



## CONVENÇÃO RAMSAR E PANTANAL MATO-GROSSENSE: ASPECTOS DA POLÍTICA DE PROTEÇÃO JURÍDICA AMBIENTAL

RAMSAR CONVENTION AND MATO-GROSS PANTANAL: ASPECTS OF ENVIRONMENTAL LEGAL PROTECTION POLICY

CINTYA LEOCÁDIO D. CUNHA\* | FELIPE BRAGA ALBUQUERQUE\*\* | WALESKA M. P. MARTINAZZO\*\*\*

### RESUMO

O presente trabalho trata de uma análise acerca dos aspectos jurídicos ambientais da Convenção de Ramsar no Pantanal Mato-grossense. Com suporte nessa problemática, isto é, em que medida a proteção conferida pela Convenção às áreas úmidas (Sítios Ramsar) tem contribuído normativamente para a proteção do bioma, lança-se como objetivo inicialmente identificar a Convenção de Ramsar como marco normativo de proteção das áreas úmidas e sua incorporação pelo Brasil, e, em momento posterior, reconhecer os aspectos jurídicos afetos ao Pantanal Mato-grossense como um meio ambiente natural e cultural e, em seguida, verificar quais são as implicações jurídicas decorrentes do status de Sítio Ramsar conferido a algumas áreas do Pantanal Mato-grossense. O presente trabalho utiliza-se da pesquisa bibliográfica, analisando o posicionamento doutrinário sobre o assunto, assim como observando o entendimento jurisprudencial. Verificou-se que o Pantanal abriga quatro Sítios Ramsar e seu regime jurídico-normativo ultrapassa o já definido na Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, na Lei Estadual nº. 8.830/2008 do Estado do Mato Grosso (que não contempla todas as áreas úmidas do bioma), se fortalecendo com novos objetivos definidos na Convenção Ramsar, que são estratégicos no combate aos processos de degradação ambiental, mas ainda assim não contempla o Pantanal como um todo.

**Palavras-chave:** Pantanal Mato-grossense; Convenção de Ramsar; Sítios Ramsar; proteção ambiental.

### ABSTRACT

The present work deals with an analysis of the environmental legal aspects of the Ramsar Convention in the Pantanal of Mato Grosso. Based on this problem, that is, to what extent the protection conferred by the Convention to wetlands (Ramsar Sites) has normatively contributed to the protection of the biome, the initial objective is to identify the Ramsar Convention as a normative framework for the protection of areas wetlands and their incorporation by Brazil, and, at a later moment, recognize the legal aspects related to the Mato Grosso Pantanal as a natural and cultural environment and, then, verify what are the legal implications arising from the Ramsar Site status conferred to some areas of the Mato Grosso Pantanal. The present work uses bibliographical research, analyzing the doctrinal position on the subject, as well as observing the jurisprudential understanding. It was found that the Pantanal is home to four Ramsar Sites and its legal and normative regime exceeds that already defined in the Law of the National System of Conservation Units, in State Law nº. 8,830/2008 of the State of Mato Grosso (which does not include all the wetlands of the biome), strengthening itself with new objectives defined in the Ramsar Convention, which are strategic in combating the processes of environmental degradation, but even so it does not contemplate the Pantanal as an all.

**Keywords:** Pantanal Mato-grossense; Ramsar Convention; Ramsar Sites; environmental protection.

\* Doutoranda em Direito pela Universidade Federal do Ceará.

Professora do Curso de Direito da Universidade do Estado de Mato Grosso. Advogada.  
*cintya.leocadio@unemat.br*

\*\* Doutor e Mestre em Direito Constitucional pela Universidade de Fortaleza.  
Professor Assistente da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Ceará.  
*felipe\_direito@hotmail.com*

\*\*\* Doutora em Direito pela Universidade Estadual de Maringá.  
Professora do Curso de Direito da Universidade do Estado de Mato Grosso. Advogada.  
*wmpmartinazzo@gmail.com*

Recebido em 31-3-2023 | Aprovado em 19-6-2023



## SUMÁRIO

**INTRODUÇÃO; 1 CONVENÇÃO RAMSAR COMO MARCO NORMATIVO DAS ÁREAS ÚMIDAS E SUA INCORPORAÇÃO NO BRASIL; 2 O MEIO AMBIENTE PANTANAL MATO-GROSSENSE; 3 A PROTEÇÃO AMBIENTAL DO PANTANAL MATO-GROSSENSE SOB A PERSPECTIVA DA CONVENÇÃO DE RAMSAR; CONCLUSÃO; REFERÊNCIAS.**

## ■ INTRODUÇÃO

No Brasil, a política ambiental tem sido um dos aspectos protagonistas na relação do país em âmbito nacional e internacional. Nos últimos anos, inúmeras polêmicas<sup>1</sup> envolvendo a preservação da floresta amazônica, o apoio desenfreado ao agronegócio, a liberação muitas vezes questionada do uso de fertilizantes, entre outras, atrapalham a defesa do projeto político fincado na Constituição de 1988, de defesa do meio ambiente, voltado às apresents e futuras gerações. Desse modo, importa à comunidade nacional e internacional a proteção dos biomas que possuem características especiais na biodiversidade.

Nesta pesquisa, que não pode ignorar que há contextos de políticas e defesa do meio ambiente, discute inovação internacional protetiva do meio ambiente (que ainda está sendo absorvida na academia, pelos órgãos governamentais e população) denominada Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional, mais conhecida como Convenção de Ramsar, que tem como finalidade promover a conservação e o uso racional de zonas úmidas no mundo. Esse tratado governamental preconiza que os países signatários reconheçam a importância do valor social, econômico, cultural, científico e recreativo das áreas úmidas, estabelecendo marcos para ações nacionais e cooperação internacional.<sup>2</sup>

Ainda há poucos estudos sobre tal convenção e, inclusive sobre como compatibilizar uma legislação protetiva de um bioma especial (áreas úmidas) com outra complexa legislação que também traz proteção ambiental especial (como a referente as unidades de conservação). Então, ajudar a montar esse quebra-cabeça normativo é algo que precisa ser abordado no estudo do direito ambiental.

Nesse contexto protetivo de áreas úmidas se encontra o Pantanal Mato-grossense, lugar com peculiaridades ambientais excepcionais, que percorre o território nacional e internacional e por sua riqueza biológica, internacionalmente é reconhecido pela Convenção de Ramsar e, nacionalmente, é considerado patrimônio nacional.

Assim, o desafio do presente artigo é avançar sobre o estudo dos aspectos jurídicos ambientais da Convenção Ramsar no Pantanal Mato-grossense. Com suporte nessa problemática, isto é, em que medida a proteção das áreas úmidas (previstas na Convenção) têm ou não contribuído para a proteção normativa do Pantanal Mato-grossense, lança-se

<sup>1</sup> Apontando de forma exemplificativa algumas polêmicas citadas no Brasil e exterior veja: 1) O avanço do agronegócio sob o governo (disponível em: <https://thetricontinental.org/pt-pt/brasil/o-avanco-do-agronegocio-sob-o-governo-bolsonaro/> acesso em: 20 maio 2023); 2) *Deforestation of Brazil's Amazon Has Reached a Record High. What's Being Done?* (Disponível em: <https://www.cfr.org/in-brief/deforestation-brazils-amazon-has-reached-record-high-whats-being-done>, acesso em 20 maio 2023).

<sup>2</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *A Convenção Ramsar*. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/areas-umidas/a-convencao-de-ramsar-1>. Acesso em: 20 fev. 2023.

como objetivo estudar para que se divulgue a Convenção de Ramsar a fim de que tal normativa seja reconhecida (pela sociedade e órgãos públicos) como marco normativo de proteção das áreas úmidas no mundo e, em momento posterior, identificar aspectos jurídicos ambientais de proteção ambiental do Pantanal face ao mosaico brasileiro que já protege áreas especiais.

Para tanto, o objeto do trabalho será a Convenção Ramsar e demais documentos diretamente ligados à proteção ambiental do bioma. Na consecução do trabalho pretendido, a metodologia utilizada estará pautada no levantamento bibliográfico sobre tal convenção no Brasil e de áreas especialmente protegidas, além de análise documental acerca de legislação local protetiva nos estados em que se localizam o Pantanal. Observar-se-á bibliografias de autores de diferentes áreas (não se limitando a juristas). Assim, será utilizado o método dedutivo e o indutivo.

Para conseguir melhor visualizar esses objetivos e consubstanciar a reflexão abstrata, o trabalho será dividido em três partes. No primeiro tópico será realizada uma reflexão sobre os aspectos normativos da Convenção de Ramsar, no segundo tópico, buscar-se-á conhecer os aspectos jurídicos ambientais de proteção do meio ambiente Pantanal. Por fim, no último tópico, será instigada uma reflexão sobre qual a importância sob o viés de proteção normativa ambiental dos Sítios Ramsar localizados no Pantanal.

Desse modo, é sempre um desafio aprender e estudar os aspectos jurídicos de um bioma de vasta extensão úmida, que abriga vasta fauna e flora catalogada (algumas com vigoroso potencial medicinal), mas é bastante impactado pela atividade humana, sobretudo agropecuária, merecendo atenção e proteção de todos.

Ao final serão apresentadas as conclusões sobre a proteção normativa dos Sítios Ramsar e o Pantanal como um todo.

## 1 CONVENÇÃO RAMSAR COMO MARCO NORMATIVO DAS ÁREAS ÚMIDAS E SUA INCORPORAÇÃO NO BRASIL

Anteriormente ao Século XX, havia uma falta de consciência e sensibilização<sup>3</sup> mundial quanto ao dever de proteção ambiental. Acreditava-se que a natureza possuía elevado grau de regeneração e que por isso o ser humano poderia explorá-la como melhor lhe conviesse.<sup>4</sup> Soares afirma que *era vigente a concepção não declarada de que haveria forças na natureza, que nem sequer necessitariam ser explicadas, responsáveis por um equilíbrio de certa maneira mágico, na referida natureza.*<sup>5</sup>

A tutela do meio ambiente decorria, inicialmente, de interesses meramente econômicos ou utilitários,<sup>6</sup> ligados à propriedade ou às relações comerciais, desconsiderando a relação de tais fatores e o meio ambiente como um todo. Inclusive as convenções internacionais sobre proteção ao meio ambiente também eram utilitárias, pois a preservação de algumas espécies animais estava ligada exclusivamente para fins de exploração econômica,

<sup>3</sup> Sobre o tema, em que a consciência traz um despertar individual, diferentemente do sensibilizar, que é comover, que leva ao agir consciente: MARCZWSKI, M. *Avaliação da percepção ambiental em uma população de estudantes do ensino fundamental de uma escola municipal rural: um estudo de caso*. Dissertação (Mestrado em Ecologia) – Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre-RS, 2006.

<sup>4</sup> JAQUES, M. D. A tutela internacional do meio ambiente: um contexto histórico. *Veredas do direito*, Belo Horizonte. v. 11. n. 22. p. 299-315. Julho/dezembro de 2014. p. 301.

<sup>5</sup> SOARES, G. F. S. *A proteção internacional do meio ambiente*. Barueri: Manole, 2003. p.15.

<sup>6</sup> Neste sentido, pode-se citar: a Convenção de Paris de 1911 para a proteção das aves úteis à agricultura; e a Convenção para a regulamentação da pesca da baleia, adotada em Genebra, em 1931.

exemplo claro, trata-se da Convenção para a proteção das focas do Mar de Behring, de 1883, assinada em Paris.<sup>7</sup>

As primeiras regras de proteção internacional ambiental, expressamente proibiam as atividades danosas aos seres humanos, para depois incluírem a preocupação com os demais seres vivos, e com a inter-relação existente entre estes seres e o ambiente no qual coexistiam.<sup>8</sup>

A preocupação ambiental internacional ocorreu quando a sociedade internacional se deparou com situações emergenciais ou catastróficas, relativas à deterioração do ambiente humano devido as poluições de toda natureza.<sup>9</sup>

Surge a necessidade da elaboração de documentos internacionais voltados à proteção do meio ambiente, os Estados em conjunto desenvolveram *normas* e documentos internacionais tendentes a impedir catástrofes ambientais que acarretassem efeitos prejudiciais em todo o planeta.<sup>10</sup>

No âmbito internacional, vários tratados e convenções internacionais tendem a adotar uma abordagem de proteção jurídica aos recursos ambientais.<sup>11</sup> Os Estados assumiram compromissos internacionais de proteção da natureza através da assinatura de uma série de convenções, dentre elas, a Convenção de Ramsar sobre a conservação das zonas húmidas (1971).<sup>12</sup>

As áreas úmidas caracterizam-se por um período de inundação longo capaz de estabelecer solos hídricos e o desenvolvimento de organismo adaptados as condições desses lugares<sup>13</sup>. Essas áreas, historicamente, eram associadas a terras improdutivas<sup>14</sup> e com alto índice de proliferação de insetos transmissores de doenças.

Com o passar do tempo, percebeu-se que as áreas úmidas são os habitats das aves aquáticas.<sup>15</sup> Representam um papel significativo para a manutenção da biodiversidade do planeta ao promover<sup>16</sup> *o controle de sedimentação e da erosão, o controle de enchentes, a manutenção da qualidade da água, a purificação da poluição, a renovação das águas superficiais e subterrâneas, bem como para a conservação dos recursos pesqueiros*.<sup>17</sup>

<sup>7</sup> SOARES, G. F. S. *Direito Internacional do Meio Ambiente: emergências, obrigações e responsabilidades*. São Paulo: Atlas, 2001, p. 43.

<sup>8</sup> JAQUES, M. D., op. cit. p. 302.

<sup>9</sup> BORGES, L. E. Direito Ambiental Internacional e terrorismo: os impactos no meio ambiente. *Boletim Científico*, Brasília, n. 9, p. 75-94, out-dez. 2003.

<sup>10</sup> DINIZ, L. S. A influência internacional do meio ambiente na construção de uma nova soberania dos Estados. In: SILVA, Vladimir Oliveira da. (org.). *Revista de direito brasileira*. n. 2., v. 3. julho-dezembro/2012. P. 96-125. p. 97.

<sup>11</sup> KISHI, S. A. S. Política nacional do meio ambiente e o desenvolvimento sustentado, a intervenção obrigatória do estado e o acesso ao bem ambiental. In: ROCHA, João Carlos de Carvalho (org.). *Política Nacional do meio ambiente*, 25 anos da Le 6.938/1981. Belo Horizonte: Del Rey, 2007. p. 39-63. p. 40.

<sup>12</sup> COMISSÃO EUROPEIA. A União Europeia e a Proteção da Natureza. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, 2002. Disponível em: [http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/others/focus\\_pt.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/others/focus_pt.pdf). Acesso em: 12 de nov. 2022.

<sup>13</sup> MALTCHIK, L. *Biodiversidade e conservação das áreas úmidas da bacia do rio dos Sinos*. São Leopoldo: Unisinos, 2003. p. 14.

<sup>14</sup> MATTHEWS, G. V. T. *The Ramsar Convention on Wetlands: its History and Development* (1993). Ramsar Convention Bureau, Gland, Switserland, 2013.

<sup>15</sup> BOWMAN, M. J. The Ramsar Convention Comes of Age. *The Ramsar Convention in International Law*. Netherlands International Law Review. 1995

<sup>16</sup> ANZEVINO, M. *Processi di sostegno degli strumenti europei in favore di alcuni territori di particolare valenza ambientale e naturalística: aree umide*. Tesi di stage. Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici. APAT. Dipartimento Difesa della Natura. Febbraio, 2004. p. 6.

<sup>17</sup> SADELEER, N.; BORN, C. H. *Droit international et communautaire de la biodiversité*. Thèmes Commentaires. Paris, Dalloz, 2004. p. 163.

A importância dessas áreas promoveu o primeiro encontro europeu de aves aquáticas realizado em St. Andrews em 1963, mais preocupado com as medidas de conservação das aves do que com seus habitats em si mesmo. Em 1966, nos Países Baixos foi realizado outro encontro europeu de aves aquáticas<sup>18</sup> e devido a relevância econômica e ecológica foi elaborado o primeiro acordo global a tratar da conservação das zonas úmidas para o ambiente global<sup>19</sup>.

A Convenção de Ramsar celebrada em 1971, na cidade iraniana de Ramsar, e em vigor desde 21 de dezembro de 1975, que normatiza a proteção das áreas úmidas. Inicialmente esta Convenção objetivava por meio do esforço conjunto dos governos dos países membros apenas a conservação de áreas essenciais para a sobrevivência de aves migratórias aquáticas<sup>20</sup>. Em seguida, passou a normatizar a importância da manutenção das áreas úmidas para a diversidade das espécies que nelas habitam, ou seja, a proteção das zonas úmidas deve levar em consideração seu valor econômico, cultural, científico e recreativo.<sup>21</sup>

Na 5ª Conferência das Partes Contratantes - COP 5,<sup>22</sup> realizada em 1993, na cidade de Kushiro (Japão), a Convenção teve solidificado seu enfoque ecossistêmico e socioambiental e em momento posterior, os países contratantes da Convenção de Ramsar reconheceram a importância da utilização do desenvolvimento sustentável para a conservação das zonas úmidas, definindo como missão da Convenção a conservação e o uso racional por meio de ação local, regional e nacional e de cooperação internacional visando alcançar o desenvolvimento sustentável das zonas úmidas de todo o mundo.<sup>23</sup>

A Convenção de Ramsar, segundo Milaré<sup>24</sup> envolve quatro obrigações para as partes contratantes: primeiro cada Parte deve designar ao menos uma zona úmida para fazer parte da Lista de Zonas Úmidas de Importância Internacional, com base em sua importância ecológica, botânica, zoológica, limnológica e hidrológica, e preservar suas características ecológicas; segundo promover o uso adequado das zonas úmidas, para tanto é necessário um planejamento para o uso racional; terceiro estabelecer reservas naturais nas zonas úmidas e promover o treinamento de pessoal habilitado nos campos de pesquisa de zonas úmidas, manejo e administração de unidades de conservação e por fim promover a cooperação internacional como o compartilhamento de pesquisas e projetos.

No Brasil, para a promulgação de um tratado é necessário a união de vontades do Poder Executivo e do Poder Legislativo, conforme artigos 84 e 49, da Constituição Federal de 1988, exigindo-se em regra, um Decreto do Executivo como um ato introdutório do tratado no

<sup>18</sup> ANTUNES, P. B. Regime jurídico dos Sítios Ramsar no Brasil. *Revista Eco* 21. Disponível em: <http://genjuridico.com.br/2019/11/29/regime-juridico-sitios-ramsar-brasil/>. Acesso em: 10 jan.2023.

<sup>19</sup> ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Judicial Handbook on Environmental Law*, Londres: United Nations Environment Programme 2005, p. 100.

<sup>20</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Áreas úmidas – Convenção de Ramsar*. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-aquatica/zonas-umidas-convencao-de-ramsar.html>. Acesso em: 10 de jun. de 2022.

<sup>21</sup> KISHI, S. A. S. op. cit., p. 40.

<sup>22</sup> BRASIL. Ministério do Meio. *A Convenção de Ramsar*. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/areas-umidas/a-convencao-de-ramsar-1>. Acesso em: 15 nov. 2022.

<sup>23</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Cuidar das zonas úmidas, uma resposta às mudanças climáticas*. Disponível em: <https://www.terrabrasil.org.br/ecotecadigital/pdf/cuidar-das-zonas-umidas-uma-resposta-as-mudancas-climaticas.pdf>. Acesso em: 4 jan. 2023.

<sup>24</sup> MILARÉ, É. *Direito do ambiente: Doutrina - prática - jurisprudência – glossário*. São Paulo: RT, 2012. p. 1004.

ordenamento interno.<sup>25</sup> A Convenção foi aprovada pelo Congresso Nacional em 16 de junho de 1992, por meio do Decreto Legislativo nº 33, o depósito da ratificação foi realizado um ano depois, em setembro de 1993. Posteriormente, o texto da Convenção foi promulgado pelo presidente da República por meio do Decreto nº 1.905, de 16 de maio de 1996.

A Convenção de Ramsar, da qual o Brasil é signatário tem por objeto o *uso racional* das zonas úmidas – armazéns naturais da diversidade ecológica - especialmente como habitat de aves aquáticas ecologicamente dependentes delas<sup>26</sup> e para tanto vários documentos da COP incentivam os países contratantes a criarem e manterem Comitês Nacionais para as Zonas Úmidas – CNZU e, em respeito à soberania de cada Estado, a constituição dos comitês fica a cargo de cada país contratante.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente - MMA, no Brasil, o CNZU foi instituído em outubro de 2003,<sup>27</sup> era formado por representantes dos setores governamentais, representantes científicos da sociedade civil e sob a presidência do Secretário de Biodiversidade e Florestas do MMA, de caráter meramente consultivo, com o objetivo de cumprir os compromissos internacionais,<sup>28</sup> mas o Decreto nº 9.759/2019 extinguiu o CNZU e o Decreto nº 10.141/2019 novamente instituiu o CNZU, sob a presidência de um representante da Secretaria de Biodiversidade do MMA, ainda como órgão consultivo, a quem compete, dentre outras atividades, propor ao MMA diretrizes para à gestão das áreas incluídas na Lista de Zonas Úmidas. O CNZU por meio de recomendações e estratégias pode definir objetivos para a implementação da Convenção no seu país.<sup>29</sup>

O Brasil tem responsabilidade política sobre a implementação da Convenção no país e deve providenciar os recursos e os meios destinados à efetiva implantação da Convenção.

Designar áreas adequadas para integrar a Lista de Ramsar é o principal instrumento adotado pela Convenção para que seus objetivos sejam alcançados. A Lista Ramsar é formada por áreas úmidas indicadas pelos países (Partes Contratantes) e aprovadas pela Convenção, recebendo o título de Sítio Ramsar.<sup>30</sup>

A inserção dessas áreas na Lista Ramsar faz com que os países contratantes assumam compromissos voltados a preservação da área; proporciona a obtenção de benefícios financeiros para financiar a implementação de projetos de conservação e uso sustentável em zonas úmidas.<sup>31</sup>

---

<sup>25</sup> PIOVESAN, F. A Incorporação, a Hierarquia e o Impacto dos Tratados Internacionais de Proteção dos Direitos Humanos no Direito Brasileiro. In: GOMES, Luiz Flávio; PIOVESAN, Flávia (Coord.) *O Sistema Interamericano de Proteção dos Direitos Humanos e o Direito Brasileiro*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2000, p. 158.

<sup>26</sup> GRANZIERA, M. L. M.; ADAME, Alcione; GALLO, Gabriela Neves. DIREITO AMBIENTAL INTERNACIONAL. CONSERVAÇÃO DOS ESPAÇOS E DA BIODIVERSIDADE. CONVENÇÃO RAMSAR. In: XV CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI/UEA, 2006, Manaus. *Anais [...]*. Manaus: Publica Direito, 2007. Disponível em: [http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/manaus/direito\\_ambiental\\_maria\\_luiza\\_m\\_granziera\\_e\\_outros.pdf](http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/manaus/direito_ambiental_maria_luiza_m_granziera_e_outros.pdf). Acesso em: 5 jan. 2023.

<sup>27</sup> BRASIL. Ministério do Meio. *A Convenção de Ramsar*. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/areas-umidas/a-convencao-de-ramsar-1>. Acesso em: 15 nov. 2022.

<sup>28</sup> Ministério do Meio Ambiente. *Portaria nº 274, de 22.09.2005*, que dispõe sobre o Regimento Interno do Comitê Nacional das Zonas Úmidas no Brasil (Art. 2º) Diário Oficial da União, n. 185, segunda-feira, 26.09.2005, p.88.

<sup>29</sup> BONELLS, M.; ZAVAGLI, M. *National Ramsar/Wetlands Committees across the six Ramsar regions: diversity and benefits*. Gland: Ramsar, 2011. 30 p. Disponível em: [https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/strp/NRC\\_final\\_en.pdf](https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/strp/NRC_final_en.pdf). Acesso em: 22 dez. 2022.

<sup>30</sup> Art. 2º, da convenção de Ramsar.

<sup>31</sup> CUNHA, C. L. D. Direito, políticas públicas e meio ambiente: gestão sustentável do pantanal mato-grossense. In: ALBUQUERQUE, F. B. (org.). *Direito e política: eleições, tecnologia e políticas públicas em debate*. São Paulo: Editora Dialética, 2022, pag. 159-183, p. 172.

O título de Sítio Ramsar conferido as áreas úmidas no Brasil não restringe direitos exclusivos de soberania sobre estas áreas, mas confere prioridade na implementação de políticas governamentais e reconhecimento público, tanto por parte da sociedade nacional como por parte da comunidade internacional, fortalece a proteção dessas zonas úmidas.

A Convenção prevê que o Brasil, enquanto signatário, deve formar o seu Sítio Ramsar, indicando áreas úmidas de importância nacional e internacional.<sup>32</sup> A área úmida indicada para Sítio Ramsar será avaliada pela Convenção e caso seja aprovada a indicação, passa a compor a Lista Ramsar, que é o rol dos Sítios Ramsar no mundo. O país ao incluir unidades de conservação à Lista Ramsar assume a responsabilidade de elaboração de legislação e políticas públicas voltadas para o uso racional e sustentável dessas áreas úmidas. Atualmente o Brasil possui 27 Sítios Ramsar<sup>33</sup>.

Figura 1 - Sítios Ramsar brasileiros



Fonte: Ministério do Meio Ambiente

O trabalho analisará em momento posterior, a repercussão da Convenção Ramsar no Pantanal Mato-grossense, considerado área úmida, para tanto, faz se necessário primeiramente conhecer, mesmo que sucintamente sobre esse meio ambiente.

## 2 O MEIO AMBIENTE PANTANAL MATO-GROSSENSE

A área geográfica, conhecida como Pantanal, está localizado na Bacia do Alto Paraguai, possui características naturais e culturais específicas, é um espaço geográfico representado por um tipo característico uniforme de ambiente, o meio ambiente pantaneiro, possui uma área de aproximadamente 150.000 Km<sup>2</sup>, localizado na Bolívia, no Paraguai e no Brasil (Mato Grosso e Mato Grosso do Sul).<sup>34</sup>

<sup>32</sup> Art. 2º, §1º, da Convenção de Ramsar.

<sup>33</sup> O Brasil possui 27 áreas úmidas reconhecidas pela Convenção como Sítios Ramsar. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Sítios Ramsar brasileiros. 2021. 1 fotografia. 1380x812 pixels. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/areas-umidas/sitios-ramsar-brasileiros>. Acesso em: 23 maio de 2023.

<sup>34</sup> PANDAVONI, C. R. *Dinâmica espaço-temporal das inundações do pantanal*. 2010. 174 f. Tese (Doutorado em Ecologia Aplicada), Centro de Energia Nuclear na Agricultura, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2010.

Figura 2 - Mapa de Biomas do Brasil.<sup>35</sup>



Fonte: IBGE.

Sobre a fauna e flora do Pantanal, Fernandes, Signor e Penha defendem sua exuberância e especificidades, ao afirmar que: *dentro da planície pantaneira ocorrem cerca de 1.863 espécies de plantas superiores, 269 de peixes, 41 espécies de anfíbios, 177 de répteis, 470 espécies de aves e 124 espécies de mamíferos.*<sup>36</sup>

Conforme Valeriano e Abdon,<sup>37</sup> a vegetação no Pantanal obedece a sua capacidade de suportar por muito ou pouco tempo um ambiente alagável; a vegetação arbórea ocupa regiões mais altas, atingidas eventualmente e por pequenos períodos pela inundação, já a região que permanece por mais tempo alagado é ocupado pela vegetação gramíneo-lenhosa.

Quanto aos elementos abióticos do Pantanal, o MMA<sup>38</sup> ressalta que o clima é caracterizado por uma estação seca e fria entre maio e setembro e uma estação chuvosa e quente entre outubro e abril e a precipitação varia durante o ano, com um ciclo regular de cheia e seca, que faz do Pantanal um ecossistema único.<sup>39</sup>

O solo pantaneiro possui uma qualidade variada, pois há solos mais pobres em nutrientes, solos orgânicos (histossolos) das ilhas flutuantes (batume) e os solos de conchas (calcimórficos petrocálcicos) de capões, em sítios arqueológicos, nos quais são encontradas algumas espécies pantropicais de uso medicinal, possivelmente disseminadas por povos

Disponível em: <https://www.embrapa.br/pantanal/busca-de-publicacoes/-/publicacao/879766/dinamica-espaco-temporal-das-inundacoes-do-pantanal>. Acesso em: 10 out. 2022.

<sup>35</sup> Nos termos do Mapa de Biomas do Brasil, produzido pelo IBGE, o Pantanal constitui-se como um dos biomas que integram o território nacional. BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Biomas. 2019. 1 fotografia. 410x396 pixels. Disponível em: [https://www.ibge.gov.br/arquivo/noticias/images/169\\_230\\_463146.gif](https://www.ibge.gov.br/arquivo/noticias/images/169_230_463146.gif). Acesso em: 22 maio 2023.

<sup>36</sup> FERNANDES, I. M.; SIGNOR, C. A.; PENHA, J. *Biodiversidade no pantanal de Poconé*. Cuiabá: Centro de Pesquisa do Pantanal, 2010. p. 15.

<sup>37</sup> VALERIANO, M. M.; ABDON, M. M. Aplicação de dados SRTM a estudos do Pantanal. In: 1º SIMPÓSIO DE GEOTECNOLOGIAS NO PANTANAL, 2006, Campo Grande. *Anais [...]*. Campo Grande: Inpe/Embrapa Informática Agropecuária, 2006. p. 395-404. Disponível em: <http://mtc-m16b.sid.inpe.br/col/sid.inpe.br/mtc-m17@80/2006/12.08.13.41.29/doc/p152.pdf>. Acesso em: 02 out. 2022.

<sup>38</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai (Pantanal). PCBAP. Brasília, DF, 1997. 369p.

<sup>39</sup> CADAVID-GARCIA, E. A. *O clima no Pantanal Mato-grossense*. Corumbá: EMBRAPA/UEPAE de Corumbá, 1984. p. 36.



indígenas<sup>40</sup>.

Os costumes, as tradições, as formas de expressão; os modos de criar, fazer e viver dos habitantes da região do Pantanal constituem o patrimônio cultural do Pantanal. O patrimônio cultural, representado pelos conhecimentos específicos das comunidades tradicionais que se localizam no Pantanal, constitui a cidadania, a identidade do povo.<sup>41</sup>

Encontra-se inscrito em âmbito federal, no Livro de Registro dos Saberes,<sup>42</sup> desde 2005, o Modo de Fazer da Viola-de-Cocho. A Viola de Cocho,<sup>43</sup> é um instrumento musical já reconhecido como patrimônio imaterial, típico do Pantanal Mato-grossense nos Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, intrinsecamente ligado ao siriri e cururu.<sup>44</sup> O patrimônio cultural imaterial do Pantanal está embasado na cultura da população que habita o território pantaneiro e, como tal, deve ser protegido por intermédio de instrumentos jurídicos.

A conceituação do Pantanal, não é pacífica na comunidade acadêmica, mas não se pode negar que suas riquezas naturais o caracterizam como um bioma, uma área úmida, logo, quando oportuno, tutelado pela Convenção de Ramsar.

A reflexão acerca das normativas para proteção do pantanal mato-grossense depende do conhecimento das características dessa região.

Conforme a doutrina e a jurisprudência, o título constitucional de patrimônio nacional conferido ao Pantanal permite entender que o Pantanal é um bem da Nação, não admite internacionalização<sup>45</sup> e deve gozar de uma proteção jurídica excepcionalíssima, isto é, a utilização da área úmida deve estar limitada às condições que assegurem sua preservação. Ayala preleciona que:

Embora a norma constitucional não proponha como efeito da proteção assegurada, a proibição de uso econômico e de apropriação privada sobre esses biomas [listados no § 4º do art. 225], ela define por meio de um dever dirigido ao legislador, um conteúdo mínimo para a normação. Nessa perspectiva, a *interpositio legislatoris* não pode se desvincular da necessidade de que sejam atingidos padrões de sustentabilidade por meio do uso econômico em tais espaços. Não se trata de simples reafirmação da função socioambiental da propriedade privada nos biomas enumerados na regra constitucional, senão de um imperativo de proteção reforçada que deve ser concretizado pela norma jurídica que implemente o art. 225, § 4º, do texto constitucional.<sup>46</sup>

<sup>40</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai (Pantanal). PCBAP. Brasília, DF, 1997. 369p.

<sup>41</sup> FERNANDES, H. D. *A (re)territorialização do patrimônio cultural tombado do Porto Geral de Corumbá-MS no contexto do desenvolvimento Local*. 2008. 148 f. Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento Local. Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2009. p. 20-21.

<sup>42</sup> A Viola-de-Cocho instrumento musical encontrado nos Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, recebe esse nome por ser confeccionada em tronco de madeira inteiriço, foi reconhecida como patrimônio nacional, registrada no Livro dos Saberes do patrimônio imaterial brasileiro. (INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. *Parque nacional do Pantanal Mato-grossense*. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/parnapantanalmatogrossense/guia-do-visitante.html>. Acesso em: 25 nov. 2022.).

<sup>43</sup> DIAS, L. M.; VIANNA, L. *Viola-de-cocho pantaneira*. Rio de Janeiro: FUNARTE, CNFCP, 2003. p. 16.

<sup>44</sup> CÔRREA, A.; BORGES, Clóvis. *Viola-de-cocho: da tradição pantaneira a patrimônio imaterial brasileiro*. In: Da Pesquisa, v. 7, 2010, p. 328-329.

<sup>45</sup> SILVA, J. A. *Comentário contextual à constituição*. 2. ed. de acordo com a Emenda Constitucional 52 de 8.3.2006 (DOU 9.3.2006). São Paulo: Malheiros, 2006. p. 843.

<sup>46</sup> AYALA, P. A. Capítulo 3. Art. 10. In: MILARÉ, É.; LEME MACHADO, P. A. (Coord.) *Novo código florestal: comentários à Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, à Lei 12.727, de 17 de outubro de 2012 e do Decreto 7.830, de 17 de outubro de 2012*. 2 ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013, p. 190.

O status de patrimônio nacional impõe ao Estado-legislador a edição de leis que disciplinem a correta utilização dos recursos naturais, objetivando a proteção do meio ambiente Pantanal respeitando seus aspectos sociais, culturais e ambientais. Diferente da mata atlântica não há uma legislação federal que o tutele enquanto patrimônio nacional, o que seria mais viável, pois está localizado em dois Estados da Federação.<sup>47</sup>

A lei mais indicada para preservar o Pantanal seria uma lei federal de competência da União, já que a Constituição Federal de 1988, ressalta que compete a União legislar sobre normas gerais e a doutrina<sup>48</sup> afirma que não é preciso que a norma geral, de competência da União, abarque todo o território brasileiro, podendo abranger apenas um único ecossistema, uma única Bacia Hidrográfica ou uma única espécie de animal ou vegetal, isto é, a norma geral não precisa se dirigir a todo território do país e sim apenas a uma parcela significativa do país, desde que tenha importância ambiental.

Diante da carência de lei federal específica para o Pantanal e da competência legislativa em matéria ambiental ser concorrente, no Estado de Mato Grosso, desde 2008, está em vigência a Lei Estadual nº. 8.830/2008, que dispõe sobre a Política Estadual de Gestão e Proteção à Bacia do Alto Paraguai no Estado de Mato Grosso e dá outras providências e no Estado do Mato Grosso do Sul em matéria legislativa, está vigente o Decreto nº. 14.273/2015 que dispõe sobre a Área de Uso Restrito da planície inundável do Pantanal no Estado de Mato Grosso do Sul. O Decreto Estadual está fundamentado no artigo 10 da Lei Federal nº. 12.651/2012.

A nível federal, o Código Florestal representa uma referência legal para a tutela do Pantanal e demais áreas úmidas. A Lei nº. 12.651/2012 define em seu artigo 3º inciso XXV como áreas úmidas *os pantanais e superfícies terrestres cobertas de forma periódica por águas, cobertas originalmente por florestas ou outras formas de vegetação adaptadas à inundação* e elenca três modalidades de áreas protegidas: área de uso restrito, área de preservação permanente e reserva legal.

Ao interpretar a Lei nº. 12.651/2012 entende-se que as faixas marginais da planície alagável da BAP que não se enquadrarem como área de preservação permanente,<sup>49</sup> serão consideradas áreas de uso restrito e podem ser exploradas nos termos do artigo 10, da Lei nº. 12.651/2012. A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA, enfatiza que a Lei nº. 12.651/2012 reconhece duas categorias de áreas de uso restrito, uma delas se refere aos pantanais e planícies pantaneiras onde 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.*

A redação do artigo 10, retro, suscita indagações sobre a sua forma de aplicação, primeiramente sobre a definição de exploração ecologicamente sustentável e segundo sobre

<sup>47</sup> As Constituições dos Estado do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul fazem referência ao Pantanal. A Constituição do Mato Grosso do Sul o define como uma área especial de proteção ambiental e a Constituição do Mato Grosso como polo prioritário de proteção ambiental, as duas normativas mencionam que é necessário ações conjuntas dos dois Estados para a preservação do bioma.

<sup>48</sup> Nesse sentido MACHADO, P. A. L. *Direito ambiental brasileiro*. 14ª. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2006. p. 82 e MORAES, L. C. S. *Curso de Direito Ambiental*. 2ª. ed. São Paulo: Atlas, 2004. p. 58.

<sup>49</sup> O Superior Tribunal de Justiça reconheceu que as zonas úmidas também devem ser consideradas como áreas de preservação permanente, por serem consideradas esponjas de água, com função de caixa d'água e rim da natureza, áreas ecologicamente estratégicas. Em consonância com a Convenção de Ramsar que reconhece as funções ecológicas das áreas úmidas enquanto reguladoras do regime de águas e como habitat de flora e fauna.

o processo de elaboração das recomendações técnicas pelos órgãos oficiais.

Hermeneuticamente, a exploração ecologicamente sustentável não deve abarcar uma interpretação reducionista do meio ambiente, levando em conta apenas os elementos naturais. É juridicamente adequada uma interpretação de interdependência entre preservação do bem natural e a conservação das culturas tradicionais associadas para se manter o equilíbrio ecológico.

O artigo 10 da Lei Federal nº. 12.651/2012 prescreve que a utilização do Pantanal deve considerar as recomendações técnicas dos órgãos oficiais de pesquisa. Estas recomendações devem estabelecer critérios delimitadores da exploração permitida nesta área, isto é, ecologicamente sustentável, observando sempre as peculiaridades do Pantanal.

Como área de preservação permanente, reserva legal ou como área de uso restrito a área úmida Pantanal deve ser preservada, pois trata-se de uma área geográfica com importância ambiental nacional e internacional.

### 3 A PROTEÇÃO AMBIENTAL DO PANTANAL MATO-GROSSENSE SOB A PERSPECTIVA DA CONVENÇÃO DE RAMSAR

A proteção das zonas úmidas tem respaldo normativo-ambiental em nível nacional e internacional. Segundo o Ministério do Meio Ambiente o Brasil como o maior país em extensão em áreas úmidas do mundo, possui 27 Sítios Ramsar dos quais 04 estão situados no Pantanal Mato-grossense; ao tornar-se signatário da Convenção, assume o compromisso de dar cumprimento ao Tratado criando e incentivando ações legislativas, políticas necessárias para a implementação da Convenção no país,<sup>50</sup> mas não possui uma normativa que trate especificamente das zonas úmidas.

A Constituição Federal de 1988 enfatiza a importância do meio ambiente, preceitua no seu artigo 225, § 4º que o Pantanal Mato-grossense é um patrimônio nacional e que sua proteção requer legislação especial, a Constituição também preceitua que o poder público tem a obrigação de definir Espaços Territoriais Especialmente Protegidos – ETEPs.

A área do Pantanal, a depender das suas características e localização, se enquadra tanto nas especificações dos ETEP's em sentido amplo, que são criados por vontade do legislador ou como em ETEP's em sentido estrito que corresponde às Unidades de Conservação previstas na Lei n. 9.985/2000 - Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC.<sup>51</sup> O artigo 7º do SNUC afirma que as unidades de conservação integrantes do SNUC dividem-se em dois grupos, com características específicas. São eles: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável.

A Convenção determina que os países signatários devem indicar áreas úmidas para compor a Lista Ramsar, a indicação é analisada pela Convenção, se a indicação for aprovada a área úmida recebe o título de Sítio Ramsar. No Pantanal quatro áreas úmidas reconhecidas

<sup>50</sup> CAMPELLO, L. G. B. *Mecanismo de controle e promoção do cumprimento dos tratados multilaterais ambientais no marco da solidariedade internacional*. Tese (Doutorado em Direito das Relações Econômicas e Internacionais). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo: PUCSP, 2013. p.146.

<sup>51</sup> ARAÚJO, J. A.; PEREIRA MATOS, A. C. B.; ALVES PEREIRA, M. P. K. A judicialização das questões ambientais e seus impactos do meio ambiente ecologicamente equilibrado: Um estudo de caso da aplicação da Lei nº 9.985/2000. *Revista Acadêmica Escola Superior do Ministério Público do Ceará*. 2017. Disponível em: <https://revistaacademica.mpce.mp.br/revista/article/view/5>. Acesso em: 10 jan. 2022. DOI: <https://doi.org/10.54275/raesmpce.v9i1.5>, p. 96

como unidades de conservação (ETEP's em sentido estrito) foram indicadas pelo país e aprovadas pela Convenção a compor a Lista Ramsar, recebendo a titulação de Sítios Ramsar.

Os Sítios Ramsar situados no Pantanal Mato-grossense<sup>52</sup> correspondem a duas Unidades de Conservação de Proteção Integral (Parque Nacional do Pantanal Mato-Grossense e Estação Ecológica Taiamã) e duas Unidades de Conservação de Uso Sustentável (Reserva Particular do Patrimônio Natural SESC Pantanal e a Reserva particular de patrimônio natural Fazenda Rio Negro).

Os quatro Sítios Ramsar pantaneiros estão protegidos pela Lei do SNUC, que estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação<sup>53</sup> e apesar de abrangerem uma pequena área do Pantanal, desempenham um importante papel na tentativa de conservação dos recursos naturais existentes.

Segundo o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio,<sup>54</sup> o Parque Nacional do Pantanal Mato-grossense foi criado pelo Decreto nº 86.392, de 24 de setembro de 1981, e, designado como o 1º Sítio Ramsar brasileiro (n. 602/468), em 24/05/1.993. Está situado no município de Poconé-MT, possui uma área de 135.00 ha., faz fronteira com o estado de Mato Grosso do Sul e com a Bolívia, constitui a mais extensa área úmida contínua do Planeta.

Os Parques são Unidades de Conservação de Proteção Integral que têm seu regime jurídico definido no art. 11, §§ 1º a 4º da Lei SNUC. Ainda segundo a Lei do SNUC, a pesquisa científica no Parque depende de autorização prévia, sua posse e domínio são públicos e as áreas particulares nele eventualmente incluídas, quando de sua criação, devem ser desapropriadas. A visitação pública está sujeita às normas e restrições estabelecidas no plano de manejo da unidade.

Os Parques podem ser criados pela União, Estados ou Municípios, o Decreto n. 4.340/2022 estabelece que a elaboração e estudos técnicos a serem realizados e os demais procedimentos para a criação da unidade de conservação é de competência do órgão de execução da unidade de conservação.

O Ministério Público Federal defende que os ribeirinhos devem ter acesso ao Parque Nacional do Pantanal Mato-Grossense, o Plano de Manejo do Parque Nacional do Pantanal Mato-grossense *reconhece a ocupação da área pelos ribeirinhos e contém extenso estudo sobre as comunidades tradicionais que habitam a região, concluindo pela sustentabilidade das práticas desenvolvidas pelos moradores*. As principais ameaças para esse Sítio são a pesca recreativa, o turismo descontrolado e a caça e o contrabando de espécies ameaçadas de extinção.<sup>55</sup>

O ICMBio informa que a Estação Ecológica de Taiamã foi criada pelo Decreto n. 86.061, de 02 de junho de 1981, é formada principalmente por campo inundável, marcada pela sazonalidade do rio Paraguai, está localizada no Pantanal de Cáceres, possui uma área total de

<sup>52</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Pantanal*. Brasília. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/biomas/pantanal>. Acesso em: 11 nov. 2022.

<sup>53</sup> GRANZIERA, M. L. M.; ADAME, A.; GALLO, G. N. DIREITO AMBIENTAL INTERNACIONAL. CONSERVAÇÃO DOS ESPAÇOS E DA BIODIVERSIDADE. CONVENÇÃO RAMSAR. In: XV CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI/UEA, 2006, Manaus. *Anais [...]*. Manaus: Publica Direito, 2007. Disponível em: [http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/manaus/direito\\_ambiental\\_maria\\_luiza\\_m\\_granziera\\_e\\_outros.pdf](http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/manaus/direito_ambiental_maria_luiza_m_granziera_e_outros.pdf). Acesso em: 5 jan. 2023.

<sup>54</sup> INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. Parque nacional do Pantanal Mato-grossense. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/parnapantanalmatogrossense/guia-do-visitante.html>. Acesso em: 25 nov. 2022.

<sup>55</sup> RAMSAR. *Parque nacional del pantanal matogrossense*. Disponível em: <https://rsis.ramsar.org/ris/602>. Acesso em: 25 fev. 2023.

aproximadamente 11.555 ha.<sup>56</sup>

A Estação Ecológica possui altos níveis de biodiversidade, principalmente aves e peixes e está localizada no maior centro pantaneiro de concentração de onças pintadas e, recentemente, após a indicação pelo Brasil a integrar a Lista Ramsar, na COP 13<sup>a</sup>, realizada em Dubai, nos Emirados Árabes foi reconhecida como mais um Sítio Ramsar localizado no Pantanal.<sup>57</sup> Esse Sítio proporciona grandes serviços ecossistêmicos e as queimadas representam uma ameaça potencial.<sup>58</sup>

Dois RPPN's são inscritas na Lista Ramsar de Zonas Úmidas de Importância Internacional: a SESC Pantanal (MT) e a Fazenda Rio Negro (MS). As RPPN's têm como objetivo conservar a diversidade biológica, são instituídas em áreas privadas.<sup>59</sup>

A Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN Sesc Pantanal, pertence ao Serviço Social do Comércio – SESC, está localizada no município de Barão de Melgaço- MT, considerada como o primeiro Sítio Ramsar brasileiro em área privada.<sup>60</sup> Segundo o site do SESC Pantanal, o manejo da região está em consonância com o estipulado na Convenção de Ramsar:

A RPPN tem como objetivos principais: preservar amostras de ecossistemas; preservar a biodiversidade; preservar as espécies raras, endêmicas ou ameaçadas de extinção; facultar a interpretação ambiental; propiciar pesquisas científicas; propiciar educação ambiental na Reserva e no seu entorno; promover a proteção de recursos hídricos.<sup>61</sup>

Após a sua designação como Sítio Ramsar as atividades de conservação ambiental obtiveram êxito, como por exemplo, o aumento da espécie arara azul, mas a pesca ilegal, as queimadas e a caça configuram ameaças para a preservação.<sup>62</sup>

A RPPN Fazenda Rio Negro (RPPN/FN) localiza-se no município de Aquidauana (MS), no Pantanal da Nhecolândia, desde 2022 o Centro de Pesquisa para a Conservação da Biodiversidade se faz presente nessa unidade de conservação pertence à ONG ambientalista Conservação Internacional (CI-Brasil) possui as seguintes características:<sup>63</sup>

Dentre os critérios considerados pela Convenção de Ramsar para conferir o título à RPPN, destacam-se: a presença de áreas úmidas únicas na região, representativas do Pantanal da Nhecolândia e marcadas por centenas de lagoas de água doce e alcalina, cordilheiras, salinas e baías; significativa amostra da biodiversidade do Pantanal, incluindo várias espécies ameaçadas de extinção; e a capacidade de abrigo e manu-

<sup>56</sup> INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. *Histórias*. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/esectaiama/quem-somos/historia.html>. Acesso em: 10 jan. 2023.

<sup>57</sup> INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. *Destaques*. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/esectaiama/destaques.html>. Acesso em: 01 fev. 2023.

<sup>58</sup> RAMSAR. *Taiamã Ecological Station*. Disponível em: <https://rsis.ramsar.org/ris/2363>. Acesso em: 25 fev. 2023.

<sup>59</sup> BENJAMIN, A. H. V. O regime brasileiro de Unidades de Conservação. *Revista de Direito Ambiental*, Revista dos Tribunais, 2001, p. 20. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/16015846.pdf>. Acesso em 10 out. 2022.

<sup>60</sup> BRANDÃO, L. G. *Plano de Manejo da Reserva Particular do Patrimônio Natural do SESC Pantanal* 2. ed. Rio de Janeiro: SESC, Departamento Nacional, 2011, p. 14.

<sup>61</sup> SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO. *RPPN Sesc Pantanal*. Disponível em: <http://www.sescpantanal.com.br/hotel.aspx?s=12>. Acesso em: 02 dez. 2022.

<sup>62</sup> RAMSAR. *Private Reserve of Natural Heritage Sesc Pantanal*. Disponível em: <https://rsis.ramsar.org/ris/1270>. Acesso em: 25 fev. 2023.

<sup>63</sup> MACHADO, R. B. *et al.* *RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA RIO NEGRO*: plano de manejo. Campo Grande: Imasul, 2009. Disponível em: <http://www.imasul.ms.gov.br/wp-content/uploads/sites/74/2015/06/Plano-de-Manejo-RPPN-FRN-1.pdf>. Acesso em: 07 dez. 2022.

tenção de espécies de flora e fauna em períodos críticos de seus ciclos de vida, oferecendo, com seus ambientes diversos, recursos benéficos como fontes de alimentos, temperaturas amenas, disponibilidade de água e pontos de parada e reprodução para espécies migratórias.<sup>64</sup>

As principais ameaças a esse Sítio são as queimadas descontroladas e introdução de ervas exóticas nessa área.<sup>65</sup>

O nível da qualidade de proteção varia de acordo com o tipo de unidade de conservação correspondente a cada Sítio Ramsar situado no Pantanal.

Serafini argumenta que as partes contratantes ao assinarem e ratificarem a Convenção, devem adotar medidas para a conservação das áreas úmidas existentes em seu território.

[...] seja indicando áreas para a Lista e promovendo sua adequada proteção como reservas protegidas, mas também desenvolvendo mecanismos e instrumentos de conservação e uso adequado para as demais zonas úmidas localizadas em seu território.<sup>66</sup>

A gestão e proteção das zonas úmidas deve se pautar na realidade ambiental de cada uma, afinal, as consequências são transfronteiriças, para tanto, é necessário a máxima participação dos atores envolvidos (Estados Participantes, comunidades tradicionais); é inegável o desenvolvimento de políticas públicas, governança e um marco regulatório que promova o adequado uso do Pantanal e dos Sítios Ramsar localizados nesse bioma.

Ayala<sup>67</sup> defende que o Pantanal Mato-grossense, por ser considerado patrimônio nacional, merece um imperativo de proteção reforçada, que deve ser concretizado pela norma jurídica que implemente o art. 225, § 4º, do texto constitucional.

Apesar da atual Constituição reconhecer a necessidade de proteção do Pantanal, que se encontra situado em dois estados do Brasil (Mato Grosso e Mato Grosso do Sul), não existe uma lei federal específica para tutelar esta área úmida.

Diante da carência de lei federal específica para o Pantanal, no Estado de Mato Grosso, desde 2008, está em vigência a Lei Estadual n. 8.830/2008, que dispõe sobre a Política Estadual de Gestão e Proteção à Bacia do Alto Paraguai no Estado de Mato Grosso e dá outras providências. O Princípio da proteção do Pantanal Mato-grossense como Sítio Ramsar, esculpido na Lei Estadual, reconhece a importância de manter preservadas as áreas do Pantanal que fazem parte da Lista Ramsar.

A normativa não protege todo Pantanal Brasileiro, tem vigência apenas no Estado do Mato Grosso, protegendo somente a área pantaneira localizada neste Estado, cerca de 35% do Pantanal, não produzindo efeito legal em 65% do Pantanal que está situado no Estado do Mato Grosso do Sul.

<sup>64</sup> INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. *Unidades de conservação no Brasil*. Disponível em: <https://uc.socioambiental.org/noticia/fazenda-rio-negro-recebe-titulo-de-sitio-ramsar>. Acesso em: 05 jun. 2022.

<sup>65</sup> RAMSAR. *Reserva Particular del Patrimonio Natural Fazenda Rio Negro*. Disponível em: <https://rsis.ramsar.org/ris/1864>. Acesso em: 25 fev. 2023.

<sup>66</sup> SERAFINI, L. Z. *Proteção jurídica das áreas úmidas e os direitos Socioambientais*. 2007. 154 fl. Dissertação (Mestrado em Direito). Programa de Pós-Graduação em Direito da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2007. p. 66. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/teste/arqs/cp024867.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2023.

<sup>67</sup> AYALA, P. A. Capítulo 3. Art. 10. In: MILARÉ, É.; LEME MACHADO, P. A. (Coord.) *Novo código florestal: comentários à Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, à Lei 12.727, de 17 de outubro de 2012 e do Decreto 7.830, de 17 de outubro de 2012*. 2 ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013.

Sobre uma Lei Federal para o bioma, pode-se citar o Projeto de Lei nº. 750/2011, de autoria do senador Blairo Maggi, que dispõe sobre a Política de Gestão e Proteção do Bioma Pantanal e dá outras providências, conhecida como a Lei do Pantanal e o Projeto de Lei nº. 9.950/2018, de autoria do deputado Alessandro Molon, que dispõe sobre a conservação e o uso sustentável do bioma pantanal e dá outras providências.

É possível afirmar, que a proteção jurídica do Pantanal se encontra estampada em diversos estatutos legais, todavia, os instrumentos legais de proteção ambiental em vigor no País não chegam a garantir a necessária proteção do Pantanal, unicamente pelo fato de ser o mesmo declarado “área úmida” ou por ter quatro Sítios Ramsar.

Estudos de diferentes áreas do conhecimento<sup>68</sup> já afirmam que os rios pantaneiros vêm sendo contaminados por agrotóxicos<sup>69</sup>, que as hidrelétricas localizadas nos rios que formam o Pantanal estão alterando o pulso de inundação na planície ocasionando o desequilíbrio ecológico no Pantanal.

Calheiros e Oliveira afirmam que boa parte das atividades econômicas realizadas no Pantanal estão relacionadas a setores agrícolas, industriais, pesqueiros, mineradores, turísticos, hidrelétricos e hidroviários; a monocultura da soja, milho, algodão e da cana-de-açúcar — alicerçadas no desmatamento e na erosão — praticadas nos planaltos circunvizinhos, configuram um dramático conjunto de ameaças ao equilíbrio desta região<sup>70</sup>.

As queimadas e o desmatamento também se destacam como atividades impactantes no Pantanal, muito recentemente, o Pantanal sofreu uma das maiores queimadas o que ocasionou prejuízos ambientais irreparáveis.<sup>71</sup>

Diante dessa realidade, o Comitê Nacional de Zonas Úmidas – CNZU, no uso de suas atribuições legais, dispõe desde a Recomendação CNZU nº. 02, de 13 de maio de 2010, sobre a necessidade da elaboração da Lei do Pantanal de forma a nortear o desenvolvimento da região e garantir a integridade dos processos eco-hidrológicos na Bacia do Alto Paraguai; também dispõe na Recomendação CNZU nº 06/2012 sobre a criação do Grupo de Trabalho Interministerial do Pantanal (GT Pantanal), para propor a “Lei do Pantanal”, para efetivar os programas e políticas públicas já existentes na BAP/Pantanal, com o objetivo de aplicar a gestão com enfoque ecossistêmico.

As Recomendações do Conselho Nacional de Zonas Úmidas - CNZU nº. 02/2010 e nº

<sup>68</sup> Neste sentido: CALHEIROS, D. F.; ARDNT, E.; ROCRIGUES, E. O.; SILVA, M. C. A. *Influências de usinas hidrelétricas no funcionamento hidro-ecológico do Pantanal Mato-grossense*. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2009. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/812813/influencias-de-usinas-hidreletricas-no-funcionamento-hidro-ecologico-do-pantanal-mato-grossense---recomendacoes>. Acesso em: 19 jan. 2023. Também neste sentido os estudos realizados por: GIRARD, P. *Efeito cumulativo das barragens do Pantanal*. Campo Grande: Instituto cento vida, 2022. 28 p. Disponível em: <http://riosvivos.org.br/publicações/efeito-cumulativo-das-barragens-no-pantanal>. Acesso em: 30 nov. 2022.

<sup>69</sup> MIRANDA, K.; CUNHA, M. L.; DORES, E. F.; CALHEIROS, D. F. Pesticide residues in river sediments from the Pantanal Wetland, Brazil. *Journal of Environmental Science and Health Part B*. v. 43, n. 8, p. 717-722. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03601230802388843>. Acesso em: 02 jan. 2023. DOI: 10.1080/03601230802388843.

<sup>70</sup> CALHEIROS, D. F.; OLIVEIRA, M. D. O rio Paraguai e suas planícies de inundação: o pantanal mato-grossense. *Ciência & Ambiente*, v. 41, 2010. p. 113-130. Disponível em: <https://cienciaeambiente.com.br/shared-files/1965/?113-130.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2022, p. 114.

<sup>71</sup> SOS PANTANAL. Entenda como o sos pantanal apoia a fauna e comunidades afetadas pelos incêndios no pantanal. *SOS PANTANAL*. Disponível em: [https://www.sospantanal.org.br/entenda-como-o-sos-pantanal-apoia-a-fauna-e-comunidades-afetadas-pelos-incendios-no-pantanal/?gclid=Cj0KCQiA2-2eBhCIARIsAGLQ2Rk9wHQsaBaYN4uZNuts-Eqv2Qa-y1SW0Ya6agd3300-c-c1DdTp0Q8aAsh2EALw\\_wcB](https://www.sospantanal.org.br/entenda-como-o-sos-pantanal-apoia-a-fauna-e-comunidades-afetadas-pelos-incendios-no-pantanal/?gclid=Cj0KCQiA2-2eBhCIARIsAGLQ2Rk9wHQsaBaYN4uZNuts-Eqv2Qa-y1SW0Ya6agd3300-c-c1DdTp0Q8aAsh2EALw_wcB). Acesso em: 20 nov. 2022.

06/2012, são posteriores a criação da Lei nº 8.830/2008. As referidas Recomendações expedidas pelo CNZU visam a elaboração de uma Lei que efetivamente proteja o Pantanal, mesmo estando em vigor a Lei nº. 8.830/2008, não é forçoso afirmar que a Lei Estadual nº. 8.830/2008 tem muitos defeitos, entre eles, delimitar o Pantanal à Planície Alagável da BAP e a falta de efetividade.

Consideráveis atividades com o escopo para a conservação dos recursos naturais têm sido desenvolvidas. Com o objetivo de criar uma agenda de cooperação para a conservação das áreas úmidas; em 2005 foram firmados o Programa de Sustentabilidade do Sistema de Áreas Úmidas da Bacia do Prata<sup>72</sup> e a Declaração de Poconé; o primeiro foi aprovado durante a COP 9 em Kampala na Uganda e o segundo no Workshop sobre os Sistemas de Áreas úmidas do Paraná/ Paraguai em Poconé – MT e em 2015, na 12ª COP em Puta Del Este no Uruguai foi elaborado o Plano Estratégico 2016-2024 sobre a conservação das áreas úmidas fronteiriças.<sup>73</sup>

O Programa GEF Pantanal busca o desenvolvimento sustentável da Bacia do Alto Paraguai impactando no setor de gestão hídrica do Brasil, Uruguai e Bolívia, o que reflete diretamente no tratamento conferido as áreas úmidas. Esses três países no 8º Fórum Mundial realizado em 2018 em Brasília, comprometeram-se com os Objetivos de Desenvolvimento da Agenda 2030 apoiando ações de cooperação transfronteiriças para a melhor gestão dos recursos hídricos.

Os Sítios Ramsar pantaneiros são Unidades de Conservação que além da proteção normativa da Convenção estão também protegidos pela Lei do SNUC, que define o regime jurídico das Unidades de Conservação. A qualidade de proteção e os critérios de gestão ambiental depende do tipo de Unidade de Conservação.

A Convenção em estudo, elenca que o país signatário deve promover o uso adequado das zonas úmidas baseado nos saberes tradicionais, o plano de manejo do Parque Nacional do Pantanal Mato-grossense ao prevê que o uso dos recursos naturais deve estar fundamentado nas práticas sustentáveis desenvolvidas pelos ribeirinhos que habitam essa área, está em consonância com a Convenção e as RPPNs que tem como objetivo a conservação da biodiversidade ao propiciar a preservação das espécies e as pesquisas científicas, especificamente a RPPN Fazenda Rio Negro que desenvolve um Centro de Pesquisa para a Conservação da Biodiversidade, está preservando as reservas naturais e incentivando a cooperação internacional ao desenvolver pesquisas e projetos de conservação, que podem ser compartilhados.

O reconhecimento internacional reforça a necessidade de proteção diferenciada dessas áreas, mas é preciso um olhar global sobre o meio ambiente, pois qualquer degradação ambiental no território do bioma terá consequências nas áreas que integram a Lista Ramsar.

A inundação como característica marcante destas áreas permite que a água seja purificada e a falta de conservação das áreas úmidas representaria um desastre ambiental.

As áreas úmidas devem efetivamente ser protegidas, pois são responsáveis pela manutenção das espécies da fauna e da flora da região, também proporcionam o bem-estar das populações tradicionais que as habitam; fornecem serviços ecológicos importantes para a

<sup>72</sup> PASTORINO, L. F.; IRIGARAY, C. T. *Análisis del marco legal e institucional del Corredor Fluvial Paraná-Paraguay*. Fundación Humedales / Wetlands International. Buenos Aires, Argentina, 2019. p. 95-96.

<sup>73</sup> MAZZUOLI, V. O.; LIMA, D. M. D. F. Direito e Política Internacional do Meio Ambiente para as áreas úmidas sul-americanas e proteção do Pantanal brasileiro e do Chaco Boliviano. *Revista de Estudos e Pesquisas Avançadas do Terceiro Setor*, v. 3, n. 2, p. 217/8, 2016.



biodiversidade<sup>74</sup>. A existência das áreas úmidas tem grande importância no processo de adaptação das mudanças climáticas<sup>75</sup>, pois estas repercutem diretamente em seu sistema hidrológico, muito importante para a conservação do equilíbrio ambiental das regiões e dos países que as abrigam.<sup>76</sup>

## ■ CONCLUSÃO

A preocupação com a preservação ambiental se deve a escassez e o mau uso dos recursos naturais, por isso a relevância de documentos internacionais para promover a conservação do meio ambiente, mais especificamente, de algumas áreas consideradas pelo seu valor ambiental. Esse é o fundamento da Convenção de Ramsar, que visa proteger áreas úmidas com elevado valor ecossistêmico localizadas em todo o mundo, atribuindo a essas áreas o título de Sítio Ramsar.

O trabalho buscou refletir sobre os aspectos jurídicos ambientais da Convenção de Ramsar no Pantanal Mato-grossense e em que medida a proteção das áreas úmidas tem ou não contribuído para proteção normativa do bioma, que é um meio ambiente com características diferenciadas, localizado nos Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, além de se estender por outros países, que possui reconhecimento nacional e internacional e abriga quatro Sítios Ramsar.

O regime jurídico-normativo para a proteção dos Sítios Ramsar localizados no Pantanal Mato-grossense, está definido na Convenção Ramsar, na Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação -SNUC, na Lei Estadual nº. 8.830/2008, dentre outras normativas gerais que se adequem.

Ainda quanto a proteção legislativa do Pantanal, cabe ressaltar que o bioma é reconhecido pela Constituição Federal de 1988 como patrimônio nacional, significa que deve gozar de uma proteção jurídica especial, diferenciada em relação aos demais bens ambientais, o status de patrimônio nacional impõe ao Estado-legislador a edição de leis que disciplinem a correta utilização dos recursos naturais, respeitando seus aspectos sociais, culturais e ambientais.

Como resultados da pesquisa, desta forma, tem-se que a Convenção de Ramsar trouxe outros fundamentos para a proteção do Pantanal como área úmida, aumentando os objetivos para a proteção da área se analisada em comparação com a Lei das Unidades de Conservação. Além disso, conferiu maior visibilidade internacional ao bioma. Mas percebe-se que é fundamental uma legislação federal que o tutele enquanto patrimônio nacional, o que seria mais viável, pois a expressão “mato-grossense” se refere ao Pantanal situado nos dois estados da Federação. Diante da falta de legislação federal específica, o bioma segue sendo tutelado, quando couber, por legislações gerais, como o Código Florestal e pelas normativas do Estado do Mato Grosso, onde desde 2008, está em vigência a Lei Estadual nº. 8.830/2008, que dispõe sobre a Política Estadual de Gestão e Proteção à Bacia do Alto Paraguai no Estado de Mato Grosso e dá outras providências e no Estado do Mato Grosso do Sul em matéria legislativa,

<sup>74</sup> IRIGARAY, C. T. J. H. 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*, v. 17, n. 34, p. 203-225, 2005, p. 206.

<sup>75</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Cuidar das zonas úmidas, uma resposta às mudanças climáticas*. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/estruturas/205/\\_publicacao/205\\_publicacao29112010033202.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/205/_publicacao/205_publicacao29112010033202.pdf). Acesso em: 09 jan. 2023.

<sup>76</sup> PETRY, P. et al. *Análise de Risco Ecológico da Bacia do Rio Paraguai: Argentina, Bolívia, Brasil e Paraguai*. Brasília: The Nature Conservancy do Brasil, 2011, p. 225.

está vigente o Decreto nº. 14.273/2015 que dispõe sobre a Área de Uso Restrito da planície inundável do Pantanal no Estado de Mato Grosso do Sul.

Revisitando os objetivos do presente artigo, destaque-se que a Convenção de Ramsar trouxe efetivo reconhecimento internacional e reforça a necessidade de garantia e valorização das características das áreas úmidas, promovendo a cooperação internacional no desenvolvimento de atividades que buscam o uso adequado e proteção eficiente do bioma. Essa Convenção foi incorporada ao ordenamento jurídico brasileiro em 1996, com o Decreto n. 1.905/1996.

Os Sítios Ramsar pantaneiros são Unidades de Conservação protegidos pela Lei do SNUC, o que favorece a adoção das medidas necessárias à implementação dos compromissos assumidos pelo país perante a Convenção de Ramsar. No Pantanal há quatro Sítios Ramsar, a saber: duas Unidades de Conservação de Proteção Integral (Parque Nacional do Pantanal Mato-Grossense e Estação Ecológica Taiamã) e duas Unidades de Conservação de Uso Sustentável (Reserva Particular do Patrimônio Natural SESC Pantanal e a Reserva particular de patrimônio natural Fazenda Rio Negro).

A implementação da Convenção pode ser observada no plano de manejo do Parque que utiliza técnicas das comunidades tradicionais para promover o uso racional dos recursos ambientais e no Centro de Pesquisa para a Conservação da Biodiversidade pertencente a RPPN Fazenda Rio Negro que desenvolve projetos e pesquisas ambientais.

Como outros marcos normativos, tem-se, além da Convenção já incorporada ao ordenamento brasileiro e a Lei do SNUC, também a Lei do Estado do Mato Grosso nº. 8.830/2008, que não abrange o Sítio Ramsar do Mato Grosso do Sul, deixando de fora a RPPN Fazenda Rio Negro.

Portanto, é inegável a relevância da Convenção de Ramsar na proteção do bioma pantaneiro, especialmente quanto à conscientização e sensibilização internacional e à ampliação dos objetivos já inseridos nas demais legislações. No entanto, uma legislação federal específica de proteção ao Pantanal como um todo e não apenas dos sítios ou das unidades de conservação é essencial para contribuir com o tratamento holístico e integral que o bioma precisa quanto a utilização dos seus recursos naturais.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, P. B. Regime jurídico dos Sítios Ramsar no Brasil. *Revista Eco* 21. Disponível em: <http://genjuridico.com.br/2019/11/29/regime-juridico-sitios-ramsar-brasil/>. Acesso em: 10 jan.2023.

ANZEVINO, M. *Processi di sostegno degli strumenti europei in favore di alcuni territori di particolare valenza ambientale e naturalistica: aree umide*. Tesi di stage. Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici. APAT. Dipartimento Difesa della Natura. Febbraio, 2004.

ARAÚJO, J. A.; PEREIRA MATOS, A. C. B.; ALVES PEREIRA, M. P. K. A judicialização das questões ambientais e seus impactos do meio ambiente ecologicamente equilibrado: Um estudo de caso da aplicação da Lei nº 9.985/2000. *Revista Acadêmica Escola Superior do Ministério Público do Ceará*. 2017. Disponível em: <https://revistaacademica.mpce.mp.br/revista/article/view/5>. Acesso em: 10 jan. 2022. DOI: <https://doi.org/10.54275/raesmpce.v9i1.5>.

AYALA, P. A. Capítulo 3. Art. 10. In: MILARÉ, É.; LEME MACHADO, P. A. (Coord.) *Novo código florestal: comentários à Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, à Lei 12.727, de 17 de outubro de 2012 e do Decreto 7.830, de 17 de outubro de 2012*. 2 ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013.

BENJAMIN, A. H. V. O regime brasileiro de Unidades de Conservação. *Revista de Direito Ambiental*, Revista dos Tribunais, 2001. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/16015846.pdf>. Acesso em: 10 out. 2022.

BONELLS, M.; ZAVAGLI, M. *National Ramsar/Wetlands Committees across the six Ramsar regions: diversity and benefits*. Gland: Ramsar, 2011. 30 p. Disponível em: [https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/strp/NRC\\_final\\_en.pdf](https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/strp/NRC_final_en.pdf). Acesso em: 22 dez. 2022.

BORGES, L. E. Direito Ambiental Internacional e terrorismo: os impactos no meio ambiente. *Boletim Científico*, Brasília, n. 9, p. 75-94, out-dez. 2003.

BOWMAN, M. J. The Ramsar Convention Comes of Age. *The Ramsar Convention in International Law*. Netherlands International Law Review. 1995.

BRANDÃO, L. G. *Plano de Manejo da Reserva Particular do Patrimônio Natural do SESC Pantanal* 2. ed. Rio de Janeiro: SESC, Departamento Nacional, 2011.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Biomas. 2019. 1 fotografia. 410x396 pixels. Disponível em: [https://www.ibge.gov.br/arquivo/noticias/images/169\\_230\\_463146.gif](https://www.ibge.gov.br/arquivo/noticias/images/169_230_463146.gif). Acesso em: 22 maio 2023.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Áreas úmidas – Convenção de Ramsar*. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-aquatica/zonas-umidas-convencao-de-ramsar.html>. Acesso em: 10 de jun. de 2022.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Cuidar das zonas úmidas, uma resposta às mudanças climáticas*. Disponível em: <https://www.terrabrasil.org.br/ecotecadigital/pdf/cuidar-das-zonas-umidas-uma-resposta-as-mudancas-climaticas.pdf>. Acesso em: 04 jan. 2023.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Pantanal*. Brasília. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/biomas/pantanal>. Acesso em 11 nov. 2022.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai (Pantanal). PCBAP. Brasília, DF, 1997. 369p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Sítios Ramsar brasileiros. 2021. 1 fotografia. 1380x812 pixels. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/areas-umidas/sitios-ramsar-brasileiros>. Acesso em: 23 maio 2023.

CADAVID-GARCIA, E. A. *O clima no Pantanal Mato-grossense*. Corumbá: EMBRAPA/UEPAE de Corumbá, 1984.

CALHEIROS, D. F.; ARDNT, E.; ROCRIGUES, E. O.; SILVA, M. C. A. *Influências de usinas hidrelétricas no funcionamento hidro-ecológico do Pantanal Mato-grossense*. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2009. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/812813/influencias-de-usinas-hidreletricas-no-funcionamento-hidro-ecologico-do-pantanal-mato-grossense---recomendacoes>. Acesso em: 19 jan. 2023.

CALHEIROS, D. F.; OLIVEIRA, M. D. O rio Paraguai e suas planícies de inundação: o pantanal mato-grossense. *Ciência & Ambiente*, v. 41, 2010, p. 113-130. Disponível em: <https://cienciaambiente.com.br/shared-files/1965/?113-130.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2022.

CAMPELLO, L. G. B. *Mecanismo de controle e promoção do cumprimento dos tratados multilaterais ambientais no marco da solidariedade internacional*. Tese (Doutorado em Direito das Relações Econômicas e Internacionais). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo: PUCSP, 2013.

COMISSÃO EUROPEIA. A União Europeia e a Proteção da Natureza. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, 2002. Disponível em: [http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/others/focus\\_pt.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/others/focus_pt.pdf). Acesso em: 12 nov. 2022.

CÔRREA, A.; BORGES, C. *Viola-de-cocho: da tradição pantaneira a patrimônio imaterial brasileiro*. In: Da Pesquisa, v. 7, 2010, p. 328-329.

CUNHA, C. L. D. Direito, políticas públicas e meio ambiente: gestão sustentável do pantanal mato-grossense. In: ALBUQUERQUE, F. B. (org.). *Direito e política: eleições, tecnologia e políticas públicas em debate*. São Paulo: Dialética, 2022, p. 159-183.

DIAS, L. M.; VIANNA, L. *Viola-de-cocho pantaneira*. Rio de Janeiro: FUNARTE, CNFCP, 2003.

DINIZ, L. S. A influência internacional do meio ambiente na construção de uma nova soberania dos Estados. In: SILVA, Vladimir Oliveira da. (org.). *Revista de direito brasileira*. v. 3, n. 2, julho-dezembro/2012, p. 96-125.

FERNANDES, H. D. *A (re)territorialização do patrimônio cultural tombado do Porto Geral de Corumbá-MS no contexto do desenvolvimento Local*. 2008. 148 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Local). Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2009.

FERNANDES, I. M.; SIGNOR, C. A.; PENHA, J. *Biodiversidade no pantanal de Poconé*. Cuiabá: Centro de Pesquisa do Pantanal, 2010.

GIRARD, P. *Efeito cumulativo das barragens do Pantanal*. Campo Grande: Instituto cento vida, 2022. 28 p. Disponível em: <http://riosvivos.org.br/publicações/efeito-cumulativo-das-barragens-no-pantanal>. Acesso em: 30 nov. 2022.

GRANZIERA, M. L. M.; ADAME, A.; GALLO, G. N. DIREITO AMBIENTAL INTERNACIONAL. CONSERVAÇÃO DOS ESPAÇOS E DA BIODIVERSIDADE. CONVENÇÃO RAMSAR. In: XV CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI/UEA, 2006, Manaus. *Anais [...]*. Manaus: Publica Direito, 2007. Disponível em: [http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/manaus/direito\\_ambiental\\_maria\\_luiza\\_m\\_granziera\\_e\\_outros.pdf](http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/manaus/direito_ambiental_maria_luiza_m_granziera_e_outros.pdf). Acesso em: 5 jan. 2023.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. *Destaques*. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/esectaiama/destaques.html>. Acesso em 01 fev. 2023.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. *Histórias*. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/esectaiama/quem-somos/historia.html>. Acesso em: 10 jan.2023.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. *Parque nacional do Pantanal Mato-grossense*. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/parnapantanalmatogrossense/guia-do-visitante.html>. Acesso em: 25 nov. 2022.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. *Unidades de conservação no Brasil*. Disponível em: <https://uc.socioambiental.org/noticia/fazenda-rio-negro-recebe-titulo-de-sitio-ramsar>. Acesso em: 05 de jun. 2022.

IRIGARAY, C. T. J. H. 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*, v. 17, n. 34, 2015, p. 203-225.

IRIGARAY, C. T. J. H.; BRAUN, A. *Pantanal à Margem da Lei Aspectos jurídicos e socioambientais da conservação do Pantanal*. Wetlands International, Cuiabá, 2019. p. 12-14. Disponível em: [https://lac.wetlands.org/wp-content/uploads/sites/2/dlm\\_uploads/2020/01/20191021\\_Pantanal-a-Margem-da-Lei.pdf](https://lac.wetlands.org/wp-content/uploads/sites/2/dlm_uploads/2020/01/20191021_Pantanal-a-Margem-da-Lei.pdf). Acesso em 10 jan. 2023.

JAQUES, M. D. A tutela internacional do meio ambiente: um contexto histórico. *Veredas do direito*, Belo Horizonte. v. 11. n. 22. p. 299-315. jul-dez. 2014.

KISHI, S. A. S. Política nacional do meio ambiente e o desenvolvimento sustentado, a intervenção obrigatória do estado e o acesso ao bem ambiental. In: ROCHA, João Carlos de Carvalho (org.). *Política Nacional do meio ambiente, 25 anos da Lei 6.938/1981*. Belo Horizonte: Del Rey, 2007, p. 39-63.

MACHADO, P. A. L. *Direito ambiental brasileiro*. 14. ed. São Paulo: Malheiros, 2006.

MACHADO, R. B. *et al. RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA RIO NEGRO: plano de manejo*. Campo Grande: Imasul, 2009. Disponível em: <http://www.imasul.ms.gov.br/wp-content/uploads/sites/74/2015/06/Plano-de-Manejo-RPPN-FRN-1.pdf>. Acesso em: 07 dez. 2022.

MALTCHIK, L. *Biodiversidade e conservação das áreas úmidas da bacia do rio dos Sinos*. São Leopoldo: Unisinos, 2003.

MARCZWSKI, M. *Avaliação da percepção ambiental em uma população de estudantes do ensino fundamental de uma escola municipal rural: um estudo de caso*. 2006, Dissertação (Mestrado em Ecologia) – Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

MATTHEWS, G. V. T. *The Ramsar Convention on Wetlands: its History and Development* (1993). Ramsar, Gland: Convention Bureau, 2013.

MAZZUOLI, V. O.; LIMA, D. M. D. F. Direito e Política Internacional do Meio Ambiente para as áreas úmidas sul-americanas e proteção do Pantanal brasileiro e do Chaco Boliviano. *Revista de Estudos e Pesquisas Avançadas do Terceiro Setor*, v. 3, n. 2, p. 217-218, 2016.

MILARÉ, É. *Direito do ambiente: Doutrina - prática - jurisprudência – glossário*. São Paulo: RT, 2012.

MIRANDA, K.; CUNHA, M. L.; DORES, E. F.; CALHEIROS, D. F. Pesticide residues in river sediments from the Pantanal Wetland, Brazil. *Journal of Environmental Science and Health Part B*. v. 43, n. 8, p. 717-722. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03601230802388843>. Acesso em: 02 jan. 2023. DOI: 10.1080/03601230802388843.

MORAES, L. C. S. *Curso de Direito Ambiental*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Judicial Handbook on Environmental Law*, Londres: United Nations Environment Programme, 2005.

PANDAVONI, C. R. *Dinâmica espaço-temporal das inundações do pantanal*. 2010. 174 f. Tese (Doutorado em Ecologia Aplicada), Centro de Energia Nuclear na Agricultura, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2010. Disponível em: <https://www.embrapa.br/pantanal/busca-de-publicacoes/-/publicacao/879766/dinamica-espaco-temporal-das-inundacoes-do-pantanal>. Acesso em: 10 out. 2022.

PETRY, P. *et al.* Análise de Risco Ecológico da Bacia do Rio Paraguai: Argentina, Bolívia, Brasil e Paraguai. Brasília: The Nature Conservancy do Brasil, 2011.

RAMSAR. *Parque nacional del pantanal matogrosense*. Disponível em: <https://rsis Ramsar.org/ris/602>. Acesso em: 25 fev. 2023.

RAMSAR. *Private Reserve of Natural Heritage Sesc Pantanal*. Disponível em: <https://rsis Ramsar.org/ris/1270>. Acesso em: 25 fev. 2023.

RAMSAR. *Reserva Particular del Patrimonio Natural Fazenda Rio Negro*. Disponível em: <https://rsis Ramsar.org/ris/1864>. Acesso em: 25 fev. 2023.

RAMSAR. *Taiamã Ecological Station*. Disponível em: <https://rsis Ramsar.org/ris/2363>. Acesso em: 25 fev. 2023.



SADELEER, N.; BORN, C. H. *Droit international et communautaire de la biodiversité: Thèmes Commentaires*. Paris: Dalloz, 2004.

SERAFINI, L. Z. *Proteção jurídica das áreas úmidas e os direitos Socioambientais*. 2007. 154 fl. Dissertação (Mestrado em Direito). Programa de Pós-Graduação em Direito da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2007. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/teste/arqs/cp024867.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2023.

SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO. *RPPN Sesc Pantanal*. Disponível em: <http://www.sescpantanal.com.br/hotel.aspx?s=12>. Acesso em: 02 dez. 2022.

SILVA, J. A. *Comentário contextual à constituição*. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 2006.

SOARES, G. F. S. *A proteção internacional do meio ambiente*. Barueri: Manole, 2003.

SOARES, G. F. S. *Direito Internacional do Meio Ambiente: emergências, obrigações e responsabilidades*. São Paulo: Atlas, 2001.

SOS PANTANAL. Entenda como o SOS pantanal apoia a fauna e comunidades afetadas pelos incêndios no pantanal. *SOS PANTANAL*. Disponível em: [https://www.sospantanal.org.br/entenda-como-o-sos-pantanal-apoia-a-fauna-e-comunidades-afetadas-pelos-incendios-no-pantanal/?gclid=Cj0KCQiA2-2eBhCIARIsAGLQ2Rk9wHQsaBaYN4uZNuts-Eqv2Qa-y1SW0Ya6agd3300-c-c1DdTpoQ8aAsh2EALw\\_wcB](https://www.sospantanal.org.br/entenda-como-o-sos-pantanal-apoia-a-fauna-e-comunidades-afetadas-pelos-incendios-no-pantanal/?gclid=Cj0KCQiA2-2eBhCIARIsAGLQ2Rk9wHQsaBaYN4uZNuts-Eqv2Qa-y1SW0Ya6agd3300-c-c1DdTpoQ8aAsh2EALw_wcB). Acesso em: 20 nov. 2022.

VALERIANO, M. M.; ABDON, M. M. Aplicação de dados SRTM a estudos do Pantanal. In: 1º SIMPÓSIO DE GEOTECNOLOGIAS NO PANTANAL, 2006, Campo Grande. *Anais [...]*. Campo Grande: Inpe/Embrapa Informática Agropecuária, 2006. p. 395-404. Disponível em: <http://mtc-m16b.sid.inpe.br/col/sid.inpe.br/mtc-m17@80/2006/12.08.13.41.29/doc/p152.pdf>. Acesso em: 02 out. 2022.