

**XIV ENCONTRO INTERNACIONAL
DO CONPEDI BARCELOS -
PORTUGAL**

**DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E
SOCIOAMBIENTALISMO I**

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

Diretoria - CONPEDI

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

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

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

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

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

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

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

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

Conselho Fiscal:

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

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

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

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

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

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

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

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

Comunicação:

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

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

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

Relações Internacionais para o Continente Americano:

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

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

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

Relações Internacionais para os demais Continentes:

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

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

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

Educação Jurídica

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

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP

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

Eventos:

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

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

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

Comissão Especial

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

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

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

Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

D597

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

Coordenadores: João Glicério de Oliveira Filho; Maria Claudia da Silva Antunes De Souza; Norma Sueli Padilha; Sara Maria Pires Leite da Silva. – Barcelos, CONPEDI, 2025.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-226-1

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

Tema: Direito 3D Law

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Internacionais. 2. Direito ambiental. 3. Socioambientalismo. XIV Encontro Internacional do CONPEDI (3; 2025; Barcelos, Portugal).

CDU: 34



XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI BARCELOS - PORTUGAL

DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E SOCIOAMBIENTALISMO I

Apresentação

APRESENTAÇÃO

O XIV Encontro Internacional do CONPEDI – Barcelos, Portugal, realizado no Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, entre os dias 10 a 12 de setembro de 2025, representou um marco significativo no fortalecimento do diálogo científico internacional em torno dos desafios socioambientais contemporâneos.

O Grupo de Trabalho Direito Ambiental, Agrário e Socioambientalismo I consolidou-se, nesse contexto, como um espaço de reflexão crítica e plural sobre as múltiplas dimensões da questão ambiental no cenário atual.

As pesquisas apresentadas abordaram desde a problemática das injustiças ambientais decorrentes de processos de ocupação desordenada e de desigualdades territoriais, até debates sobre justiça socioambiental, direitos da natureza e novos instrumentos jurídicos voltados à proteção do meio ambiente. Questões atuais como a fragmentação de habitats, a perda da biodiversidade e os desafios da conectividade ecológica também ocuparam lugar central nas discussões.

Outro eixo relevante esteve relacionado às políticas públicas e à regulação ambiental, com destaque para os debates sobre resíduos sólidos, mudanças climáticas, zonas de amortecimento de parques nacionais e o novo marco regulatório das emissões de carbono. A relação entre comunidades, poder público e atividades extrativas, especialmente mineração,

impactos ao meio ambiente, mas também propostas concretas de transformação jurídica, institucional e social. Que este conjunto de pesquisas inspire novos diálogos, cooperações e ações efetivas em prol da justiça socioambiental e da construção de um futuro sustentável para as presentes e futuras gerações.

Assinam esta apresentação os coordenadores:

- Prof^a Dr^a Maria Claudia da Silva Antunes De Souza – Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI – Brasil
- Prof^a Dr^a Norma Sueli Padilha – Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC – Brasil
- Prof. Dr. João Glicério de Oliveira Filho – Universidade Federal da Bahia – UFBA – Brasil
- Sara Maria Pires Leite da Silva – Instituto Politécnico do Cávado e do Ave – Portugal

O ESTATUTO DO PANTANAL COMO INSTRUMENTO DE SUSTENTABILIDADE E JUSTIÇA ECOLÓGICA

THE PANTANAL STATUTE AS AN INSTRUMENT OF SUSTAINABILITY AND ECOLOGICAL JUSTICE

**Livia Gaigher Bosio Campello
Daniele Bittencourt**

Resumo

O bioma Pantanal, reconhecido por sua biodiversidade e riqueza socioambiental, enfrenta um cenário crescente de degradação decorrente do desmatamento, das queimadas e do turismo predatório. Esses fatores comprometem não apenas os ecossistemas locais, mas também a dignidade e a subsistência das populações tradicionais. Diante desse contexto, este artigo analisa a potencialidade do Projeto de Lei nº 5482/2020, conhecido como Estatuto do Pantanal, como instrumento normativo capaz de internalizar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 no ordenamento jurídico brasileiro. A pesquisa parte da identificação dos principais desafios enfrentados na proteção do bioma, passando pela análise dos valores ambientais presentes na Agenda 2030, até alcançar o exame crítico do Estatuto à luz do princípio da harmonia com a natureza. Fundamentado em uma perspectiva ecocêntrica e de justiça ecológica, o trabalho defende que o Estatuto constitui um marco normativo relevante, embora ainda careça de avanços na incorporação de dispositivos que reconheçam a natureza como sujeito de direitos, bem como de garantias efetivas de participação das comunidades locais. Conclui-se que a consolidação de uma nova governança ambiental no Pantanal exige a transversalização de valores ético-ambientais, a integração multissetorial e o fortalecimento da participação social, elementos centrais tanto à Agenda 2030 quanto ao princípio da harmonia com a natureza.

Palavras-chave: Pantanal, Agenda 2030, Desenvolvimento sustentável, Justiça ecológica, Harmonia com a natureza

Abstract/Resumen/Résumé

ecocentric and ecological justice perspective, the study argues that the Statute represents a relevant normative milestone, although it still lacks provisions recognizing nature as a subject of rights, as well as mechanisms that ensure the effective participation of local communities. It concludes that the consolidation of a new environmental governance in the Pantanal requires the mainstreaming of ethical-environmental values, multisectoral integration, and the strengthening of social participation—core elements of both the 2030 Agenda and the principle of harmony with nature.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Pantanal, 2030 agenda, Sustainable development, Ecological justice, Harmony with nature

1. Introdução

O bioma Pantanal, reconhecido internacionalmente por sua biodiversidade única e pelos serviços ecossistêmicos que oferece, encontra-se sob crescente ameaça diante do avanço do desmatamento, das queimadas e do turismo predatório. Esses fatores não apenas comprometem o equilíbrio ecológico da região, mas também impactam negativamente os modos de vida das populações tradicionais, evidenciando a fragilidade da governança ambiental vigente. Diante desse cenário de vulnerabilidade socioambiental, impõe-se a necessidade de construção de instrumentos normativos capazes de enfrentar os desafios ecológicos contemporâneos por meio de políticas públicas integradas, sustentáveis e justas.

Nesse contexto, a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, adotada pela Organização das Nações Unidas em 2015, apresenta-se como um referencial ético e jurídico relevante, ao propor objetivos que articulam proteção ambiental, equidade social e fortalecimento institucional. A efetiva incorporação desses valores no ordenamento jurídico brasileiro, entretanto, exige normativas específicas e adaptadas às realidades locais. É nesse panorama que se insere o Projeto de Lei nº 5482/2020, conhecido como Estatuto do Pantanal, que visa instituir uma política pública integrada voltada à proteção, conservação e valorização do bioma, alinhando-se aos princípios da justiça ecológica e da sustentabilidade.

Este artigo tem como objetivo analisar o Estatuto do Pantanal como ferramenta normativa de internalização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) no contexto regional, verificando sua capacidade de concretizar os valores da Agenda 2030 à luz do princípio da harmonia com a natureza. Para tanto, serão examinados, inicialmente, os principais desafios enfrentados pelo bioma, os valores ambientais propostos pela Agenda 2030 e, em seguida, os fundamentos e dispositivos do Estatuto. Por fim, discutir-se-á a incorporação do paradigma ecocêntrico como eixo estruturante para uma nova governança ambiental pautada na justiça ecológica.

2. Desafios enfrentados na proteção do bioma Pantanal

O Pantanal, menor dos biomas brasileiros, ocupa cerca de 150 mil quilômetros quadrados do território nacional, estendendo-se majoritariamente pelos estados de Mato Grosso do Sul (65%) e Mato Grosso (35%) (IBGE, 2021). Apesar de sua vasta extensão e relevância ecológica, o bioma enfrenta uma série de ameaças que comprometem sua sustentabilidade e a dignidade das populações tradicionais que dele dependem. Entre os diversos fatores que

contribuem para esse cenário, destacam-se o desmatamento, as queimadas e o turismo predatório. Tais práticas resultam na degradação ambiental, na perda da biodiversidade, na intensificação das mudanças climáticas e na violação dos direitos fundamentais (Sachs, 2002).

Segundo o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), o desmatamento no Pantanal alcançou 723 km² entre agosto de 2022 e julho de 2023, evidenciando um aumento significativo na pressão sobre os ecossistemas locais (INPE, 2023).

O desmatamento no bioma pantaneiro acarreta uma série de impactos negativos que comprometem profundamente o equilíbrio ambiental, social e econômico da região. A supressão da vegetação nativa resulta na destruição dos habitats naturais, como áreas florestais e pastagens, ameaçando diretamente a fauna e a flora locais e, consequentemente, provocando a perda da biodiversidade. Além disso, compromete-se a regulação do ciclo hidrológico, uma vez que a vegetação exerce papel essencial na retenção da água e na contenção da erosão. Sua remoção reduz a capacidade de infiltração do solo, contribuindo tanto para a diminuição do volume de rios e lagos quanto para a intensificação das inundações em períodos de chuvas intensas (Silva *et al.*, 2022).

Sob a perspectiva edáfica, o desmatamento compromete as propriedades físicas e químicas do solo nas propriedades físicas e químicas do solo, ocasionando perda de nutrientes, erosão e compactação, o que compromete sua fertilidade e potencial agrícola. A presença de matéria vegetal seca em áreas desmatadas, por sua vez, aumenta o risco de incêndios, intensificando a degradação ambiental. Soma-se a isso a intensificação do aquecimento global, uma vez que a supressão da cobertura vegetal reduz a capacidade de absorção do dióxido de carbono (CO₂), e altera-se o regime climático da região (IPCC, 2021).

Essas consequências transcendem o meio ambiente, afetando diretamente a economia, a saúde pública e os direitos fundamentais. Há repercussões diretas nas atividades econômicas, como a agropecuária e o turismo, cuja produtividade pode ser severamente reduzida. No campo da saúde pública, as queimadas associadas ao desmatamento agravam a liberação de fumaça e gases tóxicos, provocando doenças respiratórias nas populações expostas. Por fim, a degradação dos recursos naturais compromete a subsistência das comunidades ribeirinhas, muitas vezes forçadas ao deslocamento, o que implica na perda de vínculos territoriais e identitários dessas populações tradicionais (Soldara, 2024).

O desmatamento, muitas vezes associado às queimadas, e a práticas agropecuárias insustentáveis, intensificam ainda mais o cenário de degradação ambiental. Em junho de 2024, o Laboratório de Aplicações de Satélites Ambientais da Universidade Federal do Rio de Janeiro (LASA-UFRJ, 2024) registrou a maior média de área queimada no Pantanal desde 2012, com

mais de 411 mil hectares consumidos pelo fogo em apenas 30 dias — número muito superior à média histórica de oito mil hectares para o mesmo período.

Os incêndios em larga escala no Pantanal acarretam severas consequências ambientais, sociais e econômicas, com impactos que se estendem de forma profunda e duradoura. A perda da biodiversidade decorre da destruição dos habitats naturais, reduzindo o espaço e os recursos essenciais para a fauna e a flora locais, e ocasionando a mortandade de inúmeras espécies, incluindo aquelas ameaçadas de extinção, como a onça-pintada, a ariranha e a arara azul. Além disso, as queimadas provocam alterações na composição e estrutura da vegetação, favorecendo a proliferação de espécies menos resistentes ao fogo, o que compromete a dinâmica ecológica do bioma (Fiocruz, 2024).

Conforme o Ministério da Saúde, no âmbito da saúde humana, a exposição à fumaça proveniente das queimadas está associada a irritações oculares, nasais e respiratórias, além do agravamento de doenças como bronquite e asma, com impacto particularmente severo em grupos vulneráveis, tais como crianças, idosos e pessoas com condições pré-existentes. Adicionalmente, os efeitos psicossociais manifestam-se por meio do aumento do estresse, ansiedade e depressão nas comunidades atingidas, especialmente em virtude da perda de moradias, terras e meios de subsistência.

Ambientalmente, as queimadas contribuem significativamente para a emissão de gases de efeito estufa, sobretudo dióxido de carbono, exacerbando o processo de aquecimento global e as mudanças climáticas regionais. A poluição do ar, da água e do solo decorrente da fumaça compromete a qualidade dos recursos naturais e a fertilidade do solo, prejudicando as atividades agrícolas e a produção alimentar (Costa *et al.*, 2023).

Outro fator agravante é o turismo predatório, desenvolvido sem planejamento ambiental ou inclusão social das comunidades locais. Embora o turismo tenha potencial para promover o desenvolvimento sustentável e a valorização cultural da região, sua prática desordenada resulta na exploração excessiva de recursos naturais, na introdução de espécies exóticas e na descaracterização da identidade cultural dos povos tradicionais. Como destaca a Livia Campello (Campello, 2021), é imprescindível que o turismo no Pantanal seja orientado por princípios de justiça ecológica, participação comunitária e reconhecimento dos saberes tradicionais.

Do ponto de vista ambiental, o turismo predatório contribui para o aumento da poluição, em razão da insuficiência de infraestrutura básica para lidar com o fluxo intenso de visitantes, além de estimular a exploração indiscriminada de recursos naturais, como água e madeira, levando ao esgotamento e à degradação dos ecossistemas. Práticas como queimadas

para abertura de áreas destinadas a empreendimentos turísticos ou agropecuários intensificam a destruição da cobertura vegetal e comprometem a vida silvestre. Ademais, a emissão de gases de efeito estufa decorrente das atividades turísticas e de transporte contribui para o agravamento das mudanças climáticas. A introdução de espécies exóticas também representa um risco, pois pode provocar desequilíbrios ecológicos ao competir com espécies nativas (Ecodebate, 2020).

No que tange à biodiversidade, observa-se a perda de habitats e a fragmentação dos ecossistemas, resultando na redução populacional de espécies e na alteração de seus comportamentos. A prática de alimentar animais silvestres, por exemplo, compromete sua independência ecológica e pode causar problemas sanitários e comportamentais.

Segundo Leila Devia (Devia, 2001), do ponto de vista sociocultural, o turismo predatório tende a promover a sobreposição de interesses comerciais em detrimento da preservação da identidade cultural das comunidades locais. A descaracterização de tradições e a perda de saberes ancestrais, especialmente entre as populações ribeirinhas, são efeitos recorrentes da ausência de políticas de turismo que valorizem a cultura local.

No aspecto socioeconômico, observa-se que o turismo predatório pode intensificar a desigualdade social e comprometer os meios de subsistência da população local, ao não integrar essas comunidades nas cadeias produtivas do turismo sustentável. Conforme Mário Carlos Beni (Beni, 2007), a sobrecarga dos recursos naturais, a poluição ambiental e a ausência de saneamento básico também resultam em impactos negativos à saúde pública, sobretudo nas populações mais vulneráveis. Tais elementos evidenciam a urgência de políticas públicas e estratégias de gestão integradas que promovam um modelo de turismo responsável, participativo e ecologicamente equilibrado.

A construção de um novo paradigma de desenvolvimento exige o fortalecimento institucional, a efetividade da legislação ambiental e o reconhecimento do valor intrínseco da natureza. Como observa Livia Campello (Campello, 2021), “a proteção do bioma pantaneiro só será efetiva se for pautada por uma nova lógica de gestão territorial, na qual a justiça socioambiental seja princípio orientador das decisões políticas e jurídicas”.

A degradação do Pantanal não decorre apenas de ações isoladas de agentes econômicos, mas revela a ineficiência estatal na formulação de políticas públicas integradas que conciliem conservação ambiental e desenvolvimento sustentável. Para reverter esse quadro, é necessário adotar uma abordagem sistêmica e multissetorial, fundamentada na ética socioambiental e nos valores consagrados pela Agenda 2030 das Nações Unidas, com destaque para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente os que tratam da ação climática, da vida terrestre e da redução das desigualdades (ONU, 2015).

3. Os valores ambientais na Agenda 2030 e sua relevância para o bioma Pantanal

Aprovada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 2015, a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável constitui um marco global de transformação, pautado na interdependência entre crescimento econômico, justiça social e proteção ambiental (ONU, 2015). Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) refletem uma agenda ampla, que busca superar os desafios contemporâneos por meio da promoção de valores ambientais, sociais e institucionais que dialogam diretamente com a realidade do bioma Pantanal e os desafios enfrentados para sua preservação.

Em especial, o ODS 13 (Ação contra a Mudança Global do Clima), o ODS 15 (Vida Terrestre) e o ODS 16 (Paz, Justiça e Instituições Eficazes) configuram o núcleo central para a compreensão do papel da Agenda 2030 na proteção ambiental do Pantanal. O ODS 13 ressalta a urgência da mitigação e adaptação às mudanças climáticas, fenômeno que tem impacto direto sobre os ciclos hidrológicos, a frequência de eventos extremos, como as queimadas e enchentes, e a biodiversidade regional (IPCC, 2022). A implementação de políticas alinhadas a este objetivo é fundamental para a manutenção dos serviços ecossistêmicos essenciais do Pantanal, que desempenham papel estratégico na regulação do clima regional e global (Silva *et al.*, 2022).

De forma complementar, o ODS 15 enfatiza a conservação, restauração e uso sustentável dos ecossistemas terrestres, combatendo a desertificação, a degradação do solo e a perda da biodiversidade. O bioma Pantanal, reconhecido mundialmente por sua rica biodiversidade, constitui um laboratório natural para a aplicação dos princípios desse objetivo, uma vez que sua conservação depende diretamente da mitigação do desmatamento, da prevenção das queimadas e da recuperação dos habitats degradados (IBGE, 2021; Campello, 2021). Ademais, a salvaguarda da diversidade biológica está intrinsecamente vinculada à manutenção dos direitos das populações tradicionais e comunidades indígenas que dependem dos recursos naturais para sua subsistência, reforçando a dimensão socioambiental da conservação.

O ODS 16, por sua vez, destaca a necessidade de instituições eficazes, responsáveis e inclusivas para todos, o que é vital para a formulação e execução de políticas ambientais consistentes, o combate à impunidade em casos de crimes ambientais, e a promoção da justiça socioambiental (ONU, 2015). No contexto do Pantanal, a fragilidade institucional e a morosidade na aplicação da legislação ambiental contribuem para o avanço das ameaças ao bioma, evidenciando a necessidade de fortalecimento dos mecanismos de governança,

participação social e transparência nas decisões que impactam o território e seus habitantes (Campello, 2021).

Além desses três objetivos centrais, outros ODS se apresentam como complementares e indissociáveis da sustentabilidade do Pantanal. O ODS 6 (Água Potável e Saneamento) aborda a importância do manejo integrado dos recursos hídricos, essencial para a preservação dos rios e áreas úmidas do bioma, que são bases para a biodiversidade local e para a sobrevivência das comunidades tradicionais (Brasil, 1988; INPE, 2023). Já o ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico) chama a atenção para a necessidade de promover atividades econômicas sustentáveis que gerem emprego e renda sem comprometer a integridade ambiental, tema que dialoga com a busca por um turismo responsável e uma agropecuária sustentável no Pantanal.

O ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis) também oferece contribuições importantes, na medida em que incentiva a construção de comunidades resilientes e adaptadas às mudanças ambientais, valorizando a cultura local e promovendo a inclusão social, elemento crucial para a proteção das populações pantaneiras. Por fim, o ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis) enfatiza a urgência de práticas que minimizem o impacto ambiental, incentivando a economia circular e o uso racional dos recursos naturais, premissas essenciais para enfrentar os desafios da degradação ambiental no Pantanal (Costa *et al.*, 2023).

Diante da complexidade dos desafios enfrentados pelo bioma Pantanal, torna-se evidente que os valores ambientais promovidos pela Agenda 2030 oferecem um referencial ético e normativo fundamental para a construção de estratégias sustentáveis. A interdependência entre proteção ambiental, justiça social e fortalecimento institucional, como preconizam os ODS analisados, revela a urgência de políticas públicas integradas, que respeitem a biodiversidade, valorizem os saberes tradicionais e garantam a equidade no acesso aos recursos naturais.

Nesse contexto, é imperativo identificar instrumentos normativos capazes de internalizar tais diretrizes no ordenamento jurídico brasileiro, especialmente em nível regional. É nesse cenário que se insere o Estatuto do Pantanal, iniciativa legislativa que busca consolidar uma política pública voltada à proteção desse bioma único, em consonância com os princípios da Agenda 2030 e os anseios por justiça socioambiental.

4. Estatuto do Pantanal: ferramenta para implementação dos ODS

O Projeto de Lei nº 5482/2020, denominado Estatuto do Pantanal, foi apresentado com o objetivo de instituir um marco normativo específico para a preservação, proteção, conservação e desenvolvimento sustentável do bioma Pantanal. Conforme a justificativa do Projeto de Lei (Senado Federal, 2020), o Estatuto trata de uma iniciativa legislativa que reconhece a singularidade ecológica, cultural e socioeconômica da região pantaneira, propondo diretrizes integradas para a gestão ambiental e territorial desse bioma.

Conforme a justificativa do projeto, a ausência de uma legislação nacional que sistematize princípios e instrumentos dedicados exclusivamente ao Pantanal tem contribuído para a degradação do bioma e para a falta de coordenação entre os entes federativos na formulação de políticas públicas. Dessa forma, o PL nº 5482/2020, busca consolidar uma abordagem normativa que combine conservação ambiental e desenvolvimento sustentável, fundamentada em bases científicas, participação social e valorização dos modos de vida tradicionais.

A proposta contempla diretrizes para o uso racional dos recursos naturais, proteção da biodiversidade, combate ao desmatamento e às queimadas ilegais, além do incentivo a práticas produtivas sustentáveis e à pesquisa científica. Ao tratar de forma específica e detalhada o bioma Pantanal, o projeto contribui para a formulação de políticas públicas alinhadas à Agenda 2030, fornecendo mecanismos para a efetivação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) no território pantaneiro.

O Estatuto está estruturado a partir de princípios que se alinham diretamente aos ODS da Agenda 2030, especialmente no que se refere à proteção ambiental, conforme o conceito de racionalidade ambiental, que destaca a necessidade de políticas públicas sustentáveis e integradas (Leff, 2012). Entre os princípios elencados no art. 4º do projeto, destacam-se a gestão integrada e participativa do território, a valorização dos saberes tradicionais, a precaução e a prevenção como fundamentos da política ambiental, bem como o uso sustentável dos recursos naturais.

A conexão do Estatuto com o ODS 15 (vida terrestre) é clara, uma vez que o projeto prevê medidas específicas para a proteção da biodiversidade, dos ecossistemas e das espécies nativas do bioma. O incentivo à restauração ecológica, ao monitoramento da fauna e da flora e à repressão das práticas predatórias reforça o compromisso com a conservação da vida terrestre.

No tocante ao ODS 6 (água potável e saneamento), o Estatuto ressalta a importância da proteção dos recursos hídricos e do uso racional da água, considerando o Pantanal como uma das maiores extensões úmidas contínuas do planeta. A gestão das bacias hidrográficas, a

preservação das nascentes e a prevenção da contaminação dos corpos d'água são abordagens centrais no projeto.

Quanto ao ODS 13 (ação contra a mudança global do clima), o projeto reconhece os impactos das mudanças climáticas sobre o bioma e propõe estratégias para sua mitigação e adaptação, como o combate às queimadas ilegais, o incentivo à agroecologia e à produção de baixo impacto ambiental, bem como a promoção de práticas sustentáveis de manejo do solo.

Além disso, o ODS 2 (fome zero e agricultura sustentável) se faz presente nas diretrizes do Estatuto ao promover a agroecologia, o extrativismo sustentável e a agricultura familiar. Essas práticas são vistas não apenas como formas de produção, mas também como estratégias para o fortalecimento das comunidades locais e geração de renda com menor impacto ambiental.

Os ODS 1 (erradicação da pobreza), 8 (trabalho decente e crescimento econômico) e 12 (consumo e produção responsáveis) também estão contemplados, dada a ênfase do projeto na promoção do desenvolvimento socioeconômico com justiça ambiental. O PL prevê estímulos à economia verde, ao ecoturismo e à capacitação de populações tradicionais e ribeirinhas, articulando inclusão social e proteção ecológica.

Para garantir a efetividade dessas diretrizes, o Projeto de Lei nº 5482/2020 institui uma série de instrumentos voltados à sustentabilidade ambiental, econômica e social do Pantanal, ressaltando a importância da integração multissetorial para a implementação eficaz dos ODS (Sachs, 2015). Esses mecanismos visam integrar as diferentes dimensões do desenvolvimento sustentável, promovendo ações coordenadas entre o poder público, as comunidades locais e o setor produtivo.

Destaca-se, entre os principais instrumentos, o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE), considerado fundamental para orientar o uso e a ocupação do solo conforme a vocação natural das áreas do bioma. O ZEE busca compatibilizar a conservação ambiental com as atividades produtivas, fornecendo subsídios técnicos e científicos para decisões relativas a licenciamento, incentivos e restrições de uso. Como leciona Campello (Campello, 2007), “o zoneamento ambiental tende a aproximar os objetivos do ordenamento à gestão integrada dos recursos naturais. (...) O ZEE funciona como um instrumento técnico-político de orientação para a tomada da decisão. (...) Busca-se, assim, conservar o capital natural e diminuir os riscos dos investimentos”.

O projeto também prevê a elaboração de Planos de Desenvolvimento Sustentável específicos para o Pantanal, com metas, prazos e indicadores claros, articulando políticas públicas setoriais — tais como meio ambiente, agricultura, turismo e cultura — e garantindo a

participação efetiva das populações tradicionais e comunidades locais na sua formulação e execução.

Outro instrumento relevante é o fomento à pesquisa científica e à inovação tecnológica, sobretudo em relação a práticas de manejo sustentável, recuperação de áreas degradadas e monitoramento dos impactos das mudanças climáticas. O Estatuto estabelece que o poder público deve apoiar instituições de ensino e pesquisa que atuem no bioma, criando mecanismos de financiamento e incentivo à produção de conhecimento local. Assim, a educação socioambiental é vista como a possibilidade de provocar mudanças e alterar a situação crítica dos embates entre as ações humanas e sua inserção no meio ambiente, o que gera uma demanda de atividades e desenvolvimento pedagógico, atribuindo a EA um papel desafiador e gerador de novos paradigmas (Tamaio, 2002).

A educação ocupa papel central no projeto, sendo concebida como ferramenta de transformação social e fortalecimento do vínculo entre as comunidades e o território. O reconhecimento da importância dos saberes tradicionais para a efetividade das ações ambientais em contextos culturais diversos está presente no PL, que determina a inserção de conteúdos relacionados ao Pantanal nos currículos escolares, a realização de campanhas públicas e a valorização desses saberes (Loureiro, 2020). Essa perspectiva contribui diretamente para as metas do ODS 4 (educação de qualidade) e do ODS 16 (paz, justiça e instituições eficazes). Conforme Grechi e outros “a educação ambiental apresentou-se como possibilidade de perpetuar saberes tradicionais dos povos, de modo a fomentar uma educação para o turismo e garantir a transversalidade do mesmo por meio da compreensão e convergência de políticas multissetoriais”.

Por fim, o projeto valoriza a atuação conjunta entre diferentes setores da sociedade, ao prever a criação de conselhos, comissões e fóruns regionais compostos por representantes da sociedade civil, povos tradicionais, cientistas e gestores públicos. Essa forma de construção coletiva fortalece a transparência e o compromisso compartilhado na execução das políticas propostas, em consonância com os princípios democráticos e os objetivos da Agenda 2030.

Assim, o Projeto de Lei nº 5482/2020 apresenta um significativo potencial para se tornar um marco normativo que concretiza, no plano nacional, os compromissos assumidos pelo Brasil junto à Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas. Ao propor uma abordagem integrada entre proteção ambiental, justiça social e desenvolvimento sustentável, o Estatuto do Pantanal atua como uma ponte normativa entre os desafios locais enfrentados pelo bioma e os objetivos globais estabelecidos pelos ODS.

A estrutura do PL demonstra sensibilidade às particularidades ecológicas e socioculturais do Pantanal, propondo políticas públicas que valorizam tanto o conhecimento científico quanto os saberes tradicionais. Como ensina Raquel Amaral (Amaral, 2021), “os saberes tradicionais das populações ribeirinhas do Pantanal, de ancestralidade indígena, são fundamentais na conservação do ecossistema, pois seguem regras de manejo dos recursos naturais que foram forjadas em uma cultura experimentada cotidianamente ao longo dos séculos, portanto, comprovadamente sustentável”. Esse reconhecimento está em consonância com a perspectiva da Agenda 2030, que defende soluções contextuais adequadas, respeitando a diversidade ambiental, cultural e institucional dos territórios.

Além disso, o projeto reforça a transversalidade ao incorporar princípios e diretrizes que perpassam diversas áreas - como meio ambiente, educação, cultura, economia e saúde - articulando-as em prol de um modelo de desenvolvimento sustentável e inclusivo. Essa lógica favorece a implementação integrada dos ODS, evitando abordagens fragmentadas que comprometem a efetividade das políticas públicas.

Outro aspecto relevante é a priorização da governança participativa e do controle social, pilares centrais tanto do Estatuto quanto da Agenda 2030. A proposta de envolvimento ativo das populações locais, especialmente povos indígenas, comunidades tradicionais e ribeirinhas, alinha-se diretamente ao princípio de “não deixar ninguém para trás”, que orienta os ODS e busca promover equidade no acesso a direitos e oportunidades. Nas palavras de Campello e Pacheco (Campello; Pacheco, 2024), “governança dos comuns - enquanto arranjo institucional participativo de definição de política pública -, pode contribuir na definição de marcos legais para a proteção de recursos naturais e culturais (...) promovendo ainda, uma agenda integrada de proteção ambiental que beneficia comunidades tradicionais, territórios e suas territorialidades”.

Dessa forma, ao reconhecer o Pantanal não apenas como patrimônio ambiental, mas como território de vida, cultura e resistência, o PL nº 5482/2020 consolida-se como uma ferramenta jurídica capaz de orientar políticas públicas eficazes. Sua implementação poderá garantir a proteção do bioma em longo prazo e fortalecer a posição do Brasil como ator comprometido com o desenvolvimento sustentável global.

5. Novos rumos para a gestão do Pantanal: o paradigma do princípio da harmonia com a natureza

O princípio da harmonia com a natureza configura-se como uma diretriz normativa que transcende os limites antropocêntricos da modernidade, propondo uma reconfiguração das relações entre os seres humanos e os ecossistemas. Conforme explica Amaral (Amaral, 2022), trata-se de um princípio pré-jurídico e inderrogável, vinculado à ordem natural, que se fundamenta na necessidade de salvaguardar o florescimento da vida na Terra, reconhecendo a dignidade biológica de todos os seres vivos:

Diferentemente de abordagens ambientais clássicas baseadas na tutela do meio ambiente como recurso, o princípio em tela reconhece o valor intrínseco da natureza, consolidando-se como um elemento central para a efetivação da justiça ecológica.

A emergência do princípio da harmonia com a natureza está intimamente relacionada à adoção de uma visão ecocêntrica, que desloca o ser humano do centro das decisões éticas e jurídicas. O ecocentrismo considera todos os seres vivos e os ecossistemas como partes interdependentes de um mesmo sistema vital. Para Capra e Luisi (Capra; Luisi, 2014), a ética ecocêntrica exige que a legislação e a política se alinhem aos princípios da ecologia sistêmica, promovendo equilíbrio, interdependência e cooperação.

Nesse contexto, a natureza deixa de ser um “objeto de uso” e passa a ser reconhecida como sujeito de direitos, exigindo do ordenamento jurídico a internalização de princípios que reflitam essa realidade.

O princípio da harmonia com a natureza dialoga diretamente com a cosmovisão indígena andina expressa no *Buen Vivir* (ou *Sumak Kawsay*), que concebe a vida boa como um estado de equilíbrio entre os seres humanos, a comunidade e a natureza. Segundo Acosta (Acosta, 2016), o *Buen Vivir* desafia a lógica desenvolvimentista ocidental, propondo uma ética de convivência e reciprocidade com os ciclos naturais:

Essa visão holística contribui para a elaboração de modelos jurídicos e políticos mais sensíveis à diversidade ecológica e cultural, inspirando reformas constitucionais e práticas de governança ambiental em diversos países latino-americanos.

A institucionalização do princípio da harmonia com a natureza exige a superação do paradigma utilitarista, que ancora grande parte do direito ambiental contemporâneo. Como destacam Campello e Lima (Campello; Lima, 2021) o direito humano a um meio ambiente equilibrado não se restringe à proteção de um bem coletivo, mas impõe a reconstrução do vínculo ético-jurídico entre a humanidade e a natureza.

Esse novo paradigma não apenas amplia o campo da proteção jurídica, mas também reorganiza os fundamentos dos direitos humanos em uma chave biocêntrica, incorporando a noção de interdependência e corresponsabilidade ecológica entre todas as formas de vida.

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável apresenta, em diversos de seus Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), valores compatíveis com o princípio da harmonia com a natureza. O ODS 15, por exemplo, trata diretamente da proteção da vida terrestre, enquanto o ODS 13 trata da ação contra a mudança do clima.

Para Engelman (Engelman, 2019), a Agenda 2030 oferece um marco integrador que, quando articulada a políticas públicas sensíveis, pode operacionalizar valores como a justiça ecológica (que demanda o reconhecimento da natureza como sujeito de direitos, ultrapassando o paradigma antropocêntrico e propondo um novo fundamento ético-jurídico baseado na interdependência ecológica e no valor intrínseco de todos os seres vivos) e a solidariedade intergeracional (impõe ao presente a responsabilidade de agir de forma a não comprometer os direitos das futuras gerações, reconhecendo que os recursos naturais não pertencem exclusivamente aos que vivem hoje, mas também àqueles que ainda virão).

O Projeto de Lei nº 5482/2020, que institui o Estatuto do Pantanal, traz de maneira explícita os fundamentos do princípio da harmonia com a natureza ao estabelecer diretrizes baseadas na justiça ecológica, na proteção dos modos de vida tradicionais e na governança participativa. De acordo com o art. 4º, inciso IX, “a gestão ambiental do Pantanal deverá ser exercida de forma democrática, com ampla participação da sociedade civil, dos povos indígenas, comunidades tradicionais (...) com vistas à promoção da governança participativa e da justiça socioambiental” (Brasil, 2020).

A proposta normativa visa a compatibilização entre a conservação ambiental e os direitos das comunidades locais, reafirmando o princípio da harmonia como elemento estruturante de uma nova governança ecológica no bioma.

Assim, embora o princípio da harmonia com a natureza represente um avanço paradigmático ao promover uma visão ecocêntrica e interdependente da vida, sua efetiva incorporação nas políticas públicas e nos marcos normativos ainda enfrenta diversos obstáculos. Nesse contexto, emergem críticas e demandas que revelam os limites da implementação prática desse princípio ao considera-lo juntamente com o Estatuto do Pantanal, os quais merecem análise aprofundada.

6. Críticas e demandas sob a ótica do princípio da harmonia com a natureza

Embora o Projeto de Lei nº 5482/2020 represente um avanço significativo na construção de um marco jurídico específico para o bioma Pantanal, diversas críticas e demandas emergem quando se observa sua estrutura e conteúdo à luz do princípio da harmonia com a

natureza. Tal princípio, derivado de uma concepção ecocêntrica e amplamente difundido na Declaração Universal dos Direitos da Mãe Terra (Bolívia, 2010), propõe uma relação respeitosa, equilibrada e recíproca entre os seres humanos e o mundo natural, superando a lógica antropocêntrica dominante.

Uma das principais críticas dirigidas ao Estatuto do Pantanal diz respeito à ausência de dispositivos normativos que reconheçam a natureza como sujeito de direitos, o que limita o alcance transformador do projeto. Embora o texto proponha instrumentos de proteção ambiental e valorize práticas sustentáveis, ainda está ancorado em uma perspectiva utilitarista da natureza, ao conceber os recursos naturais sobretudo como meios para o desenvolvimento humano. Essa abordagem se distancia da visão promovida pelo princípio da harmonia com a natureza, que exige o reconhecimento da dignidade própria dos seres e sistemas naturais, independentemente de seu valor econômico ou funcional (Acosta, 2016).

Ademais, o Estatuto carece de mecanismos explícitos que responsabilizem o poder público e os agentes econômicos por violações aos direitos ecológicos, como a degradação de áreas protegidas ou o comprometimento da integridade dos ecossistemas pantaneiros. Essa omissão fragiliza a efetividade da norma e compromete a possibilidade de restaurar a harmonia ecológica rompida por atividades predatórias. Como observa Loureiro (Loureiro, 2020), a construção de um novo paradigma ambiental requer não apenas princípios normativos, mas também instituições comprometidas com a transição ecossocial, capazes de garantir a aplicação concreta das normas ambientais.

Outro ponto sensível é a ausência de critérios mais rigorosos para o licenciamento ambiental e para o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE), que, embora previsto como instrumento essencial à gestão territorial do Pantanal, pode ser manipulado politicamente caso não esteja submetido a regras claras, controle social efetivo e base técnica independente. Segundo Leff (Leff, 2012), a racionalidade ambiental exige uma articulação entre ciência, ética e política, de modo que decisões que afetam ecossistemas sensíveis não sejam tomadas apenas com base em interesses econômicos ou conveniências administrativas.

Do ponto de vista das comunidades tradicionais, é necessário avançar na participação efetiva e vinculante desses grupos nos processos decisórios relacionados à formulação e implementação das políticas públicas previstas no Estatuto. Ainda que o projeto mencione a valorização dos saberes locais e a gestão participativa, o texto não assegura, de forma robusta, o protagonismo das populações indígenas, ribeirinhas, quilombolas e extrativistas, que há séculos mantêm práticas compatíveis com a conservação do Pantanal (Costa, 2023). Essa lacuna

fere o princípio da harmonia com a natureza, pois ignora a interdependência entre diversidade biológica e diversidade cultural.

Outra crítica importante diz respeito à fragilidade do sistema de financiamento das ações previstas no Estatuto. A ausência de fontes de recursos definidas e de uma estrutura orçamentária compatível com a magnitude dos desafios enfrentados pelo bioma compromete a viabilidade de implementação das medidas propostas. A Agenda 2030, ao estabelecer os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, destaca que a sustentabilidade exige compromissos financeiros, institucionais e políticos sólidos (ONU, 2015). Sem isso, os princípios e diretrizes do Estatuto podem se limitar ao plano simbólico.

Por fim, é necessário destacar que a plena realização do princípio da harmonia com a natureza requer a transversalização de valores ético-ambientais em todos os níveis da educação formal e não formal, algo ainda pouco desenvolvido no texto do projeto. A educação ambiental, como ferramenta de transformação e de reconexão com os ciclos naturais, deve ser compreendida como um pilar para a construção de uma nova relação sociedade-natureza, conforme propõe Loureiro (Loureiro, 2020).

Dessa forma, ao reconhecer tanto as potencialidades quanto os limites do Projeto de Lei nº 5482/2020, evidencia-se a urgência de um marco normativo que incorpore de maneira mais efetiva os valores e princípios da justiça ecológica. O desafio está em transcender o discurso ambiental simbólico e consolidar, no plano jurídico e institucional, uma governança verdadeiramente orientada pela harmonia com a natureza — princípio este que se revela indispensável à sobrevivência do bioma Pantanal e à construção de uma sociedade sustentável, plural e democrática.

7. Conclusão

A análise do bioma Pantanal sob a ótica da Agenda 2030 e do princípio da harmonia com a natureza evidencia que os desafios enfrentados pela região não se limitam à degradação ambiental, mas envolvem profundas desigualdades sociais, fragilidade institucional e exclusão das populações tradicionais dos processos decisórios. O desmatamento, as queimadas e o turismo predatório não apenas afetam o meio ambiente, mas comprometem a justiça socioambiental, exigindo respostas integradas, sistêmicas e contextualizadas.

O Estatuto do Pantanal, ao propor uma abordagem normativa específica para o bioma, representa um avanço no sentido de integrar proteção ecológica e inclusão social, valorizando o saber tradicional, a participação comunitária e a sustentabilidade econômica. Seu alinhamento

com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, especialmente com os ODS 13, 15 e 16, demonstra sua potencialidade como ferramenta de implementação da Agenda 2030 em nível nacional. Entretanto, críticas importantes devem ser consideradas, sobretudo no que se refere à ausência de reconhecimento da natureza como sujeito de direitos, à fragilidade nos mecanismos de responsabilização e à insuficiência de garantias quanto à efetiva participação das comunidades locais.

A consolidação do princípio da harmonia com a natureza como eixo paradigmático da política ambiental brasileira exige não apenas mudanças legislativas, mas também uma profunda transformação ética e institucional, capaz de superar o modelo utilitarista dominante. O Estatuto do Pantanal apresenta-se como um instrumento promissor nessa transição, mas sua efetividade dependerá da vontade política, do engajamento social e da capacidade do Estado de articular ciência, cultura e justiça em favor da proteção de um dos mais preciosos patrimônios naturais do planeta.

8. Referências

- ACOSTA, Alberto. *O Bem Viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos*. São Paulo: Autonomia Literária, 2016.
- ACSELRAD, Henri. *Justiça ambiental: argumentos para uma militância*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.
- AMARAL, Raquel Domingues do. *Pantanal, a casa dos filhos das águas: o direito fundamental do povo tradicional pantaneiro ao território*” in Tutela jurídica do Pantanal [recurso eletrônico]/ coordenadora: Livia Gaigher Bósio Campello; organizadoras: Elisaide Trevisan, Rafaela de Deus Lima. Campo Grande/ MS: Ed. UFMS, 2021.
- AMARAL, Raquel Domingues. *Direitos da natureza e dignidade biológica: o princípio da harmonia com a natureza como fundamento ético-jurídico para uma nova concepção de justiça*. 2022. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande/MS, 2022. Orientadora Livia Gaigher Bósio Campello. Disponível em https://www.teses.usp.br/index.php?option=com_jumi&fileid=12&Itemid=77&lang=pt-br&pagina=194. Acesso em 11/06/2025.
- BENI, Mário Carlos. *Análise estrutural do turismo*. 14. ed. São Paulo: SENAC, 2007.
- BOLÍVIA. *Declaração Universal dos Direitos da Mãe Terra*. Aprovada em Cochabamba, Bolívia, em 22 de abril de 2010.
- BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Senado Federal, 1988.

- BRASIL. Projeto de Lei nº 5482, de 2020. *Estatuto do Pantanal*. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2450065> . Acesso em: 26 maio 2025.
- CAMPELLO, Livia Gaigher Bósio. *A política nacional de controle da desertificação e o zoneamento ecológico-econômico*. XVI Encontro Preparatório do CONPEDI - Campos dos Goytacazes. 1. ed. 2007.
- CAMPELLO, Livia Gaigher Bósio. *Direitos da natureza e justiça ecológica: um novo paradigma constitucional*. Curitiba: Juruá, 2021.
- CAMPELLO, Livia Gaigher Bósio. *Governança e justiça socioambiental na proteção do Pantanal*. Revista Brasileira de Direito Ambiental, v. 26, n. 3, 2021.
- CAMPELLO, Livia Gaigher Bósio; LIMA, Rafaela de Deus. *O direito humano a viver em um meio ambiente saudável e equilibrado à luz dos seus vínculos com outros direitos humanos na iminência do pacto global ambiental*. Revista Argumentum. v. 22, n. 1. (2021), jan-abr. Disponível em: <https://ojs.unimar.br/index.php/revistaargumentum/article/view/1481> Acesso em: 11 jun. 2025.
- CAPRA, Fritjof; LUISI, Pier Luigi. *A vida e a natureza: uma nova visão da biologia*. São Paulo: Cultrix, 2014.
- CAMPOS, Carlos Frederico Marés de Souza Filho. *A função socioambiental da propriedade*. 6. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.
- COSTA, Fernanda S.; MORAES, Júlio C.; OLIVEIRA, Tiago R. de. *Impactos das queimadas no Pantanal: análise integrada dos efeitos ambientais e sociais*. Revista Brasileira de Direito Ambiental, São Paulo, v. 28, n. 4, 2023.
- COSTA, M. F. et al. *Consumo responsável e economia circular: caminhos para sustentabilidade ambiental no Pantanal*. Revista de Estudos Ambientais, v. 15, n. 2, 2023.
- COSTA, Juliana. *Povos tradicionais e políticas ambientais no Pantanal: desafios e resistências*. Revista Direito e Sustentabilidade, v. 9, n. 1, 2023.
- DEVIA, Leila (org.). *Turismo sustentável: um desafio para o século XXI*. Buenos Aires: Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. PNUMA, 2001.
- ECODEBATE. *Quatro riscos ambientais que podem comprometer o turismo e a economia do Brasil*. 2020. Disponível em <https://www.ecodebate.com.br/2020/01/23/quatro-riscos-ambientais-que-podem-comprometer-o-turismo-e-a-economia-do-brasil/>. Acesso em 09 junho 2025.
- ENGELMAN, Simone. *Direito Ambiental e Justiça Ecológica: fundamentos teóricos e aplicabilidade na Agenda 2030*. Curitiba: Juruá, 2019.

- FIOCRUZ. *Destruição da diversidade e saúde: queimadas devastam a vida no Pantanal e fora dele*. Disponível em <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202407/destruicao-da-diversidade-e-saude-queimadas-devastam-a-vida-no-pantanal-e-fora-dele>. Acesso em 09 junho 2025.
- GRECHI, Doris Cristina; BASSINELO, Patrícia Zaczuk; GONZALEZ, Carlos Eduardo Fortes. *Governança e representatividade dos povos tradicionais: perspectiva das políticas de turismo e educação ambiental em Mato Grosso do Sul*. Revista Cocar. 2024. n. 23. Disponível em <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/7946/3456>. Acesso em 09 junho 2025.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Biomassas do Brasil: mapa e informações estatísticas*. Rio de Janeiro, 2021.
- INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. *Relatório de desmatamento por biomas: 2022–2023*. São José dos Campos, 2023.
- IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change. *Climate Change: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Geneva: IPCC, 2022.
- IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change. *Climate Change: The physical Science basis. Contribution of working group I to the sixth assessment report of the IPCC*. Cambridge: Cambridge University Press, 2021.
- LASA-UFRJ – Laboratório de Aplicações de Satélites Ambientais. *Boletim de monitoramento de queimadas no Pantanal*. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2024.
- LEFF, Enrique. *Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- LOUREIRO, Maria Clara. *Educação ambiental e saberes tradicionais no Pantanal*. Revista de Estudos Ambientais, v. 5, n. 2, 2020.
- LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. *Educação ambiental: emancipação ou domesticação?* 4. ed. São Paulo: Cortez, 2020.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Queimadas*. Disponível em <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/q/queimadas>. Acesso em 09 junho 2025.
- ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. 2015. Disponível em: <https://sdgs.un.org/2030agenda>. Acesso em: 26 maio 2025.
- PACHECO, Adriano Pereira de Castro. *Governança dos comuns e o direito ambiental: reflexões à luz do Pantanal Sul-Mato-Grossense*. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande/MS, 2024. Orientadora: Livia Gaigher Bósio Campello. Disponível em <https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/9722>. Acesso em 11/06/2025.

SACHS, Ignacy. *A construção da sustentabilidade: um novo paradigma para a gestão ambiental*. São Paulo: Cortez, 2015.

SACHS, Ignacy. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SENADO FEDERAL. *Justificativa do Projeto de Lei nº 5482/2020*. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/145842>. Acesso em 09/06/2025.

SILVA, Ana C.; FREITAS, João P.; NASCIMENTO, Lígia M. *Desmatamento e hidrologia no Pantanal: efeitos ecológicos e socioeconômicos*. Cadernos de Geografia, Belo Horizonte, v. 42, n. 2, 2022.

SOLDERA, Bruna. *As queimadas e seus impactos nos recursos hídricos: um olhar profundo sobre o Brasil*. 2024. Disponível em: <https://www.aguasustentavel.org.br/conteudo/blog/248-as-queimadas-e-seus-impactos-nos-recursos-hidricos-um-olhar-profundo-sobre-o-brasil>. Acesso em: 09 junho 2025.

TAMAIÓ, I. *O Professor no Conceito da Construção da Natureza: Uma Experiência de Educação Ambiental*. São Paulo: Annablume, 2002.