

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
FACULDADE DE DIREITO - FADIR**

AMANDA BEATRIZ FIGUEIREDO SARAGOÇA

**A INSEGURANÇA JURÍDICA NO PANTANAL BRASILEIRO E A
NECESSIDADE DE UMA LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA EM
CONFORMIDADE COM A CONSTITUIÇÃO FEDERAL**

Campo Grande, MS

2024

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
FACULDADE DE DIREITO – FADIR**

AMANDA BEATRIZ FIGUEIREDO SARAGOÇA

**A INSEGURANÇA JURÍDICA NO PANTANAL BRASILEIRO E A
NECESSIDADE DE UMA LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA EM
CONFORMIDADE COM A CONSTITUIÇÃO FEDERAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Direito da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Direito, sob orientação da Professora Doutora Livia Gaigher Bósio Campello.

Campo Grande, MS

2024

RESUMO

Um estatuto específico para o Pantanal é crucial devido à sua magnitude como uma das maiores zonas úmidas alagáveis do mundo, apesar das leis existentes, o Pantanal enfrenta danos como desmatamento, queimadas e construções irregulares, sendo a ausência de um estatuto específico de proteção uma ameaça adicional a esse ecossistema sensível. Contudo, existem diversas fontes tutelam o Pantanal, logo qual a relevância de um estatuto específico para o Pantanal, se já há outras normas que regulamentam esse bioma? A necessidade de um estatuto específico versa na insegurança jurídica que existe na lacuna legislativa deixada pela exata falta de um estatuto específico, pois mesmo existindo normas que tutelam o Pantanal, essas não conseguem oferecer a tutela específica que ele necessita respeitando suas particularidades. Sendo assim, o objetivo geral deste trabalho é evidenciar que as normas já positivadas acerca do Pantanal não cumprem com seu objetivo constitucional de assegurar a preservação desse bioma, fazendo-se necessária a regulamentação de uma norma federal específica. Em se tratando dos objetivos específicos serão analisar a crise ambiental no Pantanal e a legislação acerca do bioma, passando pela legislação internacional, a Constituição Federal e a legislação infraconstitucional, a fim de evidenciar como mesmo com esses dispositivos ainda há a necessidade de norma federal específica, pois há lacunas que só conseguiram ser preenchidas com uma lei específica, afinal uma norma de caráter geral não deve se aprofundar em especificidades de um ou outro bioma. A metodologia utilizada é o método dedutivo, a pesquisa será realizada por meio do método descritivo. Quanto aos procedimentos, o método será bibliográfico-documental, com base em artigos científicos, livros e instrumentos jurídicos, promovendo uma síntese desta temática. Assim, é latente a promulgação de uma legislação federal que proteja o bioma em todas as suas dimensões.

Palavras- chave: Proteção. Insegurança Jurídica. Legislação Específica. Pantanal.

ABSTRACT

A specific statute for the Pantanal is crucial due to its magnitude as one of the largest floodable wetlands in the world. Despite existing laws, the Pantanal faces damages such as deforestation, wildfires, and irregular constructions. The absence of a specific protective statute is an additional threat to this sensitive ecosystem. However, there are various sources that protect the Pantanal, so what is the relevance of a specific statute if there are already other regulations governing this biome? The need for a specific statute lies in the legal uncertainty caused by the legislative gap created by the exact absence of a specific statute. Even though there are laws protecting the Pantanal, they fail to offer the specific protection it needs, respecting its intricacies. Therefore, the general aim of this work is to highlight that the existing norms regarding the Pantanal do not fulfill their constitutional objective of ensuring the preservation of this biome, thus requiring the regulation of a specific federal norm. Regarding specific objectives, the environmental crisis in the Pantanal and the legislation concerning the biome will be analyzed, including international law, the Federal Constitution, and infraconstitutional legislation, to demonstrate that despite these measures, there is still a need for a specific federal norm, as there are gaps that can only be filled by a specific law. The methodology used is deductive, and the research will be conducted using a descriptive method. The procedures will be bibliographic-documentary, based on scientific articles, books, and legal instruments, synthesizing this thematic area. Therefore, the enactment of a federal legislation that protects the biome in all its dimensions is essential.

Keywords: Protection. Legal Uncertainty. Specific Legislation. Pantanal.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	05
1 A CRISE AMBIENTAL NO PANTANAL NA ÉPOCA DO ANTROPOCENO	07
1.1 OS PRINCIPAIS IMPACTOS	08
1.2 O PARADIGMA DO ANTROPOCENO	12
2 PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL	13
2.1 PRINCÍPIO DA PREVENÇÃO	15
2.2 PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO	16
2.3 PRINCÍPIO DA COOPERAÇÃO (NACIONAL E INTERNACIONAL)	19
2.4. PRINCÍPIO DA PROIBIÇÃO DE RETROCESSO AMBIENTAL	21
3 A TUTELA INTERNACIONAL DO PANTANAL	23
3.1 CONVENÇÃO DE RAMSAR	24
3.2 BIOMA TRANSFRONTEIRIÇO	25
4 O PANTANAL NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL	27
4.1 DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO AMBIENTE EQUILIBRADO	28
4.2 O PANTANAL COMO PATRIMÔNIO NACIONAL	34
5 O PANTANAL NO CÓDIGO FLORESTAL	35
5.1 O ARTIGO 10 DO CÓDIGO FLORESTAL	38
6 O PANTANAL NAS LEGISLAÇÕES ESTADUAIS	41
6.1 LEI ESTADUAL N° 11.861/2022 – MT	42
6.2 LEI ESTADUAL N° 6.160/2023 – MS	43
CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
REFERÊNCIAS	53

INTRODUÇÃO

O tema abordado neste trabalho versa sobre a necessidade de positivação de um estatuto nacional específico para o Pantanal, mesmo frente a normas já positivadas acerca do tema, destacando pontos como a insegurança jurídica e a falta de tutela em áreas como o planalto.

Em se tratando da área do Direito a ser utilizada, evidencia-se que será o direito ambiental e constitucional, acerca do recorte histórico haverá uma ênfase no período do Antropoceno, sendo essa a fase em que a maioria dos cientistas considera como a que a humanidade se encontra em relação ao planeta, sendo assim, a interferência humana e sua relação com o meio ambiente será destacada.

Ademais, acerca do recorte geográfico, esse será focado no Pantanal, mais precisamente no planalto pantaneiro, onde há nascentes dos rios que escoam para a planície, sendo uma área delicada e que ainda não possui uma tutela específica para sua proteção.

O problema no qual este trabalho se baseia vem a partir da pergunta: Qual a relevância de um estatuto específico para o Pantanal, se já há outras normas que regulamentam esse bioma?

Esse trabalho, terá como objetivo geral evidenciar que as normas já positivadas acerca do Pantanal não cumprem seu objetivo constitucional de assegurar a preservação desse bioma, fazendo-se necessária a regulamentação de uma norma federal específica.

Em se tratando dos objetivos específicos serão analisar a crise ambiental no Pantanal e a legislação acerca do bioma, passando pela legislação internacional, a Constituição Federal e a legislação infraconstitucional, a fim de evidenciar como mesmo com esses dispositivos ainda há a necessidade de norma federal específica, pois há lacunas a serem preenchidas como a falta de legislação no planalto.

O Pantanal é um bioma de extrema importância mundial, sendo assim, assuntos que versem sobre ele têm importância por si só, além disso, existem leis que protegem a planície pantaneira, contudo em se tratando do planalto já não há tal positivação, assim a necessidade de proteger essa área onde se encontram as nascentes, que se tornam rios e escoam para as planícies produzindo o alagamento que é o ponto principal desse bioma é de extrema importância.

Por sua vez, a insegurança jurídica é outro fator que deve ser levantado ao refletir acerca da importância deste tema, afinal algumas das legislações que protegem tal bioma foram firmadas em estudos sem o embasamento necessário, além disso, divergências em temas como a piracema, por exemplo, trazem insegurança, pois em um mesmo rio há diferença no período

de defeso ao mudar de estado, fato esse que se torna complexo ao pensar que os rios não obedecem às nossas linhas geográficas artificiais.

Por fim, a regulamentação da maior planície alagável do mundo é um tema importante, principalmente em se tratando desta instituição de ensino que se encontra cercada por esse bioma, logo essas discussões devem ser iniciadas aqui, afinal o Pantanal é mais além de sua beleza natural, existe também toda uma população tradicional necessita dessa proteção para sua subsistência.

Esse trabalho terá como método de abordagem o método dedutivo, a pesquisa será realizada por meio do método descritivo. Quanto aos procedimentos, o método será bibliográfico-documental, com base em artigos científicos, livros e instrumentos jurídicos, promovendo uma síntese desta temática.

1 A CRISE AMBIENTAL NO PANTANAL NA ÉPOCA DO ANTROPOCENO

O Antropoceno é a era geológica, marcada pela influência humana como a principal força moldadora do planeta, sendo esse o grande diferencial em relação ao Holoceno, pois as pegadas deixadas pelo Homo sapiens, promovem mudanças tão significativas no ambiente, que são por muitas vezes aniquiladoras, desafiando a capacidade de reestruturação do ecossistema global.

As pegadas humanas no Planeta Terra! “De caçadores-coletores a uma força geofísica global.” A passagem citada descreve com precisão a magnitude da intervenção do ser humano no Planeta Terra, culminando com o término da Época Geológica do Holoceno (ou Holocênico) e o início da nova Época Geológica do Antropoceno. O nome “Antropoceno”, como se pode presumir, é atribuído em razão do comportamento de uma única espécie (o Homo sapiens), notadamente como decorrência da sua intervenção no Sistema do Planeta Terra (Earth System). Não se trata, portanto, de uma homenagem “positiva”, como reconhecimento da sua virtude e harmonia na sua relação com as demais formas de vida e o sistema planetário como um todo (Gaia), mas justamente o contrário disso. (Sarlet, Fensterseifer, 2023, p. 02)

Imerso a essa crise encontra-se o Pantanal, uma das maiores e mais complexas áreas úmidas do mundo, onde essa crise ambiental severa pode ser comprovada com os devastadores incêndios de 2020, que a época foram considerados os maiores desde o início das medições, mas infelizmente, foram superados pelos que vem ocorrendo em 2024. Logo, tais eventos não podem ser considerados como meros episódios isolados, mas sim como sintomas de uma crise ecológica muito mais ampla que caracteriza o Antropoceno.

Não obstante a pandemia da covid-19 que assolou a humanidade desde o início de 2020 – e ainda assola no momento em que esta 4ª edição é finalizada –, a Natureza tem sido impactada de forma gravíssima no Brasil nesse período. A título de exemplo, o Bioma do Pantanal registrou no ano de 2020 os piores incêndios dos últimos 14 anos (o maior número de focos de incêndio da série histórica), alcançando aproximadamente 25% de todo o seu território, segundo dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). (Sarlet, Fensterseifer, 2023, p. 09)

As queimadas que vem ocorrendo em 2024, representam um agravamento crescente da crise ambiental pantaneira, refletindo a degradação descontrolada do bioma e o impacto das atividades antrópicas. Afinal, a devastação provocada pelos incêndios compromete não apenas a rica biodiversidade da região, mas também a qualidade dos serviços ecossistêmicos essenciais para a vida promovidos por ela. Sendo assim, fica evidente a necessidade de uma abordagem jurídica e política frente a esses impactos, a fim de proteger esse bioma e com isso o direito fundamental a um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

No mundo contemporâneo, a pessoa encontra-se exposta a riscos existenciais provocados pela degradação ambiental, com relação aos quais a ordem jurídica deve estar aberta, disponibilizando mecanismos jurídicos capazes de salvaguardar a vida e a dignidade humana de tais ameaças existenciais postas pela crise ecológica no Antropoceno. Nessa perspectiva, Molinaro afirma que o “contrato político” formulado pela Lei Fundamental brasileira elege como “foco central” o direito fundamental à vida e a manutenção das bases materiais que a sustentam, o que só pode se dar no gozo de um ambiente equilibrado e saudável. Tal entendimento, como formula o autor, conduz à ideia de um “mínimo de bem-estar ecológico” como premissa à concretização de uma vida digna. (Sarlet, Fensterseifer, 2023, p. 443)

1.1 OS PRINCIPAIS IMPACTOS

O Pantanal é uma das maiores zonas úmidas alagáveis do mundo, tendo como principal característica seu complexo ciclo hídrico e portando uma enorme diversidade biológica. Além disso, tem a capacidade de promover a manutenção dos reservatórios de água, da regulação climática e dos serviços ambientais essenciais.

Outrossim, o Pantanal atua como grande reservatório de água doce regulado por um processo anual de cheias e secas, sendo importante para o suprimento de água, estabilização do clima e conservação do solo, além de ter grande diversidade biológica, abrigando, segundo a World Wide Fund for Nature (WWF), 656 espécies de aves, 159 de mamíferos, 325 espécies de peixes, 98 de répteis, 53 de anfíbios e mais de 3,5 mil plantas (Cancio, Campello, Lima, 2021, p. 102, apud WWF).

Contudo, por ser uma área úmida, o Pantanal vem a ser extremamente delicado, logo fatores como o desmatamento, as queimadas, a mineração, a construção de pequenas centrais hidrelétricas e drenos, interferem diretamente em sua dinâmica. Para além disso, conforme, ressaltam os professores Irigaray e Braun, o funcionamento dessa planície alagável é intrínseco a sua proteção e a falta de legislação específica também é apontada dentre uma de suas ameaças.

Na atualidade, as principais causas de degradação e perda de áreas úmidas no Brasil, são: a drenagem pela agricultura e pecuária; a construção de áreas habitacionais de infraestrutura urbana e de uso individual; a poluição por esgotos e resíduos domésticos, industriais e de mineração; a construção de hidrelétricas e hidrovias; a exploração indevida de recursos naturais; e, as mudanças climáticas, dentre outras. Suas maiores ameaças são: a falta de legislação específica; a falta de estrutura hierárquica clara e coerente dos diferentes órgãos de execução e gestão ambiental; e, a falta de preparo científico e de interlocução dos tomadores de decisão com a comunidade científica. (Irigaray, Braun, 2019, p. 13, apud Nunes da Cunha, Piedade, Junk, 2015, p. 29).

Outrossim, o equilibrado funcionamento da dinâmica hidrológica do Pantanal, depende da proteção das cabeceiras e nascentes situadas na parte alta da Bacia do Paraguai, uma região

de Cerrado que vem sofrendo fortíssima pressão de diversas atividades degradadoras e principalmente da agroindústria. (Irigaray, et al, 2011).

As queimadas ocorridas em 2020, são um exemplo disso, pois foram consideradas pela Organização Meteorológica Mundial em 2021 como a temporada mais catastrófica já vista no Pantanal, contudo o desequilíbrio que atinge o bioma permitiu que a temporada de 2024 fosse ainda pior. No ano de 2020, conforme a CNN Brasil, 60% dos incêndios foram entre o início de agosto e o final de setembro, em 2024 até o dia 07 de julho, como esclarece Oeco, já foram computados 3.919 focos, sendo esse número maior do que o registrado em 2020, onde um terço do bioma foi destruído no mesmo período.

Em 2024, o bioma “enfrenta a seca mais grave que se tem registro nos últimos 70 anos, impulsionada pelas Mudanças Climáticas e o fenômeno do El Niño. A bacia do rio Paraguai, por exemplo, teve em 2024 o menor acumulado de chuvas por ano hidrológico da série histórica.” (Oeco, 2024). Sendo assim, não havendo o pico cheia esperado os incêndios começaram mais cedo, como esclarece o MapBiomas (2024, p. 14), com isso “O Pantanal e o Cerrado totalizaram a maior quantidade de focos de incêndio para o período, desde o início das medições em 1988 pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).” (CNN Brasil, 2024)

O cenário catastrófico do bioma se revela, ao observar dados como o do de que o Pantanal de 1985 a 2023, queimou o equivalente a 59% do bioma, com o total de 8,9 milhões de hectares, (MapBiomas, 2024, p. 09), além disso, 73% do bioma (7,2 milhões de hectares), já queimou duas ou mais vezes o que dificulta na recuperação dos ecossistemas atingidos, sendo o Pantanal o bioma que “mais secou nas últimas décadas”, (MapBiomas, 2024, p. 14)

Logo, ao observar as causas desse desastre ambiental verifica-se que se trata de uma combinação de fatores como as altas temperaturas, fortes secas, atividades antrópicas e a negligência governamental, fato esse que é ressaltado a saber que de acordo com dados do Governo Federal, em maio e junho, sendo junho o mês com mais queimadas até o momento, todos os incêndios que foram registrados foram por ação antrópica, conforme dados do Oeco.

Todavia, é importante ressaltar que o fogo é inerente a dinâmica do Pantanal, como destaca Fernandes (2023, p. 28), esse ocorre de maneira natural nessa região, porém a interferência humana tem alterado tal comportamento, modificando os regimes climáticos, o uso e cobertura do solo.

É importante destacar que os problemas das queimadas observadas no Pantanal são uma combinação de fatores climáticos, mas também das atividades antrópicas, tanto nos planaltos, quanto nas planícies, que os agravam. Um dos exemplos da ação humana maléfica sobre o Pantanal, é que agricultores da região, tem bloqueado artificialmente muitos canais,

conhecidos como “bocas”, com a finalidade de bloquear a inundação dos campos utilizados para pastagem, assim a fato da água não se espalhar facilmente pelos campos, não permite que sejam devidamente irrigados, aumentando a exposição as secas. (Fernandes, 2023, p. 28, apud Leal Filho, et al., 2021).

A mineração e os agrotóxicos são também precursores de grandes problemáticas no bioma, a EMBRAPA em artigo publicado destaca que a expansão desordenada e rápida da agropecuária, com a utilização de pesadas cargas de agroquímicos, a exploração de diamantes e de ouro nos planaltos, com utilização intensiva de mercúrio, são responsáveis por profundas transformações regionais, situação essa também retratada pela CNN em 2021:

O levantamento mostra que a redução na planície úmida do Pantanal está diretamente relacionada à maior utilização do Bioma, seja para agropecuária ou para criação de bovinos. A pesquisa mostra que a utilização do solo neste território cresceu 261% entre 1985 e 2020. Neste período, a área de pastagem dobrou 15,9%. Nos mesmos 35 anos, a agricultura, por sua vez, quadruplicou, passando de 1,2% em 1985 para 4,9% em 2020. (CNN, 2021).

Na baixada cuiabana, como destaca Paulo de Bessa Antunes (2014, p. 150), o ouro e diamante presente nas nascentes tem atraído garimpeiros, logo suas atividades causam assoreamento, comprometendo córregos e rios e os contaminando com mercúrio. Além disso, os represamentos e o desmatamento, principalmente os ocorridos no planalto, são causadores de erosão, o que resulta na perda de mais áreas úmidas e deixa o bioma ainda mais suscetível a incêndios.

A remoção da vegetação nativa para a implementação de pastagens e de lavouras, principalmente nos planaltos em que estão localizados os rios que alimentam as bacias do Pantanal, acelera a erosão nas bordas do Pantanal, alterando o regime de inundação e assoreando os rios nas planícies. E as consequências são os prejuízos à fauna, flora e a economia no bioma (Fernandes, 2023, p. 30, apud Mamed; Vaneski Filho, 2020).

Sendo assim, ao analisar os principais impactos que assolam o Pantanal é evidente que todos eles partem do uso indiscriminado antrópico frente a esse bioma e grande parte ocorre para proporcionar atividades econômicas que são incompatíveis com essa região, como bem esclarecem Carlos Irigaray e Adriano Braun.

A par disso, deve-se ter em vista que algumas atividades econômicas são flagrantemente incompatíveis com as peculiaridades ambientais da planície do Pantanal, tal como a mineração, o cultivo de commodities e a pecuária de confinamento. Como bem ressaltou a referida publicação da Convenção de Ramsar, o uso racional de algumas áreas úmidas impõe a restrição de determinados tipos de “desenvolvimento”. Eis o caso da planície alagável. O coração do Pantanal, portanto, não comporta atividades de pecuária intensiva, mineração nem monocultura em escala industrial. As formas de desenvolvimento que esta área permite já vêm sendo tradicionalmente

praticadas de modo sustentável pelas comunidades locais e sua substituição por outras mais degradadoras certamente vai na contramão do uso sábio e racional proposto pela Convenção de Ramsar e insistentemente reafirmado pelo CNZU. A implementação de políticas públicas conformes a esta noção de uso sábio e racional do Pantanal exige, portanto, a elaboração de uma arquitetura normativa e administrativa cujo pilar fundamental, juntamente com a Constituição, consiste na formulação de uma lei específica de proteção do Pantanal que seja condizente com suas peculiaridades socioambientais. (Irigaray, Braun, 2019, p. 14).

Desta feita, é evidente que a falta de regulamentação jurídica, a existência de lacunas legislativas e a precária fiscalização influem na crise ecológica da atualidade, pois abrem espaço para práticas prejudiciais ao meio ambiente. (Barros, 2019, p. 1444).

Ou seja, apesar de a Constituição Federal exigir uma proteção diferenciada para o Pantanal, não existe qualquer legislação federal que estabeleça, de forma sistêmica, e integrada, normas para sua utilização sustentável, considerando-o como uma unidade físico-territorial, assim como não existem ações políticas consistentes para enfrentar alguns desafios que colocam em risco essa importante área úmida. (Irigaray, et.al, 2017, p. 128)

A catástrofe causada pelos incêndios ocorridos em 2024, promoveu um quadro tão grave que impulsionou movimentações governamentais, como a criminalização até o final do ano de 2024 da prática de queima controlado para manejo, conforme a CNN. Além disso, em 10 de junho de 2024, o STF determinou um prazo de 18 meses para o Congresso aprovar uma lei específica para a proteção do Pantanal, assim como acontece na Mata Atlântica, a ADO 63, foi movida pela Procuradoria Geral da República e estava em análise desde 2023, em seu voto o ministro relator Andre Mendonça, apontou “negligência e omissão do Congresso Nacional na proteção do Pantanal”, além de destacar que a promulgação de leis estaduais pelos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, não exime a união de sua responsabilidade, como esclarece o portal oficial do Senado Federal. Por fim, a Comissão de Meio Ambiente (CMA) aprovou no dia 03 de julho de 2024, um projeto de lei que apresenta um conjunto de regras para a conservação e restauração do Pantanal, denominado Estatuto do Pantanal, PL 5.482/2020, como destaca o senador Wellington Fagundes, o projeto é resultado de debates semelhantes que tramitam no Congresso Nacional, bem como das atividades da Comissão Temporária Externa para Acompanhar as Ações de Enfrentamento aos Incêndios Detectados no Bioma Pantanal (CTEPantanal), conforme o portal oficial do Senado Federal.

Desta feita, é latente que os principais impactos que assolam o Pantanal se complementam entre si gerando um ciclo de destruição, afinal o desmatamento, colabora com a erosão, que por sua vez, influi no assoreamento dos rios, diminuindo as áreas úmidas, fator esse que influi nas queimadas, deixando claro como tal bioma é sensível a ação humana e necessita de proteção mais condizente com suas necessidades.

1.2 O PARADIGMA DO ANTROPOCENO

Zonas úmidas são um capital natural que fornece serviços ecossistêmicos para os humanos. E os principais responsáveis pela perda dessas zonas úmidas são os seres humanos (Fernandes, 2023, p. 26, apud Laitos, 2017).

Os seres humanos mesmo com seu pouco tempo habitando a Terra em comparação com o tempo geológico deste planeta promoveram grandes mudanças. Desde o início do Holoceno, o planeta e os seres humanos sofreram grandes transformações, passando por inúmeros processos e marcos históricos, dentre os quais destacam-se a Revolução Agrícola, a Revolução Industrial, duas Guerras Mundiais, o processo de globalização e a Revolução Tecnológica e Digital (Campello, Lima, Fernandes, 2022, p. 6, apud Lima, 2021).

O Antropoceno, para uma parcela dos cientistas consiste na nova era geológica, onde a humanidade com sua interferência foi capaz de se tornar um agente de mudança:

O Antropoceno se caracteriza pelo fato de que a pegada humana no meio ambiente se tornou tão vasta e intensa que rivaliza com as forças da natureza. Assim, o Antropoceno sugere a superação da época geológica natural, o Holoceno, mediante a extrapolação das fronteiras planetárias pelas ações antrópicas (Lima, 2021).

Assim, é necessário que áreas tão importantes ambientalmente e de uma complexidade ecológica tão grande como o Pantanal sejam devidamente protegidos frente a esses novos desafios que emergem dessa crise ecológica global.

Logo, o Direito deverá fomentar mudanças legislativas e doutrinárias para buscar, na prática, a conciliação dos interesses econômicos, ambientais e sociais, com base nos Direitos Humanos e na necessidade de construir uma sociedade sustentável. Assim, alguns temas, impulsionados pelo Antropoceno, serão corriqueiros nessa nova realidade do debate jurídico, como, por exemplo: regulamentação das medidas voltadas ao enfrentamento das mudanças do clima e das inovações tecnológicas; regulação dos mecanismos de proteção e restauração dos ecossistemas; desenvolvimento de sistemas tributários para corroborar com a atuação governamental eficaz; normatização do uso do solo, da terra e demais recursos naturais, bem como regulação das consequências que repercutirão na esfera humana (Campello, Lima, Fernandes, 2022, p. 10, apud Biber, 2017).

Desta feita, como destaca Campello, Turine e Ferreira, o Antropoceno, portanto, é a época da crise ecológica global e do ser humano enquanto força capaz de modificar o futuro do planeta. Nesse contexto, de modo paradoxal, o ser humano, responsável pela crise ecológica e a situação limítrofe vivenciada na atualidade, é o único que detém a capacidade de contê-la e revertê-la, reparando os seus erros, e protegendo a si mesmo e todas as formas de vida existentes. (Campello, Turine, Ferreira, 2021, p. 104).

2 PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL

O direito ambiental é amparado por diversos princípios próprios, oriundos do direito internacional e nacional, com isso mesmo sendo uma ciência relativamente nova, possui uma autonomia sustentada por esses pilares diretores.

O direito ambiental é uma ciência relativamente nova, porém autônoma. Essa independência lhe é garantida porque o direito ambiental possui os seus próprios princípios diretores, presentes no art. 225 da Constituição Federal. (Fiorillo, 2024, p. 38)

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, sediada em Estocolmo no ano de 1972, foi o ponto pé inicial para a positivação dos princípios do direito ambiental, definindo parâmetros na definição destes.

Com efeito, a grande maioria dos princípios gerais do Direito Ambiental encontra-se positivada na legislação ambiental (nacional e internacional). Nesse aspecto, sempre houve uma influência preponderante da legislação internacional ambiental, pelo menos desde a Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano (1972), em face das legislações domésticas, que, ao longo dos anos, foram sistematicamente incorporando os princípios que se consagravam no plano internacional. (Sarlet, Fensterseifer, 2017, p. 10)

Em se trata dos princípios do direito ambiental consagrados na legislação brasileira, esses encontram-se positivados na Constituição Federal de 1988, no Título I, nomeado Dos Princípios Fundamentais, artigos 1º a 4º, bem como no artigo 225, tendo a legislação internacional como sua principal influência.

Aludidos princípios constituem pedras basilares dos sistemas político-jurídicos dos diferentes Estados, sendo adotados no Brasil e em vários outros países como fruto da necessidade de uma tutela jurídica ambiental equilibrada e indicativos do caminho adequado para a proteção ambiental em conformidade com a realidade social e os valores culturais de cada Estado soberano. (Fiorillo, 2024, p. 38)

Conforme ensina Paulo de Bessa Antunes, os princípios do direito ambiental não se confundem com os princípios gerais do direito. Sendo assim, a fim de consolidar e positivar diversos princípios a legislação ambiental brasileira de modo precursor com a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, Lei Federal n. 6.938/81, estabeleceu em seu art. 2º o primeiro rol de princípios do Direito Ambiental. Assim, outros diplomas como a Lei da Mata Atlântica, Lei Federal n. 11.428/2006, a Lei da Política Nacional sobre Mudança do Clima, Lei Federal n. 12.187/2009), a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei Federal n. 12.305/2010, bem como o Código Florestal Brasileiro, Lei Federal n. 12.651/2012, replicaram, acrescentaram e modernizaram o rol de princípios previstos, conforme ensina Ingo Sarlet e Tiago Fensterseifer.

Em razão de sua natureza jurídico-normativa, os princípios sacro fundamentais na aplicação e desenvolvimento do Direito Ambiental. Na condição de parâmetros materiais, eles permitem ao intérprete e aplicador do Direito

Ambiental (em especial, Juízes e Tribunais) alcançar o verdadeiro sentido e “estado da arte” do ordenamento jurídico ambiental, inclusive para o efeito de suprir deficiências e lacunas muitas vezes existentes. O mesmo se pode dizer em relação ao papel dos princípios jurídicos ambientais nos casos de conflito entre a proteção ambiental e a proteção e promoção de outros bens jurídicos de hierarquia constitucional, em especial quando em causa direitos e garantias fundamentais. Os deveres de proteção do ambiente necessitam ser conciliados com a proteção de outros bens fundamentais e, ao mesmo tempo, os princípios ambientais devem ser realizados de modo o mais eficaz possível, justamente tendo em conta a conhecida noção de que princípios operam, pelo menos em certo sentido e em boa parte dos casos, como mandados de otimização não obedecendo à lógica do tudo ou nada. (Sarlet, Fensterseifer, 2017, p. 12)

Os princípios são essenciais ao direito como um todo, contudo em se tratando do direito ambiental, por ser uma ciência relativamente nova, os princípios são muitas vezes utilizados como base para decisões, cumprimento seu papel de preencher as lacunas que surgem das constantes modificações advindas da evolução científica, da necessidade resolução de desastres e das mais diversas necessidades que surgem conforme a humanidade explora o mundo.

Em outras palavras, os princípios, especialmente com o advento do chamado pós-positivismo, são hoje reconhecidos como verdadeiras normas jurídicas, capazes de criar direitos, obrigações etc., nas mais variadas situações concretas, ainda que não seja constatada qualquer lacuna. (Rodrigues, 2024, p. 166)

Conforme prevê a Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro em seu artigo 4º “Quando a lei for omissa, o juiz decidirá o caso de acordo com a analogia, os costumes e os princípios gerais de direito”. Deixando evidente como os princípios são importantes para as decisões, proporcionando uma unidade ao sistema, dando coerência e harmonia as decisões, sendo uma espécie de guia para o intérprete como ensina Paulo de Bessa Antunes. Logo para a devida proteção de biomas tão importantes como o Pantanal.

O recurso aos princípios de direito ambiental é importante, pois nem sempre a norma é capaz de acompanhar as necessidades concretas da proteção ao meio ambiente. Logo, a utilização dos princípios de direito ambiental, como instrumento de gestão dos riscos ambientais é medida necessária em muitas situações da vida real. Há, porém, que se observar que não há um consenso doutrinário sobre quais são efetivamente os princípios do Direito Ambiental, sendo certo que alguns deles são amplamente aceitos, ainda que se encontre forte divergência quanto ao seu significado. (Antunes, 2023, p. 15)

Em relação ao consenso doutrinário, é importante ressaltar que ele não existe, isso fica evidente ao ver as diferentes nomenclaturas adotadas pelos doutrinadores, bem como com os diferentes princípios mencionados nas obras, para alguns autores como Marcelo Abelha Rodrigues, o princípio do retrocesso ambiental está inserido no princípio do desenvolvimento sustentável, contudo neste trabalho o princípio do retrocesso ambiental será tratado como um princípio independente.

Ademais, dentre os princípios do Direito Ambiental, serão ressaltados os Princípios da Prevenção, da Precaução, da Cooperação (Nacional e Internacional) e da Proibição de Retrocesso Ambiental, nomenclaturas utilizadas por Ingo Sarlet e Tiago Fensterseifer. Logo, esses princípios serão evidenciados por sua relevância perante na proteção do Pantanal, não somente no Brasil, mas também no Paraguai e no Uruguai, afinal os princípios do direito ambiental estão presentes tanto nos tratados, como nas legislações domésticas.

2.1 PRINCÍPIO DA PREVENÇÃO

O Princípio da Prevenção, conforme descrito no livro *Princípios do Direito Ambiental*, de Ingo Wolfgang Sarlet e Tiago Fensterseifer, consiste em um dos princípios mais característicos e antigos do Direito Ambiental e tem como principal objetivo evitar a ocorrência do dano. Sua relevância está na ênfase da necessidade de adoção de medidas preventivas a fim de evitar danos irreversíveis, como a extinção de espécies de fauna e flora, por exemplo.

O princípio da prevenção é um dos princípios mais característicos do Direito Ambiental. Além disso, é um dos princípios mais “antigos” do regime jurídico de proteção ambiental, para além de corresponder inclusive a uma antiga máxima de sabedoria em geral, representada pela conhecida formulação “melhor prevenir do que remediar. (Sarlet, Fensterseifer, 2017, p. 72)

Conforme ensina Marcelo Abelha Rodrigues (2024, p. 180), “O princípio da prevenção constitui um dos mais importantes axiomas do Direito Ambiental”, tendo sua importância diretamente relacionada ao fato de que ocorrido o dano, sua reparação efetiva é praticamente impossível.

Em suma, o princípio da prevenção manda que, uma vez que se saiba que uma dada atividade apresenta riscos de dano ao meio ambiente, tal atividade não poderá ser desenvolvida; justamente porque, caso ocorra qualquer dano ambiental, sua reparação é praticamente impossível. (Rodrigues, 2024, p. 180)

A Conferência de Estocolmo de 1972, tem grande importância na posituação do princípio da prevenção, afinal esta definiu parâmetros na definição de diversos princípios do direito ambiental. Logo, para doutrinadores como Celso Fiorillo, o princípio da prevenção encontra-se na categoria de mega princípio, ademais para Ingo Sarlet e Tiago Fensterseifer, mesmo que a Conferência de Estocolmo não tenha utilizado expressamente da nomenclatura “princípio da prevenção”, este está consagrados nos princípios 5, 6 e 15 desta importante declaração.

Já a nível nacional, o princípio da prevenção encontra-se positivado, em nossa Carta Magna, no caput do artigo 225, que preceitua o dever do poder público e da coletividade de proteger e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

Considerando, aliás, que o dano ambiental é quase sempre irreversível, o vocábulo proteção utilizado pelo art. 225 da CF/88 não deve ser tomado somente no sentido reparatório, mas principalmente no sentido preventivo, justamente porque a ideia de proteção e preservação liga-se à conservação da qualidade de vida para as futuras gerações. (Rodrigues, 2024, p. 180)

Desta feita, em seu parágrafo 1º o mesmo artigo 225, da Constituição Federal, prevê um rol de estratégias para que o poder público assegure efetivamente o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

O princípio da prevenção se aplica aos impactos ambientais já conhecidos e dos quais se possa, com segurança, estabelecer um conjunto de nexos de causalidade suficiente para identificar os impactos futuros mais prováveis. Com base no princípio da prevenção, o licenciamento ambiental e, até mesmo, os estudos de impacto ambiental podem ser realizados e são solicitados pelas autoridades públicas. (Antunes, 2023, p. 22)

Sendo assim, o inciso IV, do mencionado parágrafo 1º, prevê o EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental), que é um instrumento destinado a dar efetividade à realização do princípio da prevenção.

O instrumento do estudo de impacto ambiental talvez seja o melhor exemplo prático de operacionalização do princípio da prevenção, uma vez que se trata de instrumento administrativo para identificar a ocorrência de danos ambientais de forma antecipada, tornando possível a adoção de medidas preventivas para evitar a sua ocorrência ou ao menos sua mitigação. (Sarlet, Fensterseifer, 2017, p. 72)

Para além da Constituição Federal, o princípio da prevenção encontra-se presente na esfera administrativa, por meio de atos administrativos como a emissão de licenças ambientais; na jurisprudência, com decisões que se utilizam do princípio da prevenção, na maioria das vezes em conjunto com o princípio da precaução; e na legislação infraconstitucional, por meio leis como a Lei Federal n. 6.938/81, conhecida como Política Nacional do Meio Ambiente, que em seu artigo 2º consagrou tal princípio.

Logo, sendo o Pantanal uma das maiores áreas úmidas do planeta, a aplicação efetiva do princípio da prevenção é crucial para sua proteção, atuando como base para decisões e até legislações futuras, a fim de evitar impactos que possam prejudicar o bioma.

2.2 PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

Ingo Wolfgang Sarlet e Tiago Fensterseifer, em seu livro *Princípios do Direito Ambiental* afirmam que o princípio da precaução é um dos pilares mais importantes da tutela jurídica do meio ambiente e, conseqüentemente, é um dos princípios gerais do Direito Ambiental moderno, pois opera como filtro normativo para prevenir situações ambientais irreversíveis. Sendo consagrado no Princípio 15 da Declaração do Rio de 1992:

Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos estados, de acordo com a suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas efetivas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental. (Princípio 15, Declaração do Rio de 1992)

O princípio da precaução, consiste em “uma espécie de princípio da prevenção qualificado ou mais desenvolvido” (Sarlet, Fensterseifer, 2017, p. 74), pois seu objetivo é evitar o potencial risco de dano, enquanto o princípio da prevenção objetiva evitar o dano já conhecido.

Aproveitando a lição de Paulo Afonso Leme Machado, “em caso de certeza do dano ambiental, este deve ser prevenido, como preconiza o princípio da prevenção. Em caso de dúvida ou de incerteza, também se deve agir prevenindo. Essa é a grande inovação do princípio da precaução. A dúvida científica, expressa com argumentos razoáveis, não dispensa a prevenção (...). Aplica-se o princípio da precaução ainda quando existe a incerteza, não se aguardando que esta se torne certeza”. (Sarlet, Fensterseifer, 2017, p. 72).

Desta feita, o princípio da precaução é invocado quando não há certeza acerca dos possíveis danos que um empreendimento possa vir a causar, logo como existem danos que são irreversíveis ao meio ambiente, tal princípio é utilizado, por evitar o uso de técnicas das quais ainda não há um domínio seguro acerca de seus efeitos, garantindo desta forma, a devida proteção à humanidade como um todo.

Nessa linha, o uso de determinadas tecnologias coloca, em alguns casos, grande potencial de destruição massiva da vida humana e da própria Natureza, tanto de forma direta e imediata (...) quanto de forma indireta e gradual (...). Dessa forma, a fim de preservar e proteger a existência humana de tais riscos, impõe-se uma atuação do Estado e dos particulares lastreada no princípio da precaução, movimentando-se, ambos, na lógica do *in dubio pro natura*, ou seja, diante da incerteza quanto a possíveis danos ao ambiente e à proteção ambiental, deve prevalecer e ser proibida ou retardada (até um melhor domínio da técnica) determinada prática potencialmente degradadora dos recursos naturais. Não por outra razão, o princípio da precaução tem servido de fundamento para justificar a inversão do ônus da prova em processos judiciais, fazendo recair sobre o suposto poluidor o ônus de provar a segurança ambiental da técnica, atividade ou empreendimento impugnada. (Sarlet, Fensterseifer, 2017, p. 75)

Desta feita, a avaliação de impacto ambiental é a principal forma de aplicação prática desse princípio.

A expressão normativa do princípio da precaução se materializa nas diversas regras que determinam a avaliação dos impactos ambientais dos diferentes empreendimentos capazes de causar lesão ao meio ambiente, ainda que potencialmente. (Antunes, 2023, p. 21)

Contudo, se após os devidos estudos for possível determinar que o empreendimento tem baixo potencial lesivo, este poderá ser realizado com as modificações necessárias, a fim de alcançar o menor impacto possível para a sociedade como um todo. Logo, até que haja um

domínio considerado seguro da técnica o princípio da precaução age para proteger o meio ambiente de um potencial lesivo, muitas vezes irreversível.

Se o avanço científico demonstrar a segurança de determinada técnica, desnecessárias as medidas de precaução ou tais medidas, quando efetivadas, podem ser descontinuadas ou flexibilizadas. Mas, até isso ocorrer, o princípio da precaução atua no sentido de evitar que o pior ocorra, notadamente, conforme assinalam Alexandre Kiss e Dinah Shelton, quando as consequências podem ser sérias e irreversíveis. (Sarlet, Fensterseifer, 2017, p. 74)

Ademais, conforme Marcelo Abelha, o desenvolvimento científico em prol dos meios de produção, vem a ser mais rápido do que o desenvolvimento científico de técnicas de proteção ambiental, assim o princípio da precaução se faz extremamente importante e vem sendo utilizado com cada vez mais frequência, a fim de amparar o meio ambiente. Todavia, é preciso esclarecer que o princípio da precaução, não defende a paralisação total das atividades, mas sim a análise necessária para que seja possível optar pelo menor risco.

O PP não é baseado em ‘risco zero’, mas pretende alcançar riscos ou riscos mais baixos ou mais aceitáveis. Não é baseado em ansiedade ou emoção, mas é uma regra de decisão racional, baseado na ética, que tem como objetivo usar o melhor dos ‘sistemas de ciências’ de processos complexos para tomar decisões mais sábias. Finalmente, como qualquer outro princípio, o PP em si não é um algoritmo de decisão e, portanto, não pode garantir a consistência entre os casos. Assim como em casos judiciais legais, cada caso será um pouco diferente, tendo os seus próprios fatos, incertezas, circunstâncias e tomadores de decisão e o elemento de julgamento não pode ser eliminado” (Unesco, 2005, p. 16). (Antunes, 2023, p. 19)

Em se tratando da positivação deste princípio, diversos documentos internacionais e nacionais têm expressamente assumido o Princípio da Precaução como um de seus fundamentos. Como esclarecem Ingo Sarlet e Tiago Fensterseifer, (2017, p. 74) “O princípio da precaução sempre foi aceito pela doutrina brasileira (e também jurisprudência) antes mesmo da Lei n. 11.105/2005 (quando foi reconhecido pela primeira vez de forma expressa em legislação nacional.”

Esse entendimento encontra guarida normativa especialmente na Lei n. 6.938/81, ao dispor, no art. 2º, V, que se configura, como princípio da Política Nacional do Meio Ambiente, o “controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras”, bem como, ao consagrar, por meio do art. 9º, os instrumentos da “avaliação de impactos ambientais” (inciso III) e do “licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras” (inciso IV). A CF/88 também reproduz as mesmas premissas. A matriz constitucional do princípio da precaução está contida no art. 225, § 1º, IV e V, ao exigir o estudo prévio de impacto ambiental para a “instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente” (inciso IV), bem como ao determinar a obrigação do Estado de “controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente” (inciso V). (Sarlet, Fensterseifer, 2017, p. 74)

Por conseguinte, o princípio da precaução prevê que na falta de certeza científica sobre riscos ambientais, devem ser adotadas medidas preventivas para evitar danos graves ou até irreversíveis. Sendo assim, em se tratando do Pantanal, tal princípio tem importância na sua proteção, pois prevê a tomada de ações quem regulamentem e monitorem atividades humanas potencialmente lesivas, bem como o investimento em pesquisas e projetos como o Pantanal em Alerta, que monitora as queimadas em tempo real, visando entender os impactos, para prevenir danos antes que esses se tornem irreversíveis, assegurando assim a preservação do Pantanal e sua biodiversidade.

2.3 PRINCÍPIO DA COOPERAÇÃO (NACIONAL E INTERNACIONAL)

O Princípio da Cooperação, nasce da necessidade de uma política global de proteção e preservação ambiental, com regras baseadas nas necessidades ambientais e menos vinculadas a soberania nacional.

Muito mais do que simples políticas nacionais para tutelar o entorno, torna-se cada vez mais premente que se estabeleça uma verdadeira política mundial/global de proteção e preservação do meio ambiente. Tais políticas devem acompanhar o caráter onipresente da “natureza” e estabelecer regras menos preocupadas com a soberania nacional e mais vinculadas a uma cooperação internacional. (Rodrigues, 2024, p. 169)

Sendo assim, como assinalam Ingo Wolfgang Sarlet e Tiago Fensterseifer, em seu livro Princípios do direito ambiental, a cooperação é importante, pois o enfrentamento dos problemas ambientais exige atuação articulada e cooperativa de agentes públicos e privados, externa e internamente.

O efetivo enfrentamento dos problemas ambientais exige a atuação articulada e cooperativa de inúmeros atores públicos e privados, nos mais diferentes planos e instâncias políticas (local, regional, nacional, comunitária e internacional). (Sarlet, Fensterseifer, 2017, p. 77)

O Princípio da Cooperação, foi consagrado internacionalmente com o Princípio 24 da Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano de 1972, contudo em diversos outros princípios como o 14 e o 22, da presente declaração também é invocada a cooperação entre os povos.

Todos os países, grandes e pequenos, devem ocupar-se com espírito e cooperação e em pé de igualdade das questões internacionais relativas à proteção e melhoramento do meio ambiente. É indispensável cooperar para controlar, evitar, reduzir e eliminar eficazmente os efeitos prejudiciais que as atividades que se realizem em qualquer esfera, possam ter para o meio ambiente, mediante acordos multilaterais ou bilaterais, ou por outros meios apropriados, respeitados a soberania e os interesses de todos os estados (Princípio 24 da Declaração de Estocolmo de 1972).

Outra importante conferência que consagra tal princípio é a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio ambiente e o Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992 em seus princípios 5, 7, 12, 13, 14, 18, 19 e 27.

Muito embora tais dispositivos tratem da perspectiva internacional, ou seja, dos objetivos e valores que devem nortear as relações do Estado brasileiro nas relações internacionais, o mesmo espírito normativo de “índole cooperativa” também vincula o Estado no plano interno, notadamente em relação aos entes federativos (União, Estados, Distrito Federal e Municípios). O melhor exemplo disso é o sistema de distribuição de competências (legislativa e executiva) adotado pela CF/88, o qual estabelece tanto competências legislativas concorrentes (art. 24) quanto competências executivas comuns (art. 23) entre todos os entes federativos. Revelando tal espírito constitucional “cooperativo”, o art. 23, parágrafo único, da CF/88 assinala, de forma expressa, no tocante ao exercício da competência executiva dos entes federativos, que “leis complementares fixarão normas para a cooperação entre a União e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional”. (Sarlet, Fensterseifer, 2017, p. 77)

Constitucionalmente o Princípio da Cooperação está presente no inciso IX, do parágrafo 4º da Constituição Federal de 88, que versa sobre a cooperação entre os povos para o progresso da humanidade. infraconstitucionalmente tal princípio também está consagrado, exemplo disso é a Lei Federal n. 9.605/98, nomeada Lei de Crimes e Infrações Administrativas Ambientais, que dedicou um capítulo específico sobre a cooperação internacional para a preservação do ambiente, restando evidente a importância da cooperação tanto a nível internacional quanto nacionalmente para a devida proteção ambiental.

Contudo, é necessário salientar que o princípio da cooperação não prevê somente a ajuda mútua entre países ou órgãos estatais no geral, mas sim entre a sociedade como um todo desde procedimentos como a inversão do ônus probatório em processos ambientais, até acesso à informação entre entidades privadas como ONGs e órgãos ambientais. Sendo assim, como ensinam Ingo Sarlet e Tiago Fensterseifer, “O princípio da cooperação possui essa dupla incidência e dimensão, tanto em relação ao Estado quanto à sociedade em geral.”

Os particulares (pessoas físicas e jurídicas), nesse contexto, também devem ter como diretriz o princípio da cooperação nas relações que travam com outros particulares ou mesmo o próprio Estado, notadamente quando estiver em pauta situação de lesão ou potencial de lesão ao ambiente. Não por outra razão, hoje se atribui aos particulares deveres fundamentais de proteção ambiental, ou seja, obrigações jurídicas (e, portanto, não apenas morais), o que também implica deveres jurídicos de cooperação quando tal se fizer necessário para proteger os bens jurídicos ambientais. Esse é, sem dúvida, o espírito constitucional consagrado no caput do art. 225 da CF/88, que coloca como dever da sociedade – e, portanto, não apenas do Estado – proteger o ambiente para as presentes e futuras gerações. Esse entendimento resultou cristalizado na Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei n. 12.305/2010), ao consagrar como princípio da PNRS “a cooperação entre as

diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade” (art. 6º, VI). (Sarlet, Fensterseifer, 2017, p. 78)

Desta feita, em relação ao Pantanal o princípio da cooperação nacional e internacional tem importância crucial para sua proteção, afinal esse é um bioma transfronteiriço, logo a cooperação entre Brasil, Bolívia e Paraguai é essencial e vem ocorrendo, por meio de ações como a assinatura da Declaração para a Conservação, Desenvolvimento Integral e Sustentável do Pantanal, que determinou diretrizes para a gestão trinacional integrada deste bioma. Ademais, internamente esse princípio também tem elevada importância, pois o Pantanal encontra-se em dois estados da federação, logo a cooperação, entre faculdades, gestores, entidades e órgãos ambientais é crucial, vale ressaltar que em muitos aspectos ela existe, contudo em outros é extremamente falha, trazendo níveis de proteção diferentes a um mesmo bioma em um mesmo país, deixando evidente mais uma vez a importância da aplicação efetiva do princípio da cooperação nacional e internacional para a devida proteção desse bioma.

2.4 PRINCÍPIO DA PROIBIÇÃO DE RETROCESSO AMBIENTAL

Os recursos naturais são limitados, portanto a solidariedade intergeracional é imprescindível em uma sociedade, para que as futuras gerações tenham acesso a esses recursos. Logo, o princípio da proibição do retrocesso ambiental tem enorme importância nesse aspecto, pois assegura que os avanços conquistados acerca da proteção ambiental não sejam perdidos, permitindo que o progresso ocorra de maneira racional.

De tal sorte, a garantia (e princípio) constitucional em análise assume importância ímpar na edificação do Estado Socioambiental de Direito, pois opera como instrumento jurídico apto a assegurar, em conjugação com outros elementos, níveis normativos mínimos em termos de proteção jurídica do ambiente, bem como, numa perspectiva mais ampla, de tutela da dignidade da pessoa humana e do direito a uma existência digna, sem deixar de lado a responsabilidade para com as gerações humanas vindouras. (Sarlet, Fensterseifer, 2017, p. 90)

No plano internacional diversas declarações e tratados invocam o princípio da proibição de retrocesso ambiental como a Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia (2000), a qual em seu artigo 37 dispõe que “todas as políticas da União devem integrar um elevado nível de proteção do ambiente e a melhoria da sua qualidade, e assegurar-los de acordo com o princípio do desenvolvimento sustentável”, assim como a Declaração do Rio de 1992, que em seu princípio 27 prevê que “os Estados e os povos irão cooperar de boa-fé e imbuídos de um espírito de parceria para a realização dos princípios consubstanciados nesta Declaração, e para o

desenvolvimento progressivo do direito internacional no campo do desenvolvimento sustentável”.

O princípio da proibição de retrocesso ambiental pode ser considerado como um princípio constitucional implícito que garante a proteção dos direitos fundamentais e da dignidade humana, afinal como ensina Celso Fiorillo, (2024, p. 54), “ele seria extraído do princípio do Estado Democrático de Direito, do princípio da dignidade da pessoa humana e do princípio da máxima eficácia e efetividade dos direitos fundamentais (art. 5º, § 1º, da CF).”

Na verdade, a proibição do retrocesso é uma derivação lógica da proteção das garantias fundamentais petrificadas no texto constitucional, e, sem sombra de dúvida, serve como elemento limitador preliminar para qualquer iniciativa da legitimidade dos atos do poder público (legislativa, executiva e judiciária) que pretendam reduzir ou regredir ou retroceder nas conquistas no passado em relação ao núcleo duro da garantia fundamental à proteção do equilíbrio ecológico (processos ecológicos essenciais, ecossistemas frágeis ou à beira de colapso, função ecológica dos microrganismos ambientais, proteção dos biomas brasileiros, impedimento de atividades, métodos e substâncias que apresentem risco à vida e ao meio ambiente etc.).(Rodrigues, 2024, p. 166)

Sendo assim, é evidente que o princípio da proibição de retrocesso ambiental está consolidado no Brasil, constitucionalmente por meios dos artigos 3º, em seu inciso II; do artigo 5º, § 1º; além do artigo 60, inciso IV, d; como ensina Marcelo Abelha Rodrigues (2024, p. 166). Além dos mencionados artigos, Paulo de Bessa Antunes, (2023, p. 26), defende que o artigo 225, § 1º, inciso III, da Constituição Federal, reflete o “princípio de vedação de retrocesso ambiental ou da proibição da proteção insuficiente”, pois prevê a ilegalidade de mudanças legislativas que alterem o nível de tutela ambiental conferida aos espaços especialmente protegidos em razão de seus valores ecológicos.

O que a Constituição proíbe é a elaboração de leis que, na prática, enfraqueçam a proteção ambiental e a torne deficiente, isto é, que a norma permita um padrão abaixo do mínimo ecológica e socialmente desejável. A jurisprudência do STF tem, com cada vez mais frequência, esposando a tese da proibição da proteção deficiente, o que é um excelente caminho. (Antunes, 2023, p. 26)

Logo, o Princípio da Proibição de Retrocesso Ambiental, incide como regime de salvaguarda do direito fundamental ao meio ambiente e prevê que a tutela jurídica ambiental tanto sob perspectiva constitucional quanto infraconstitucional deve operar de modo progressivo ampliando a qualidade de vida já existente e atendendo a padrões cada vez mais rigorosos, não sendo admitido o retrocesso fático e normativo a um nível de proteção inferior ao atual.

Em relação a proteção do Pantanal, o princípio da proibição de retrocesso ambiental, tem grande relevância pois assegura que as medidas protetivas já estabelecidas não sejam

enfraquecidas ou desmanteladas, promovendo assim a continuidade e o fortalecimento da proteção ambiental.

3 A TUTELA INTERNACIONAL DO PANTANAL

A proteção internacional do Pantanal é um exemplo de como a cooperação transnacional é necessária para a conservação, afinal a maior planície de inundação contínua do planeta se estende pelo Brasil, Bolívia e Paraguai, desempenhando um papel vital na conectividade entre diferentes ecossistemas, como o Cerrado, a Floresta Amazônica e o Chaco Paraguai, além de ser um enorme reservatório que regula os ciclos hídricos regionais.

CIMA – Comissão Interministerial para Preparação da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – SI/ PR, 1991, define o Pantanal mato-grossense como “a maior planície de inundação contínua do planeta”. Sua localização geográfica é de particular relevância, uma vez que representa o elo de ligação entre o Cerrado, no Brasil Central, o Chaco, na Bolívia, e a região Amazônica, ao Norte, identificando-se, aproximadamente, com a bacia do alto Paraguai. O Pantanal funciona como um grande reservatório, provocando uma defasagem de até cinco meses entre as vazões de entrada e saída. (Antunes, 2014, p. 148)

A Convenção de Ramsar, é o principal instrumento da tutela internacional do Pantanal, tendo como objetivo a conservação e o uso sustentável das áreas úmidas, além de uma proteção contínua que possa resguardar a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos que essas áreas oferecem. As Constituições da Bolívia e do Paraguai, por sua vez, reforçam a proteção jurídica do bioma, além disso a Declaração para a Conservação, Desenvolvimento Integral e Sustentável do Pantanal, assinada em 2018 pelos três países que abrigam o bioma também colabora com essa proteção.

“Assim, não obstante o Pantanal seja direta e indiretamente contemplado por diversas normas jurídicas — internacionais, nacionais e estaduais —, estas não têm sido suficientes para evitar os profundos danos ambientais ocorridos neste bioma.” (Braun, 2017, p. 71). Logo, a efetiva preservação do Pantanal ainda é deficitária e sua extensão transfronteiriça é mais um desafio para sua devida proteção, afinal a Bacia do Alto Paraguai, como ultrapassa as fronteiras nacionais, necessita de uma abordagem integrada para lidar com os impactos que a assolam.

O problema não se restringe à porção brasileira do Pantanal, mas se estende ao Chaco que cobre largas áreas na Argentina, Bolívia e Paraguai. Apesar de ser habitat de espécies endêmicas o Chaco está sob ameaça. No Paraguai a situação é particularmente grave. Impulsionado pelo avanço da soja e da pecuária em áreas antes preservadas, o desmatamento do Chaco paraguaio saiu do controle nos últimos dez anos, num processo semelhante ao que ocorre na Amazônia, com fronteiras agrícolas avançando sobre a vegetação num contexto de concentração fundiária, onde a contaminação do solo e da água é

apenas uma, dentre outras consequências. (Irigaray, Braun, p. 21, apud Santini, 2014)

3.1 CONVENÇÃO DE RAMSAR

É preciso ressaltar que para além dos Princípios do Direito Ambiental e da Constituição Federal, o Pantanal tem como grande fonte de proteção a Convenção de Ramsar, que consiste em um tratado intergovenamental que estabelece marcos para ações nacionais e para a cooperação entre países com o objetivo de promover a conservação e o uso racional de áreas úmidas no mundo, incorporada ao arcabouço legal do Brasil em 1996, pelo Decreto n 1.905/96.

O Pantanal, enquanto área úmida, também é objeto de proteção no âmbito da Convenção de Ramsar. Como resultado da tutela do Pantanal sob o enfoque da Convenção, atualmente, o bioma conta com dez sítios Ramsar protegidos internacionalmente, dos quais quatro estão localizados no Brasil, consistentes no Parque Nacional do Pantanal Mato-grossense (estado do Mato Grosso), na Estação Ecológica Taiamã (estado do Mato Grosso), Reserva Particular do Patrimônio Nacional Rio Negro (estado do Mato Grosso do Sul) e Reserva Particular do Patrimônio Natural SESC Pantanal (estado do Mato Grosso) (RAMSAR SITES, [s. d.]). (Cancio, Campello, Lima, 2021, p. 108).

Sendo assim, em se tratando da proteção jurídica internacional do Pantanal, ela se inicia com a Convenção de Ramsar, onde os países signatários listam suas Zonas Úmidas de Importância Internacional.

Na porção brasileira do Pantanal, estão presentes dois sítios ramsars, a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) "Fazenda Rio Negro", estabelecida em 22/05/2009, possuindo 7.000 hectares no estado do Mato Grosso do Sul. Na reserva Fazenda Rio Negro, estão presentes lagoas de água doce e alcalina e rios permanentes e intermitentes e abriga 350 espécies de aves, 400 de planta e 70 de mamíferos, e dentre essas espécies estão algumas ameaçadas de extinção. A maior ameaça local está relacionada a atividade da pecuária: a introdução de ervas exóticas e as queimadas descontroladas causadas pelas fazendas vizinhas (Serviço de informação de sites Ramsar, 2023).

Também no Brasil, está presente o sítio ramsar Reserva Particular do Patrimônio Natural SESC Pantanal, no estado do Mato Grosso, possuindo uma área de 87.871,4 hectares e criada em 12/06/2002. Essa reserva é a maior unidade de conservação privada do país e nela estão presentes riachos sazonais, rios permanentes, lagos de água doce, várzeas permanentes e sazonais, e florestas inundadas sazonalmente e habitat para pelo menos 83 espécies de mamíferos, 53 répteis, 30 de anfíbios e desde sua criação, houve um aumento nas populações de espécies vulneráveis, como a arara-azul. São as principais ameaças os incêndios florestais, a caça e a pesca ilegal (Serviço de Informação de Sites Ramsar, 2023).

Com isso, fica evidente a diversidade das áreas úmidas protegidas pela Convenção de Ramsar, bem como a sua relevância, afinal as zonas úmidas além da sua rica fauna e flora, têm uma enorme importância no equilíbrio ambiental sendo descritas como “rins da paisagem”, por

conta de sua função reguladora dos ciclos hidrológicos. Ademais, as interações dos componentes físicos, biológicos e químicos das áreas úmidas permitem que essas desempenhem funções essenciais como, por exemplo:

armazenamento de água; proteção contra tempestade e mitigação de enchentes; proteção contra secas; estabilização da linha costeira e controle da erosão; recarga e descarga de águas subterrâneas; purificação da água; retenção de nutrientes, sedimentos e poluentes; e estabilização das condições climáticas locais, particularmente de chuvas e da temperatura (tradução nossa)¹ (RAMSAR CONVENTION SECRETARIAT, 2016, p. 11). (Cancio, Campello, Lima, 2021, p. 99).

Com isso, conforme afirmam Campello, Turine, Ferreira, em artigo publicado em 2021, a Convenção de Ramsar busca tutelar e evidenciar a importância dessas zonas sob os aspectos de diversidade biológica e do desenvolvimento sustentável, sendo evidente e necessária a proteção jurídica dessas áreas.

A Convenção de Ramsar de 1971 foi o primeiro tratado global moderno de conservação da natureza, a promover a cooperação entre os Estados para a proteção de áreas úmidas. Tal cooperação entre os países é essencial para a conservação de tais áreas, vez que "em muitos casos, além fronteiras, a poluição transfronteiriça do ar e da água afeta a integridade das áreas úmidas (...) cuja gestão requer cooperação internacional". (Campello, Turine, Ferreira, 2021, apud Navid, 1989, p. 1001, Anzevino, 2004, p. 11).

Logo, cabe ressaltar que a Convenção de Ramsar, é o único tratado internacional com foco em zonas úmidas, e por sua vez, incentiva a cooperação internacional, por meio de decisões e recomendações que permitam às Partes promover políticas locais, regionais, nacionais e internacionais, que promovam a proteção necessária para essas áreas tão delicadas e com enorme importância ecológica.

3.2 BIOMA TRANSFRONTEIRIÇO

Além da Convenção de Ramsar, o Pantanal internacionalmente também caminha para uma tutela integrada entre o Brasil, o Paraguai e a Bolívia, afinal esses três países contemplam em seu território esse bioma, ocorrendo a nível internacional o que ocorre nacionalmente entre os estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

Não obstante, diante da necessidade de assegurar a devida proteção do Pantanal enquanto recurso transfronteiriço, em 2015, na reunião da Convenção de Ramsar, os governos do Brasil, Bolívia e Paraguai assumiram o compromisso de cooperar para a conservação e o desenvolvimento

¹ [...] water storage; storm protection and flood mitigation; drought buffering; shoreline stabilization and erosion control; groundwater recharge and discharge; water purification; retention of nutrients, sediments, and pollutants; and stabilization of local climate conditions, particularly rainfall and temperature.

sustentável regional do Pantanal (COP 12 DE RAMSAR, 2015). (Cancio, Campello, Lima, 2021, p. 108).

Sendo assim, após três anos de debates e negociações, no oitavo Fórum Mundial da Água, Brasil, Bolívia e Paraguai, acabaram por assinar a Declaração para a Conservação, Desenvolvimento Integral e Sustentável do Pantanal, onde foi estabelecido o marco jurídico regional de proteção do Pantanal, determinando as diretrizes para a gestão trinacional integrada deste bioma.

Logo, no que tange ao marco legal internacional de proteção do Pantanal, é possível apontar a Convenção de Ramsar - de 1971 - como marco global, voltado para a tutela do bioma enquanto zona úmida, e a Declaração para a Conservação, Desenvolvimento Integral e Sustentável do Pantanal - de 2018 - como referência regional para a preservação do bioma. (Cancio, Campello, Lima, 2021, p. 110).

Segundo a WWF, na América Latina, o Pantanal destaca-se por ser a maior planície inundável do mundo, além de ser uma importante zona úmida transfronteiriça, conhecida por ser um mosaico de ecossistemas, abrigando diferentes padrões de flora e fauna em razão da influência de demais biomas como a Amazônia, o Cerrado, a Mata Atlântica e o Chaco, nome dado ao Pantanal localizado no norte do Paraguai e leste da Bolívia. Ademais, vale ressaltar que o Pantanal é alimentado pela Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai (BAP).

A BAP é um sistema hídrico que abriga “a maior área continental de áreas alagáveis do mundo, reconhecida internacionalmente pela riqueza de sua biodiversidade e pela singularidade de seus ecossistemas”.

Localiza-se no centro da América do Sul, numa área de 624.320 km², abrangendo parte do Brasil, Bolívia e Paraguai. (Broch, 2008, 177; Seifert et al., 2019; Pires do Rio, 2011, 102/103).

No conjunto dos países que integram a BAP, 24 sítios constam da Lista do Patrimônio da UNESCO: 8, como Patrimônio Natural. O Pantanal foi declarado “Patrimônio Natural da Humanidade”, apenas do lado brasileiro. (Pires do Rio, 2011, p. 174).

Sendo assim, ao observar que o Pantanal foi declarado Patrimônio Natural da Humanidade, apenas na porção que fica em território brasileiro, fica evidente a necessidade emergencial de uma gestão integrada entre Brasil, Bolívia e Paraguai, para que assim possa haver uma proteção real ao bioma, afinal os danos ambientais são ubíquos, logo as soluções para minimizá-los também devem ser.

Com efeito, o Pantanal se insere nos limites fronteiros do Brasil, Paraguai e Bolívia e para conservação do Bioma é essencial a cooperação entre esses países, o que já restou reconhecido na Declaração para a Conservação, Desenvolvimento Integral e Sustentável do Pantanal (2018), documento internacional de grande relevância para a sobrevivência do bioma que reforça os compromissos com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU, incluindo ações de cooperação transfronteiriça, com a Convenção de Ramsar (1971) como marco para ação nacional e cooperação internacional em prol da conservação e uso racional das áreas úmidas e seus recursos, a responsabilidade de promover o desenvolvimento sustentável intra

e intergeracional e os objetivos da Convenção de Diversidade Biológica (1992). (Campello, Turine, Ferreira, 2021, p. 113).

Desta feita, resta claro a necessidade de uma legislação específica para proteção do Pantanal, afinal é mais do que evidente a sua relevância ambiental como zona úmida e bioma transfronteiriço.

Assim, inexistem dúvidas quanto à relevância de construir o marco legal federal de proteção do Pantanal, enquanto bioma transfronteiriço e zona úmida de relevância internacional; estabelecendo, conseqüentemente, diretrizes gerais para viabilizar sua conservação e utilização sustentável, de modo a preservar seus processos naturais, sua biodiversidade, bem como seu valor cultural para as presentes e futuras gerações. (Cancio, Campello, Lima, 2021, p. 115).

4 O PANTANAL NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

A Constituição Federal, promulgada em 1988, ficou conhecida como "Constituição Verde", pois trouxe avanços significativos em matéria ambiental, positivando inúmeros princípios do Direito Internacional do Meio Ambiente, como o da prevenção, da precaução, do desenvolvimento sustentável, da responsabilidade intergeracional e outros.

A Constituição Federal brasileira de 1988 (CF/88) trouxe grande avanço na proteção jurídica do meio ambiente, elevando-o à qualidade de direito fundamental, ao prever, no artigo 225, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e o dever de preservá-lo para as presentes e futuras gerações, inaugurando um regime próprio e autônomo de tutela do meio ambiente. (Cancio, Campello, Lima, 2021, p. 110).

Em se tratando do Pantanal, o constituinte deixa assegurado em seu artigo 225, parágrafo 4º a sua tutela, bem como seu status de patrimônio nacional:

CF/88 - Art. 225. **Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.**

§ 4º - A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o **Pantanal Mato-Grossense** e a Zona Costeira **são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.** (CF/88 - grifo nosso).

No entanto, mesmo com essa determinação expressa na Constituição, ainda hoje não há uma legislação específica para o bioma, deixando-o vulnerável. Com isso, a falta de legislação específica para o Pantanal, acaba sendo um assunto muito debatido entre os autores da área, sendo pacificado o entendimento da necessidade de positivação urgente.

Em primeiro lugar, ao estabelecer que a exploração do Pantanal far-se-á dentro de condições específicas que assegurem a sua preservação, o constituinte deixa claro que reconhece a vulnerabilidade e relevância ambiental dessa região, razão pela qual determina que sua utilização deverá ser disciplinada

por legislação específica, que considere suas especificidades (CF, art. 225, §4º). (Paranhos Filho; Coimbra; Silveira, 2018).

Embora a Constituição preceitue que, a utilização, gestão e proteção desse bioma devam ser realizadas, na forma da lei, inexistente legislação federal específica, que estabeleça normas para o seu uso sustentável, de forma sistêmica e integrada. (Irigaray, 2019, p. 111).

Contudo, mesmo após 36 anos da promulgação da Constituição Federal em 1988, o Pantanal ainda continua sem um marco legal específico que resguarde suas singularidades e promova a devida proteção ao bioma.

Após 33 anos de promulgação da Constituição Federal e de constitucionalização da tutela do meio ambiente, o direito ambiental avançou consideravelmente, contando com extensivo rol de legislações infraconstitucionais em matéria ambiental; todavia, o ordenamento jurídico brasileiro ainda carece de um marco legal federal específico para a proteção do Pantanal que considere as particularidades do bioma, não estando em consonância com a relevância que lhe foi conferida pelo texto constitucional. (Cancio, Campello, Lima, 2021, p. 111).

Desta feita, é evidente a necessidade de uma lei específica que assegure a preservação do Pantanal, afinal a preocupação do constituinte em proteger tal bioma foi clara ao elevá-lo à condição de patrimônio nacional, bem como no mesmo parágrafo 4º do artigo 225, expressar que sua utilização será feita na forma da lei, lei essa que até o presente momento não foi promulgada.

4.1 DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO AMBIENTE EQUILIBRADO

O direito fundamental ao meio ambiente equilibrado é um direito intergeracional presente no ordenamento jurídico brasileiro, que reconhece a necessidade de proteger e preservar para que as presentes e futuras gerações possam fruir em par de igualdade da natureza, com adoção de medidas que reduzam o impacto ambiental, deixando assim evidente a interdependência entre os seres humanos e o ambiente natural.

A proteção do meio ambiente – e, portanto, a qualidade, o equilíbrio e a segurança ambiental – passou a integrar o núcleo da nossa estrutura normativa constitucional e, com isso, a assegurar um novo fundamento para toda a ordem jurídica interna. A consagração do objetivo e dos deveres de proteção ambiental a cargo do Estado brasileiro (em relação a todos os entes federativos) e, sobretudo, a atribuição do status jurídico-constitucional de direito-dever fundamental ao direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado colocam os valores ecológicos no “coração” do Direito brasileiro, influenciando todos os ramos jurídicos, inclusive a ponto de implicar limites a outros direitos (fundamentais ou não). Alinha-se a isso tudo também uma nova dimensão ecológica na conformação do conteúdo normativo do princípio da dignidade da pessoa humana. Com base no novo “programa constitucional ecológico” estabelecido em 1988, diversas leis

ambientais foram elaboradas, de modo a regulamentar o art. 225 da CF/1988. (Sarlet, Fensterseifer, 2023, p. 155)

A tutela ao meio ambiente ecologicamente equilibrado deriva internacionalmente sobretudo da Declaração de Estocolmo de 1972, que “serviu de paradigma e referencial ético para a comunidade internacional, abrindo o caminho para que as constituições nacionais positivassem o meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito humano fundamental.” (Krell, 2023, p. 2271)

“A Constituição Federal de 1988 recepcionou um importante princípio, que surgiu inicialmente na Conferência Mundial do Meio Ambiente, realizada em 1972 em Estocolmo. O princípio do desenvolvimento sustentável encontra total respaldo no caput do art. 225 da Constituição, no momento em que o legislador transcreve que é dever do Poder Público e da coletividade defender e preservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações. Desta forma, para que as atividades econômicas não se desenvolvam alheias ao fato de que os recursos ambientais são finitos e esgotáveis, é que o princípio do desenvolvimento sustentável foi inserido na nossa Carta Magna, com objetivo de harmonizar a economia e o meio ambiente de forma a garantir que as presentes e futuras gerações possam desfrutar de referidos bens. (Fiorillo, 2024, p. 48)

No Brasil, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é tutelado por meio do artigo 225 da Constituição Federal de 1988, sendo esse o único artigo do Capítulo VI, nomeado “Do Meio Ambiente”, este capítulo foi dedicado pelo constituinte especificamente à proteção ambiental de forma direta, estabelecendo princípios e comandos para garantir tal direito fundamental.

CF/88 - Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (*caput*, art. 225, CF/88)

A década de 1980, foi muito importante para a tutela do direito ambiental, sendo considerada por autores como Ingo Sarlet e Tiago Fensterseifer, como “a década de ouro”, afinal a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal n. 6.938/81), foi promulgada em 1981 e a Constituição Federal em 1988, consolidando valores ecológico cruciais para o direito ambiental brasileiro, como o meio ambiente saudável e ecologicamente equilibrado, por exemplo, que foi erigido à direito fundamental. (Antunes, 2023, p. 41)

O art. 225 estabelece um autêntico direito fundamental, já que o catálogo dos DF é materialmente aberto (art. 5º, § 2º). Como expressão de sua indivisibilidade, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado estende e reforça o significado dos direitos à vida (art. 5º, caput) e à saúde (arts. 6º, 196 s.), além da dignidade da pessoa humana (art. 1º, III), para garantir uma vida saudável e digna que propicie o desenvolvimento humano. (Krell, 2023, p. 2273)

Ademais, embora o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado não esteja exposto no rol dos direitos e garantias da Constituição Federal, a doutrina majoritariamente

reconhece sua natureza de direito fundamental, afinal sem o meio ambiente ecologicamente equilibrado outros direitos fundamentais como a saúde, a vida, a dignidade humana, a isonomia e até a segurança tem sua plenitude comprometida, afinal como ensina Marcelo Abelha (2024, p. 56), “Há íntima essencialidade da proteção da vida (todas as formas de vida) com a proteção do meio ambiente, como expressamente menciona o art. 225 da CF/88”.

Na caracterização da sua *jusfundamentalidade*, a doutrina e a jurisprudência brasileiras são pacíficas no sentido de reconhecer o direito ao meio ambiente como integrante do **rol ou catálogo dos direitos e garantias fundamentais** da CF/1988, não obstante o art. 225 estar situado fora do Título II do diploma constitucional. É, portanto, a partir de uma leitura “material” do seu conteúdo e das relações que mantém com os demais valores constitucionais fundamentais que o direito ao meio ambiente alcança o **status de direito fundamental**. A configuração da sua fundamentalidade resulta da sua identificação com os valores que compõem o conteúdo essencial do princípio da dignidade da pessoa humana e do Estado de Direito brasileiro. Nesse aspecto, a doutrina destaca a dupla perspectiva da “**fundamentalidade**” dos direitos fundamentais: **formal** e **material**. Um direito fundamental pode ser concebido como tal em razão de estar consagrado de forma expressa no núcleo do sistema constitucional, ou seja, no rol dos direitos fundamentais, bem como por meio de um critério material que visa justamente analisar o conteúdo do direito e a sua importância na composição dos **valores constitucionais fundamentais**, o que se dá também em razão da sua vinculação em maior ou menor medida com a promoção e salvaguarda da **dignidade da pessoa humana**. Segundo Perez Luño, a incidência direta do meio ambiente na existência humana (sua transcendência para o seu desenvolvimento ou mesmo possibilidade) é que justifica a sua inclusão no estatuto dos direitos fundamentais, considerando o meio ambiente como todo o conjunto de condições externas que conformam o contexto da vida humana. (Sarlet, Fensterseifer, 2023, p. 359)

Logo, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, gera o dever fundamental de usufruir da natureza de maneira que ela também possa ser usufruída pelas próximas gerações, com isso a Constituição Federal de 1988, elenca em seu parágrafo 1º do mesmo artigo 225, do inciso I ao VII, os deveres incumbidos ao poder público para que seja assegurado e efetivado tal direito, que constitui um direito público subjetivo, exigível pelo cidadão a qualquer momento. (Antunes, 2023, p. 45)

O § 1º do artigo 225 da CF integrou uma série de conceitos não jurídicos ao direito ambiental constitucional, v.g., o inciso I que estabelece obrigações para o poder público e, em contrapartida, estabelece um direito subjetivo público oponível ao Estado, de forma que o cidadão possa exigir que o Estado atue ativamente na proteção ao meio ambiente. A preservação é uma obrigação cujos sujeitos passivos são os diversos órgãos públicos especialmente voltados para a referida tarefa ou para aqueles que tenham promovido ou estejam promovendo atividades ambientalmente impactantes. (Antunes, 2023, p. 44)

Sendo assim, como ensina Paulo de Bessa Antunes, (2023, p. 46), o parágrafo 1º do artigo 225, traz consigo comandos tanto para o legislador ordinário, quanto para o administrador, sendo esses de natureza obrigatória, pois através do cumprimento de tais

comandos constitucionais o direito ambiental se torna um elemento da vida real, visto que esses instrumentos constitucionais são as ferramentas com as quais o direito se materializará.

O programa político-normativo instituído pela CF/1988 determina a vinculação do Estado – Estado-Legislador, Estado-Administrador e Estado-Juiz – ao estrito cumprimento dos ditames constitucionais, no âmbito das atribuições e competências delineadas para cada esfera federativa estatal. A vinculação constitucional do Estado aos direitos fundamentais impõe aos entes estatais tanto limites quanto tarefas, o que dá conformação aos deveres constitucionais de proteção, tanto de ordem normativa quanto fática, derivados da dimensão objetiva dos direitos fundamentais. Pelo prisma ecológico, tal cenário constitucional é verificado no art. 225, em que se constata, além de uma norma geral que atribui deveres de proteção ambiental ao Estado (*caput*), um extenso rol exemplificativo de atribuições a cargo dos entes públicos (§ 1º). Em outras palavras, a CF/1988 estabeleceu um mapa institucional, recortando atribuições e competências para os diversos entes estatais com o propósito de assegurar efetividade à proteção ecológica. (Sarlet, Fensterseifer, 2023, p. 495)

Portanto, a consagração do direito fundamental ao meio ambiente equilibrado, gera efeitos relacionados à obrigação dos entes e agentes estatais como a consideração acerca da proteção ambiental na regulamentação de atividades, a necessidade de optar sempre pela alternativa menos gravosa ao meio ambiente, a proibição de retrocesso ambiental, evitando esvaziamento de normas de proteção ambiental, bem como a concessão do mínimo existencial ecológico ao cidadão, como ensina Andreas Krell (2023, p. 2276).

É de frisar também que, segundo a teoria da “Constituição ecológica”, as normas da CF sobre proteção ambiental exercem a função de limite e de impulso em relação aos Poderes Legislativo e Executivo, fazendo com que os órgãos estatais concretizadores das políticas públicas não possam agir em contrário destes dispositivos e, ao mesmo tempo, são obrigados a tomar positivamente as medidas administrativas e políticas em conformidade com os enunciados impositivos da Lei Maior sobre o tema. (Krell, 2023, p. 2276)

Desta feita, como ensinam Ingo Sarlet e Tiago Fensterseifer (2023, p. 462), o constituinte consolidou o direito dos indivíduos a viver em um ambiente ecologicamente equilibrado quando considerou esse “essencial a sadia qualidade de vida” no *caput* do artigo 225 da Constituição Federal, pois ao reconhecer que a integridade ecológica constitui parte essencial da vida humana saudável e digna, foi consignado um pacto constitucional, logo essa matéria não admite retrocesso, pois caso ocorra uma violação essa será considerada como uma violação ao sistema constitucional.

Na condição de *direito fundamental* da pessoa humana, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e o decorrente dever – do Estado e dos particulares – de proteção ambiental passam a integrar a esfera dos valores permanentes e indisponíveis da nossa comunidade estatal, demandando dos poderes públicos e da sociedade sua atenta e imediata observância, guarda e promoção. A tutela do ambiente, expressa em capítulo próprio da CF/1988 (art. 225), apresenta força normativa vinculante e inafastável, não sujeito à discricionariedade estatal ou à livre disposição individual. Há que se ter em

conta, nesse sentido, a incidência normativa da **regra da aplicabilidade imediata dos direitos fundamentais**, consubstanciados no § 1º do art. 5º da CF/1988, que traz por escopo a **máxima eficácia possível** dos direitos fundamentais, fazendo com que a norma constitucional-ambiental incida, desde a vigência da CF/1988, em face de todo o ordenamento jurídico nacional, bem como **vincule o Estado e os particulares** (pessoas físicas e jurídicas) ao objetivo constitucional de tutela do patrimônio ecológico. (Sarlet, Fensterseifer, 2023, p. 437)

Desta feita, se há um direito fundamental, também há um dever fundamental de tutela e proteção impostos tanto ao poder público quanto a coletividade, como esclarece Marcelo Abelha (2024, p. 56). Sendo assim, esse direito-dever fundamental tutela o meio ambiente, tira o estado da posição de único guardião da natureza e insere toda a coletividade no quadro permanente de defensores do meio ambiente, conforme elucidam Ingo Sarlet e Tiago Fensterseifer (2023, p. 383).

O bem ambiental, fundamental, como declara a Carta Constitucional, e porquanto vinculado a aspectos de evidente importância à vida, merece tutela tanto do Poder Público como de toda a coletividade, tutela essa consistente num dever, e não somente em mera norma moral de conduta. E, ao referir-se à coletividade e ao Poder Público, leva-nos a concluir que a proteção dos valores ambientais estrutura tanto a sociedade, do ponto de vista de suas instituições, quanto se adapta às regras mais tradicionais das organizações humanas, como as associações civis, os partidos políticos e os sindicatos. (Fiorillo, 2024, p. 12)

Portanto, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado vem na realidade a ser um direito-dever, que gera ao mesmo tempo benefícios e responsabilidades para a sociedade como um todo, logo o dever tutelado pelo artigo 225, da CF/88 constitui um dever fundamental não autônomo, pois está diretamente associado ao direito fundamental de usufruir de um meio ambiente equilibrado, formando uma conexão funcional de complementação e fortalecimento. (Krell, 2023, p. 2275)

A CF de 1988 elevou o meio ambiente à condição de direito de todos e bem de uso comum do povo, modificando o conceito jurídico de meio ambiente, tal como ele estava definido pela Lei da Política Nacional de Meio Ambiente. Em razão da alta relevância do bem jurídico tutelado, a CF estabeleceu a obrigação do Poder Público e da Comunidade de preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (Antunes, 2023, p. 43)

Em se tratando da utilização do termo todos para definir os titulares do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, Paulo de Bessa Antunes (2023, p. 42), aponta que “Todos”, tal como presente no artigo 225, tem o sentido de qualquer indivíduo que se encontre em território nacional. “Todos” quer dizer todos os seres humanos. “Todos” inclui os nascentes direitos da natureza e dos animais.

De tal sorte, iniciaremos pelo que é consensual na doutrina, ou seja, a questão da **titularidade difusa** do direito ao meio ambiente. A partir de tal compreensão, o direito ao meio ambiente é titularizado por toda a coletividade ao mesmo tempo, e ninguém em particular. O *caput* do art. 225 da CF/1988

contribui para tal compreensão – embora, por si só, a sua redação não afaste a inclusão do indivíduo como titular do direito –, ao referir que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo”. Trata-se, como se pode perceber, de uma titularidade de natureza abstrata ou difusa, já que o titular é **indeterminado**, ou seja, o direito fundamental em questão pertence a todos ao mesmo tempo, mas, por outro lado, a ninguém em particular. (Sarlet, Fensterseifer, 2023, p. 423)

Logo, evidencia-se que o dever de promover a proteção ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é essencial, pois conforme elucidado por Ingo Sarlet e Tiago Fensterseifer (2023, p. 414), ao mesmo tempo que o ser humano necessita de explorar os recursos naturais, ele é também completamente dependente deles, o que torna necessária uma “autolimitação do comportamento humano”, não apenas no âmbito prático, mas também normativo.

Desta feita, se o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado não for efetivo, o impacto causado pode ser irreversível para toda a coletividade. Ademais, como Andreas Krell (2023, p. 2277), pontua o grande problema da proteção ambiental no Brasil reside na omissão dos órgãos públicos nos três níveis federativos, que não desenvolvem atividades eficientes de fiscalização ou deixam de prestar serviços em favor do meio ambiente, o que contraria os respectivos deveres constitucionais do Poder Público. Além disso, a não adoção de tais medidas protetivas – legislativas e executivas – por parte do Estado, no sentido de assegurar a eficácia e a efetividade do direito fundamental em questão, resulta em prática inconstitucional, passível de **controle judicial, tanto sob a via abstrata quanto difusa**. (Sarlet, Fensterseifer, 2023, p. 394).

Aplica-se à tutela ecológica, portanto, como defendido em passagem anterior, o mesmo **regime jurídico-constitucional** dispensado aos demais direitos fundamentais. No entanto, na maioria das suas dimensões, a norma do art. 225 exigirá regulação de caráter infraconstitucional para alcançar a sua **eficácia plena**, o que, no entanto, não afasta a incidência imediata da norma jusfundamental-ambiental perante o ordenamento como um todo. De igual sorte, de acordo com o entendimento por nós defendido, a norma constitucional-ambiental transporta, inclusive, dimensões jurídico-subjetivas – por exemplo, no caso de violação ao **mínimo existencial ecológico** e ao **núcleo essencial do direito fundamental ao meio ambiente** –, as quais poderiam ser extraídas de forma direta do texto constitucional, independentemente da mediação do legislador infraconstitucional, haja vista a incidência direta do princípio da dignidade da pessoa humana em tais situações, a depender, é claro, sempre da sua verificação no caso concreto e em **ponderação** com os demais princípios constitucionais. (Sarlet, Fensterseifer, 2023, p. 438)

Sendo assim, a falta de proteção ao Pantanal, vai de encontro ao direito fundamental intergeracional ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, afinal além da diversidade de fauna e flora presente nessa região, o Pantanal por ser uma área úmida, promove serviços ambientais essenciais à humanidade. Além disso, o artigo 225, como destaca Paulo de Bessa

Antunes (2023, p. 45), em muitos dos seus incisos e parágrafos não demanda regramento em nível infraconstitucional, enquanto outros necessitam de adensamento em lei específica, para que seja assegurada sua eficácia, sendo o Pantanal um exemplo contido no parágrafo 4º do mencionado artigo.

4.2 O PANTANAL COMO PATRIMÔNIO NACIONAL

O Pantanal é reconhecido como Patrimônio Nacional, conforme prevê o já mencionado parágrafo 4º do artigo 225, da Constituição Federal de 1988, fato esse que evidencia sua importância cultural, ambiental e econômica para o Brasil, destacando a necessidade de proteção e preservação do bioma, garantindo seu uso sustentável e a conservação de sua rica biodiversidade.

O Pantanal mato-grossense, reconhecido como patrimônio nacional pela Constituição brasileira, é muito mais que mato-grossense, e mesmo nacional. Para além das terras de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, esse bioma se constitui na maior área úmida contínua do planeta, compreendendo uma expressiva região do continente sul americano, abrangendo parcelas dos territórios brasileiro, boliviano e paraguaio. Nesse sentido poderia ser considerado um patrimônio internacional, mas também essa denominação seria limitante. A grandeza do Pantanal, ademais, não se restringe à megadiversidade que abriga, ou às paisagens de tirar o fôlego, ou ainda à cultura pujante dos pantaneiros, povos indígenas e populações tradicionais que conservaram, desde tempos imemoriais, esse patrimônio da humanidade. A relevância deste singularíssimo bioma reside, sobretudo, na magnitude e especificidades dos serviços ecossistêmicos que direta e indiretamente aí são gerados, emoldurando uma tessitura socioambiental tão bela quanto complexa e tão fundamental para o equilíbrio ecológico da região quanto essencial para as populações humanas que aí residem. (Irigaray, Braun, 2019, p. 6).

Assim, colocando em foco a inegável importância do Pantanal, esse além de seu reconhecimento como Patrimônio Nacional, nos anos 2000 veio a ser reconhecido também como Patrimônio da Humanidade e Reserva da Biosfera pela UNESCO.

Por sua relevância ecológica e paisagística, o Pantanal é reconhecido internacionalmente pela Unesco como Patrimônio da Humanidade e Reserva da Biosfera, além de abrigar três áreas definidas como Sítio Ramsar. Também no âmbito interno a Constituição Federal o qualifica como patrimônio Nacional, estabelecendo que “sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais” (art. 225, § 4º), sendo por isso reconhecido pelo Supremo Tribunal Federal como “objeto de uma proteção excepcionalíssima da ordem jurídica.” (Irigaray, Braun, 2019, p. 7).

No entanto, fato é que mesmo sendo reconhecido como Patrimônio Nacional e Internacional, ainda não existe legislação federal específica que o proteja o Pantanal respeitando

suas particularidades. Desta feita, cabe aqui ressaltar que existem dois projetos em debate atualmente no âmbito da Câmara dos Deputados e do Senado Federal.

Sendo eles o PL n. 9.950/2018, na Câmara dos Deputados, que dispõe sobre a proteção do Bioma e tem como objetivos o desenvolvimento sustentável, a salvaguarda da biodiversidade e da saúde, mas que ainda permanece em debate após seis anos, mesmo com a realização de inúmeras audiências públicas.

E o PL 5.482/2020, que por sua vez, foi colocado em pauta em decorrência dos catastróficos incêndios ocorridos em 2020. Com isso, o Senado Federal instalou a Comissão Temporária Externa do Senado (CTE Pantanal), a fim de acompanhar as medidas de enfrentamento aos incêndios, assim, após diversas audiências públicas, foi proposto no final de 2020 o PL n. 5.482/2020, conhecido como Estatuto do Pantanal, que dispõe sobre a conservação, a proteção, a restauração e a exploração sustentável do bioma e altera o artigo 36 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, mas que também após passado quatro anos ainda permanece em discussão no Senado, deste modo o Pantanal continua sem sua necessária proteção.

5 O PANTANAL NO CÓDIGO FLORESTAL

O Código Florestal tutela no âmbito federal o Pantanal, contudo por ser uma lei que versa sobre a vegetação nativa a nível nacional, mais uma vez acaba por ser uma norma que não confere ao Pantanal a proteção adequada, dado seu caráter generalista, deixando de lado as especificidades do bioma.

Atualmente, a tutela do Pantanal, em âmbito federal, é realizada por intermédio do Código Florestal (Lei n. 12.651/2012) que, no artigo 10, prevê que a exploração dos pantanais e planícies pantaneiras será ecologicamente sustentável e em conformidade com as recomendações técnicas. Trata-se, portanto, de um dispositivo de caráter geral que não considera as pormenoridades do Pantanal e não determina o modo em que se daria a referida utilização sustentável. (Cancio, Campello, Lima, 2021, p. 112).

Essa natureza deficitária ocorre pois o Código Florestal de 2012, incide nacionalmente tutelando a proteção de diferentes biomas, dentre os quais somente a Mata Atlântica possui um diploma específico, que atua de maneira subsidiária ao Código Florestal, ditando seu regime jurídico com a especificidade necessária que um patrimônio nacional carece, fato esse que não ocorre no Pantanal, que usufrui do mesmo status constitucional.

Via de consequência, no vazio legal que prejudica não apenas o Pantanal, mas também as áreas úmidas existentes no país, algumas normas federais são aplicáveis na gestão da maior área úmida contínua existente no planeta que é compartilhada por três países. Dentre essas normas, destaca-se o Código

Florestal (Lei 12.651/2012) como a principal ferramenta legal para conter o desmatamento e as queimadas, que se constituem nos problemas de maior gravidade que afetam o bioma, estimando-se que cerca de 18% de sua cobertura florestal já tenha sido suprimida. (Irigaray, Braun, 2019, p. 45)

Vale ressaltar que os dados apontados por Carlos Irigaray e Adriano Braun, são referentes ao ano de 2017, em 2024 entre os meses de janeiro a julho o Pantanal teve 5,05% de sua área queimada, conforme notícia do OECO, deixando evidente como a crise que assola o bioma cresce a cada dia e ressaltando a necessidade de medidas que visem freia-lá.

Como se vê, a despeito do tratamento especial dispensado pela Constituição Federal, que o elevou ao status de Patrimônio Nacional (art. 225, § 4º, da CF), a preservação do Pantanal não parece constar da lista de prioridades dos governos federal e estaduais, daí resultando um grave cenário, propício à eclosão de conflitos socioambientais.

Esta conjuntura tornou-se ainda mais preocupante com a entrada em vigor do Novo Código Florestal. (Braun, 2017, p. 76)

Dentre os diversos tópicos polêmicos que rodeiam a promulgação do Código Florestal de 2012, as mudanças acerca da delimitação das APPs nas margens dos rios, são um dos que mais prejudicaram o Pantanal. Visto que, como esclarece Adriano Braun (2017, p. 77), o código anterior abria espaço para o entendimento de que praticamente toda a planície alagável da Bacia do Alto Paraguai poderia ser considerada uma APP, pois durante as cheias a maior parte desta região fica submersa, sendo esse o critério que definia o estabelecimento de APPs anteriormente.

Logo, ao permitir a exploração de áreas que no antigo regime jurídico integravam as APPs, o Novo Código Florestal representou, mormente no contexto do bioma pantaneiro, uma involução em termos de legislação ambiental com indesejáveis repercussões na proteção do patrimônio natural e cultural brasileiro, ou seja, uma medida legislativa socioambientalmente retrógrada, em total desalinho com os preceitos constitucionais, sobretudo os artigos 216, 225 e 231 da CF88.

Logo, uma interpretação simplória e gramatical dos dispositivos legais contidos no Novo Código Florestal permitiria a afirmação de que as faixas de terra da grande planície inundável da Bacia do Alto Paraguai não abrangidas por APPs poderiam ser exploradas, mesmo se tratando de espaços primordialmente importantes para a manutenção do equilíbrio socioambiental da região. (Braun, 2017, p. 79)

Conforme o Código Florestal, Lei Federal n. 12.651/2012, as áreas de preservação permanente são “as faixas marginais de qualquer curso d’água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, da borda da calha do leito regular”, conforme o artigo 4º, inciso I, ademais o inciso XIX, do artigo 3º da citada lei, define que leito regular é “a calha por onde correm regularmente as águas do curso d’água durante o ano”.

Portanto, as faixas marginais da planície alagável da Bacia do Alto Paraguai, que não forem consideradas áreas de preservação permanente, podem ser

exploradas. Qual seria a exploração possível e ecologicamente viável no Pantanal?

Utilizando o critério definidor de área de preservação permanente do Novo Código Florestal, percebe-se que uma grande parte do Pantanal ficará desprotegida, não haverá equilíbrio ecológico, uma vez que as áreas não mais consideradas de preservação permanente têm grande importância para a existência do bioma. (Cunha, 2017, p. 45)

Desta feita, evidente que o legislador estabeleceu um cenário extremamente danoso ao bioma, sendo omissos aos pulsos de água que mudam a configuração dos rios durante o ano, deixando assim, desprotegidas as extensas áreas sazonalmente alagáveis, que antes eram consideradas áreas de preservação permanente. Desta feita, como esclarece Adriano Braun (2017, p.78), o novo critério definidor das APPs é insuficiente para proteger o Pantanal, porquanto a natureza cíclica do seu regime hidrológico faz com que mesmo durante a estação seca as áreas não consideradas APPs desempenhem uma função ambiental fundamental para a manutenção do equilíbrio ecológico regional.

Logo, é razoável a afirmativa de que se trata, em verdade, de um bioma cujas peculiaridades ecológicas exigem critérios diferenciados para a determinação de APPs.

A questão da demarcação e definição do leito do rio é sem dúvida o ponto mais polêmico no que diz respeito às áreas úmidas brasileiras no bojo do Código Florestal. Como as faixas marginais aos rios e de outras tipologias de áreas úmidas são, por definição, categorizadas como APPs, a definição inadequada de leito do rio derivam os problemas para a demarcação das APPs. Estas também devem ser delimitadas a partir do nível mais alto da cheia nas áreas úmidas do território nacional, sendo preservados os direitos de uso das populações tradicionais de ribeirinhos e indígenas que as habitam e utilizam milenarmente. (Braun, 2017, p. 79)

Conquanto, resta claro que ao modificar os critérios de definição das APPs, o Novo Código Florestal representou, um retrocesso em termos de proteção ambiental para o Pantanal. Portanto, com tal modificação referente as APPs, as áreas onde era proibida a supressão vegetal passaram a poder ser destinadas ao uso alternativo do solo, respeitando os critérios estabelecidos no artigo 10, como aponta Adriano Braun (2017, p. 80)

Consoante este raciocínio, o simples fato de as APPs passarem a ser definidas a partir da calha do leito regular dos cursos d'água torna insuficiente, em termos de proteção ambiental, que as atividades realizadas no Pantanal sejam praticadas de modo sustentável, mesmo se de acordo com as recomendações técnicas elaboradas pelos órgãos oficiais de pesquisa.

Assim, não bastasse a já deficiente regulamentação pretérita, a entrada em vigor do Novo Código Florestal significou um retrocesso na proteção ambiental do Pantanal. (Braun, 2017, p. 80)

Logo, a insegurança jurídica que assola o Pantanal torna-se evidente ao notar que a legislação que o tutela a nível federal, Código Florestal, além de estabelecer critérios gerais por conta de sua aplicação em diversos biomas, sendo assim, inviável a pormenorização de cada um como é devido, ainda modificou as áreas de preservação permanente, definindo o Pantanal

como uma área de uso restrito o que não traz a proteção devida a essa área úmida de enorme importância, que passa por uma crise ambiental a muitos anos.

5.1 O ARTIGO 10 DO CÓDIGO FLORESTAL

O artigo 10 do Código Florestal, Lei Federal 12.651/12, prevê que:

Nos pantanais e planícies pantaneiras, é permitida a exploração ecologicamente sustentável, devendo-se considerar as recomendações técnicas dos órgãos oficiais de pesquisa, ficando novas supressões de vegetação nativa para uso alternativo do solo condicionadas à autorização do órgão estadual do meio ambiente, com base nas recomendações mencionadas neste artigo. (Código Florestal, Lei Federal 12.651/12, artigo 10)

Sendo assim, é necessário esclarecer que as áreas de uso restrito, como ensina Paulo de Bessa Antunes (2014, p. 147), são uma categoria de proteção criada pelo próprio Código Florestal de 2012, tendo um nível de intervenção moderada sobre a atividade econômica e restrições menores de uso do que as áreas de preservação permanente e do que as reservas legais, ademais conforme o capítulo três do Código Florestal, as áreas de uso restrito consistem naquelas com inclinação entre 25° e 45°, apicuns, salgados, pantanais e planícies pantaneiras.

O Capítulo III da Lei n. 12.651/2012 foi originalmente dedicado àquilo que o legislador denominou áreas de uso restrito e tinha por finalidade dar um tratamento especial às áreas localizadas no pantanal e na planície pantaneira. Este “tratamento especial”, ao contrário do que se possa imaginar, não significa proteção maior a estes biomas que, por expressa dicção do legislador constitucional (art. 225, § 4º), mereceriam uma tutela ambiental diferenciada. (Rodrigues, 2024, p. 226)

O Código Florestal, define três categorias de áreas protegidas que têm grande relevância para a conservação da biodiversidade, sendo elas as áreas de preservação permanente, áreas de reserva legal e áreas de uso restrito. A partir dessas categorias o Pantanal é classificado como uma área de uso restrito, contudo o Código Florestal revogado, estabelecia a planície alagável do Pantanal como uma área de preservação permanente, logo era submetida a um regime jurídico de interesse público com imposição de preservação integral e permanente da flora, sendo autorizada a supressão somente em casos de utilidade pública ou interesse social, todavia o Código Florestal de 2012, como já mencionado anteriormente, promoveu um grande retrocesso e excluiu o Pantanal dessa categoria de área protegida, como sustentam Carlos Irigaray e Adriano Braun (2019, p. 45).

Como “compensação” o legislador criou uma nova categoria de área protegida como sendo “de uso restrito”, nela incluindo-se os pantanais e planícies pantaneiras, onde é permitida a exploração ecologicamente sustentável, considerando-se as recomendações técnicas dos órgãos oficiais de pesquisa. Pondera-se que ainda não estão definidos quais os “órgãos oficiais de pesquisa”, portanto essas recomendações inexistem, assim como não há uma

base de dados com as pesquisas científicas sistematizadas sobre o Pantanal; ou seja, temos uma restrição de uso meramente retórica e ainda não temos nem mesmo um Plano Nacional de Zonas Úmidas. (Irigaray, Braun, 2019, p. 45)

Sendo assim, conforme a Associação Brasileira dos Membros do Ministério Público de Meio Ambiente – ABRAMPA, em nota técnica publicada em 2023, com o intuito de contribuir com políticas públicas adequadas à proteção do Pantanal, mesmo com a previsão legal de que a exploração ecologicamente sustentável nos pantanais e planícies pantaneiras depende das recomendações técnicas de órgãos oficiais de pesquisa, essas recomendações nunca foram editadas.

Contudo, apesar de mais de 30 anos terem se passado desde o advento da Constituição Federal, não foi editada uma lei dispendo sobre a proteção e uso sustentável do Pantanal. Há apenas uma breve previsão no artigo 10 da Lei de Vegetação Nativa (Lei Federal nº 12.651/2012), apontando que o Pantanal é uma área de uso restrito, podendo ser explorado de forma ecologicamente sustentável e de acordo com as recomendações técnicas dos órgãos oficiais de pesquisa.

Ocorre que referidas recomendações mencionadas pela legislação também não foram editadas pelo Poder Executivo, assim como não foram realizados os estudos necessários para tanto. Como consequência, tem-se o prejuízo à proteção do bioma, que exige regulamentação adequada às suas peculiaridades. (Gaio, Loubet, Vacchiano, 2023, p. 10)

Por conseguinte, a primeira ação para efetivar as restrições previstas no artigo 10 do Código Florestal é a definição dos órgãos responsáveis para a confecção das recomendações técnicas.

Não há dúvidas, no entanto, que o órgão mais qualificado - e legalmente competente - para elaboração das recomendações é o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), cujas atribuições encontram-se previstas na Lei Federal nº 8.490/1992 e incluem: o planejamento, coordenação, supervisão e controle das ações relativas ao meio ambiente; a formulação e execução da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA); a articulação de ações relacionadas com a PNMA; e a preservação, conservação e uso racional dos recursos naturais renováveis (art. 16, XVII). (Gaio, Loubet, Vacchiano, 2023, p. 18)

Ademais, para além do Ministério do Meio Ambiente, o qual tem atribuições legais para executar a política nacional do meio ambiente, a população tradicional do Pantanal também deve ser ouvida, afinal o pantaneiro tem conhecimentos que podem ser utilizados pela comunidade científica, pois seu modo de vida que sempre foi integrado ao bioma. Sendo assim, como destaca Adriano Braun (2017, p. 87), embora o artigo 10 indique uma interpretação reducionista do meio ambiente, os desdobramentos jurídicos que resultam deste comando devem se pautar em uma concepção que integre cultura e meio ambiente, consonante com os preceitos socioambientais presente na Constituição Federal de 1988.

A leitura conjugada destes dispositivos, sistematicamente interpretados à luz dos preceitos socioambientais constitucionalmente consagrados, embasa a assertiva de que os órgãos oficiais de pesquisa deverão levar em consideração

as contribuições dos conhecimentos tradicionais na formulação das recomendações técnicas com base nas quais serão desenvolvidas as atividades de exploração das áreas referidas no art. 10 da Lei n. 12.651/2012. (Braun, 2017, p. 97)

Essa interpretação pode ser tomada por conta previsão legal contida no artigo 10, onde é prevista a exploração ecologicamente sustentável, desta feita, como esclarece Adriano Braun, o termo “ecologicamente sustentável” (...), para além de uma concepção estritamente naturalista, deve ser interpretado com vistas à articulação dos fatores sociais, políticos, ecológicos e culturais que integram a noção de sustentabilidade.” (Braun, 2017, p. 90)

Logo, é fundamental que os parâmetros adotados considerem as peculiaridades do Pantanal. E não só as peculiaridades ecológicas — como a dinâmica do pulso de inundação e sua relação com os planaltos e chapadões circunvizinhos, por exemplo —, mas também os fatores socioculturais direta e indiretamente associados, pois se trata de um bioma que compreende riquíssima sociobiodiversidade, configurando assim um bem socioambiental que deve ser zelado pelo Estado e por toda a coletividade para que as presentes e futuras gerações possam desfrutá-lo. (Braun, 2017, p. 90)

Ademais, conforme nota técnica da ABRAMPA (2023, p. 02), a ausência dos estudos, bem como da regulamentação necessária, resulta no afrouxamento da proteção do bioma por parte dos estados que o abrigam, com a edição de normas em dissonância com a legislação federal e incompatíveis com os estudos que já foram produzidos sobre o Pantanal.

A ausência da regulamentação prevista no artigo 10 da Lei Federal nº 12.651/2012 e a coexistência de normas estaduais conflitantes sobre o bioma tem promovido um cenário de insegurança jurídica, que é prejudicial para todos os interessados, e que resulta no aumento desnecessário da judicialização do tema, em busca de adequada proteção ambiental para o bioma. (Gaio, Loubet, Vacchiano, 2023, p. 17)

Fato esse, que fica evidente com ações como a ADI que vem sendo julgada no TJMT, em relação a lei estadual 11.861/22 do estado do Mato Grosso, que flexibiliza a proteção já alcançada no Pantanal, contrariando estudos já consolidados em diversos trechos. Dentre as alterações trazidas pela lei, a mais alarmante é a redução pela metade dos limites das APPs, promovida sem nenhum respaldo científico, em outro ponto a referida lei contraria diretamente estudos da EMBRAPA sobre a exigência de manutenção dos corredores de biodiversidade, sendo essa mais uma atividade incompatível com o Pantanal. Desta feita, o Ministério Público promove essa Ação de Inconstitucionalidade, com apoio de três organizações da sociedade civil, que ingressaram como *amicus curiae*, e afirmam “que além de flexibilizar as regras de proteção ao Pantanal a legislação, dentre vários pontos, fere a Constituição Federal, a Constituição Estadual, a legislação federal e a Convenção Ramsar sobre áreas úmidas e por isso deve ser considerada integralmente inconstitucional.”

Desta feita, o artigo 10 ao definir o Pantanal como área de uso restrito promoveu um retrocesso ambiental, pois deixou desprotegidas áreas que antes eram de preservação

permanente. Além disso, a previsão que consta no mesmo artigo de que o bioma poderá ser utilizado conforme as recomendações dos órgãos oficiais tornou-se meramente teórica, pois os órgãos não foram definidos, com isso as recomendações também não foram editadas, gerando uma reação em cadeia onde os estados do Mato Grosso e do Mato Grosso do Sul, acabaram responsáveis por positivar normas com previsões que deveriam ser feitas pelo governo federal, mas acabaram gerando mais insegurança jurídica ao adotar leis por vezes inconstitucionais.

Logo, fica evidente a necessidade da positivação de uma norma federal que proteja o Pantanal observando suas pormenoridades, olhando para os diversos pantanais que existem dentro do bioma, as necessidades das populações tradicionais que vivem ali e promovendo um desenvolvimento verdadeiramente sustentável, onde o avanço das atividades econômicas não aconteça em cima da destruição, afinal como destaca Paulo Affonso Leme Machado (2023, p. 2306), “não são, portanto, quaisquer normas que vão preservar o meio ambiente desses locais, mas normas que deem segurança ou certeza de que o meio ambiente não será degradado”.

6 O PANTANAL NAS LEGISLAÇÕES ESTADUAIS

Em se tratando das normas que visam proteger o Pantanal, é necessário destacar que mesmo havendo a legislação estadual, essa não é tão protetiva quanto deveria.

Embora o texto constitucional estabeleça a exigência de lei que defina as “condições que assegurem sua preservação”, o Pantanal enfrenta graves problemas e não conta ainda com um marco regulatório federal destinado especificamente à sua proteção. No âmbito dos Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, o Pantanal encontra-se igualmente protegido no texto constitucional de ambos os Estados. na esfera estadual, a Constituição do Estado de Mato Grosso estabelece que o “Pantanal, o Cerrado e a Floresta Amazônica mato-grossenses constituirão polos prioritários da proteção ambiental e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais” (art. 273), complementando no parágrafo único desse artigo que “o Estado criará e manterá mecanismos de ação conjunta com o Estado de Mato Grosso do Sul, com o objetivo de preservar o Pantanal Mato-grossense e seus recursos naturais”. (Irigaray, Braun, 2019, p. 7).

A proteção do Pantanal também encontra resguardo na Constituição do estado do Mato Grosso do Sul, como bem evidenciado pelos professores Irigaray e Braun:

A Constituição do Estado de Mato Grosso do Sul, por sua vez, também dispõe sobre esta matéria no sentido de que “a área do Pantanal Mato-Grossense localizada neste Estado constituirá área especial de proteção ambiental, cuja utilização se fará na forma da lei, assegurando a conservação do meio ambiente (art. 224), estabelecendo também uma idêntica previsão de cooperação com o Estado de Mato Grosso, ao dispor que “o Estado criará e manterá mecanismos de ação conjunta com o Estado de Mato Grosso, com o

objetivo de preservar o Pantanal e seus recursos naturais”. (Irigaray, Braun, 2019, p. 8).

Contudo, mesmo com tal previsão de ações conjuntas em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, em ambas as suas Constituições essas ações ainda não ocorreram e o bioma padece a sua espera.

Mato Grosso e Mato Grosso do Sul abrigam em seus textos constitucionais normas que conferem especial proteção ao Pantanal, determinando, ainda, que os dois estados elaborem conjuntamente mecanismos hábeis à preservação do equilíbrio ecológico e uso sustentável dos recursos naturais deste bioma. Entretanto, tal cooperação ainda não ocorre, e o meio ambiente pantaneiro segue padecendo sob a ação desregrada e impune de ocupantes e atores sociais que se movem no vácuo normativo. (Irigaray, Braun, 2019, p. 8).

6.1 LEI ESTADUAL Nº 11.861/2022 – MT

Conforme a já referida nota técnica da ABRAMPA, as normas estaduais vêm sendo menos protetivas do que as federais, e dentre elas a mais preocupante é a Lei Estadual nº 11.861/2022, do Mato Grosso que flexibilizou a proteção já alcançada no Pantanal, com atitudes como a admissão do desenvolvimento de pecuária extensiva na planície pantaneira. Sendo assim, o referido autor esclarece que:

Ausência da regulamentação prevista no artigo 10 da Lei Federal nº 12.651/2012 e a coexistência de normas estaduais conflitantes sobre o bioma tem promovido um cenário de insegurança jurídica, que é prejudicial para todos os interessados, e que resulta no aumento desnecessário da judicialização do tema, em busca de adequada proteção ambiental para o bioma. (ABRAMPA, 2023, p.17).

Em se tratando da referida norma do estado de Mato Grosso, importante ainda ressaltar que mesmo que em sua ementa essa mencione a proteção à Bacia do Alto Paraguai, sua real aplicação se limita somente a planície, omitindo a tão necessária proteção ao Planalto da Bacia do Alto Paraguai, onde nascem os rios que promovem o alagamento do Pantanal.

Importante ressaltar que, embora a lei referencie, em sua ementa, a proteção à Bacia do Alto Paraguai, sua aplicação ficou delimitada à planície alagável do Pantanal em Mato Grosso, o que é lamentável, na medida em que os problemas que afetam o entorno do Pantanal repercutem diretamente sobre a planície alagável, ou seja, a lei estadual não regulou as relações entre a planície do Pantanal e os planaltos adjacentes, em que o pulso de inundação, fundamental à conservação desse bioma, é gerado. Nesse vácuo institucional, são criadas as condições para que as áreas situadas na parte mais alta da Bacia do Paraguai sejam exploradas sem o devido cuidado, gerando-se, assim, impactos diretos na planície alagável. (Irigaray, Nunes da Cunha, Junk, 2020, p. 76).

Por fim, dentre os diversos problemas decorrentes da Lei n. 11.861/2022, a falta de embasamento técnico para sua criação, indo assim, de encontro com o previsto no Código Florestal, bem como, os afrouxamentos que ela trouxe passando a permitir, o acesso e uso para

a pecuária extensiva e atividades de ecoturismo e turismo rural; a supressão parcial da vegetação nativa, por meio de substituição; construção de estradas; e a limpeza de pastagens, para fins da pecuária extensiva, mediante autorização do órgão ambiental, por exemplo, estão entre os mais graves. Deixando evidente como a proteção legal a nível estadual está deficitária em sua missão de proteger o Pantanal.

6.2 LEI ESTADUAL Nº 6.160/2023 – MS

O Mato Grosso do Sul, por sua vez, até o final de 2023 não contava com uma legislação específica para o Pantanal, utilizando-se apenas de decretos como o Decreto nº 14.273/2015, para regulamentar o uso do bioma. Contudo, em 18 de dezembro de 2023 foi publicada a Lei Estadual nº 6.160/2023, com vigência datada para iniciar em 19/02/2024, que “dispõe sobre a conservação, a proteção, a restauração e a exploração ecologicamente sustentável da Área de Uso Restrito da Planície Pantaneira (AUR-Pantanal), no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul, e cria o Fundo Estadual de Desenvolvimento Sustentável do Bioma Pantanal”, denominada como “Lei do Pantanal Sul-Mato-Grossense”. Ademais, cabe ressaltar que a publicação desta lei visa cumprir o determinado no artigo 10 do Código Florestal, bem como na Constituição Federal que deixa claro em seu artigo 225, parágrafo 4º, que o Pantanal deve ser regulamentado por lei, não por decreto como aconteceu por anos no estado do Mato Grosso do Sul.

Sendo assim, ao analisar a referida lei existem pontos positivos, como o artigo 27, que veda a implantação de lavouras de soja, cana-de-açúcar, plantio de eucaliptos e cultivo de florestas exóticas, pastagens não estão incluídas, contudo em áreas onde o plantio esteja consolidado, será vedada apenas a ampliação da área do cultivo, devendo ser feito o licenciamento para o replantio, outra exceção é para o cultivo de gêneros alimentícios por agricultores familiares e de culturas destinadas a subsistência, conforme o parágrafo 1º e seus incisos, do já mencionado artigo 27. Além disso, atividades de pecuária extensiva são permitidas nessas áreas, desde que não provoquem danos ambientais, conforme o parágrafo único do artigo 12.

Os incisos do artigo 28, por sua vez, vedam a instalação de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs); novos empreendimentos de carvoaria, sendo mantidos apenas aqueles que já existem até o vencimento de sua licença ambiental; de atividades de confinamento bovino, sendo permitida a concentração temporária de gado em períodos de cheia ou de emergência, além de como prevê o parágrafo único aquelas já licenciadas, limitado o

crescimento até o seu dobro, com vistas à mitigação de danos e impactos ambientais no bioma pantaneiro.

As atividades de mineração, por sua vez, deverão proceder com o devido licenciamento e o PRAD (Projeto de Recuperação de Área Degradada), além de medidas compensatórias, conforme artigo 29, contudo as atividades minerárias são um assunto polêmico, pois são atividades completamente incompatíveis com o bioma, como esclarece Carlos Irigaray.

A par disso, deve-se ter em vista que algumas atividades econômicas são flagrantemente incompatíveis com as peculiaridades ambientais da planície do Pantanal, tal como a mineração, o cultivo de commodities e a pecuária de confinamento. Como bem ressaltou a referida publicação da Convenção de Ramsar, o uso racional de algumas áreas úmidas impõe a restrição de determinados tipos de “desenvolvimento”. Eis o caso da planície alagável. (Irigaray, Cunha, Junk, 2020, p. 80)

Em relação ao uso do fogo, a seção V da Lei Estadual nº 6.160/2023, dedica-se estritamente a ele reconhecendo em seu artigo 18, o fogo como parte dos processos ecológicos e de práticas das comunidades tradicionais que ocupam o bioma, ademais no artigo 19 dispõe o uso do fogo como um instrumento protetivo, desde que licenciado como queima controlada, que conforme o art. 2º, inciso XLIII consiste no “emprego do fogo como fator de produção e manejo em atividades agropastoris ou florestais, em áreas com limites físicos previamente definidos” e queima prescrita que conforme o inciso XLII, do artigo 2º consiste no “uso planejado, monitorado e controlado do fogo para fins de conservação, pesquisa científica, tecnológica e manejo, autorizado pelo órgão ambiental competente, em áreas determinadas e sob condições específicas, com objetivos pré-definidos em plano de manejo integrado do fogo”.

Acerca da ocupação do bioma, em seu artigo 5º, a lei do Pantanal Sul-Mato-Grossense, veda novos projetos de assentamento na AUR-Pantanal, ressaltando somente os destinados a reassentamento de comunidades tradicionais, fato esse que é extremamente importante para o bioma, pois as comunidades tradicionais têm em sua maioria práticas conservacionistas.

Em seu artigo 7º, a nova legislação acrescenta três novos tipos de área de preservação permanente, inovando para além das onze modalidades já previstas pelo artigo 4º do Código Florestal, sendo elas os landis, que conforme o art. 2º, inciso XXX, são “a vegetação ripária, de galeria ou ciliar, inundável, que ocorre ao longo de drenagens naturais no Pantanal, onde predominam as espécies arbóreas landi, pimenteira (*licania parvifolia*) e guanandi (*Calophyllum brasilienses*)”; as salinas, que são conforme o artigo 2º, inciso XLIV:

o corpo d’água permanente ou temporário do Pantanal, existente, unicamente, na sub-região da Nhecolândia, de água salina, geralmente circundado por faixa de solo arenoso, margeado por florestas estacionais semidecíduais e por outras formações vegetais localizadas em cordilheiras, formando um sistema

semifechado de aporte hídrico e de nutrientes. (Lei Estadual nº 6.160/2023, artigo 2º, inciso XLIV).

E os meandros abandonados, que por sua vez, foram definidos no inciso XXXVI, do artigo 2º, como “o acidente geográfico formado pela alteração do leito de curso d’água de forma natural por influência de fatores climáticos, hidrológicos ou geográficos”. Dessa forma, a legislação estadual cumpre com seu papel de promover o que a legislação federal não consegue no Código Florestal, visto a diversidade de biomas que ela tutela, o mesmo ocorre ao utilizar expressões e definições do vocabulário popular, como “brejo”, “murundu”, “capões de mato”, “corixo”, “florestas”, “cerradão e cerrado”, que ganharam suas próprias definições, descrevendo espécies locais, “conforme observa Pedro Puttini Mendes (2024, p. 02).

O artigo 7º, em seu parágrafo 1º, aborda outra peculiaridade pantaneira ao permitir a presença extensiva de gado em pastagens nativas nas APPs dos rios, corixos, salinas e baías, desde que não provoque a degradação da área, sendo um avanço da previsão do Decreto nº 14.273/2015, onde era permitida a presença de gado em áreas de reserva legal a depender da situação. Além disso, o inciso II, do artigo 9º também traz a previsão de pastoreio extensivo do gado nas áreas de Reserva Legal, obedecendo, contudo, as seguintes situações:

Parágrafo único. É permitido o pastoreio extensivo pelo gado nas áreas de Reserva Legal, exclusivamente, nas seguintes situações:

I - se a Reserva Legal não se restringir apenas a áreas florestais ou de vegetação nativa de porte arbóreo e se possuir em seu interior áreas de pastagens nativas;

II - se o uso pecuário for efetuado de forma a reduzir a biomassa vegetal e, conseqüentemente, o risco de incêndios florestais;

III - se o uso pecuário extensivo não descaracterizar a cobertura vegetal e não prejudicar a conservação da vegetação nativa da área de Reserva Legal;

IV - se o uso pecuário extensivo não comprometer a manutenção da diversidade de espécies e a resiliência da Reserva Legal. (Lei Estadual nº 6.160/2023, artigo 9º, parágrafo único, incisos do I ao IV)

Vale ressaltar que diversos estudos da Embrapa Pantanal, alertam acerca do risco de incêndio ocasionado pela remoção total do gado, por conta do acúmulo de matéria orgânica combustível.

Em uma interação fogo-pastejo, a pressão de pastejo concentra-se em manchas recentemente queimadas, evitando o acúmulo de matéria seca nessas áreas por pelo menos um ano, pois como são fortemente pastejadas reduzem os riscos de incêndio e funcionam como verdadeiros aceiros quando comparadas com o manejo sem a interação. Entretanto os autores observaram recuperação de mais de 60% da quantidade de massa das pastagens após 30 meses da queima. (EMBRAPA, 2021, p. 28, apud Kerby et al., 2007)

Acerca do licenciamento corretivo, esse é previsto pelo artigo 79-A da Lei Federal no 9.605/1998, e garante a regularização de alguns casos de desmatamento sem licença, desde que ocorridos em áreas licenciáveis, fora de áreas protegidas ou impeditivas pela legislação, a lei estadual nº 6.160/2023, também adotou esse tipo de licenciamento, contudo conforme o

parágrafo 4º do artigo 34, se houver supressão irregular, mesmo que essa ocorra em áreas passíveis de autorização ambiental, será necessário o Projeto de Recuperação de Área Degradada ou Alterada (PRADE/PRADA), ficando impedido o uso agropastoril até a comprovação da recuperação efetiva da área mediante laudo técnico apresentado ao Imasul, sendo esse um ponto polêmico da legislação por conta dos gastos relativos a recuperação de uma área que posteriormente pode ser licenciada e desmatada legalmente.

Além disso, o artigo 13 prevê a vedação de qualquer alteração do regime hidrológico da AUR-Pantanal, bem como a construção de diques, drenos, barragens e outras formas que alteram a quantidade e a distribuição da água, exceto aquelas, já licenciadas previamente em virtude da utilidade pública e de interesse social, mediante condicionantes que minimizem a alteração de regime, qualidade e quantidade dos recursos hídricos, tal previsão encontra respaldo na Resolução Semade 09/2015, denominada “Manual do Licenciamento Ambiental”.

Com relação à reserva legal deverá ser priorizada a formação de corredores ecológicos, como prevê o inciso I, do artigo 9º “a justaposição à Reserva Legal dos imóveis confrontantes beneficiando a formação de corredores ecológicos, em consonância com o Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) ou o mapeamento da Embrapa Pantanal, devendo considerar o de maior resolução espacial”.

Em seu artigo 2º, por sua vez, a legislação estadual trouxe diversas definições importantes dentre elas estabeleceu as atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental no inciso V, sendo elas as sedes e retiros de fazendas quando destinados à habitação de ribeirinhos, alínea a; a abertura de pequenas vias de acesso interno, pontes e pontilhões para travessia, obtenção de água ou manejo agroflorestral sustentável, alínea, b; limpeza de pastagens cultivadas, alínea, c; as atividades para a manutenção da fitofisionomia de áreas de campo nativo, alínea, d; as instalações que forem necessárias para captar e conduzir água e efluentes tratados, desde que sejam de uso insignificante e observando os limites estabelecidos na alínea e; as trilhas para ecoturismo, alínea, f; bem como a construção de rampas de lançamento de barcos e o erguimento de pequeno ancoradouro, conforme alínea g; sendo todas essas dispensadas de licença ambiental.

Contudo, as atividades presentes no artigo 16 mesmo sendo consideradas de baixo impacto ambiental necessitam de licenciamento ambiental:

Art. 16. São consideradas atividades de baixo impacto na AUR-Pantanal, desde que executadas mediante licenciamento ambiental:

I - a limpeza de pastagens cultivadas, para as operações que envolvam o corte de plantas das espécies mencionadas no inciso II do caput deste artigo, de qualquer circunferência, e as regeneradas ou as invasoras de outras espécies, com circunferência na altura do peito (CAP) superior a 32 cm (trinta e dois

centímetros), e que, eventualmente, gerem material lenhoso para utilização no local;

II - as atividades para a manutenção da fitofisionomia de áreas de campo nativo, que envolvam a eliminação de espécies florestais invasoras e/ou monodominantes: cambará (*Vochysia divergens*); pateira (*Couepia uiti*); pimenteira (*Licania parvifolia*); aromita (*Acacia farnesiana*); lixeira (*Curatella americana*); canjiqueira (*Byrsonima orbignyana*); pimenta de macaco ou pindaíba (*Xylopia aromática*); louro preto (*Cordia glabrata*), em locais que antes eram, comprovadamente, áreas de campo limpo.

Parágrafo único. É dispensada de licenciamento a manutenção da fitofisionomia de pastagem nativa ou a limpeza de pastagem cultivada quando envolva somente o corte de plantas das espécies mencionadas no inciso II do caput deste artigo ou invasoras de outras espécies, com circunferência na altura do peito (CAP) inferior a 32 cm (trinta e dois centímetros) e possa ser realizada com a utilização roçadeira de arrasto, foice ou enxada. (Lei Estadual nº 6.160/2023, Artigo 16, Incisos I e II)

Além das medidas protetivas acerca da Área de Uso Restrito da Planície Pantaneira, a nova legislação do estado do Mato Grosso do Sul, também criou o Fundo Estadual de Desenvolvimento Sustentável do Bioma Pantanal, denominado conforme o artigo 21 de “Fundo Clima Pantanal”, o qual tem o objetivo, conforme o parágrafo único do mesmo artigo “promover o desenvolvimento sustentável do Bioma Pantanal e possibilitar a gestão das operações financeiras destinadas ao financiamento de Programas de Pagamentos por Serviços Ambientais na AUR-Pantanal”.

Sendo assim, os recursos poderão ser captados conforme o artigo 22, por meio de dotações orçamentárias do estado e seus créditos adicionais, inciso I; acordos, ajustes, contratos e convênios com órgãos e entidades da administração pública, inciso II; recursos que sejam destinados à projetos, planos, programas, atividades ou ações relacionadas à preservação ambiental e promoção do desenvolvimento socioeconômico, inciso III; recursos de agências de financiamento e fundos nacionais ou internacionais, inciso IV; doações em geral, incisos V, VI e VII; verbas de unidades de conservação, sob a exploração comercial de produtos, subprodutos ou quando a produção for desenvolvida a partir de recursos do bioma, nos termos do art. 33 da Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000; comercialização de Reduções Certificadas de Emissões (créditos de carbono), de áreas dentro da AUR Pantanal e que sejam de titularidade da Administração Pública Estadual, inciso IX; 50% das multas ambientais sobre desmatamento de vegetação nativa na AUR-Pantanal, aplicadas pelo Mato Grosso do Sul, inciso X; “retornos e resultados de suas aplicações e investimentos”, inciso XI; “recursos oriundos da concessão de unidades de conservação”, inciso XII; além das emendas parlamentares, inciso XIII.

Sendo assim, a lei estadual também prevê a aplicação desses recursos em seu artigo 23:

Art. 23. Os recursos do Fundo Clima Pantanal de que trata esta Lei serão aplicados na forma especificada abaixo, nas seguintes situações:

I - em programas de PSA na AUR-Pantanal, prioritariamente;

II - em atividades de fomento à estruturação da governança territorial, ao desenvolvimento sustentável e ações de apoio ao desenvolvimento científico e tecnológico, no percentual de até 10% (dez por cento) dos recursos, conforme regulamento.

Logo, é louvável que após tantos anos de vácuo legal o estado do Mato Grosso do Sul tenha publicado uma lei para proteger o Pantanal, com pontos positivos de proteção que se baseiam nas peculiaridades do bioma como apresenta o artigo 7º, contudo esse esforço é mínimo frente a imensidão do bioma e deficitário ao analisar a ubiquidade dos danos ambientais, deixando mais uma vez evidente a necessidade de confecção de uma lei federal que atue conjuntamente com as leis estaduais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A relevância de um estatuto específico para o Pantanal, mesmo frente aos princípios constitucionais, a própria Constituição Federal, convenções e legislações, que regulamentam esse bioma, advém do fato de o Pantanal ser uma das maiores zonas úmidas alagáveis do mundo, tendo um complexo ciclo hídrico e portando uma enorme diversidade biológica, promovendo assim, a manutenção dos reservatórios de água, da regulação climática e dos serviços ambientais essenciais.

Contudo, esse bioma é impactado diariamente com danos como o desmatamento, as queimadas, a mineração, a construção de pequenas centrais hidrelétricas, drenos, entre outros, os quais interferem diretamente no funcionamento dessa planície alagável, promovendo um ciclo de destruição, pois o desmatamento, colabora com a erosão, que por sua vez, influi no assoreamento dos rios, diminuindo as áreas úmidas, fator esse que influi nas queimadas, deixando claro como tal bioma é sensível a ação humana e necessita de proteção mais condizente com suas necessidades. Ademais, tal situação é agravada pela ausência de uma legislação específica na esfera federal, que venha a abordar as peculiaridades do Pantanal, conforme exige a Constituição Federal, em seu artigo 225, parágrafo 4º, sendo essa mais uma ameaça ao bioma.

Desta feita, os incêndios que assolaram o Pantanal em 2020, seguidos pelos incêndios de 2024, que superaram todos os registros anteriores, refletem a crise ecológica global onde a humanidade se situa nesse momento, afinal foram resultados da seca extrema, das mudanças climáticas e dos pulsos de inundação, provocados pela pressão antrópica sob o bioma. Sendo essa a principal característica do Antropoceno, era geológica na qual o ser humano se tornou uma força motriz capaz de disputar com as forças da natureza e promover as próprias catástrofes, mas também vem a ser o único capaz de as conter, por meio de leis que garantam a proteção de biomas importantes como o Pantanal, por exemplo.

O Direito Ambiental repousa sobre grandes princípios jurídicos, que colaboram com a tutela do meio ambiente, sendo os pilares para a confecção de leis e decisões, além de serem utilizados para preencher lacunas quando preciso, a Conferência de Estocolmo de 1972, foi um marco para a positivação desses princípios, influenciando nas legislações nacionais e internacionais. Dentre os princípios do direito ambiental, na tutela do Pantanal, podemos destacar o Princípio da Prevenção, que objetiva evitar a ocorrência dos danos ambientais, estando previsto na Constituição Federal, no caput do artigo 225, sua aplicação se dá através

do EIA/RIMA; o Princípio da Precaução, que visa prevenir situações ambientais irreversíveis, impedindo atividades que possuam incerteza científica acerca de seus impactos, até que esses sejam conhecidos; o Princípio da Proibição de Retrocesso Ambiental, que prevê que a tutela jurídica ambiental tanto sob perspectiva constitucional quanto infraconstitucional deve operar de modo progressivo, não sendo admitido o retrocesso fático e normativo a um nível de proteção inferior ao atual; e o Princípio da Cooperação Nacional e Internacional, que prevê o enfrentamento dos problemas ambientais de maneira conjunta entre os agentes públicos e privados, externa e internamente, que é essencial no caso do Pantanal, pois se trata de um bioma transfronteiriço, logo a cooperação entre órgãos ambientais, gestores e entidades é crucial para a proteção efetiva do bioma.

Em se tratando da proteção jurídica internacional do Pantanal, a principal ferramenta internacional para sua proteção é a Convenção de Ramsar, que é o único tratado internacional com foco em zonas úmidas, e por sua vez, incentiva a cooperação internacional, por meio de decisões e recomendações que promovam políticas locais, regionais, nacionais e internacionais, a fim de garantir a proteção necessária para essas áreas de rica fauna, flora e de enorme importância no equilíbrio ambiental.

Em relação ao Paraguai e a Bolívia, suas constituições têm previsões acerca da proteção do bioma, ademais em 2018 os três países que abrigam o bioma, assinaram a Declaração para a Conservação, Desenvolvimento Integral e Sustentável do Pantanal, sendo esse um passo importante na gestão integrada do bioma, contudo ainda não pode ser considerada uma cooperação efetiva na proteção do Pantanal, não sendo suficiente para conter os danos ambientais, agravados pela expansão da agricultura e pecuária, especialmente no Chaco paraguaio.

A proteção ao Pantanal na Constituição Federal de 1988, essa está assegurada em seu artigo 225, parágrafo 4º, bem como o seu status de patrimônio nacional: Contudo, mesmo após 36 anos de sua promulgação, o Pantanal ainda continua sem um marco legal específico que resguarde suas singularidades e promova sua devida proteção. Ademais, a falta de proteção ao Pantanal, vai de encontro ao direito fundamental intergeracional ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, afinal além da diversidade de fauna e flora presente nessa região, o Pantanal também promove, por ser uma área úmida, serviços ambientais essenciais à humanidade.

Apesar do reconhecimento nacional e internacional, o Pantanal ainda carece de uma legislação federal específica que proteja suas particularidades. Atualmente, existem dois projetos em debate no âmbito da Câmara dos Deputados, PL 9.950/2018, e no Senado Federal,

PL 5.482/2020, conhecido como Estatuto do Pantanal, elaborado após os incêndios de 2020, ambos vinham sendo discutidos a muitos anos e estavam praticamente esquecidos, todavia após os incêndios de 2024, as movimentações acerca da criação de um estatuto voltaram, deixando claro o reconhecimento por parte das autoridades responsáveis da necessidade de uma abordagem integrada e especializada para enfrentar os impactos das atividades antrópicas e preservar este ecossistema essencial.

Além da Constituição Federal, dos Princípios do Direito Ambiental e da Convenção de Ramsar, o Pantanal também conta com a proteção estabelecida no Código Florestal, Lei Federal n. 12.651/2012, que tutela no âmbito federal o Pantanal, contudo, sendo uma lei que versa sobre a vegetação nativa nacionalmente, mais uma vez acaba por ser uma norma que não confere ao bioma a proteção adequada. Além disso, o Código Florestal de 2012, trouxe mudanças na definição das Áreas de Preservação Permanente (APPs), desprotegendo mais uma vez o bioma, pois anteriormente, grande parte da Bacia do Alto Paraguai era considerada APP durante as cheias, contudo com a nova legislação, essas áreas deixaram de ter esse status, facilitando a exploração dessas áreas.

Outrossim, em seu artigo 10, o Código Florestal prevê que a exploração ecologicamente sustentável nos pantanais e planícies pantaneiras depende de recomendações técnicas de órgãos oficiais de pesquisa, mas tais recomendações nunca foram editadas, deixando o bioma vulnerável. Fato é que a falta dos estudos e da regulamentação necessárias têm resultado no afrouxamento da proteção do bioma por parte dos estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, onde se observa a edição de leis estaduais como a lei 11.861/2022 – MT, que mesmo trazendo em sua ementa a proteção à Bacia do Alto Paraguai, sua real aplicação se limita somente a planície, além de contar com diversos tópicos que vão de encontro com a Constituição Federal e do Mato Grosso, com a Convenção de Ramsar, o Código Florestal e até com os Princípios do Direito Ambiental.

Desta feita, ações conjuntas entre os estados que abrigam o bioma são fundamentais, mas ainda não foram efetivadas, mesmo com a previsão em ambas as constituições desses estados. Ademais, a coexistência de normas estaduais conflitantes, como a Lei 11.861/22 do Mato Grosso, que flexibilizar a proteção ambiental, permitindo a pecuária extensiva e omitindo a proteção ao planalto, gera ainda mais insegurança jurídica para o bioma.

O estado do Mato Grosso do Sul, por sua vez, após anos tutelando o bioma apenas por decreto, promulgou no final de 2023 a “Lei do Pantanal Sul-Mato-Grossense”, como prevê o artigo 10 do Código Florestal, sendo um avanço na regulamentação do bioma. Alguns pontos positivos da lei estadual n. 6.160/2023, são a vedação de atividades como a instalação de

Pequenas Centrais Hidrelétricas, novos projetos de carvoaria, novos assentamentos, exceto para comunidades tradicionais, e introduz inovações nas áreas de preservação permanente (APPs), como a proteção de landis, salinas e meandros abandonados. Todavia, permite a pecuária extensiva sob condições que não causem danos ambientais e regulariza algumas atividades econômicas desde que licenciadas.

Portanto, é inegável a importância do Pantanal, não só regionalmente, mas também nacionalmente e internacionalmente, bem como a necessidade emergencial de uma legislação específica que possa proteger esse bioma respeitando todas as suas singularidades como área úmida. A necessidade da confecção de uma legislação federal mesmo frente as normas já positivadas em relação ao Pantanal, advém da necessidade de cumprimento da previsão da Constituição Federal de 1988, bem como da Convenção de Ramsar, pois nenhuma das normas que tutelam o bioma, conseguem preencher as lacunas geradas pelas peculiaridades do bioma, gerando uma insegurança jurídica, que só pode ser preenchida com um estatuto específico para o Pantanal, assim como ocorre com a Mata Atlântica.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA SENADO. Aprovada na CMA, criação do Estatuto do Pantanal vai à Câmara. Brasília: **Senado Federal**, 2024. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2024/07/03/aprovada-na-cma-criacao-do-estatuto-do-pantanal-vai-a-camara>. Acesso em: 04 set. 2024;

ALHO, Cleber José Rodrigues; MAMEDE, Simone; BENITES, Maristela; ANDRADE, Bruna S.; SEPÚLVEDA, José J. O. Ameaças à biodiversidade do Pantanal Brasileiro pelo uso e ocupação da terra. **Revista Ambiente & Sociedade**, São Paulo. v. 22, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/BqQNwh94qn5g9kh56FZchYj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 17 maio 2024;

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Comentários ao novo Código Florestal: Lei nº 12.651/12**. 2. ed. atual. de acordo com a Lei nº 12.651/12. São Paulo: Atlas, 2014. Livro digital (E-pub);

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 23. ed. Barueri, Atlas, 2023. Livro digital (E-pub);

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1998**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 set. 2023;

BRASIL. **Lei nº 12.651**, de 25 de maio de 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm. Acesso em: 20 set. 2023;

BRAUN, Adriano. A compreensão do art. 10 do Novo Código Florestal à luz do Marco Jurídico-constitucional Socioambiental: caminhos hermenêuticos para uma gestão sustentável do Pantanal Mato-grossense. **Pantanal Legal: A Tutela jurídica das áreas úmidas e do Pantanal Mato-grossense**. Organizado por Carlos Teodoro José Huguency Irigaray, Adriano Braun e Maira Irigaray. Cuiabá: EdUFMT; Carlini & Caniato Editorial, p. 71 – 101, 2017. Disponível em: <https://ecoa.org.br/pantanal-legal-a-tutela-juridica-das-areas-umidas-e-do-pantanal-mato-grossense/>. Acesso em: 09 ago. 2024;

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto de Lei 9950/2018**. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2170839#:~:text=PL%209950%2F2018%20Inteiro%20teor,Projeto%20de%20Lei&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20conserva%C3%A7%C3%A3o%20e,1996%20e%2012.651%2C%20de%202012>. Acesso em: 02 jun. 2024;

CAMPELLO, Livia Gaigher Bósio; LIMA, Rafaela de Deus; FERNANDES, Thaís Fajardo Nogueira Uchôa. Tutela do Meio Ambiente e Emergência de Novos Princípios no Antropoceno. **Revista Catalana de Dret Ambiental**, v. 13, n. 1, 2022. DOI: 10.17345/rcda3167. Disponível em: <https://revistes.urv.cat/index.php/rcda/article/view/3167>. Acesso em: 30 ago. 2023;

CAMPELLO, Livia Gaigher Bósio; TURINE, Joseliza Alessandra Vanzela; FERREIRA, Rodrigo de Oliveira. A Proteção Jurídica Internacional do Bioma Pantanal na Era do Antropoceno à Luz das Constituições do Brasil, Bolívia e Paraguai. **Revista Direitos Culturais**, Santo Ângelo, v. 16, n. 39, p. 101-119, maio-ago. 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.20912/rdc.v16i39.396>. Disponível em: <https://san.uri.br/revistas/index.php/direitosculturais/article/view/396>. Acesso em: 10 set. 2023;

CANCIO, Gustavo Santiago Torrecilha; CAMPELLO, Livia Gaigher Bósio; LIMA, Rafaela de Deus. Marco Legal de Proteção do Pantanal Enquanto Zona Úmida. **Tutela Jurídica do Pantanal**, Campo Grande, 1.ed., p. 96-119, jun. 2021. Disponível em <https://repositorio.ufms.br/bitstream/123456789/3815/1/1%20-%20TUTELA%20JURÍDICA%20DO%20PANTANAL%20-%202030-06.pdf>. Acesso em: 29 maio 2024;

CONGRESSO NACIONAL. **Projeto de Lei nº 5482, de 2020**. Disponível em: <https://www.congressonacional.leg.br/materias/materias-bicamerais/-/ver/pl-5482-2020>. Acesso em: 02 jun. 2024;

CUNHA, Cintya Leocádio Dias. Pantanal Mato-grossense: um patrimônio nacional à margem da lei. **Pantanal Legal: A Tutela jurídica das áreas úmidas e do Pantanal Mato-grossense**. Organizado por Carlos Teodoro José Hugueneu Irigaray, Adriano Braun e Maira Irigaray. Cuiabá: EdUFMT; Carlini & Caniato Editorial, p. 27 – 51, 2017. Disponível em: <https://ecoa.org.br/pantanal-legal-a-tutela-juridica-das-areas-umidas-e-do-pantanal-mato-grossense/>. Acesso em: 09 ago. 2024;

DE OLIVEIRA, Luiz Orcírio Fialho; DE ABREU, Urbano Gomes Pinto. Por que os bovinos protegem o Pantanal de incêndios – o “boi bombeiro” realmente funciona? **Embrapa Gado de Corte**, Campo Grande, 1. ed., 2021. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/227406/1/DOC-293-FINAL-em-alta.pdf>. Acesso em: 02 set. 2024;

DECLARAÇÃO DA CONFERÊNCIA DE ONU NO AMBIENTE HUMANO, ESTOCOLMO, 1972. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/33/2016/09/Declaracao-de-Estocolmo-5-16-de-junho-de-1972-Declaracao-da-Conferencia-da-ONU-no-Ambiente-Humano.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2024;

DECLARAÇÃO DO RIO SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1992. Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/declaracao_rio_ma.pdf. Acesso em: 15 jul. 2024;

DIAS, Elioterio Fachin. **Regime jurídico das áreas úmidas transfronteiriças e proteção ambiental do Pantanal Matogrossense**. 2021. Tese (Doutorado em Direito do Estado) - Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021. doi:10.11606/T.2.2021.tde-22082022-113752. Acesso em: 01 abr. 2024;

EMBRAPA. Código Florestal – Apresentação. **EMBRAPA**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/codigo-florestal#:~:text=A%20Lei%202012.651%2C%20de%2025,as%20instru%C3%A7%C3%B5es%20estabelecidas%20nessa%20legisla%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 30 out. 2023;

EMBRAPA. Impactos ambientais e socioeconômicos no Pantanal. **EMBRAPA PANTANAL**, Corumbá. Disponível em <https://www.embrapa.br/pantanal/impactos-ambientais-e-socioeconomicos-no-pantanal>. Acesso em 01 nov. 2023;

ESTADO DE MATO GROSSO. **Lei Ordinária nº 11861**, de 3 de agosto de 2022. Disponível em: <https://iframe.leisestaduais.com.br/mt/lei-ordinaria-n-11861-2022-mato-grosso-altera-a-lei-no-8-830-de-21-de-janeiro-de-2008-que-dispoe-sobre-a-politica-estadual-de-gestao-e-protecao-a-bacia-do-alto-paraguai-no-estado-de-mato-grosso-e-da-outras-providencias?origin=instituicao>. Acesso em: 20 set. 2023;

ESTADO DE MATO GROSSO. **Lei Ordinária nº 8830**, de 21 de janeiro de 2008. Disponível em: <https://iframe.leisestaduais.com.br/mt/lei-ordinaria-n-8830-2008-mato-grosso-dispoe-sobre-a-politica-estadual-de-gestao-e-protecao-a-bacia-do-alto-paraguai-no-estado-de-mato-grosso-e-da-outras-providencias?origin=instituicao>. Acesso em: 21 set. 2023;

FÉLIX, Thiago. Brasil bate recorde de queimadas no primeiro semestre de 2024, diz estudo. **CNN BRASIL**, São Paulo, 26 de junho de 2024. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/brasil-bate-recorde-de-queimadas-no-primeiro-semester-de-2024/>. Acesso em: 04 set. 2024;

FERNANDES, Thaís Fajardo Nogueira Uchôa. **O Direito Humano ao Meio Ambiente Sustentável e a Proteção do Bioma Pantanal Transfronteiriço na Época do Antropoceno**. 2023. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/5901>. Acesso em: 16 ago. 2023;

FILHO, Antonio Conceição Paranhos; COIMBRA, Daniela de Sousa Franco; SILVEIRA, Vladmir Oliveira da. A Dimensão Ecológica dos Direitos Humanos e a Proteção Jurídica do Pantanal à Luz da Constituição Federal de 1988. **Revista Argumentum**, Marília, v. 19, n. 3, p. 863-880, set-dez. 2018. Disponível em: <http://ojs.unimar.br/index.php/revistaargumentum/article/view/685/336>. Acesso: 01 set. 2023;

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 24. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2024. Livro digital (E-pub);

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; FERREIRA, Renata Marques. **Comentários ao “Código” Florestal: Lei n. 12.651/2012**. 2. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018. Livro digital (E-pub);

GAIO, Alexandre; LOUBET, Luciano Furtado; VACCHIANO, Marcelo Caetano. NOTA DA ABRAMPA: sobre a necessidade de edição das recomendações previstas no artigo 10 da Lei Federal nº 12.651/2012 pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) para a proteção do Pantanal Mato-Grossense e sugere medidas a serem adotadas. Belo Horizonte: **ABRAMPA**, 2023. Disponível: <https://abrampa.org.br/document/nota-da-abrampa-sobre-a-necessidade-de-edicao-das-recomendacoes-previstas-no-artigo-10-da-lei-federal-no-12-651-2012-pelo-ministerio-do-meio-ambiente-mma-para-a-protecao-do-pantanal-mato-grossense/>. Acesso em: 19 set. 2023;

IRIGARAY, Carlos Teodoro J. Hugueney; DA SILVA, Carolina Joana; DA CUNHA, Cátia Nunes; CALHEIROS, Débora F.; GIRARD, Pierre; JUNK, Wolfgang Johannes. Contribuição técnico-científica ao aprimoramento do marco regulatório visando à proteção do Pantanal Mato-grossense. **Pantanal Legal: A Tutela jurídica das áreas úmidas e do Pantanal Mato-grossense**. Organizado por Carlos Teodoro José Hugueney Irigaray, Adriano Braun e Maira Irigaray. Cuiabá: EdUFMT; Carlini & Caniato Editorial, p. 127-151, 2017. Disponível em: <https://ecoa.org.br/pantanal-legal-a-tutela-juridica-das-areas-umidas-e-do-pantanal-mato-grossense/>. Acesso em: 03 set. 2024;

IRIGARAY, Carlos Teodoro José Hugueney. Áreas Úmidas Especialmente “Des” Protegidas no Direito Brasileiro: O Caso do Pantanal Mato-Grossense e os Desafios e Perspectivas para sua Conservação. **Revista de Estudos Sociais**, Cuiabá, n. 34, v. 17, p. 203-225, 2015. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/res/article/%20view/2602>. Acesso em: 30 set. 2023;

IRIGARAY, Carlos Teodoro José Hugueney; BRAUN, Adriano. Pantanal à Margem da Lei: Aspectos jurídicos e socioambientais da conservação do Pantanal. **Wetlands Internacional**, Campo Grande, 2019. Disponível em: https://lac.wetlands.org/wp-content/uploads/sites/2/dlm_uploads/2020/01/20191021_Pantanal-a-Margem-da-Lei.pdf. Acesso em: 21 set. 2023;

IRIGARAY, Carlos Teodoro José Hugueney; NUNES DA CUNHA, Catia; JUNK, Wolfgang Johannes. Pantanal à margem da lei: Panorama das ameaças e perspectivas para a conservação. **Wetlands Internacional**, 2020. Disponível em: https://lac.wetlands.org/wp-content/uploads/sites/2/2020/11/PANTANAL-A-MARGEM-DA-LEI_ebook.pdf. Acesso em: 21 set. 2023;

JANONE, Lucas. Pantanal brasileiro perde 29% de superfície de água em 30 anos. **CNN BRASIL**, Rio de Janeiro, 29 de setembro de 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/pantanal-brasileiro-perde-29-de-superficie-de-agua-em-30-anos/>. Acesso em: 12 jul. 2024;

KRELL, Andreas Joachim. Comentário ao artigo 225º, caput. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Ingo Wolfgang; STRECK, Lenio Luiz; LEONCY, Léo Ferreira (coord.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 3. ed. rev. atual. São Paulo: SaraivaJur/Almedina/IDP, 2023. p. 2180 – 2186. Livro digital (E-pub);

LEITE, Ícaro Demarchi Araujo. **O direito internacional do meio ambiente e a aplicação de seus princípios e de suas normas pela empresa**. 2011. Dissertação (Mestrado em Direito Internacional) - Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. DOI:10.11606/D.2.2011.tde-03092012-103920. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2135/tde-03092012-103920/publico/Dissertacao_de_Mestrado_Icaro_Demarchi_Araujo_Leite_FDUSP_Integral.pdf. Acesso em: 10 jul. 2024;

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Comentário ao artigo 225º, 4º. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MENDES, Gilmar Ferreira; SARLET, Ingo Wolfgang; STRECK, Lenio

Luiz; LEONCY, Léo Ferreira (coord.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 3. ed. rev. atual. São Paulo: SaraivaJur/Almedina/IDP, 2023. p. 2213 – 2214. Livro digital (E-pub);

MATO GROSSO DO SUL. **Lei 6.160, de 18 de dezembro de 2023**. Campo Grande, MS. Disponível em: <http://aacpdappls.net.ms.gov.br/appls/legislacao/secoge/govato.nsf/448b683bce4ca84704256c0b00651e9d/69530422ecd62e3c04258a8a006140ce?OpenDocument>. Acesso em: 29 ago. 2024;

MENDES, Cesar. STF determina prazo de 18 meses para Congresso aprovar Lei do Pantanal. **Senado Federal**, Brasília, 10 de junho de 2024. Seção (Rádio Senado). Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/radio/1/noticia/2024/06/10/stf-determina-prazo-de-18-meses-para-o-congresso-aprovar-lei-do-pantanal>. Acesso em: 06 ago. 2024;

MENDES, Pedro Puttini. A Nova Lei do Pantanal Sul-Mato-Grossense. **União Brasileira da Advocacia Ambiental**, 09 de maio de 2024. Disponível em: <https://ubaa.org.br/a-nova-lei-do-pantanal-sul-mato-grossense/>. Acesso em: 02 jun. 2024;

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA. A Convenção de Ramsar. **Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima**. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/areas-umidas/a-convencao-de-ramsar-1>. Acesso em: 31 out. 2023;

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Pantanal. **Ministério do Meio Ambiente**. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/biomas/pantanal.html#:~:text=O%20Pantanal%20sofre%20infl%20u%20C%20A%20Ancia%20direta,Paraguai%20e%20leste%20da%20Bol%20C%20ADvia>. Acesso em: 01 jun. 2024;

MOREIRA, Aline Paiva; PESSI, Dhonatan Diego; GORGA, Eduarda Freitas; OLIVEIRA, Yago José do Couto. Incêndios Florestais no Bioma Pantanal: Abordagem Jurídica-Ambiental-Internacional. **Tutela Jurídica do Pantanal**, Campo Grande, 1.ed. p. 70-95, jun. 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufms.br/bitstream/123456789/3815/1/1%20-%20TUTELA%20JURÍDICA%20DO%20PANTANAL%20-%202030-06.pdf>. Acesso em: 30 maio 2024;

OBSERVA MT. TJ-MT julga nesta quinta-feira (8) a ADI que alerta sobre retrocesso irreversível na proteção do Pantanal. **Observa MT**, Cuiabá, 07 de fevereiro de 2024. Disponível em: <https://observamt.org.br/tj-mt-julga-nesta-quinta-feira-8-a-adi-que-alerta-sobre-retrocesso-irreversivel-na-protecao-do-pantanal/#:~:text=Ao%20permitir%20a%20realiza%20C%20A7%20C%20A3o%20de,%20C%20BAmidas%20C%20al%20C%20A9m%20do%20princ%20C%20ADpio%20da>. Acesso em: 02 jun. 2024;

PRIZIBISCZKI, Cristiane. Pantanal já perdeu mais de 760 mil hectares para o fogo em 2024. **OEKO**, 10 de julho de 2024. Disponível em: <https://oeco.org.br/noticias/pantanal-ja-perdeu-mais-de-760-mil-hectares-para-o-fogo-em-2024/>. Acesso em: 04 set. 2024;

ROCHA, João Carlos de Carvalho. Do Direito Fundamental ao Meio Ambiente à Constituição Ambiental. **Direito Fundamentais em Processo: Estudo em Comemoração**

aos 20 anos da Escola Superior do Ministério Público da União, Brasília, p. 347-366, 2020. Disponível em: https://escola.mpu.mp.br/publicacoes/obras-avulsas/e-books-esmpu/direitos-fundamentais-em-processo-2013-estudos-em-comemoracao-aos-20-anos-da-escola-superior-do-ministerio-publico-da-uniao/20_do-direito-fundamental-1.pdf. Acesso em: 27 maio 2024;

RODRIGUES, Marcelo Abelha; coordenado por Pedro Lenza. **Direito Ambiental**. 11. Ed. São Paulo: SaraivaJur, 2024. Livro digital (E-pub);

ROSA, Eduardo Rosa; RIBEIRO, João Paulo; SHIMBO, Julia; MARTENEXEN, Luiz Felipe; DIAS, Mariana Dias; MONTEIRO, Newton Coelho; ARRUDA, Vera Laísa da Silva; DA SILVA, Wallace Vieira. Nota Técnica: Seca Extrema e Incêndios no Pantanal em 2024. **MapBiomias**, jul. 2024. Disponível em: https://brasil.mapbiomas.org/wp-content/uploads/sites/4/2024/07/Mapbiomas_Nota-Tecnica_Pantanal_12.07.24.pdf. Acesso em: 28 ago. 2024;

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de direito ambiental**. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2023. Livro digital (E-pub);

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Princípios do direito ambiental**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. Livro digital (E-pub);

SARLET, Ingo Wolfgang; MACHADO, Paulo Affonso Leme; FENSTERSEIFER, Tiago. **Constituição e legislação ambiental comentadas**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2015. Livro digital (E-pub);

SEMADESC. Lei do Pantanal entra em vigor, governo foca na fiscalização e decreto traz primeiras regulamentações. **Portal único MS Gov.**, Campo Grande, 19 de fevereiro de 2024. Disponível em: <https://www.ms.gov.br/noticias/lei-do-pantanal-entra-em-vigor-governo-foca-na-fiscalizacao-e-decreto-traz-primeiras-regulamentacoes#:~:text=A%20lei%20veda%20o%20cultivo>. Acesso em: 06 ago. 2024;

WWF BRASIL. Pantanal. **WWF Brasil**. Disponível em https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/pantanal/. Acesso em 31 out. 2023.