

VIII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO AMBIENTAL, SUSTENTABILIDADE, BIODIREITO E DIREITOS DOS ANIMAIS I

FRANCIELLE BENINI AGNE TYBUSCH

LAURA TELLES MEDEIROS

PAULO JOVINIANO ALVARES DOS PRAZERES

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 Napolini - 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, sustentabilidade, biodireito e direitos dos animais I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Francielle Benini Agne Tybusch; Laura Telles Medeiros; Paulo Joviniano Alvares dos Prazeres. – Florianópolis: CONPEDI, 2025.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-121-9

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

Tema: Direito Governança e Políticas de Inclusão

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito ambiental 3. sustentabilidade. VIII Encontro Virtual do CONPEDI (2, 2025. Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



VIII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO AMBIENTAL, SUSTENTABILIDADE, BIODIREITO E DIREITOS DOS ANIMAIS I

Apresentação

O Grupo de Trabalho de Pôsteres 3 - Direito ambiental, sustentabilidade, biodireito e direitos dos animais e direito agrário e agroambiental durante o VIII Encontro Virtual do CONPEDI contou com a apresentação de 12 pôsteres com temáticas diversas que dialogam com os desafios atuais do Direito Ambiental, da Justiça Climática e dos Direitos Humanos. Ao reunir estudantes de graduação e pós-graduação, neste GT, de diferentes estados brasileiros, o evento fortalece a troca de experiências, valoriza a produção científica em fase inicial e estimula o protagonismo estudantil em pesquisas voltadas para temas contemporâneos e socialmente relevantes. Essa plataforma virtual amplia o alcance e a diversidade das discussões, permitindo que vozes regionais e perspectivas locais ganhem espaço no cenário jurídico-acadêmico nacional.

A seguir, destacam-se os principais objetivos e enfoques de cada trabalho, conforme seus respectivos autores.

O pôster intitulado “A (In)Suficiência do Estado Sancionador na Contenção de Danos Ambientais: Breve estudo da jurisprudência do TJMG”, de autoria de Letícia Caroline Cardoso Trezza, apresenta uma análise empírica sobre a eficácia da atuação repressiva do Estado na proteção ambiental, destacando que, apesar de haver instrumentos legais robustos (como as Leis nº 9.605/1998 e nº 7.347/1985), a responsabilização estatal tem se mostrado limitada.

As autoras Julia Nobre Colnaghi e Francielle Benini Agne Tybusch, no pôster “A Comunicação de Risco e os Desastres Climáticos em Santa Maria – RS: Lições Locais e Globais”, analisam criticamente a comunicação de risco prevista no Plano de Contingência de Santa Maria/RS, identificando suas fragilidades e propondo melhorias baseadas em estratégias nacionais e internacionais para a gestão de desastres, a fim de promover uma resposta mais eficaz à população em eventos climáticos extremos.

O pôster “A Crise Ambiental e os Desastres Naturais no Estado do Pará (2001–2024)”, de Emerson Regis Maciel, discute os principais tipos de desastres ambientais naturais que ocorreram no Estado do Pará nas últimas décadas.

A autora Ana Clara de Freitas Mendes, no pôster “A Eficácia das Áreas de Proteção Ambiental na Preservação do Cerrado”, analisa a contribuição das Áreas de Proteção Ambiental (APAs) para a conservação do bioma Cerrado, bem como os principais desafios enfrentados na sua gestão.

Em “A Finalidade Secundária da Fiscalização Tributária frente às Normas Ambientais”, Gabriella Letícia Teixeira Santos investiga de que forma a atuação fiscal tributária pode contribuir para a efetividade da proteção ambiental, explorando seus limites jurídicos e finalidade normativa.

O pôster “A Responsabilidade Jurídica das Marcas de Moda frente à Sustentabilidade: Entre o Greenwashing e a Transparência nas Cadeias Produtivas”, de Eduarda Lopes Bolela, busca analisar a responsabilidade jurídica das marcas de moda diante da crescente demanda por sustentabilidade e transparência nas suas cadeias produtivas.

Em “Arborização Urbana e Direito Fundamental ao Meio Ambiente: Um Estudo de Caso na Cidade de Goianésia – GO”, Edileusa da Silva Peres tem como objetivo promover e ampliar a arborização urbana na cidade, visando à melhoria da qualidade ambiental, do bem-estar da população e à sustentabilidade urbana.

Os autores Welington Oliveira de Souza dos Anjos Costa e Luís Eduardo de Souza Zanato, no pôster “Biodireito e Bioética na Perspectiva dos Direitos Humanos: A Utilização da Técnica CRISPR/Cas9 como Forma de Prevenção de Doenças Genéticas”, analisam os limites éticos e jurídicos do uso da técnica de edição genética CRISPR/Cas9, considerando os riscos e benefícios da sua aplicação na prevenção de doenças hereditárias.

O pôster “Combate ao Greenwashing: A Problemática da Falta de Regulamentação e a Proteção do Consumidor no Brasil com Base no Direito à Informação e o Princípio da Transparência”, de Lislene Ledier Aylon Pietra Ferreira Barcelos, analisa as práticas de greenwashing e os direitos dos consumidores afetados pela ausência de regulamentação das informações em embalagens e campanhas publicitárias.

José Cláudio Junqueira Ribeiro e Luana de Jesus Rossi, no pôster “Consumo de Água e Energia na Pegada Ambiental em Escolas Públicas”, propõem o diagnóstico do consumo per capita de água e energia em escolas públicas, com o objetivo de sensibilizar a comunidade escolar para a redução das pegadas hídricas e energéticas, promovendo a educação ambiental nos termos do art. 225, §1º, VI, da Constituição Federal de 1988.

Em “Desafios na Comunicação de Risco: Uma Revisão do Plano de Contingência de Santa Maria/RS após a Inundação de 2024”, Francielle Benini Agne Tybusch e Katana do

Nascimento discutem a importância da comunicação de risco como ferramenta estratégica para a proteção de populações vulneráveis, analisando a experiência concreta da cidade de Santa Maria frente à emergência ambiental.

O pôster “Desapropriação para Fins Ambientais: A Criação de Unidades de Conservação e a Efetividade das Políticas Públicas”, de Enéas Cardoso Neto, analisa os fundamentos jurídicos e os limites da desapropriação para fins ambientais no ordenamento jurídico brasileiro, com atenção especial à criação de Unidades de Conservação e à efetividade das políticas públicas decorrentes desse processo.

Desejamos a todas e todos uma excelente leitura,

Profa. Dra. Francielle Benini Agne Tybusch

Profa. Me. Laura Medeiros

Prof. Dr. Paulo Joviniano

A crise ambiental e os desastres naturais no estado do Pará (2001-2024).

Carla Maria Peixoto Pereira¹
Emerson Regis Maciel

Resumo

A intensificação dos desastres ambientais naturais nas últimas décadas tem sido um indicativo claro da crise ambiental enfrentada globalmente, com impactos significativos no Brasil, especialmente na região Norte. O estado do Pará, devido às suas características geográficas, climáticas e socioeconômicas, figura entre as unidades da federação mais afetadas por tais eventos. A crise ambiental, conforme conceituada por Sarlet e Fensterseifer (2014), é compreendida como um fenômeno sistêmico de degradação contínua dos ecossistemas, que compromete a capacidade do meio ambiente em sustentar a vida humana com qualidade e dignidade. Nesse contexto, os desastres naturais representam um reflexo direto da relação desequilibrada entre sociedade e natureza, agravada pela ausência de políticas públicas eficazes e pela vulnerabilidade social e econômica da população.

Do ponto de vista normativo, a Lei nº 12.608/2012, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), define desastre como o resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo ser humano, que geram danos significativos em cenários vulneráveis (Brasil, 2012). A mesma lei estabelece uma classificação dos desastres em categorias: geológicos, hidrológicos, meteorológicos, climatológicos, biológicos e tecnológicos, possibilitando uma análise mais precisa da natureza e frequência dos eventos. Ao considerar o estado do Pará, localizado na região Norte do Brasil, com uma população estimada de 8,1 milhões de habitantes e Produto Interno Bruto (PIB) de aproximadamente R\$ 262.905 bilhões (IBGE, 2024), é fundamental analisar como sua diversidade geográfica, com extensa área florestal e bacia hidrográfica, contribui para a ocorrência recorrente de desastres naturais.

Diante desse cenário, o presente trabalho tem como problema de pesquisa o seguinte questionamento: Quais são os principais tipos de desastres ambientais naturais ocorridos no Pará entre 2001 e 2024? Como objetivo geral, busca-se identificar os principais tipos de desastres ambientais naturais que afetaram o estado nesse período, bem como sua classificação normativa, distribuição territorial e possíveis correlações com fatores socioeconômicos.

Para alcançar tal objetivo, adotou-se uma metodologia de pesquisa qualitativa-quantitativa, com levantamento de dados estatísticos extraídos do Atlas Brasileiro de Desastres Naturais, abrangendo o período de 2001 a 2024. A pesquisa também envolveu análise documental, especialmente da Lei nº 12.608/2012 e de dados socioeconômicos do Instituto Brasileiro de

¹ Orientador(a) do trabalho/resumo científico

Geografia e Estatística (IBGE), além de revisão bibliográfica com base em doutrina especializada em Direito Ambiental e estudos sobre desastres naturais, tais como Sarlet e Fensterseifer (2023), Sarlet e Fensterseifer (2014), Marguti et al. (2020), Lemos e Pimentel (2021), entre outros.

Os dados extraídos do Atlas Digital de Desastres no Brasil indicam que, entre 2001 e 2024, o estado do Pará registrou 1.037 desastres naturais, com destaque para os eventos classificados como inundações (41% dos casos), enxurradas (23%), estiagens (18%), deslizamentos de terra (9%) e eventos meteorológicos extremos, como vendavais (9%) (Brasil, 2025).

De acordo com a Lei nº 12.608/2012, esses desastres são classificados como hidrológicos, climatológicos e meteorológicos (Brasil, 2012). A predominância dos desastres hidrológicos, como inundações e enxurradas, pode ser explicada pela dinâmica dos rios amazônicos e pela precariedade dos sistemas de drenagem urbana em muitas cidades paraenses.

Em termos de distribuição territorial, os municípios mais afetados foram Belém, Marabá e Santarém, que concentram tanto elevada densidade populacional quanto áreas de ocupação irregular e urbanização desordenada. De acordo com o IBGE (2022), Belém possui 1.230,25 habitantes por quilômetro quadrado, Marabá aproximadamente 17,62 habitantes por quilômetro quadrado e Santarém 18,55 habitantes por quilômetro quadrado. Essa situação agrava os impactos dos eventos naturais (Brasil, 2025).

Ao cruzar os dados dos desastres com informações socioeconômicas do IBGE (2022), Atlas dos Desastres Naturais (Brasil, 2025) e Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais - Cemaden/MCTI (2022) observou-se que municípios com menor PIB per capita e baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) foram os mais atingidos, o que indica uma situação de desigualdade ambiental, em que populações vulneráveis são desproporcionalmente afetadas por eventos extremos.

A análise temporal revela um aumento gradual na ocorrência de desastres ao longo dos anos, especialmente a partir de 2010 o que resultou em 3.47 Bi de danos totais e 3.12 Bi Prejuízos (R\$), segundo os dados do Atlas dos Desastres Naturais (Brasil, 2025)

O que pode estar associado às mudanças climáticas globais, à intensificação dos ciclos de chuvas e estiagens e à ausência de políticas públicas eficazes de prevenção e mitigação. Tal crescimento está em consonância com o conceito de crise ambiental, à medida que demonstra a incapacidade do meio ambiente em manter sua estabilidade frente à pressão antrópica e às transformações climáticas.

Os resultados da pesquisa reforçam a necessidade de ações integradas entre os entes

federativos, voltadas à implementação de políticas públicas ambientais e de defesa civil, que considerem tanto a dimensão ecológica quanto as condições sociais e econômicas das populações afetadas.

O estudo evidencia ainda a importância do monitoramento sistemático de desastres naturais e da produção de dados georreferenciados, que possam subsidiar o planejamento urbano, a gestão territorial e a alocação de recursos emergenciais.

Palavras-chave: Desastres naturais, Vulnerabilidade socioeconômica, Crise ambiental

Referências

BRASIL. Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN). Indicadores de desenvolvimento sustentável podem contribuir para avaliar a redução do risco de desastres. 18 jan. 2022. Disponível em: [<https://www.gov.br/cemaden/pt-br/assuntos/noticias-cemaden/indicadores-de-desenvolvimento-sustentavel-podem-contribuir-para-avaliar-a-reducao-do-risco-de-desastres>]. Acesso em: 14 abr. 2025.

BRASIL. Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN). Indicadores de desenvolvimento sustentável podem contribuir para avaliar a redução do risco de desastres. 18 jan. 2022. Disponível em: [<https://www.gov.br/cemaden/pt-br/assuntos/noticias-cemaden/indicadores-de-desenvolvimento-sustentavel-podem-contribuir-para-avaliar-a-reducao-do-risco-de-desastres>]. Acesso em: dia mês. ano.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR). Atlas Digital de Desastres no Brasil, 2025. Disponível em: [<https://atlasdigital.mdr.gov.br>]. Acesso em: 14 abr. 2025.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produto Interno Bruto - PIB. IBGE, 2024. Disponível em: [<https://www.ibge.gov.br/explica/ PIB.php>]. Acesso em: 14 abr. 2025.

MARGUTI, Bárbara Oliveira; COSTA, Marco Aurélio; PINTO, Carlos Vinícius da Silva. Desastres ambientais em Barcarena: análise dos impactos do beneficiamento de bauxita e caulim (2003-2018). In: TERRITORIUM, v. 28, n. 1, p. 137-156, 2020.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Direito ambiental. CEP, v. 5413, p. 909, 2014.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Curso de Direito Ambiental. Rio de Janeiro: Forense, 2023. Ebook. ISBN 9786559648603.

LEMOS, Marcos Antonio de Queiroz; PIMENTEL, Márcia Aparecida da Silva.

Manifestações de risco e desastres ambientais com rejeitos de bauxita e caulim no município de Barcarena-Pará-Brasil-Amazônia. Territorium 28 (I), 2021, 137-156.