

VIII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO E SUSTENTABILIDADE IV

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 e sustentabilidade IV [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Edson Ricardo Saleme; Marcia Andrea Buhring; Rosângela Lunardelli Cavallazzi. – Florianópolis: CONPEDI, 2025.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-177-6

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. 3. Sustentabilidade. VIII Encontro Virtual do CONPEDI (2; 2025; Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



VIII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO E SUSTENTABILIDADE IV

Apresentação

A sustentabilidade, no campo jurídico, ultrapassa a noção de mera preservação ambiental e se consolida como princípio estruturante para a formulação de políticas públicas e o equilíbrio entre desenvolvimento econômico, justiça social e proteção ecológica. O Direito é chamado a atuar de forma transversal, integrando normas e princípios que assegurem a equidade intergeracional, a justiça socioambiental e a efetividade dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Temas como a gestão de resíduos, a proteção de territórios tradicionais e o reconhecimento de entes naturais como sujeitos de direito revelam a necessidade de um ordenamento jurídico capaz de operar soluções inovadoras e inclusivas para a construção de um modelo de desenvolvimento comprometido com a integridade da vida e dos ecossistemas.

As mudanças climáticas representam um dos maiores desafios globais contemporâneos, exigindo respostas jurídicas que articulem governança ambiental, responsabilidade estatal e mecanismos eficazes de mitigação e adaptação. A emergência climática impõe a reconfiguração do papel do Direito, especialmente no que se refere à litigância climática, à regulação do mercado de carbono e à implementação dos compromissos assumidos no Acordo de Paris. Frente à intensificação de eventos extremos e à vulnerabilidade acentuada de comunidades periféricas e povos indígenas, torna-se indispensável uma atuação jurídica sensível, baseada em dados científicos e orientada por princípios de justiça climática, que assegure a proteção dos direitos fundamentais e promova a resiliência socioambiental.

Convidamos a todos para leitura!

Inicialmente, o Prof. Edson R. Saleme, participante da Coordenação do GT, solicitou permissão para apresentação de dois de seus artigos: **PLANEJAMENTO E ESTRATÉGIAS PARA O CONTROLE DO LIXO NO MAR NA ORLA PAULISTA**, juntamente com o Prof. Cleber F. Correa, e **GOVERNANÇA EM PROL DE POLÍTICAS URBANAS E AMBIENTAIS**, juntamente com Silvia E. B. Saborita. No primeiro revelou-se as consequências nefastas de navios estrangeiros ao despejar lixo no oceano, que vem até o litoral; o segundo indica como a governança pode auxiliar no desenvolvimento de políticas públicas e, desta forma, colaborar com o desenvolvimento dos entes envolvidos. A seguir, na sequência da lista de apresentações e das prioridades, passou-se à apresentação dos trabalhos:

UMA PONDERAÇÃO ACERCA DA NECESSIDADE DE ANUÊNCIA DO CONFRONTANTE NO PROCESSO DE RETIFICAÇÃO ADMINISTRATIVA AFETA A IMÓVEIS EM TERRITÓRIO NACIONAL, de Márcio Luiz do Vale Júnior, cujo principal foco foi a necessidade legal de anuência do confrontante no processo de retificação administrativa à luz da afetação de imóveis no âmbito do território nacional. A seguir foram apresentados os seguintes artigos:

BIOGÁS E REGULAÇÃO JURÍDICA NO BRASIL: DIAGNÓSTICO DAS COMPETÊNCIAS LEGISLATIVAS E PERSPECTIVAS NORMATIVAS, de Loyana Christian de Lima Tomaz, que enfocou a insuficiência da regulação jurídica do biogás no ordenamento brasileiro, principalmente, no âmbito federal e propõe a identificação da margem de atuação legislativa para a construção de um regime jurídico específico e adequado a essa fonte energética renovável

BOAS PRÁTICAS E SUSTENTABILIDADE NA GESTÃO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS: DESAFIOS E SOLUÇÕES, de Fredson Rocha Chaves , Otilia Martins Santana, que apresentou proposta para conhecer as melhores práticas e soluções sustentáveis para a gestão de resíduos industriais, com destaque nos desafios enfrentados pelas empresas e nas oportunidades para propor inovações na gestão destes resíduos.

A INTRODUÇÃO DO PRINCÍPIO DA DEFESA DO MEIO AMBIENTE NO SISTEMA TRIBUTÁRIO NACIONAL, À LUZ DA EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 132/2023: UMA INOVAÇÃO?

DIREITO À GEOINFORMAÇÃO E COMENTÁRIOS À ADPF N º743/DF, de Patrícia Campolina Vilas Boas, com foco na análise do “novo” Princípio Tributário da Defesa do Meio Ambiente, introduzido no art. 145, § 3º, da Constituição Federal da República do Brasil de 1988 – CR/88 pela Emenda Constitucional – EC nº 132/2023, que altera o Sistema Tributário Nacional – STN.

OS LIMITES ÉTICOS NO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL A LUZ DA DECLARAÇÃO UNIVERSAL SOBRE A BIOÉTICA E DIREITOS HUMANOS, de Luciano Aparecido Alves, tem por objetivo demonstrar a possibilidade de aplicação dos princípios bioéticos como limites ao uso da inteligência artificial em um universo digital marcado por oportunidades e transformações oriundas dessa tecnologia disruptiva.

GLOBALIZAÇÃO E LITIGÂNCIA CLIMÁTICA: UMA ANÁLISE SOBRE O ACORDO DE PARIS de Bianca Chbane Conti, Elve Miguel Cenci e Miguel Etinger de Araujo Junior,

tem como objetivo abordar as mudanças climáticas, agravadas por ações humanas e com impactos desproporcionais sobre populações vulneráveis, especialmente no Sul Global, e analisar a litigância climática como instrumento de enfrentamento da crise e de responsabilização de Estados e corporações.

AS CONTRIBUIÇÕES DA LEGISLAÇÃO FEDERAL BRASILEIRA AO DIREITO DAS MODIFICAÇÕES CLIMÁTICAS: DO ACORDO DE PARIS À COP DE BELÉM DO PARÁ de Levon do Nascimento, Marcia Sant Ana Lima Barreto, cujo intuito foi analisar as contribuições da legislação federal brasileira para o direito climático, com ênfase em sua efetividade na mitigação e adaptação aos desafios ambientais globais. Destaca-se, nesse contexto, a COP 30, a ser realizada em Belém do Pará, como marco histórico do protagonismo brasileiro na agenda climática internacional.

CONFLITOS ENTRE DIREITOS INDÍGENAS E EXPLORAÇÃO MINERAL NA PAN-AMAZÔNIA: UMA ANÁLISE COMPARATIVA DAS OBRIGAÇÕES DE CONSULTA PRÉVIA EM PERSPECTIVA INTERNACIONAL de Aretusa Fraga Costa, Valdenio Mendes De Souza e Luiz Gustavo Gonçalves Ribeiro, o objetivo do artigo foi analisar os conflitos entre direitos indígenas e exploração mineral na Pan-Amazônia, com ênfase na aplicação da consulta prévia, livre e informada, prevista em normativas internacionais e compreender como as legislações e práticas locais têm atendido às obrigações internacionais, identificando boas práticas e violações.

LITIGÂNCIA CLIMÁTICA E GOVERNANÇA AMBIENTAL: DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA A INTEGRIDADE SOCIOAMBIENTAL NO BRASIL de Valdenio Mendes de Souza, Edvania Antunes da Silva e Luiz Gustavo Gonçalves Ribeiro, cujo objetivo foi apontar a Litigância Climática como instrumento para promover a Governança Ambiental e a integridade socioambiental, articulando-a com a Educação Ambiental na mitigação das mudanças climáticas.

DIÁLOGO ENTRE IDEOLOGIA VERDE E JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL: CAMINHOS POSSÍVEIS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE, de

Simara Aparecida Ribeiro Januário , Edvania Antunes Da Silva e Lyssandro Norton Siqueira: o artigo buscou realizar uma abordagem dialógica entre os paradigmas da ideologia verde e da justiça socioambiental.

POLÍTICAS PÚBLICAS DE RECICLAGEM E ORGANIZAÇÃO DE CATADORAS(ES) NO BRASIL: ESTUDO DE CASO DA COOPERATIVA AGUAPÉ, de autoria de Fernanda Henrique Cupertino Alcântara e Rosana Ribeiro Felisberto. O artigo teve como temática um estudo de caso acerca da fundação e do desenvolvimento organizacional e institucional da Cooperativa Aguapé, como modelo de organização de catadoras(es) de material reciclável e propulsora de ações da gestão pública municipal com relação a resíduos recicláveis, em pequenos municípios do Estado de Minas Gerais.

COMPLIANCE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA PERSPECTIVA DA LEI ANTICORRUPÇÃO, de Alcian Pereira De Souza , Renata Alanís Abrahão , Priscilla Malta Marinho de Araújo. O paper teve como temática a evolução do compliance no Brasil e a importância da Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção) como marco regulatório para a responsabilização de pessoas jurídicas em atos lesivos à Administração Pública.

COMO A NOVA GEOPOLÍTICA INTERNACIONAL PODE IMPACTAR A QUESTÃO DO FINANCIAMENTO CLIMÁTICO NUM CENÁRIO DE EMERGÊNCIAS, de Alexandre José França Carvalho. A apresentação teve como objetivo a análise da imposição de tarifas comerciais pelo governo Trump a diversos países do mundo, como parte de sua política econômica protecionista,

A RESPONSABILIDADE AMBIENTAL DECORRENTE DE CONFLITOS ARMADOS: REFLEXÕES SOBRE A REPARAÇÃO AOS DANOS AMBIENTAIS, de Natália de ANDRADE FERNANDES Neri e Matheus Ribeiro Sousa. O trabalho abordou os danos ambientais causados por conflitos armados e avalia a eficácia dos instrumentos jurídicos internacionais voltados à sua reparação.

IMPACTO DA REGULAMENTAÇÃO DO MERCADO DE CRÉDITOS DE CARBONO NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS, de Luciana Cristina de Souza e Aline Alves da Silva Penello Cardoso, cujo intuito foi discorrer acerca da regulamentação do Mercado de Créditos de Carbono no Brasil e analisar seus impactos e reflexos nos Municípios.

Os coordenadores, juntamente com os presentes, decidiram realizar duas pausas com a finalidade de debater os trabalhos apresentados; todos participaram vigorosamente e deixaram suas valiosas contribuições.

Após as apresentações os coordenadores agradeceram à Coordenação do CONPEDI e a presença de todos os acadêmicos que enviaram artigos para o VIII Encontro Virtual.

....

Edson Ricardo Saleme - UNISANTOS - Universidade Católica de Santos

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

Rosângela Lunardelli Cavallazzi - Universidade Federal do Rio de Janeiro / Pontifícia
Universidade Católica do Rio de Janeiro

DIREITO À GEOINFORMAÇÃO E COMENTÁRIOS À ADPF N º743/DF
RIGHT TO GEOINFORMATION AND COMMENTS ON ADPF NO. 743/DF

Danilo Henrique Nunes

Resumo

O direito à geoinformação configura um aspecto essencial para o desenvolvimento de políticas públicas ambientais eficazes e para a concretização dos direitos fundamentais, especialmente em um contexto de crescente demanda por transparência e acessibilidade de dados geoespaciais. Entretanto, a realidade brasileira evidencia entraves significativos no que diz respeito à consolidação de sistemas e plataformas que atendam a essas demandas. O presente estudo busca analisar criticamente o direito à geoinformação e às informações ambientais de maneira mais ampla, destacando as limitações enfrentadas pelos sistemas e plataformas disponíveis, que ainda não consistem em um sistema verdadeiramente integrado, além de discutir as implicações dessas falhas para a concretização dos direitos fundamentais e a delimitação de atribuições dos entes federativos. Para tanto, foi realizada uma revisão de literatura e análise das normas jurídicas e sistemas operantes no Brasil, considerando sua estrutura e eficiência na prática. Os resultados indicam que a fragmentação dos sistemas e a falta de interoperabilidade prejudicam o acesso aos dados ambientais, comprometendo tanto a participação social quanto a governança ambiental. Conclui-se que a inexistência de um sistema único e integrado de geoinformação reflete um obstáculo significativo para a materialização dos direitos fundamentais relacionados ao meio ambiente, especialmente no que diz respeito à responsabilidade dos entes federativos na gestão ambiental e na concreção de um Estado socioambiental de Direito.

Palavras-chave: Direito à geoinformação, Transparência ambiental, Competências federativas, Governança ambiental, Estado socioambiental de direito

Abstract/Resumen/Résumé

Abstract The right to geoinformation constitutes an essential aspect for the development of

findings indicate that the fragmentation of systems and the lack of interoperability hinder access to environmental data, undermining both social participation and environmental governance. It is concluded that the absence of a single and integrated geoinformation system represents a significant obstacle to the materialization of fundamental rights related to the environment, particularly regarding the responsibilities of federative entities in environmental management and the establishment of a socio-environmental rule of law.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Right to geoinformation, Environmental transparency, Federative responsibilities, Environmental governance, Socio-environmental rule of law

1 INTRODUÇÃO

A Constituição Federal de 1988, por meio do artigo 225 e do artigo 5º, § 2º, elevou o direito ao ambiente à condição de direito fundamental, tanto em seu aspecto formal quanto material, estabelecendo a roteção ambiental como uma das principais metas do Estado de Direito brasileiro, além de ser um direito subjetivo reconhecido tanto para o indivíduo quanto para a coletividade (Brasil, 1988). Classificado como um direito fundamental de terceira dimensão, o direito ao ambiente tem como base axiológica o princípio da solidariedade, possuindo características de um direito transindividual e até mesmo universal, de modo que sua consagração na Carta Magna reflete o avanço histórico dos direitos fundamentais e a consolidação do Estado Socioambiental, que representa uma evolução dos modelos de Estado Liberal e Social, legitimando essa perspectiva constitucional (Fernsterseifer, 2007).

Para se falar em um Estado socioambiental de Direito propriamente dito, no entanto, é necessário considerar a existência do pressuposto de transparência (bem como, de publicidade) sendo indispensável garantir também os direitos de acesso às informações ambientais, possibilitando que os indivíduos participem ativamente dos processos deliberativos relacionados ao tema (Lima, 2023). Questões como o Direito à Geoinformação, nessa perspectiva, vêm sendo cada vez mais valorizadas.

O objetivo geral do presente estudo envolve analisar criticamente o direito à geoinformação (e às informações ambientais como um todo) na realidade brasileira atual, apresentando os sistemas e plataformas disponíveis e os entraves dos mesmos, uma vez que não consistem em um sistema integrado, na concreção dos direitos fundamentais dos cidadãos e na devida atribuição e competência dos entes federativos. Os objetivos específicos foram delineados do seguinte modo: a) realizar uma breve apresentação sobre o regime federativo e sobre os desafios dos entes federativos em matéria ambiental geral e no contexto da fiscalização ambiental; b) apresentar sistemas de informação vigentes, como Sisnama, INDE e Sinaflor, considerando os aspectos de transparência, disponibilidade e facilidade do acesso às informações e dados ambientais; e, c) ponderar e, ao final, concluir pela inexistência de um sistema integrado e de força obrigatória que verse sobre a geoinformação e sobre os dados ambientais do país, reforçando os caminhos para a consolidação do Estado socioambiental de Direito.

Foi conduzida, para alcançar a tais objetivos, uma pesquisa de cunho bibliográfico, centrada nas contribuições de autores que abordaram os problemas relacionados à

geoinformação como um todo, bem como a consulta de legislações e dos sistemas e plataformas de dados ambientais vigentes, destacando os avanços e retrocessos dos mesmos.

A justificativa para a elaboração do estudo parte da necessidade de consolidar a inexistência de um sistema integrado de geoinformação como um entrave para a concreção de direitos fundamentais do cidadão e como um obstáculo para a concreção de um Estado socioambiental de Direito, no qual os Entes federativos, instituições e organizações, bem como a população interessada, possam fornecer e usufruir de dados ambientais integrados.

2 REGIME FEDERATIVO, DIMENSÃO TERRITORIAL E COMPLEXIDADE ECOLÓGICA: DESAFIOS DO ENTES FEDERATIVOS NA FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL

2.1 Repartição de competência constitucional em matéria ambiental

Matos Farias (2024) contempla o federalismo como uma estrutura macro para a organização administrativa do Estado Brasileiro, relacionada ao modo de processamento entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios no tangente aos elementos basilares que constituem sua efetivação, por meio de políticas públicas e gestão, dentro de um regime colaborativo. Para o autor, um Estado organizado em nuances federalistas submete-se ao regime federal, ou seja, à existência de um Estado soberano, no qual os Estados-membros ou unidades subnacionais federadas gozam de certa autonomia, estabelecida por um limite específico, pré-determinada por uma ordem jurisdicional, no caso, a Constituição Federal de 1988 que define o papel ou competência de cada ente dentro da relação ou regime de governança:

As relações presentes na forma federativa tratam, necessariamente, de um compartilhamento de poderes entre as diferentes esferas e níveis de governo cuja definição das competências de cada ente cabe ao âmbito do que está preestabelecido na legislação constitucional. A definição de competências que evoca a Constituição Federal brasileira, de 1988, delibera pela garantia de interdependência e autonomia entre todas as instâncias que compõem a federação (Matos Farias, 2024, pp. 13.800-13.801).

Com base nesse entendimento, tem-se que o Diploma Constitucional de 1988 consiste no instrumento primordial que, dentro do Regime Federativo, dispõe sobre a repartição das competências entre os entes em matéria constitucional. Doravante, será apresentada essa disposição de atribuições e responsabilidades com fulcro na Carta Magna Vigente.

Quanto à União, tem-se que a mesma possui competência exclusiva ao legislar sobre normas de proteção ambiental e matérias de impacto nacional ou internacional, vide artigo 24. Também atua nas áreas de seu próprio interesse, como nas terras indígenas, em águas federais e reservas nacional, nos termos dos artigos 20 e 21. (mais especificamente tratando-se de florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição). Ademais, é competência privada da União legislar privativamente sobre jazidas, minas outros recursos minerais e metalurgia (inciso XII do artigo 22), bem como, nos termos do inciso IV do mesmo dispositivo, legislar sobre águas, tratando da gestão e uso de recursos hídricos sob jurisdição federal.

Nos termos do artigo 24, consideram-se as competências concorrentes entre os entes federativos (União, aos Estados, Municípios e ao Distrito Federal) legislar conjuntamente (ou concorrentemente) sobre florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição (VI) e sobre a responsabilidade por dano ao meio ambiente, bem como a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VIII). Os parágrafos desse dispositivo regulam como a competência é distribuída entre os entes nessa e em outras matérias citadas: a União limita-se a estabelecer normas gerais (§1º), enquanto os Estados podem complementar a legislação (§2º). Na ausência de normas gerais da União, os Estados têm competência legislativa plena (§3º), sendo que eventual superveniência de norma federal suspenderá a eficácia de normas estaduais conflitantes (§4º).

As competências dos Estados em matéria ambiental estão geralmente ligadas às competências concorrentes e suplementares, estabelecidas nos Artigos 23 e 24, e às atribuições que decorrem da legislação infraconstitucional, como na Lei Complementar nº 140/2011. Contudo, vide parágrafo 1º do artigo 25, os Estados possuem autonomia para legislar sobre aspectos que não sejam de competência exclusiva da União ou dos Municípios, Os municípios também não possuem competências exclusivas diretamente relacionadas à proteção ambiental, dado que essas recaem sobre a União ou concorrentemente com os demais entes, em matérias como proteção do meio ambiente, combate à poluição, preservação de florestas fauna e flora, dentre outras questões. O Distrito Federal, por sua vez, cumula as atribuições dos Estados e dos Municípios, conforme previsto no Artigo 32 da Constituição Federal de 1988, incluindo em matéria ambiental.

Segundo Maciel e De Almeida Feller (2023) a competência administrativa em matéria ambiental diz respeito ao conjunto de atribuições e responsabilidades conferidas a uma

entidade ou agência governamental para administrar, regulamentar e garantir o cumprimento das leis e normas ambientais dentro de uma determinada jurisdição. Tais autores tratam da controvérsia envolvendo o exercício de competências em matéria ambiental, nos seguintes:

A repartição de competências estabelecida pela Constituição Federal é um dos assuntos mais conflituosos dentro do tema escolhido. Neste sentido, a edição da Lei Complementar 140/2011 que veio para regulamentar a distorção da competência comum dos entes federativos, não impediu que ocorressem conflitos de competência. Infelizmente, o que se observa é a má fiscalização nos assuntos de cunho ambiental e a sobrecarga de tarefas sobre um ente federativo, onde grande parte dos Municípios se abstém de estabelecer um aparato mínimo que regulamente a fiscalização, atuação e licenciamento, transferindo a responsabilidade aos Estados, que enfrentam dificuldades para exercer as atividades de forma mais eficaz, proporcionando que as questões ambientais acabem não sendo observadas da forma juridicamente adequada. Em síntese, é importante que existam cuidados especiais no exercício das competências constitucionais de modo a não existir o atropelamento nos âmbitos correspondentes a cada ente federativo. Também é preciso ter cuidado para que não ocorra omissão por parte dos operadores do Poder e nem lacunas em suas atividades legalmente previstas (Maciel; De Almeida Feller, 2023, p. 1.493).

Isso posto, evidencia-se que a estrutura constitucional delineada pela Carta Magna de 1988 se encontra alicerçada em um regime federativo colaborativo, sendo que, dentro da repartição de competências ambientais, é possível constatar conflitos de atribuições, omissões e sobrecargas administrativas, especialmente no que diz respeito ao exercício pleno da competência comum. Considerando fatores como a ampla extensão territorial do Brasil (bem como as diferenças sociais, culturais, ambientais e econômicas das diferentes regiões), evidencia-se uma complexidade ecológica clara na condução das políticas e rumos ambientais do país e de seus entes federativos. A seguir, será explorado o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama).

2.2 Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama): órgãos e competências

Já no artigo 1º da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, é estabelecido que a legislação, com fulcro nos dispositivos constitucionais de competências e de manejo do meio ambiente, estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, constitui o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama). Tal sistema, vide artigo 6º da lei, é composto por órgãos e entidades da União, Estados, Distrito Federal, Territórios, Municípios e fundações instituídas pelo Poder Público, todos voltados para a proteção e melhoria da qualidade ambiental, sendo que a finalidade do Sisnama é

integrar essas instituições em uma estrutura coordenada e colaborativa para promover políticas ambientais eficazes.

O inciso I desse dispositivo define o Conselho de Governo como órgão superior, assessorando o Presidente na formulação de políticas, enquanto o inciso II estabelece o CONAMA como órgão consultivo e deliberativo, responsável por propor diretrizes e criar normas ambientais. A coordenação central recai sobre a Secretaria do Meio Ambiente, prevista no inciso III, enquanto a execução é atribuída ao IBAMA e ICMBio, mencionados no inciso IV, com tarefas de fiscalização e gestão de unidades de conservação. Já os órgãos seccionais e locais, designados nos incisos V e VI, permitem que Estados e Municípios fiscalizem e controlem atividades ambientais em suas jurisdições. O §1º autoriza os Estados a elaborarem normas supletivas e complementares, enquanto o §2º estende essa possibilidade aos Municípios, desde que respeitem normas federais e estaduais. O §3º reforça o dever de transparência dos órgãos integrantes, obrigando-os a fornecer análises fundamentadas quando solicitadas. Por fim, o §4º autoriza a criação de uma fundação técnico-científica para apoiar as atividades do IBAMA, fortalecendo a base técnica do sistema. Esse artigo demonstra o caráter descentralizado do Sisnama, embora a integração plena entre os entes e órgãos ainda represente um desafio.

Autores como Martins e Cunha Filho (2009) destacam a necessidade de lançar um olhar crítico sobre o Sisnama, já que, embora tenha sido concebido como um sistema integrado e descentralizado para a proteção ambiental, ele enfrenta inúmeros desafios que comprometem sua efetividade, tanto na gestão ambiental como um todo como em matéria de fiscalização ambiental.

De acordo com Valle (2021), sendo um órgão consultivo e deliberativo do Sisnama, com a competência de estabelecer normas e padrões ambientais dentro de um modelo de democracia participativa, o CONAMA enfrenta diversos conflitos de interesses, ressaltando dificuldades que impactam a qualidade de suas deliberações no âmbito político-decisório, como a grande variedade de temas tratados, barreiras relacionadas ao uso de linguagem técnica e jurídica, a ausência de articulação entre políticas ambientais e a inexistência de um sistema efetivo para monitorar e avaliar os atos do conselho. Ademais, tais autores ressaltam que mudanças recentes, como a perda de atribuições fiscalizatórias do IBAMA, como pontos críticos que impedem que o Sisnama, de fato, seja compreendido como um sistema integrado para a condução dos rumos ambientais do país. Tem-se que o enfraquecimento e a redistribuição de atribuições nas políticas públicas ambientais, aliado ao sucateamento dos

órgãos que compõem o Sisnama, têm resultado na redução da participação da sociedade civil nos processos decisórios relacionados às questões ambientais (Valle, 2021).

Rosa dos Santos (2024), em análise recente sobre o sistema, elencaram os seguintes pontos: a gestão ambiental tem focado, de maneira pontual, em temas como recursos hídricos, licenciamento e fiscalização (em 2016), e recursos hídricos e florestais (em 2019); há uma falta de continuidade nas prioridades governamentais, que parecem ser influenciadas por questões conjunturais, como secas, chuvas extremas, queimadas e debates relacionados ao licenciamento e à gestão de recursos hídricos; ademais, o autor evidencia um padrão crítico de subfinanciamento da área ambiental, com aportes orçamentários frequentemente limitados a até 1% do total estadual nos anos analisados, sugerindo um descompasso entre a importância das questões ambientais e os recursos disponibilizados para enfrentá-las.

Nesse sentido:

(...) o conjunto de dados disponíveis na plataforma (...) evidencia a necessidade de aperfeiçoamento da base, com maior padronização das informações difundidas, auditoria e desejável coleta anual de todas as variáveis. Inicialmente (entre 1990 e 2013), houve aumento no tempo de resposta dos órgãos responsáveis pelo licenciamento nos estados selecionados (exceto Bahia, onde o tempo continua a aumentar, o que pode apontar inconsistência dos dados) e, a partir de 2013, queda contínua no tempo de resposta, indicando um avanço bastante positivo nesse aspecto do licenciamento (...). A melhora nas informações prestadas ao PNLA e a continuidade de levantamentos como a pesquisa Estadística são fatores relevantes para o aprendizado e fomento às ações dos conselhos, de demais colegiados e órgãos executivos do Sisnama. Além disso, elas possibilitam pesquisas de suporte ao planejamento e à gestão integrada de ações ambientais no Brasil (Rosa dos Santos, 2024, p. 74).

Ora, ainda que o Sisnama tenha sido pensado como um sistema informacional integrado voltado para os aspectos ambientais relevantes em âmbito nacional, são identificados aspectos críticos que afastam o sistema dos pressupostos de seu planejamento e daquilo que ele, de fato, executa e presta ao cidadão. Avançando na complexa matéria sobre os dados ambientais brasileiros, o capítulo seguinte irá explorar o Decreto nº. 6.666/2008 tendo como pano de fundo a evolução do rompimento com o paradigma histórico da falta de interoperabilidade entre dados fundiários e ambientais no país.

3 DECRETO Nº 6.666/2008: EVOLUÇÃO DO ROMPIMENTO COM O PARADIGMA HISTÓRICO DA FALTA DE INTEROPERABILIDADE ENTRE DADOS FUNDIÁRIOS E AMBIENTAIS NO BRASIL

31 Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE) limitada à interoperabilidade voluntária

O Decreto nº 6.666/2008 instituiu a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE) no âmbito do Poder Executivo Federal, com o objetivo de promover uma gestão mais eficiente de dados geoespaciais no Brasil. Tal sistema busca a geração, armazenamento, acesso, compartilhamento e disseminação de informações geoespaciais de origem federal, estadual, distrital e municipal, favorecendo o desenvolvimento do país (Brasil, 2008).

O artigo 3º da legislação estabelece a governança da INDE, atribuindo à Comissão Nacional de Cartografia (CONCAR) a competência de coordenar e supervisionar a implementação do sistema. Este artigo também reforça a necessidade de adoção de padrões técnicos pelos órgãos públicos para assegurar a interoperabilidade dos dados. Já o artigo 4º determina que os órgãos e entidades públicas forneçam os dados geoespaciais disponíveis ao DBDG, promovendo o compartilhamento e a ampla disponibilização das informações, tendo um caráter colaborativo que visa aprimorar a gestão territorial e ambiental no Brasil, otimizando recursos e garantindo maior acessibilidade às informações geoespaciais.

A exemplo do Sisnama, também é necessária a realização de uma análise crítica acerca da INDE na perspectiva da geoinformação. Dornelles e Iesheck (2013) defendem que a INDE representa um avanço significativo na padronização e integração de dados geoespaciais no Brasil, especialmente no atendimento às escalas padrão da Cartografia Sistemática Brasileira, como 1:25.000, 1:50.000, e até 1:100.000; contudo, reforçam dificuldades de implementação, como falta de legislação específica e desafios técnicos, a aplicabilidade dos padrões da INDE foi comprovada em áreas piloto, destacando a sua potencial contribuição para o avanço da cartografia e gestão espacial em escalas mais detalhadas.

De acordo com Paolazzi (2011) a INPE ainda não pode ser considerada um sistema integrado na perspectiva da geoinformação, ainda que seja estrutura de modo robusto diante de dificuldades de interoperabilidade de sistemas, obrigando o usuário a realizar conversões constantes entre formatos. Para os autores, é fundamental que o Poder Público faça uso de estratégias e tecnologias que visam melhorar a funcionalidade do sistema, sobretudo para usuários comuns. De fato, a INDE tem capacidade de aprimorar a governança de dados geoespaciais, desde que haja investimento contínuo em sua normatização e adaptação, conforme assinalado pelo referido autor.

A consulta ao sistema¹ realizada no momento da elaboração do presente estudo, permitiu observar que, dentre as limitações da INDE, reside a inoperância voluntária, ou seja, sua eficácia depende da adesão voluntária dos órgãos e entidades públicas e privadas às suas normas e padrões de compartilhamento de dados. Como não há obrigatoriedade legal em nível amplo para a integração dos dados geoespaciais, muitos entes acabam não implementando as diretrizes estabelecidas, o que compromete o objetivo de evitar duplicidade de esforços e otimizar recursos.

Deste modo, ainda que o sistema represente avanços importantes para a geoinformação brasileira, não se pode falar na INDE como uma plataforma verdadeiramente integrada. A partir da evidenciação dessas controvérsias, o tópico 3.2 dispõe acerca da necessidade de integração de dados com o intuito de promover a manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado.

3.2 Necessária integração de dados para a manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado

Há sistemas e recurso voltados para o armazenamento e disponibilização de dados visando a manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, a exemplo das PCDs (Plataformas de Coleta de Dados) ou Estações Ambientais Automáticas², da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE)³ e do Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais (Sinaflor)⁴. No entanto, inexiste na atualidade um sistema compartilhado entre todos os entes federativos, na medida de suas responsabilidades e competências, que disponha os dados integrados acerca das ações e políticas sobre o manejo ambiental, acentuando o desafio de promover a manutenção de um meio de ambiente equilibrado a partir da configuração vigente.

Existem ainda iniciativas que buscam sanar esse problema como a Portaria nº 30/2024 do IBAMA⁵ voltada para o aprimoramento da gestão de dados ambientais nacionais, estabelecendo correspondências entre os licenciamentos ambientais e informações dos sistemas ambientais como um todo, simplificando e fortalecendo o controle ambiental no país. Contudo, não se fala em um sistema verdadeiramente integrado, unificado e obrigatório,

¹ Disponível em: <https://inde.gov.br/> Acesso: 12.fev. 2025.

² Disponível em: <http://sinda.crn.inpe.br/PCD/SITE/novo/site/index.php> Acesso: 12.fev. 2025.

³ Disponível em: <https://inde.gov.br/>. Acesso: 12.fev. 2025.

⁴ Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/servicos/sistemas/sinaflor> Acesso: 12.fev. 2025..

⁵ Disponível em: <https://esginside.com.br/2024/06/10/integracao-de-dados-ambientais-pela-portaria-no-30-2024-do-ibama/> Acesso: 12.fev. 2025..

acessível a todos os entes federativos e estruturado de forma a respeitar as competências e responsabilidades específicas de cada um.

Isso gera não tão somente uma nebulosa questão sobre o acesso dos dados por parte dos entes federativos, como outras complicações, como as dificuldades de acesso público por parte da população brasileira interessada quanto aos dados ambientais. Dentro de um sistema integrado e transparente, é possível resolver a controvérsia, dando mais lógica e eficiência para a gestão ambiental pública do Brasil.

Na visão do autor do presente estudo a integração de dados deve ser alicerçada em princípios como eficiência administrativa, transparência, e cooperação entre os entes, superando o individualismo dos próprios e de outras organizações e instituições dedicadas ao manejo e à fiscalização do meio ambiente. Sistemas como INDE e Sisnama são promissores, mas não representam um esforço sistemático em prol da integração de dados.

Portanto, para que se alcance um meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme preconizado pela Constituição Federal, é indispensável o desenvolvimento de um sistema nacional integrado, obrigatório e acessível, que harmonize a produção, armazenamento e compartilhamento de dados ambientais entre todos os entes federativos, respeitando suas competências e responsabilidades. Esse sistema deve ser sustentado por uma base jurídica alinhada a princípios de eficiência, transparência e cooperação, evitando a fragmentação das informações e garantindo acesso tanto aos órgãos governamentais quanto à sociedade civil.

Apenas por meio dessa integração estruturada será possível otimizar a gestão ambiental pública no Brasil, superar os desafios conjunturais e criar uma política ambiental verdadeiramente eficaz e democrática. Diante dessa análise crítica sobre os sistemas vigentes e da evidenciação da integração de dados em um sistema único, o capítulo 4 irá abordar a questão com mais afinco, enfatizando a obrigatoriedade em prol de um sistema único para a geoinformação e controle ambiental, trazendo comentários sobre a ADPF (Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental) nº 743/DF/STF.

4 OBRIGATORIEDADE DOS ENTES FEDERATIVOS EM UTILIZAR SISTEMA ÚNICO E INTEGRADO DE DIREITO À GEOINFORMAÇÃO PARA CONTROLE AMBIENTAL

4.1 Comentários à ADPF nº 743/DF: o reconhecimento da obrigatoriedade do uso do Sinaflor e a superação da máxima “meus dados, minhas regras”

A ADPF nº 743⁶⁷ trata da falta de ação da União e dos Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul no enfrentamento dos incêndios ocorridos na Amazônia e no Pantanal, destacando problemas estruturais nas políticas públicas de preservação ambiental que ocasionaram severos prejuízos ecológicos. O Supremo Tribunal Federal reconheceu que, embora não se configure um estado de coisas inconstitucional, há falhas significativas na gestão ambiental que justificam sua atuação. Entre as determinações do STF estão a elaboração de planos voltados à prevenção e ao combate dos incêndios, o fortalecimento da capacidade operacional do Sistema Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais (PREVFOGO), além da divulgação pública de dados relacionados às autorizações para supressão da vegetação.

Na decisão, por unanimidade, foram julgados parcialmente procedentes os pedidos nas ADPFs 743, 746 e 857. Entre os principais pontos, foi determinado que o Governo Federal deve, no prazo de 90 dias, apresentar um plano de prevenção e combate aos incêndios no Pantanal e na Amazônia, contendo medidas concretas para controlar os incêndios atuais e prevenir futuras devastações de grande magnitude. Ademais, o Governo deve apresentar ao Conselho Nacional de Justiça (CNJ), também em até 90 dias, um plano de recuperação da capacidade operacional do PREVFOGO, seguindo os mesmos padrões de clareza e objetividade exigidos no plano anterior.

No julgamento dessa arguição, ficou evidente a necessidade de fortalecer a integração de dados ambientais, considerando os desafios para superar a lógica fragmentada da máxima “meus dados, minhas regras” – lógica essa, traçada para o desenvolvimento do presente estudo, que desconstrói o aspecto colaborativo do manejo ambiental e do direito à geoinformação, bem como da uniformização dos dados em matéria ambiental por competências.

Em janeiro de 2024, o STF⁸ determinou que Estados e Municípios devem aderir ao Sinaflor em até 60 dias, reforçando o controle ambiental, o combate ao desmatamento ilegal e a transparência na emissão de Autorizações de Supressão de Vegetação (ASV). Após esse prazo, atos administrativos emitidos sem o uso do sistema serão considerados nulos. A decisão tem especial ênfase nas regiões da Amazônia e Pantanal, mas se aplica a todo o

⁶ Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=6007933> Acesso: 12.fev. 2025.

⁷ Disponível em: <https://noticias-stf-wp-prd.s3.sa-east-1.amazonaws.com/wp-content/uploads/wpallimport/uploads/2024/08/27143049/ADPF-743-Decisao.pdf> Acesso: 12.fev. 2025.

⁸ Disponível em: <https://cnm.org.br/comunicacao/noticias/stf-determina-prazo-de-60-dias-para-municipios-aderirem-a-sinaflor-cnm-alerta-para-desafios> Acesso: 12.fev. 2025.

território nacional. Paralelamente, a ADPF 760 impôs ao Conama a deliberação de normas para garantir a obrigatoriedade de integração dos Estados e Municípios ao Sinaflor, com exceção de exclusividade, permitindo o uso de outros sistemas desde que compatíveis.

A Confederação Nacional dos Municípios (CNM)⁹, diante dessa decisão, destacou as dificuldades enfrentadas pelos gestores locais na adesão obrigatória ao Sinaflor, como falta de treinamento técnico e recursos humanos, o que torna o prazo estipulado insuficiente para a plena implementação. A instituição orientou os municípios a priorizarem o Sinaflor, buscando garantir segurança jurídica e evitar a duplicidade de processos, já que atos administrativos fora do sistema serão invalidados, bem como recomendou um esforço coordenado entre entes federativos, com investimentos em capacitação e suporte técnico, visando transformar a integração ao Sinaflor em uma ferramenta eficaz para a gestão ambiental.

Conforme apontado anteriormente, a defesa realizada a partir do desenvolvimento do presente estudo se dá na consolidação de dados de modo integrado. A superação da lógica “meus dados, minhas regras”, tornando obrigatório o uso de um sistema único por parte dos entes e organizações, pode ser um caminho interessante para a consolidação das informações e para assegurar mais transparência, melhorando inclusive a comunicação federalista entre os entes administrativos.

Macêdo et al. (2022) lecionam que a plataforma Sinaflor tem se estabelecido como uma ferramenta essencial para a gestão e o controle ambiental na exploração de recursos naturais no Brasil, assegurando a conformidade em toda a cadeia produtiva, sendo que seu uso (ou seja, o uso de seus dados e informações), amplia o entendimento sobre a dinâmica da utilização de recursos florestais nativos, proporcionando maior precisão no processo de auditoria e na formulação de políticas públicas.

Entretanto, ainda que a plataforma seja reconhecida como uma ferramenta indispensável na gestão da exploração de recursos florestais, garantindo conformidade e maior precisão na auditoria e na formulação de políticas públicas, sua estrutura ainda apresenta limitações, sobretudo quando o tema é a integração plena entre os entes federativos, conforme destacado pela CNM anteriormente, na perspectiva da competência municipal.

Na visão do autor do presente estudo, tomando como base as informações apresentadas e a utilização-teste dos sistemas analisados ao longo da pesquisa, o Sinaflor não resolve por completo a fragmentação dos dados ambientais entre os diferentes níveis de governo. Embora a obrigatoriedade mitigue alguns dos problemas destacados no artigo, o

⁹ Disponível em: <https://cnm.org.br/comunicacao/noticias/stf-determina-prazo-de-60-dias-para-municipios-aderirem-a-sinaflor-cnm-alerta-para-desafios> Acesso: 13.fev. 2025.

Sinaflor ainda não se caracteriza como um sistema plenamente integrado no sentido de consolidar e interligar, de forma eficiente, todas as informações ambientais relevantes para o Brasil.

Portanto, ainda que tal sistema represente um avanço do controle ambiental, sua obrigatoriedade por si só não resolve todas as falhas estruturais do sistema ambiental brasileiro, inclusive no tocante à geoinformação e à consagração de um Estado socioambiental de Direito no Brasil, aspectos que serão problematizados individualmente no tópico 4.2 do presente estudo.

4.2 Direito à Geoinformação e consagração do Estado socioambiental de Direito

Como visto, há diversos pontos críticos relacionados à geoinformação e à disponibilização e acesso de dados e informações ambientais no espectro de competências federativas em âmbito nacional. Sobre o direito à geoinformação, Da Silva (2023) considera-o como um direito humano fundamental no século XXI, especialmente no contexto da transparência ativa promovida por sistemas eletrônicos, enfatizando a necessidade a transparência geoespacial no acesso a informações públicas sobre terras, reconhecendo-a como uma ferramenta essencial para garantir que a população e os órgãos públicos tenham conhecimento sobre a regularização fundiária e a gestão territorial. Em contrapartida, a autora evidencia limitações na execução prática desse direito, como a falta de interoperabilidade entre os sistemas vigentes e bases de dados geoespaciais relevantes, além da indisponibilidade completa de informações sobre terras arrecadadas e outros dados ambientais. Portanto, em sua visão, para efetivar o direito à geoinformação, é imprescindível que as informações geográficas e ambientais sejam integradas.

Ugeda (2023, p. 173) leciona que a geoinformação “não é qualquer tipo de informação, pois é mensurável, remete a uma localização no espaço”, se medindo territorialmente e se manifestando digitalmente, dentro da perspectiva da digitalização dos direitos fundamentais:

A constante evolução tecnológica cria utilidades com velocidade exponencial, a desafiar o quadro normativo existente, face à evolução da complexidade da sociedade. A sociedade de informação tem uma capacidade aparentemente ilimitada de conhecimento, armazenamento e transferência de dados informativos, tornando-se indispensável em todos os domínios da vida económica e social. No caso específico do direito à geoinformação, ele pode ser considerado um direito de um indivíduo destinado a atender às novas necessidades de uma sociedade da informação (Ugeda, 2023, p. 174).

O Decreto nº 6.666/2008, já apresentado anteriormente, destaca o compromisso de facilitar o acesso aos dados espaciais entre diferentes esferas de governo e pela sociedade, o que, conforme apontado, ainda não acontece na prática, ainda diante de avanços recentes sobre a temática. A Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011), nesse sentido, assegura o direito à informação e à transparência, sobretudo em seus artigos 1º, 3º, 5º, 7º, 8º e 10º, o que se estende para a matéria ambiental e de geoinformação.

Na prática, o que se observa é que, enquanto o direito à geoinformação e às informações ambientais seja um direito de todo e qualquer cidadão, essa realidade ainda não se concretiza na prática, o que é corroborado tanto pelo acesso do autor do presente estudo nos sistemas e plataformas consultados, quanto na literatura científica sobre o tema. Informações dissociadas, escassez e não-publicação de dados, dificuldades de acesso, dentre outras observações implicam em um direito à geoinformação que não se materializa na prática social e digital.

Somente com a concreção desse direito fundamental, pode-se falar na existência de um Estado socioambiental de Direito. O Estado socioambiental de Direito, segundo Fernsterseifer (2007), possui certas bases que envolvem o marco axiológico fincado em princípios como democracia participativa e solidariedade, conciliando os direitos social e a proteção ambiental, em inspiração aos ideais da Revolução Francesa de liberdade igualdade e fraternidade. Nesse sentido:

A Constituição brasileira de 1988 (art. 225 e art. 5º, § 2º) atribuiu ao direito ao ambiente status de direito fundamental (formal e materialmente), consagrando a proteção ambiental como um dos objetivos ou tarefas mais importantes do Estado de Direito brasileiro, bem como direito subjetivo do indivíduo e da coletividade. O direito ao ambiente caracteriza-se como direito fundamental de terceira dimensão, tendo como fundamento axiológico o princípio constitucional da solidariedade e a natureza de um direito transindividual e mesmo universal. O processo de afirmação histórica dos direitos fundamentais e a caracterização do Estado Socioambiental, em superação aos modelos de Estado Liberal e Social, justificam tal perspectiva constitucional (Fernsterseifer, 2007, p. 15).

Ainda conforme o autor supra referenciado esse Estado socioambiental de Direito é ambientado na perspectiva da dignidade da pessoa humana e no direito de gozar de um meio ambiente saudável, reunindo a ideia de proteção ambiente com outros fatores sociais. Não há como se desfrutar de direitos, “já que o gozo destes últimos, em patamares desejáveis constitucionalmente, está necessariamente vinculado a condições ambientais favoráveis” (Fernsterseifer, 2007, p. 24).

Para Lima (2023) outro fulcro do Estado socioambiental de Direito reside na obrigação do Estado (e de seus respectivos entes federativos) em função da transparência

ambiental, sobretudo ao considerar a existência de uma sociedade de riscos, ao passo em que os problemas ambientais estão escancarados, despertando um cenário alarmante na contemporaneidade:

(...) para se garantir o direito fundamental intergeracional a um ambiente saudável e equilibrado, no contexto da sociedade de risco, torna-se indispensável a garantia também dos direitos de acesso em matéria ambiental para que as pessoas possam participar dos processos deliberativos sobre a matéria. Com isso, os cidadãos dividem com o Poder Público a responsabilidade pela tomada de decisão e participam ativamente da escolha dos riscos ambientais aos quais desejam se submeter, permitindo-se ainda a defesa de outros direitos correlatos. A partir dessas assertivas podemos fazer a análise que acerca da obrigação do Estado a favor da transparência ambiental, contudo a problemática refere-se qual impacto da falta de transparência ambiental e suas políticas públicas de conservação e preservação ao meio ambiente (Lima, 2023, pp. 5.539-5.540),

Vide o destacado ao longo da pesquisa, foram realizados esforços e elaborados sistemas que buscaram otimizar o direito à geoinformação e às informações ambientais e fundiárias em âmbito nacional; porém, tais esforços se demonstraram como ainda insuficientes, mesmo diante da evolução notória, sobretudo ao considerarmos as possibilidades permeadas pelas tecnologias da informação e comunicação e pelas inovações tecnológicas de um modo geral.

Embora iniciativas como a criação de sistemas eletrônicos e mecanismos de transparência ativa apontem avanços importantes, ainda se observa uma fragmentação significativa entre os sistemas de dados existentes e a falta de interoperabilidade entre as bases geoespaciais relevantes. Essa desconexão dificulta a realização prática do direito à geoinformação, que deveria ser acessível a todos os cidadãos como ferramenta essencial para fortalecer a governança territorial e a regularização fundiária. A ausência de informações completas, associada a dificuldades de acesso e a não publicação de dados fundamentais, compromete a concretização de um direito que é fundamental para garantir transparência e participação pública nas decisões que impactam o meio ambiente.

A partir dessa realidade, torna-se evidente que o direito à geoinformação deve ir além da mera existência de plataformas e normas legais que assegurem sua formalidade jurídica. É necessário que as iniciativas tecnológicas avancem para consolidar um sistema integrado que permita o acesso público e simplificado às informações geoespaciais em múltiplas esferas governamentais. A falta de um esforço coordenado para integrar dados de órgãos distintos resulta na perpetuação de uma lógica fragmentada (“meus dados, minhas regras), em que cada ente federativo ou instituição adota práticas isoladas, limitando a eficácia de um controle ambiental mais amplo e eficiente. A centralização e a interoperabilidade são, portanto,

aspectos indispensáveis para superar essa lacuna, garantindo que as informações geoespaciais (e ambientais) cumpram seu papel estratégico no planejamento e na gestão ambiental.

O direito à geoinformação, enquanto elemento fundamental do Estado Socioambiental de Direito, reflete o compromisso com a proteção ambiental e a justiça social, valores consagrados pela Constituição de 1988. Contudo, a fragilidade na implementação prática desse direito compromete a realização de um dos princípios mais importantes da democracia participativa: o direito de acesso à informação como base para a tomada de decisões que impactam gerações presentes e futuras. Para que o Brasil possa consolidar o Estado socioambiental de Direito, é clara a necessidade de superar desafios estruturais relacionados à falta de investimento, capacitação técnica e alinhamento entre os diferentes sistemas existentes, favorecendo o fortalecimento de uma cultura de transparência e solidariedade no âmbito das políticas ambientais.

Na visão do autor do presente estudo, a concretização do direito à geoinformação não apenas proporciona maior eficiência e justiça nas políticas públicas voltadas ao meio ambiente, mas também potencializa a participação social e a corresponsabilidade na gestão dos recursos naturais. A materialização desse direito, por meio de um sistema verdadeiramente integrado e acessível, é um ponto central para equilibrar desenvolvimento sustentável, proteção ambiental e igualdade social. Apenas ao enfrentar as limitações atualmente existentes é que será possível consolidar um modelo de gestão que harmonize as necessidades da sociedade com a proteção dos direitos ambientais, assegurando o usufruto de um meio ambiente saudável e equilibrado para as futuras gerações.

Em suma: os resultados e achados aqui apresentados evidenciam que a fragmentação dos sistemas e a falta de interoperabilidade continuam sendo os principais obstáculos para a efetivação do direito à geoinformação no Brasil. Embora existam plataformas e iniciativas destinadas a promover a transparência ambiental e o acesso a informações geoespaciais, estas ainda operam de forma isolada, comprometendo a uniformidade e a eficiência dos processos. Essa realidade prejudica tanto a participação social nos processos decisórios quanto a capacidade de gestão integrada pelos entes federativos, que enfrentam desafios operacionais e estruturais significativos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo tratou do direito à geoinformação no contexto brasileiro, analisando sua importância enquanto elemento essencial para a efetivação de políticas públicas

ambientais e para a concretização dos direitos fundamentais, além de discutir criticamente a realidade dos sistemas e plataformas existentes e de compreender os entraves que ainda dificultam a integração efetiva de dados geoespaciais e ambientais e suas implicações para a gestão pública e a governança ambiental. Considerando a crescente demanda por transparência e participação social nos processos decisórios, o direito à geoinformação se configura como um requisito indispensável para o desenvolvimento de uma gestão socioambiental eficaz e inclusiva, bem como para a concreção de um Estado socioambiental de Direito.

A análise dos sistemas existentes demonstrou uma realidade fragmentada, em que iniciativas como a INDE e o Sinaflor, embora promissoras, ainda não alcançaram a integração plena necessária para atender às necessidades do cenário ambiental contemporâneo. Os sistemas disponíveis operam de forma desconexa, com falhas na interoperabilidade, dificultando o acesso público às informações e, conseqüentemente, comprometendo tanto a eficiência administrativa quanto a participação cidadã. Esses entraves revelam um cenário que desafia diretamente a concretização de um direito que deveria ser acessível a todos, pois está intrinsecamente ligado ao princípio da transparência ambiental.

A obrigação dos entes federativos em fornecer dados acessíveis e integrados reflete não apenas um compromisso com a eficiência administrativa, mas também com a justiça social e a solidariedade, princípios fundamentais da Constituição de 1988. Contudo, os avanços observados, como a obrigatoriedade do uso do Sinaflor, ainda são insuficientes, pois não garantem a integração completa entre diferentes bases de dados, limitando a aplicação prática dos direitos fundamentais relacionados ao meio ambiente.

O aspecto amplo tratado no estudo deu-se na constatação da ausência de um sistema único e verdadeiramente integrado de geoinformação que seja capaz de harmonizar as competências federativas e centralizar informações ambientais em uma plataforma transparente e acessível. A fragmentação dos dados não apenas dificulta a gestão pública, mas também restringe a capacidade de o cidadão exercer seu papel na governança ambiental enquanto participante de um, ainda distante, Estado socioambiental de Direito.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso: 13. mar. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 6.666, de 27 de novembro de 2008.** Institui a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais - INDE, e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 28 nov. 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6666.htm. Acesso: 12. mar. 2025.

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.** Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm Acesso: 16. mar. 2025.

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: 13. mar. 2025.

DA SILVA, E.G.R. Direito À Geoinformação E A Transparência Ativa: Uma Análise Do Sistema De Cadastro E De Regularização Fundiária (Sicarf) Do Estado Do Pará, Amazônia, Brasil. In: **Congresso Internacional de Direitos Humanos de Coimbra.** 2023.

DORNELLES, M.A; IESCHECK, A.L. Análise da aplicabilidade da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE) para dados vetoriais em escalas grandes. **Boletim de Ciências Geodésicas**, v. 19, p. 667-686, 2013.

FENSTERSEIFER, T. **A dimensão ecológica da dignidade humana: as projeções normativas do direito (e dever) fundamental ao ambiente no estado socioambiental de direito.** Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

LIMA, R.S.O. Análise Acerca Da Obrigação Do Estado Em Favor Da Transparência Ambiental. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 10, p. 5539-5552, 2023.

MACÊDO, R et al. Plataforma SINAFLORE: uma perspectiva de seu uso e implantação. In: **9º Congresso Florestal Brasileiro.** 2022. p. 417-420.

MACIEL, G.P.C; DE ALMEIDA FELLER, T. Competência Administrativa Em Matéria Ambiental: Fiscalização. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 10, p. 1481-1495, 2023.

MARTINS, N.L.A; CUNHA FILHO, F.H. O Pretendido Sistema Nacional De Cultural (Snc) Em Constrate Ao Sistema Nacional Do Meio Ambiente (SISNAMA). **Revista Direitos Culturais**, v. 4, n. 7, p. 185-204, 2009.

MATOS FARIAS, L. O Sistema Federativo E O Regime De Colaboração: Entre O Proposto E O Possível. **ARACÊ**, v. 6, n. 4, p. 13798-13812, 2024.

PAOLAZZI, C. **A Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais(INDE) e as soluções de interoperabilidade de dados geográficos : análises e aplicações.** Trabalho de Conclusão de

Curso (Engenharia Cartográfica) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

ROSA DOS SANTOS, G. O Sistema Nacional Do Meio Ambiente (Sisnama) Em Evolução: Prioridades Ambientais Dos Estados E Tempo De Resposta A Pedidos De Licenciamento Ambiental. *ipea, boletim regional, urbano e ambiental* | 32 | jul.-dez. 2024.

UGEDA, L. Por detrás das cidades inteligentes: a governação territorial da georreferenciação em Portugal. *Cidades Inteligentes e Direito, Governação Digital e Direitos*, p. 171, 2023.

VALLE, R.V.A. **Avaliação dos impactos das modificações na estrutura federal do SISNAMA conforme novas diretrizes governamentais brasileiras nos anos de 2019 e 2020.** CC (Curso de Engenharia Florestal) - Instituto de Engenharia Florestal, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica/RJ, 2021.