

IX ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

**DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E
SOCIOAMBIENTALISMO III**

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - FMU - São Paulo

Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

Comunicação:

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

Educação Jurídica

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - PR

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - MS

Eventos:

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Comissão Especial

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UFRJ - RJ

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - PB

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - MG

Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

D597

Direito ambiental, agrário e socioambientalismo III [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Beatriz Souza Costa; Marcia Andrea Bühring; Jerônimo Siqueira Tybusch – Florianópolis: CONPEDI, 2026.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-615-3

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Constituição, Processo e Justiça Social: o papel da jurisdição constitucional na efetivação de direitos

2. Direito ambiental. 3. Socioambientalismo. IX Encontro Virtual do CONPEDI (2: 2026: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

IX ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E SOCIOAMBIENTALISMO III

Apresentação

DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E SOCIOAMBIENTALISMO III

O Direito Ambiental contemporâneo atravessa um momento de profunda reconfiguração teórica e normativa, impulsionado pela intensificação da crise climática, pelo agravamento das desigualdades socioambientais e pela consolidação de abordagens críticas que desafiam paradigmas jurídicos tradicionais. Nesse cenário, evidencia-se que a proteção do meio ambiente não pode ser dissociada de dimensões estruturais como justiça social, direitos humanos, governança democrática, colonialidade e sustentabilidade global.

A presente obra, intitulada “Direito Ambiental, Agrário e Socioambientalismo III”, organizada pelos professores Jerônimo Siqueira Tybusch (Universidade Federal de Santa Maria); Beatriz Souza Costa (Centro Universitário Dom Helder) e Marcia Andrea Bühring (PUCRS - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul), reúne contribuições que articulam diferentes perspectivas teóricas e empíricas sobre os desafios contemporâneos do Direito Ambiental, Agrário e Socioambiental, especialmente diante das transformações provocadas pela crise ecológica global.

Nessa esteira foram desenvolvidos os seguintes capítulos:

Sob a perspectiva do constitucionalismo ambiental, Anselmo Paganella da Rosa, Daiane Borowicc e Marina Panazzolo, no capítulo “A Interconexão da Estrutura dos Princípios Ambientais na Constituição de 1988: Uma Análise do Desenvolvimento Sustentável, da Solidariedade Intergeracional e da Função Socioambiental da Propriedade”, analisam a

potencialidades do processo estrutural para o enfrentamento de conflitos socioambientais complexos decorrentes da deriva do herbicida 2,4-D. A partir de uma ação civil pública paradigmática, os autores demonstram como mecanismos processuais inovadores podem promover transformações institucionais voltadas à efetividade da proteção ambiental e ao fortalecimento da participação social.

Sob uma perspectiva interdisciplinar de justiça socioambiental, Raquel Rodrigues Parreira, no capítulo “Justiça Ambiental no Brasil: Interseções entre Meio Ambiente, Justiça Social, Bioética e Registro Civil”, examina as conexões entre meio ambiente, justiça social, bioética e registro civil, evidenciando como a vulnerabilidade de populações tradicionais e a ausência de documentação comprometem o acesso a direitos e aos mecanismos de reparação ambiental. A autora propõe uma abordagem integrada entre cidadania e proteção ambiental, ampliando a compreensão da justiça socioambiental no contexto brasileiro.

No contexto do federalismo ecológico, Ellen Patricia Braga Pantoja e Saiane Oliveira Costa, no capítulo “Pulverização Aérea de Agrotóxicos no Maranhão: Conflitos Socioambientais e Respostas Normativas Locais à Luz do Federalismo Ecológico”, analisam os impactos socioambientais da pulverização aérea de agrotóxicos e as respostas legislativas municipais voltadas à proteção das comunidades locais. As autoras destacam o protagonismo dos municípios na defesa da saúde e do meio ambiente, reforçando a importância do princípio da precaução e da autonomia local na governança ambiental.

Na interface entre inovação tecnológica e sustentabilidade, Viviane Cristina Martiniuk, Bárbara Sachse e Danilo de Oliveira Silva, no capítulo “IA Verde e a Função Socioambiental da Propriedade: Algoritmos a Serviço da Sustentabilidade no Campo”, exploram as possibilidades da Inteligência Artificial Verde para a promoção da sustentabilidade na agricultura familiar. Os autores demonstram como algoritmos de baixo impacto energético podem fortalecer a gestão ambiental da propriedade rural, propondo um modelo de governança tecnológica pautado na transparência, na soberania dos dados e na efetivação da

Sob uma perspectiva ecofeminista, Daiane Borowicc e Marina Panazzolo, no capítulo “Mulheres Rurais e Proteção da Biodiversidade: A Agricultura Familiar e os Movimentos de Mulheres no Campo sob Perspectiva Ecofeminista”, destacam o protagonismo das mulheres rurais na conservação da biodiversidade. As autoras evidenciam a relevância da agricultura familiar, dos saberes tradicionais e dos movimentos sociais femininos na promoção da soberania alimentar, da justiça socioambiental e da sustentabilidade.

No campo do constitucionalismo ambiental, Rodrigo Piazza Machado, Carlos Alberto Lunelli e Andrielle Barboza Bernart, no capítulo “O Princípio da Proibição de Retrocesso Ambiental como Expressão de Constitucionalismo Climático”, analisam a consolidação da proteção ambiental como direito fundamental. O estudo demonstra a vedação ao retrocesso ambiental como instrumento essencial para a preservação de conquistas jurídicas diante da emergência climática.

A partir da interface entre direitos humanos e conflitos agrários, Maria Isabely Silva de Medeiros Leal e Maria Isabel Queiroz dos Santos, no capítulo “O Papel Estratégico da Corte Interamericana de Direitos Humanos sobre a Violência Agrária contra Trabalhadores Rurais: Casos ‘Garibaldi’ e ‘Da Silva e Outros vs. Brasil’”, examinam a jurisprudência da Corte IDH em casos envolvendo o Brasil. As autoras ressaltam a importância da atuação internacional na visibilização da violência no campo e na consolidação de padrões protetivos aos trabalhadores rurais.

Em perspectiva de governança dos recursos naturais, Matheus Cavalcante Lima, no capítulo “Governança Hídrica Brasileira: Mecanismo de Democratização Sustentável do Acesso à Água em um Contexto de Mudanças Climáticas”, analisa os desafios da gestão hídrica no Brasil. O autor enfatiza o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos como instrumento de promoção da segurança hídrica e redução das desigualdades no acesso à água.

Sob uma leitura crítica decolonial, Mario Jorge Philocreon de Castro Lima e Risomar Gomes

meio ambiente. O estudo demonstra que a participação popular fortalece a cidadania ambiental e contribui para a construção de uma governança mais democrática e inclusiva.

No debate sobre discurso corporativo e responsabilidade ambiental, Rayssa de Fátima Souza Oliveira e Jazam Santos, no capítulo “A Humanização Corporativa como Discurso: Instrumento Real ou Estratégia de Greenwashing na Efetivação do Direito Ambiental”, analisam criticamente o uso de estratégias discursivas por agentes econômicos na construção de uma imagem de sustentabilidade. O estudo problematiza se tais práticas representam efetiva responsabilidade ambiental ou apenas mecanismos de greenwashing.

No debate sobre justiça climática, Alan Pinheiro da Luz Silva e Fabricio Vasconcelos de Oliveira, no capítulo “Mercado de Carbono e Justiça Climática: Impactos sobre Populações Vulneráveis e Comunidades Tradicionais à Luz dos Direitos Fundamentais e da Agenda 2030”, avaliam a compatibilidade desse instrumento com os direitos fundamentais e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Os autores defendem que sua legitimidade depende da implementação de salvaguardas socioambientais, transparência institucional e proteção efetiva de comunidades tradicionais.

Em perspectiva de inovação regulatória no saneamento básico, Débora Gomes Galvão, no capítulo “Territorialização do ODS 6 e Governança Regulatória no Saneamento Básico: O Modelo de Atendimento às Populações Rurais Dispersas no Estado do Piauí”, analisa o modelo piauiense de atendimento às populações rurais dispersas como experiência de territorialização do ODS 6. A autora destaca a importância da regionalização, da regulação infranacional e de soluções alternativas de abastecimento como mecanismos de universalização do saneamento em territórios de baixa densidade populacional.

Sob a ótica do Direito Transnacional, Luana Cruz de Araújo e Mônica Nazaré Picanço Dias, no capítulo “A Insuficiência da Sanção Pecuniária Ambiental à Luz do Direito Transnacional: O Replantio como Instrumento de Reparação Integral na Amazônia”, criticam

científico e para o fortalecimento de práticas jurídicas comprometidas com a justiça socioambiental em escala local, regional e global. Ressalta-se, ainda, que a presente coletânea foi elaborada no âmbito do IX Encontro Virtual do CONPEDI, espaço de reconhecida relevância acadêmica dedicado à difusão e ao aprofundamento das pesquisas jurídicas no Brasil, o que reforça seu caráter científico e a pluralidade de perspectivas aqui reunidas.

Junho/2026

Jerônimo Siqueira Tybusch (UFSM - Universidade Federal de Santa Maria)

Beatriz Souza Costa (Centro Universitário Dom Helder)

Marcia Andrea Bühring (PUCRS - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul)

JUSTIÇA AMBIENTAL NO BRASIL: INTERSEÇÕES ENTRE MEIO AMBIENTE, JUSTIÇA SOCIAL, BIOÉTICA E REGISTRO CIVIL

ENVIRONMENTAL JUSTICE IN BRAZIL: INTERSECTIONS BETWEEN THE ENVIRONMENT, SOCIAL JUSTICE, BIOETHICS, AND CIVIL REGISTRATION

Raquel Rodrigues Parreira ¹

Resumo

A justiça ambiental surge como resposta às desigualdades na distribuição dos impactos ambientais, que afetam de forma desproporcional populações vulneráveis, especialmente comunidades tradicionais, ribeirinhas, quilombolas, indígenas e agricultores familiares. Este artigo analisa o conceito no contexto brasileiro, destacando as interseções entre meio ambiente socioambiental, justiça social, bioética e registro civil, este último compreendido como instrumento essencial de cidadania e garantia de direitos em situações de degradação ambiental. Com fundamento na Constituição Federal de 1988, especialmente no art. 225, o estudo examina como a ausência ou irregularidade de registros civis agrava a vulnerabilidade socioambiental. Por meio de abordagem qualitativa-dedutiva, exploratória e bibliográfico-documental, são analisados casos concretos do Tocantins (2024-2026): o Projeto da Hidrovia Araguaia-Tocantins (Pedral do Lourenço), o acidente da Ponte Juscelino Kubitschek com vazamento de agrotóxicos e ácido sulfúrico no Rio Tocantins, a contaminação por agrotóxicos na Bacia do Rio Formoso, o desmatamento ilegal no Jalapão e os conflitos na Ilha do Bananal. Demonstra-se que a falta de documentação civil dificulta o acesso a indenizações, titulação de terras, consulta prévia (Convenção 169 da OIT) e ações coletivas. O artigo dialoga com os princípios bioéticos de justiça, não-maleficência, autonomia e responsabilidade intergeracional, propondo políticas integradas que fortaleçam o registro civil como ferramenta de cidadania ambiental.

Palavras-chave: Bioética, Justiça ambiental, Meio ambiente socioambiental, Registro civil, Tocantins

environmental vulnerability. Through a qualitative-deductive, exploratory, and bibliographic-documentary approach, concrete cases from Tocantins (2024-2026) are analyzed: the Araguaia-Tocantins Waterway Project (Pedral do Lourenço), the accident at the Juscelino Kubitschek Bridge with the leakage of pesticides and sulfuric acid into the Tocantins River, pesticide contamination in the Formoso River Basin, illegal deforestation in Jalapão, and conflicts on Bananal Island. It is demonstrated that the lack of civil documentation hinders access to compensation, land titling, prior consultation (ILO Convention 169), and collective actions. The article engages with the bioethical principles of justice, non-maleficence, autonomy, and intergenerational responsibility, proposing integrated policies that strengthen civil registration as a tool for environmental citizenship.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Bioethics, Environmental justice, Socio-environmental environment, Civil registration, Tocantins

1. INTRODUÇÃO

A crise ambiental não é neutra, ela amplifica desigualdades sociais, concentrando os ônus da degradação ecológica sobre os grupos mais vulneráveis da sociedade (Acselrad, 2010, p. 108). Enquanto alguns setores econômicos colhem os benefícios do desenvolvimento, populações de baixa renda, negras, indígenas, quilombolas e ribeirinhas arcam desproporcionalmente com a poluição, o desmatamento, a contaminação de recursos hídricos e a perda de territórios tradicionais. Essa realidade revela que a questão ambiental não pode ser dissociada da justiça social, configurando o que se denomina justiça ambiental.

No Brasil, país de megadiversidade biológica e de profundas desigualdades históricas, a justiça ambiental ganha contornos particularmente urgentes. A Constituição Federal de 1988 consagrou o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental de todos e dever do Poder Público (Brasil, 1988, art. 225). No entanto, a mera previsão normativa não tem sido suficiente para impedir que os impactos ambientais recaiam de forma desigual sobre as camadas mais pobres e tradicionais da população.

Nesse contexto, a justiça ambiental revela-se essencial para compreender como a degradação do meio ambiente afeta de forma desproporcional comunidades pobres e tradicionais, especialmente em estados como o Tocantins, marcado pela riqueza do Cerrado, pela bacia hidrográfica Araguaia-Tocantins e por conflitos socioambientais que envolvem grandes projetos de infraestrutura, agronegócio e expansão de monoculturas.

A dimensão socioambiental do meio ambiente amplia essa análise: não se trata apenas da preservação da natureza em si, mas das relações sociais, culturais e econômicas que as comunidades estabelecem com o território (Acselrad; Mello; Bezerra, 2009, p. 19-41). A ausência ou irregularidade de documentos civis agrava ainda mais essa vulnerabilidade.

O registro civil, ato que formaliza o nascimento, o casamento, o óbito e a identidade jurídica da pessoa, funciona como porta de entrada para o exercício da cidadania plena. Sem ele, indivíduos e comunidades ficam “invisibilizados” perante o Estado, dificultando o acesso a indenizações por danos ambientais, programas de reparação, titulação de terras e ações coletivas de defesa do meio ambiente. Assim, conectar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225 da CF/88) com

o acesso à cidadania plena via registro civil torna-se fundamental para a efetivação da justiça socioambiental.

O presente artigo tem como objetivo analisar as interseções entre justiça ambiental, meio ambiente socioambiental e registro civil no contexto brasileiro, com ênfase em casos práticos ocorridos no estado do Tocantins. A partir da Constituição Federal de 1988, da doutrina nacional sobre justiça ambiental e de exemplos concretos, como o Projeto da Hidrovia Araguaia-Tocantins, a contaminação do Rio Tocantins após o acidente da Ponte Juscelino Kubitschek e os conflitos no Jalapão e na Bacia do Rio Formoso, busca-se demonstrar como a irregularidade documental agrava a injustiça socioambiental e propor caminhos para integrar o registro civil como instrumento de cidadania ambiental. A relevância dos casos tocaninenses reside na possibilidade de ilustrar, em escala regional, um problema nacional que demanda políticas públicas integradas entre órgãos ambientais, cartórios de registro civil, Defensoria Pública e Ministério Público, assim como é de responsabilidade de toda a sociedade civil.

Quanto ao método adotado na pesquisa é qualitativa-dedutivo, exploratória quanto aos objetivos e bibliográfica-documental, quanto à técnica e procedimento.

2. FUNDAMENTOS CONCEITUAIS DA JUSTIÇA AMBIENTAL

A justiça ambiental constitui um paradigma contemporâneo que articula a proteção do meio ambiente com a promoção da equidade social. Diferentemente da abordagem puramente ecológica, que prioriza a conservação da natureza em si, a justiça ambiental reconhece que os impactos negativos da degradação ambiental recaem de forma desproporcional sobre grupos socialmente vulneráveis. Trata-se, portanto, de um conceito que transcende a mera preservação para questionar as estruturas de poder responsáveis pela distribuição desigual dos benefícios e dos ônus ambientais (Bullard, 2004, p. 43 *apud* Guimarães, 2018, p.40).

A definição clássica de justiça ambiental refere-se à distribuição justa dos benefícios e encargos ambientais, independentemente de raça, classe social, gênero, etnia ou localização geográfica. Não se aceita que comunidades pobres, negras, indígenas ou quilombolas suportem, em condições desiguais a poluição, o desmatamento ou a perda de recursos naturais enquanto outros colhem os frutos econômicos do desenvolvimento. Essa noção surge da constatação empírica de que a crise ambiental é, simultaneamente, uma crise de justiça social.

O movimento pela justiça ambiental teve origem nos Estados Unidos nos anos 1980. Um marco histórico foi a mobilização da comunidade majoritariamente afro-americana de Warren County, na Carolina do Norte, contra o depósito de resíduos tóxicos em 1982. A partir daí, o conceito se consolidou como uma crítica ao “ambientalismo elitista” e ganhou força com estudos que demonstravam o racismo ambiental nos Estados Unidos. Robert D. Bullard, considerado o pai da justiça ambiental, documentou em sua obra clássica como minorias étnicas e classes populares eram sistematicamente expostas a riscos ambientais maiores (Acselrad; Mello; Bezerra, 2009, p. 16).

No contexto latino-americano e brasileiro, o conceito ganhou contornos próprios ao incorporar as lutas históricas dos povos tradicionais, quilombolas, indígenas e ribeirinhos. A Rede Brasileira de Justiça Ambiental, criada em 2001, foi o principal veículo de difusão dessa perspectiva no país. Ela ampliou o debate ao articular questões ambientais com violações de direitos humanos, destacando que a degradação ambiental no Brasil não é neutra: ela reproduz e aprofunda desigualdades históricas herdadas do processo de colonização e do modelo agroexportador (Acselrad, 2004a).

A base legal brasileira para a justiça ambiental encontra-se, sobretudo, no artigo 225 da Constituição Federal de 1988, que reconhece o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (Brasil, 1988). Complementa-se com a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente e estabeleceu os princípios da prevenção, da precaução e da responsabilização por danos ambientais (Brasil, 1981). Os dispositivos constitucionais permitem interpretar o meio ambiente não apenas como patrimônio natural, mas como condição essencial para a dignidade da pessoa humana. Há ainda, a Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que definiu sanções administrativas e penais nas infrações ambientais (Brasil, 1998).

Importante se faz distinguir justiça ambiental de justiça socioambiental. Enquanto a primeira enfatiza a dimensão distributiva dos impactos ambientais sobre grupos vulneráveis, a segunda adota uma perspectiva mais ampla, integrando o meio ambiente como elemento constitutivo das relações sociais, culturais e econômicas. No Brasil, os dois conceitos se sobrepõem, mas a justiça ambiental mantém foco mais específico na correção de desigualdades ambientais concretas (Guimarães, 2018).

A esse respeito, Rammê e Zalazar (2016, p.104), sustentam:

O socioambientalismo constrói-se, portanto, a partir da percepção de que as políticas públicas ambientais devem incluir e envolver as comunidades locais, seus conhecimentos tradicionais e suas práticas de manejo ambiental. Constrói-se ainda com base na percepção de que, em um país pobre e com tantas desigualdades sociais, um novo paradigma de desenvolvimento deve promover não apenas a sustentabilidade ambiental (espécies, ecossistemas, processos ecológicos), mas também a sustentabilidade social, contribuindo para a redução da pobreza e da iniquidade, valorizando a diversidade étnica e cultural existentes no país (SANTILLI, 2005, apud Rammê e Zalazar, 2016, p.104).

Os fundamentos conceituais da justiça ambiental dialogam diretamente com a bioética, especialmente pelo princípio da justiça e da responsabilidade intergeracional. Exigem que as decisões ambientais atuais não comprometam a saúde e a sobrevivência das gerações futuras, nem violem o direito de comunidades tradicionais ao seu modo de vida. Da mesma forma, conectam-se ao registro civil enquanto instrumento de cidadania, considerando que a ausência de documentos impede que populações atingidas por desastres ambientais, por exemplo, acessem indenizações, benefícios sociais ou ações coletivas de reparação.

Chega-se à conclusão de que a justiça ambiental não é apenas uma teoria acadêmica, mas um instrumento de luta política e jurídica. Ela questiona o modelo de desenvolvimento baseado na exploração ilimitada dos recursos naturais e propõe uma ética do cuidado com o planeta e com as pessoas. No contexto brasileiro, marcado pela megadiversidade e pelas profundas desigualdades sociais, seus fundamentos conceituais servem de bússola para a construção de políticas públicas mais inclusivas e sustentáveis (Rammê, 2012).

2.1 Justiça ambiental e meio ambiente social ou socioambiental

A justiça ambiental, ao transcender os fundamentos conceituais discutidos anteriormente, revela sua dimensão mais profunda quando articulada ao conceito de meio ambiente social ou socioambiental. Diferentemente de uma visão estritamente ecológica ou naturalista, o meio ambiente social compreende não apenas os elementos físicos da natureza, mas sobretudo as relações humanas com o território, a cultura, a economia e as estruturas de poder que moldam o acesso aos recursos ambientais (Acselrad; Mello; Bezerra, 2009; Ribeiro, 2017). Trata-se de uma perspectiva que reconhece o ambiente como espaço socialmente construído, onde as desigualdades históricas se materializam na forma de riscos e benefícios ambientais desigualmente distribuídos.

Acserald (2010b), sintetiza construção do conceito de justiça ambiental, afirmando:

Justiça ambiental é, portanto, uma noção emergente que integra o processo histórico de construção subjetiva da cultura dos direitos. Na experiência recente, essa noção de justiça surgiu da criatividade estratégica dos movimentos sociais que alteraram a configuração de forças sociais envolvidas nas lutas ambientais e, em determinadas circunstâncias, produziram mudanças no aparelho estatal e regulatório responsável pela proteção ambiental. (Acserald, 2010, p.111)

O conceito de meio ambiente social surge da crítica ao ambientalismo conservacionista, que muitas vezes separava a proteção da natureza das questões de justiça social. No Brasil, essa abordagem ganha força a partir dos anos 2000 com a Rede Brasileira de Justiça Ambiental, que ressignificou a temática ambiental ao incorporá-la às lutas por direitos civis e contra a desigualdade (Acserald, 2010; Rede Brasileira de Justiça Ambiental, 2002). Assim, o meio ambiente deixa de ser visto como patrimônio intocável e passa a ser compreendido como condição essencial para a reprodução social, cultural e econômica das comunidades, especialmente as mais vulneráveis.

Comunidades periféricas urbanas, por exemplo, convivem diariamente com lixões a céu aberto, rios poluídos por esgotos e áreas de risco sujeitas a enchentes e deslizamentos. No meio rural, agricultores familiares, ribeirinhos, quilombolas e povos indígenas enfrentam a contaminação de águas por agrotóxicos, o desmatamento ilegal e a perda de terras tradicionais para projetos de monocultura e mineração (Porto, 2009). Esses impactos não são aleatórios, eles recaem desproporcionalmente sobre populações de baixa renda, negras, indígenas e quilombolas, trabalhadores rurais, reproduzindo padrões históricos de exclusão social e racial (Acserald; Mello; Bezerra, 2009).

A dimensão socioambiental da justiça ambiental destaca, portanto, três eixos interligados: a justiça distributiva, corresponde a quem suporta os custos ambientais; a justiça procedimental, diz respeito a quem participa das decisões; e a justiça de reconhecimento, diz de quem tem seus saberes e modos de vida valorizados. No contexto brasileiro, marcado pela megadiversidade e por um modelo de desenvolvimento baseado em *commodities*, esses eixos revelam como o avanço econômico frequentemente gera conflitos socioambientais que aprofundam a vulnerabilidade de grupos tradicionais (Ribeiro, 2017; Porto, 2009).

No Cerrado e na Amazônia brasileira, por exemplo, o avanço da fronteira agropecuária transforma territórios ancestrais em áreas de produção intensiva, gerando

êxodo rural forçado, insegurança alimentar e perda de identidade cultural. As comunidades afetadas não apenas perdem o acesso a recursos naturais, mas também sofrem com a deterioração de suas relações sociais e econômicas, o que configura uma injustiça socioambiental estrutural (Ioris, 2009; Acsehrad, 2010).

Essa abordagem socioambiental dialoga diretamente com a bioética ao exigir a aplicação dos princípios de equidade e responsabilidade intergeracional: o meio ambiente social deve ser preservado para que as gerações futuras possam viver com dignidade. Ao mesmo tempo, conecta-se ao registro civil como instrumento de cidadania, pois a falta de documentos impede que populações atingidas registrem impactos, acessem indenizações ou participem de ações coletivas de reparação (Guimarães, 2018; Rammê, 2012).

Por fim, a integração entre justiça ambiental e meio ambiente social transforma a luta ecológica em luta por uma sociedade mais justa. Ela questiona o modelo de desenvolvimento que separa economia, sociedade e natureza e propõe uma visão integrada, na qual a sustentabilidade só se realiza quando acompanhada de equidade social. No Brasil, essa perspectiva serve de fundamento para políticas públicas mais inclusivas, que reconheçam o território não apenas como recurso, mas como espaço de vida e de direitos (Acsehrad; Mello; Bezerra, 2009; Ribeiro, 2017).

3. JUSTIÇA AMBIENTAL EM CONSTRUÇÃO NO TOCANTINS: CASOS PRÁTICOS

No Tocantins, estado marcado pelo Cerrado e pela bacia Araguaia-Tocantins, a justiça ambiental revela-se urgente diante de casos que exemplificam a sobreposição entre degradação ambiental e desigualdade social. Os exemplos a seguir, ocorridos entre os anos de 2024 e 2026, ilustram como projetos de infraestrutura, acidentes industriais, contaminação por agrotóxicos e desmatamento ilegal afetam desproporcionalmente comunidades ribeirinhas, quilombolas, indígenas e agricultores familiares, reforçando as dimensões socioambiental, bioética e de acesso a direitos discutidas nos capítulos anteriores.

O Pedral do Lourenço é uma formação de afloramentos rochosos que impede a navegação contínua de embarcações de grande calado durante o período de seca. O projeto prevê dragagem e derrocamento, consistente na explosão controlada de rochas, para criar um canal de navegação seguro, viabilizando o escoamento de grãos, minérios e outros produtos do Tocantins, Maranhão, Goiás e Mato Grosso até o Arco Norte. De

importância singular para o escoamento da produção agrícola das regiões envolvidas (Mapa de Conflitos).

O principal gargalo do projeto, conhecido como Pedral do Lourenço ou Pedral do Lourenção, localiza-se no rio Tocantins, em um trecho rochoso de aproximadamente 35 a 43 quilômetros.

O Projeto da Hidrovia Araguaia-Tocantins, especialmente o derrocamento no Pedral do Lourenço, ameaça santuários de peixes, altera o regime hídrico e impacta diretamente comunidades ribeirinhas, pesqueiras, quilombolas e indígenas (Krahô-Kanela, Krikati e Apinajé).

No contexto regional, fica situado no rio Tocantins, à jusante da Usina Hidrelétrica de Tucuruí (PA) e à montante de Marabá, Pará. Embora o projeto envolva os dois estados (Tocantins e Pará), o Pedral do Lourenço propriamente dito está inteiramente em território paraense, mas afeta diretamente comunidades ribeirinhas, pesqueiras, quilombolas e indígenas que vivem em ambos os lados da divisa TO-PA.

O Ministério Público Federal (MPF) ajuizou ação civil pública em agosto de 2024 (Processo nº 1035924-87.2024.4.01.3900), questionando a licença ambiental concedida pelo IBAMA ao DNIT por ausência de consulta prévia, livre e informada, violando a Convenção 169 da OIT (MPF, 2024; Brasil de Fato, 2025).

3.1 Impactos e outros casos

O Projeto Pedral de Lourenço, no Rio Tocantins, gera forte controvérsia socioambiental. A obra ameaça santuários de peixes (como cascudos e outras espécies), os modos de vida de comunidades ribeirinhas e tradicionais, além de possíveis alterações no regime hídrico. Comunidades dos estados do Tocantins e Pará, especialmente na região da divisa, são diretamente afetadas.

Esse projeto consiste em empreendimento de infraestrutura logística que visa tornar navegáveis por grandes embarcações, como comboios de carga, trechos dos rios Araguaia-Tocantins, conectando produtoras do Centro-Oeste e Norte do Brasil aos portos amazônicos, especialmente o Porto de Vila do Conde, em Bacarena no Pará.

O Pedral do Lourenço é uma formação de afloramentos rochosos que impede a navegação contínua de embarcações de grande calado durante o período de seca. O projeto prevê dragagem e derrocamento, consistente na explosão controlada de rochas,

para criar um canal de navegação seguro, viabilizando o escoamento de grãos, minérios e outros produtos do Tocantins, Maranhão, Goiás e Mato Grosso até o Arco Norte. De importância singular para o escoamento da produção agrícola das regiões envolvidas (Mapa de Conflitos, Fiocruz).

O Ministério Público Federal (MPF) questiona a ausência de consulta prévia adequada, conforme previsto na legislação brasileira e em convenções internacionais ratificadas pelo país.

Decisão judicial proferida na 9ª Vara Federal Ambiental e Agrária da Seção Judiciária do Pará (processo nº 1035924-87.2024.4.01.3900) suspendeu a emissão de licença ambiental para dragagem e derrocamento. A ação civil pública, ajuizada pelo MPF contra IBAMA, DNIT, FUNAI e INCRA, visa anular a Licença Prévia nº 676/2022 por falhas no estudo de impactos e ausência de consulta prévia a quilombolas, indígenas e ribeirinhos. O procurador da República Rafael Martins da Silva destacou:

Essa abordagem mascara a real magnitude dos danos socioambientais e viola princípios basilares do direito ambiental, ao permitir que um projeto de grande porte avance com base em estudos incompletos e sem o devido conhecimento de suas consequências. Um licenciamento inadequado transfere o ônus da degradação ambiental, da perda da atividade pesqueira e da desestruturação dos modos de vida para as populações mais vulneráveis, como as comunidades ribeirinhas, quilombolas e indígenas, configurando um cenário de profunda injustiça socioambiental. (MPF, 2025)

Outro caso emblemático foi o desabamento da Ponte Juscelino Kubitschek, entre Aguiarnópolis (TO) e Estreito (MA), em 22 de dezembro de 2024. O acidente causou a morte de 14 pessoas e o desaparecimento de outras três. Três caminhões caíram no Rio Tocantins, liberando 76 toneladas de ácido sulfúrico e cerca de 25 mil litros de agrotóxicos. Galões foram encontrados até 300 km rio abaixo, no Pará (G1, 2024; Brasil de Fato, 2024). Embora autoridades tenham informado diluição dos contaminantes em razão do volume de água, os impactos de longo prazo sobre a cadeia socioambiental, a saúde de ribeirinhos e pescadores permanecem incertos.

O MPF instaurou investigação por danos ambientais e o Ministério da Saúde ativou monitoramento sanitário (Embrapa, 2025). As famílias das vítimas desaparecidas enfrentam ainda dificuldades para registrar óbitos presumidos, o que impede inventários e acesso a indenizações (MPF, 2024).

Na Bacia do Rio Formoso, em Formoso do Araguaia/TO, estudos da Universidade Federal do Tocantins (UFT) detectaram altos níveis de atrazina, clomazone

e outros 20 agrotóxicos, especialmente após a implantação do Projeto de Irrigação Rio Formoso (Guarda, 2022; O Joio e O Trigo, 2025).

A região apresenta elevada incidência de câncer entre agricultores familiares e comunidades vizinhas. Pesquisa de doutorado de Patrícia Guarda Martins (UFT, 2020) analisou água, solo e sedimento em sete pontos entre 2018-2019, confirmando 21 princípios ativos de agrotóxicos, com maior concentração nas margens do projeto agrícola e no período seco. Entre 2018 e 2022, o Hospital do Amor de Barretos (SP) atendeu 325 pessoas do município, equivalente a 1,7% da população local de 18.881 habitantes (Guarda, 2022; O Joio e O Trigo, 2025). A exposição crônica, iniciada muitas vezes na infância, dificulta a produção de prova causal e exemplifica injustiça socioambiental.

Em Lagoa da Confusão/TO, a Justiça Estadual condenou nove pessoas — fazendeiros, engenheiro ambiental e servidores do Naturatins, por desmatamento ilegal em três fazendas, com reparação civil de R\$ 17 milhões (TJTO, 2024). Outra sentença condenou grupo do agronegócio e servidores pela supressão de 319 hectares de reserva legal, revelando conivência institucional e graves danos à biodiversidade do Cerrado.

No Jalapão, complexo de 158.970,95 hectares com alta vocação turística e rica biodiversidade (cachoeiras, dunas, rios, fervedouros), convivem unidades de conservação, reservas particulares e comunidades quilombolas, indígenas, extrativistas e agricultores familiares. Mais de 120 casos de desmatamento ilegal em áreas de preservação permanentes (APPs) e reservas legais foram registrados, pressionados pelo avanço da soja e pecuária. Comunidades quilombolas, como a Mumbuca, ficam ilhadas por fazendas, perdendo acesso a água, caça e roças tradicionais, o que provoca êxodo rural forçado (MPTO, 2024; Mapa de Conflitos, Fiocruz). Órgãos ambientais, em alguns casos, penalizam práticas culturais tradicionais em vez de combater as principais ameaças.

Na Ilha do Bananal, maior ilha fluvial do mundo e território dos povos Javaé e Karajá, operação do Ibama em 2025/2026 notificou ocupantes irregulares por desmatamento, abertura de pastagens e incêndios criminosos em terras indígenas e APPs (Ibama, 2025). Ações de apreensão de gado e remoção de invasores destacam conflitos fundiários recorrentes que ameaçam a biodiversidade e os direitos indígenas.

Esses casos ilustram a urgência de uma justiça ambiental integrada, que considere os impactos sobre modos de vida tradicionais. A bioética reforça os princípios

de justiça, beneficência e responsabilidade intergeracional, enquanto o registro civil atua como instrumento essencial de cidadania, viabilizando titulação de terras, ações coletivas e acesso a reparações. Embora respostas institucionais do MPF, MPTO, TJTO e Ibama demonstrem avanços, persiste a necessidade de políticas preventivas, participativas e eficazes para mitigar desigualdades socioambientais no Tocantins.

4. INTERSEÇÕES COM BIOÉTICA

A justiça ambiental estabelece conexões profundas com a bioética, ampliando os princípios clássicos da ética aplicada à vida para o campo das relações entre seres humanos, comunidades e o meio ambiente. Enquanto a bioética tradicional, inspirada em Beauchamp e Childress (Princípios de Ética Biomédica, 1979), fundamenta-se nos princípios de autonomia, beneficência, não-maleficência e justiça, a bioética ambiental expande esses pilares para incluir a responsabilidade intergeracional, o respeito à biodiversidade e a equidade na distribuição de riscos ambientais (Siqueira, 2009).

Sintetiza, Siqueira (2009):

O crescente enfoque ético nas questões ambientais nasce de um duplo desejo da sociedade atual, a saber: a vontade de construção de um *ethos* e a superação das práticas contraditórias com a sustentabilidade social e ambiental. O *ethos*, ou seja, os costumes, só serão construídos e consolidados a partir de um esforço solidário de superação e reeducação dos *héxis*, ou seja, dos hábitos ambientalmente insustentáveis e socialmente injustos. Estes processos de construção e consolidação do *ethos* e do *héxis* acontecem simultaneamente na história, ora com avanços extraordinários, ora com recuos lamentáveis. (2009, p.49)

O princípio da justiça assume centralidade na bioética ambiental. Ele exige que nenhum grupo social suporte carga ambiental desproporcional, combatendo o que se denomina racismo ambiental ou injustiça socioambiental. Comunidades indígenas, quilombolas, ribeirinhas e agricultores familiares não podem ser sacrificadas em nome do desenvolvimento econômico, enquanto outros colhem benefícios. Essa dimensão distributiva da justiça bioética dialoga diretamente com a justiça ambiental, exigindo equidade na alocação de ônus e benefícios (Costa, 2013; Naves, 2013).

O princípio da não maleficência, cunhado pela bioética tradicional, ganha relevância ao analisar impactos de projetos como a Hidrovia Araguaia-Tocantins ou a contaminação por agrotóxicos na Bacia do Rio Formoso. A exposição crônica a substâncias tóxicas, a perda de recursos pesqueiros ou a alteração de regimes hídricos geram danos à saúde humana – intoxicações, aumento de casos de câncer e insegurança

alimentar, que violam o dever ético de evitar maleficência. Da mesma forma, a beneficência impõe a obrigação positiva de promover o bem-estar das comunidades afetadas e dos ecossistemas, indo além da mera mitigação de danos (Ferreira Júnior, 2022; Fischer, M. L. *et al.* (2017).

De outro modo, a não observância dos cuidados com a meio ambiente, e o descumprimento doloso ou culposo de normas protetoras, viola o princípio da não maleficência, causando uma sobrecarga injusta sobre parcela da sociedade que sofre desmedidamente os efeitos desses danos. A beneficência, por outro lado, se encarregaria de gerar benefícios e minimizar danos. Conforme discorre, Eduardo Assis Ferreira Júnior (2022), sobre a beneficência na bioética médica:

De tal princípio foram estabelecidas as seguintes regras derivadas: proteger e defender os direitos dos indivíduos, prevenção de danos, remoção de fatores que possam causar dano à coletividade, auxílio às pessoas deficientes e resgate de indivíduos em perigo, deixando claro suas diferenças com relação ao princípio da não maleficência, haja vista que o primeiro tem como norte a obrigação de evitar ou prejuízo ou minimizá-lo, enquanto o segundo determina a obrigação moral de auxílio.

(Ferreira Júnior, 2022, p.117)

Aplicado ao socioambientalismo, incumbe-se, de igual modo, na prevenção de danos ambientais, remoção de fatores de riscos de danos ambientais, auxílio aos atingidos por desastres ambientais, quando e se ocorrer e outras condutas e práticas que efetivem o bem-estar socioambiental.

A autonomia, capacidade humana de autodeterminar-se, manifesta-se na exigência de consulta prévia, livre e informada (Convenção 169 da OIT) às populações tradicionais quando de eventos e obras que alterem o meio ambiente e a biodiversidade, em territórios de interesses de envolvidos e que seriam ou serão atingidos. Decisões sobre licenças ambientais ou obras de infraestrutura devem respeitar o direito das comunidades de participarem ativamente, com informação clara e sem coerção, reconhecendo seus saberes tradicionais como elemento legítimo de deliberação (Siqueira, 2009).

A bioética ambiental incorpora, ainda, o princípio da responsabilidade intergeracional, inspirado no art. 225 da Constituição Federal de 1988. As gerações presentes têm o dever ético de preservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado para as futuras, evitando que ações atuais comprometam a saúde, a biodiversidade e os modos de vida das gerações vindouras (Costa, 2013). Esse princípio marca a passagem

de uma visão antropocêntrica imediatista para uma ética ambiental de longo prazo, sempre fundamentada no art. 225 da Constituição Federal de 1988. (Silva, 2017).

No contexto tocantinense, os casos práticos destacados aqui evidenciam essas interseções. A contaminação do Rio Tocantins após a queda da ponte em 2024 expõe riscos de intoxicação prolongada para ribeirinhos, violando não-maleficência e a justiça ambiental. O avanço do desmatamento no Jalapão e na Ilha do Bananal ameaça a identidade cultural e a subsistência de quilombolas e indígenas, configurando injustiça intergeracional. A bioética, portanto, fornece ferramentas éticas para avaliar o licenciamento ambiental, a reparação de danos e a prevenção de desastres, exigindo que o princípio da precaução prevaleça sobre interesses econômicos imediatos.

Por fim, a integração entre justiça ambiental e bioética propõe uma ética da libertação socioambiental, que reconhece o ser humano como parte integrante da teia da vida. Ela questiona o antropocentrismo exacerbado e promove uma visão holística, na qual a dignidade humana e a integridade ecológica são indissociáveis. Essa abordagem interdisciplinar enriquece o debate jurídico e político, orientando políticas públicas mais éticas e sustentáveis no Brasil.

5. REGISTRO CIVIL E JUSTIÇA AMBIENTAL: ACESSO A DIREITOS E VULNERABILIDADES

O registro civil, que engloba atos como o registro de nascimento, óbito, casamento e outros atos relacionados à vida humana, constitui porta de entrada essencial para o exercício da cidadania e o acesso a direitos fundamentais. Na interface com a justiça ambiental, ele revela-se instrumento estratégico e, simultaneamente, fonte de vulnerabilidade para populações afetadas por degradação ambiental.

Pinheiro (2024) explicita:

O Registro Civil de Pessoas Naturais inaugura o status de cidadão do indivíduo, dando início aos direitos e deveres decorrentes do ato jurídico lavrado, de acordo com o que determina a Constituição Federal (Brasil, 1988), além dos direitos expressos em diversos outros textos legais e tratados internacionais dos quais o Brasil é signatário

O registro civil de nascimento constitui o primeiro ato de reconhecimento jurídico da pessoa natural, conferindo-lhe existência formal perante o Estado e funcionando como pressuposto indispensável para o exercício da cidadania e de direitos fundamentais, inclusive aqueles de natureza socioambiental (Pinheiro, 2024).

Em contextos de injustiça ambiental, a ausência ou irregularidade de documentos agrava a exclusão e os ônus suportados por pessoas vulneráveis. Comunidades tradicionais atingidas por desastres, como a contaminação do Rio Tocantins em 2024-2025 ou o desmatamento no Jalapão. É comum, em desastres ambientais, as pessoas atingidas enfrentarem dificuldades para registrar óbitos decorrentes do desastre, para comprovar residência em áreas impactadas ou para acessar indenizações e benefícios reparatórios. Sem certidão de nascimento ou de óbito, famílias não conseguem ingressar em ações coletivas, receber auxílios emergenciais ou participar de programas de reassentamento.

A falta de documentação também facilita grilagem de terras e fraudes em licenças ambientais. Em regiões como Lagoa da Confusão e o Jalapão, a irregularidade cartorial, tanto civil como imobiliária, permite que invasores legalizem ocupações irregulares, enquanto quilombolas e indígenas encontram barreiras para titular terras tradicionais. O registro civil torna-se, assim, ferramenta de reconhecimento identitário e territorial, essencial para o exercício do direito à consulta prévia e à reparação (Guimarães, 2018; Rede Brasileira de Justiça Ambiental, 2002).

No Tocantins, e em todo o país, campanhas como a Semana Nacional do “Registre-se”, promovida pelo Conselho Nacional de Justiça, juntamente com as Corregedorias estaduais de registradores civis de todo o país, buscam mitigar o sub-registro, especialmente em áreas rurais e entre populações vulneráveis. No entanto, há dificuldades ainda a serem superadas, como a distância das serventias registrais para os residentes de locais mais longínquos, os custos (mesmo quando isentos, em tese, há os custos de deslocamentos, entre outros) e a burocracia que persiste como obstáculos.

A Defensoria Pública e o Ministério Público têm atuado para garantir gratuidade e inclusão de nomes indígenas nos registros, ainda que não seja obrigatório do registro para estes, conforme Resolução 12/2024 CNJ/CNMP (Brasil, 2024), a cobertura registral ainda é insuficiente, principalmente em territórios de difícil acesso. O registro civil pode ser transformado em instrumento de cidadania ambiental, além de todos os benefícios que sua efetividade traz

A integração entre registro civil, justiça ambiental e bioética reforça o princípio da equidade, posto que ninguém deve ser invisibilizado pelo Estado em razão de vulnerabilidade socioambiental. Fortalecer o acesso universal e gratuito à documentação

civil, especialmente em territórios afetados por grandes projetos ou desastres, constitui medida concreta de promoção de direitos humanos e de prevenção de novas injustiças.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A justiça ambiental no Brasil constitui elemento central do debate socioambiental, articulando de forma indissociável a proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, a promoção da equidade social, os princípios bioéticos e o acesso à cidadania plena por meio do registro civil. O presente artigo demonstrou, por meio de análise doutrinária, normatividade constitucional e casos concretos do estado do Tocantins, que a degradação ambiental não é neutra: ela amplifica desigualdades históricas e recai desproporcionalmente sobre comunidades ribeirinhas, indígenas, quilombolas, agricultores familiares e populações de baixa renda.

Desde a introdução, evidenciou-se que a crise ambiental brasileira transcende a dimensão ecológica e configura uma profunda crise de justiça social. Embora a Constituição Federal de 1988, em seu art. 225, tenha elevado o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado à categoria de direito fundamental, a mera previsão normativa mostra-se insuficiente diante dos impactos assimétricos observados na realidade. A justiça ambiental surge, nesse contexto, como instrumento crítico e propositivo, capaz de questionar as estruturas de poder responsáveis pela distribuição desigual dos ônus ambientais.

O estudo distinguiu conceitualmente a justiça ambiental da justiça socioambiental. Enquanto a primeira concentra-se na correção de desigualdades distributivas, procedimentais e de reconhecimento, a segunda amplia a análise para o território como construção social, cultural e identitária das comunidades tradicionais.

No Tocantins, a abordagem teórica materializou-se em casos emblemáticos. O Projeto da Hidrovia Araguaia-Tocantins, especialmente o derrocamento no Pedral do Lourenço, exemplifica os conflitos gerados por grandes empreendimentos de infraestrutura que ameaçam a biodiversidade, alteram regimes hídricos e desestruturam modos de vida tradicionais, violando a Convenção 169 da OIT e o direito à consulta prévia, livre e informada (MPF, 2024). Da mesma forma, o desabamento da Ponte Juscelino Kubitschek, em dezembro de 2024, com o vazamento de aproximadamente 76 toneladas de ácido sulfúrico e agrotóxicos no Rio Tocantins, expôs as fragilidades do

licenciamento ambiental e as dificuldades de registro de óbitos por morte presumida, agravando a vulnerabilidade das famílias afetadas.

Na Bacia do Rio Formoso, em Formoso do Araguaia, estudos da Universidade Federal do Tocantins revelaram contaminação por agrotóxicos (atrazina e clomazone), correlacionada a elevados índices de câncer em agricultores familiares, configurando claro exemplo de racismo ambiental (Guarda, 2022; O Joio e O Trigo, 2025). No Jalapão e na Ilha do Bananal, o desmatamento ilegal, a sobreposição de terras e a pressão do agronegócio sobre territórios quilombolas e indígenas demonstram como a ausência de fiscalização e de regularização fundiária perpetua ciclos de exclusão.

A interseção com a bioética enriqueceu a análise ao mobilizar os princípios de justiça, não-maleficência, beneficência, autonomia e responsabilidade intergeracional (Siqueira, 2009). A contaminação crônica viola a não-maleficência; a falta de consulta prévia fere a autonomia; e a destruição de biomas compromete a responsabilidade para com as gerações futuras, conforme previsto no art. 225 da CF/88. A bioética ambiental fornece, portanto, o fundamento ético necessário para que a justiça ambiental se consolide como uma ética da libertação socioambiental.

Por fim, o registro civil revela-se instrumento estratégico de cidadania ambiental. A irregularidade documental invisibiliza populações vulneráveis, dificultando o acesso a indenizações, titulação de terras e políticas de reparação. Casos como o das vítimas da ponte Juscelino Kubitschek e a grilagem facilitada pela irregularidade cartorial no Jalapão e em Lagoa da Confusão ilustram essa realidade. Propõe-se, assim, a transformação do registro civil em ferramenta ativa por meio de protocolos integrados, gratuidade efetiva e articulação entre cartórios, órgãos ambientais e instituições de defesa de direitos.

As considerações finais convergem para uma conclusão clara: a efetivação da justiça ambiental exige abordagem interdisciplinar e interinstitucional, integrando direito ambiental, justiça social, bioética e políticas de documentação civil. No Tocantins, estado de grande megadiversidade e muitos conflitos socioambientais, os casos analisados funcionam como alerta e laboratório para a construção de políticas nacionais mais justas.

Somente por meio de políticas públicas integradas, que reconheçam o meio ambiente como espaço de vida, cultura e direitos, será possível construir um desenvolvimento verdadeiramente sustentável. A justiça ambiental não representa apenas

uma demanda das comunidades vulneráveis, mas um imperativo ético, jurídico e civilizatório para o presente e para as gerações futuras. O caminho está indicado na Constituição de 1988 e nas lutas dos movimentos sociais. Cabe ao Estado, à comunidade científica e à sociedade civil percorrê-lo com determinação.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri. Ambientalização das lutas sociais. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 24, n. 68, p. 103-119, 2010. Disponível em: <https://revistas.usp.br/eav/pt_BR/article/view/10469/12204>. Acesso em: 15 abr. 2026.

ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecília Campello do Amaral; BEZERRA, Gustavo das Neves. **O que é justiça ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. Disponível em: <https://conflitosambientais.org/wp-content/uploads/2023/06/Justamb.2021.OQuee_livro.pdf> Acesso em: 15 abr. 2026.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 15 abr. 2026.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>. Acesso em: 15 abr. 2026.

BRASIL. Procuradoria-Geral da República. **COP30: projeto da hidrovía Araguaia-Tocantins expõe fragilidades no licenciamento ambiental brasileiro. 2025**. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/o-mpf/unidades/procuradoria-geral-da-republica-pgr/noticias/cop30-projeto-da-hidrovía-araguaia-tocantins-expoe-fragilidades-no-licenciamento-ambiental-brasileiro> Acesso em: 12/04/2026.

BRASIL. TRF1. Justiça Federal, Seção Judiciária do Pará. **9ª Vara Federal Ambiental e Agrária da SJPA. Decisão liminar em tutela antecipada**. Disponível em: [file:///F:/Importantes/Downloads/Processo%20n%C2%BA%201035924-87.2024.4.01.3900%20-%20hidrovía%20-%20decis%C3%A3o%20\(3\).pdf](file:///F:/Importantes/Downloads/Processo%20n%C2%BA%201035924-87.2024.4.01.3900%20-%20hidrovía%20-%20decis%C3%A3o%20(3).pdf) Acesso em: 12 abr. 2026.

BRASIL. TRF1. Justiça Federal, Seção Judiciária do Pará. **Juiz federal garante obras no Pedral do Lourenço, proíbe licenças para trechos da Hidrovía Araguaia/Tocantins e manda ouvir e indenizar indígenas, quilombolas e ribeirinhos. Processo nº 1035924-87.2024.4.01.3900.2025**. Disponível em: <https://www.trf1.jus.br/sjpa/noticias/juiz-federal-garante-obras-no-pedral-do-lourenco-proibe-licencas-para-trechos-da-hidrovía-araguaia-tocantins-e-manda-ouvir-e-indenizar-indigenas-quilombolas-e-ribeirinhos> Acesso em: 12 abr. 2026.

BRASIL DE FATO. **Queda de ponte: 22 mil litros de agrotóxicos e 76 toneladas de ácido sulfúrico caíram no rio Tocantins**. São Paulo, 24 dez. 2024. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2024/12/24/queda-de-ponte-22-mil-litros-de-agrotoxicos-e-76-toneladas-de-acido-sulfurico-cairam-no-rio-tocantins/> Acesso em: 12 abr. 2026.

. **Caminhões que caíram de ponte entre Tocantins e Maranhão tinham agrotóxicos; prefeituras alertam para risco de contaminação.** São Paulo, 23.dez.2024. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2024/12/23/caminhoes-que-cairam-de-ponte-entre-tocantins-e-maranhao-tinham-agrotoxicos-prefeituras-alertam-para-risco-de-contaminacao/> Acesso em 12 abr.2026.

COSTA, César Augusto. Bioética e meio ambiente: implicações para uma ética da libertação. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 31–46, 2014. DOI: [10.34024/revbea.2013.v8.1732](https://doi.org/10.34024/revbea.2013.v8.1732). Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/1732>. Acesso em: 19 abr. 2026.

COSTA, Lailton. Tribunal de Justiça do Estado do Tocantins – TJTO. **Justiça condena nove por crimes ambientais em Lagoa da Confusão e fixa R\$ 17 milhões de reparação civil pelos danos.** 2024. Disponível em: <https://www.tjto.jus.br/comunicacao/noticias/justica-condena-quatro-por-crimes-ambientais-em-lagoa-da-confusao-e-fixar-7-milhoes-de-reparacao-civil-pelos-danos> Acesso em: 12/04/2026.

FERREIRA JÚNIOR, Eduardo Assis. Os princípios da Bioética. **Logos & Culturas: Revista Acadêmica Interdisciplinar de Iniciação Científica** e-ISSN:2763-986 X Fortaleza, v.2, n.2, 2022. Disponível em: <https://ojs.catholicdefortaleza.edu.br/index.php/logosculturas/article/view/375/399> Acesso em: 26 abr. 2026.

FISCHER, Marta Luciane, et. all. Interfaces entre a bioética ambiental e o ecoturismo. **Bioethikos**, v. 2, n. 2, 2008. Disponível em: <https://saocamilosp.br/assets/artigo/bioethikos/155567/A05.pdf> Acesso em: 26-04-2026.

FREITAS, Hélen; JUNQUEIRA, Diego. Galões de agrotóxico viajam 300 km pelo rio Tocantins após queda de ponte. **Repórter Brasi**, 25 abr. 2025. Disponível em: <https://reporterbrasil.org.br/2025/04/galoes-agrotoxicos-viajam-rio-tocantins/> Acesso em 12 abr. 2026.

GUARDA, Patrícia Martins. **Avaliação do impacto ambiental de um projeto agrícola na região de Formoso do Araguaia, na qualidade e biodiversidade do rio Formoso.** 2020. 236. Tese de Doutorado. Disponível em: <https://repositorio.uft.edu.br/bitstream/11612/2185/1/Patricia%20Martins%20Guarda%20-%20Tese.pdf> Acesos em: 29 abr. 26

GUIMARÃES, Virginia Totti. Justiça ambiental no direito brasileiro: fundamentos constitucionais para combater as desigualdades e discriminações ambientais. **Teoria & Prática em Justiça Ambiental**, v. 3, n. 1, 2018. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rjur/article/view/17547> Acesso em 15 abr. 2026.

IORIS, Antonio A. R. Resenha/Book Review: O que é justiça ambiental. **Ambiente & Sociedade**, v. 12, n. 2, p. 1-18, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/vHyNvjKbskByg3rcrFyhJLR/?format=html&lang=pt> Acesso em: 15 abr. 2026.

JARDIM, Eliane. No Jalapão, 120 casos de desmatamento ilegal motivam TJ e MP a atuarem juntos. **Jornal Opção**, 01 mar. 2024. Disponível em: <https://tocantins.jornalopcao.com.br/noticias/no-jalapao-120-casos-de-desmatamento-ilegal-motivam-tj-e-mp-a-atuarem-juntos-537177/> Acesso em: 12 abr. 2026.

MAPA DE CONFLITOS. **Hidrovia Araguaia-Tocantins ameaça subsistência de comunidades ribeirinhas, pesqueiras, quilombolas e indígenas – Mapas.** Disponível em: <https://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/conflito/hidrovia-araguaia-tocantins-ameaca-subsistencia-de-comunidades-ribeirinhas-pesqueiras-quilombolas-e-indigenas/> Acesso em: 12 abr. 2026.

_____. **TO – Ilha do Bananal no rio Araguaia: a maior ilha fluvial do mundo ameaçada por atividade madeireira e pecuária.** 2014. Disponível em: <https://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/conflito/to-ilha-do-bananal-no-rio-araguaia-a-maior-ilha-fluvial-do-mundo-ameacada-por-atividade-madeireira-e-pecuaria/> Acesso em: 16 abr. 2026.

_____. **Comunidades quilombolas do Jalapão exigem respeito aos protocolos de consulta e planos de gestão territorial antes da implementação de qualquer empreendimento e/ou política pública.** Disponível em: <https://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/conflito/to-corredor-do-jalapao-esperanca-para-preservar-a-biodiversidade-do-cerrado/> Acesso em 16 abr. 2026.

NAVES, Bruno T. Oliveira; SÁ, Maria de Fátima Freire de. Por uma bioética da biodiversidade. **Persona y Bioética**, v. 17, n. 1, 2013. Disponível em: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1886-58872013000100006 Acesso em: 29 abr. 2026.

PERES, João; MERLINO, Tatiana; e DOLCE, Julia. Camponeses vizinhos de projetos de irrigação sofrem com incidência de câncer no Tocantins. **O joio e o trigo**. 29.10.25, Formoso do Araguaia/TO; e São Paulo/SP. Disponível em: <https://ojoioetrigo.com.br/2025/10/camponeses-vizinhos-de-projetos-de-irrigacao-sofrem-com-incidencia-de-cancer-no-tocantins/> Acesso em: 12 abr. 2026.

PINHEIRO, Weider Silva. Alteração de registro civil para populações indígenas: reconhecimento de identidade cultural e dignidade. **Revista Contemporânea**, v. 4, n. 5, e4161, 2024. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/4161>>. Acesso em: 27 abr. 2026.

PORTO, Marcelo Firpo de Souza. Eixos de desenvolvimento econômico e geração de conflitos socioambientais no Brasil: desafios para a sustentabilidade e a justiça ambiental. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, n. 6, p. 1997-2007, 2009. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/468vp/pdf/porto-9788575415764.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2026.

RAMMÊ, Rogério Santos. **Da justiça ambiental aos direitos e deveres ecológicos: conjecturas político-filosóficas para uma nova ordem jurídico-ecológica.** Caxias do Sul: Educ, 2012. Disponível em: https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/JUSTICA_AMBIENTAL_EDUCS_EBOOK.pdf> Acesso em 14 abr. de 2026

RAMMÊ, Rogério Santos; ZALAZAR, Caroline. A Justiça Ambiental e sua Relação com o Direito Socioambiental. **Justiça & Sociedade - Revista do Curso de Direito do IPA**. 2016. Disponível em: https://www.academia.edu/95269564/A_Justi%C3%A7a_Ambiental_e_sua_Rela%C3%A7%C3%A3o_com_o_Direito_Socioambiental> Acesso em: 28 abr. 2026.

REDE BRASILEIRA DE JUSTIÇA AMBIENTAL. **Manifesto da Rede Brasileira de Justiça Ambiental**. 2002. Disponível em: <<https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/educacao-ambiental/glossario-ea/manifesto-da-rede-brasileira-de-justica-ambiental>>. Acesso em: 15 abr. 2026.

REIS, Patrícia. Cinco veículos que caíram da Ponte JK seguem no fundo do Rio Tocantins e podem estar soterrados, diz Dnit. **G1 Tocantins**. 24 mar. 2026. Disponível em: <<https://g1.globo.com/to/tocantins/noticia/2026/03/24/cinco-veiculos-que-cairam-da-ponte-jk-seguem-no-fundo-do-rio-tocantins-e-podem-estar-soterrados-diz-dnit.ghml>> Acesso em 16 abr.2026.

RIBEIRO, Wagner Costa. Justiça espacial e justiça socioambiental: uma primeira aproximação. **Estudos Avançados**, v. 31, n. 89, p. 45-62, 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ea/a/4LmtPp7jsg7tdzm8gRPPdMx/>>. Acesso em: 15 abr. 2026.

SILVA. Cyro José Jacometti; JULIANI, Edilene. O papel do registro civil na garantia de direitos humanos: a invisibilidade como barreiras à cidadania no Brasil. Disponível em: <file:///F:/Importantes/Downloads/Dialnet-OPapelDoRegistroCivilNaGarantiaDeDireitosHumanos-10372051.pdf> Acesso em 27 abr. 2026.

SILVA, José Marcos da., *et. al.* Implicações bioéticas para o licenciamento ambiental de grandes empreendimentos no Brasil. **Saúde Soc.** São Paulo, v.26, n.3, p.811-821, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/XSbmvjHzGkWGgSJ6QzDytswM/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 15 abr. 2026.

SILVA. Marcela Vitoriano e. O Princípio da Solidariedade Intergeracional: um olhar do Direito para o futuro. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 8, n. 16, p. 203-226, jul./dez. 2011. Disponível em: <https://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/download/179/188> Acesso em: 27 abr. 2026.

SINIMBÚ, Fabíola. Busca ativa por desaparecidos em ponte que desabou será encerrada. Foram localizadas 14 vítimas fatais, de um total de 17 desaparecidos. **Brasil de Fato**, 07 jan. 2025. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2025/01/07/busca-ativa-por-desaparecidos-em-ponte-que-desabou-sera-encerrada/> Acesso em: 12 abr. 2026.

SIQUEIRA, Josafá Carlos de. **Ética socioambiental**. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2009. Disponível em: https://www.editora.puc-rio.br/media/ebook_etica_socioambiental.pdf Acesso em: 13 abr. 2026.