coord.) et al. *Direito processual coletivo e o anteprojeto de código brasileiro de processos coletivos*. São Paulo: Ed. RT, 2007.
- 47 .MIRRA, A. L. V. Ação civil pública em defesa do meio ambiente: a representatividade adequada dos entes intermediários legitimados para a causa. In: MILARÉ, E. (Coord.). *A ação Civil Pública após 20 anos: efetividade e desafios*. São Paulo: Ed. RT, 2005.
- 48 .MAZZILI. Op. cit.
- 49 .LUNELLI; MARIN. Op. cit.
- 50 .JOHN. Op. cit.
- 51 .ARAÚJO, J. L.; MATOS, A. C. B. P.; PEREIRA, M. P. K. A. A judicialização das questões ambientais e os seus impactos do meio ambiente ecologicamente equilibrado: um estudo de caso da aplicação da Lei 9.985/2000 (LGL\2000\261). *Revista Acadêmica Escola Superior do Ministério Público do Ceará*, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 85-105, 2017.
- 52 .BARROSO, L. R. Judicialização, ativismo judicial e legitimidade democrática. *(Syn)thesis*, v. 5, n. 1, p 23-32, jan.-jun. 2012, p. 24.

53 .ARAÚJO; MATOS; PEREIRA. Op. cit., p. 88.

54 .SERRAGLIO, D. A.; FERREIRA, H. S.; MENDES, R. L. M. A atuação do poder judiciário brasileiro nos biomas Amazônia e Cerrado visando combater o aquecimento global. *Revista da Faculdade de Direito da UFG*, Goiânia, v. 42, n. 2, p. 11-47, 2019.

55 .MESSIAS, C. G. et al. A. Análise das taxas de desmatamento e seus fatores associados na Amazônia Legal brasileira nas últimas três décadas. *RAEGA – O Espaço Geográfico em Análise*, [S.l.], v. 52, p. 18-41, set. 2021.

56 .REYDON, B. P.; FERNANDES, V. B.; TELLES, T. S. Land governance as a precondition for decreasing deforestation in the Brazilian Amazon. *Land Use Policy*, v. 94, p. 1-13, 2020.

57 .FEARNSIDE, P. M. Como sempre, os negócios: o ressurgimento do desmatamento na Amazônia brasileira. In: FEARNSIDE, P. M. (ed.). *Destruição e Conservação da Floresta Amazônica*. Manaus: Editora do INPA, 2020. v. 1.

58 .SERRAGLIO; FERREIRA; MENDES. Op. cit.

59 .TYUKAVINA et al. Types and rates of forest disturbance in Brazilian Legal Amazon, 2000-2013. *Science Advances*, v. 3, n. 4, p. 1-15, 2017.

60 .STAEVIE, P. M. Crescimento demográfico e exclusão social nas capitais periféricas da Amazônia. *Textos e debates*, n. 28, p. 185-204, 2015.

61 .IPAM. *REDD no Brasil: um enfoque amazônico*. Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2011.

62 .CNJ. *Justiça e proteção socioambiental na Amazônia brasileira*. Brasília: CNJ, 2021.

63 .LIMA, A. O poder do Judiciário e os desmatamentos ilegais na Amazônia. 2022. *Consultor Jurídico*.

64 .AMORIM et al. *Sistema de Alerta de Desmatamento (SAD) – agosto de 2022*. Belém: Imazon, 2022.

65 .Os dados do estado do Pará apresentam uma pequena inconsistência, possivelmente em razão da inclusão de novos processos CACOL durante o período de coleta de dados.