

# **XXXII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI SÃO PAULO - SP**

**DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E  
SOCIOAMBIENTALISMO III**

**NORMA SUELI PADILHA**

**ANA FLÁVIA COSTA ECCARD**

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 Haydée 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: Norma Sueli Padilha, Ana Flávia Costa Eccard – Florianópolis: CONPEDI, 2025.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-341-1

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: Os Caminhos Da Internacionalização E O Futuro Do Direito

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito ambiental. 3. Socioambientalismo. XXXII Congresso Nacional do CONPEDI São Paulo - SP (4: 2025 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34

# **XXXII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI SÃO PAULO - SP**

## **DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E SOCIOAMBIENTALISMO III**

---

### **Apresentação**

Sejam bem vindos a apresentação do GT que ocorreu na edição do XXXIII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, realizada na Universidade Presbiteriana Mackenzie, na cidade de São Paulo, em 26 de novembro de 2025, de forma presencial, evidenciou, no âmbito do GT: DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E SOCIOAMBIENTALISMO III, a urgência da temática ambiental e a pluralidade de abordagens teóricas e empíricas que atravessam o campo jurídico contemporâneo. As apresentações reuniram pesquisas que dialogam com conflitos ecológicos, justiça climática, agroindústria, povos tradicionais, governança ambiental e proteção dos bens comuns, oferecendo à comunidade científica um panorama denso e crítico dos desafios do Antropoceno no Brasil e na América Latina.

O Grupo de Trabalho – DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E SOCIOAMBIENTALISMO III – contou com a coordenação das professoras Norma Sueli Padilha (Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC) e Ana Flávia Costa Eccard (Centro Universitário Unifacvest), que estimularam um debate qualificado, interdisciplinar e acolhedor, garantindo a participação ativa de todos os presentes. A obra que ora apresentamos reúne os artigos selecionados por sistema de dupla revisão cega por avaliadores ad hoc, o que reforça o rigor acadêmico das contribuições. Os textos aqui reunidos, ao mesmo tempo que dialogam com a tradição do Direito Ambiental, Agrário e dos Direitos Humanos, tensionam seus limites, propondo novas categorias, leituras críticas e caminhos possíveis para a construção de uma ordem socioambiental mais justa e possível.

O trabalho “O DIÁLOGO AGROAMBIENTAL PARA A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE NO SISTEMA INTERAMERICANO DE DIREITOS HUMANOS (SIDH): ANÁLISE DA OPINIÃO CONSULTIVA Nº 23/2017”, de Tamires da Silva Lima, analisa a Opinião Consultiva nº 23/2017 da Corte Interamericana de Direitos Humanos, apresentando o meio ambiente como condição de possibilidade para a realização dos direitos humanos, em especial para grupos vulnerabilizados. Ao aproximar a temática agroambiental da jurisprudência interamericana, o artigo demonstra que o dever estatal de prevenção, precaução, participação e acesso à informação se projeta sobre conflitos agrícolas e territoriais, desestabilizando leituras estritamente produtivistas do espaço rural.

Em “ZONEAMENTO AMBIENTAL E SEGURANÇA JURÍDICA: REFLEXÕES A PARTIR DA FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE”, João Emilio de Assis Reis tem-se a

discussão a natureza jurídica do zoneamento ambiental, enfrentando a polêmica sobre a existência (ou não) de direito adquirido frente a normas mais restritivas. A partir do diálogo entre função social da propriedade, poder de polícia e desenvolvimento sustentável, o autor sustenta que não há direito subjetivo a degradar, e que o zoneamento ecológico-econômico é expressão da conformação constitucional da propriedade, devendo ser aplicado com prudência, mas sem capitular à chantagem econômica.

O artigo “BEM-ESTAR ANIMAL, PECUÁRIA E DIREITO AMBIENTAL: PERSPECTIVAS DA RASTREABILIDADE NO ESTADO DO PARÁ”, de Marcia Andrea Bühring e Victoria Coutinho Dutra, enfrenta o paradoxo de uma pecuária simultaneamente estratégica para a economia e produtora de profundas passivos socioambientais. Ao analisar o Sistema de Rastreabilidade Bovídea Individual do Pará (SRBIPA), as autoras articulam bem-estar animal, sustentabilidade e competitividade global, mostrando que a rastreabilidade pode ser instrumento de transparência e justiça ambiental, mas também revelar assimetrias e resistências, sobretudo entre pequenos produtores, se não for acompanhada de políticas públicas inclusivas.

Em “O TRIBUTO AMBIENTAL PARA O BEM COMUM: SUPERANDO A LÓGICA DO INIMIGO E A DICOTOMIA PÚBLICO-PRIVADO POR MEIO DA FRATERNIDADE JURÍDICA”, Raquel Cardoso Lopes propõe uma verdadeira mudança de paradigma: do tributo ambiental como mecanismo coercitivo e antagonista para um modelo de fiscalidade ecológica fundado na fraternidade jurídica e na democracia deliberativa. O texto desloca o debate da mera eficiência arrecadatória para a construção de um pacto socioambiental, em que a obrigação tributária se legitima pela coparticipação na tutela dos bens comuns.

O estudo “A DECLARAÇÃO PELO JUDICIÁRIO DA PERDA DA FUNÇÃO AMBIENTAL NA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE”, de Fernanda Miranda Ferreira De Mattos Bohm e Ellen Frota, problematiza decisões judiciais que, na prática, substituem estudos técnicos complexos por juízos casuísticos sobre a perda da função ambiental em áreas de preservação permanente urbanas. As autoras demonstram que a regularização fundiária em APPs demanda critérios legais, técnicos e participativos, sob pena de se converter em mera convalidação da ocupação irregular e de fragilizar o próprio regime protetivo do Código Florestal.

Em “ÁREAS CONTAMINADAS E GOVERNANÇA MULTINÍVEL: CONTRIBUIÇÕES DAS AGÊNCIAS SUBNACIONAIS”, Gilberto Márcio Alves examina a gestão de áreas contaminadas a partir da perspectiva da governança multinível, destacando o papel de agências subnacionais, como CETESB e FEAM, na construção de capacidades institucionais.

O artigo apresenta a tensão entre assimetrias federativas e exigências de justiça ambiental, apontando boas práticas e lacunas que revelam a urgência de um federalismo cooperativo efetivo, e não apenas retórico.

O trabalho “ENTRE A PEDRA E A MEMÓRIA: LIMITES E POTENCIALIDADES DA LEI N. 5.383/2021 DO AMAZONAS NA PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL”, de Priscila Farias dos Reis Alencar e Helysa Simonetti Teixeira, analisa criticamente a instituição de um “Dia Estadual da Conservação e Restauração do Patrimônio Cultural” como instrumento de tutela dos bens culturais amazônicos. As autoras mostram que, embora simbolicamente relevante, a lei permanece insuficiente se não for acompanhada de políticas robustas, regulamentação infralegal e reconhecimento efetivo dos bens imateriais, sob pena de reduzir a proteção do patrimônio a mero ato comemorativo.

Em “MARKETING SOCIAL COMO INSTRUMENTO DE EFICIÊNCIA JURÍDICA: UMA ANÁLISE ECONÔMICA DA SUSTENTABILIDADE NA AGROINDÚSTRIA”, Francisco das Chagas Bezerra Neto, Matheus Matos Ferreira Silva e Taísa Alípio Gadelha aproximam Análise Econômica do Direito, agroindústria e marketing social, demonstrando como estratégias comunicacionais podem auxiliar na internalização de externalidades negativas e na indução de comportamentos sustentáveis. O artigo coloca que o marketing social, longe de ser mera retórica empresarial, pode se converter em mecanismo jurídico relevante para concretizar direitos difusos, desde que vinculado a políticas públicas e instrumentos regulatórios responsivos.

O texto “ENTRE A NORMA E A PRÁTICA: OS DESAFIOS DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO BIOMA PANTANAL”, de Daniele Bittencourt e Lívia Gaigher Bosio Campello, toma o Pantanal como emblema das tensões entre conservação normativa e devastação fática. Sob uma perspectiva ecocêntrica e socioambiental, as autoras analisam as Unidades de Conservação como instrumentos de justiça ecológica e proteção intergeracional, mas também revelam seus limites diante de pressões antrópicas, falhas de implementação e persistência do paradigma desenvolvimentista.

Em “A CRISE CLIMÁTICA NO BRASIL E O DIREITO DA SOCIOBIODIVERSIDADE”, Thaís Camponogara Aires da Silva mobiliza o pensamento sistêmico-complexo para discutir a crise climática e o direito da sociobiodiversidade. O artigo demonstra que a degradação ambiental e os eventos extremos expõem o esgotamento de abordagens lineares, exigindo um direito capaz de articular dimensões ecológicas, culturais, econômicas e sociais, com atenção especial às populações historicamente vulnerabilizadas.

O trabalho “**JUSTIÇA CLIMÁTICA: A BUSCA POR ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO ÀS MUDANÇAS DO CLIMA E CAMINHOS PARA UMA GOVERNANÇA EFICAZ**”, de Hirdan Katarina de Medeiros Costa, Marcellle Torres Alves Okuno e Marilda Rosado de Sá Ribeiro, analisa a justiça climática como eixo integrador entre direitos humanos, corrupção, vulnerabilidade e litigância climática. Ao examinar instrumentos normativos, decisões judiciais e propostas legislativas, as autoras apresentam que a governança climática só se torna efetiva quando enfrenta assimetrias de poder, responsabiliza agentes públicos e privados e afirma a centralidade da participação social.

Em “**REPARAÇÃO CLIMÁTICA PARA ALÉM DA JURISDIÇÃO: UMA ABORDAGEM PELA TEORIA TRIDIMENSIONAL DE NANCY FRASER**”, Stefanny Kimberly Mourão Monteiro e Reginaldo Pereira utilizam a teoria tridimensional da justiça (redistribuição, reconhecimento e participação) para repensar a reparação climática para além dos limites tradicionais da jurisdição estatal. O artigo revela como o racismo ambiental, as desigualdades globais e as exclusões estruturais desafiam os modelos clássicos de responsabilidade, indicando a necessidade de arranjos institucionais inovadores e transnacionais.

O texto “**CONHECIMENTO TRADICIONAL: A RIQUEZA DO SABER CULTURAL E AMBIENTAL NOS DIFERENTES GRUPOS SOCIAIS**”, de Cristiane Moreira Rossioni e Aline Maria Trindade Ramos, confronta a racionalidade capitalista e a racionalidade indígena, abordando como a mercantilização dos saberes e dos territórios ameaça a diversidade cultural e ambiental. Ao mobilizar autores como Leff, Krenak, Kopenawa e Capra, as autoras demonstram que a efetivação da racionalidade ambiental exige reconfiguração do ordenamento jurídico e das políticas públicas, para além da lógica financeira.

Em “**ENTRE O DIREITO E A REALIDADE: A INSUFICIÊNCIA DO RECONHECIMENTO DOS DIREITOS DA NATUREZA**”, Lívia Maria Martiniano Lacerda discute o paradoxo entre o reconhecimento normativo dos direitos da natureza e sua baixa efetividade prática. O artigo evidencia que, sem transformação estrutural dos processos decisórios, incluindo pluralismo epistêmico, participação de comunidades tradicionais e centralidade do princípio da precaução tais direitos correm o risco de permanecer como enunciados simbólicos, esvaziados de força material.

O trabalho “**USO DE TECNOLOGIAS SOCIAIS INOVADORAS PARA PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL DIGITAL: PLATAFORMA EDUCACLIMA**”, de Amanda Nicole Aguiar de Oliveira, Nelcy Renata Silva De Souza e Patrícia Fortes Attademo Ferreira, apresenta a plataforma EducaClima como tecnologia social voltada à educação ambiental

digital. Ao articular recursos pedagógicos (vídeos, jogos, podcasts, trilhas formativas) e competências socioambientais, o artigo demonstra que a educação ambiental crítica, apoiada em tecnologias sociais, é peça-chave na formação de sujeitos capazes de compreender e agir diante da crise climática.

Em ““RIOS VOADORES’ E A FLORESTA AMAZÔNICA: IMPACTOS CLIMÁTICOS NO PAÍS”, Abraão Lucas Ferreira Guimarães explora a relação entre a Floresta Amazônica e os chamados rios voadores, destacando seu papel na dinâmica climática brasileira e latino-americana. O estudo explica como o desmatamento e as queimadas comprometem o regime de chuvas, afetando abastecimento de água, agricultura, energia e saúde pública, e reforça a centralidade da Amazônia como reguladora climática e bem comum de dimensão global.

O artigo “DIREITO AMBIENTAL EM DISPUTA: POLÍTICAS PÚBLICAS ENTRE A FLEXIBILIZAÇÃO DO LICENCIAMENTO E A SUSTENTABILIDADE NO ANTROPOCENO”, de Rosangela Pereira Gonçalves Brigagão, analisa com alta qualidade as disputas normativas em torno do licenciamento ambiental, com especial atenção ao PL 2.159 /2021 e ao PPA 2024–2027. Ao evidenciar a tensão entre compromissos multilaterais e políticas domésticas regressivas, o texto defende a emergência de um novo paradigma jurídico-político que articule socioambientalismo, direitos da natureza e justiça ambiental.

Em “O CASO DE BARCARENA (PA) E A RESPONSABILIDADE JURÍDICA POR DESASTRES SOCIOAMBIENTAIS EM COMUNIDADES RIBEIRINHAS”, Verena Feitosa Bitar Vasconcelos e André Fernandes De Pontes tomam Barcarena como exemplo paradigmático de “zona de sacrifício”. A partir da análise de TACs, ações civis públicas e relatórios técnicos, os autores mostram como assimetrias de poder, morosidade judicial e fragilidade fiscalizatória produzem um cenário de reincidência de danos, no qual a responsabilidade jurídica permanece mais promessa do que realidade.

O trabalho “A IMPORTÂNCIA DA RATIFICAÇÃO DO ACORDO DE ESCAZÚ: UMA ANÁLISE SOB A PERSPECTIVA DO ACORDO DE PARIS E DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO”, de Geovana Lopes Carvalho, Carolina Merida e Patrícia Spagnolo Parise Costa, aduz que a não ratificação do Acordo de Escazú fragiliza a legitimidade e a transparência das políticas ambientais no agronegócio brasileiro. O artigo demonstra que Escazú, ao fortalecer acesso à informação, participação e justiça ambiental, é condição para a credibilidade das NDCs brasileiras e para a inserção competitiva do país em mercados cada vez mais exigentes do ponto de vista socioambiental.

Em “POVOS INDÍGENAS, SOCIODIVERSIDADE E JUSTIÇA CLIMÁTICA – UMA ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES DA ADPF Nº 709 NO COMBATE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS”, Roberta Amanajas Monteiro e Igor Barros Santos analisam a ADPF 709 como marco de proteção dos povos indígenas em contexto de crise climática e sanitária. O artigo demonstra que a demarcação e a proteção efetiva das terras indígenas são condições estruturais para a conservação da sociobiodiversidade e para a mitigação das mudanças climáticas, recolocando os saberes tradicionais no centro da governança climática justa.

Destaca-se ainda o trabalho “O DIREITO PENAL E O GRITO DA TERRA: UMA ANÁLISE PRINCIPIOLÓGICA DA RESPONSABILIZAÇÃO AMBIENTAL NO ARCABOUÇO JURÍDICO BRASILEIRO” elaborado por Ana Virginia Rodrigues de Souza, Fabiane Pimenta Sampaio e Luiz Gustavo Gonçalves Ribeiro apresenta a função simbólica e material do Direito Penal na proteção ecológica, examinando seus limites estruturais e a urgência de sua reconfiguração diante da crise socioambiental contemporânea.

Por fim, o texto “O MARCO LEGAL DA INCOERÊNCIA AMBIENTAL: O PL 2.159/2021 SOB A PERSPECTIVA DA (IN)JUSTIÇA AMBIENTAL”, de Thiago Luiz Rigon de Araujo e Luiz Ernani Bonesso de Araujo – este último fundador do GT –, aprofunda a crítica ao novo regime de licenciamento ambiental, apontando-o como marco de retrocesso e incoerência em relação à trajetória histórica de construção do Direito Ambiental brasileiro. Ao evidenciar o enfraquecimento do EIA/RIMA, a relativização de pareceres técnicos de órgãos especializados e o impacto sobre comunidades indígenas e quilombolas, o artigo mostra como o PL 2.159/2021 intensifica a injustiça ambiental e ameaça conquistas de quatro décadas. A participação do professor Luiz Ernani Bonesso de Araujo, em uma apresentação /aula especialmente dedicada ao tema, reforçou, no âmbito do GT, a necessidade de resistência acadêmica e política a tais retrocessos.

Em conjunto, os trabalhos apresentados no GT: DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E SOCIOAMBIENTALISMO III reafirmam a centralidade da dimensão social, étnica e territorial nas discussões ambientais contemporâneas. As pesquisas aqui reunidas demonstram que não há proteção ecológica possível sem justiça climática, sem reconhecimento dos povos e comunidades tradicionais, sem redistribuição de riscos e benefícios e sem participação efetiva dos sujeitos historicamente silenciados. Ao articular teoria crítica, análise institucional, estudos de caso e propostas normativas, esta coletânea contribui para repensar o papel do Direito na travessia da crise ecológica, convidando Programas de Pós-graduação, operadores do sistema de justiça e movimentos sociais a um diálogo radicalmente comprometido com a vida em todas as suas formas.

Assim, os trabalhos reunidos nesta Grupo de Trabalho reafirmam que não há dissociação possível entre justiça ambiental, proteção da sociobiodiversidade, direitos humanos e democracia. Cada artigo, à sua maneira, desestabiliza a lógica predatória que reduz territórios, corpos e saberes a meros objetos de exploração, e aponta para formas outras de habitar o mundo, fundadas na reciprocidade, na responsabilidade coletiva e na escuta das populações historicamente vulnerabilizadas. Em sintonia com o pensamento de Nego Bispo, que nos lembra que “a terra dá, a terra quer”, isto é, que a natureza exige devolução em forma de cuidado, respeito e partilha, e que na coletividade está a saída, convidamos à leitura atenta desta obra como exercício de alianças entre teoria e prática, denunciando injustiças e anunciando futuros/presentes possíveis, em que a centralidade da vida, e não do lucro, seja o eixo orientador das lutas, das instituições e das multiplicidades.

# **ÁREAS CONTAMINADAS E GOVERNANÇA MULTINÍVEL: CONTRIBUIÇÕES DAS AGÊNCIAS SUBNACIONAIS**

## **CONTAMINATED AREAS AND MULTILEVEL GOVERNANCE: CONTRIBUTIONS OF SUBNATIONAL AGENCIES**

**Gilberto Márcio Alves**

### **Resumo**

A gestão de áreas contaminadas no Brasil ocorre em um contexto de desigualdades federativas, no qual as capacidades institucionais dos entes subnacionais variam consideravelmente, comprometendo a eficácia das políticas públicas ambientais. Essas áreas, definidas pela Resolução CONAMA nº420/2009 como locais com substâncias químicas em concentrações capazes de causar riscos à saúde e ao meio ambiente, ilustram o desafio de coordenar competências entre União, estados e municípios, conforme o artigo23 da Constituição Federal. Este artigo analisa o papel das agências ambientais subnacionais na governança multinível de áreas contaminadas, destacando boas práticas, como as da CETESB (SP) e FEAM (MG), além das limitações em outras unidades federativas. A metodologia é qualitativa, com base em revisão bibliográfica, documental e análise normativa. A governança multinível pode fortalecer a gestão ambiental ao integrar capacidades locais, estaduais e federais, promover a justiça ambiental e contribuir para os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda2030.

**Palavras-chave:** Áreas contaminadas, Governança multinível, Agências subnacionais, Justiça ambiental, Ods

### **Abstract/Resumen/Résumé**

The management of contaminated areas in Brazil occurs in a context of federative asymmetries, where subnational entities display uneven institutional capacities that hinder the effectiveness of environmental policies. Defined by CONAMA Resolution No. 420/2009 as sites with chemical substances at concentrations that may endanger human health and the environment, these areas exemplify the challenges of coordinating responsibilities across federal, state, and municipal levels, as established in Article 23 of the Federal Constitution. This article examines the role of subnational environmental agencies in the multilevel governance of contaminated areas, highlighting successful practices implemented by CETESB (São Paulo) and FEAM (Minas Gerais), as well as the shortcomings observed in other states. The study adopts a qualitative approach based on bibliographic review, documentary research, and normative analysis. It argues that multilevel governance can strengthen environmental management by bridging institutional gaps, fostering environmental justice, and advancing the Sustainable Development Goals (SDGs) of the 2030 Agenda.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Contaminated areas, Multilevel governance, Subnational agencies, Environmental justice, Sdgs

## 1 INTRODUÇÃO

A degradação ambiental gerada por áreas contaminadas evidencia um dos principais desafios para a efetivação dos direitos fundamentais ao meio ambiente equilibrado e à saúde pública, consagrados no artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil (BRASIL, 1988). Conforme a Resolução CONAMA nº 420/2009, áreas contaminadas são locais com comprovada presença de substâncias químicas em concentrações que causam ou podem causar danos à saúde humana, ao meio ambiente ou a outros bens a proteger (BRASIL, 2009). Decorrem, em geral, de práticas inadequadas de disposição de resíduos perigosos ou do manejo indevido de substâncias contaminantes.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) reforça essa concepção ao qualificar como perigosos os resíduos que apresentam características de toxicidade, carcinogenicidade, patogenicidade, entre outros, capazes de ameaçar a saúde pública e o equilíbrio ambiental (BRASIL, 2010).

A Constituição Federal determina as competências para enfrentar esse problema, distribuindo-as entre os entes federativos, conforme o artigo 23, incisos VI e VII. Esse dispositivo atribui de forma comum à União, aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios a proteção do meio ambiente, o combate à poluição e a preservação da saúde (BRASIL, 1988).

Entretanto há marcantes desigualdades entre as estruturas administrativas dos entes, com estados como São Paulo e Minas Gerais apresentando marcos regulatórios e mecanismos técnicos consolidados, enquanto outras unidades federativas carecem de recursos mínimos para implementar políticas eficazes.

Nesse contexto, a governança multinível, conceito inicialmente desenvolvido por Hooghe e Marks (2001), apresenta-se como alternativa para a coordenação entre os diversos níveis de governo e setores sociais. Essa forma de governança propõe a integração de competências e a promoção de cooperação vertical e horizontal, de modo a enfrentar a complexidade dos problemas ambientais sem ignorar as desigualdades institucionais.

A gestão de áreas contaminadas está igualmente vinculada aos compromissos internacionais assumidos pelo Brasil no âmbito da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (ONU, 2015). O enfrentamento dessa problemática contribui para o cumprimento

de metas como o ODS 6, que trata da qualidade da água; o ODS 11, que visa cidades resilientes e sustentáveis; o ODS 12, que busca padrões sustentáveis de produção e consumo; e o ODS 16, voltado ao fortalecimento das instituições públicas e à promoção de sociedades inclusivas.

O presente artigo tem por objetivo examinar o papel das agências ambientais subnacionais na governança multinível das áreas contaminadas no Brasil. Para tanto, parte-se de uma pesquisa qualitativa, baseada em revisão bibliográfica e documental, além da legislação pertinente. Pretende-se demonstrar que a governança multinível pode integrar capacidades locais, estaduais e federais, fortalecer as instituições públicas e fomentar a justiça ambiental, contribuindo, assim, para a realização dos direitos fundamentais ao meio ambiente e à saúde.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO E NORMATIVO**

A gestão de áreas contaminadas exige a articulação entre diferentes níveis de governo e atores sociais para a formulação e execução de políticas eficazes. Essa articulação insere-se no conceito de governança ambiental multinível, que, segundo Hooghe e Marks (2001), consiste na distribuição e interação de autoridade em níveis local, regional, nacional e supranacional, de forma simultânea e interdependente.

Esse arranjo institucional implica o compartilhamento de competências entre diferentes níveis territoriais, fundamentando-se nos princípios da subsidiariedade e da cooperação federativa. Essa lógica assegura que as decisões sejam tomadas no nível mais próximo ao problema, sem prescindir da coordenação necessária para superar desigualdades institucionais (CANARIO; BETTINE, 2020).

No ordenamento jurídico brasileiro, o artigo 23 da Constituição Federal (Brasil, 1988) confere competência comum à União, aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios para proteger o meio ambiente e combater a poluição. O artigo 225 garante a todos o direito ao meio ambiente equilibrado, impondo ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as gerações presentes e futuras. Esse arcabouço constitucional orienta a legislação infraconstitucional, que detalha os instrumentos e critérios para a gestão das áreas contaminadas.

A Resolução CONAMA nº 420/2009 define área contaminada como aquela em que

há presença comprovada de substâncias químicas, oriundas de atividades antrópicas, em concentrações capazes de causar danos à saúde humana ou ao meio ambiente (BRASIL, 2009). Essa definição é complementada pela Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), cujo artigo 13, inciso II, alínea “a”, classifica como perigosos os resíduos com características de toxicidade, patogenicidade, mutagenicidade ou carcinogenicidade (BRASIL, 2010).

Outros instrumentos relevantes incluem a Lei nº 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente), que consagra o princípio do poluidor-pagador e impõe ao responsável a obrigação de reparar o dano ambiental independentemente de culpa (BRASIL, 1981). A Resolução CONAMA nº 01/1986 disciplina a exigência de Estudo e Relatório de Impacto Ambiental para atividades potencialmente poluidoras, enquanto a Resolução CONAMA nº 357/2005 trata da classificação dos corpos hídricos, evidenciando a conexão entre a contaminação do solo e das águas superficiais (BRASIL, 2005).

Destacam-se também os padrões técnicos da ABNT NBR ISO 14001:2015, que orientam a implementação de sistemas de gestão ambiental voltados à melhoria contínua dos processos e à mitigação dos impactos ambientais (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015). Essa norma tem sido utilizada por órgãos ambientais como parâmetro para estruturar suas atividades internas e orientar práticas empresariais.

No plano institucional, a literatura aponta que a mera existência de normas não garante a efetividade das políticas ambientais, sobretudo diante da ausência de capacidades institucionais nos entes subnacionais. Observa-se um cenário desigual: enquanto estados como São Paulo e Minas Gerais estruturaram mecanismos técnicos e legais mais robustos para a gestão de áreas contaminadas, outros ainda enfrentam dificuldades para implementar políticas mínimas (IPT; CETESB, 2014; CANARIO; BETTINE, 2020). Essa realidade reforça a necessidade de integração entre os níveis federativo e mecanismos de apoio técnico e financeiro para reduzir desigualdades (ARAÚJO; BELOTTI, 2024).

De acordo com Araújo e Belotti (2024), a subnotificação e a ausência de intervenção em áreas mineradas contaminadas, mesmo diante de sua toxicidade e da baixa capacidade de atenuação do solo, revelam fragilidades institucionais e a necessidade de priorização orçamentária e técnica para mitigar riscos à saúde e ao meio ambiente. Segundo Ferreira et al. (2022), a reutilização de áreas contaminadas pode contribuir significativamente para a

promoção da sustentabilidade urbana, desde que esteja acompanhada de diretrizes claras, indicadores apropriados e políticas públicas que priorizem investimentos e mecanismos de indução vinculados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Kokke (2021; 2023) enfatiza que a gestão de áreas contaminadas não se limita ao cumprimento formal das normas, mas requer a compreensão das interações entre os riscos ambientais e a saúde pública. O autor observa que conceitos como risco, contaminação e degradação demandam avaliação técnica criteriosa, alinhada aos princípios jurídicos, para evitar decisões arbitrárias. Destaca ainda que a gestão deve contar com órgãos públicos estruturados, com conhecimento técnico e capacidade de diálogo com a população afetada, para garantir soluções justas. Kokke também ressalta que a governança multinível, combinada com participação social e investimentos em capacidades institucionais, é essencial para fortalecer as políticas ambientais e reduzir desigualdades entre os entes federativos.

### **3. ANÁLISE COMPARATIVA**

A ausência de um sistema nacional coordenado para o gerenciamento de áreas contaminadas evidencia o papel central das unidades federativas na proteção do meio ambiente e na promoção da saúde pública. Essa lacuna institucional reforça a necessidade de arranjos e mecanismos de governança que articulem competências, recursos e responsabilidades entre os níveis federativos, de modo a reduzir desigualdades territoriais (CANARIO; BETTINE, 2020). A comparação entre estados revela disparidades quanto à estrutura técnica, aos mecanismos normativos e à efetividade das políticas implementadas (ARAÚJO; BELOTTI, 2024).

Em São Paulo, a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) consolidou-se como principal referência nacional na gestão de áreas contaminadas. Instituída em 1968, a CETESB possui autonomia administrativa e técnica para licenciar, fiscalizar e monitorar atividades potencialmente poluidoras. Sua estrutura contempla departamentos especializados em solo, águas subterrâneas e superficiais, além de laboratórios para análises físico-químicas, biológicas e ecotoxicológicas. Desde 2002, a CETESB mantém banco público de áreas contaminadas e reabilitadas, atualizado anualmente, que além de informar induz boas práticas em municípios e empresas (CETESB, 2022). Esse inventário atende à exigência de transparência prevista no artigo 225, §1º, IV, da Constituição Federal (BRASIL, 1988) e na Deliberação CETESB nº 038/2017/C/E.

A CETESB adota procedimento estruturado que inclui investigação confirmatória, análise de risco à saúde humana, delimitação da pluma de contaminação, definição de medidas de remediação, monitoramento e reabilitação da área para o uso declarado. Conta ainda com equipes multidisciplinares compostas por engenheiros, geólogos, biólogos e técnicos de saúde pública, conferindo rigor metodológico à avaliação e mitigação dos riscos (CETESB, 2014). A consolidação desses instrumentos conferiu à CETESB a condição de referência para outros estados e para o Governo Federal.

Em Minas Gerais, a Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM), criada em 1986, promoveu avanços, embora em ritmo mais moderado. A FEAM coordena a gestão ambiental mineira e estrutura suas ações por meio do Sistema de Áreas Contaminadas de Minas Gerais (SAGRA), lançado oficialmente em 2016. O SAGRA organiza informações sobre áreas suspeitas, confirmadas, em investigação e reabilitadas, visando sistematizar dados e subsidiar decisões administrativas. Entretanto, a FEAM ainda enfrenta desafios relacionados à atualização dos registros, à transparência e à dependência de informações prestadas por responsáveis técnicos contratados pelos empreendedores (ARAÚJO; BELOTTI, 2024).

A maioria dos estados brasileiros apresenta iniciativas incipientes na gestão de áreas contaminadas. Geralmente, limitam-se a inventários internos pouco estruturados e carecem de normativas estaduais próprias. Como apontam Canario e Bettine (2020), muitos dependem apenas das normas federais, como a Resolução CONAMA nº 420/2009, sem internalizar procedimentos padronizados ou desenvolver bancos públicos de dados. Essa limitação oculta passivos ambientais e dificulta o planejamento de ações mitigatórias.

A situação é ainda mais delicada nas regiões Norte e Nordeste, onde a escassez de equipes técnicas qualificadas, a ausência de marcos regulatórios específicos e a baixa prioridade orçamentária resultam em passivos não diagnosticados e sem medidas corretivas (CANARIO; BETTINE, 2020). Conforme Kokke (2023), a ausência de capacidades institucionais e a desigual distribuição de instrumentos técnicos e jurídicos entre os entes federativos dificultam a efetivação de políticas ambientais integradas, comprometendo os princípios de governança ambiental e inviabilizando, em muitos casos, a cooperação federativa em seus eixos vertical e horizontal. .

Comparativamente, os casos de São Paulo e Minas Gerais demonstram que a existência de normativas estaduais, mecanismos técnicos estruturados, equipes

multidisciplinares e bancos públicos de informações são determinantes para a consolidação de políticas ambientais eficazes. Em São Paulo, a maturidade técnica da CETESB permite a implementação de políticas que atendem aos requisitos legais e induzem melhores práticas no setor privado, estabelecendo padrões técnicos para outros estados (CANARIO; BETTINE, 2020; IPT; CETESB, 2014). Em Minas Gerais, apesar das limitações, a institucionalização do SAGRA e a adoção de procedimentos inspirados na experiência paulista indicam avanços relevantes que reforçam a necessidade de marcos regulatórios regionais (ARAÚJO; BELOTTI, 2024).

#### **4. DESAFIOS E BOAS PRÁTICAS**

A governança de áreas contaminadas no Brasil enfrenta desafios institucionais, técnicos e políticos que limitam sua efetividade. As desigualdades entre os entes federativos decorrem de assimetrias históricas, econômicas e administrativas. Enquanto estados como São Paulo e Minas Gerais desenvolveram instrumentos técnicos e normativos consolidados, a maioria dos demais carece de capacidade institucional suficiente para lidar com os passivos ambientais (CANARIO; BETTINE, 2020).

Um dos principais obstáculos é a escassez de profissionais qualificados nas estruturas estaduais e municipais, o que compromete etapas essenciais do gerenciamento, como a identificação e investigação de áreas, a análise de risco à saúde humana, a elaboração de planos de intervenção e o monitoramento. A Resolução CONAMA nº 420/2009 estabelece essas etapas e define critérios técnicos para sua execução (BRASIL, 2009), porém a insuficiência de quadros técnicos adequados e de infraestrutura, como laboratórios e equipamentos especializados, prejudica sua aplicação uniforme e eleva os custos (ARAÚJO; BELOTTI, 2024).

Outro entrave está na fragmentação normativa e na inexistência de mecanismos eficazes de coordenação federativa. Embora o artigo 23 da Constituição Federal atribua competência comum à União, aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios para proteger o meio ambiente (BRASIL, 1988), a ausência de instrumentos de cooperação claros resulta em sobreposição de atribuições e lacunas regulatórias, dificultando a implementação coordenada de estratégias. Essa fragilidade institucional também contribui para a invisibilidade dos danos e para a inação estatal em regiões com menor capacidade técnica, especialmente no Norte e no Nordeste (ARAÚJO; BELOTTI, 2024).

A participação social prevista no artigo 225 da Constituição Federal e na Lei nº 12.305/2010 ainda permanece incipiente em diversas unidades federativas (BRASIL, 2010). Embora existam conselhos ambientais e audiências públicas, tais mecanismos, em geral, têm caráter consultivo e apresentam baixa capacidade de incidir sobre decisões administrativas, o que reduz a transparência e a legitimidade das políticas públicas (FERREIRA ET AL., 2022).

Apesar desses desafios, as boas práticas observadas em estados como São Paulo e Minas Gerais oferecem exemplos consistentes para a consolidação de políticas mais eficazes. A CETESB mantém um banco público de áreas contaminadas e reabilitadas, atualizado anualmente, que permite à sociedade acompanhar as ações corretivas e fiscalizar a atuação estatal (CETESB, 2022). Esse banco de dados cumpre também uma função normativa e educativa, induzindo melhorias no comportamento dos agentes privados (IPT; CETESB, 2014).

Em Minas Gerais, a Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM) administra o Sistema de Áreas Contaminadas e Reabilitadas de Minas Gerais (SAGRA), que organiza informações sobre áreas suspeitas, confirmadas, em investigação e reabilitadas (FEAM, 2021). Em 2024, o SAGRA registrava 1.086 áreas com algum grau de contaminação, concentradas principalmente em Belo Horizonte, Betim e Contagem, regiões historicamente marcadas pela atividade industrial e minerária (FEAM, 2024).

Essas atividades impulsionaram o desenvolvimento econômico do estado, mas geraram riscos significativos ao ambiente e à saúde pública (ARAÚJO; BELOTTI, 2024). A FEAM tem ampliado o SAGRA e firmado parcerias com universidades para capacitação técnica e metodológica, ainda enfrentando desafios de atualização dos dados e ampliação da cobertura territorial (FEAM, 2021; ARAÚJO; BELOTTI, 2024).

Outras boas práticas incluem parcerias entre órgãos ambientais e instituições acadêmicas, que fortalecem a capacitação técnica e aprimoram metodologias, além da utilização de consórcios intermunicipais, previstos na Lei nº 11.107/2005, como mecanismo para otimizar recursos financeiros e técnicos, sobretudo em municípios de menor porte (BRASIL, 2005) (ARAÚJO; BELOTTI, 2024).

Essas iniciativas evidenciam que a consolidação de políticas eficazes requer investimentos contínuos em capacitação técnica, institucionalização de marcos normativos

adequados, ampliação dos mecanismos de cooperação federativa e estímulo à participação social qualificada. Tais medidas são indispensáveis para reduzir desigualdades federativas e assegurar a efetividade dos direitos fundamentais ao meio ambiente e à saúde pública (KOKKE, 2021).

## 5. PANORAMA NACIONAL: ALÉM DA CETESB E DA FEAM

O diagnóstico nacional das áreas contaminadas no Brasil evidencia uma acentuada disparidade entre os registros estaduais. Um levantamento realizado pelo Ministério do Meio Ambiente aponta a existência de 6.969 áreas contaminadas cadastradas em dez unidades federativas, sendo que aproximadamente 99% desses registros se concentram nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro (BRASIL, 2020).

Essa concentração, contudo, não reflete a ausência de passivos ambientais nos demais estados, mas sim uma subnotificação decorrente das diferentes capacidades institucionais para identificar, investigar e gerenciar tais áreas (BRASIL, 2020).

Nacionalmente, as principais fontes de contaminação são os postos de combustíveis (71,1%) e as atividades industriais (19,5%), seguidas pela disposição inadequada de resíduos em lixões, que representam um grave passivo ambiental ainda não solucionado na maior parte do país (BRASIL, 2020; MARTHOS, 2023).

Além das experiências consolidadas em São Paulo e Minas Gerais, outras unidades federativas apresentam iniciativas na gestão de áreas contaminadas, embora em diferentes estágios de maturidade.

No estado do **Rio de Janeiro**, a gestão é realizada pelo Instituto Estadual do Ambiente (INEA), que iniciou a publicação do cadastro estadual em 2013. Em 2015, o estado registrava 328 áreas contaminadas, sendo os postos de combustíveis a atividade mais representativa, com 59% dos casos (ARÊAS et al., 2017). A gestão fluminense é considerada em fase inicial, uma vez que a maior parte das áreas cadastradas ainda se encontra na etapa de investigação, com um número reduzido de locais classificados como "em processo de monitoramento para reabilitação" ou "reabilitada para o uso declarado" (ARÊAS et al., 2017).

Nos estados do **Paraná** e do **Rio Grande do Sul**, órgãos como o Instituto Ambiental do Paraná (atualmente integrado à Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável) e a

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler (FEPAM) desenvolveram, respectivamente, inventários e diretrizes técnicas para a remediação. Contudo, esses sistemas ainda enfrentam dificuldades de atualização regular e acesso público, o que compromete o controle social e a padronização dos procedimentos.

Em **Santa Catarina**, a atuação do Instituto do Meio Ambiente (IMA) concentra-se em ações pontuais, guiadas majoritariamente por diretrizes federais, e ainda carece de um inventário público consolidado. Em estados da região Norte, como o **Pará**, e do Centro-Oeste, como o **Mato Grosso**, a gestão de áreas contaminadas é ainda mais incipiente. As ações da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS-PA) são, em geral, reativas a denúncias ou acidentes, enquanto a Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA-MT) enfrenta limitações de equipes técnicas qualificadas e a forte pressão de setores econômicos locais.

Fora os exemplos paradigmáticos de São Paulo e Minas Gerais, a gestão de áreas contaminadas no Brasil permanece fragmentada e desigual. Estados como Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Paraná apresentam esforços relevantes, mas ainda dependem amplamente das normas federais ou de procedimentos pouco transparentes. Em outras regiões, as iniciativas são pontuais, com baixa institucionalização, ausência de inventários públicos e mecanismos incipientes de participação social (ARAÚJO; BELOTTI, 2024).

## **6. MUNICIPALIZAÇÃO DA GESTÃO AMBIENTAL, CONSÓRCIOS INTERMUNICIPAIS E JUSTIÇA AMBIENTAL NA GOVERNANÇA DE ÁREAS CONTAMINADAS**

Municípios de pequeno porte, que constituem a maior parte do território nacional, enfrentam barreiras como a falta de recursos financeiros, baixa capacidade técnica e a ausência de uma tradição de planejamento de longo prazo, o que limita a formulação e o desenvolvimento de medidas de gestão ambiental (ARAÚJO, 2021). Essa lacuna é evidenciada em estudos de caso, como o realizado em Sorocaba (SP), que identificou 383 indústrias com elevado potencial poluidor em uma área onde havia apenas duas áreas contaminadas oficialmente cadastradas, demonstrando a discrepância entre as fontes potenciais de poluição e os registros oficiais (JESUS; RIYIS; GIACHETI, 2021).

A Constituição Federal, em seu artigo 23, incisos VI e VII, estabelece que a proteção do meio ambiente e o combate à poluição são competências comuns à União, aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios (BRASIL, 1988). Essa repartição permite aos municípios desenvolver políticas ambientais próprias, desde que em conformidade com as diretrizes estaduais e federais. Entretanto, a efetividade dessa atribuição, especialmente no campo da gestão de áreas contaminadas, ainda é limitada, em razão das restrições técnicas, financeiras e normativas que caracterizam a maioria dos entes municipais (ARAÚJO; BELOTTI, 2024).

A municipalização da gestão ambiental ganhou relevância a partir da promulgação da Lei n.º 11.107/2005, que instituiu os consórcios públicos como instrumento jurídico para que municípios compartilhem competências e recursos na execução de políticas públicas (BRASIL, 2005). Essa ferramenta operacionaliza o princípio da subsidiariedade, permitindo a agregação de esforços para superar limitações locais e alcançar maior eficiência administrativa (ARAÚJO; BELOTTI, 2024). No contexto das áreas contaminadas, os consórcios intermunicipais podem facilitar a contratação de equipes técnicas, aquisição de equipamentos especializados e manutenção de laboratórios regionais para análise e monitoramento ambiental..

Além dos ganhos técnicos e econômicos, os consórcios possibilitam a inclusão de demandas específicas de pequenos municípios e a promoção de soluções que respeitem as singularidades territoriais, reforçando a equidade. A legitimidade das políticas públicas depende de mecanismos transparentes e participativos, aliados a instituições capazes de dialogar com as comunidades atingidas e de prestar contas de suas decisões (KOKKE, 2021).

Apesar de sua potencialidade, a baixa institucionalização dessa estratégia ainda compromete seu alcance. Embora a legislação estabeleça as bases legais, faltam instrumentos econômicos, como incentivos financeiros e linhas de financiamento, para induzir sua adoção em escala mais ampla (KOKKE, 2023). Em muitos casos, os consórcios concentram-se na gestão de resíduos sólidos ou no saneamento, relegando a gestão de áreas contaminadas a uma posição secundária. A incorporação dessa temática nos planos consorciados requer políticas indutoras que orientem os municípios e forneçam apoio técnico qualificado (BRASIL, 2020).

A municipalização também impõe o desafio de conciliar a autonomia administrativa com a necessidade de um mínimo de uniformidade procedural para garantir a proteção ambiental. A ausência de normativas municipais específicas ou de regulamentações

compatíveis com as estaduais pode gerar insegurança jurídica e fragilizar a governança local, visto que a própria definição de uma área como contaminada depende da conjugação de critérios técnicos e legais (KOKKE, 2023). Esses fatores reforçam a necessidade de articulação entre os níveis federativos, especialmente em regiões com menor capacidade institucional.

A incorporação do princípio da justiça ambiental na governança de áreas contaminadas é igualmente fundamental para reduzir as desigualdades territoriais. Esse conceito pressupõe que os ônus e benefícios das políticas ambientais sejam distribuídos de forma equitativa, evitando que populações vulneráveis sejam desproporcionalmente expostas a riscos não diagnosticados ou não remediados (FERREIRA; NASCIMENTO; YOSHIKAWA, 2022). A ausência de diagnóstico e de atuação em regiões periféricas e economicamente fragilizadas reforça padrões de exclusão socioambiental e compromete a credibilidade das instituições públicas (KOKKE, 2021).

Assim, a municipalização e os consórcios intermunicipais, quando associados a políticas federativas de indução e a práticas orientadas pela justiça ambiental, têm potencial para fortalecer a governança multinível. Tais mecanismos promovem não apenas maior eficiência técnica, mas também inclusão social, transparência e legitimidade nas decisões, aproximando-as das comunidades afetadas (BRASIL, 2020; KOKKE, 2021).

## **7. GOVERNANÇA MULTINÍVEL DE ÁREAS CONTAMINADAS E OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, aprovada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 2015, estabelece 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) que orientam políticas públicas voltadas à erradicação da pobreza, proteção do meio ambiente e promoção da justiça social (ONU, 2015). A governança das áreas contaminadas, ao integrar capacidades locais, estaduais e federais, conecta-se diretamente a esse marco internacional, fornecendo um terreno fértil para operacionalizar metas específicas.

O ODS 6, que trata da garantia de água limpa e saneamento para todos, demanda a redução da poluição de águas subterrâneas e superficiais, por meio da minimização do despejo de substâncias químicas e perigosas. No Brasil, a Resolução CONAMA n.º 357/2005, ao estabelecer padrões para o enquadramento dos corpos hídricos, constitui a base normativa

para essa finalidade e impõe aos gestores públicos a adoção de medidas de remediação em áreas contaminadas que impactam cursos d’água (BRASIL, 2005).

O ODS 11, voltado à construção de cidades e comunidades sustentáveis, impõe a necessidade de tornar os assentamentos humanos seguros, inclusivos e resilientes. No contexto brasileiro, a reabilitação de áreas contaminadas para uso urbano contribui para reduzir riscos à saúde, recuperar terrenos subutilizados e valorizar regiões degradadas, favorecendo a regularização fundiária e a revitalização de áreas centrais ou periféricas.

O ODS 12, que visa assegurar padrões sustentáveis de produção e consumo, implica a adoção de práticas empresariais que previnam a contaminação ambiental e internalizem custos socioambientais no ciclo econômico. A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei n.º 12.305/2010) já incorpora essa diretriz ao estabelecer a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos e o princípio do poluidor-pagador (BRASIL, 2010). Assim, a governança das áreas contaminadas torna-se instrumento para responsabilizar agentes econômicos e corrigir distorções ambientais.

O ODS 16, que trata do fortalecimento das instituições para promover sociedades pacíficas e inclusivas, também se relaciona com a gestão ambiental ao exigir maior transparência, participação social e responsabilização de gestores públicos e privados. O banco público de áreas contaminadas da CETESB exemplifica um mecanismo que fortalece a confiança institucional e permite à sociedade acompanhar os avanços na remediação dos passivos ambientais (CETESB, 2022).

A governança multinível das áreas contaminadas, ao mobilizar diferentes esferas governamentais e integrar a sociedade civil, contribui para materializar esses objetivos. Como assinala Kokke (2021), políticas públicas ancoradas em práticas colaborativas tendem a alcançar resultados sustentáveis e socialmente justos. A adoção dos ODS como parâmetro para orientar planos estaduais e municipais pode, portanto, ampliar a coerência das ações e reforçar o alinhamento do Brasil com seus compromissos internacionais.

Essa relação entre os ODS e a governança ambiental subnacional também justifica a adoção de mecanismos de indução federativa, como financiamentos condicionados e capacitação técnica, para reduzir as desigualdades institucionais e territoriais (BRASIL, 2020). Tais medidas não apenas favorecem a efetividade das políticas ambientais, mas também consolidam a legitimidade democrática das instituições envolvidas na gestão das

áreas contaminadas.

## 8. CONCLUSÕES

A degradação ambiental decorrente de áreas contaminadas configura um dos maiores desafios para a efetivação dos direitos fundamentais ao meio ambiente equilibrado e à saúde pública, conforme previsto no artigo 225 da Constituição Federal. Este artigo buscou compreender como as agências ambientais subnacionais participam da governança multinível dessas áreas, identificando fragilidades institucionais, desigualdades territoriais e boas práticas que podem orientar políticas públicas mais eficazes e justas.

A análise demonstrou que, embora a competência para a gestão ambiental seja comum aos três níveis federativos, persiste uma significativa heterogeneidade entre os estados e municípios. Enquanto São Paulo e Minas Gerais exemplificam experiências bem-sucedidas, apoiadas em marcos regulatórios claros, equipes técnicas capacitadas e mecanismos transparentes de informação, a maioria das unidades federativas carece de estrutura mínima para diagnosticar e enfrentar os passivos ambientais. Essa desigualdade compromete tanto a efetividade das políticas quanto a confiança pública nas instituições responsáveis.

Nesse contexto, a governança multinível apresenta-se como um modelo capaz de integrar competências e recursos em distintas escalas territoriais, respeitando a subsidiariedade e promovendo a cooperação horizontal e vertical. A consolidação desse modelo exige, porém, a adoção de medidas concretas para superar as barreiras técnicas, normativas e políticas identificadas ao longo do estudo.

Entre as soluções possíveis, destaca-se a necessidade de políticas federais indutoras que estabeleçam padrões mínimos para os inventários estaduais e municipais, apoiadas por mecanismos de transferência condicionada de recursos, programas continuados de capacitação técnica e incentivos à criação de consórcios intermunicipais. A ampliação da transparência e a qualificação da participação social também são fundamentais para garantir legitimidade e controle social das ações, evitando que populações vulneráveis sejam desproporcionalmente impactadas pela inação estatal.

Além disso, recomenda-se a incorporação explícita dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável nos planos estaduais e municipais, a fim de alinhar as estratégias locais aos compromissos internacionais do Brasil. A inclusão de metas

relacionadas à justiça ambiental e à redução das desigualdades territoriais deve orientar a formulação e implementação das políticas.

Por fim, a superação das desigualdades regionais e o fortalecimento da governança das áreas contaminadas dependem de uma visão sistêmica que reconheça a interdependência entre os níveis de governo e promova uma atuação coordenada. Ao conjugar marcos normativos adequados, capacidade técnica, mecanismos de indução federativa e participação social efetiva, o Brasil poderá avançar na proteção dos direitos fundamentais ao meio ambiente equilibrado e à saúde pública, garantindo maior equidade e sustentabilidade para as gerações presentes e futuras.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Letícia Moura; BELOTTI, Tiago Cosenza. Governança ambiental subnacional: assimetrias e desafios na gestão de áreas contaminadas no Brasil. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, v. 14, n. 1, p. 112–138, 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR ISO 14001:2015 – Sistemas de gestão ambiental: requisitos com orientações para uso*. Rio de Janeiro, 2015.

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

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2 set. 1981.

BRASIL. Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005. Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 7 abr. 2005.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 3 ago. 2010.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 1, de 23 de janeiro de 1986. Estabelece diretrizes para o licenciamento ambiental com exigência de EIA/RIMA. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 17 fev. 1986.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 357, de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos d’água e estabelece condições e padrões de lançamento de efluentes. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 18 mar. 2005.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 420, de 28 de dezembro de 2009. Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 30 dez. 2009.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Programa Nacional de Recuperação de Áreas*

*Contaminadas*. Brasília, DF, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br>. Acesso em: 20 jul. 2025.

CETESB – COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Relatório de áreas contaminadas no Estado de São Paulo – 2022*. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br>. Acesso em: 20 jul. 2025.

DIAS, Leonardo Ferreira. Governança ambiental multinível no Brasil: desafios e oportunidades para a efetividade das políticas públicas ambientais. *Revista de Direito Ambiental*, v. 25, n. 100, p. 89–115, 2020.

DARLEY DE LIMA, Suzy et al. Gerenciamento de áreas contaminadas por postos de combustíveis em Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. *Ambiente & Água – An Interdisciplinary Journal of Applied Science*, Taubaté, v. 12, n. 2, p. 299–315, mar./abr. 2017. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92849898011>. Acesso em: 23 jul. 2025.

FEAM – FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. *Sistema de Áreas Contaminadas e Reabilitadas de Minas Gerais (SAGRA)*. Belo Horizonte, 2021. Disponível em: <https://www.feam.br>. Acesso em: 20 jul. 2025.

FERREIRA, Rodrigo et al. Desafios da governança subnacional: participação social e desigualdades ambientais no Brasil. *Revista de Políticas Públicas*, v. 26, n. 2, p. 189–210, 2022.

HOOGHE, Liesbet; MARKS, Gary. *Multi-level governance and European integration*. Lanham: Rowman & Littlefield, 2001.

IPT; CETESB. *Guia de gerenciamento de áreas contaminadas*. 1. ed. São Paulo: IPT, 2014.

KOKKE, Marcelo. Análise técnica da gestão integrada de riscos em áreas contaminadas. *Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito – PPGDIR/UFRGS*, v. 16, p. 331–357, 2021.

KOKKE, Marcelo. Contaminação de bens ambientais e solução de conflitos: instrumentalização do seguro ambiental como mecanismo preventivo. In: GALLO, Ronaldo Guimarães; POLIDO, Walter A. (org.). *Resolução de conflitos em contratos de seguros e resseguros*. São Paulo: Thomson Reuters – Revista dos Tribunais, 2022. p. 441–463.

MICELI, Rafaella. Aproximações iniciais a partir da lente da governança multinível: desafios e possibilidades para políticas públicas climáticas no Brasil. *Revista Campo de Públcas*, v. 4, n. 1, p. 85–104, 2023.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. Nova York, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 20 jul. 2025.

PEREIRA COELHO, F.; HUTTER CARVALHO, U.; HENRIQUE TELES DA SILVA, T. Cenário do mapeamento de áreas contaminadas nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo. *Águas Subterrâneas*, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/ras.v0i0.28752>. Acesso em: 23 jul. 2025.