

ELIOTÉRIO FACHIN DIAS

**REGIME JURÍDICO DAS ÁREAS ÚMIDAS TRANSFRONTEIRIÇAS
E PROTEÇÃO AMBIENTAL DO PANTANAL MATOGROSSENSE**

Tese de Doutorado

Orientadora: Prof^a Dr^a Livia Gaigher Bósio Campello

(VERSÃO CORRIGIDA)

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – USP
FACULDADE DE DIREITO

São Paulo - SP

2021

ELIOTÉRIO FACHIN DIAS

**REGIME JURÍDICO DAS ÁREAS ÚMIDAS TRANSFRONTEIRIÇAS
E PROTEÇÃO AMBIENTAL DO PANTANAL MATOGROSSENSE**

Tese apresentada a Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Direito, da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, como exigência parcial para a obtenção do título de Doutor em Direito, na área de concentração em Direito do Estado, sob a orientação da Prof^a Dr^a. Livia Gaigher Bósio Campello.

(VERSÃO CORRIGIDA)

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – USP
FACULDADE DE DIREITO

São Paulo - SP

2021

Catálogo da Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo

DIAS, Eliotério Fachin

Regime Jurídico das Áreas Úmidas Transfronteiriças e Proteção Ambiental do Pantanal Matogrossense / Eliotério Fachin Dias; Orientadora Livia Gaigher Bósio Campello – São Paulo, 2021.
279 p.

Tese (Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Direito do Estado) – Doutorado Interinstitucional USP/UFMS – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, 2021.

1. Direito Internacional do Meio Ambiente. 2. Princípios do Direito Internacional do Meio Ambiente. 3. Tratados e Convenções Internacionais do Meio Ambiente. 4. Convenção de *Ramsar*. 5. Proteção Ambiental do Pantanal Matogrossense. 6. Proteção dos Direitos Humanos.

BANCA EXAMINADORA

MEMBROS TITULARES:

Profª Drª Livia Gaigher Bósio Campello (UFMS)
Presidente

Profª Drª Luciani Coimbra de Carvalho (UFMS)

Profª Drª Regina Vera Villas Boas (PUC-SP)

Profª Drª Daisy Rafaela da Silva (Especialista EEL)

Profª Drª Joseliza Alessandra Vanzela Turine (UFMS)

Profª Drª Neiva Maria Robaldo Guedes (UNIDERP)

MEMBROS SUPLENTE:

Profª Drª Elisaide Trevisam (UFMS)

Profª Drª Mariana Ribeiro Santiago (UNIMAR)

Prof. Dr. Antonio Conceição Paranhos Filho (UFMS)

Profª Drª Cristina Godoy Bernardo de Oliveira (FDRP - USP)

Prof. Dr. Alessandro Hirata (FDRP – USP)

DEDICATÓRIA

...

*À Deus Pai, Deus Filho e Deus Espírito
Santo, por sua imensa Graça.*

*Ao meu pai, Adelino (in memoriam) e minha mãe,
Izalina, por seu constante amor e ensinamentos.*

*À minha esposa Eliza, pelo seu amor,
dedicação e companheirismo.*

*Aos meus filhos, Evandro e Aline, por
sua compreensão, solidariedade e
amor.*

*Aos meus netos (as), Lívia, Louise, João
Miguel, David Lucas (in memoriam), Sarah e
José Felipe, meus grandes amores.*

*Aos meus irmãos, Régio, Elza, Albertino, Sônia e
Adelino, pelos momentos e sonhos partilhados.*

AGRADECIMENTOS

Meus sinceros agradecimentos à professora Doutora Livia Bósio Gaigher Campello, pela orientação, parceria, colaboração e amizade.

Aos professores(as) da Faculdade de Direito da USP e UFMS, Elza Antonia Pereira Cunha Boiteux, Alessandro Hirata, Vladimir Silveira de Oliveira, Elisaide Trevisam, Luciani Coimbra de Carvalho, Ana Paula Martins Amaral, Manoel Gonçalves Ferreira Filho, Mônica Herman S. Caggiano, pelo brilhantismo das aulas, contribuição, atenção e colaboração prestadas.

A todos os demais professores e servidores da Faculdade de Direito da USP e da UFMS, pelo empenho e contribuição durante esse período.

Aos amigos da Arcadas do Pantanal, Lúcio Flávio Joichi Sunakozawa, Rogério Turella, Carlos Eduardo Malinovski e Paulo César Nunes da Silva (PC), pelo companheirismo, apoio e colaboração, ao longo desses anos.

Aos demais amigos e colegas do DINTER USP/UFMS, que muito contribuíram nesses três anos, pela vossa amizade e cooperação.

Aos cunhados(as) Trânsito (Titon) e Edileuza, Ademar e Alice, Andrade e Oilda, Gilberto e Elsa, Celina, Mirna, Branca (*in memoriam*), Míriam e Eduarda, Nilda e Jaqueline, pelo apoio e amizade, que muito contribuíram de diferentes formas.

*“Disse também DEUS:
Povoem-se as águas de enxames de
seres viventes; e voem as aves sobre a
terra, sob o firmamento dos céus”.*
Gênesis 1:20

*“Tomou, pois, o SENHOR DEUS ao
homem e o colocou no jardim do Éden
para o cultivar e o guardar”.*
Gênesis 2:15

*“(…) mas Eu, o SENHOR, os ouvirei,
Eu, o DEUS de Israel, não os desampararei.
Abrirei rios nos altos desnudos e fontes no
meio dos vales;
Tornarei o deserto em açudes de
águas e a terra seca, em mananciais”.*
Isaías 41: 17-18

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo geral investigar o regime jurídico das zonas úmidas transfronteiriças, sob a égide da proteção dos direitos humanos e da proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado e saudável, à luz do Direito Internacional do Meio Ambiente e dos princípios do desenvolvimento sustentável, cooperação internacional, soberania, solidariedade e equidade inter / intrageracional, etc. Tendo como objetivos específicos, analisar a proteção ambiental do Pantanal Matogrossense, localizado na Bacia do Alto Paraguai (BAP), juntamente com o Pantanal Boliviano e Paraguaio, no centro do continente sul-americano. Analisando-o à luz do ordenamento jurídico brasileiro, sob a ótica da Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional, especialmente como Habitat de Aves Aquáticas de 1971 (a “Convenção de *Ramsar*”). Além de, verificar sobre as perspectivas de construção normativa de zonas úmidas transfronteiriças, em um contexto de governança ambiental internacional. Tal investigação se justifica pelo fato de que, embora declarada como Patrimônio Nacional e da Humanidade, a efetiva proteção ambiental do Pantanal Matogrossense permanece em desacordo com o Art. 225, § 4º, da Constituição de Brasileira de 1988. Quanto à metodologia, foram utilizados os métodos exploratórios, dogmáticos, dedutivos e indutivos, a partir de bases bibliográficas, documentais e jurisprudenciais baseadas em publicações oficiais nacionais e internacionais. Além das abordagens doutrinárias de juristas de renome internacional, reconhecidos por suas brilhantes contribuições ao Direito Internacional do Meio Ambiente e aos Direitos Humanos. O trabalho foi desenvolvido em oito partes, a saber: Direito Internacional do Meio Ambiente e desenvolvimento sustentável; Áreas naturais protegidas; Convenção de *Ramsar* e as zonas úmidas no mundo; A Corte Internacional de Justiça e as áreas úmidas transfronteiriças; Zonas úmidas no ordenamento jurídico brasileiro; Proteção ambiental do Pantanal Matogrossense; Políticas de gestão e conservação do Pantanal; e, Perspectivas de construção normativa das zonas úmidas transfronteiriças no Brasil. Entre outras conclusões, verifica-se que, a cooperação internacional é fundamental para a gestão compartilhada do Bioma Pantanal e seus ecossistemas, o que demanda uma atuação planejada, cooperativa e solidária, num contexto de governança ambiental internacional, exigindo-se a implementação de áreas protegidas transfronteiriças, por meio de um sistema normativo transnacional, afetos ao Sistema Ramsar e à Bacia do Prata. Restando-se evidente, ainda, a adoção de leis nacionais apropriadas; em especial, no ordenamento jurídico brasileiro, um marco legal específico para a proteção e conservação do Pantanal Matogrossense, que realmente atenda aos pilares social, econômico e ambiental.

Palavras-chave: 1. Direito Internacional do Meio Ambiente. 2. Princípios do Direito Internacional Ambiental. 3. Tratados e Convenções Internacionais do Meio Ambiente. 4. Convenção de *Ramsar*. 5. Proteção Ambiental do Pantanal Matogrossense. 6. Proteção dos Direitos Humanos

ABSTRACT

This research has as general objective to investigate the legal regime of transboundary wetlands, under the aegis of the protection of human rights and the protection of an ecologically balanced and healthy environment, in light of International Environmental Law and the principles of sustainable development, cooperation international, sovereignty, solidarity and inter/intragenerational equity, etc. Having as specific objectives, analyze the environmental protection of the Pantanal Matogrossense, located in the Upper Paraguay Basin (BAP), along with the Bolivian and Paraguayan Pantanal, in the center of the South American continent. Analyzing it in the light of the Brazilian legal system, from the perspective of the Convention on Wetlands of International Importance, especially as Waterfowl Habitat of 1971 (the "Ramsar Convention"). In addition to verifying the perspectives of normative construction of transboundary wetlands, in a context of international environmental governance. Such investigation is justified by the fact that, although declared as a National and Human Heritage, the effective environmental protection of the Pantanal Matogrossense remains in disagreement with Article 225, § 4, of the 1988 Brazilian Constitution. As for the methodology, exploratory, dogmatic, deductive and inductive methods were used, based on bibliographic, documental and jurisprudential bases based on official national and international publications. In addition to the doctrinal approaches of internationally renowned jurists, recognized for their brilliant contributions to International Law on the Environment and Human Rights. The work was developed in eight parts, namely: International Environmental Law and sustainable development; Protected natural areas; Ramsar Convention and Wetlands in the World; The International Court of Justice and transboundary wetlands; Wetlands in the Brazilian legal system; Environmental protection of the Pantanal Matogrossense; Pantanal management and conservation policies; and, Perspectives for normative construction of transboundary wetlands in Brazil. Among other conclusions, it appears that international cooperation is essential for the shared management of the Pantanal Biome and its ecosystems, which requires a planned, cooperative and solidary action, in a context of international environmental governance, requiring the implementation of areas transboundary protected areas, through a transnational regulatory system, related to the Ramsar System and the La Plata Basin. Remaining evident, still, the adoption of appropriate national laws; in particular, in the Brazilian legal system, a specific legal framework for the protection and conservation of the Pantanal Matogrossense, which really meets the social, economic and environmental pillars.

Keywords: 1. International Environmental Law. 2. Principles of International Environmental Law. 3. International Environmental Treaties and Conventions. 4. Ramsar Convention. 5. Environmental Protection of the Pantanal Matogrossense. 6. Protection of Human Rights.

RÉSUMÉ

Cette recherche a pour objectif général d'étudier le régime juridique des zones humides transfrontalières, sous l'égide de la protection des droits de l'homme et de la protection d'un environnement écologiquement équilibré et sain, à la lumière du droit international de l'environnement et des principes du développement durable, de la coopération internationale, souveraineté, solidarité et équité inter/intragénérationnelle, etc. Ayant comme objectifs spécifiques, analyser la protection de l'environnement du Pantanal Matogrossense, situé dans le bassin supérieur du Paraguay (BAP), ainsi que le Pantanal bolivien et paraguayen, au centre du continent sud-américain. L'analyser à la lumière du système juridique brésilien, du point de vue de la Convention sur les zones humides d'importance internationale, en particulier en tant qu'habitat de la sauvagine de 1971 (la «Convention de Ramsar»). En plus de vérifier les perspectives de construction normative des zones humides transfrontalières, dans un contexte de gouvernance environnementale internationale. Une telle enquête est justifiée par le fait que, bien que déclaré patrimoine national et humain, la protection efficace de l'environnement du Pantanal Matogrossense reste en désaccord avec l'article 225, § 4, de la Constitution brésilienne de 1988. Pour la méthodologie, des méthodes exploratoires, dogmatiques, déductives et inductives, basé sur des bases bibliographiques, documentaires et jurisprudentielles basées sur des publications officielles nationales et internationales. Outre les approches doctrinales de juristes de renommée internationale, reconnus pour leurs brillantes contributions au droit international de l'environnement et des droits de l'homme. Le travail a été développé en huit parties, à savoir: Droit international de l'environnement et développement durable; Espaces naturels protégés; Convention de Ramsar et zones humides dans le monde; La Cour internationale de justice et les zones humides transfrontalières ; Les zones humides dans le système juridique brésilien; Protection de l'environnement du Pantanal Matogrossense; Politiques de gestion et de conservation du Pantanal; et, Perspectives pour la construction normative des zones humides transfrontalières au Brésil. Entre autres conclusions, il apparaît que la coopération internationale est essentielle pour la gestion partagée du Biome du Pantanal et de ses écosystèmes, ce qui nécessite une action planifiée, coopérative et solidaire, dans un contexte de gouvernance environnementale internationale, nécessitant la mise en place d'aires protégées transfrontalières, à travers un système réglementaire transnational, lié au système Ramsar et au bassin de La Plata. Restant évident, encore, l'adoption de lois nationales appropriées; en particulier, dans le système juridique brésilien, un cadre juridique spécifique pour la protection et la conservation du Pantanal Matogrossense, qui répond réellement aux piliers social, économique et environnemental.

Mots-clés: 1. Droit International Environmental Law. 2. Principles of International Environmental Law. 3. International Environmental Treaties and Conventions. 4. Ramsar Convention. 5. Environmental Protection of the Pantanal Matogrossense. 6. Protection des Droits de L'Homme

LISTA DE ABREVIATURAS

AP	Áreas Protegidas
APA	Área de Proteção Ambiental
APT	Área Protegida Transfronteiriça
BAP	Bacia do Alto Paraguai
CIEA/MS	Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental de Mato Grosso do Sul
CIJ	Corte Internacional de Justiça
CMMAD	Comissão Internacional sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento
CNZU	Comitê Nacional de Zonas Úmidas
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento
CONANP	Comissão Nacional de Áreas Naturais Protegidas
COP	Conferência das Partes
Convenção de Ramsar	Convenção sobre as Zonas Úmidas de Importância Internacional Especialmente enquanto Habitat de Aves Aquáticas
EA	Educação Ambiental
ESEC	Estação Ecológica
ETEP	Espaço Territorialmente Protegido
EUA	Estados Unidos da América
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais
ICBP	Comitê Internacional para Preservação de Aves (agora <i>Birdlife International</i>)
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IUCN	União Internacional para a Conservação da Natureza (agora União para a Conservação da Natureza)

IWMI	Instituto Internacional de Gerenciamento de Água
IWRB	Instituto Internacional de Pesquisa de Aves Aquáticas e Zonas Úmidas (agora Secretariado para Pesquisa de Aves Aquáticas e Zonas Úmidas)
LBA	Lei de Bases do Ambiente
MS	Mato Grosso do Sul
MT	Mato Grosso
PEPRN	Parque Estadual do Pantanal do Rio Negro
PARNA	Parque Nacional
PARNAMAR	Parque Nacional Marinho
PNSB	Parque Nacional da Serra da Bodoquena
PGT/MS	Programa de Gestão Territorial de Mato Grosso do Sul
PNAP	Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
RBP	Reserva da Biosfera do Pantanal
RDS	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
REBIO	Reserva Biológica
RESEX	Reserva Extrativista
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
SRT	Sítio <i>Ramsar</i> Transfronteiriço
TI	Terras Indígenas
TNC	Conservação da Natureza
UC	Unidade de Conservação
UPI	Unidades de Proteção Integral
UUS	Unidades de Uso Sustentável
UE	União Europeia
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
ZAT	Zona Alto do Taquari
ZCH	Zona do Chaco
ZDM	Zona Depressão do Miranda
ZPP	Zona da Planície Pantaneira

ZPPP	Zona Proteção da Planície Pantaneira
ZSB	Zona Serra da Bodoquena
ZSM	Zona Serra de Maracaju
WCPA	Comissão Mundial de Áreas Protegidas da IUCN
WWF	Fundo Mundial para a Vida Selvagem
WWT	Wildfowl & Wetlands Trust

SUMÁRIO

BANCA EXAMINADORA.....	iv
DEDICATÓRIA.....	v
AGRADECIMENTOS	vi
RESUMO.....	viii
ABSTRACT.....	ix
RÉSUMÉ.....	x
LISTA DE ABREVIATURAS	xi
SUMÁRIO.....	xiv
INTRODUÇÃO	1
PARTE I – DIREITO INTERNACIONAL DO MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	8
1.1 Tratados e Convenções Internacionais e Instrumentos "Soft Law"	10
1.2 O Meio Ambiente como Direito Humano Fundamental.....	14
1.3 Princípios da Solidariedade, da Equidade Intergeracional e Intrageracional.....	19
1.4 Princípio da Soberania dos Estados.....	23
1.5 Princípio da Cooperação Internacional.....	28
1.6 Princípio da Responsabilidade Comum, mas Diferenciada	31
PARTE II – ÁREAS NATURAIS PROTEGIDAS.....	33
2.1 Convenção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural.....	36
2.2 Programa “O Homem e a Biosfera” (MaB).....	39
2.3 Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional	42
2.4 Primeiras Conferências.....	45
2.5 A Convenção de <i>Ramsar</i> de 1971.....	48
2.5.1 Obrigações dos Estados Signatários	51
2.5.2 Órgãos Diretivos, Recomendações e Planos Estratégicos.....	52
PARTE III – A CONVENÇÃO DE RAMSAR E AS ZONAS ÚMIDAS NO MUNDO.....	56
3.1 Sítios <i>Ramsar</i> no Mundo.....	56
3.2 América do Norte.....	58
3.2.1 México.....	58
3.3 Europa.....	60
3.3.1 Espanha.....	63
3.3.2 Portugal	65
3.3.3 Reino Unido.....	66
3.4 Sítios <i>Ramsar</i> na América Latina e Caribe	68
3.4.1 Bolívia	69
3.4.2 Chile.....	71
3.4.3 Costa Rica e Nicarágua	73
3.4.4 Paraguai.....	75
3.5 Sítios <i>Ramsar</i> Transfronteiriços.....	77
PARTE IV – A CORTE INTERNACIONAL DE JUSTIÇA E AS ÁREAS ÚMIDAS TRANSFRONTEIRIÇAS.....	82
4.1 A Corte Internacional de Justiça e o caso “Costa Rica vs. Nicarágua” ..	84
4.1.1 Origem dos Conflitos.....	85
4.1.2 Medidas Provisórias da Corte de Haia em 2011.....	87
4.1.3 Parecer do Juiz Cançado Trindade em 2013.....	88
4.1.4 Decisão da Corte Internacional de Justiça em 2015.....	89

4.1.5	Sentença de Compensação por Danos	91
PARTE V – ZONAS ÚMIDAS NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO		95
5.1	A Constituição Federal de 1988 e as Zonas Úmidas.....	97
5.2	Sistema Nacional de Unidades de Conservação e Zonas Úmidas.....	99
5.2.1	Parques Nacionais, Estaduais e Municipais	102
5.2.2	Estações Ecológicas e Reservas Biológicas	108
5.2.3	Áreas de Proteção Ambiental e Reservas de Desenvolvimento Sustentável	111
5.2.4	Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN’s	115
5.3	As Comunidades Locais e Tradicionais e as Zonas Úmidas	117
5.3.1	As Sobreposições de UC’s e as Zonas Úmidas.....	119
5.4	Comitê Nacional de Zonas Úmidas – CNZU.....	121
5.4.1	Recomendações do CNZU	123
5.4.2	Estratégia <i>Ramsar</i> no Brasil.....	126
5.5	O Novo Código Florestal e as Zonas Úmidas.....	128
5.5.1	Sentenças e Decisões dos Tribunais Superiores	133
5.6	A Educação Ambiental e as Zonas Úmidas	137
5.6.1	Educação Ambiental no Pantanal.....	141
PARTE VI – PROTEÇÃO AMBIENTAL DO PANTANAL MATOGROSSENSE ...		144
6.1	A Bacia do Alto Paraguai (BAP) e as Áreas Úmidas	144
6.2	Proteção Ambiental das Zonas Úmidas na Bacia do Prata	146
6.3	<i>Laguna de Los Xarayes</i> ou Pantanal.....	152
6.4	A Biodiversidade e os Desafios do Bioma Pantanal.....	153
6.4.1	Unidades de Conservação em MS	155
6.4.2	Ameaças ao Pantanal Mato-Grossense.....	162
6.4.3	Conflitos Socioambientais na Serra do Amolar	169
PARTE VII – POLÍTICAS DE GESTÃO E CONSERVAÇÃO DO PANTANAL.....		173
7.1	Política de Gestão e Proteção à Bacia do Alto Paraguai em MT	178
7.2	Proteção e Preservação do Pantanal Sul-Mato-Grossense.....	182
7.3	Política de Gestão e Proteção do Bioma Pantanal – PLS nº 750/2011...	185
7.4	O PL n. 9.950/2018 na Câmara dos Deputados – “Política de Conservação e Uso Sustentável do Pantanal”	191
7.4.1	Audiências Públicas da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CMADS).....	196
7.5	O Estatuto do Pantanal e a Comissão Temporária Externa do Senado	198
7.5.1	O PL nº 5.482/2020 do Senado Federal.....	202
7.5.2	Distinções e Semelhanças entre os PL’s sobre o Bioma Pantanal ...	205
PARTE VIII – PERSPECTIVAS DE CONSTRUÇÃO NORMATIVA DAS ZONAS ÚMIDAS TRANSFRONTEIRIÇAS NO BRASIL		207
8.1	A Cooperação Internacional e a Gestão Compartilhada das Zonas Úmidas Transfronteiriças	208
8.2	O Arranjo Normativo do Bioma Pantanal.....	211
CONCLUSÕES		214
REFERÊNCIAS:.....		225

INTRODUÇÃO

Praticamente inexistente até meados do Século XX, o Direito Internacional do Meio Ambiente tornou-se parte central no contexto do Direito Internacional pós-moderno¹, ante a seriedade da ameaça representada pela contínua degradação² no Planeta.³ Com o desaparecimento de espécies naturais da fauna e da flora, a perda de solos pela erosão e a desertificação, a sociedade internacional passou a perceber a necessidade de uma resposta global urgente.⁴

Em 1963, um movimento internacional liderado por ornitólogos preocupados com a perda de *habitats* de aves aquáticas migratórias, concentrando-se na cooperação internacional, aprovou um esboço preliminar de convenção para conservação de áreas úmidas, durante a Primeira Conferência Européia sobre Conservação de Aves Silvestres, em *St. Andrews*, na Escócia.⁵

Passados oito anos de conferências e reuniões técnicas, em 02.02.1971, foi aprovada a Convenção sobre as Zonas Úmidas de Importância Internacional especialmente enquanto *Habitat* de Aves Aquáticas, na cidade iraniana de *Ramsar*, durante a Conferência Internacional sobre Conservação de Zonas Úmidas e Aves Aquáticas, no âmbito do Instituto Internacional de Pesquisa de Aves Aquáticas e

¹ DIAS, E. F.; CAMPELLO, L. G. B. Proteção do Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e a Aplicabilidade do Princípio da Precaução. **Revista de Direito Ambiental**. Vol. 97, Jan./Mar.2020, pp. 37-59, Revista dos Tribunais. Thomson Reuters.

² CAMPELLO, L. G. B. Meio Ambiente e Estado Constitucional Cooperativo. **Revista Thesis Juris**, vol. 2, n. 2, 2013, p. 353-378.

³ MILARÉ, E. **Direito do Ambiente**. A Gestão Ambiental em foco. Doutrina, Jurisprudência, Glossário. 7ª Ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 1067-1069.

⁴ SHINE, C.; KLEMM, C. *Wetlands, Water and the Law Using law to advance wetland conservation and wise use*. **IUCN Environmental Policy and Law Paper No. 38**. The World Conservation Union, 1999, p. 27.

⁵ *Ibidem*, Op. Cit., 1999, p. 28.

Zonas Úmidas (IWRB)⁶, por sua natureza transfronteiriça.⁷

A Convenção de *Ramsar* de 1971 é considerada como o primeiro acordo multilateral de âmbito global de proteção, conservação e uso sustentável racional de zonas úmidas de importância internacional⁸; ou seja, é a “única convenção global cujo objetivo é proteger e conservar um tipo particular de ecossistema e a flora e a fauna (especialmente as aves aquáticas).”⁹

As áreas úmidas, antes consideradas improdutivas e utilizadas exclusivamente para o consumo animal ou para irrigação agrícola, representavam um alto risco para a saúde pública, devido à alta incidência de insetos e vetores. Passaram então a ser protegidas internacionalmente como *habitats* de aves aquáticas, diante da necessidade de manutenção desses ecossistemas para a preservação, conservação e sustentabilidade da fauna e flora nelas existentes.¹⁰

Atualmente, a rede internacional de áreas úmidas para a conservação da diversidade biológica global e para a vida humana mantém, em 170 países, 2.431 Sítios *Ramsar* cadastrados, com área total superior a 254 milhões de hectares.¹¹

O Brasil, como detentor da maior planície inúndável do mundo, o Pantanal Matogrossense; e, da maior floresta tropical úmida – a Amazônia brasileira, cuja megadiversidade biológica mantém o maior banco genético e a maior bacia hidrográfica do mundo, com aproximadamente, 20% da biodiversidade existente no Planeta.¹²

⁶ “(...) *The IWRB prepared a preliminary draft for a convention, which was considered by a further conference in 1966. A second draft was then prepared by the Dutch Government and revised to take account of observations made by the IWRB in 1967. International support for a wetland convention was affirmed by the International Conference on the Conservation of Waterfowl and their Resources in 1968. A final draft, submitted to a technical meeting of experts in Espoo, Finland, in March 1970, served as the basis for the negotiations of the International Conference on the Conservation of Wetlands and Waterfowl in Ramsar (...)*” (SHINE; KLEMM. *Op. Cit.*, 1999, p. 28).

⁷ GRIFFIN, P. *The Ramsar Convention: A new window for environmental diplomacy?* **Institute for Environmental Diplomacy & Security**. University of Vermont, 2012, p. 7.

⁸ SHELTON, D.; KISS, A. **Judicial Handbook on Environmental Law**. United Nations Environment Programme, United Kingdom, 2005, p. 100

⁹ KOESTER, V. *The Ramsar Convention On the Conservation of Wetlands. A Legal Analysis of the Adoption and Implementation of the Convention in Denmark*. **IUCN Environmental Policy and Law Paper Nº 23**. Ramsar Convention Bureau. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, Gland, Switzerland, 1989, p. 3

¹⁰ BRASIL. Supremo Tribunal de Justiça – STJ. Rec. Esp. nº 650.728 – SC (2003/0221786-0). Inteiro Teor. Rel. Min. HERMAN BENJAMIN. Brasília-DF. Julg. 23 Out.2007. Disponível em: <<https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/8637993/recurso-especial-resp-650728-sc-2003-0221786-0/inteiro-teor-13682613?>> Acesso em 08 Set.2019.

¹¹ RAMSAR. **The List of Wetlands of International Importance**. 06 Jul.2021, p. 4.

¹² DIAS, E. F. A tutela dos conhecimentos tradicionais associados e a biodiversidade. A repartição de benefícios às comunidades locais, quilombolas e indígenas. **Revista Jus Navigandi**, ISSN

Além de signatário de acordos internacionais de cooperação e proteção do meio ambiente, seus recursos naturais e da diversidade biológica, a exemplo da Convenção de *Ramsar* (1971), que dispõe sobre a conservação das zonas úmidas, a utilização racional de recursos hídricos e a preservação de recursos naturais, firmada com o objetivo de permitir seu aproveitamento equilibrado e harmônico.

O Pantanal Matogrossense, Boliviano e *Paraguaio* estão situados no centro do continente sul-americano e integram a Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai (BAP), que, além de reconhecidos internacionalmente pela riqueza de sua biodiversidade e singularidade de seus ecossistemas são considerados como “a maior extensão de áreas úmidas contínuas do Planeta”.¹³ Considerado como um santuário ecológico alçado à categoria de Patrimônio Nacional, por sua excepcional diversidade biológica e decantada beleza, além de fonte de rica biodiversidade, regula o regime hídrico de vastas regiões e fornece serviços ecológicos essenciais à humanidade.¹⁴

A Constituição Federal brasileira de 1988 dispõe sobre o princípio do meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo-se à coletividade e ao Poder Público, os deveres de preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais; além de promover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas, definir os espaços territoriais e proteger a fauna e a flora e sua função ecológica. Estabelece ainda que, “a Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Matogrossense e a Zona Costeira, são considerados patrimônios nacionais, cuja utilização dar-se-á na forma da lei”.¹⁵

No mesmo sentido, as Constituições Estaduais de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (1989) estabelecem que tais Estados devem constituir a proteção ambiental do Bioma Pantanal.¹⁶

1518-4862, Teresina, ano 15, n. 2619, 2 set.2010, Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/17318>>. Acesso em: 03 abr.2020

¹³ MACHADO, R.; MALTCHIK, L. Convenção de *Ramsar* garantia legal de preservação das áreas úmidas, p. 43. In *Áreas úmidas, Biodiversidade e equilíbrio ambiental. IHU On line. Revista do Instituto Humanitas Unisinos*, São Leopoldo-RS, 02/12/2013, Ano XIII, Ed. 433, p. 43

¹⁴ ARAÚJO, L. F. B. **Riscos à sociodiversidade no Pantanal Matogrossense: Uma omissão legislativa impostergável.** In THEODORO, M. A.; TYBUSCH, J. S. XXVI Encontro Nacional do Conpedi. Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito. Direito Ambiental e Socioambientalismo I, Brasília-DF, 19 a 21 de julho de 2017, p. 287, 288

¹⁵ BRASIL. **Constituição da República Federativa de 05 de Outubro de 1988**, Art. 225, Brasília: DF.

¹⁶ MATO GROSSO DO SUL. **Constituição Estadual de 05 de Outubro de 1989.** Art. 224, Atualizada até a E. C. n. 77/2017. Campo Grande MS: ALMS, 2017

Todavia, passados mais de três décadas, sua proteção efetiva mantêm-se em descompasso, diante da omissão legislativa federal, com vistas à conservação de sua biodiversidade e seus ecossistemas.¹⁷

Nesse sentido, o objetivo geral desta pesquisa é investigar o regime jurídico das zonas úmidas transfronteiriças, sob a égide da proteção dos direitos humanos e da proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado e saudável, à luz do Direito Internacional do Meio Ambiente e dos princípios do desenvolvimento sustentável, cooperação internacional, soberania, solidariedade e equidade inter / intrageracional, etc. Tendo como objetivos específicos, analisar a proteção ambiental do Pantanal Matogrossense, localizado na Bacia do Alto Paraguai (BAP), juntamente com o Pantanal Boliviano e Paraguaio, no centro do continente sul-americano. Analisando-o à luz do ordenamento jurídico brasileiro, sob a ótica da Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional, especialmente como Habitat de Aves Aquáticas de 1971 (a “Convenção de *Ramsar*”). Além de, verificar sobre as perspectivas de construção normativa de zonas úmidas transfronteiriças, em um contexto de governança ambiental internacional. Tal investigação se justifica pelo fato de que, embora declarada como Patrimônio Nacional e da Humanidade, a efetiva proteção ambiental do Pantanal Matogrossense permanece em desacordo com o Art. 225, § 4º, da Constituição de Brasileira de 1988.

Quanto à metodologia, foram utilizados os métodos exploratórios, dogmáticos, dedutivos e indutivos, a partir de bases bibliográficas, documentais e jurisprudenciais, fundados em textos normativos nacionais e internacionais em matéria de proteção ambiental; e, publicações oficiais do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente; textos nacionais e regionais pertinentes aos espaços transfronteiriços; além de abordagens doutrinárias de juristas de renome internacional, reconhecidos por suas brilhantes contribuições para o Direito Internacional do Meio Ambiente e para os Direitos Humanos, a exemplo de Alexandre Charles Kiss, Philippe Sands, Edith Brown Weiss, Jonathan Verschuuren, Alan Boyle, Virginia Barral, Antonio Augusto Cançado Trindade, Antonio Herman V. Benjamin, Édis Milaré e Livia Gaigher Bósio Campello.

¹⁷ FERREIRA, A. B. B. Pantanal Matogrossense: considerações sobre a proteção constitucional para um desenvolvimento sustentável. **INTERAÇÕES**, Campo Grande, v. 14, n. 1, jan./jun.2013, p. 11-20.

O presente trabalho se desenvolve, sistematicamente, em oito partes, como segue.

Na primeira parte, intitulada “Direito Internacional do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável”, a presente pesquisa visa investigar sobre os tratados e convenções internacionais ambientais, por meio de uma perspectiva histórica e doutrinária das normas ‘*Soft Law*’, ou seja, instrumentos não juridicamente vinculativos de nível universal, regional ou local, a exemplo da Convenção de *Ramsar* (1971), Declaração de Estocolmo (1972), Relatório *Brundtland* (1987) e Declaração do Rio (1992), dentre outros. Instrumentos estes, que deram importantes contribuições para o reconhecimento do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, alçado ao *status* de Direito Humano Fundamental, além de introduzir o conceito e os princípios de desenvolvimento sustentável, tais como: da cooperação internacional; solidariedade intra e intergeracional; responsabilidade comum, mas diferenciada. Todos, de fundamental importância para a proteção dos direitos humanos e para a proteção e preservação ambiental das zonas úmidas.

Na segunda parte, denominada de “Áreas Naturais Protegidas”, o presente trabalho trata dos espaços geográficos, terrestres ou marinhos, dedicados à proteção, manutenção e conservação da diversidade biológica e dos recursos naturais e culturais; e, suas várias designações, a saber: Patrimônios Mundiais, Reservas da Biosfera, Áreas de Conservação Transfronteiriças e Sítios *Ramsar*; no âmbito da Convenção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural, Programa “*Man and the Biosphere*” e, Convenção *Ramsar* sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional especialmente, como *Habitat* de Aves Aquáticas.

Na terceira parte, aborda sobre “A Convenção de *Ramsar* e as Zonas Úmidas no Mundo”, em países da América do Norte, Europa, Oceânia, América Latina e Caribe; e, suas respectivas legislações nacionais e suas políticas de proteção, conservação e manejo de suas respectivas áreas úmidas. Além dos ‘Sítios *Ramsar* Transfronteiriços’, seus conceitos e diretrizes para a integração das bacias hidrográficas transnacionais, por meio de cooperação internacional.

Na quarta parte, dispõe sobre “A Corte Internacional de Justiça e as Áreas Úmidas Transfronteiriças”, destacando sobre os contenciosos internacionais em matéria ambiental, que levaram a Corte de Haia a manifestar-se sobre o conceito do desenvolvimento sustentável e as zonas úmidas transfronteiriças.

Na quinta parte, versa sobre “As Zonas Úmidas no Ordenamento Jurídico Brasileiro”, ao destacar sobre a política ambiental de proteção e conservação de áreas úmidas, mananciais e manguezais, desde o Brasil Colônia, até o reconhecimento do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, como um direito humano fundamental, pelo Art. 225, da Constituição Federal de 1988. Além de versar sobre a Convenção de *Ramsar*, no âmbito do ordenamento jurídico brasileiro, quanto à proteção dos espaços territorialmente protegidos, em especial ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação; e, ao Novo Código Florestal.

Na sexta parte, trata sobre a “Proteção Ambiental do Pantanal”, localizado na Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai (BAP), que abrange parte dos territórios do Brasil, Bolívia e Paraguai, em áreas distintas do Pantanal Matogrossense, Boliviano e Paraguaio, reconhecidas internacionalmente pela riqueza de sua biodiversidade e de seus ecossistemas; e, pela exuberância de sua fauna e flora. Sua proteção está inserido na questão ambiental regional, no âmbito do Programa de Sustentabilidade do Sistema de Áreas Úmidas da Bacia do Prata. Além de tratar sobre os conflitos socioambientais, os desafios e as ameaças ao respectivo Bioma Pantaneiro.

Na sétima parte, analisa as “Políticas de Gestão e Conservação do Pantanal, com ênfase nas legislações estaduais de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul; assim como, sobre as propostas em discussão e debates em ambas as Casas do Congresso Nacional, a saber: o PL nº 9.950/2018, na Câmara dos Deputados, que tem por objetivo tratar sobre as Políticas de Gestão, Conservação e Uso Sustentável do Pantanal; e, o PL nº 5.482/2020, o Estatuto do Pantanal, em discussão no Senado Federal.

Na oitava parte, discorre sobre “As Perspectivas de Construção Normativa das Zonas Úmidas Transfronteiriças no Brasil”, busca analisar, num contexto de governança internacional ambiental, diante da complexidade e elevado consumo de recursos naturais e, de atividades que impactam o meio ambiente, dado o agravamento e a generalização de problemas ambientais, a exemplo da perda de biodiversidade, desflorestamento e extinção de espécies e de *habitats*.

Ao longo da pesquisa, verificou-se que o Direito Internacional do Meio Ambiente não busca satisfazer apenas os interesses individuais dos Estados; mas, o interesse comum da humanidade. Isto é, quando dois ou mais Estados compartilham os mesmos recursos naturais, as prerrogativas de soberania permanente cedem lugar para a soberania compartilhada, na medida em que devem empreender estratégias de cooperação internacional¹⁸, que demandam atuação planejada, cooperativa e solidária.

Assim, os desafios para a efetiva proteção ambiental somente serão superados no bojo dos novos arranjos normativos, que consagram o desenvolvimento econômico, com a obrigação de conservar a natureza, aí incluída a vida selvagem¹⁹, para as presentes e futuras gerações.²⁰

¹⁸ ALMEIDA *et al.*, 2015, p. 378-9

¹⁹ KISS, A. C. *De la protection intégrée de l'environnement à l'intégration du droit international de l'environnement Chronique internationale 2001 -2004*. In: **Revue Juridique de l'Environnement**, nº 3, 2005, p. 81. Disponível em <https://www.persee.fr/doc/rjenv_0397-0299_2005_num_30_3_4441> Acesso em 24 Jul. 2019

²⁰ MAZZUOLI, V. O. **Curso de Direito Internacional Público**. 9ª Ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015, p. 196

PARTE I – DIREITO INTERNACIONAL DO MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O Direito Internacional do Meio Ambiente caracteriza-se pela sua abrangência, por estar intimamente relacionado a outras áreas pela multiplicidade de fins e diversidade de regimes jurídicos de âmbito nacional, regional ou mundial.²¹ Tem como característica principal, a proteção do meio ambiente, por meio de tratados, convenções e acordos internacionais (bilaterais ou multilaterais) e instrumentos 'soft law'.²²

Hodiernamente, os acordos ambientais internacionais pouco se assemelham aos concluídos até a primeira metade do Século XX, que versavam sobre soberania nacional, recursos nacionais, águas fronteiriças, navegação e direitos de pesca ao longo das vias navegáveis. Posteriormente, os acordos internacionais passaram a proteger espécies comercialmente valiosas, a exemplo da Convenção para Proteção de Aves Úteis para a Agricultura (1902), da Convenção para Proteção de Aves Migratórias nos Estados Unidos e Canadá (1916) e do Tratado para a Preservação e Proteção de Focas (1911).²³

Fundada em critérios notoriamente científicos, a Convenção de Paris de 1902 protegia as aves úteis para a agricultura, percebidas como herança nacional ou coletiva a salvaguardar. Nos anos 1930 e 1940, os acordos internacionais passaram a proteger a fauna e a flora em geral, a exemplo da Convenção de Londres sobre a Preservação da Fauna e da Flora, a Convenção de Washington sobre Proteção da Natureza e Preservação da Vida Selvagem e a Convenção Internacional para Regulamentação da Pesca da Baleia.²⁴

²¹ ARMAO, G. **La tutela dell'ambiente e delle aree naturali protette e la promozione della cooperazione transfrontaliera.** Universitas Mercatorum – Roma. Università degli Studi di Palermo. Dicembre 2011, p. 6. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/53284713.pdf>> Acesso em: 06 Ago.2019.

²² SANDS, P.; PEEL, J.; FABRA, A.; MACKENZIE, R. **Principles of International Environmental Law.** 3 ed. Cambridge University Press, The Edinburgh Building, Cambridge, 2012, p. 3, 4

²³ WEISS, E. B. **International Environmental Law: Contemporary Issues and the Emergence of a New World Order.** The Georgetown University Center Law, Vol. 81, 1993, p. 676

²⁴ SADELEER, N.; BORN, C. H. **Droit international et communautaire de la biodiversité.** Thèmes Commentaires. Paris, Dalloz, 2004, p. 32

Em 1948, após a Segunda Guerra Mundial, os movimentos científicos organizaram a União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), em *Fointenebleau*, na França, para a adoção de regras sobre a conservação da biodiversidade. Firmada em Paris, em 18.10.1950, a Convenção Internacional para a Proteção de Aves marcou uma ruptura com as concepções utilitaristas dos primeiros instrumentos legais internacionais relacionados à conservação da vida selvagem.²⁵ Durante os anos 1950 e 1960, “os países negociaram acordos que regem a responsabilidade internacional por danos nucleares e exigiram medidas para evitar a poluição do petróleo no mar”.²⁶

Durante a década de 1960, os acordos ambientais internacionais multilaterais aumentaram significativamente. Em especial, em relação às vítimas, ao controle e à responsabilidade civil por danos decorrentes da poluição por hidrocarbonetos, no Mar do Norte.²⁷

A perda global da biodiversidade, a poluição, as alterações climáticas e as ameaças graves e complexas, quase irreversíveis ao meio ambiente²⁸, cujos componentes estão interrelacionados, independentemente de limites fronteiriços ou de soberania²⁹, contribuíram para o reconhecimento da emergência do Direito Internacional do Meio Ambiente, enfrentados por meio de cooperação internacional.³⁰

Nos anos 1970, foram firmados importantes acordos internacionais ambientais³¹, bilaterais ou multilaterais, vinculantes e não vinculativos³², sobre a preservação de determinadas espécies da fauna e flora e a conservação de ecossistemas e zonas úmidas, a exemplo da Convenção de *Ramsar* de 1971.³³

Em junho de 1972, durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano de Estocolmo, na Suécia, deu-se a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA (*United Nations Environment*

²⁵ SADELEER; BORN, *Op. Cit.*, 2004, p. 33

²⁶ WEISS, *Op. Cit.*, 1993, p. 676.

²⁷ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 1993, p. 678

²⁸ VERSCHUUREN, J. **Global Environmental Law**. *Tilburg Law Review Journal on International and Comparative Law*. 17, 2012, p. 223

²⁹ KISS, A. C. **Survey of Current Developments in International Environmental Law**. IUCN *Environmental Policy and Law Paper No. 10*. Morges, Switzerland: International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, 1976, p. 12

³⁰ SANDS, *et al.*, *Op. Cit.*, 2012, p. 3, 4

³¹ KISS, *Op. Cit.*, 1976, p. 82

³² WEISS, *Op. Cit.*, 1993, p. 678

³³ ARMAO, *Op. Cit.*, 2011, p. 6.

Programme – UNEP), agência do Sistema das Nações Unidas (ONU), responsável pela conservação do meio ambiente e pelo uso eficiente de recursos no contexto do desenvolvimento sustentável.³⁴

Com sede em Nairóbi (Quênia), a ONU Meio Ambiente tem como suas principais áreas temáticas: as mudanças climáticas, a gestão de ecossistemas e da biodiversidade, o uso e o consumo eficiente de recursos, a produção sustentável e a governança ambiental.³⁵

O Direito Internacional do Meio Ambiente é um ramo do Direito Internacional, considerado como o órgão supremo do Direito pelos tribunais internacionais e nas relações internacionais entre Estados³⁶. Decorre de princípios e de regras de aplicação geral estabelecidas em tratados, atos de organizações internacionais, instrumentos jurídicos '*soft law*' e do Direito consuetudinário. Busca também, satisfazer, não apenas os interesses individuais dos Estados em suas relações recíprocas; mas, o interesse comum da Humanidade em proteger e preservar o meio ambiente.³⁷

1.1 Tratados e Convenções Internacionais e Instrumentos "Soft Law"

Os tratados internacionais ambientais relativos ao desenvolvimento sustentável são, em sua maioria, bastante flexíveis para impor aos Estados a obrigação de se desenvolverem de forma sustentável.³⁸

A Declaração de Estocolmo de 1972, uma importante contribuição para o desenvolvimento do *corpus* do Direito Internacional do Meio Ambiente, é considerada como uma resolução não vinculativa, que deve sua origem aos instrumentos '*soft law*'.³⁹

³⁴ NAÇÕES UNIDAS. **Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA. ONU Meio Ambiente.** Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/agencia/onumeioambiente/>> Acesso em 08 Ago.2019.

³⁵ *Ibidem*.

³⁶ CAMPELLO, *Op. Cit.*, 2013, p. 65

³⁷ *Ibidem*, 2013, p. 50, 51

³⁸ BARRAL, *Op. Cit.*, 2012, p. 377-378

³⁹ WEISS, E B. ***Environmental change and international law: New challenges and dimensions.*** United Nations University Press. The United Nations University. Tokio, Japan, 1992

Seu papel na elaboração de leis internacionais é amplamente apreciado, cuja influência para o Direito Internacional tem grande relevância prática no processo legislativo das organizações internacionais.⁴⁰

No final da década de 1960, os direitos humanos de solidariedade se fortaleceram, dando origem às normas ‘*soft law*’ da Organização das Nações Unidas (ONU), a exemplo da Declaração de Estocolmo sobre Meio Ambiente Humano de 1972. Assim, no Direito Internacional do Meio Ambiente, como em outras áreas, as normas de ‘*soft law*’; ou seja, os instrumentos não juridicamente vinculantes de nível universal, regional e local, “acabam por ajudar a expressar a *opinio juris* da comunidade internacional acerca de determinado assunto, pela reiteração de princípios básicos”.⁴¹

A expressão ‘*soft law*’ abrange um grande número de instrumentos, a exemplo das resoluções, declarações, normas técnicas, padrões, memorandos de entendimento, estratégias e planos de ação, etc. Tais instrumentos “permitem maior flexibilidade, podendo ser celebrados por partes não reconhecidas como sujeitos de Direito Internacional, a exemplo dos secretariados de convenções internacionais”.⁴²

Estes instrumentos não se referem apenas à “fonte formal do Direito Internacional, podendo aludir a uma obrigação convencional particularmente flexível ou a um instrumento não vinculativo”.⁴³ Pois, desempenham importante papel na proteção ambiental, vez que as legislações mais rígidas nem sempre são prontamente possíveis, devido às suas particularidades locais, suas condições e atitudes sociais.⁴⁴

A forma não vinculativa de determinado instrumento internacional é de relevância relativamente limitada no contexto da Direito Internacional Costumeiro. Dependendo do que estiver envolvido, “os tratados podem ser mais eficazes que os instrumentos jurídicos para esse fim, porque indicam um compromisso mais forte com os princípios em questão e, nessa medida, têm maior peso que um instrumento

⁴⁰ BOYLE, A. *Some reflections on the relationship of treaties and soft law. International and Comparative Law Quarterly / Volume 48 / Issue 04 / October 1999, The University of Edinburgh. Published online: 17 January 2008. DOI: 10.1017/S0020589300063739, p. 901.*

⁴¹ REIS, J. H.S.; CAMPELLO, L. G. B. Direitos Humanos e os Desafios à Solidariedade Intergeracional no Cenário de Crise Ambiental Global. **Revista de Direitos Humanos em Perspectiva**. E-ISSN: 2526-0197. Porto Alegre, Vol. 4, n. 2, Jul/Dez, 2018, p. 131

⁴² MALJEAN-DUBOIS, R., *Op. Cit.*, 2013, p. 241

⁴³ WEISS, *Op. Cit.* 1992

⁴⁴ MALJEAN-DUBOIS, *Op. Cit.*, 2013

'soft law'.⁴⁵ Por não refletirem a vontade da comunidade internacional para a resolução de problemas globais, os compromissos não vinculativos possibilitam meios inovadores para a elaboração de regras internacionais. Em sua maioria, adotam tão somente "recomendações, atos ou declarações; e, não adotam decisões vinculativas ou não agem com rapidez".⁴⁶

Os tratados ambientais são, frequentemente, negociados por "*package deal*", adotados sem voto por consenso (por exemplo, poluição do ar, proteção do ambiente marinho, alterações climáticas, diversidade biológica, etc.). Outros, todavia, são criticados por envolverem instrumentos 'soft law' (*Derecho Blando, Derecho en Agraz, Droit Douce, Droit Vert, Lege Ferenda*), que "não constituem um fonte normativa executória *per se*, possuindo poder legal semelhante a declarações ou resoluções de organizações internacionais, com mais força estimuladora, que legal".⁴⁷

Aqueles que vêem a dinâmica jurídico-ambiental dos instrumentos 'soft law' apontam que tais manifestações normativas facilitam o acordo sobre certos assuntos, tornando mais flexível a aceitação de mudanças pelos Estados, além de impulsionar o entendimento científico, promover e facilitar a cooperação e o desenvolvimento de certas questões ambientais internacionais.⁴⁸

A elaboração e a implementação de instrumentos 'soft law' permite a participação de organizações internacionais e coletividades não estatais, cujo processo de negociação é geralmente formal e restrito aos delegados estatais. Tem-se o exemplo da IUCN, que preparou o esboço da *Carta Mundial da Natureza (World Charter of Nature)*.⁴⁹

⁴⁵ BOYLE, *Op. Cit.*, 2008, p. 904.

⁴⁶ ANTON, SHELTON, *Op. Cit.*, 2011, p. 63

⁴⁷ CLÉMENT, Z. D. **Fuentes del Derecho Internacional del Medioambiente**. Academia Nacional de Derecho Y Ciencias Sociales de Córdoba. Trabajo publicado em SINDICO F. (Coord.) *Environmental Law, University of Surrey, CMP Publisher, London, 2010, p. 7/8*

⁴⁸ "(...) La doctrina asigna significado especial a la repetición del soft law en distintos instrumentos internacionales, entendiendo que la reiteración puede dar lugar a que, independientemente de la fuente formal en la que se expresa, pasen a tener valor de norma consuetudinaria. Tal sería el caso, por ejemplo de la obligación de información y consulta antes de iniciar una actividad o iniciativa que pueda causar daño transfronterizo, que se encuentra en recomendaciones, resoluciones, actos unilaterales, tratados, dictámenes arbitrales y judiciales, entre otros". DUPUY, 1990-1991, In CLÉMENT, *Op. Cit.*, 2010, p. 7/8.

⁴⁹ ANTON, SHELTON, *Op. Cit.*, 2011, p. 64

Vários acordos ambientais multilaterais configuram-se como acordos-quadro, que definem objetivos funcionais gerais, que somente podem ser alcançados por meio de decisões políticas. Tais acordos-quadro incluem, os compromissos dos membros para a incorporação e a adoção de padrões e políticas nacionais, visando atingir os objetivos propostos.⁵⁰

É o exemplo da Convenção de *Ramsar*, que versa sobre a proteção das zonas úmidas de importância internacional, nos casos em que cabe ao Estado emitir normas nacionais, para responder aos requisitos das regulamentações internacionais.⁵¹

A Convenção de *Ramsar*, que dispõe sobre a cooperação técnica e a troca de experiências, além de outras convenções, a exemplo do *Programme Man and Biosphere (MaB)* e da Convenção do Patrimônio Natural, que se qualificam como instrumentos *soft law*, embora alguns países lhes apliquem maior rigor.⁵² É o caso da decisão do Governador da Ilha de Bonaire, uma das ilhas das Antilhas Holandesas (território holandês no Caribe), que anulou duas decisões da Autoridade Competente, em outubro de 2006 e janeiro de 2007, devido à violação ao Art. 3º da Convenção de *Ramsar* e às diretrizes adotadas no Anexo da Resolução VIII.9, sobre o dever de realizar Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) antes de conceder a licença de construção no projeto Mangrove Village, em Sorobon Bonaire, com 44.150 metros quadrados.⁵³

Após discutir longamente, as várias resoluções e recomendações adotadas pela Partes Contratantes da Convenção de *Ramsar*, a Coroa Holandesa declarou que seu significado concreto é tratado, detalhadamente, “em todos os tipos de documentos que possuem o mesmo *status* jurídico da Convenção no Direito Internacional como ‘*soft law*’. Esses textos são geralmente considerados oficiais,

⁵⁰ CLÉMENT, *Op. Cit.*, 2010, p. 9, 10.

⁵¹ “(...) *En el caso de Convenio de Ramsar, al igual que en otros, (...) el Estado al dictar normas nacionales debe responder a los requerimientos de la normativa internacional y, además, la norma internacional, sustancialmente, sólo puede ser realizada a través del instrumento estratégico-instrumental de la norma nacional (estándar nacional internacionalmente exigible).*” CLÉMENT, *Op. Cit.*, 2010, p. 9, 10.

⁵² “(...) *en la practica solo que las normas pueden a los mas calificar-se como soft law en la terminología angosajona, bien que alguns países las hayan aplicado ejemplar rigor (...).*” MATEO, *Op. Cit.*, 1981, p. 20

⁵³ VERSCHUUREN, J. ***Ramsar soft Law is not soft at all. Discussion of the 2007 decision by the Netherlands Crown on the Lac Ramsar site on the island of Bonaire. Dutch environmental law review “Milieu en Techt” (Environment and Law), vol 35:1 (2008), p. 1. Disponível em: <<http://ssm.com/abstract=1306982>>. Acesso em 06 Fev. 2020***

autorizativos, mas não juridicamente vinculativos".⁵⁴ Em sua decisão final, a Coroa Holandesa determinou, segundo o Artigo 3º da Convenção de *Ramsar*, que não seriam permitidos procedimentos de tomada de decisão, sem a respectiva Avaliação de Impacto Ambiental (AIA).⁵⁵

Assim, dada sua dinamicidade e sua capacidade em dar respostas rápidas ao Direito Internacional, as normas 'soft law' podem ser úteis para a solução de ambiguidades e lacunas normativas e problemas globais, que não podem aguardar o processo de formação de um tratado internacional, de maneira mais célere".⁵⁶

Os instrumentos internacionais podem ser acordos juridicamente vinculativos e não vinculativos, a exemplo das declarações, resoluções, códigos de conduta, diretrizes, recomendações e afins. Dentre os instrumentos não vinculativos, incluem-se: o Relatório *Brundtland* de 1987 ("Nosso Futuro Comum"), a Declaração de Estocolmo de 1972 e, a Declaração do Rio de 1992, etc.⁵⁷

1.2 O Meio Ambiente como Direito Humano Fundamental

O direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado e saudável foi alçado ao status de direito humano fundamental, por meio da Declaração de Estocolmo, durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, entre os dias 5 e 16.06.1972, em Estocolmo, na Suécia.⁵⁸

A Declaração de Estocolmo dispõe, em seu Princípio I, que:

O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna, gozar de bem-estar, tendo a solene obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente, para as gerações presentes e futuras [...].⁵⁹

⁵⁴ "(...) *The concrete meaning of this provision is addressed in detail in all kinds of documents that do not have the same legal status as the Convention but are referred to in international law as "soft law". These texts are generally considered to be authoritative, but not independently legally (...)*". *VERSCHUUREN, Op. Cit., 2008, p. 4,5*

⁵⁵ *Ibidem, Op. Cit., 2008.*

⁵⁶ LUCENA, M. C.; CAMPELLO, L. G. B.; TREVISAM, E. Florestas e o bem-estar humano: Desafios para o Direito Internacional no Século XXI. *Revista Argumentum*. RA, eISSN 2359-6889, v. 20, n. 3, Set.-Dez./2019, p. 1171.

⁵⁷ BODANSKI, D. *The Art and Craft of International Environmental Law*. ISBN 978-0-674-03543. Harvard College, USA, 2010, p. 154

⁵⁸ DIAS, E. F.; CAMPELLO L. G. B. Proteção do Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e a Aplicabilidade do Princípio da Precaução. *Revista de Direito Ambiental*, Vol. 97, Ano 25, p. 37-59. São Paulo: Ed. RT, jan.-mar.2020, p. 42

⁵⁹ NAÇÕES UNIDAS. **Declaração de Estocolmo sobre o Ambiente Humano de Junho de**

O direito ao meio ambiente não deve ser entendido “apenas como um direito a um ambiente ideal, mas como um direito à proteção e à conservação do meio ambiente”.⁶⁰

A qualidade do meio ambiente é reconhecida “como um valor essencial para a manutenção da vida humana na Terra”⁶¹, da qual depende sua ampla proteção. Já, os direitos humanos são reconhecidos e positivados pela teoria da *Dinamogênese* do Direito, marcada por “um processo gradativo de mudanças, com o surgimento de novas necessidades, reconhecidas como valores e fomentam a luta pelo reconhecimento dos direitos humanos, que, uma vez reconhecidos passam a integrar a dignidade da pessoa humana”.⁶²

A construção dos direitos humanos é justificado pelo termo ‘gerações’, que se classifica em três grupos: os direitos de primeira geração, os direitos de liberdade, que “emergem da necessidade do cidadão proteger-se das arbitrariedades do Estado Absolutista, que implicam na limitação da interferência do Estado na esfera do particular”.⁶³

Os direitos de segunda geração, que corresponde aos direitos de igualdade, que correspondem aos valores sociais, econômicos e culturais; e, os de terceira geração, o direito de fraternidade (solidariedade), dentre os quais, incluem-se o direito à paz, ao desenvolvimento e ao meio ambiente.⁶⁴ A Declaração de Estocolmo destaca, em seu Princípio 4, um dos mais importantes aspectos da gestão da vida selvagem: “O homem tem a responsabilidade especial de preservar e administrar judiciosamente o patrimônio da flora e da fauna silvestres e seu *habitat*, que se encontram atualmente em grave perigo (...)”.⁶⁵

1972. Biblioteca Virtual de Direitos Humanos. Universidade de São Paulo – USP. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>> Acesso em 09 Ago.2019

⁶⁰ KISS, A. C. *Definition et nature juridique d'un droit de l'homme à l'environnement*. In KROMAREK, P. KISS, A.C.; NELKIN, D.; JADOR, B.; JACQUÉ, J. P. ; MAKAREWICZ, A. MEKOUAR, M. A. ; MOLTKE, K. V. **Environnement et droits d l'homme**. L'Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture, UNESCO, Place de Fontenoy, Paris : Coupé S.A., Sautron : Presses Universitaires de France, Vendôme, 1987, p. 9

⁶¹ PARANHOS FILHO, A. C.; COIMBRA, D. S. F.; SILVEIRA, V. O. A dimensão ecológica dos direitos humanos e a proteção jurídica do Pantanal à luz da Constituição Federal de 1988. **Revista Argumentum – RA**. eISSN 2359-6889, Marília/SP, v. 19, N. 3, pp. 863-880, Set.-Dez.2018, p. 869.

⁶² SILVEIRA, V. O.; ROCASOLANO, M. M. **Direitos humanos, conceitos, significados e funções**. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 199

⁶³ PARANHOS FILHO, *et al.*, *Op. Cit.*, 2018, p. 870.

⁶⁴ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2018, p. 871.

⁶⁵ KISS, *Op. Cit.*, 2005, p. 81.

Já, o desenvolvimento sustentável ou desenvolvimento socialmente incluyente, ambientalmente sustentável e economicamente sustentado⁶⁶, consagrado pelo *Relatório “Nosso Futuro Comum”*, também conhecido como *Relatório Brundtland* (1987), em homenagem a *Gro Harlem Brundtland*, presidente da Comissão Internacional sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CMMAD), que o define como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades”.⁶⁷

O Relatório *Brundtland* o definiu como um ‘meta-princípio’, quanto à necessidade de se consolidar os princípios legais relevantes para guiar o comportamento do Estado na transição para o desenvolvimento sustentável. Ao apontar que “os Estados deveriam conservar os recursos naturais em benefício das gerações presentes e futuras e mantenham os ecossistemas e os processos ecológicos relacionados, de modo que os benefícios estejam disponíveis indefinidamente e promovam a sustentabilidade ideal”.⁶⁸

Ao invés de considerá-lo como um princípio geral do Direito Internacional do Meio Ambiente, a Corte Internacional de Justiça (CIJ), inicialmente, o considerou como mais que um ‘mero conceito’, que reflete a necessidade de conciliar o desenvolvimento e a proteção ambiental.⁶⁹ A Corte se pronunciou, pela primeira vez, quanto à importância do ‘desenvolvimento sustentável’, independentemente de sua inclusão em um tratado⁷⁰, por meio do voto do ex-Vice-Presidente, Juiz Weeramantry, no caso *Projeto Gabčíkovo-Nagymaros (Hungria v. Eslováquia)*, em 1997. O desenvolvimento sustentável “mais do que um mero conceito é, em si, um princípio reconhecido da legislação internacional contemporânea”.⁷¹

⁶⁶ SACHS, I. O desenvolvimento sustentável: Do conceito à ação, de Estocolmo a Joanesburgo. In VARELA, M. D.; BARROS-PLATIAU, A. F. (Orgs). **Proteção Internacional do Meio Ambiente**. Brasília: Unitar, UniCEUB e UnB, 2009, p. 28

⁶⁷ CANÇADO TRINDADE, *Op. Cit.*, 1993, p. 118

⁶⁸ WEISS, *Op. Cit.*, 1992.

⁶⁹ SADELEER; BORN. *Op. Cit.*, 2004, p. 76-77

⁷⁰ “(...) crucially, the ICJ recognized the significance of sustainable development independently of its inclusion in a treaty.” In BARRAL, V. *Sustainable Development in International Law: Nature and Operation of an Evolutive Legal Norm*. **The European Journal of International Law**. EJIL (2012) Vol. 23, nº 2. Oxford University Press, doi:10.1093/ejil/chs016, p. 386, 387.

⁷¹ “(...) his opinion states that both the right to development and the right to environmental protection are principles currently forming part of the corpus of international law.(...) That principle is the principle of sustainable development which, according to this opinion, is more than a mere concept, but is itself a recognized principle of contemporary international law.” In UNITED NATIONS. *International Court of Justice. Summaries of Judgments, Advisory Opinions and Orders. 1997-2002*. Separate opinion of Vice-President Weeramantry, p. 8. Disponível em:

Assim, diante da necessidade de conciliar o desenvolvimento econômico com a proteção do meio ambiente, a CIJ invocou o seu conceito⁷², como “um termo legal que se refere a processos, princípios e objetivos, bem como a um grande corpo de acordos sobre direitos ambientais, econômicos, civis e políticos”⁷³; para fundamentar a obrigação ambiental existente, “com destaque para as novas informações científicas e para a crescente conscientização dos riscos para a humanidade e para as gerações presentes e futuras”.⁷⁴

O desenvolvimento passa a englobar uma visão holística com maior envolvimento do ser humano em relação ao meio ambiente, passando a “perceber a natureza como um todo do qual fazem parte, refletindo que o meio ecologicamente equilibrado é direito de todos os seres”.⁷⁵

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), denominada como ECO-92 ou RIO-92, realizada entre os dias 3 e 14 de junho de 1992.⁷⁶

A Declaração do Rio de 1992, considerada como a pedra angular do desenvolvimento sustentável⁷⁷, consagra em, pelo menos doze diferentes princípios, não-vinculativos, tornando-se um paradigma inevitável⁷⁸, nas relações meio ambiente/desenvolvimento, ao estabelecer que, “permeia os discursos ambiental, social, político, econômico e cultural do local até o nível global pelos

<https://legal.un.org/icjsummaries/documents/english/st_leg_serf1_add2.pdf> Acesso em 07 Fev.2020.

⁷² CAMPELLO, L. G. B. Cap. 13. Princípios do Direito Internacional do Meio Ambiente. In CAMPELLO, L. G. B.; SOUZA, M. C. S. A.; PADILHA, N. S. (Orgs.) **Direito Ambiental no Século XXI: Efetividade e Desafios – Vol. III.** Belo Horizonte MG: Arraes, 2014, p. 259

⁷³ “(...) It is a legal term which refers to processes, principles and objectives, as well as to a large body of international agreements on environmental, economic and civil and political rights”. Foundation for International Environmental Law and Development, “Report of the Consultation on Sustainable Development the Challenge to International Law”, *Review of European Community and International Environmental Law* 3 (1994), SANDS, P. **International Courts and the Concept of “Sustainable Development”**, *Max Planck UNYB* 3 (1999), p. 389, 390

⁷⁴ “Owing to new scientific insights and to a growing awareness of the risks for mankind - for present and future generations (...)” *ICJ Reports* 1997, 7 et seq. The Court had previously referred to Principle 24 of the Rio Declaration on Environment and Development in its Advisory Opinion on the Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, *ICJ Reports* 1996, 78 (para. 140). In SANDS, *Op. Cit.*, 1999, p. 392.

⁷⁵ BARROS, A. C. V.; CAMPELLO, L. G. B. Hipótese Gaia e a Grande Corrente da Vida: O Encontro dos Direitos Humanos com a Biodiversidade Global no Paradigma da Equidade. **Revista de Direito Ambiental e Socioambientalismo.** E-ISSN: 2525-9628. Goiania, Vol. 5, N. 1, Jan/Jun.2019, p. 57

⁷⁶ KISS, *Op. Cit.*, 1976, p. 262

⁷⁷ BARRAL, V. *Sustainable Development in International Law: Nature and Operation of an Evolutive Legal Norm.* **The European Journal of International Law.** Oxford University Press, Vol. 23, n. 2. 2012, p. 379

⁷⁸ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2012, p. 377-378

setores público e privado”. Sendo de fundamental importância para um grande número de resoluções, declarações, convenções e decisões judiciais internacionais.⁷⁹

Embasado na proteção dos direitos humanos e na preservação ambiental, a Declaração do Rio consagra e fundamenta o desenvolvimento sustentável, ao estabelecer, no Princípio 1: “Os seres humanos estão no centro das preocupações com o desenvolvimento sustentável. Têm o direito a uma vida saudável e produtiva em harmonia com a natureza”.⁸⁰

Tal princípio declara numa abordagem antropocêntrica questões ambientais e de desenvolvimento⁸¹, cuja proteção não é um objetivo em si, mas, uma necessidade para garantir maior qualidade de vida aos seres humanos⁸², a manutenção de suporte à vida do planeta, dos processos ecológicos e das condições ambientais em um ambiente saudável e decente⁸³, dentro dos limites da capacidade de suporte dos ecossistemas.⁸⁴

O desenvolvimento sustentável pauta-se também, pelo Princípio 3 da Declaração do Rio de 1992, como dispõe: “O direito ao desenvolvimento deve ser exercido, de modo a permitir que sejam atendidas equitativamente as necessidades de gerações presentes e futuras”⁸⁵.

Tanto a Declaração do Rio de 1992, quanto a de Estocolmo de 1972⁸⁶, fazem referência à equidade intergeracional como um importante aspecto do conceito de desenvolvimento sustentável⁸⁷, que pode ser reduzido à combinação de dois princípios: a equidade intergeracional e a equidade intrageracional.⁸⁸

⁷⁹ BARRAL, *Op. Cit.*, 2012, p. 377-378

⁸⁰ NAÇÕES UNIDAS. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992.**

⁸¹ SANDS *et al.*, *Op. Cit.*, 2012, p. 42

⁸² SOTO, *Op. Cit.*, 1996, p. 206

⁸³ WEISS, E. B. *Our Rights and Obligations to Future Generations for the Environment. The American Journal of International Law. Georgetown University Law Center. Vol. 84, 1990, p. 200.* Disponível em: <<https://scholarship.law.georgetown.edu/facpub/1627/>> Acesso em: 14 Ago.2019.

⁸⁴ *Cuidando do Planeta Terra – Uma estratégia para o futuro da Vida. São Paulo: IUCN, PNUMA e WWF, ECO92, 1991, p. 10;* MILARÉ, É. **Direito do Ambiente.** A Gestão Ambiental em foco. Doutrina, Jurisprudência Glossário. 7ª Ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 77.

⁸⁵ NAÇÕES UNIDAS. **Declaração sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.** Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Direito-ao-Desenvolvimento/declaracao-sobre-meio-ambiente-e-desenvolvimento.html>> Acesso em 07 Fev.2020.

⁸⁶ SANDS *et al.* *Op. Cit.*, 2012, p. 210.

⁸⁷ SANDS, P. **Principles of International Environmental Law.** Second Edition. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2003, p. 257.

⁸⁸ BARRAL, *Op. Cit.*, 2012, p. 380

A Declaração do Rio de 1992, que associa a equidade intergeracional ao direito ao desenvolvimento⁸⁹, estabelece em seu Princípio 3, que: “o direito ao desenvolvimento deve ser cumprido para atender equitativamente às necessidades ambientais e de desenvolvimento das gerações presentes e futuras”.

1.3 Princípios da Solidariedade, da Equidade Intergeracional e Intrageracional

A solidariedade é um valor ético-moral. É um dever-ser puro e ideal, não dirigido à vontade de alguém.⁹⁰ No âmbito jurídico, é um princípio que serve a objetivos diferentes, sendo relevante na regulação de preocupações comuns à comunidade internacional⁹¹, cujas questões incluem as preocupações e os cuidados em relação ao meio ambiente.⁹²

A solidariedade é considerada como um princípio estruturante do Direito Internacional do Meio Ambiente, cujo fim primordial é “a qualidade de vida da Humanidade que inclui as presentes e futuras gerações”⁹³, na sucessão do tempo⁹⁴, inserida no conceito de desenvolvimento sustentável nos tratados existentes, declarações, resoluções e decisões intergovernamentais”.⁹⁵

Alexandre Kiss inaugura a necessidade de contemplação desse princípio, como “uma máxima do mundo ético, em que o bem comum, coletivo e social, é aprazível à sociedade como um todo”. Ou seja, implica no emprego da alteridade e na percepção do outro e conseqüentemente à responsabilidade em relação às

⁸⁹ SANDS, *Op. Cit.*, 2003, p. 257

⁹⁰ BOITEUX, E.A.P.C. O princípio da solidariedade e os direitos humanos de natureza ambiental. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade São Paulo USP**, v. 105, Jan./dez.2010, p. 527

⁹¹ WOLFRUM, R. *Solidarity*. In WOLFRUM, R.; KOJUMA, C. *Solidarity: A structural Principal of International Law. The Oxford Handbook of International Human Rights Law. Oxford University Press, First Edition, 2013.*

⁹² CAMPELLO, L. G. B.; Solidariedade e cooperação internacional na proteção do meio ambiente. In ANTUNES DE SOUZA, M. C. S.; GARCIA, H. S. (Orgs.) **Lineamentos sobre sustentabilidade segundo Gabriel Real Ferrer**. Itajaí RS: Univali, 2014, p. 164.

⁹³ CAMPELLO, L. G. B.; **Mecanismos de controle e promoção do cumprimento dos tratados multilaterais ambientais no marco da solidariedade internacional**. Tese. Doutorado em Direito das Relações Economicas Internacionais. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo PUC-SP. São Paulo, 2013, p. 76

⁹⁴ *Ibidem*, 2013, p. 75

⁹⁵ UNITED NATIONS. *Sustainable Development, Op. Cit.*, 2013, p. 4.

ações e/ou omissões, quer na esfera individual, coletiva, pública ou privada.⁹⁶

O desenvolvimento sustentável é um problema intergeracional, ou seja, não se refere somente em relação às atuais gerações, visa garantir os interesses das futuras gerações. A tutela ambiental não se opera em favor de um ou de poucos indivíduos, mas, de todos os indivíduos. É “supraindividual, não só na perspectiva desta como também na das gerações futuras; é coletiva intergeracional”.⁹⁷

Um aspecto relevante desse princípio é a equidade intergeracional, vez que orienta a “aplicação da normativa internacional ambiental com a finalidade de promover a qualidade de vida de toda a humanidade, inclusive a das futuras gerações”.⁹⁸ A solidariedade intergeracional emerge “como uma imposição ao Estado e à sociedade em garanti-lo, mesmo que as tais futuras gerações ainda não existam ou não se saiba se de fato existirão”.⁹⁹

Em relação ao meio ambiente, todos se beneficiam desse direito, ao mesmo tempo em que assumem suas próprias obrigações: Estado, comunidade e indivíduos. Sua natureza é especial, pois todos “devem garantir o uso racional dos recursos naturais, proteger, melhorar a qualidade de vida, defender e restaurar, contando com a indispensável solidariedade coletiva”.¹⁰⁰

Assim, há necessidade de se “estabelecer vínculos entre os valores fundamentais do desenvolvimento sustentável, por um lado; e, objetivos econômicos e sociais, por outro lado; ou, até mesmo integrá-los”.¹⁰¹

⁹⁶ BRAMA, G. M. R.; GRISÓLIA, c. K. *Bio(ética) ambiental: estratégia para enfrentar a vulnerabilidade planetária*. **Revista Bioética**, vol. 20, num. 1, 2012, Conselho Federal de Medicina Brasília Brasil, p. 46 Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36153>> Acesso em: 29 Abr.2020

⁹⁷ LORENZETTI, R. L. *Las Normas Fundamentales de Derecho Privado*, Santa Fé, Rubinzal – Culzoni Editores, 1995, p. 490; BENJAMIN, A. H. V. Objetivos do Direito Ambiental. **Revista do Direito Ambiental**. BDJur. 2006, p. 6

⁹⁸ CAMPELLO, L. G. B. Princípios do Direito Internacional do Meio Ambiente, p. 272. In CAMPELLO, L. G. B.; SOUZA, M. C. S.; PADILHA, N. S. (Orgs.) **Direito Ambiental no Século XXI: Efetividade e Desafios – Volume III**, Belo Horizonte MG: Arraes, 2014.

⁹⁹ REIS; CAMPELLO. *Op. Cit.*, 2018, p. 131

¹⁰⁰ «(...) *En schématisant, on peut donc dire que, en ce qui concerne le droit à l'environnement, tout le monde est bénéficiaire de ce droit, mais en même temps tout le monde assume aussi des obligations de son fait : État, collectivités, individus. Il s'agit d'un droit «tout azimuth», dont la nature spéciale explique les particularités. (...) Les pouvoirs publics veilleront à l'utilisation rationnelle de toutes les ressources naturelles afin de protéger, d'améliorer la qualité de la vie, de défendre et de restaurer l'environnement en s'appuyant sur la solidarité collective indispensable.*» KISS, A. *Définition et nature juridique d'un droit de l'homme à l'environnement*. p. 24. In KROMAREK, P. **Environnement et droits de l'homme**. Paris France : Presses Universitaires de France, Vendome, Uesco, 1987.

¹⁰¹ KISS, *Op. Cit.*, 2005, p. 264.

Sua implementação deve levar em consideração os espaços onde a solidariedade é uma prioridade¹⁰², diante da responsabilidade para com as futuras gerações, devendo-se “garantir a vedação do retrocesso e a progressividade de proteção, deixando, no mínimo, condições suficientes para a qualidade de vida e o equilíbrio dos ecossistemas”¹⁰³. Pode ser definida como a equidade entre as diferentes faixas etárias, para garantir uma justa distribuição de benefícios e encargos entre eles, podendo estender-se à transmissão de recursos culturais ecológicos e econômicos de uma geração para outra.¹⁰⁴

A educação é fundamental para a solidariedade intergeracional, como um meio de transmissão de conhecimentos para as gerações futuras, cujas ações envolveriam o fortalecimento da educação cívica e do desenvolvimento sustentável, promovendo a solidariedade e a justiça entre as gerações.¹⁰⁵

A equidade intergeracional (ou direito intergeracional), formulada por Edith Brown-Weiss, exprime o direito ao meio ambiente às futuras gerações¹⁰⁶, assim como a necessidade de proteção do meio ambiente e dos “sistemas de sustentação da vida, processos ecológicos, condições ambientais e recursos ambientais necessários à sobrevivência da espécie humana”.¹⁰⁷

Alexandre-Charles Kiss já identificava a ideia fundamental, segundo a qual: “Aqueles que vivem hoje não são apenas parte de uma cadeia que não deve ser interrompida, há uma solidariedade global não só no espaço entre os povos do mundo, mas também, entre as sucessivas gerações”.¹⁰⁸

¹⁰² JADOT, B. *Les procédures garantissant le droit à l'environnement*. p. 56, In KROMAREK, Op. Cit., 1987.

¹⁰³ MORATO LEITE, J. B.; SILVEIRA, P. G.; BETTEGA, B. *Princípios estruturantes do Estado de Direito para a natureza*, p. 195, In DINNEBIER, F. F. (Org.) **Estado de Direito Ecológico. Conceito, conteúdo e novas dimensões para a proteção da natureza**. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2017, p. 195.

¹⁰⁴ SHELTON, Op. Cit., 2010, p. 130.

¹⁰⁵ *Education is itself critical to intergenerational solidarity, as the means of transmitting accumulated or at least latest scientific and other knowledge to future generations. Concern for future generations rests on an open and critical engagement with moral and ethical choices, carried out by informed stakeholders, at all levels. Possible actions would involve strengthening civic education, education for sustainable development and leadership training to foster attitude changes advancing intergenerational solidarity and justice.* UNITED NATIONS. **Sustainable Development**, Op. Cit., 2013, p. 4.

¹⁰⁶ CAMPELLO, Op. Cit., 2014, p. 168.

¹⁰⁷ CANÇADO TRINDADE, Op. Cit., 1993, p. 57

¹⁰⁸ *Ibidem*, Op. Cit., 1993, p. 57

Na dimensão intergeracional, as obrigações são devidas às atuais gerações, enquanto os direitos estão vinculados às gerações futuras. “Os direitos intergeracionais têm maior força moral do que as obrigações. Seu conteúdo é enquadrado pelos princípios da equidade intergeracional”.¹⁰⁹

A responsabilidade de cada geração é deixar “uma herança de riqueza não menos do que o que eles mesmos herdaram. A geração atual mantém os recursos naturais em confiança para as futuras gerações”.¹¹⁰

O antropocentrismo intergeracional é “uma forma temporalmente ampliada da visão antropocêntrica clássica, já que enfatiza as obrigações do presente para com os seres humanos do futuro”.¹¹¹ No caso das gerações futuras, tem-se um quadro ético, “construído sobre a ética da solidariedade, que se manifesta em vários níveis, no individual e no coletivo, no presente (equidade ou solidariedade intrageracional) e no futuro (equidade ou solidariedade intergeracional).¹¹²

Para Edith Brown Weiss¹¹³, todavia, não basta aplicar uma teoria da equidade intergeracional somente entre gerações.

Embora a equidade intergeracional possa ser vista como em conflito com a conquista da equidade intrageracional, as duas podem ser consistentes e, de fato, devem andar juntas. (...) Os membros da geração atual têm o direito intergeracional de acesso equitativo a usar e se beneficiar dos recursos do planeta, o que deriva da igualdade subjacente que todas as gerações têm entre si em relação ao uso do sistema natural.¹¹⁴

¹⁰⁹ (...) “Thus the rights of future generations are linked to the obligations of the present generation. In the intragenerational context, planetary obligations and rights exist between members of the present generation. (...) Intergenerational rights have greater moral force than do obligations. They provide a basis for protecting the interests of all generations in a healthy and robust planet. The content of intergenerational rights is framed by the principles of intergenerational equity.” In WEISS, E. B. **Environmental change and international law: New challenges and dimensions**. United Nations University Press. The United Nations University. Tokio, Japan, 1992.

¹¹⁰ SOTO, M. V. *General Principles of International Environmental Law*, **ILSA Journal of Int’L & Comparative Law**, Vol 3: 193, 1996, p. 206

¹¹¹ BENJAMIN, A. H. A natureza no Direito brasileiro: coisa, objeto ou nada disso. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC**, 2011, p. 85

¹¹² *Ibidem*, Op. Cit., 2011, p. 85

¹¹³ (...) “It is not enough, however, to apply a theory of intergenerational equity only among generations. It also carries an intragenerational dimension.” WEISS, E. **Our Rights and Obligations to Future Generations for the Environment**. Georgetown University Law Center. *The American Journal of International Law*. Vol. 84, 198 (1990), p. 201. Disponível em: <<https://scholarship.law.georgetown.edu/facpub/1627>>. Acesso em 11 Fev.2020.

¹¹⁴ (...) “While intergenerational equity may be viewed as in conflict with achieving intragenerational equity, the two can be consistent and in fact must go together. Members of the present generation have an intergenerational right of equitable access to use and benefit from the planet’s resources, which derives from the underlying equality that all generations have with each other in relation to their use of the natural system”. WEISS, E. B. *Environmental change and international law: New challenges and dimensions*. Tokio, Japan: United Nations University Press, 1992.

A equidade intrageracional requer equidade na distribuição dos resultados do desenvolvimento “dentro de uma geração tanto internamente (dentro de uma sociedade nacional) quanto internacionalmente (entre Estados desenvolvidos e em desenvolvimento)”.¹¹⁵ Todavia, é essencial assinalar que existe uma diferença de proteção para alcance da equidade intergeracional, ou seja, entre as múltiplas realidades que compõem o Globo Terrestre. Na atualidade, a equidade intergeracional é “reforçada pela preocupação com o futuro daqueles que ainda farão parte do Planeta. Em suma, a equidade intergeracional pressupõe a intrageracional”.¹¹⁶

Além destes, inúmeros outros princípios estão consagrados no Direito Internacional do Meio Ambiente, a exemplo da soberania do Estado em explorar seus próprios recursos, em sua jurisdição nacional; e, não causar danos ambientais a outros Estados ou fora de sua jurisdição.¹¹⁷

1.4 Princípio da Soberania dos Estados

O direito à soberania dos Estados em explorar os seus próprios recursos naturais tem sido frequentemente invocado, como um direito legal internacional.¹¹⁸ A Convenção de Londres de 1933, relativa à Preservação da Fauna e da Flora em seu Estado Natural, já estabelecia, em seu Art. 6º, que os marfins, chifres de rinocerontes e todos os troféus de animais mortos seriam, em princípio, de propriedade exclusiva do governo do respectivo território.¹¹⁹

¹¹⁵ BARRAL, *Op. Cit.*, 2012, p. 4.

¹¹⁶ BARROS, A. C. V.; CAMPELLO, L. G. B. Hipótese Gaia e a Grande Corrente da Vida: O Encontro dos Direitos Humanos com a Biodiversidade Global no Paradigma da Equidade. **Revista de Direito Ambiental e Socioambientalismo**. E-ISSN: 2525-9628. Goiania, Vol. 5, N. 1, Jan./Jun.2019, p. 57

¹¹⁷ KISS, AC. *Dix ans après Stockholm - une décennie de droit international de l'environnement. Annuaire Français de Droit International*, Vol. 28, 1982. p. 793. Disponível em: <https://www.persee.fr/doc/afdi_0066-3085_1982_num_28_1_2516> Acesso em 14 Ago.2019

¹¹⁸ SANDS, *Op. Cit.*, 2003, p. 237

¹¹⁹ UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND. *Convention relative to the Preservation of Fauna and Flora in their Natural State. Article 6º. London, 8 November. 1933.* Disponível em: <<http://www2.ecolex.org/server2neu.php/libcat/docs/TRE/Full/En/TRE-000069.txt>> Acesso em 13 Fev.2020.

A Convenção de *Ramsar* de 1971 estabelece, em seu Art. 3º, que “a inclusão na Lista da zona úmida não prejudica os direitos soberanos exclusivos da Parte Contratante em cujo território a mesma se encontra situada”.¹²⁰

Embora os Estados tenham soberania permanente garantida, em relação às riquezas e recursos naturais, no que concerne à Convenção de *Ramsar*, “esse direito não é absoluto”.¹²¹

O Acordo Internacional de Madeiras Tropicais de 1983, firmado em Genebra, reconhece, em seu Art. 1º, a soberania dos Estados sobre seus recursos naturais em seus territórios.¹²²

A Convenção de Genebra de 1989, sobre o controle de movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos e seu depósito, reconhece que: “qualquer Estado tem o direito soberano de proibir a entrada ou eliminação de resíduos perigosos estrangeiros e outros resíduos no seu território”.¹²³

Ainda que o princípio da soberania dos Estados e a responsabilidade por atividades e práticas danosas ao meio ambiente, dentro ou fora de sua jurisdição nacional, possam ser aplicados perante tribunais internacionais, não significa que tenham se tornado regra. Ainda que “um princípio jurídico possa se tornar muito claro e incondicional na prática jurídica, ainda será considerado como um princípio e não como uma regra”.¹²⁴

O princípio da soberania do Estado e o respeito ao meio ambiente foram consagrados pela Declaração de Estocolmo, em seu Princípio 21, *in verbis*:

¹²⁰ BRASIL. **Decreto nº 1.905, de 16 de maio de 1996**. Promulga a Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional, especialmente como Habitat de Aves Aquáticas, conhecida como Convenção de *Ramsar*, de 02 de fevereiro de 1971.

¹²¹ INTERNATIONAL COURT OF JUSTICE. **At the Peace Palace**. *Questions relating to responder to highly pathogenic avian influenza an transboundary wetlands. 1846A, The 22ND Annual Stetson International Environmental Moot Court Competition 2017-2018. The Hague, the Netherlands, p. 32.*

¹²² BRASIL. **Decreto nº 2.707**, de 04 de agosto de 1998. Promulga o Acordo Internacional de Madeiras Tropicais, assinado em Genebra, em 26 de janeiro de 1994. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2707.htm> Acesso em 13 Fev.2020.

¹²³ NAÇÕES UNIDAS. **Convenção de Basileia e controle de movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos e sua eliminação**. Disponível em: <[https://edisdisciplinas.usp.br/pluginfile.php/309960/mod_resource/content/0/CONVENÇÃO DE BASILEIA E CONTROLO DE MOVIMENTOS TRANSFRONTEIRIÇOS.pdf](https://edisdisciplinas.usp.br/pluginfile.php/309960/mod_resource/content/0/CONVENÇÃO_DE_BASILEIA_E_CONTROLO_DE_MOVIMENTOS_TRANSFRONTEIRIÇOS.pdf)> Acesso em 13. Fev.2020.

¹²⁴ VERSCHUUREN, J. **Sustainable development and the nature of Environmental Legal Principles**. PER 2006, p. 32

Em conformidade com a Carta das Nações Unidas e com os princípios de direito internacional, os Estados tem o direito soberano de explorar seus próprios recursos em aplicação de sua própria política ambiental e a obrigação de assegurar-se de que as atividades que se levem a cabo, dentro de sua jurisdição, ou sob seu controle, não prejudiquem o meio ambiente de outros Estados ou de zonas situadas fora de toda jurisdição nacional.¹²⁵

Da mesma forma, o Princípio 2º da Declaração do Rio assim estabelece:

Os Estados, em conformidade com a Carta das Nações Unidas e os princípios de direito internacional, têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos, segundo suas próprias políticas ambientais e de desenvolvimento, e a responsabilidade de velar para que as atividades realizadas sob sua jurisdição ou sob seu controle não causem danos ao meio ambiente de outros Estados ou de zonas que estejam fora dos limites da jurisdição nacional.¹²⁶

O Princípio 21 da Declaração de Estocolmo (1972) e o Princípio 2 da Declaração do Rio (1992) compreendem “elementos que não podem ser separados sem mudar fundamentalmente seus sentidos e efeitos”¹²⁷, quais sejam: 1) o direito de soberania dos Estados de exploração de seus próprios recursos naturais; e, 2) não causar danos ambientais a terceiros Estados, ou em regiões além dos limites de sua jurisdição.¹²⁸

Em linguagem quase idêntica, ambos os princípios reconhecem a responsabilidade dos Estados em garantir que suas atividades, dentro ou fora de sua jurisdição ou controle nacional, não causem danos ao meio ambiente de outros Estados.¹²⁹ Dessa forma, os Estados podem conduzir ou autorizar suas atividades, dentro de sua jurisdição nacional, inclusive aquelas que possam produzir efeitos adversos sobre o seu próprio meio ambiente. Todavia, esse direito de dispor

¹²⁵ NAÇÕES UNIDAS. **Declaração de Estocolmo sobre o Ambiente Humano de 1972**.

Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>>. Acesso em: 13 Ago.2019.

¹²⁶ *Ibidem*. **Declaração sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – RIO 92**. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Direito-ao-Desenvolvimento/declaracao-sobre-meio-ambiente-e-desenvolvimento.html>> Acesso em: 12 Fev.2020.

¹²⁷ (...) “*Principle 21 and Principle 2 each comprise two elements which cannot be separated without fundamentally changing their sense and effect: the sovereign right of states to exploit their own natural resources; and the responsibility, or obligation, not to cause damage to the environment of other states or of areas beyond the limits of national jurisdiction.(...)*. That Principle 21 reflects customary law is now confirmed by the ICJ’s 1996 Advisory Opinion on *The Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons*”. In SANDS, *Op. Cit.*, 2003, p. 235

¹²⁸ MILARÉ, *Op. Cit.*, 2011, p. 1552

¹²⁹ HANDL, G. **Declaration of the United Nations Conference of the Human Environment (Stockholm Declaration), 1972 and The Rio Declaration on Environment and Development, 1992**. *United Nations Audiovisual Library of International Law*, 2012, p. 4. Disponível em: <https://legal.un.org/avl/pdf/ha/dunche/dunche_e.pdf> Acesso em 14 Fev.2020.

livremente de seus recursos e riquezas naturais não é absoluto; pois, não há como olvidar “as obrigações de não causar danos a outros Estados”.¹³⁰

Os Estados que, por suas atividades ou sob a sua responsabilidade, poluírem ou causarem danos ambientais, que ultrapassem suas fronteiras nacionais, poderão ser responsabilizados pelos impactos transfronteiriços, decorrentes de suas ações e/ou omissões.¹³¹

Tais princípios já foram invocados em vários casos, demonstrando a sua aplicabilidade em tribunais internacionais¹³², a exemplo da “*ICJ’s 1996 Advisory Opinion on The Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons*”¹³³; “*Pulp Mills on the River Uruguay*” (Argentina v. Uruguai); e, mais recentemente, no caso “*Certain Activities Carried Out by Nicaragua in the Border Area (Costa Rica v. Nicaragua) Compensation owed by the Republic Of Nicaragua to the Republic of Costa Rica*”, em 2018.¹³⁴ No caso “*Pulp Mills on the River Uruguay (Argentina v. Uruguai)*”, a Argentina manifestou-se, com base na decisão unilateral do Uruguai, sobre a construção de duas fábricas de celulose no rio Uruguai, que flui entre os dois Estados, em contravenção ao Tratado que regia tais atividades. Uma parte substancial da alegação versava em torno da poluição potencial que as usinas causariam danos ambientais significativos ao rio e à vida marinha, na área de jurisdição do requerente.¹³⁵

Em 20 de abril de 2010, a Corte manifestou-se, que as limitações à soberania territorial de um Estado não se presumem. Em 2010, no caso “*Certain Activities Carried Out by Nicaragua in the Border Area (Costa Rica v. Nicaragua)*”, a Costa Rica instaurou processo na Corte Internacional de Justiça contra a República da Nicarágua, por incursão, ocupação e uso ilegal do território costariquenho, incluindo alegações de danos graves às florestas tropicais e às zonas úmidas protegidas. Tais reivindicações de danos ambientais resultaram das escavações de dois canais no Rio San Juan, efetuadas pela Nicarágua.¹³⁶

¹³⁰ CAMPELLO, *Op. Cit.*, 2014, p. 261

¹³¹ UNITED NATIONS. **Sustainable Development in the 21^a century (SD21)**. *Review of Implementation of the Rio Principles. Stakeholder Forum for a Sustainable Future, December, 2011*, p. 14

¹³² *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2011, p. 14

¹³³ “That Principle 21 reflects customary law is now confirmed by the ICJ’s 1996 Advisory Opinion on *The Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons*”. In SANDS., *Op. Cit.*, 2003, p. 235

¹³⁴ UNITED NATIONS. *Op. Cit.*, 2011, p. 14

¹³⁵ *Ibidem*, 2011, p. 15

¹³⁶ INTERNATIONAL COURT OF JUSTICE (ICJ). ***Pulp Mills on the River Uruguay*** (Argentina v. Uruguay). *Summary 2010/1, 20 April 2010, Parr. 5 and 10.*

Por sua vez, em 2011, o Estado Nicaraguense respondeu, instaurando um processo contra a Costa Rica, alegando violações de soberania e danos ambientais decorrentes da construção de rodovia em área fronteiriça entre os dois países, ao longo do Rio San Juan.¹³⁷ Em dezembro de 2015, a Corte proferiu sua decisão, decidindo em favor da Costa Rica, ao considerar que a Nicarágua violara as leis internacionais, impondo aos Estados litigantes a compensação dos danos. Em janeiro de 2017, a República Costarriquenha recorreu da medida.¹³⁸

Em 02.02. 2018, a Corte de Haia proferiu sua sentença final, declarando que os danos ao meio ambiente e a conseqüente “perda da capacidade do ambiente em fornecer bens e serviços, é compensável de acordo com o Direito Internacional”, cuja compensação pode incluir a indenização pela deterioração ou a perda de bens e serviços ambientais e o pagamento pela restauração do ambiente danificado. Devendo-se levar em conta as circunstâncias e características de cada caso.¹³⁹

Em conclusão, a CIJ apurou as obrigações da Nicarágua pelos danos causados pelas violações, determinando o montante da compensação, sem acatar plenamente os níveis de compensação exigidos pela Costa Rica. Além de declarar que o Direito Internacional não prescreve nenhum método de avaliação para os fins de compensação por danos ambientais.¹⁴⁰

Em geral, “as regiões fronteiriças ou transfronteiriças não contam, na prática, com uma legislação específica, nem com projetos governamentais dedicados a seu desenvolvimento e cooperação”.¹⁴¹

A conservação do meio ambiente se transforma em um objetivo global, comum a todos os Estados, e essencial ao bem-estar humano, constituindo um vínculo solidário a todos os membros da comunidade internacional”.¹⁴²

¹³⁷ INTERNATIONAL COURT OF JUSTICE (ICJ). **Certain Activities Carried Out by Nicaragua in the Border Area** (Costa Rica v. Nicaragua) – Question of compensation. Summary of the Judgment. 2018/1, 2 Feb.2018.

¹³⁸ HARRISON, J. **Significant International Environmental Law Cases: 2017-2018**. Journal of Environmental Law, Oxford, 30, 2018, p. 527, 528.

¹³⁹ *Ibidem*, 2018, p. 528.

¹⁴⁰ INTERNATIONAL COURT OF JUSTICE. **Summary of the Judgment**. 2018/1.

¹⁴¹ SANTANA, F. M. Cooperação internacional e os recursos hídricos transfronteiriços: Soberania e instituições internacionais. **GEOUSP – Espaço e Tempo**, São Paulo, Edição Especial, 2009, p. 187. Disponível em: < <http://www.periodicos.usp.br/geousp/article/view/74149/77792>> Acesso em 21 Fev.2020.

¹⁴² CAMPELLO, L. G. B.; LIMA, R. D. O princípio da cooperação internacional em face às fronteiras planetárias. **Revista Argumentum – RA**, eISSN 2359-6889, Marília/SP, V. 19, N. 2, PP. 351-356, Mai-Ago.2018, p. 349.

1.5 Princípio da Cooperação Internacional

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992, consagra o princípio da cooperação internacional, “que não importa em renúncia à soberania do Estado ou à autodeterminação dos povos, mas, ao contrário está em perfeita consonância com o Princípio 2 da Declaração do Rio”¹⁴³:

Os Estados, de acordo com a Carta das Nações Unidas e com os princípios do direito internacional, tem o direito soberano de explorar seus próprios recursos segundo suas próprias políticas de meio ambiente e de desenvolvimento, e a responsabilidade de assegurar que atividades sob sua jurisdição ou seu controle não causem danos ao meio ambiente de outros Estados ou de áreas além dos limites da jurisdição nacional.¹⁴⁴

Aliás, está fortemente presente no Princípio 7 da Declaração do Rio, conforme se extrai: “Os Estados devem em espírito de parceria global, para a conservação, proteção e restauração da saúde e da integridade do ecossistema terrestre (...)”.¹⁴⁵ Essa obrigação de cooperar para a proteção do meio ambiente foi firmada, de igual modo, no Princípio 24 da Declaração de Estocolmo, *in verbis*:

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.¹⁴⁶

O Princípio 27 da Declaração do Rio também estabelece, que:

Os Estados e os povos devem 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.¹⁴⁷

¹⁴³ MILARÉ, *Op. Cit.*, 2011, p. 1.553

¹⁴⁴ NAÇÕES UNIDAS. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – Rio 92.**

¹⁴⁵ *Ibidem*, Princípio 7

¹⁴⁶ *Ibidem*, *Op. Cit.*, **Declaração de Estocolmo de 1972**, Princípio 24.

¹⁴⁷ *Ibidem*, *Op. Cit.*, **Declaração do Rio 92**. Princípio 27

O princípio da cooperação internacional torna-se a principal ferramenta para a mudança da realidade. É a ajuda mútua internacional responsável em estabelecer uma nova ordem social e ambiental, “cuja equidade e responsabilidade entre as gerações se deparam com o ideal que as complementa: a solidariedade inter e intrageracional”.¹⁴⁸

A cooperação é um princípio fundamental de efetivação de direitos que acontece a partir da identificação de interesses comuns. O Direito Internacional do Meio Ambiente “não busca apenas satisfazer os interesses individuais dos Estados em suas relações recíprocas, mas o interesse comum da humanidade em proteger e preservar o meio ambiente”.¹⁴⁹

As ações degradantes ao meio ambiente não respeitam fronteiras, os Estados e as organizações intergovernamentais devem levar em conta a cooperação internacional para a utilização de recursos e no controle de suas ações.¹⁵⁰

Os países devem guardar o respeito mútuo¹⁵¹, em prol da redução ou da mitigação de danos ambientais, de natureza internacional, a fim de se diminuírem os fenômenos poluidores, que alcançam proporções alarmantes e incomensuráveis.¹⁵²

A Convenção de *Ramsar* de 1971 foi o primeiro tratado global moderno de conservação da natureza¹⁵³, a promover a cooperação entre os Estados para a proteção de áreas úmidas.¹⁵⁴ 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”.¹⁵⁵

¹⁴⁸ BARROS, A. C. V.; CAMPELLO, L. G. B. Hipótese Gaia e a Grande Corrente da Vida: O Encontro dos Direitos Humanos com a Biodiversidade Global no Paradigma da Equidade. **Revista de Direito Ambiental e Socioambientalismo**. E-ISSN: 2525-9628. Goiania, Vol. 5, N. 1, Jan/Jun.2019, p. 57

¹⁴⁹ CAMPELLO, *Op. Cit.*, 2013, p. 44

¹⁵⁰ KISS, *Op. Cit.*, 1976, p. 82

¹⁵¹ MILARÉ, *Op. Cit.*, 2011, p. 1552

¹⁵² LEMOS; BIZAWU, *Op. Cit.*, 2014

¹⁵³ NAVID, D. ***The International Law of Migratory Species: The Ramsar Convention***. *Natural Resources Journal*. Vol. 29, Fall, 1989, p. 1001.

¹⁵⁴ ANZEVINO, *Op. Cit.*, 2004, p. 11

¹⁵⁵ NAVID, *Op. Cit.*, 1989, p. 1001.

Prevê igualmente a cooperação entre as partes contratantes, consultando-se mutuamente sobre a execução das obrigações, no caso de áreas úmidas transfronteiriças. Quando a bacia hidrográfica for compartilhada, as partes contratantes devem “empreender esforços no sentido de coordenar e apoiar políticas e regulamentos atuais e futuros relativos à conservação de zonas úmidas e à sua flora e fauna”.¹⁵⁶

A Convenção Americana de Direitos Humanos de 1969 (o “*Pacto de San José da Costa Rica*”) estabelece, em Art. 26, que:

Os Estados-partes comprometem-se a adotar as providências, tanto no âmbito interno, como mediante cooperação internacional, especialmente econômica e técnica, a fim de conseguir progressivamente a plena efetividade dos direitos que decorrem das normas econômicas, sociais e sobre educação, ciência e cultura (...).¹⁵⁷

Da mesma forma, o Protocolo de Adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos em matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (Protocolo de San Salvador de 1988) reconheceu, em vários de seus dispositivos, o princípio da cooperação entre os Estados.¹⁵⁸

A Corte Interamericana de Direitos Humanos (CIDH) emitiu, em sua Opinião Consultiva OC-23/17, de 15.11.2017, que, no caso concreto de atividades, projetos ou incidentes passíveis de causar danos ambientais, os Estados potencialmente afetados poderão exigir a cooperação do Estado causadores e vice-versa, assim como medidas de prevenção e mitigação dos danos ambientais.¹⁵⁹

Tais instrumentos de política internacional visam promover a busca de soluções conjuntas para os problemas comuns, cujo ponto essencial é o dever dos Estados em cooperar para “a conservação e proteção do ecossistema terrestre, único e indivisível, segundo o critério de responsabilidade comum, porém

¹⁵⁶ BRASIL. **Convenção de Ramsar de 1971**, *Op. Cit.*, Art. 5º.

¹⁵⁷ ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS - OEA. **Convenção Americana de Direitos Humanos de 1969**. “*Pacto de San José da Costa Rica*”, Artigo 26. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/dl/pacto-san-jose-costa-rica.pdf>> Acesso em 13 Fev.2020.

¹⁵⁸ *Ibidem*, **Comissão Interamericana de Direitos Humanos - CIDH. Protocolo de San Salvador de 17 de novembro de 1988**. Disponível em: <http://www.cidh.org/Basicos/Portugues/f.Protocolo_de_San_Salvador_Ratif..htm> Acesso em 13 Fev.2020.

¹⁵⁹ (...) “*En el caso concreto de actividades, proyectos o incidentes que pudan generar daños ambientales significativos transfronterizos, El Estado o los Estados potencialmente afectados requieren de La cooperación del Estado de origen y viceversa, a efectos de adoptar las medidas de prevención y mitigación que fueran necesarias para garantizar los derechos humanos de las personas bajo su jurisdicción.*” In CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS - CIDH. **Opinião Consultiva OC-23/17**, de 15 de novembro de 2017, Par. 182

diferenciada, em razão da contribuição diferente que fizeram no passado e continuam a apresentar à degradação ambiental global”.¹⁶⁰

Uma vasta gama de padrões e princípios estão mais intimamente ligados à sua realização de desenvolvimento sustentável, quando implementadas, participam da integração da proteção ambiental e do desenvolvimento econômico e social. Alguns derivam dos princípios da equidade intergeracional e intrageracional, outras incluem a responsabilidade comum, mas diferenciada.¹⁶¹

1.6 Princípio da Responsabilidade Comum, Mas Diferenciada

O princípio da responsabilidade comum, mas diferenciada, desenvolveu-se a partir do reconhecimento de que “as necessidades especiais dos países em desenvolvimento devem ser levadas em conta no desenvolvimento, aplicação e interpretação das regras do Direito Ambiental Internacional”.¹⁶²

A Declaração do Rio prevê, em seu Princípio 7:

Os Estados devem cooperar, em um espírito de parceria global, para a conservação, proteção e restauração da saúde e da integridade do ecossistema terrestre. Considerando as distintas contribuições para a degradação ambiental global, os Estados têm responsabilidades comuns porém diferenciadas. Os países desenvolvidos reconhecem a responsabilidade que têm na busca internacional do desenvolvimento sustentável (...).¹⁶³

Embora seja considerada a pedra angular do paradigma do desenvolvimento sustentável, trata-se de um dos princípios mais desafiadores da Declaração do Rio, cujas implicações são motivos de controvérsias, pois, “parece implicar uma relação causal entre a degradação ambiental e o grau de responsabilidade”.¹⁶⁴

¹⁶⁰ “(...) Altro punto essenziale nella ricostruzione del principio è il dovere che gli Stati hanno di cooperare nella conservazione e protezione dell’ecosistema terrestre, unico ed indivisibile, secondo il criterio della responsabilità comune ma differenziata, in ragione del diverso contributo che hanno dato in passato e continuano a dare nel presente al degrado ambientale globale (principio settimo)”. In ARMAO, *Op. Cit.*, 2011, p. 7

¹⁶¹ BARRAL, *Op. Cit.*, 2013, p. 5

¹⁶² SANDS *et al.*, *Op. Cit.*, 2012, p. 233

¹⁶³ NAÇÕES UNIDAS. **Declaração do Rio de 1992**. *Op. Cit.*

¹⁶⁴ HANDL, *Op. Cit.*, 2012, p. 5.

O princípio atribui maiores encargos aos países desenvolvidos, na busca do desenvolvimento sustentável, prefigurando uma diferenciação progressiva de obrigações ambientais, em relação aos países em desenvolvimento.¹⁶⁵ Trata-se de princípio baseado “na diferenciação de responsabilidades entre Estados, que leva em consideração o nexo de causalidade entre a degradação do ambiente global e modelos de produção e consumo nos países desenvolvidos”.¹⁶⁶

Na medida em que os Estados levem em consideração as suas diferenças econômicas, tecnológicas, ambientais, políticas e sociais, a aplicação de tal princípio, provavelmente, favorecerá o surgimento de acordo, que possibilite estabelecer condições para uma cooperação internacional real ou estável. Baseia-se no conceito de ‘responsabilidades comuns’, que expressa a necessidade de envidar esforços conjuntos para garantir a preservação do meio ambiente e introduz padrões diferenciados por categoria de país.¹⁶⁷

Tal princípio inclui dois elementos. O primeiro diz respeito à responsabilidade comum dos Estados pela proteção ambiental, nos níveis nacional, regional e global; significa que todos os Estados devem participar do esforço mundial pela conservação ambiental. O segundo, à elucidação das diferentes circunstâncias¹⁶⁸, em relação à contribuição de cada Estado para dado problema ambiental e sua capacidade de prevenção, redução e controle.¹⁶⁹

Todos os Estados são solidariamente responsáveis nos níveis global, regional e nacional. É preciso levar em consideração, todavia, “a contribuição de cada Estado para a deterioração do meio ambiente e de suas capacidades para combatê-lo. Em outras palavras, os Estados desenvolvidos devem assumir uma responsabilidade maior pela proteção do meio ambiente do que os países em desenvolvimento”.¹⁷⁰

¹⁶⁵ “La Convenzione poi stabilisce in termini netti il principio della responsabilità degli Stati comune ma differenziata, attribuendo maggiori oneri nel perseguimento dello sviluppo sostenibile ai Paesi sviluppati cui corrispondono speciali priorità per i Paesi in via di sviluppo, in ciò prefigurando la progressiva differenziazione tra gli obblighi ambientali dei Paesi sviluppati e quelli dei Paesi in via di sviluppo.” In ARMAO, *Op. Cit.*, 2011, p. 7.

¹⁶⁶ MICHELOT, A. *La GIZCà la lumière du principe de responsabilités communes mais différenciées : la coopération internationale en perspective. Vertigo – la revue en sciences de l’environnement*, Hours- Série 9, Octobre 2010, p. 4 Disponível em : <<http://journals.openedition.org/vertigo/10250> ; DOI : 10.4000/vertigo.10250>. Acesso em 13 Abr.2020

¹⁶⁷ MICHELOT, *Op. Cit.*, 2010, p. 4

¹⁶⁸ SOTO, *Op. Cit.*, 1996, p. 205

¹⁶⁹ SANDS *et al.*, *Op. Cit.*, 2012, p. 233

¹⁷⁰ SADELEER; BORN. *Op. Cit.*, 2004, p. 69-70

PARTE II – ÁREAS NATURAIS PROTEGIDAS

Embora a proteção ambiental seja praticada há vários séculos, somente a partir do Século XIX, ocorreram as primeiras iniciativas de proteção de áreas naturais, na Europa e nos Estados Unidos da América.¹⁷¹

Mais precisamente, por ato oficial do Congresso, em 20.04.1832, nos Estados Unidos, no território de Arkansas, conhecida como *Hot Springs Reservation*, em *Hots Springs Mountain*.¹⁷²

Em 1864, as áreas de “*Yosemite Valley*” e “*Mariposa Big Tree Grove*”, o atual Parque Nacional das Sequóias¹⁷³. Em 1872, foi criado oficialmente o Parque Nacional de *Yelloswtone*¹⁷⁴, pelo Pres. Grant, que firmou o ato do Congresso americano.

Em 1853, a França declarou a proteção da *Forest of Fontainebleau*, pelo seu valor paisagístico; e, em 1870, deu-se a criação da Reserva Natural de *Creux-du-Van*.¹⁷⁵

No Brasil, em 1861, D. Pedro II ordenou o replantio de árvores nativas no Maciço da Tijuca (Parque Nacional da Tijuca), no Rio de Janeiro, executado pelo Major Archer (1862/1874) e Barão d’Escragnolle (1875/1888).¹⁷⁶

¹⁷¹ ALESSANDRO, L. **Progettare La Natura: Il Programa Ipa Adriatico Applicato alla Ricezione e Mobilita’ Turistica delle Aree Protette**. Master GESLOPAN. Master Universitario di Primo Livello in Gestione dello Sviluppo Locale nei Parchi e nelle Aree Naturali. Università degli Studi di Teramo. Facoltà di Medicina Veterinaria – Agraria – Scienze Politiche. Relatore Dott. Sergio Trevisani. AA. 2010/2011, p. 3.

¹⁷² “(...) *Public forest reservations are established to protect and improve the forests for the purpose of securing a permanent supply of timber for the people and insuring conditions favorable to continuous water flow.*” In UNITED STATES. Department of the Interior. General Land Office, **Report of the Secretary of the Interior for the Fiscal Year ended june 30, 1897**. Washington D.C.: Washington Government Printing Office, 1897, p. 109.

¹⁷³ GATES, P. W.; SWENSON, R. W. *History of Public Land Law Development*. **Public Land Law Review Commission**. Washington, D.C.: November, 1968, p. 566

¹⁷⁴ DIEGUES, A. C. **O Mito Moderno da Natureza Intocada**. Sexta Edição. São Paulo, Editora Hucitec NUPAUB, 2008, pp. 25, 101

¹⁷⁵ ALESSANDRO, *Op. Cit.* 2011, pp. 5/6

¹⁷⁶ BELIANI, E.; MORAES, N. A.; BORGES, L. C. Um parque sob encantos e desencantos: a Floresta da Tijuca, do reflorestamento a patrimônio paisagístico mundial. **Anais eletrônicos do 15º Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia**. Florianópolis, Santa Catarina, 16 a 18 de novembro de 2016. Disponível em: <http://www.15snhct.sbhcc.org.br/resources/anais/12/1474041921_ARQUIVO_TEXTOcompletoSBHC2016-VERS3.pdf>. Acesso em: 27 Fev.2020.

Os primeiros parques europeus remontam ao Século XX, após a Primeira Conferência Internacional para Proteção da Fauna (1902), em Paris. Em 1909, dá-se a criação dos parques na Lapônia (*Abisko*, *Sarek* e *Sora Sjöfallet*), na Suécia. Em 1914, em *Engandine* (Suíça), o primeiro parque alpino com objetivos científicos. Posteriormente, em 1919, efetivou-se a proteção do “*Białowiecki Park Narodowy*” (*Floresta de Bialowieza*)¹⁷⁷, na Polônia; o “*Gran Padariso*” e “*Abruzzo*”, na Itália (1922/1923).¹⁷⁸

Dada à ampliação dos parques nacionais em todo o mundo e à existência de diferentes conceitos e práticas, buscou-se a partir de 1930, a sua unificação, por meio de acordos internacionais de proteção à natureza. Nesse sentido, em 1933, realizou-se em Londres, a Convenção para a Preservação da Flora e Fauna em seu Estado Natural, procurando-se definir sua conceituação.¹⁷⁹

Em 1940, a Convenção de Washington para a Proteção à Natureza e Preservação da Vida Selvagem, afirmava que “os países signatários deveriam empreender esforços para estabelecer novas áreas protegidas em seus territórios”. Todavia, somente após a Segunda Guerra Mundial, mais precisamente, nas Conferências de Basiléia (1946) e de Brunem (1947), com o fortalecimento da cooperação entre as nações, surgiu a necessidade de uma classificação e nomenclatura uniformes para as áreas protegidas e os parques nacionais.¹⁸⁰

Em 1948, deu-se a criação da União Internacional para a Conservação da Natureza (UIPN), renomeada, em 1956, para União Internacional para Conservação da Natureza e Recursos Naturais. Em 1990, para União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN).¹⁸¹ Além de iniciar um programa de estudos orgânicos nas áreas protegidas existentes em todo o mundo, estabeleceu em 1958, a Comissão Internacional de Parques Nacionais, para inventariá-las.¹⁸²

¹⁷⁷ “Após a Segunda Guerra Mundial, a Floresta Primitiva de Bialowieza foi dividida entre a Polônia e a Bielorrússia. (...) Uma grande parte da Floresta de *Bialowieza* – a que está fora do Parque Nacional – tem sido submetida a atividades intensas de corte raso, corte seletivo e reflorestamento.” In CAMARA, K. A.; BARROS, L. S. C. **Desafios na aplicação do Direito Ambiental no Sistema Jurídico Europeu**. Publicações da Escola da AGU, p. 287. Disponível em: < <https://pdfs.semanticscholar.org/b0dc/0b6417d86ec4c574e440b1038f73be6346ff.pdf>> Acesso em: 27 Fev.2020.

¹⁷⁸ ALESSANDRO, *Op. Cit.*, 2011, p. 5, 6.

¹⁷⁹ MORSELLO, C. **Áreas protegidas públicas e privadas: Seleção e Manejo**. São Paulo: Annablume: Fapestp, 2001, pp. 24/25.

¹⁸⁰ *Ibidem*, 2001, p. 25.

¹⁸¹ ALESSANDRO, *Op. Cit.*, p. 13, 14.

¹⁸² MORSELLO, *Op. Cit.*, 2001, p. 25.

Em 1962, a IUCN realizou a primeira Conferência Mundial de Parques Nacionais, em Seattle, onde foram discutidos os critérios de classificação de áreas protegidas. Em 1969, em Nova Déli (Índia), procuraria definir um conceito único e permanente para os parques nacionais. Após uma série de conferências mundiais, em: Banff (1972), Bali (1982) e Caracas (1992), o conceito foi transformado, dando origem a diferentes tipos e categorias de Unidades de Conservação (UC).¹⁸³

Em 1994, em Buenos Aires (Argentina), a IUCN definiu as Áreas Naturais Protegidas, como “espaços geográficos claramente definidos, terrestres ou marinhos, especialmente dedicados à proteção, manutenção e conservação, em longo prazo, da diversidade biológica e dos recursos naturais e culturais associados, manejados por meio de instrumentos legais ou de outras medidas efetivas”.¹⁸⁴

Atualmente, a IUCN define área protegida como um “espaço geográfico claramente definido, reconhecido, dedicado e gerido por meios eficazes, sejam jurídicos ou de outra natureza, para alcançar a conservação da natureza no longo prazo, com serviços ecossistêmicos e valores culturais associados”.¹⁸⁵

As áreas protegidas são classificadas em sete categorias, a saber: Reserva Natural Estrita; Área Silvestre; Parque Nacional; Monumento Natural; Área de Manejo de Habitats/Espécies; Paisagem Terrestre/Marinha Protegida; Áreas Protegidas.¹⁸⁶

Várias iniciativas internacionais geraram novas designações, a exemplo de: Reserva da Biosfera, Área de Conservação Transfronteiriça; Patrimônio Mundial e e Sítio *Ramsar*, dentre outras.¹⁸⁷

¹⁸³ MORSELLO, Op. Cit., 2001, p. 26.

¹⁸⁴ TRZYNA, T., (2017). **Áreas Protegidas Urbanas**: Perfis e diretrizes para melhores práticas. Série Diretrizes para melhores Práticas para Áreas Protegidas No. 22, Gland, Suíça: IUCN, p. 2. Disponível em: <<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/PAG-022-Pt.pdf>> Acesso em 27 Fev.2020.

¹⁸⁵ *Ibidem*, Op. Cit., 2017, p. 2.

¹⁸⁶ BORRINI-FEYERABEND, G., DUDLEY, N.; JAEGER, T.; LASSEN, B.; PATHAK BROOME, N.; PHILLIPS, A.; SANDWITH, T. (2017). **Governança de Áreas Protegidas**: da compreensão à ação. Série Diretrizes para melhores Práticas para Áreas Protegidas, No. 20, Gland, Suíça: IUCN, p. 9.

¹⁸⁷ BORRINI-FEYERABEND, *et al.*, Op. Cit., 2017, p. 8

2.1 Convenção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural

A Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) teve início em 1971, em conjunto com seus Estados-membros. Por ocasião da 17ª Sessão, reunida em Paris de 17 de Outubro a 21 de Novembro de 1972, firmou a Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural.¹⁸⁸ Ratificada pelo Brasil, por meio do Dec. Leg. nº 74/1974 e promulgada pelo Dec. nº 80.978/1977, é considerada como o principal instrumento de conservação do patrimônio cultural, natural e da paisagem, cujo objetivo é bem mais amplo que a biodiversidade ou paisagens naturais.¹⁸⁹

A Convenção do Patrimônio Mundial de 1972 instituiu a Lista de Patrimônio Mundial de valor universal excepcional, ao estabelecer um "sistema de proteção coletiva do patrimônio cultural e natural de extraordinária valor, organizado de forma permanente e de acordo com os modernos métodos científicos".¹⁹⁰

O Art. 2º da Convenção delimita o patrimônio natural a ser protegido, como:

Os monumentos naturais constituídos por formações físicas e biológicas ou por grupos de tais formações com valor universal excepcional do ponto de vista estético ou científico;
As formações geológicas e fisiográficas e as zonas estritamente delimitadas que constituem *habitat* de espécies animais e vegetais ameaçadas, com valor universal excepcional do ponto de vista da ciência ou da conservação;
Os locais de interesse naturais ou zonas naturais estritamente delimitadas, com valor universal excepcional do ponto de vista a ciência, conservação ou beleza natural.¹⁹¹

Quanto à proteção nacional e à proteção internacional dos patrimônios culturais e naturais, cabe a cada um dos Estados Partes, o dever de reconhecer a obrigação primordial de assegurar a identificação, proteção, conservação, valorização e transmissão do patrimônio cultural e natural situado em seu território, às futuras gerações. Cabe-lhes ainda, "delimitar as áreas, os monumentos e formações a serem protegidos, atendidos os seus requisitos, além de empreender esforços e medidas nacionais efetivas para a conservação de tais bens".¹⁹²

¹⁸⁸ UNESCO. **Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural de 1.972.** Disponível em: <<https://whc.unesco.org/archive/convention-pt.pdf>> . Acesso em 29 Set.2020.

¹⁸⁹ SANDS, *Op. Cit.*, 2003, p. 611

¹⁹⁰ ACCIOLY, NASCIMENTO E SILVA, CASELLA. *Op. Cit.*, 2016, p. 770

¹⁹¹ UNESCO. *Op. Cit.*, 1.972

¹⁹² KISS, *Op. Cit.*, 1976, p. 87

A abordagem da proteção do Patrimônio Natural é dupla, ou seja, em nível estatal e internacional. Em primeiro lugar, as Partes Contratantes obrigam-se a adotar uma política geral, instituindo em seu território, serviços de proteção, conservação e valorização, com pessoal apropriado, dispondo de meios que lhes permitam cumprir as tarefas que lhes sejam atribuídas. Além de desenvolver estudos e pesquisas científicas e técnicas ou métodos que permitam enfrentar os perigos que ameaçam o seu patrimônio cultural e natural, deve tomar as medidas jurídicas, científicas, técnicas, administrativas e financeiras para sua identificação, proteção, conservação ou restauração. Em segundo lugar, por tratar-se de Patrimônio Mundial, sua proteção é um dever de cooperação como um todo da comunidade internacional. Cabendo a cada Estado Parte, resguardar “seu absoluto direito de soberania sobre as áreas declaradas como de Patrimônio Mundial, devendo, contudo, cooperar no plano internacional e manter um sistema internacional de cooperação e assistência”¹⁹³, para dar suporte aos Estados, na identificação e conservação do Patrimônio Mundial.

As Partes comprometem-se a não tomar, deliberadamente, qualquer medida suscetível de danificar ou prejudicar direta ou indiretamente o patrimônio cultural e natural, situado no território de outros Estados Partes.¹⁹⁴

Cabe ao Comitê do Patrimônio Mundial da UNESCO julgar, dentre outras funções, sobre as candidaturas à Lista de Patrimônio Mundial, com as especificações, delimitações, características e valor para a humanidade.¹⁹⁵ Composto de 21 representantes de Estados Partes, incluído um do Brasil, com mandato de seis anos¹⁹⁶, o Comitê decidiu, em 05.07.2019, na 43ª Sessão, em Baku (Azerbaijão)¹⁹⁷, sobre a inclusão de Paraty e Ilha Grande, no Brasil.¹⁹⁸

¹⁹³ KISS, *Op. Cit.*, 1976, p. 87

¹⁹⁴ UNESCO. *Op. Cit.*, 1.972 Art. 6.3.

¹⁹⁵ KISS, *Op. Cit.*, 1976, p. 87

¹⁹⁶ NAÇÕES UNIDAS. **Brasil é um dos doze países eleitos para Comitê do Patrimônio Mundial da UNESCO**. 21.11.2017. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/brasil-e-um-dos-12-paises-eleitos-para-comite-do-patrimonio-mundial-da-unesco/>> Acesso em: 06 Ago.2019.

¹⁹⁷ UNESCO. **Comitê do Patrimônio Mundial se reúne no Azerbaijão para examinar as inscrições de novos sítios na Lista do Patrimônio Mundial**. 25.06.2019 UNESCO Office in Brasília. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/pt/brasil/ia/about-this-office/single-view/news/world_heritage_committee_to_meet_in_baku_azerbaijan_to_exa/> Acesso em: 06 Ago.2019

¹⁹⁸ BRASIL. ICMBIO. **Paraty e Ilha Grande recebem título de Patrimônio Cultural e Natural Mundial da UNESCO**. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/parnaserradabocaina/destaques/161-paraty-e-ilha-grande-recebem-titulo-de-patrimonio-cultural-e-natural-mundial-da-unesco.html>> Acesso em: 06 Ago.2019

No conjunto dos países que integram a Bacia do Alto Paraguai (Brasil, Paraguai e Bolívia), 24 sítios constam da Lista do Patrimônio da UNESCO: 8, como Patrimônio Natural; e, 16 como Patrimônio Cultural. O Pantanal foi declarado como 'Patrimônio Natural da Humanidade'; mas, apenas do lado brasileiro.¹⁹⁹ Além de ser considerado como 'Patrimônio Nacional'²⁰⁰, o Pantanal Matogrossense também foi designado como 'Reserva da Biosfera'.²⁰¹

Embora distintos das demais categorias de áreas protegidas, os Sítios de Patrimônio Cultural e Natural são aprovados segundo os critérios do Comitê do Patrimônio Mundial, que enfatizam o seu caráter único²⁰², também, declarado como Reserva da Biosfera pelo Programa *MaB (Man and Biosphere)*, no âmbito da UNESCO; ou, Sítios *Ramsar*, no âmbito da Convenção de *Ramsar* de 1971. Tais designações múltiplas destacam-se, não somente pela importância desses sítios; mas, oferecem a possibilidade de estabelecer sinergias entre tais programas, para que submetidos a processos de exames, atinjam suas respectivas finalidades e objetivos.²⁰³ Reconhecidos os benefícios de uma coordenação mais estreita e sinergias entre os instrumentos globais de conservação, "mais de 15% das propriedades do Patrimônio Mundial são protegidas por, pelo menos um outro acordo ou programa multilateral".²⁰⁴

¹⁹⁹ PIRES DO RIO, *Op. Cit.*, 2011, p. 74.

²⁰⁰ BRASIL. *Op. Cit.*, 2008, Art. 225, § 5º.

²⁰¹ UNESCO. **MAB Biosphere Reserves Directory**. *Biosphere Reserve Information – Brazil. Pantanal*. Disponível em:

<<http://www.unesco.org/mabdb/br/brdir/directory/biores.asp?code=BRA+03&mode=all>> Acesso em 06 Ago.2019.

²⁰² EIDSVIK, H. K. *International Union For Conservation Of Nature And Natural Resources IUCN. The Biosphere Reserve and its Relationship to other Protected Areas*. UNESCO. IUCN *Commission on National Parks and Protected Areas*. January 1979, p. 5, p. 14

²⁰³ MAB, *Op. Cit.*, 2015.

²⁰⁴ UNESCO. **Synergies to protect Global Heritage**. *Cooperation with other Conventions and programmes*. Disponível em: <<http://whc.unesco.org/en/synergies/>>. Acesso em: 07 Ago.2019

2.2 Programa “O Homem e a Biosfera” (MaB)

As Reservas da Biosfera são espaços criados pelo Programa “*Man and the Biosphere – MaB*”, um programa científico da UNESCO, com o intuito de promover a “conservação da biodiversidade e do patrimônio cultural, a promoção do desenvolvimento econômico sustentável e a melhoria da qualidade de vida das populações”.²⁰⁵

São áreas representativas dos principais ecossistemas mundiais (terrestres, marinhos e costeiros), estabelecidas pelos Estados-Membros da UNESCO. São tidos como territórios promotores de desenvolvimento sustentável, “com base na ciência e nos esforços das comunidades locais, contribuindo para a redução da perda da biodiversidade, a partir de uma abordagem científica, ambiental, social e de desenvolvimento (...)”.²⁰⁶

O Programa *MaB* originou-se, no âmbito da ONU, através da realização de conferências e da adoção de convenções internacionais²⁰⁷, no seio da UNESCO, criada em 14 de dezembro de 1945, cujo mandato é:

[...] contribuir para a paz e a segurança, promovendo a colaboração entre as nações através da educação, da ciência e da cultura para promover o respeito universal pela justiça, pelo Estado de direito e pelos direitos humanos e liberdades fundamentais afirmados pelos povos do mundo, sem distinção de raça, sexo, língua ou religião, pela Carta das Nações Unidas.²⁰⁸

Em 1947, a ONU promoveu a convocação da Conferência das Nações Unidas sobre a Conservação e Utilização de Recursos (UNCCUR), por meio da resolução do Conselho Econômico e Social (ECOSOC), que refletia “a consciência da necessidade de ação internacional para estabelecer uma abordagem equilibrada para a gestão e conservação dos recursos naturais”.²⁰⁹

Em outubro de 1948, a UNESCO promoveu a convocação e organização da UNCCUR, em *Fontainebleau*, nos arredores de Paris, quando representantes de governos e outros atores internacionais estabeleceram a ‘União Internacional para

²⁰⁵ UNESCO, *Op. Cit.*, 2019, p. 4

²⁰⁶ PORTUGAL. XXI Governo Constitucional. Mais duas Reservas da Biosfera portuguesa no âmbito da UNESCO 2016.3.20 9h38.

²⁰⁷ SANDS, 2003, p. 96

²⁰⁸ NYHUS, P. J.; ADAMS, M. S. *Biosphere Reserves of The World Principles & Practice*.

Department of Botany and Institute for Environmental Studies University of Wisconsin, 1995, p. 11

²⁰⁹ SANDS, *Op. Cit.*, 2003, p. 32

a Proteção da Natureza (UIPN)’. Conhecida, atualmente, como ‘União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN)’, desempenha importante papel para a preservação da vida selvagem e conservação dos recursos naturais.²¹⁰

Em 1968, a UNESCO organizou em Paris, a Conferência Intergovernamental de Especialistas sobre a Base Científica para o Uso Racional e a Conservação dos Recursos da Biosfera (também conhecida por ‘Conferência da Biosfera de 1968’ ou ‘Conferência da Biosfera de Paris’), aprovando em seu contexto, o *Man and the Biosphere Programme (MaB)*.²¹¹

Lançado em 1971, o Programa *Homem e a Biosfera (MaB)* foi estabelecido com a finalidade de criar uma base científica, visando a relação entre os seres humanos e o meio ambiente, “os seus meios de subsistência, aproveitamento equitativo de benefícios, além da preservação dos ecossistemas naturais, por meio de planejamentos inovadores de desenvolvimento econômico adequado, sob o ponto de vista social, cultura e sustentável”.²¹²

O Programa visa melhorar a subsistência humana e a partilha equitativa de benefícios, além de salvaguardar os ecossistemas naturais, promovendo abordagens inovadoras para o desenvolvimento econômico.²¹³ Constituiu um importante passo para esse processo, levando à realização da Conferência de Estocolmo de 1972 sobre o Meio Ambiente Humano, que visa

[...] desenvolver dentro das ciências naturais e sociais uma base para o uso racional e conservação dos recursos da biosfera e para a melhoria da relação entre o homem e o meio ambiente, para prever as consequências das ações de hoje sobre o mundo de amanhã e, assim, aumentar a capacidade do homem para gerenciar de forma eficiente os recursos naturais da biosfera.²¹⁴

O conceito de ‘Reserva da Biosfera’ foi definido, em 1974, como uma área “relacionada aos ecossistemas ou uma combinação de ecossistemas terrestres e costeiros ou marinhos, reconhecidos em nível internacional”²¹⁵, propostos pelos governos nacionais, que devem atender a um mínimo de critérios estabelecidos, da qual os Estados são livres para participar.²¹⁶

²¹⁰ SANDS, *Op. Cit.*, 2003, p. 31

²¹¹ *Ibidem*, 2003, p. 31

²¹² UNESCO, *Op. Cit.*, 2019, p. 4

²¹³ *Ibidem*, 2019, p. 4

²¹⁴ EIDSVIK, *Op. Cit.*, 1979, p. 1

²¹⁵ SADELEER; BORN. *Op. Cit.*, 2004, p. 155

²¹⁶ *Ibidem*, 2004, p. 156

Criada em 1976, a Rede Mundial de Reservas da Biosfera (RMRB) é “uma rede de ecossistemas naturais dedicada à pesquisa e prática interdisciplinar, capacitação, gestão e experimentação, onde são combinados fatores econômicos, ambientais e sociais alternativos e inovadores para o desenvolvimento sustentável”²¹⁷.

A Rede Mundial de Reservas da Biosfera baseia-se na premissa de que, “é possível alcançar um equilíbrio sustentável entre a conservação biológica, a diversidade do desenvolvimento econômico e social e a manutenção de valores culturais associados”.²¹⁸

Trata-se de uma rede dinâmica e interativa de territórios de excelência, e visa promover a integração harmoniosa dos seres humanos com a natureza, tendo em vista, “o desenvolvimento sustentável através do diálogo participativo, a partilha de conhecimento, a redução da pobreza e a melhoria do bem-estar humano, o respeito pelos valores e o desenvolvimento de capacidades para lidar com a mudança no mundo”.²¹⁹

São considerados locais de aprendizagem para o desenvolvimento sustentável, onde tomadores de decisões governamentais, cientistas e outros cooperam, através de programas de monitoramento, pesquisa, educação e treinamento em ecossistemas gerenciados, “visando atender as necessidades humanas e conservar os processos naturais e os recursos biológicos”.²²⁰

No Brasil, o Programa ‘*Homem e a Biosfera*’ é gerido pela Comissão Brasileira do Programa *Mab – COBRAMAB*, presidida pelo Ministério do Meio Ambiente, de acordo com a Lei nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).²²¹ Atualmente, existem no Brasil, sete Reservas da Biosferas: Mata Atlântica, Cerrado, Cinturão Verde/SP, Pantanal, Caatinga, Amazônia Central e Serra do Espinhaço, totalizando cerca de 1.300.000 km², aproximadamente 15% do território nacional.²²²

²¹⁷ UNESCO. *Man and the Biosphere Programme – MaB. Plano de Ação de Portugal para a Rede Portuguesa das Reservas da Biosfera 2018-2025*. Comitê Nacional *MaB*, 2018, p. 7.

²¹⁸ NYHUS; ADAMS, *Op. Cit.*, 1995, p. 12

²¹⁹ UNESCO, *Op. Cit.*, 2018, p. 7.

²²⁰ EIDSVIK, *Op. Cit.*, 1979, p. 2

²²¹ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente - MMA. **Rede Brasileira de Reservas da Biosfera**. Brasília DF, 2016. Disponível em:

<https://mma.gov.br/images/arquivo/80252/REDE_RB/LIVRO_Reservas_da_Biosfera_Brasileira_FINAL_WEB.pdf> Acesso em 27 Jul.2019.

²²² TORRECILHA, S; MAURO, RA. (Orgs.) **Plano de Manejo. Resumo Executivo**. Parque Estadual Pantanal do Rio Negro. Instituto Forpus. Conservação Internacional Brasil. Imasul.

Muito embora incorporada à Rede Mundial, desde o ano 2000, a Reserva da Biosfera do Pantanal (RBP), cumpriu “de forma insatisfatória seus objetivos de criação”, sem ter seu próprio zoneamento ou plano de ação.²²³

A Reserva da Biosfera do Pantanal (RBP) é a terceira maior do mundo, correspondente à quase 74% do território da Alemanha e 41,2% da França, comparando-a com a área de tais países. Cobre as cabeceiras dos rios que compõem um dos mais extensos complexos de áreas úmidas do mundo, conhecido internacionalmente, por suas populações de aves, mamíferos, répteis, peixes, insetos e anfíbios. Contempla os Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, e uma parte de Goiás, cobrindo todo o Pantanal Brasileiro e suas áreas de influência.²²⁴

Expressa a importância global do bioma pantaneiro, contribuindo para se estabelecer e ampliar cooperações internacionais, regionais e multilaterais, além de possibilitar importantes avanços relacionados “aos acordos institucionais para sua governança, por meio de programas governamentais federais, estaduais e municipais; ou, por iniciativa de organizações civis, empresas privadas, instituições de pesquisa ou da sociedade em geral”.²²⁵

2.3 Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional

Historicamente, consideradas como terras improdutivas, com alta incidência de insetos transmissores de doenças zoonóticas, as áreas úmidas, pântanos e charcos, representavam alto risco para a saúde pública. Eram utilizadas, quase que exclusivamente, para consumo animal ou para irrigação nas atividades agrícolas, levando-as ao desaparecimento pela perda de água subterrânea e destruição da fauna e da flora.²²⁶

Semac. Campo Grande/MS, 2008, p. 10.

²²³ UNESCO. *The MAB Programme. Biosphere Reserve Information. Brazil. Pantanal*. Disponível em: <<http://www.unesco.org/mabdb/br/brdir/directory/biores.asp?mode=gen&code=BRA+03>> Acesso em 04 Set.2019

²²⁴ UNESCO. *Ibidem, Op. Cit.*, p. 27

²²⁵ BRASIL, MMA/GIZ, *Op. Cit.*, 2015, p. 15

²²⁶ MATTHEWS, *Op. Cit.*, 1993

As áreas úmidas, menosprezadas por séculos, popular e juridicamente e associadas à procriação de mosquitos transmissores de doenças graves, como a malária e a febre amarela, prevalecia a concepção cultural que enxergava o “feio, o fétido e o insalubre”, uma modalidade de “patinho feio” dos ecossistemas.²²⁷

As zonas úmidas passaram a ser reconhecidas internacionalmente como *habitats* de aves aquáticas ou, ainda, como importantes fontes de abastecimento d’água para consumo humano, agrícola ou industrial.²²⁸

Além da contribuição significativa para a manutenção da biodiversidade do Planeta, além de desempenhar importante papel ao turismo e por suas funções recreativas, com a melhoria da paisagem, à caça natural e controlada e à pesca, as áreas úmidas contribuem para a criação de recursos econômicos, hospedando “numerosas espécies utilizáveis para fins comerciais e alimentícios, como peixes, moluscos e crustáceos”.²²⁹

Seus benefícios superam as desvantagens que possam causar, vez que contribuem para “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”.²³⁰

A saúde, a sobrevivência e a sustentabilidade da fauna e da flora, a cultura, a produção pesqueira e florestal, além de parte da população dependem da manutenção desses ecossistemas, produção pesqueira e florestal.²³¹

A partir da década de 1970, normas e regras internacionais relativas à proteção as “zonas úmidas” (em inglês, “*wetlands*”; em francês, “*zones humides*”; em espanhol, “*humedales*”), termo aplicável aos pântanos, rios, e lagoas, com fortes significados ligados às suas características ambientais²³², com a adoção de tratados e convenções internacionais, a nível global, incorporando aspectos

²²⁷ BRASIL. SUPREMO TRIBUNAL DE JUSTIÇA – STJ. Rec. Esp. nº 650.728 – SC (2003/0221786-0). Rel. Min. HERMAN BENJAMIN. Brasília-DF. Julg. 23 Out.2007.

²²⁸ BOWMAN, *Op. Cit.*, 1995; TARLOCK, D. *The Protection of Wetlands*. In LEES, E.; VIÑUALES, J. E. ***The Oxford Handbook of Comparative Environmental Law***. Oxford University Press, 2019

²²⁹ ANZEVINO, *Op. Cit.*, p. 6

²³⁰ SADELEER; BORN. *Op. Cit.*, 2004, p. 163

²³¹ HALLS, A. J. ***Wetlands, Biodiversity and the Ramsar Convention: The Role of the Convention on Wetlands in the Conservation and Wise Use of Biodiversity***. Ramsar Convention Bureau, Gland, Switzerland. Centre for Environment Education, Amnedabad, India, 1997

²³² GALETTI, C. ***Gli aspetti ambientali della protezione delle zone umide in Italia: un problema sottavalutato***. Tesi di Laurea in Diritto dell’Assetto Territoriale. Università degli Studi di Firenze. Facoltà di Scienze Politiche “Cesare Alfieri”. 1994-1995, p. 18.

jurídicos e não jurídicos, em matéria ambiental sobre tais ecossistemas.²³³

As áreas úmidas ocupam, entre 1% e 3% da superfície da Terra e abrigam, aproximadamente, 40% de todas as espécies do mundo e 12% de todas as espécies de animais. Mais de 40% das espécies de peixes são encontradas em água doce, dependentes dos ambientes das áreas úmidas, para atender parte de seus ciclos de vida. Estima-se que, mais de 100.000 espécies de água doce vivam nelas.²³⁴

Entretanto, os níveis globais de ameaças são altos. Mais de 10% das espécies dependentes das zonas úmidas interiores e costeiras estão ameaçadas, com mais de 30% de espécies ameaçadas de extinção. Desde a década de 1970, “81% da população das espécies de zonas úmidas continentais e 36% espécies costeiras e marinhas diminuíram”.²³⁵ O processo de perda e degradação das áreas úmidas afetam negativamente a sua biodiversidade.

No Século XX, sua extensão global diminuiu entre 64 e 71%, com perda anual estimada em 1,5%, dependendo da região, com perda anual significativa de serviços ecossistêmicos, calculada num valor superior a 20 bilhões de dólares. Nos últimos quarenta anos, estima-se uma perda significativa, em torno de 76% de espécies de água doce, nas áreas úmidas de importância internacional – comumente conhecidas como “Sítios Ramsar”, apesar de sua estrutura de proteção.²³⁶

Entre suas principais ameaças estão os resíduos não tratados, industriais, o escoamento agrícola, a erosão e a sedimentação. Estima-se que, até 2050, 1/3 da população mundial esteja exposto às águas com excesso de nitrogênio e fósforo, com contaminação por patógenos graves, causando o crescimento, a decomposição de algas e a morte de peixes e outras espécies.²³⁷

Em áreas menos povoadas, as principais ameaças às áreas úmidas incluem “a expansão agroindustrial, o desmatamento, a erosão do solo, a poluição, a mineração e o uso inadequado de recursos e grandes projetos de infraestrutura,

²³³ BORRÀS PENTINAT, S. *Los regimenes internacionales de protección del medio ambiente. Revista Catalana de Dret Ambiental* Vol. III Núm. 1 I (2012): 1-5 Tirant lo Blanch, Valencia.

²³⁴ QUINTANA, R. D. *Humedales, biodiversidad y servicios ecosistémicos. ¿Hacia dónde vamos?* pp. 178-179. In ABRAHAM, E. M.; QUINTANA, R. D.; MATALONI, G. *Agua y Humedales. Serie Futuros*, 1ª ed., Jun. 2018. San Martín: UNSAM EDITA, 2018, ISBN 978-987-4027-68-9.

²³⁵ RAMSAR. (2018). *Perspectiva mundial sobre los humedales: Estado de los humedales del mundo y sus servicios a las personas*. Gland (Suiza). Secretaría de la Convención de Ramsar, p.5

²³⁶ *Ibidem*, Op. Cit., 2018, p. 181

²³⁷ *Ibidem*, Op. Cit., p.5

como hidrelétricas, canalização de rios e construções de estradas e navegação”.²³⁸

Na América do Sul, uma das ameaças é a transformação da vegetação natural em áreas urbanas e rurais, utilizadas em monoculturas e para uso agroindustrial, levando à destruição ou à degradação das áreas úmidas, com perda de sua capacidade natural.²³⁹

2.4 Primeiras Conferências

A industrialização excessiva e o uso indiscriminado de recursos naturais, aliada à preocupação com a flora e a fauna levaram à adoção de tratados bilaterais desde o Século XIX, a exemplo da Convenção entre França e Grã-Bretanha (1867), e da Convenção de Pesca do Mar do Norte (1882).²⁴⁰

Em 1872, a Suíça propôs a criação de uma Comissão Internacional para Proteção das Aves Aquáticas, que exigiam cooperação internacional, a fim de garantir sua conservação. Levando à criação de um Comitê Internacional de Ornitologia, em 1884, que resultou na adoção da Convenção de Paris sobre Proteção de Aves Úteis à Agricultura (1902), com o objetivo de proteção de certas aves, assim como proibir seu abate e destruição, retirada de ninhos, ovos ou criadouros; ou, ainda, o uso de métodos de captura e destruição.²⁴¹

Em 1909, ocorreu a primeira proposta, no Congresso Internacional para a Proteção da Natureza de Paris, que resultou na fundação do Comitê Consultivo para Proteção Internacional da Natureza, em 1913, em Berna (Suíça), com a finalidade de coleta, classificação e publicação de informações relativas à proteção internacional da Natureza, tendo suas atividades suspensas com a eclosão da Primeira Guerra Mundial.²⁴²

²³⁸ WITTMANN, F.; HOUSEHOLDER, E.; WITTMANN, A. O.; LOPES, A.; JUNK, W. J.; PIEDADE, M. T. F. *Implementation of the Ramsar Convention South American wetlands: an update. Research and Reports in Biodiversity Studies, Dove Press Journal, November, 2015, p. 51.* Disponível em: <<https://www.dovepress.com/>> Acesso em 07 Fev.2020

²³⁹ *Ibidem, Op. Cit., 2015, p. 51.*

²⁴⁰ *Convention between France and Great Britain relative to Fisheries. Art. XI, Paris, 11 Nov. 1867; North Sea Fisheries - Overfishing Convention, 1882. (SANDS et al., Op. Cit., 2012, p. 24).*

²⁴¹ SANDS et al., *Op. Cit., 2012.*

²⁴² *Ibidem, Op. Cit., 2012.*

A partir de 1945, deu-se início ao período caracterizado pela criação de organizações internacionais preocupadas com a poluição resultante de certas atividades perigosas, a exemplo da ONU e suas agências. Durante a conferência promovida pela UNESCO, em 05.10.1948, com a participação de representantes de 18 países, 7 organizações internacionais e 107 organizações nacionais, deu-se a criação da *International Union for Conservation of Nature – IUCN*, com o objetivo de preservação da vida silvestre e do meio ambiente.²⁴³

Instalada em Gland (Suíça), a IUCN congrega mais de 1.300 organizações, incluídos 213 governos e agências governamentais, e mais de 1.100 ONG's, nacionais e internacionais, além de mais de 14.500 especialistas, membros de mais de 170 países, contribuindo com seis Comissões, com o maior e mais diversificado repositório ambiental do mundo, com autoridade global sobre o *status* do mundo natural e as medidas necessárias para protegê-lo.

A IUCN é a única organização ambiental com *status* de *Observador* na Assembléia Geral da ONU, contribuindo para a conservação mundial da natureza, ao desempenhar funções fundamentais para o desenvolvimento e a aprovação das mais importantes normas internacionais de conservação ambiental, dentre as quais, a Convenção de *Ramsar* sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional.²⁴⁴

O Secretariado da Convenção é conduzido pela IUCN, encarregada de compor e administrar a Lista de Zonas Úmidas designadas pelas Partes Contratantes, que conta, atualmente, com 2.431 zonas úmidas, com área superior a 254 milhões de hectares.²⁴⁵ Embora seja vital estabelecer novas áreas protegidas é crucial garantir sua gestão eficaz, cuja avaliação da eficácia das políticas de monitoramento, avaliação e certificação são executados pela IUCN. As perspectivas para consecução de seus objetivos exigem uma combinação integrada de ações nacionais e internacionais, incluindo o desenvolvimento de programas de educação ambiental, a nível nacional; e, a realização de conferências, congressos e workshops, a nível internacional.²⁴⁶

²⁴³ SANDS *et al.*, *Op. Cit.*, 2012.

²⁴⁴ IUCN. *The impact of IUCN Resolutions on international conservation efforts an overview*. 2018. Disponível em: <<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2018-011-En.pdf>> Acesso em: 18 Jul.2019.

²⁴⁵ RAMSAR, *Op. Cit.*, 2021.

²⁴⁶ TIMOSHENKO, *Op. Cit.*, 1988; SANDS, *et al.*, *Op. Cit.*, 2012.

Reconhecendo a necessidade de cooperação internacional para a preservação e a conservação de zonas úmidas, a IUCN recebeu e aprovou, ao final da década de 1950, o projeto MAR, em parceria com a *International Waterfowl Research Bureau (IWRB)* e a *International Committee for Bird Protection (ICBP)*²⁴⁷.

A Conferência Internacional de *Les-Saintes-Maries-de-la-Mer (MAR)*, realizou-se em *Camargue*, França, entre os dias 12 e 16.11.1962, com participação de oitenta especialistas da Austrália, Canadá, Marrocos, EUA e outros doze países europeus, decidiram pela realização de Convenção Internacional e a compilação de uma Lista de Zonas Úmidas de Importância Internacional.²⁴⁸

Em outubro de 1963, realizou-se o Primeiro Encontro Europeu de Aves Aquáticas, em *St. Andrews*, Escócia, mais preocupado com as medidas de conservação das aves e não com seus *habitats* em si mesmo.²⁴⁹

Em agosto de 1965, a IWRB propôs e encaminhou uma lista de questões, juntamente com o primeiro rascunho preliminar para a Convenção Internacional de Conservação de Zonas Úmidas, recomendando sobre a necessidade de salvaguarda e gestão, a fim de permitir o uso racional em equilíbrio com os interesses de conservação da natureza. Na ocasião, Cyril de Klemm, consultor jurídico da IUCN, apresentou o documento: “*Conservação de áreas úmidas ou preservação de aves selvagens como tema de uma Convenção Internacional.*”²⁵⁰

O segundo Encontro Europeu de Aves Aquáticas realizou-se nos Países Baixos, entre 9 e 14.05.1966, sob a organização do governo holandês e do IWRB, com a participação de representantes de dezessete países, que se fizeram presentes com delegações oficiais, apresentando o seu primeiro *draft*.²⁵¹

Em novembro de 1967, em Morges (Suíça), na Reunião Anual da IWRB, foram aprovadas as primeiras conclusões do projeto. Em 1968, durante a Conferência Internacional sobre Conservação de Aves Aquáticas de Leningrado, decidiu-se que a Convenção sobre Zonas Úmidas deveria ser acelerada.²⁵²

²⁴⁷ MATTHEWS, G. V. T. ***The Ramsar Convention on Wetlands: its History and Development*** (1993). Ramsar Convention Bureau, Gland, Switzerland, 2013; KLEMM, C.; CRÉTEAUX, I. ***The Legal Development of The Ramsar Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat*** (2 February 1971). Gland, Switzerland: Ramsar Convention Bureau, 1995

²⁴⁸ SHINE, KLEMM, *Op. Cit.*, 1999

²⁴⁹ ANTUNES, P. B., *Op. Cit.*, 2019.

²⁵⁰ KLEMM, CRÉTEAUX. *Op. Cit.*, 1995.

²⁵¹ ANTUNES, P. B., *Op. Cit.*, 2019.

²⁵² KLEMM, CRÉTEAUX. *Op. Cit.*, 1995.

Em março de 1970, em Espoo (Finlândia) foram convidados os Ministros das Relações Exteriores de países europeus, africanos e asiáticos a participarem da Conferência Internacional de Conservação das Zonas Úmidas de Importância Internacional no Irã.²⁵³

Após mais de oito anos e uma longa série de reuniões internacionais (*Saint Andrews, Noordwijk, Leningrado, Morges, Viena, Moscou e Espoo*), foi firmada, em 02.02.1971, a Convenção de *Ramsar* sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional especialmente como *Habitat* de Aves Aquáticas, com a participação de representantes de dezoito países (Bélgica, Dinamarca, Finlândia, França, República Federal da Alemanha, Índia, Irã, Irlanda, Jordânia, Holanda, Paquistão, África do Sul, Espanha, Suécia, Suíça, Turquia, URSS e Reino Unido). Além de delegados da FAO, UNESCO e, de ONG's internacionais, a exemplo da *IUCN, IWRB, BirdLife International, World Wide Fund For Nature, International Water Management Institute, The Nature Conservancy e Wetlands International*.²⁵⁴

2.5 A Convenção de *Ramsar* de 1971

A Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional, especialmente como *Habitat* de Aves Aquáticas (“Convenção de *Ramsar*”) é o primeiro acordo global a tratar da conservação das zonas úmidas para o ambiente global.²⁵⁵ Constituindo-se como um tratado estratégico e fundamental para a conservação desses ecossistemas dependentes de “ações pertinentes e eficazes de gestão do território nas escalas local, regional e internacional”.²⁵⁶

Em sentido estrito, é o mais importante instrumento jurídico de proteção das zonas úmidas como *habitat* de aves migratórias, além de ser o “único tratado multilateral que regula o processo desta categoria de vida”²⁵⁷; visando promover a proteção e a conservação de tais ecossistemas por meio de seu uso racional, por

²⁵³ MATTHEWS, *Op. Cit.*, 1993

²⁵⁴ SHINE, KLEMM, *Op. Cit.*, 1999, p. 3; PIRES DO RIO, *Op. Cit.*, 2010

²⁵⁵ SHELTON, D.; KISS, A. ***Judicial Handbook on Environmental Law***. *United Nations Environment Programme, United Kingdom*, 2005, p. 100

²⁵⁶ TOZATO, *Op. Cit.*, 2015, p. 15

²⁵⁷ TIMOSHENKO, A. S. ***Protection of Wetlands by International Law***. *Pace Environmental Law Review. Volume 5, Issue 2 Spring April 1988*, p. 463, 464

suas funções ecológicas fundamentais²⁵⁸, cuja perda seria irreparável.²⁵⁹

Aprovada em 1971, passou a vigorar a nível internacional, em dezembro de 1975, cujo objetivo principal é “evitar a degradação das zonas úmidas e promover sua conservação, reconhecendo nelas funções ecológicas fundamentais e múltiplo valor econômico, cultural, científico e recreativo.²⁶⁰ Trata-se de um tratado intergovernamental, que fornece a estrutura para a ação nacional e a cooperação internacional para a conservação e uso racional das áreas úmidas e de seus recursos.²⁶¹

De acordo com a Convenção, as zonas úmidas são “áreas de pântano, brejos, turfeiras ou águas, naturais ou artificiais, permanentes ou temporárias, com água estagnada ou corrente, doce, salobra ou salgada, incluindo áreas de água marinha cuja profundidade na maré baixa não excede os seis metros”.²⁶²

Todavia, tal definição não reflete “a enorme variedade de zonas úmidas, pelo fato de serem dinâmicas, capazes de mudar com as estações do ano, cujas fronteiras são frequentemente difíceis de definir com algum grau de precisão”.²⁶³

As zonas úmidas são definidas pelo transbordamento lateral de rios ou lagos, episódica ou periodicamente inundadas pela precipitação direta ou pelo afloramento do lençol freático, “de forma que a biota responde ao ambiente físico-químico com adaptações morfológicas, anatômicas, fisiológicas e etológicas, gerando estruturas específicas, características dessas áreas”.²⁶⁴

Constituem-se de sistemas complexos, naturais ou artificiais, que hospedam e servem de refúgio a inúmeras espécies de animais e de plantas, especialmente aves aquáticas migratórias. Dentre os sistemas naturais, estão incluídos: lagoas, lagos interiores, costeiros e de montanha, turfeiras, rios, estuários, deltas e pântanos. Os sistemas artificiais são constituídos por “reservatórios de irrigação ou

²⁵⁸ AUSTRALIAN GOVERNMENT. *Department of Agriculture, Water and the Environment. The Ramsar Convention on Wetlands*. Disponível em:

<<https://www.environment.gov.au/water/wetlands/Ramsar>> Acesso em 01 Fev.2020

²⁵⁹ BRASIL, Dec. nº 1.905, de 16 de maio de 1.996, *Op. Cit.*

²⁶⁰ MILARÉ, *Op. Cit.*, 2011, p. 1512-1513

²⁶¹ BENJAMIN, A. H. *Justice Chair. Request by the Republic of Colombia for an advisory opinion from the Inter-american Court on Human Rights concerning the interpretation of Article 1 (1), 4(1) and 5(1) of the American Convention on Human Rights*. In IUCN World Commission on Environmental Law. **IUCN Global Headquarters**. Switzerland, January 19, 2017, p. 9.

²⁶² BRASIL. **Dec. nº 1.905, de 16 de maio de 1.996**. Art. 1º.

²⁶³ SANDS *et al.*, *Op. Cit.*, 2012, p. 493

²⁶⁴ JUNK *et al.*, *Op. Cit.*, 1989

abastecimento de água potável, bacias, canais artificiais, salinas e tanques”.²⁶⁵

A Convenção usa uma definição ampla de áreas úmidas, incluindo os “rios, lagos, aquíferos, pântanos, pastagens úmidas, turfeiras, estuários, deltas e marés, manguezais, etc.; e, todos os locais criados pelo homem, tais como: viveiros de peixes, arrozais, reservatórios e salinas”.²⁶⁶

Tal definição permite aos Estados adaptarem ou desenvolverem suas próprias definições, com base em legislações nacionais, segundo suas próprias condições biogeográficas, não prejudicando o tratamento abrangente de tais ecossistemas. Alguns países incorporaram tal definição, sem qualquer alteração, a exemplo da Espanha. No entanto, outros Estados não têm definição fundamentada. Os Estados Unidos da América e o Canadá mantiveram suas próprias definições legais, enquanto a Costa Rica adaptou-a à sua realidade fática.²⁶⁷

É inegável a exigência de um marco regulatório para assegurar a gestão e proteção das zonas úmidas de importância internacional, definindo-se uma estrutura mínima para seu gerenciamento, incluindo-se restrições de usos que possam comprometer a integridade de seus atributos ecológicos.²⁶⁸

A proteção e gestão das zonas úmidas deveria ser assegurada com a máxima participação possível de Estados participantes, com a uniformização das atividades; definições mais precisas sobre critérios de designação, estatutos e regimes dos recursos naturais partilhados, ao abrigo do direito interno ou internacional. Além da necessidade de se assegurar a proteção e a conservação dos impactos transfronteiriços.²⁶⁹

²⁶⁵ 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, p. 5*

²⁶⁶ BENJAMIN, A. H. *Justice Chair. Request by the Republic of Colombia for an advisory opinion from the Inter-american Court on Human Rights concerning the interpretation of Article 1 (1), 4(1) and 5(1) of the American Convention on Human Rights. In IUCN World Commission on Environmental Law. IUCN Global Headquarters. Switzerland, January 19, 2017, p. 9.*

²⁶⁷ SHINE, KLEMM, *Op. Cit.*, 1993.

²⁶⁸ IRIGARAY, *Op. Cit.*, 2015, p. 220

²⁶⁹ TIMOSHENKO, *Op. Cit.*, 1988, p. 472-473

2.5.1 Obrigações dos Estados Signatários

A Convenção de *Ramsar* estabelece que, os Estados signatários obrigam-se a estabelecer reservas naturais adequadas em seus respectivos territórios, “cuja inclusão na Lista de Zonas Úmidas de Importância Internacional, não prejudica seus direitos soberanos exclusivos”. O Artigo 3.1 da Convenção especifica que “as Partes Contratantes devem formular e implementar seu planejamento de modo a promover a conservação das áreas úmidas incluídas na Lista”, bem como promover o uso racional de todas as áreas úmidas em seu território.²⁷⁰

A Convenção impôs aos Estados signatários, dentre outras obrigações, a designação de, pelo menos, uma zona úmida adequada, em seu território; reconhecendo-a como de valor significativo, “não só para o próprio país; mas, para toda a humanidade, como um todo”.²⁷¹

A importância de sua inscrição na Lista dos Sítios *Ramsar*, mantida pelo IUCN, fundamenta-se em termos ecológicos, botânicos, zoológicos, limnológicos ou hidrológicos, como *habitat* de aves aquáticas. Além de preservar as características de tais zonas úmidas, os Estados devem conservá-las, gerenciá-las ou usá-las racionalmente, adicionando outras ou estende-las às já existentes. Podendo ainda, restringir seus limites ou excluí-las totalmente, criando ou compensando sua perda por meio de reservas naturais adicionais, na mesma área ou em outro local.²⁷² Cabendo-lhes, ainda, “elaborar e executar seus planos, de forma a promover a conservação das zonas úmidas listadas em seu território; e, na medida do possível, seu uso e exploração racional”.²⁷³ Além de comunicar à Secretaria da IUCN, sobre as reais e prováveis alterações ou mudanças, em relação a quaisquer de suas áreas úmidas.²⁷⁴

Devem ainda, promover o treinamento de pessoal habilitado nos campos de pesquisa, manejo e administração, mantendo um monitoramento sensível a qualquer mudança no caráter ecológico de tais áreas, e incentivar o intercâmbio de

²⁷⁰ BRASIL, Dec. nº 1.905, de 16 de maio de 1.996.

²⁷¹ RAMSAR. *The List of Wetlands of International Importance*. 21 June 2019, p. 54.

²⁷² SHELTON, KISS, *Op. Cit.*, 2005, p. 100

²⁷³ “[...] to “formulate and implement their planning so as to promote the conservation of the wetlands included in the List, and as far as possible the wise use of wetlands in their territory” (RAMSAR, 1971).

²⁷⁴ SANDS *et al. Op. Cit.*, 2012

dados e as publicações a elas relativas.²⁷⁵ Além da obrigação de cumprir suas obrigações em relação às zonas úmidas que se encontram sob a soberania de mais de um Estado²⁷⁶; devem atuar em cooperação internacional, para a pesquisa e o desenvolvimento de projetos para as zonas úmidas, os sistemas hídricos e as espécies da fauna e da flora compartilhados.²⁷⁷

Cada Estado deverá manter a conservação das zonas úmidas, promovendo, tanto quanto possível o seu uso adequado em seu território, obedecendo às políticas e às diretrizes institucionais e organizacionais. Além dos instrumentos legais nacionais e internacionais relativos aos inventários, mapas, pesquisa, monitoramento e treinamento; recursos ecológicos e culturais, etc.²⁷⁸

2.5.2 Órgãos Diretivos, Recomendações e Planos Estratégicos

A Convenção de *Ramsar* é fruto de parceria entre as Partes Contratantes, o Comitê e o Secretariado, além do Grupo de Avaliação Técnico Científico e o apoio de organizações internacionais parceiras. Os delegados dos respectivos Estados reúnem-se ordinariamente, a cada triênio; e, extraordinariamente, por solicitação de 2/3 das Partes.²⁷⁹

A Conferência das Partes Contratantes (COP) é o órgão diretivo da Convenção, a quem compete decidir, por meio de resoluções e recomendações; receber e revisar relatórios nacionais; e, “manter e desenvolver uma rede internacional de zonas úmidas de vital importância, não só para a conservação da diversidade biológica dos países onde se encontram, mas, para toda a humanidade como um todo”.²⁸⁰

Em 1974, ocorreu a Conferência de *Heiligenhafen*, na Alemanha Ocidental, antes da entrada em vigor da Convenção. A primeira Conferência das Partes Contratantes (COP1), realizou-se, em 1980, em Cagliari (Itália); e, a última, em

²⁷⁵ MILARÉ, *Op. Cit.* 2011, p. 1.512/3

²⁷⁶ ACCIOLY, NASCIMENTO E SILVA, CASELLA., *Op. Cit.*, 2016, p. 769

²⁷⁷ MILARÉ, *Op. Cit.* 2011, p. 1.512/3

²⁷⁸ *Ibidem*, *Op. Cit.*

²⁷⁹ RAMSAR, *Introduction à la Convention Sur les Zones Humides. Manuels Ramsar 5^E Édition, Sous-série I: Manuel 1 Coopération internationale pour les zones humides, Gland, Suisse, 2016, p. 30*

²⁸⁰ RAMSAR. *Op. Cit.*, 2019, p. 54

2018, em Dubai (Emirados Árabes). O Comitê Permanente, estabelecido em 1987, pela Resolução 3.3 (Regina, Canadá), é o órgão executivo que representa a COP, entre as sessões trienais, no âmbito de suas decisões. Seus membros são representantes das Partes Contratantes, eleitos até a COP seguinte.²⁸¹

A Recomendação 2.1 (1984) da COP2, realizada em *Groningue* (Países Baixos) determinou o envio de relatório nacionais das Partes ao Secretariado da Convenção, relativos às medidas de conservação e de monitoramento das respectivas áreas úmidas, no prazo de, pelo menos seis meses antes de cada Conferência.²⁸²

O Secretariado da Convenção é responsável pela coordenação de suas atividades diárias e hospeda-se na Sede da IUCN (União Internacional para Conservação da Natureza), em Gland (Suíça). Seu pessoal político e técnico inclui o Secretário Geral, responsável perante o Comitê Permanente; o Secretário-Geral Adjunto e quatro assessores regionais seniores responsáveis pela assistência às Partes (África, Américas, Ásia-Oceania e Europa); e, quatro estagiários, que atuam como consultores assistentes para as regiões.

A equipe de comunicação é responsável por promover a Convenção e as atividades dos funcionários, parceiros e colaboradores da Secretaria, por meio de comunicados, material educacional e conscientização e documentos oficiais, em várias línguas, incluídas as três línguas oficiais da Convenção, francês, inglês e espanhol.²⁸³ O Secretariado da Convenção preparou uma série de manuais, para as reuniões da COP7 (San José da Costa Rica, 1999); COP8 (Valência, Espanha, 2002); COP9 (Kampala, Uganda, 2005); e, COP10 (*Changwon*, Coreia do Sul, 2008), a fim de auxiliar os envolvidos e os interessados na aplicação da Convenção em nível internacional, regional, nacional ou local.²⁸⁴

A Conferência das Partes (COP) adotou, em sua 3ª Reunião, realizada em Regina (Canadá), a Recomendação 3.3, de 1987, a seguinte definição: “O uso racional das zonas úmidas é a sua utilização sustentável para o benefício da humanidade de uma maneira compatível com o manutenção das propriedades naturais do ecossistema”.²⁸⁵

²⁸¹ RAMSAR. *Op. Cit.*, 2016, p. 31

²⁸² *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2016, p. 30

²⁸³ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2016, pp. 33, 34.

²⁸⁴ CARRASCO-LAGOS, *et al.*, *Op. Cit.*, 2015, p. 13

²⁸⁵ “*The wise use of wetlands is their sustainable utilization for the benefit of mankind in a way*

O uso razoável e racional é crucial para que tais áreas continuem “a desempenhar plenamente seu papel vital no apoio à manutenção da diversidade biológica e ao bem-estar humano”.²⁸⁶

Embora a Convenção não tenha definido, exige-se o uso razoável e racional, não apenas às áreas designadas como Sítios *Ramsar*, mas de todas as áreas úmidas, pois sua conservação e uso racional são vitais para a subsistência humana.²⁸⁷

O segundo Plano Estratégico para 2003-2008, adotado em 2002, durante a COP8, em Valência (Espanha), articulou o trabalho e as aspirações da Convenção em torno de cinco objetivos gerais e 21 objetivos operacionais. Todavia, após a manifestação de várias Partes Contratantes, quanto à complexidade das questões, optou-se pela prioridade de questões mais urgentes e benéficas.

O terceiro Plano Estratégico para o período 2009-2015, desenvolvido com base nos pareceres fornecidos pelas Partes na COP9, em 2005, em *Kampala* (Uganda) estabeleceu cinco Objetivos Gerais: o uso racional de áreas úmidas, o desenvolvimento da Lista de Zonas Úmidas de Importância internacional, a cooperação internacional, a capacidade de execução e adesões.

O quarto Plano Estratégico de *Ramsar* para 2016-2014 (Resolução XII.2), adotado na COP12, em *Punta del Este*, no Uruguai, entre 1º e 9.06.2015, orienta as Partes, em 4 áreas prioritárias, a saber: os fatores que determinam a perda e a degradação de áreas úmidas; conservação e gerenciamento eficaz da rede de Sítios *Ramsar*; uso racional de todas as zonas úmidas; e, implementação dos planos estratégicos e dos objetivos operacionais.²⁸⁸

A Recomendação 5.7 e o Plano Estratégico 2016-2024, incentivam as Partes Contratantes a criar os "Comitês Nacionais de Áreas Úmidas", constituindo um centro nacional mais amplo para a implementação da Convenção, sobre questões relativas às políticas nacionais, ao gerenciamento e à inscrição de novos Sítios na Lista *Ramsar*. Cabendo-lhes preparar os relatórios nacionais para as sessões da COP; e, avaliar a aplicação de resoluções e recomendações.²⁸⁹

compatible with the maintenance of the natural properties of the ecosystem.” (RAMSAR Information Paper n. 7, 2007).

²⁸⁶ RAMSAR Information Paper n. 7, 2007.

²⁸⁷ RAMSAR. **Convention on Wetlands Global Wetland Outlook: State of the World's Wetlands and their Services to People.** Gland, Switzerland: Ramsar Convention Secretariat, 2018, p. 6.

²⁸⁸ CARRASCO-LAGOS, *Op. Cit.*, 2015, p. 16, 17

²⁸⁹ RAMSAR. *Op. Cit.*, 2016, p. 38

Os instrumentos legais internacionais enfatizam a necessidade de prevenir e mitigar a fragmentação de população e *habitats* de vida selvagem, garantindo a manutenção e a restauração de áreas protegidas, que se estendem por fronteiras internacionais. Dessa forma, os Estados têm adotado a noção de responsabilidade compartilhada pela conservação de áreas e espécies, por meio da designação conjunta de sítios, no âmbito das Convenções de *Ramsar*, do Patrimônio Mundial e Cultural e, do Programa 'Homem e a Biosfera'.²⁹⁰

²⁹⁰ TROUWBORST, A.; FLEURKE, F.; DUBRULLE, J. *Border Fences and their IMpacts on Large Carnivores, Large Herbivores and Biodiversity: An International Wildlife Law Perspective*. **Review of European Community & International Law**. *RECIEL* 25 (3) 2016. ISSN 2050-0386, p. 296, 297.

PARTE III – A CONVENÇÃO DE RAMSAR E AS ZONAS ÚMIDAS NO MUNDO

A Convenção de *Ramsar*, o único tratado internacional com foco em zonas úmidas, fornece uma plataforma para alcançar os objetivos globais a elas relacionadas, incentivando a cooperação internacional, fornecendo os melhores dados disponíveis, por meio de decisões e recomendações que permitam às Partes promover políticas locais, regionais, nacionais e internacionais, em benefício das áreas úmidas, em prol da natureza e da sociedade.²⁹¹

A Convenção de *Ramsar*, como é conhecida, surgiu em 1971, após quase uma década de trabalho de inúmeras organizações dispostas a diminuir as perdas e a deterioração das áreas úmidas no Mundo.²⁹²

Atualmente, as zonas úmidas naturais cobrem apenas uma fração de sua área original, que vêm diminuindo por séculos. Desde o ano de 1.700 a.C. o mundo perdeu até 87% (oitenta e sete por cento) dos recursos naturais das zonas úmidas, com taxas que aumentaram no final do Século XX.²⁹³

3.1 Sítios *Ramsar* no Mundo

O primeiro Sítio *Ramsar*, na Península de Cobourg, na Austrália, atualmente conhecida como “Parque Nacional *Garig Gunak Barlu*”, foi designado em 08.05.1974, antes da entrada em vigor da Convenção em 1975, por sua diversidade de *habitats* de zonas úmidas e espécies marinhas ameaçadas.²⁹⁴

²⁹¹ RAMSAR. *Op. Cit.*, 2018, p.7

²⁹² 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. 42

²⁹³ RAMSAR. *Op. Cit.*, 2018, p. 19.

²⁹⁴ *Ibidem*. **World's first Ramsar Site turns 40**. 8 May 2014, Australia. Disponível em: <<https://www.Ramsar.org/news/worlds-first-Ramsar-site-turns-40>> Acesso em: 06 Out.2019.

A Austrália é uma das primeiras nações a se tornar parte contratante da Convenção²⁹⁵; e, possui 66 Sítios *Ramsar*, em todo o continente, com uma área de 8.307.694 hectares, cobrindo “recifes de coral, lagoas costeiras, manguezais, rios do interior, turfeiras de montanha e cavernas subterrâneas”.²⁹⁶

Dentre os maiores Sítios *Ramsar* no mundo, estão o *Queen Maud Gulf*, no Canadá, com 6.278 mil hectares; e, o *Nguiri-Tumba-Maindombe*, na República Democrática do Congo.²⁹⁷

Os países com o maior número de sítios designados são: o Reino Unido e a Irlanda do Norte, com 175 Sítios *Ramsar*, com 1.283 mil hectares; e, o México, com 142 Sítios *Ramsar*, com 8.657 mil hectares. O Brasil ostenta o primeiro lugar mundial em extensão, com 26.794 mil hectares, aproximadamente 10% (dez por cento) da área global, em 27 (vinte e sete) Sítios *Ramsar* designados. Já, a Bolívia possui, em apenas 11 (onze) Sítios *Ramsar*, a segunda maior área protegida, com 14.842 mil hectares.²⁹⁸

O Sítio do Rio Negro (*Ramsar Site* nº 2.335), no Amazonas (Brasil), é o maior sítio *Ramsar* do mundo, com 12.001 mil hectares, designado em 19.03.2018, encontra-se no centro de uma das maiores florestas tropicais preservadas do planeta, a Floresta Amazônica.²⁹⁹

A mais recente área úmida inscrita na *Lista de Sítios Ramsar de Importância Internacional* é a “*Vallées de la Scarpe et de l’Escaut*”, da França, com 27,622 hectares, designada em 02.02.2020.³⁰⁰

Atualmente, a Convenção de *Ramsar* possui 170 Partes Contratantes, com 2.431 Sítios designados, em 06 regiões: África (419); Ásia (372); Europa (1.125); América Latina e Caribe (211); América do Norte (220); e, Oceania (84), com 254.613 mil hectares de superfície total.³⁰¹

²⁹⁵ AUSTRALIAN GOVERNMENT. *Op. Cit.*

²⁹⁶ RAMSAR. *Op. Cit.*, 2014.

²⁹⁷ *Ibidem*, **Ramsar sites around the World**. Disponível em: <<https://www.Ramsar.org/sites-countries/Ramsar-sites-around-the-world>> Acesso em: 07 Jul.2021

²⁹⁸ *Ibidem*, *Op. Cit.*

²⁹⁹ RAMSAR. **Brazil designates some of the world’s largest wetlands, from the Amazon basin to the island reefs**. 13 June 2018. Brazil. Disponível em: <<https://www.Ramsar.org/news/brazil-designates-some-of-the-worlds-largest-wetlands-from-the-amazon-basin-to-the-island-reefs>>. Acesso em: 06 Out.2019

³⁰⁰ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2020

³⁰¹ *Ibidem*. **Ramsar Sites Information Service (RSIS)**. Disponível em: <<https://rsis.Ramsar.org/ris-search/>> Acesso em Jul.2021.

3.2 América do Norte

A América do Norte possui 220 Sítios *Ramsar*, com 23.628.375 hectares, sendo: 37 no Canadá, com 13.086.767 hectares; 142 sítios no México, com 8.657.057 hectares; e, 41 sítios, nos Estados Unidos, com 1.884.551 hectares.³⁰²

3.2.1 México

O México aderiu à Convenção de *Ramsar*, em 04 de novembro de 1986, com registro da Reserva da Biosfera *Ria Lagartos*, em Yucatán, como zona úmida de importância internacional. Na atualidade, constitui-se como um dos países com o maior número, a nível mundial, com 142 Sítios *Ramsar*, com uma área total de 8.657 mil hectares.³⁰³

Apesar de sua relevância, o México não apresenta, a nível nacional, uma clara definição quanto ao manejo e administração das zonas úmidas. Pois, a Comissão Nacional de Áreas Naturais Protegidas (CONANP) e a Comissão Nacional de Água são os órgãos responsáveis pelo gerenciamento das áreas úmidas, permanecendo legalmente indefinidas as atribuições de cada órgão. Diferentemente desses, os Sítios *Ramsar* não são formalizados por Decreto Presidencial, instrumento político com maior definição legal.³⁰⁴

O México não conta com uma legislação específica para a conservação das áreas úmidas. Possui, entretanto, algumas normas e regulamentos relativos aos manguezais e as áreas naturais protegidas.

Em alguns casos, estas áreas naturais protegidas coincidem com a localização dos Sítios *Ramsar*, o que contribui para sua maior proteção. (...) as unidades aquícolas contam com um plano de manejo que inclui ações de proteção e aproveitamento sustentável dos recursos naturais.³⁰⁵

³⁰² RAMSAR SITES INFORMATION SERVICE. Disponível em: <<http://rsis.Ramsar.org>> Disponível em: 06 Jul.2021.

³⁰³ BRECEDA, A.; GALINA, P.; BERMÚDEZ, B. *Los sítios Ramsar de Baja California Sur, México: Problemática y Perspectivas. Áreas Naturales Protegidas Scripta*, 2016. Vol. 2 (2) : 127-144. DOI :10.18242/ANPScripta 2016.02.02.02.0007, p. 129-130.

³⁰⁴ *Ibidem*, Op. Cit., 2016.p. 129-130.

³⁰⁵ BELLO, A. C. T. *La legislación aplicable a los sítios Ramsar en México. Letras jurídicas: revista de los investigadores del Instituto de Investigaciones Jurídicas U. V., ISSN 1665-1529, Nº. 20, 2009, p. 9. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5145764>> Acesso em*

A Constituição Política mexicana incorporou, em seu Art. 27, o princípio da preservação e restauração do equilíbrio ecológico, como segue:

A propriedade das terras e água compreendidas dentro dos limites do território nacional corresponde originariamente à Nação (...). Em consequência, medidas necessárias serão ditadas para ordenar a assentamentos humanos e estabelecer provisões, usos, reservas e destinos de terra, água e floresta para preservar e restaurar o equilíbrio ecológico.³⁰⁶

A Lei Geral de Ativos Nacionais menciona, em seu Artigo 6º, que os bens públicos de uso comum: rios, córregos, lagos, lagoas ou estuários de propriedades nacionais, são sujeitos ao regime de domínio público da Federação, os bens indicados nos Artigos 27 e 42, da Constituição Política dos Estados Unidos Mexicanos.³⁰⁷

A Lei Nacional da Água e seus regulamentos dispõem sobre o uso ou a exploração de águas nacionais, sua distribuição e controle, bem como a preservação, quantidade e qualidade para alcançar um desenvolvimento sustentável integral. Tais regulamentos consideram as zonas úmidas e a reserva nacional de água, bem como sua proteção, preservação e restauração. Em 2005, foi formado o Comitê Nacional de Áreas Úmidas com as atribuições de definir, em conjunto a autoridade administrativa, as políticas nacionais. Além de,

[...] promover mecanismos de conservação e uso racional; fortalecer e promover políticas, planos e programas nacionais, bem como o princípio da gestão integrada de ecossistemas, aumentar a intercâmbio de informações, treinamento e educação, fortalecer e orientar aspectos culturais em áreas úmidas e contribuir para aspectos legais, regulatórios e regulatórios relacionados às áreas úmidas.³⁰⁸

A Recomendação Geral n. 26/2016 identifica as obrigações do Estado mexicano, relativas à proteção de áreas úmidas em território nacional, incluindo, dentre outras: “a conservação de zonas úmidas e das aves aquáticas criando

15 jan.2020, p. 9.

³⁰⁶ “Art. 27. *La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional corresponde originariamente a la Nación (...). En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico (...)*”. MEXICO. **Constitución Política de los Estados Mexicanos**. Texto vigente al 20 de diciembre de 2019. Disponível em:

<<https://www.juridicas.unam.mx/legislacion/ordenamiento/constitucion-politica-de-los-estados-unidos-mexicanos#10562>> Acesso em 03 Mar.2020.

³⁰⁷ BELLO, Op. Cit., 2009, p. 4, 5

³⁰⁸ *Ibidem*, Op. Cit., 2009, p. 3, 4.

reservas naturais, estejam ou não incluídos na Lista (*Ramsar*), assim como tomar as medidas adequadas para a sua proteção”.³⁰⁹

O Supremo Tribunal de Justiça do México reconhece o caráter obrigatório da Convenção de *Ramsar* e sua conexão com a proteção do direito humano a um meio ambiente saudável, ao concluir que,

[...] a ausência de programas de manejo para áreas naturais protegidas que coincidam com as comunidades de *Ramsar* é uma evidência clara da falta de conformidade do Estado mexicano com os compromissos internacionais assumidos pela Convenção de *Ramsar*, pois não existem ferramentas adequadas para proteger e manter esses sites de interesse internacional.³¹⁰

A Política Nacional de Áreas Úmidas estabelece de maneira expressa, a vinculação entre a conservação de áreas úmidas e os direitos humanos; e, que o seu aproveitamento deve realizar-se com responsabilidade e equidade, a fim de promover o bem-estar da população, além de garantir os valores, bens e serviços ambientais para manter a possibilidade de aproveitamento das zonas úmidas, pelas gerações futuras.³¹¹

3.3 Europa

Na atualidade, a Europa possui 1.125 Sítios *Ramsar*, com 28.143 mil hectares de áreas úmidas³¹²; cuja proteção, a nível comunitário teve início, com a adoção do 1º Programa de Ação em Matéria de Ambiente, em 1973, após a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano.³¹³

Com vistas à proteção e conservação das zonas úmidas, a União Européia adotou a Diretiva n. 79/409/CEE (a “Diretiva Aves”), relativa à conservação das aves selvagens. Em meados de 1980, ocorre a constitucionalização da

³⁰⁹ MEXICO. *Estudios sobre el cumplimiento e impacto de las recomendaciones generales, informes especiales y pronunciamientos de la CNDH. 2001-2017. Tomo VI. Áreas naturales protegidas y derechos humanos. Investigación para la Comisión Nacional de los Derechos Humanos. Universidad Nacional Autónoma de México y Coordinación de Humanidades. Ciudad de México, marzo, 2019. p. 92*

³¹⁰ *Ibidem*, Op. Cit., 2019. p. 93

³¹¹ SEMARNAT. *Política Nacional de Humedales*, p. 8. In MEXICO, Op. Cit. 2019, op. 93.

³¹² RAMSAR SITES INFORMATION SERVICE. Disponível em: <<http://rsis.Ramsar.org>.> Disponível em: 07 Jul.2021.

³¹³ PORTUGAL. Tribunal de Contas. Auditoria ao Cumprimento da Convenção sobre Zonas Húmidas de Importância Internacional (Convenção de *Ramsar*) Processo nº 12/2012 – AUDIT. Relatório de Auditoria nº 35/12, Novembro de 2012, p. 15, 16.

competência ambiental da Comunidade Europeia, com o Ato Europeu Único de 1986 e, a aprovação da Diretiva n. 92/43/CEE (a “Diretiva *Habitats*”), relativa à preservação dos *habitats* naturais e da fauna e da flora selvagens. Posteriormente, alterada pela Diretiva n. 97/62/CEE, pelo Regulamento (CE) n. 1882/2003; e, pela Directiva n. 2006/105/CE.³¹⁴

A Directiva *Habitats* dispõe sobre a conservação de espaços (pântanos e pastagens inundadas, águas estagnadas, prados molhados, turfeiras e delta dos rios) e de espécies de animais e vegetais típicos de zonas úmidas.³¹⁵ Por um lado, conclui “a proteção de espécies e espaços iniciada com a Directiva Aves; e, por outro, estabelece uma rede de áreas protegidas na Europa, que salvaguarda a diversidade biológica, a Rede Natura 2000”, criada pela União Europeia, em 1992, de acordo com ambas as Diretivas (*Habitats e Aves*).³¹⁶

A Rede Natura 2000 tem “enorme importância para a conservação das zonas úmidas nos países comunitários já que, por um lado, inclui espaços que abrigam *habitats* próprios de áreas úmidas (estuários, lagunas costeiras, turfeiras, lagos, etc).”³¹⁷ Por outro, inclui as Áreas de Proteção Especial para as Aves (SPA) e as Áreas Especiais de Conservação (SAC), como *habitat* de espécies de flora ou de fauna típicas de ecossistemas aquáticos. Diz respeito à sustentabilidade ecológica, à redução e eliminação de poluentes perigosos e à mitigação de calamidades (inundações e secas) e, visa alcançar boas condições das águas superficiais, subterrâneas e costeiras.³¹⁸

Em 1995, inspirada na ideia de uso racional das áreas úmidas promovida pela Convenção *Ramsar*, a Comissão Europeia elaborou a Comunicação (95) 189 para o Conselho e ao Parlamento Europeu, relativa à utilização racional e a conservação das zonas úmidas, estabelecendo uma base estratégica para a política de conservação³¹⁹, com a finalidade de promover o desenvolvimento sustentável das áreas úmidas e seus valores para as gerações futuras.³²⁰

³¹⁴ PORTUGAL, *Op. Cit.*, 2012, p. 15, 16.

³¹⁵ ANZEVINO, *Op. Cit.*, 2004, p. 13

³¹⁶ LA CALLE, A. *El régimen jurídico comunitario e internacional de los humedales*. p. 13, In PARACUELLOS, M. *Ecología, manejo y conservación de los humedales*, 2003, p. 18, 19. ISBN 84-8108-276-7. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2244825>> Acesso em; 22 Jan.2020

³¹⁷ ESPAÑA. *Plan Estratégico Español para la Conservación y el Uso Racional de los Humedales*. 21 jan.2000, p. 4

³¹⁸ ANZEVINO, *Op. Cit.*, 2004, p. 13

³¹⁹ PORTUGAL, *Op. Cit.*, 2012, p. 15, 16.

³²⁰ ESPAÑA. *Plan Estratégico Español para la Conservación y el Uso Racional de los Humedales*.

No quadro jurídico das Directivas Aves e Habitats pela União Europeia, cada Estado-Membro deve contribuir para a criação da Rede Natura 2000, designando os sítios proporcionais aos tipos de *habitats* naturais e de espécies. Em 2019, a rede cobria uma área de 1.358.125 km², abrangendo nove regiões biogeográficas. Agora, os sítios terrestres e marinhos de importância comunitária (SIC) e as zonas de proteção especial (SAC), designadas ao abrigo da Directiva *Habitats*, abrangem 1.068.197 km², enquanto,

[...] as Zonas de Proteção Especial (ZPE) designadas ao abrigo da Directiva Aves, abrangem 854.564 km²; (...) e, a cobertura das áreas terrestres Natura 2000 era de 784.994 km², em 2019, o que representa 18% da área terrestre da UE (...) mais do que a meta global da biodiversidade para áreas protegidas, que visa conservar 17% das áreas terrestres e de águas interiores até 2020.³²¹

Em 2019, a Rede Natura 2000 cobria 18% da área terrestre combinada dos 27 Estados-Membros da UE, mais o Reino Unido, com cerca de 28.000 sítios. Os sítios Natura “não são necessariamente áreas intocadas, desprovidas de impacto humano”, cujo objetivo não é excluir a atividade econômica do sítio designado. Seus principais objetivos são: “evitar atividades que possam perturbar gravemente as espécies ou danificar os habitats; e, tomar medidas positivas, se necessário, para manter e restaurar esses habitats e espécies a fim de melhorar a conservação”.³²²

21 jan.2000, p. 4

³²¹ (Since the adoption of the Habitats Directive in 1992 and the creation of the Natura 2000 network, the cumulative area of the network has steadily increased in EU Member States. In 2019, the network covered an area of 1 358 125 km², encompassing nine biogeographical regions. The coverage of terrestrial Natura 2000 areas was 784 994 km² in 2019, which is 18 % of the EU's land area. This is more than the global biodiversity target for protected areas, which aims to conserve at least 17 % of terrestrial and inland water areas by 2020 (Aichi Meta 11). In EUROPEAN UNION - EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY - EEA. *Nature 2000 sites designated under the EU Habitats and Birds Directives*. Copenhagen, Denmark, 2020, p. 5 . Disponível em: <<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/sites-designated-under-the-eu-3/assessment>>. Acesso em: 31 Ago.2020.

³²² *Ibidem*, Op. Cit., 2020, p. 7-8

3.3.1 Espanha

No Século XX, 2/3 das zonas úmidas europeias desapareceram e, 50% (cinquenta por cento) das áreas restantes estão ameaçadas. Na Espanha, não é diferente, pois, 60% (sessenta por cento) das áreas úmidas desapareceram entre 1948 e 1990.³²³

Embora não implique uma obrigação legal, as Reservas da Biosfera do Programa “Homem e a Biosfera” (*MaB*) e a Convenção de *Ramsar* têm caráter marcante de consciência e obrigação moral para a Espanha. Várias zonas úmidas foram criadas e designadas, no âmbito de tais Convenções: “*Doñana* (1980, 1982), *Las Tablas de Daimiel* (1980, 1982), *Las Marismas del Odiel* (1983, 1989), *Ria de Mundaka-Guernika* (1984, 1993) e *as Salinas de Cabo de Gata* (1997, 1989).”³²⁴

A Espanha, desde sua adesão à Convenção de *Ramsar*, em 1982, já designou 76 Sítios inclusos e cadastrados na Lista de Zonas Úmidas de Importância Internacional, com 313.083 hectares de áreas úmidas.³²⁵

A Resolução de 18.12.2002, da Direção Geral de Conservação da Natureza, autorizou a inclusão na Lista de *Ramsar*, as seguintes áreas úmidas da Espanha: “*Lago Banyoles, Laguna de El Hito, Lagunas de Puebla de Beleña e Complexo Lagunar de La Albuera*”.

A Resolução de 17.01.2006, da Diretoria Geral de Biodiversidade da Espanha, autorizou a inclusão das seguintes áreas úmidas:

*Aigüestories i Parque Nacional Estany de Sant Maurici, áreas úmidas do maciço de Peñalara, áreas úmidas da Serra de Urbión, Reserva Natural Punta Entinas-Sabinar, Reserva Natural do Complexo de Espera Endorheic, Reserva Natural Laguna del Conde ou El Salobral, Reserva Natural Laguna de Tíscar, Reserva Natural Laguna de los Jarales, Reserva Natural Laguna de Palos e Madres, Reserva Natural Laguna Honda, Reserva Natural Laguna del Chinche, Reserva Natural Lagunas de Campillos, Reserva Natural Brazo del Este (...).*³²⁶

³²³ LA CALLE, *Op. Cit.*, 2003, p. 13.

³²⁴ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2003, p. 17

³²⁵ RAMSAR/RSIS. *Op. Cit.*, 2021.

³²⁶ ESPAÑA. *Op. Cit.*, 2015, p. 70

A Resolução de 25.01.2011, da Diretoria Geral de Meio Ambiente e Política Florestal, autorizou a inclusão na Lista de *Ramsar*, as seguintes áreas úmidas: “*Ria de Villa viciosa, Lagunas de Campotejar, Lagunas de Moreras, Saladas de Sátago-Bujaraloz e Tremedales de Orihuela*”.³²⁷

Desde que ratificou a Convenção de *Ramsar*, em 20.08.1982, a Espanha adotou vários instrumentos legislativos sobre a proteção, restauração e criação de áreas úmidas, a exemplo da Lei de Águas (*Ley 29/1985* e seu Regulamento); que, também, estabelece sobre as zonas úmidas, em seu Art. 103: “*As zonas pantanosas e inundadas, mesmo as criadas artificialmente, serão consideradas zonas úmidas*”. No mesmo sentido, o Art. 275 do Dec. Real 849/1986 (Regulamento do Domínio Público Hidráulico) dispunha:

- a) os pântanos, turfeiras ou águas límpidas, permanentes ou temporárias, são integradas por marés ou riachos e são águas frescas, salobras ou salinas, naturais ou artificiais.
- b) as margens das referidas águas e terras limítrofes nos casos em que, antes do processamento do expediente administrativo apropriado, foi declarado como tal, (...) para evitar danos graves à fauna e à flora.³²⁸

A Lei n. 4/1989 versa sobre a conservação dos espaços naturais e da vida selvagem e sobre a necessidade de um inventário nacional de zonas úmidas, assim como sobre medidas que garantam a sua proteção. A Lei das Costas (*Ley n. 22/1988*) estabelece como “propriedade de domínio público marítimo-terrestre”, as zonas úmidas de influência das marés; e, sobre a necessidade de se garantir sua proteção, conservação e restauração.³²⁹

³²⁷ ESPAÑA. *Op. Cit.*, 2015, p. 70

³²⁸ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2000, p. 7, 8

³²⁹ BORRÀS PENTINATI, S. B. **Los mecanismos de control de la aplicación y del cumplimiento de los tratados internacionales multilaterales de protección del medio ambiente**. Tesis de Doctor/a en Derecho Universitat Rovira i Virgili. Departament de Dret Public, 2007, p. 260.

3.3.2 Portugal

A Convenção de *Ramsar* de 1971 foi ratificada por Portugal, em 24.11.1980, pelo Dec. nº 101/80, assim como as duas emendas: o *Protocolo das Partes Contratantes*, firmado em dezembro de 1982, aprovado por adesão pelo Dec. nº 33/1984; e, das alterações introduzidas pela *Conferência Extraordinária das Partes Contratantes* realizada em Regina, Canadá, em 1987.³³⁰

A proteção das zonas úmidas no ordenamento jurídico português decorre de dispositivos enunciados na Constituição da República Portuguesa (CRP), relativos às áreas protegidas e, na Lei de Bases do Ambiente (Lei nº 11/87). E, em vários outros diplomas legais, relativos às áreas protegidas, que versam sobre o regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade, a exemplo da Lei nº 9/70; Dec.-Lei nº 613/76; Dec.-Lei nº 19/93; Dec.-Lei nº 142/2008, dentre outras.³³¹

Ao ratificar a Convenção de *Ramsar*, Portugal adotou no Direito Interno o conceito de zonas úmidas definido no Artigo 1º da Convenção. Todavia, este mesmo conceito, não se encontra definido, quer na Lei de Bases do Ambiente – LBA (Lei nº 11/87) quer nos diplomas de classificação das zonas úmidas listadas como Sítios *Ramsar*.³³²

Não há qualquer definição de um conceito de zonas úmidas, bem como do conceito de utilização sustentável das zonas úmidas na LBA. Assim, não existe enquadramento específico, sendo a única referência, no Artigo 16.2, sobre fauna migratória; que, “será protegida através de legislação especial que promova e salguarde a conservação das espécies através do levantamento, da classificação e da proteção, em particular dos montados e das zonas úmidas, ribeirinhas e costeiras.”³³³

Além da Directiva n. 79/409/CEE (“Directiva Aves”), que versa sobre a conservação das aves selvagens, transposta para a ordem jurídica portuguesa, pelo Dec.-Lei n. 75/91, posteriormente modificado pelo Dec.-Lei n. 224/93; revogada e substituída pelo Dec.-Lei n. 140/99; e, da mesma forma, a Directiva n.

³³⁰ PORTUGAL. Tribunal de Contas. **Auditoria ao Cumprimento da Convenção sobre Zonas Húmidas de Importância Internacional (Convenção de *Ramsar*) Processo nº 12/2012 – AUDIT**. Relatório de Auditoria nº 35/12, Nov.2012, p. 15, 16.

³³¹ *Ibidem*, Op. Cit., 2012, p. 17.

³³² *Ibidem*, Op. Cit., 2012, p. 21.

³³³ *Ibidem*, Op. Cit., 2012, p. 23.

92/43/CEE (“Directiva *Habitats*”), relativa à preservação dos *habitats* naturais e da fauna e flora selvagem (alterada pela Directiva n. 97/62/CEE, e pela Directiva n. 2006/105/CE), transposta pelo Dec.-Lei n. 226/97.³³⁴

As zonas úmidas listadas como Sítios *Ramsar*, consideradas como “áreas classificadas por instrumentos jurídicos internacionais de conservação da natureza e da biodiversidade”, coincide com as áreas protegidas de âmbito nacional, regional ou local, de acordo com o Artigo 27.2 do Dec.-Lei n. 142/2008. Integram a Rede Fundamental de Conservação da Natureza e o Sistema Nacional de Áreas Classificadas, independentemente da Rede Nacional de Áreas Protegidas ou da Rede Natura 2000.³³⁵

Ao final de 1999, o *Instituto para a Conservação da Natureza* (ICN) criou o projeto “Conservação das Zonas Úmidas”. Em 2007, foi alterado para *Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade* (ICNB), pelo Dec.-Lei n. 136/2007, tendo por missão: “propor, acompanhar e assegurar a execução das políticas de conservação da natureza e da biodiversidade e a gestão de áreas protegidas, visando à valorização e o reconhecimento público do património natural”.³³⁶

Atualmente, o órgão responsável pela gestão das áreas protegidas em Portugal é o *Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas* (ICNF), que sucedeu o ICNB.³³⁷

3.3.3 Reino Unido

O Reino Unido (Grã-Bretanha e Irlanda do Norte) é Parte Contratante da Convenção de *Ramsar*, desde janeiro de 1976, havendo designado 175 Sítios *Ramsar*, com a área total de 1.283.040 hectares.³³⁸ Como anfitrião de um dos principais consultores técnicos da Convenção, a “*International Waterfowl & Wetlands Research Bureau – IWRB*”, desempenha importante papel na busca da proteção e conservação de zonas úmidas de importância internacional. A autoridade responsável por sua implementação, em todo o Reino Unido, é o

³³⁴ PORTUGAL. *Op. Cit.*, 2012, pp. 15, 16.

³³⁵ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2012, p. 18

³³⁶ *Ibidem*. *Op. Cit.*, 2012, p. 9

³³⁷ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2012, p. 18

³³⁸ RAMSAR/RSIS. *Op. Cit.*, 2021, pp. 50-52.

Departamento de Meio Ambiente (*Department of the Environment*), assim como o Comitê Conjunto de Conservação da Natureza (*Joint Nature Conservation Committee – JNCC*).³³⁹

A Directiva *Habitats* recebe “força de lei em todo o Reino Unido, pelos Regulamentos de Conservação, refletidos nas Diretrizes para Políticas de Planejamento Governamental em Conservação da Natureza”, que busca manter a biodiversidade, conservar a flora e a fauna selvagens e seus *habitats* naturais, por meio de uma rede conhecida como Áreas Especiais de Conservação.³⁴⁰

A Directiva Aves da União Européia é implementada no Reino Unido, por meio do “*Wildlife and Countryside Act*”, cujo principal objetivo é “proteger e manter as populações de todas as espécies de aves selvagens”, sustentado por um sistema de Áreas de Proteção Especial (SPAs)”, com foco na proteção de áreas úmidas de importância internacional. Tais áreas especiais (SACs e SPAs) formam uma rede de áreas protegidas européias conhecida por Rede Natura 2000.³⁴¹

As Directivas Aves (*Birds Directive*) e *Habitats* (*Habitats Directive*) oferecem proteção às espécies vulneráveis e *habitats* cruciais, adotadas

[...] para dar cumprimento aos compromissos internacionais da UE sob a Convenção de Berna do Conselho da Europa, que visa promover a cooperação europeia para conservar a flora e a fauna silvestres e seus *habitats*, e a Convenção de Bonn da ONU sobre espécies migratórias e animais selvagens, que visa conservar ou restaurar locais onde essas espécies residem mitigar obstáculos à sua migração e controlar outros fatores que possam colocá-los em perigo.³⁴²

Ao deixar a União Europeia, o Reino Unido continuará sendo parte desses acordos e, portanto, ainda será oferecido um grau de proteção. Todavia, nenhum desses acordos internacionais possui disposições de execução.³⁴³

³³⁹ RAMSAR, *Montreux Record and Monitoring Procedure*. The United Kingdom and the Ramsar Convention. The Dee Estuary Ramsar Site. Gland, Switzerland, 1995, p. 5

³⁴⁰ RAMSAR, *Op. Cit.*, 1995, p. 20

³⁴¹ BURNS, C.; GRAVEY, V.; JORDAN, A. *UK Environmental Policy Post-Brexit: A Risk Analysis*. A report commissioned by Friends of the Earth, Brexit and Environment, England, Wales and Northern Ireland, March 2018, p. 20.

³⁴² *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2018, p. 20.

³⁴³ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2018, p. 20.

3.4 Sítios *Ramsar* na América Latina e Caribe

A América Latina e o Caribe possuem 211 Sítios *Ramsar*, com a superfície total de 61.606 mil hectares de áreas úmidas³⁴⁴. Segundo a 12ª Conferência das Partes Contratantes, realizada em *Punta Del Este* (Uruguay), em 2015, a extensão global de zonas úmidas diminuiu entre 64% e 71%, no Séc. XX.³⁴⁵ Apesar de sua importância em escala mundial, observa-se uma diminuição nas zonas úmidas, não somente em sua extensão, mas, também, em sua qualidade. Diante disso, os serviços ambientais deles decorrentes estão desaparecendo ou mesmo reduzindo-se drasticamente. Em 2005, a Avaliação dos Ecossistemas do Milênio já apontava que, durante o Século XX, ocorrera uma perda superior a 50% nas áreas úmidas da Austrália, Nova Zelândia, Europa e América do Norte.³⁴⁶

Entre 1970 e 2015, a América do Sul apresentava a maior perda de zonas úmidas, com o declínio de 59% de suas áreas. Seguida pela África, com perda de 42%; a Europa (35%), a Ásia (32%), América do Norte (17%) e Oceania (12%).³⁴⁷

Esse processo de perda e degradação afeta de forma negativa a biodiversidade das zonas úmidas. Estima-se que, em nível mundial, nos últimos 40 anos, as populações de importantes espécies de aves selvagens de água doce diminuíram em, pelo menos 76%, mesmo em zonas úmidas protegidas como é o caso dos Sítios *Ramsar* de Importância Internacional.³⁴⁸

A América do Sul, considerado como o continente mais úmido da Terra, possui, em torno de três milhões de km² de áreas úmidas, equivalente a 20% de sua área continental; e, abriga seis dos dez maiores rios do planeta, em termos de descarga de água e área de drenagem; cujas áreas estão associadas aos grandes sistemas de rios tropicais: Amazonas, Orenoco e Paraguai-Paraná.³⁴⁹

³⁴⁴ RAMSAR/RSIS. *Op. Cit.*, 2021.

³⁴⁵ KANDUS, P.; MINOTI, P. *Vivir sin humedales*, p. 161; In, ABRAHAM, E. M.; QUINTANA, R. D.; MARALONI, G. *Agua + Humedales*. San Martin: UNSAM EDITA, 2018. ISBN 978-987-4027-68-9.

³⁴⁶ QUINTANA, R. D. *Humedales, biodiversidad y servicios ecosistémicos. Hacia dónde vamos?* p. 180. In, ABRAHAM; QUINTANA; MARALONI, *Op. Cit.*, 2018, p. 180.

³⁴⁷ LEIGHTON, P. *Latinoamérica lidera perdida de humedales a nivel global*. 01.02.19 **SciDevNet Ediciones América Latina y El Caribe**. Disponível em: <<https://www.scidev.net/america-latina/medio-ambiente/noticias/latinoamerica-lidera-perdida-de-humedales-a-nivel-global.html>> Acesso em 04 Fev.2020.

³⁴⁸ QUINTANA, *Op. Cit.*, 2018, p. 181.

³⁴⁹ WITTMANN, F.; HOUSEHOLDER, E.; WITTMANN, A. O.; LOPES, A.; JUNK, W. J.; PIEDADE, M. T. F. **Implementation of the Ramsar Convention South American wetlands: an update**. *Research and Reports in Biodiversity Studies, Dove Press Journal, November, 2015, p. 48*.

Apenas o Chile, Peru e Colômbia têm políticas específicas em relação às áreas úmidas, em nível nacional, enquanto a maioria dos demais países estabeleceu ou possui políticas ambientais e programas nacionais que se relacionam indiretamente com áreas úmidas, políticas de gestão de recursos hídricos, florestas, desenvolvimento sustentável, pesca, etc.³⁵⁰

Uma de suas maiores dificuldades é a falta de regulamentação específica para a sua implementação, pois a maior parte do monitoramento ambiental ou biológico não está ligada diretamente às áreas úmidas, mas faz parte de programas mais amplos de conservação. Apenas, alguns países possuem Comitês Nacionais de Zonas úmidas, a exemplo do Brasil e Peru. Frequentemente, os sítios sofrem com a falta de coordenação, dificultando a formulação de estratégias específicas de proteção e conservação.³⁵¹

A Convenção de *Ramsar* insta as Partes Contratantes a estabelecer Políticas Nacionais de Zonas Úmidas, por meio de cooperação internacional, firmando convênios e parcerias nacionais e internacionais, com o objetivo de deter ou diminuir a perda e degradação desses ecossistemas.³⁵²

3.4.1 Bolívia

A Bolívia conta com 260 zonas úmidas inventariadas, ou seja, em torno de 20% do território nacional está protegido ecologicamente, por meio do Sistema Nacional de Áreas Protegidas ou, contempladas em Lei Florestal.³⁵³

Aprovada pela Assembleia Constituinte, em janeiro de 2009, a Constituição Política boliviana incorporou um amplo catálogo de direitos e garantias, dentre outros: o direito a um meio ambiente saudável protegido e equilibrado; e, o direito à água.³⁵⁴

Disponível em: <<https://www.dovepress.com/>> Acesso em 07Fev.2020

³⁵⁰ WITTMANN, *et al.* *Op. Cit.*, 2015, p. 48.

³⁵¹ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2015, p. 56, 57.

³⁵² QUINTANA, *Op. Cit.*, 2018, p. 188.

³⁵³ BARRAU, F. U. *Los recursos hídricos en Bolivia, un punto de vista estratégico sobre la problemática de las aguas transfronterizas*, p. 83. In CISNEROS, B. J.; TUNDISI, J. **Diagnóstico del agua en Las Américas**. Red Interamericana de Academias de Ciencias Foro Consultivo Científico y Tecnológico, AC. Mexico, 2012, ISBN: 978-607-9217-04-4

³⁵⁴ CASTELLÓN, A. P. *La Constitución Política del Estado y sus bases para una política ambiental*, p. 89. In PASTORINO, L. F.; IRIGARAY, C. T. **Análisis del marco legal e institucional del Corredor Fluvial Paraná-Paraguay**. Fundación Humedales / Wetlands International. Buenos

Reconhece como uma das funções essenciais do Estado, a conservação do meio ambiente para o bem-estar das gerações atuais e futuras; as bases de proteção e regulamentação de diferentes elementos do meio ambiente: as florestas, o solo, a água, o ar e a biodiversidade. Estabelece ainda, sobre a Política Nacional de Gestão Ambiental; a planificação e gestão participativas; o estudo de impacto ambiental (EIA); o controle de qualidade ambiental; e, a responsabilidade por danos ambientais.³⁵⁵

Define, dentre os princípios do Direito Ambiental: da prevenção, precaução e restauração de danos; de respeito à capacidade de carga e de regeneração dos sistemas naturais e o reconhecimento da “terra mãe” (*tierra madre*) como sujeito coletivo de interesse público. Por outra parte, estabelece o marco para a regulação de componentes do meio ambiente, como a biodiversidade, os bosques, a água, o ar e a terra – território. Além de contemplar como ferramenta de gestão ambiental: o ordenamento ambiental, a planificação integral e participativa e o estabelecimento de metas e indicadores de “viver bem”.³⁵⁶

A *Ley Marco de La Madre Tierra* revogou os artigos essenciais da Lei de Meio Ambiente (*Ley n. 1.333*), que regulavam diferentes componentes do meio ambiente, como a água, o ar e os bosques; e, incorporou novas disposições conforme o espírito e o texto da nova Constituição.³⁵⁷

A Lei n. 1333, a Lei de Meio Ambiente, foi o primeiro marco ambiental do país, publicado após a Declaração do Rio (1992), sob o paradigma do desenvolvimento sustentável, que estabelecia as bases e os instrumentos de proteção e gestão ambiental no país. Após 25 anos de aprovação, o seu nível de efetividade e implementação era considerado muito baixo.³⁵⁸

A Bolívia ratificou a Convenção de *Ramsar* relativa às Zonas Úmidas de Importância Internacional especialmente como *Habitat* de Aves Aquáticas, em 07.05 2002 (*Ley n. 2357*), tendo designado, 11 Sítios *Ramsar*, com 14.842 mil hectares³⁵⁹, a saber: “*Los Lípez (Laguna Colorada), Lago Titicaca, Lagos Poopó e Uru, Cuenca de Tajzara, Palmar de las Islas e las Salinas de San José, Pantanal*

Aires, Argentina, 2019.

³⁵⁵ CASTELLÓN, *Op. Cit.*, 2019, p. 89.

³⁵⁶ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2019, p. 90.

³⁵⁷ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2019, p. 91.

³⁵⁸ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2019, p. 93.

³⁵⁹ RAMSAR/RSIS, *Op. Cit.*, 2021,

Boliviano, Bañados de Izozog e Río Parapetí, Laguna Concepción, Río Blanco, Río Matos e Río Yata”; destacando-se o Pantanal como sua zona úmida de maior extensão, com 3.368.658 hectares.³⁶⁰ Ainda, não possui lei específica sobre zonas úmidas.

O Ministério de Meio Ambiente e Água aprovou, em 3.01.2017, a “Estratégia para a Gestão Integral de Zonas Úmidas e Sítios *Ramsar*”, por meio da Resolução Ministerial n. 3/2017; assumindo como um de seus princípios basilares: a gestão e a conservação das zonas úmidas, como “requisitos hídricos mínimos, para que o sistema se mantenha saudável e possa conservar suas funções ambientais naturais”.³⁶¹

3.4.2 Chile

O Chile é signatário da Convenção de *Ramsar*, promulgada pela *Ley de La Republica*, através do Dec. Supremo n. 771 de 1981, do Ministério de Relaciones Exteriores. O primeiro Sítio *Ramsar* designado foi o “*El Santuario de La Naturaleza Carlos Anwandter*”, na atual Região de *Los Ríos*. Na 8ª Reunião da Conferencia das Partes Contratantes, celebrada em Valencia, Espanha, em 2002, adotando a Resolução VII, sobre “as zonas úmidas altoandinas como ecossistemas estratégicos”; na qual as Partes Contratantes foram convidadas a estabelecer programas de ações específicas para “as altas zonas úmidas andinas e suas bacias hidrográficas que alimentam, a fim de preservar sua valiosa biodiversidade, seu papel como reguladores da água e como espaço de vida para várias comunidades locais, agricultores e povos indígenas”.³⁶²

No mesmo ano, a *Corporación Nacional Forestal (CONAF)* propôs o ‘*Plano de Ação para a Conservação e Uso Sustentável das Áreas Úmidas do Alto Andino*’, cujo objetivo era contribuir para o planejamento integral das ações e mecanismos de conservação e uso sustentável das áreas úmidas do Alto Andino.

³⁶⁰ CASTELLÓN, *Op. Cit.*, 2019, p. 94.

³⁶¹ MCPHEE, J. *et al. El sector del agua en Chile: su estado y sus retos*, p. 94. In CISNEROS, B. J.; TUNDISI, J. *Diagnóstico del agua en Las Américas. Red Interamericana de Academias de Ciencias Foro Consultivo Científico y Tecnológico*, AC. Mexico, 2012.

³⁶² CARRASCO-LAGOS, P.; MORENO, R. A.; FIGUEROA, A.; ESPOZ, C.; LUZ DE LA MASA, C. *Sítios Ramsar de Chile. Ministerio del Medio Ambiente, Proyecto GEF SNAP, Universidad Santo Tomás y Universidad de Chile. 2015, p. 18*

Em 2005, representantes do Chile, Argentina, Bolívia, Peru, Venezuela, Colômbia, Costa Rica e de organizações como “*Wetlands International, Birdlife International, Sociedade de Conservação da Vida Selvagem, World Wild Found, IUCN* e o Grupo para Conservação de Flamingos Andinos Altos (CCFA)”, elaboraram e firmaram a “Estratégia Regional para Conservação e Uso Sustentável das Zonas Úmidas do Alto Andino”.³⁶³

Em dezembro de 2005, o Conselho Diretivo da CONAF (*Comisión Nacional del Medio Ambiente*), aprovou a Estratégia Nacional de Conservação e Uso Sustentável de Áreas Úmidas, por meio do Acordo nº 287/2005, com objetivo de promover a conservação das áreas úmidas prioritárias. Existem, 16 Sítios *Ramsar*, com 363.927 hectares de áreas úmidas, sob administração do CONAF ou proteção do *Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas do Estado* (SNASPE), na forma de parques e reservas nacionais ou monumentos Naturais.³⁶⁴

A legislação chilena de conservação das áreas úmidas é dispersa e carece de uma única institucionalidade. São diversos órgãos e legislações vigentes com ingerência, no âmbito de gestão para a conservação, uso e proteção das áreas úmidas, dentre as quais: a Direção Geral das Águas (DGA), em relação ao direito de uso, propriedade e intervenção das águas; a Direção de Obras Hidráulicas (DOH), quanto à manutenção e/ou modificação de canais, obras hidráulicas, entre outros.

Além da Superintendência do Meio Ambiente (SMA), em relação aos planos, padrões de qualidade, inspeções, controles e análises ambientais. O Ministério da Saúde (MINSAL), em relação às inspeções das estações de tratamentos de águas residuais em áreas rurais, etc.; e, o Ministério do Meio Ambiente, quanto às políticas e normas ambientais, conservação da biodiversidade.³⁶⁵

³⁶³ CARRASCO-LAGOS, et al. *Op. Cit.*, 2015, p. 18

³⁶⁴ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2015, p. 24

³⁶⁵ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2015, p. 24

3.4.3 Costa Rica e Nicarágua

Em 27.12.1991, a Costa Rica designou os Sítios Ramsar de *Caño Negro* e *Palo Verde*. Possui, atualmente, doze Sítios designados na Lista de Ramsar, a saber: *Caño Negro; Palo Verde; Isla Del Coco; Tamarindo; Gandoca-Manzanillo; Humedal Caribe Noroeste; Terraba-Sierpe; Humedal Maquenque; Cuenca Embalse Arenal; Laguna Respringue; Manglar de Potrero Grande y Turberas de Talamanca*³⁶⁶, com o total de 569.742 hectares.

Por sua vez, a Nicarágua possui nove (9) Sítios designados na Lista de Ramsar, a saber: *Cayos Miskitos y Franja Costera Inmediata; Deltas del Estero Real y Llanos de Apacunca; Lago de Apanás-Asturias; Los Guatuzos; Refugio de Vida Silvestre Río San Juan; Sistema de Humedales de la Bahía de Bluefields; Sistema de Humedales de San Miguelito; Sistema Lagunar de Tisma e Sistema Lacustre Playitas-Moyúa Tecomapa*, com o total de 406.852 hectares de áreas úmidas.³⁶⁷

A Costa Rica conta, desde 1942, com a Lei de Águas, que regula também sobre áreas úmidas; além de outras relativas à sua conservação e uso sustentável:

[...] Lei de Vida Silvestre (a Lei n. 7.317/1992), que define sobre zonas úmidas e, as classifica como bem jurídico protegido; a Lei Orgânica do Ambiente (Lei n. 7.554/1995), que as declara como áreas de manejo, sob administração do Ministério de Ambiente e Energia (MINAE), com a colaboração da Municipalidade; a Lei da Biodiversidade (Lei n. 7.788/1998), que dispõe em seu Artigo 58, sobre as áreas silvestres protegidas em zonas geográficas delimitadas por áreas úmidas e porções do mar.³⁶⁸

Em 2001, o Ministério do Meio Ambiente e Energia (MINAE) adotou a Política de Zonas úmidas da Costa Rica, com o objetivo de promover a conservação e sustentabilidade de tais ecossistemas, por meio da ação coordenada da sociedade e do governo.³⁶⁹

³⁶⁶ MONTES DE OCA LUGO, J. **Los humedales transfronterizos de Nicaragua y Costa Rica**. San Jose, Costa Rica: IUCN. Oficina Regional para Mesoamerica, 2006, p. 8.

³⁶⁷ RAMSAR, RSIS. Disponível em: <https://rsis.Ramsar.org/ris> Acesso em 15 Mar.2020

³⁶⁸ BOEGLIN-NAUMOVIC, N. *La denominada Trocha fronteriza en la frontera entre Costa Rica y Nicaragua: Breve análisis desde la perspectiva internacional*. **Revista LiminaR**. Estudios Sociales y Humanísticos, vol. XI, núm. 2, julio-diciembre de 2013, México, p. 35.

³⁶⁹ *Ibidem*, Op. Cit., 2013, p. 35

A conservação e uso racional das áreas úmidas são estabelecidos na Constituição Política da República da Nicarágua, ao dispor: “Os nicaraguenses têm o direito de viver em um ambiente saudável. É obrigação do Estado, preservar, conservar e resgatar o meio ambiente e os recursos naturais”.³⁷⁰

O Dec. n. 66/1999 do Ministério do Meio Ambiente e Recursos Naturais (MARENA), em seus artigos 34 e 35, dispõe sobre a natureza inalienável das áreas naturais protegidas do Sudeste, cujas áreas incluem o *Refúgio de Vida Selvagem Los Guatuzos*³⁷¹, designado como Sítio *Ramsar*, em 30.07.1997, com 43.750 hectares.³⁷²

Em 2003, a Nicarágua regulamentou sobre a Política das Zonas Úmidas, com o objetivo de promover mecanismos nacionais, locais e regionais para conservar e usar de maneira sustentável as zonas úmidas “em harmonia ecológica, com equidade social e de gênero, respeitando seus próprios valores e práticas culturais, ajudando a melhorar as condições de vida das populações que as habitam”.³⁷³

A Costa Rica e Nicarágua compartilham a maior bacia transfronteiriça da América Central, a Bacia do Rio San Juan, que constitui saída comum para os diversos afluentes em seus respectivos territórios, o que têm provocado litígios territoriais, ao apelarem à Corte Internacional de Justiça (CIJ), em três ocasiões: em 2009, na ação judicial proposta pela Costa Rica, em face da Nicarágua, pelo direito de navegação e direitos conexos ao rio San Juan; na demanda Costa Rica vs Nicarágua, pela dragagem do rio iniciada em novembro de 2010; e, na demanda nicaraguense pela construção de rodovia paralela ao rio, pela Costa Rica, em dezembro de 2011.³⁷⁴

³⁷⁰ MONTES DE OCA LUGO, J. **Los humedales transfronterizos de Nicaragua y Costa Rica**. San Jose, Costa Rica: IUCN. Oficina Regional para Mesoamerica, 2006, p.11, 12.

³⁷¹ *Ibidem*, Op. Cit., 2006, p.11, 12.

³⁷² RAMSAR, RSIS. *Op. Cit.*, 2021

³⁷³ MONTES DE OCA LUGO, *Op. Cit.*, 2006, p.11, 12.

³⁷⁴ BOEGLIN-NAUMOVIC, *Op. Cit.* 2013, p. 35

3.4.4 Paraguai

A Constituição da República do Paraguai declara-o, como “Estado Social de Direito, unitário, indivisível e descentralizado” (Art. 1º); destacando-se:

[...] o direito à vida e à qualidade de vida (Arts. 4º e 6); direito de viver em um ambiente saudável e ecologicamente equilibrado (Art. 7º); direito de acesso às informações verdadeiras e oportunas (Art. 28) e de participação no processo de tomada de decisão; direito à defesa de interesses difusos (Art. 38); e, o direito à saúde (Art. 68).³⁷⁵

A *Corte Suprema de Justicia* (CSJ), em seu *Acuerdo y Sentencia n° 105*, de 05.04.1999 (“*Caso Viudes*”) declarou que, “o direito de viver em um ambiente saudável e ecologicamente equilibrado (Art. 7º) é um atributo fundamental das pessoas, uma vez que a vida humana depende de sua preservação (Art. 4º)”.³⁷⁶

Além de signatário da maioria das convenções internacionais para a conservação e desenvolvimento sustentável, a exemplo da Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas da Fauna e Flora Silvestre, da Diversidade Biológica, sobre Espécies Migratórias; e, da Convenção *Ramsar*.

Várias leis foram promulgadas em cumprimento a tais Convenções, a exemplo da Lei 352/94, sobre Áreas Silvestres Protegidas, que estabelece o Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas (SINASIP). Dentro deste sistema, estão incluídas três Reservas da Biosfera reconhecidas: *Chaco*, *Bosque Mbaracayú* e *Cerrado del Rio Apa*, embora somente as duas primeiras sejam reconhecidas a nível internacional pela UNESCO.³⁷⁷

A legislação ambiental paraguaia contempla quase todos os aspectos relacionados à proteção das zonas úmidas, podendo citar, dentre outras: a Lei n. 294/1993, sobre a Avaliação de Impacto Ambiental; a Lei n. 352/1994, de áreas silvestres protegidas; e, a Lei n. 716/1996, de crimes ambientais.³⁷⁸

O artigo 4º da Lei 352/1994 define as áreas silvestres protegidas como:

³⁷⁵ PASTORINO; IRIGARAY, *Op. Cit.*, 2019, p. 150.

³⁷⁶ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2019, p. 150.

³⁷⁷ CARTES, J. L.; CLAY, R. P. *Paraguay*. P. 297-306 In DEVENISH, C.; DIAS FERNANDEZ, D.F.; CLAY, R. P.; DAVIDSON, I.; YÉPEZ ZABALA, I. (Eds) *Important Bird Areas Americas – Priority sites for biodiversity conservation*. Quito, Ecuador. *BirdLife International (BirdLife Conservation Series n° 16*, 2009. ISBN: 978-9942-9959-0-2.

³⁷⁸ CARRÓN, *Op. Cit.*, 2003, p. 85.

[...] uma porção do território nacional dentro de limites bem definidos, de características naturais ou seminaturais (...) sob domínio nacional, departamental, municipal ou privado, onde os usos a que possam ser utilizados e as atividades que podem ser realizadas devem estar de acordo com as disposições desta Lei e suas regulamentações, independentemente do direito de propriedade sobre elas [...].³⁷⁹

Por sua vez, o artigo 12 da Lei 354/1994 trata sobre o Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas (SINASIP), como o “conjunto de áreas silvestres protegidas de relevância ecológica e social, em nível internacional, nacional e local, sob uma gestão ordenada e dirigida que permita cumprir os objetivos e políticas de conservação, estabelecido pela Nação”.³⁸⁰

A Lei n. 1.561/2000 criou o *Sistema Nacional Del Ambiente* (SISNAM), o *Consejo Nacional del Ambiente* (CONAM); e, a *Secretaria del Ambiente* (SEAM), cujo objetivo é criar e regular o funcionamento dos órgãos responsáveis pela elaboração, coordenação, execução e fiscalização da Política Ambiental Nacional.³⁸¹ Todavia, “ainda não possui um Código, nem mesmo lei ambiental geral”.³⁸² Ou seja, o Paraguai possui legislação ambiental; porém, sem amparo de um código específico.³⁸³

O Paraguai aderiu em 07.06.1995, à Convenção de *Ramsar*, cuja adesão foi aprovada e ratificada pela Lei nº 350/1994. Conta, atualmente, com seis Sítios *Ramsar*: *Lago Ypoa*; *Río Negro*; *Estero Milagro*; *Tifunque*; *Laguna Teniente Rojas Silva*; e, *Laguna Chaco Lodge*, com a área de 785.970 hectares.³⁸⁴

Desde a ratificação da Lei n. 350/1994, o Paraguai avançou na implementação da Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional, especificamente como *Habitat* de Aves Aquáticas, na definição das políticas e regulamentos nacionais atuais e futuros para os objetivos da convenção e da Lei nº 3239/2007.³⁸⁵

³⁷⁹ PARAGUAY, **Ley n. 352, de 21 de junio de 1994**. *De areas silvestres protegidas*. Asuncion: Nacional del Paraguay, 1994, Art. 4º.

³⁸⁰ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 1994, Art. 12º.

³⁸¹ *Ibidem*, **Ley nº 1.561/00, que crea El Sistema Nacional del Ambiente**. *El Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaria del Ambiente*. Asuncion: Nacional del Paraguay, 2000

³⁸² PASTORINO, IRIGARAY, *Op. Cit.*, 2019, p. 152

³⁸³ COSTA, M. R.; FRAINER, D. M.; MOREIRA, M. G.; RODRIGUES, W. O. P.. Arranjos cooperativos institucionais: análise das legislações ambientais aos países pertencentes a bacia do Alto Paraguai. **Revista Ibero Americana de Ciências Ambientais**, v.10, n.6, p. 356, 2019. DOI: <<http://doi.org/10.6008/CBPC2179-6858.2019.006.0030>> Acesso em: 24 Ago.2000

³⁸⁴ RAMSAR/RSIS, **Latin America and the Caribbean/Paraguay**. *Op. Cit.*, 2020.

³⁸⁵ PARAGUAY. **Inventario de Humedales del Paragay**. *Secretaria del Ambiente. Programa Marco para la Gestión Sostenible de Los Recursos Hídricos de la Cuenca del Plata en relación con*

A Lei n. 3.239/2007 dispõe, em seu Art. 29, que o Estado reconhecerá as áreas úmidas como ecossistemas de grande importância para a sociedade, pelos processos hidrológicos e ecológicos que nelas ocorrem e pela biodiversidade que sustentam e proporcionam, mantêm e purificam as águas, como fator fundamental que controla o meio ambiente.³⁸⁶

O Art. 30 estabelece que a conservação e o manejo de áreas úmidas exigirão os seguintes conceitos: a necessidade de desenvolver seu uso sustentável, sob a perspectiva de uma abordagem integrada; e, o desenvolvimento de planos de manejo.³⁸⁷

3.5 Sítios *Ramsar* Transfronteiriços

A IUCN conceitua a denominada “Área Protegida Transfronteiriça” – APT (‘Área Transfronteiriça de Conservação’, ‘Reserva Transfronteiriça da Biosfera’, ou, ‘Sítio *Ramsar* Transfronteiriço – SRT’), como a porção terrestre ou marítima,

[...] que abarca uma ou mais fronteiras entre Estados, unidades infranacionais (províncias e regiões, regiões autônomas e/ou zonas extra jurisdição nacional) cujas partes constitutivas são especialmente voltadas para a proteção e a manutenção da diversidade biológica e dos recursos naturais que lhe são associados, e geridos em cooperação por meio de disposição jurídica.³⁸⁸

A IUCN distingue as áreas protegidas, classificando-as em: reserva científica ou reserva natural restrita; parques; monumentos naturais ou marco nacional; reserva de conservação da natureza ou santuário da vida selvagem; paisagem cultural ou patrimonial; áreas de recursos gerenciados ou de gerenciamento de uso múltiplo; áreas bióticas naturais; áreas históricas ou arqueológicas; e, sítios do patrimônio mundial.³⁸⁹

los efectos de la variabilidad y el cambio climático (CIC – Plata/OEA/OEA/PNUMA/GEF). Contrato nº 366 793. 1ª Edición – Assunción, 2015, p. 26.

³⁸⁶ PARAGUAY, **Ley nº 3.239**, de 10-07-2007, que regula la gestión de los recursos hídricos del Paraguai. Art. 29. Disponível em: <<http://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/2724/de-los-recursos-hidricos-del-paraguay>> Acesso em 15 Mar.2020.

³⁸⁷ *Ibidem*, Art. 30.

³⁸⁸ PIRES DO RIO, GA. **Desafios de Gestão Ambiental em Espaços Periféricos Transfronteiriços**: Patrimônio Natural e Territórios na Bacia do Alto Paraguai. V Encontro Nacional da Anppas. 4-7 Out. 2010, p. 15

³⁸⁹ EIDSVIK, *Op. Cit.*, 1979, p. 11

Tais áreas possuem importantes funções, aspectos econômicos e ecológicos – a pesca, o transporte e a recreação, etc., representados por grupos de interesses (públicos ou privados), em conflito devido à multiplicidade e ao antagonismo de legislações internacionais.³⁹⁰

Em 2005, para alcançar tal nível de integração, a 9ª COP adotou a Resolução sobre as diretrizes práticas para integração do manejo de bacias hidrográficas transnacionais, que devem:

- 1) melhorar a comunicação entre os setores de manejo de zonas úmidas e o setor de gestão de recursos hídricos;
- 2) melhorar a cooperação entre o setor de recursos hídricos e o setor de zonas úmidas por meio da governança cooperativa, por exemplo, harmonização de políticas e legislação ou outras formas menos amplas de cooperação intersetorial; e
- 3) modernizar a gestão de zonas úmidas para o nível da bacia hidrográfica.³⁹¹

A Convenção Africana sobre a Conservação da Natureza e os Recursos Naturais de 2003 dispõe, em seu Artigo VII (3):

Onde os recursos hídricos superficiais ou subterrâneos e os ecossistemas relacionados, inclusive as zonas úmidas, são transfronteiriços para duas ou mais partes, estas agem em consulta e, se necessário, criam comissões interestaduais para sua gestão racional e equitativa; utilização e resolução dos litígios decorrentes desses recursos, e para o seu desenvolvimento, gestão e conservação cooperativa.³⁹²

Apesar dos apelos para se gerenciar os recursos hídricos compartilhados, “a cooperação transfronteiriça continua sendo um dos desafios mais sérios para os governos nacionais, organizações regionais e a comunidade internacional”.³⁹³

Além do marco da cooperação transfronteiriça, a Convenção de *Ramsar* defende o uso racional dessas zonas úmidas, constituindo um marco geral a favor desses ecossistemas.³⁹⁴ Tais áreas transfronteiriças consistem em espaços de referencia para a criação de unidades de conservação como parques ou reservas³⁹⁵, ao compartilhar “o mesmo recurso hídrico, a prerrogativa do princípio da soberania sobre os recursos naturais cede espaço à noção de soberania

³⁹⁰ VERSCHUUREN, J. *The Case of Transboundary Wetlands Under the Ramsar Convention: Keep the Lawyers Out!* *Colo. J. Int'l Env'tl. L. & Pol'y*, 19:1, 2007, p. 4, 5

³⁹¹ *Ibidem*, Op. Cit., 2007, p. 12

³⁹² *Ibidem*, Op. Cit., 2007, p. 9

³⁹³ WOUTERS, P. *International Law – Facilitating Transboundary Water Cooperation. Global Water Partnership Technical Committee (TEC)*, Stockolm, Sweden, 2013, p. 8.

³⁹⁴ SADELEER; BORN. *Op. Cit.*, 2004, p. 165

³⁹⁵ PIRES DO RIO, *Op. Cit.*, 2011b, p. 107

compartilhada”. Exigem a adoção de estratégias de cooperação internacional e de uso equitativo da água, de forma a gerí-los de maneira integrada e adequada para alcançar os objetivos para sua preservação.³⁹⁶

A natureza e os ecossistemas não conhecem fronteiras e as zonas úmidas não são exceção. Geralmente, fazem parte de bacias hidrográficas que incluem dois ou mais Estados, dos quais dependem a gestão e a cooperação internacional para a conservação do meio ambiente, em benefício mútuo das pessoas.³⁹⁷

As autoridades das Partes Contratantes podem estabelecer Sítios *Ramsar* em seu território, como parte de um Sítio Transfronteiriço maior, concordando em colaborar em seu gerenciamento, notificando o Secretariado de suas intenções.³⁹⁸

Uma de suas características é que não se aplica apenas às áreas úmidas transfronteiriças, mas também a todas as áreas úmidas localizadas no território nacional de Estados-Membros. Indo além do marco da cooperação transfronteiriça,

[...] a Convenção de *Ramsar*, que defende o uso racional dessas áreas úmidas, constitui um marco geral nas políticas nacionais a favor desses ecossistemas devem se tornar parte, e não apenas um instrumento de conservação ou de cooperação para os sítios fronteiriços.³⁹⁹

O Sítio *Ramsar* Transfronteiriço (SRT) deve ter funções pedagógicas e de relações públicas, baseando-se na cooperação internacional em matéria de gestão, confiada às autoridades nacionais e locais. Exigem-se os seguintes requisitos:

- 1) dois ou mais sítios *Ramsar* participantes de um sistema coeso de zonas úmidas divididos por fronteiras internacionais;
- 2) algum tipo de acordo de gestão colaborativo entre as Partes para seus respectivos sítios *Ramsar* que integrem um sistema maior;
- 3) de simples notificação ao Secretariado pelas autoridades das Partes, manifestando-se sobre sua incorporação na *Lista de Sítios Transfronteiriços*, com ou sem um novo nome.⁴⁰⁰

O conceito dos SRTs surgiu após uma série de Estados Partes europeus decidir sobre a colaboração duradoura quanto ao manejo compartilhado Lago *Fertő y Neusiedlersee*, *Seewinkel y Hanság*, pela Hungria e Áustria.⁴⁰¹

O primeiro SRT, estabelecido em 2001, com a celebração de um plano de

³⁹⁶ ALMEIDA *et al.*, *Op. Cit.*, 2015, p. 378

³⁹⁷ MONTES DE OCA LUGO, J. **Los humedales transfronterizos de Nicaragua y Costa Rica**. San Jose, Costa Rica: IUCN. Oficina Regional para Mesoamerica, 2006, p. 13

³⁹⁸ RAMSAR, **Managing Ramsar Sites**. Disponível em < <https://www.Ramsar.org/sites-countries/managing-Ramsar-sites>>. Acesso em 1 Fev.2020

³⁹⁹ SADELEER, *Op. Cit.*, 2004, p. 165

⁴⁰⁰ RAMSAR, *Op. Cit.*, 2008, p. 2

⁴⁰¹ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2008, p. 3

gestão conjunta entre a Hungria e a Eslováquia, reunia os sítios do Sistema de Grutas '*Baradla e Domica*'.

O segundo, em 2003, o SRT '*Upper Tisza Valley*', que incluía os Sítios Ramsar designados ao longo do rio Tisza, também designado pela Hungria e Eslováquia. Em abril de 2004, foram designados os SRT's: '*Vallée de La Haute-Sûre*', compartilhado pela Bélgica e Luxemburgo; o '*Cepkeliai-Kotra Wetland Complex*', pela Lituânia e Bielorrússia; e, o '*Nort Livonian Transboundary Ramsar Site*', na zona úmida Nigula, compartilhado pela Estônia e Letônia. Em novembro de 2004, deu-se a Conferência Internacional, em Illmitz (Áustria), às margens do Lago Neusiedl/Fertő, discutindo temas relativos ao 'Manejo dos Sítios Ramsar Transfronteiriços', suas possibilidades e desafios. Em agosto de 2006, em Eger, na Hungria, ocorreu uma série de apresentações sobre os Sítios Transfronteiriços, na Bacia do Cárpatos: o Parque Prespa, o Delta do Danúbio e a Região Hidrográfica de Prypiat.⁴⁰²

A Reserva Nacional Estuarina do Rio Tijuana é listada como um pântano transfronteiriço, com lagoas costeiras no Sul da Califórnia (EUA), na fronteira com o México, com vários *habitats* sensíveis e críticos para várias espécies ameaçadas. Todavia, 75% da bacia hidrográfica encontram-se no México, em um local altamente urbanizado, com fragmentos do sistema natural, dependente de um programa de restauração, que inclui um plano de gerenciamento abrangente, exigindo um trabalho cooperativo entre as autoridades dos EUA e México.⁴⁰³

As Convenções de Ramsar (1971) e de Helsinque (1992) exigem que as Partes cooperem para a gestão integrada dos Sítios Transfronteiriços, pois gerenciar tais sítios torna-se bastante complicado, pelos seguintes motivos:

Em primeiro lugar, as áreas protegidas são bastante numerosas e possuem muitas autoridades competentes e muitas normas legais aplicáveis a nível local e nacional, em ambos os lados da fronteira e, por vezes, a nível transnacional ou regional (por exemplo, legislação da União Européia). Diferentes autoridades competentes governam as várias questões envolvidas (por exemplo, água, natureza, meio ambiente, mineração, pesca, etc.) de várias formas, criando assim um contexto de governança a vários níveis.⁴⁰⁴

⁴⁰² RAMSAR, *Op. Cit.*, 2008, p. 3, 4

⁴⁰³ GRIFFIN, P. J. ALI, S. H. *Managing transboundary wetlands: the Ramsar Convention as a means of ecological diplomacy. Journal of Environmental Studies and Sciences. September 2014, p. 8. Disponível em: < <https://www.researchgate.net/publication/265337193> > Acesso em: 10 Mar.2020*

⁴⁰⁴ VERSCHUUREN, *Op. Cit.*, 2007, p. 4

Em tais casos, embora não sejam obrigadas a fazê-lo, as Partes podem encaminhar ao Secretariado, os acordos de colaboração, as declarações jurídicas, os planos e os relatórios de reuniões conjuntas sobre as boas práticas a serem realizadas.⁴⁰⁵

A conservação transfronteiriça pode ser aproveitada para melhorar a diplomacia e as relações entre as Partes; e, uma maneira de implementar tal estratégia é categorizar os relacionamentos, “construindo-se uma abordagem sistêmica para implementar um papel diplomático ecológico mais proativo para a Convenção de *Ramsar*”, a principal instituição internacional que facilita a conservação de áreas úmidas para beneficiar seres humanos e animais selvagens.⁴⁰⁶

Na atualidade, existem 65 Sítios *Ramsar* Transfronteiriços, no Mundo, com uma área total de 17.784.012 hectares, sendo: 13 (treze), no continente africano, com 16.026.488 hectares, dos quais 03 (três) localizam-se em Burkina Faso, com a área total de 1.127.916 hectares; e, 52, na Europa, com a área de 1.757.524 hectares, sendo: 7 (sete) na Alemanha, com 701.382 hectares; 7 (sete), nos Países Baixos (Holanda), com 427.999 hectares; 5 (cinco), na Hungria, com 40.082 hectares, dentre outros.⁴⁰⁷

⁴⁰⁵ RAMSAR, *Op. Cit.*, 2008, p. 2

⁴⁰⁶ GRIFFIN, ALI, *Op. Cit.*, 2014, p. 8.

⁴⁰⁷ RAMSAR/RSIS. *Op. Cit.*, 2021.

PARTE IV – A CORTE INTERNACIONAL DE JUSTIÇA E AS ÁREAS ÚMIDAS TRANSFRONTEIRIÇAS

A proliferação de fóruns internacionais e o aumento da consciência ambiental contribuíram para o Direito Internacional, que passou a identificar e aplicar normas e princípios gerais de proteção ao meio ambiente, além de esclarecer seu significado, efeito e relação com outras regras.⁴⁰⁸

Frequentemente, ao se depararem com dificuldades reais para interpretar normas vagas do Direito Internacional ou aplicarem a lei, as Cortes nacionais e internacionais frente aos desafios relativos à proteção e conservação ambiental evidenciam a necessidade de abordagem da jurisprudência e da doutrina internacional, juntamente com as opiniões separadas de juízes.⁴⁰⁹

A Corte Internacional de Justiça (CIJ), no final da década de 1960, deu início à sua jurisprudência ambiental, embora de modo incidental ou periférico, nos casos: *Testes Nucleares (Austrália v. França)*; *Barcelona Traction, Light and Power Company Limited (Bélgica v. Espanha)*; e, do *Corfu Channel Case (Reino Unido v. Albânia.)*, além de vários outros casos de arbitragem, responsabilidade estatal por danos transfronteiriços e do princípio da boa vizinhança.⁴¹⁰

Na esfera da jurisprudência internacional, dois casos paradigmáticos: a ‘*Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons*’, consulta formulada pela Assembleia Geral das Nações Unidas, relativo ao risco do uso de armas nucleares, e seu prejuízo para presentes e futuras gerações⁴¹¹; e, ‘*Gabčíkovo-Nagymaros*’, o mais célebre contencioso em matéria ambiental, que levou a Corte a manifestar-se

⁴⁰⁸ SANDS, P. *Litigating Environmental Disputes: Courts, tribunals and the progressive development of International Environmental Law. Contribution to the Liber Amicorum of Judge Thomas Menash, 2007.* OECD. Global Forum on International Investment, 2008, p. 5, 7

⁴⁰⁹ CÁRDENAS CASTAÑEDA, F. A. *La obligación de protección ambiental en la jurisprudencia de la Corte Internacional de Justicia.* In MOREIRA, A. C. **La responsabilidad internacional Del Estado y medio ambiente: un debate urgente.** Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Ciencias Jurídicas: Medellín: Biblioteca Jurídica Diké, 2016, (Colección Estudios de Derecho Internacional; nº 16), p. 220

⁴¹⁰ SAMPAIO, J. A. L. A Corte Internacional de Justiça e a Proteção do Meio Ambiente Global: Uma guardiã ainda adormecida. **Revista Culturais Jurídicas**, Vol. 4, Núm. 8, mai./ago.2017, p. 200. Disponível em: <www.culturajuridicas.uff.br>. Acesso em 30 Mar.2020

⁴¹¹ *Ibidem*, Op. Cit., 2017, p. 202.

sobre o conceito do desenvolvimento sustentável, na disputa entre a Hungria e Eslováquia, relativo à construção de barragens e hidrelétrica no Rio Danúbio, em 1997.⁴¹²

A orientação de “*Gabcikovo-Nagymaros Project*” foi seguida no caso ‘*Pulp Mills on the River Uruguay*’ (Argentina v. Uruguai)⁴¹³, sobre a disputa entre os dois países sul-americanos em torno da autorização unilateral pelo Uruguai, sem cumprir os procedimentos de notificação à Argentina, alegou que tais fábricas de celulose representavam ameaças ao rio e ao meio ambiente, além de causar prejuízos à qualidade das águas e significativos danos transfronteiriços.⁴¹⁴

Em 2010, no caso ‘*Costa Rica v. Nicarágua*’, relativo à construção de dois canais, dragagem e desvio do curso do rio *San Juan* pela Nicarágua, causando poluição ao rio e destruindo uma área de florestas tropicais e zonas úmidas transfronteiriças constantes da Lista de *Ramsar*. Em 2011, a denúncia pela Nicarágua contra a Costa Rica, relativo à construção de uma rodovia paralela às margens do mesmo rio, provocando danos à fauna e flora.⁴¹⁵

A CIJ tem jurisdição sobre a responsabilidade internacional e a soberania de Estados⁴¹⁶; e, reafirma a obrigação dos Estados em respeitar o meio ambiente, ao exigir um Direito Internacional mais sensível frente aos princípios e deveres decorrentes de obrigações ambientais.⁴¹⁷

⁴¹² FONSECA, F. E. Notas e reflexões sobre a jurisprudência internacional em matéria ambiental: a participação de indivíduos e organizações não governamentais. **Ambiente & Sociedade**. Campinas, v. XIII, n. 2, jul-dez-2010, p. 248.

⁴¹³ SAMPAIO, *Op. Cit.*, 2017, p. 207.

⁴¹⁴ SANDS, *Op. Cit.*, 2008, p. 3.

⁴¹⁵ BOEGLIN-NAUMOVIC, N. *La denominada trocha fronteriza en la frontera entre Costa Rica y Nicaragua: Breve análisis desde la perspectiva internacional*. **Revista LiminaR. Estudios Sociales y Humanísticos**, vol. XI, núm 2. Julio-diciembre de 2013, México, p. 36

⁴¹⁶ HUMBERT, G. L. H. Tribunal Internacional Ambiental: Necessidade e adequação. Concretização da Sustentabilidade Intergeracional, p. 445. In HIGA, A. S.; SOUZA JÚNIOR, A. B. (Orgs.). **Temas atuais de Direito Público**. Estudos em homenagem ao Professor Toshio Mukai. Thoth Editora: Londrina PR, 2019.

⁴¹⁷ WEERAMANTRY, C. G. **Dissenting opinion of Vice-President Weeramantry**. p. 154, In KASIKILI/SEDUDU ISLAND, p. 1195.

4.1 A Corte Internacional de Justiça e o caso “Costa Rica vs. Nicarágua”

A Costa Rica e a Nicarágua compartilham a maior bacia transfronteiriça da América Central: do Rio San Juan, com 38.500 km²; dos quais 64% (sessenta e quatro por cento) pertencem para a Nicarágua, em torno de 24.500 km²; e, 36% (trinta e seis por cento) à Costa Rica, cerca de 14.000 km². Constituindo fronteira entre ambos os países, nos termos do *Tratado de Canas-Jerez* de 1858.

O *Rio San Juan* está localizado no Sudeste do Lago de Nicarágua e a Zona Norte de Costa Rica, uma das zonas úmidas transfronteiriças da América Central, do qual uma numerosa população depende desse ecossistema para abastecimento de água, via de transporte aquático e meio de subsistência. Há vários anos, tem sido demandado esforços para a sua conservação e manejo, pelos governos locais, organizações comunitárias e organizações não-governamentais, com iniciativas a exemplo do Sistema Internacional de Áreas Protegidas para a Paz e o *Projeto da Bacia do Rio San Juan*.⁴¹⁸

Firmado em 05.06.1992, o Convênio para a Conservação da Biodiversidade e Proteção de Áreas Silvestres Prioritárias da América Central, reconhece-a como uma das zonas prioritárias para a conservação desse ecossistema. Em 1994, o Ministério do Meio Ambiente e Energia da Costa Rica (MIRENEM) e o Ministério do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais da Nicarágua (MARENA) firmaram o acordo administrativo para a constituição dos refúgios de vida silvestre. Em 2003, foi firmado entre os dois países, o Acordo Complementar de Cooperação Ambiental e de Recursos Naturais Fronteiriços, do qual participam entidades governamentais, governos locais e membros da sociedade civil.⁴¹⁹

Todavia, surgiram conflitos territoriais relativos aos Artigos II e VI do Tratado de Limites de 1858 e dos *Laudos Cleveland e Alexander*, sobre os direitos de soberania do Rio San Juan. Em 29.09.2005, a Costa Rica denunciou a Nicarágua, perante a Corte, que esclareceu, em 13.07.2009, sobre os direitos de navegabilidade pela Costa Rica e, o poder da Nicarágua sobre a navegação no rio San Juan.⁴²⁰

⁴¹⁸ MONTES DE OCA LUGO, J. **Los humedales transfronterizos de Nicaragua y Costa Rica**. San Jose, Costa Rica: IUCN. Oficina Regional para Mesoamerica, 2006, p. 11, 12.

⁴¹⁹ *Ibidem*, Op. Cit., 2006, p. 11, 12.

⁴²⁰ *Asunto relativos a los derechos de navegación y derechos conexos (Costa Rica c. Nicaragua)*,

4.1.1 Origem dos Conflitos

Em outubro de 2010, com o objetivo de melhorar a navegabilidade, a Nicarágua iniciou as obras de dragagem, em território costarricense, na parte norte da *Isla Portillos*, entre o rio *San Juan* e a *Laguna Head Port (Lagoa Los Portillos)*, por meio de canais artificiais, enviando forças militares e outros funcionários para a área.⁴²¹

Em 18.11.2010, a Costa Rica acionou a Nicarágua, pela adoção de medidas provisórias, nos termos do Art. 41 do Estatuto da CIJ, relativos à violação de sua soberania na área de *Isla Portillos*, entre o *Rio San Juan* e a *Laguna de Harbor Head*, exacerbada pela presença de forças militares, execução de obras de dragagem e construção do canal no *Rio San Juan*.⁴²²

Em sua inicial, a República da Costa Rica sustentou que a Nicarágua violara as obrigações de respeito à sua soberania e integridade territorial, dentro dos limites definidos pelo *Tratado de Limites de 1858*, demarcados pela Comissão de Demarcação estabelecida pelo *Acuerdo Pacheco-Matus e segundo o laudo Alexander*. Apelou ainda, para os princípios gerais do Direito Internacional Ambiental, ao sustentar que as obras foram executadas sem seu consentimento, causando significativos impactos ambientais no curso do rio. E, ainda, que a Nicarágua violara as obrigações internacionais decorrentes da Convenção de *Ramsar* de 1971, da qual ambos são Partes.⁴²³

sentencia de fondo, CIJ Reportes 2009, p. 213.) Apud GALVIS, R. A.; RAMÍREZ, W. A.; VEGA BARBOSA, G. **Traducción del fallo de la Corte Internacional de Justicia en los casos Ciertas actividades llevada a cabo por Nicaragua en la zona fronteriza (Costa Rica c. Nicaragua) y Construcción de una carretera en Costa Rica a lo largo del río San Juan (Nicaragua c. Costa Rica)** (Procedimientos acumulados. ACDI, Bogotá, Vol. 10, 2017, p. 465, 466.

⁴²¹ CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA. *Anuario Colombiano de Derecho Internacional*, vol. 10, 2017. *Sentencia de la Corte Internacional de Justicia en los casos "Ciertas Actividades Llevadas a cabo por Nicaragua en la zona fronteriza (Costa Rica contra Nicaragua) e Construcción de una estrada en Costa Rica ao longo do rio San Juan (Nicarágua contra Costa Rica), casos objeto de acumulación procesual mediante orden de 17 de Abril de 2013, em aplicación del artículo 47 del Reglamento de la Corte. (16 de diciembre de 2015 – Jurisdicción de la Corte). Disponível em: <<https://revistas.urosario.edu.co/xml/4295/429552542014/html/index.html>> Acesso em 31 jan.2010.*

⁴²² CÁRDINAS CASTAÑEDA, F. A. *La obligación de protección ambiental en la jurisprudencia de la Corte Internacional de Justicia.*, p. 211, 213. In MOREIRA, A. C.; PRIETTO SANJUAN, R. A. *La responsabilidad internacional del Estado y el medio ambiente en la jurisprudencia internacional. Un debate urgente. Colección Estudios de Derecho Internacional*, n. 16, Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ciencias Jurídicas: Medellín. Biblioteca Jurídica, 2016.

⁴²³ GALVIS, et al. *Op. Cit.*, 2017, p. 467, 468.

Em dezembro de 2010, a Costa Rica iniciou as atividades de construção da *Ruta 1856 Juan Rafael Mora Porras*, rodovia paralela com 159,7 km de extensão, ao longo do Rio *San Juan*, que atravessa o território da Costa Rica e parte da fronteira com a Nicarágua; estendendo-se a oeste de *Los Chiles*, até um ponto a leste, além do Delta do Colorado. Em 21.02.2011 publicou um Decreto Executivo declarando estado de emergência na área fronteira, ao dispensar o Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EPIA).⁴²⁴

Em 22.12.2011, a Nicarágua peticionou à Corte de Haia, em face da Costa Rica, alegando que a construção da rodovia provocara graves danos ambientais transfronteiriços⁴²⁵, que afetavam as Reservas da Biosfera adjacentes e as zonas úmidas internacionais, que dependem do fluxo contínuo e ininterrupto do rio para sua sobrevivência. Além da violação de sua soberania e de princípio fundamental de Direito Internacional, segundo o qual “um Estado não pode invocar o direito interno para justificar o descumprimento de suas obrigações internacionais”.⁴²⁶

Inicialmente, perante a Corte, o caso apresentava-se de duas maneiras: a) atividades causadoras de impactos ambientais transfronteiriços agravadas por ocupação ilegal de território nacional; e, b) grave violação de soberania territorial causadora de danos ambientais.

A Corte de Haia, sem conhecer as alegações nicaraguenses, parecia ter-se inclinado para a segunda leitura, vez que não determinara a suspensão das obras de dragagem, nem exigira a adoção de medidas imediatas para a mitigação dos possíveis danos ambientais. Alguns internacionalistas, todavia, entendiam que a técnica da Nicarágua era de convencer os juízes de Haia, de que o caso deveria ser tratado como uma disputa territorial clássica, devido à indeterminação de limites fronteiriços, demonstrando a clara intenção em desacreditar as alegações de Costa Rica.⁴²⁷

⁴²⁴ GALVIS, *et al.* *Op. Cit.*, 2017, p. 467, 468.

⁴²⁵ CIJ-ICJ. *Anuario Colombiano de Derecho Internacional. Op. Cit.*, 2017.

⁴²⁶ CÁRDINAS CASTAÑEDA, *Op. Cit.*, 2016, p. 211, 213

⁴²⁷ BOEGLIN-NAUMOVIC, *Op. Cit.*, 2013, p. 38, 39

4.1.2 Medidas Provisórias da Corte de Haia em 2011

Em 8.03.2011, a Corte Internacional de Justiça (CIJ), integrada pelo Pres. Owada; Vicepres. Tomka; Magistrados Koroma, Al-Khasawneh, Simma, Abraham, Keith, Sepúlveda-Amor, Bennouna, Skotnikov, Cançado Trindade, Yusuf, Greensod, Xue, Donoghe; Mag. Ad hoc Guillaume, Dugard e Sec. Coubreux, manifestou-se sobre a disputa “*Ciertas Actividades Llevadas a cabo por Nicaragua en la zona fronteriza (Costa Rica contra Nicaragua)*”.⁴²⁸

Preliminarmente, a Corte determinou que a Costa Rica deveria adotar as medidas necessárias para a proteção ambiental, a fim de evitar danos irreparáveis às respectivas zonas úmidas, promover consultas ao Secretariado da Convenção *Ramsar*, quanto às possíveis medidas. Além de comunicar previamente às autoridades nicaraguense, a fim se adotarem soluções comuns. Ressaltava ainda, que o território situava-se no Sítio *Ramsar*, e que a Costa Rica tem obrigações sob a Convenção *Ramsar*, e deve estar em uma posição de evitar prejuízo irreparável à parte da zona úmida.⁴²⁹

Em relação às obras de dragagem, a Corte considerou que não havia risco significativo de danos transfronteiriços que afetassem às áreas úmidas da Costa Rica. E, que a Nicarágua não violara as obrigações de notificação e consulta em relação à parte contrária; e, nesse caso, as obrigações da Convenção de *Ramsar* relativas à proteção de áreas úmidas internacionais não poderiam ser extraídas.⁴³⁰

Considerou ainda, quanto às obras de dragagem, que as obrigações ambientais devidas pela Nicarágua; também aplicáveis à Costa Rica, relativas à construção de rodovia paralela ao *Rio San Juan*. A avaliação de impacto ambiental decorrente de projeto suscetível de causar significativos impactos transfronteiriços, constitui forte precedente, como uma obrigação costumeira, não apenas convencional.⁴³¹

⁴²⁸ CIJ-ICJ. ***Ciertas actividades llevadas a cabo por Nicaragua en la zona fronteriza (Costa Rica contra Nicaragua)*** (Solicitud de indicación de medidas provisionales). Providencia de 8 de marzo de 2011, Par. 183, pp. 210, 211.

⁴²⁹ SANDS et al., *Op. Cit.*, 2012, p. 494

⁴³⁰ FERNANDEZ EGEA, R. M. *Jurisprudencia Ambiental Internacional*. ***Revista Catalana de Dret Ambiental***. Vol. VII, Núm. 1 (2016), Universidad Autonoma de Madrid, p. 4.

⁴³¹ BOEGLIN-NAUMOVIC, *Op. Cit.*, 2013, p. 45.

4.1.3 Parecer do Juiz Cançado Trindade em 2013

Em 18.03.2011, a Corte adotou uma série de medidas, que consistiam basicamente em abster-se de quaisquer atividades que pudessem agravar ou estender a controvérsia ou dificultar sua decisão final. Todavia, as Partes mantiveram suas atividades de modo a afetar a ecologia do território fronteiriço, em violação às suas decisões. Mais especificamente, a República da Costa Rica deu continuidade às obras de construção da estrada ao longo do rio *San Juan*, enquanto a Nicarágua manteve a execução dos dois canais artificiais. Dessa forma, novamente as Partes solicitaram medidas cautelares, rejeitadas em 16.07.2013, que motivaram opinião divergente do Juiz Antonio A. Cançado Trindade, representante brasileiro na Corte de Haia.

Todavia, a Corte teve a oportunidade de rever sua decisão antes de novo pedido de medidas provisórias pelas partes. Em 22.11.2013, a Corte reafirmou as medidas cautelares de 2011, concedendo novas medidas e adicionais dirigidas às Partes, que consistiam na suspensão imediata e incondicional das atividades.⁴³²

Em decisão em separado, o juiz Cançado Trindade explicava que, embora houvesse concordado com seu voto na adoção da sentença, ordenando a indenização, haviam outras questões subjacentes relacionadas à decisão da CIJ. Considerando sua perspectiva de reparação por danos muito mais ampla, viu-se obrigado a registrar sua posição pessoal, no primeiro caso em que a CIJ fora chamada a pronunciar-se sobre reparação por danos ambientais.

Em parecer separado, ressaltava que os danos ambientais também dizem respeito às populações. A realização da justiça pode ser vista em si mesma, como uma forma de reparação aos vitimados. “Os danos ambientais não podem ser precisamente avaliados e quantificados, apenas em termos financeiros ou pecuniários”; ou seja, “a reparação total não é alcançável apenas por compensação”. Deve-se dar atenção “às medidas de restauração, além da compensação monetária (...), de modo a alcançar a remediação dos danos ambientais”; sendo “necessário considerar também as reparações não pecuniárias”.⁴³³

⁴³² FERNANDES EGEA, *Op. Cit.*, 2016, p. 3

⁴³³ INTERNATIONAL COURT OF JUSTICE. ***Certain Activities Carried Out by Nicaragua in the Border Area (Costa Rica v. Nicaragua)***. Question of compensation. Annex to Summary of the

Acrescentou ainda que, “mesmo que o *restitutio in integrum* não seja alcançável, outras formas de reparação, como reabilitação e satisfação, devem ser buscadas para alcançar a restauração”. Pois, são formas de reparação não pecuniária, que exigem obrigações de fazer, aos quais pode-se acrescentar a garantia de não repetição das violações.⁴³⁴

O Juiz Cançado Trindade enfatizou ainda, que “é preciso ter em mente o valor intrínseco do meio ambiente para as populações”. A reparação dos danos causados às zonas úmidas de importância internacional, por exemplo, chama a atenção para a interdependência dos seres humanos e de seu meio ambiente, tornando-o “necessário que vá além da estrita perspectiva interestadual e tenha em mente as populações dos países envolvidos”.⁴³⁵ Ressaltou ainda, que as somas monetárias ordenadas pela Corte poderiam ser usadas “para plantar árvores e outras plantas, buscando restaurar a biodiversidade, a prestação futura de serviços como regulação de gás, qualidade do ar e matérias primas, além de outras medidas restaurativas”.⁴³⁶

Quanto ao dever de reparação, apontou que as lições do passado ainda não foram aprendidas, pois a aplicação desse dever no Direito Internacional parece ainda estar em sua infância, restando “um longo caminho a percorrer para garantir, dentro de uma estrutura mais ampla de restauração, o desenvolvimento progressivo do Direito Internacional no domínio das reparações”.⁴³⁷

4.1.4 Decisão da Corte Internacional de Justiça em 2015

Em 16.12.2015, a Corte Internacional de Justiça (CIJ), composta pelo Presidente *Abraham*; Vice-presidente *Yusuf*; juízes *Owada*, *Tomka*, *Bennouna*, *Cançado Trindade*, *Greenwood*, *Xue*, *Donoghue*, *Gaja*, *Sebutinde*, *Bhandari*, *Robinson*, *Gevorgian*; juízes *ad hoc* *Guillaume*, *Dugard*; e, secretária *Couvreur*, emitiu sua Sentença no caso.⁴³⁸

Judgment of 2 February 2018, Parecer em separado do Juiz Cançado Trindade, Parágrafo 49-64

⁴³⁴ *CIJ/ICJ, Op. Cit., 2018*, Par. 65

⁴³⁵ *Ibidem, 2018*, Par. 70.

⁴³⁶ *Ibidem, 2018*, Par. 79.

⁴³⁷ *Ibidem, 2018*, Par. 93.

⁴³⁸ *CIJ/ICJ. Anuario Colombiano de Derecho Internacional, Op. Cit., 2017.*

Em sua decisão, a Corte declarou que a Nicarágua não nega o fato de ter executado as atividades de dragagem do canal do Rio San Juan, mas sustenta que “goza de total soberania sobre o canal que une a *Lagoa Harbor Head* ao Rio San Juan, cuja margem direita constitui a fronteira terrestre estabelecida no Tratado de 1858, e sua interpretação dos *Laudos Cleveland e Alexander*”; além de declarar que a Costa Rica tinha a obrigação de respeitar a soberania e a integridade territorial da Nicarágua, dentro dos limites estabelecidos pelo Tratado.⁴³⁹

Quanto às violações do Direito Ambiental Internacional e à obrigação de prévio estudo de impacto ambiental (EIA), se confirmados os riscos de danos transfronteiriços significativos, o Estado ao planejar suas atividades, obriga-se a notificar e consultar o Estado potencialmente afetado, com a devida diligência, adotando medidas apropriadas para mitigar possíveis danos transfronteiriços.⁴⁴⁰

A Corte considerou ainda, que a Nicarágua não violara nenhuma obrigação substantiva, não havendo evidências que a dragagem do rio *San Juan* constituísse perigo de danos transfronteiriços; ou, que tivesse causado danos significativos ou prejudique as zonas úmidas da Costa Rica; ou, que tivesse ocorrido redução significativa ou qualquer desvio de água que afetasse a navegação e fluxo no rio Colorado. Não exigindo, nesse caso, a obrigação convencional de consulta e notificação.⁴⁴¹

Quanto ao Art. VI do Tratado de 1858, a Corte concluiu que a Nicarágua violara os direitos de navegação denunciados pela Costa Rica, em 5 (cinco) ocasiões; considerando que, a Costa Rica tinha direito à indenização por danos materiais; e, que as partes deveriam entrar em acordo quanto ao valor. E, não havendo acordo, a CIJ determinaria o *quantum* a pedido de uma das partes.⁴⁴²

Em relação às obrigações processuais, a Corte considerou que o Estudo de Impacto Ambiental é necessário quando houver risco de dano, exigindo-se avaliação *ex ante* diante de risco de significativos danos transfronteiriços.

Considerou ainda, que não haviam evidências de que a Costa Rica tivesse determinado Estudo Prévio de Impacto Ambiental para a construção da rodovia paralela ao Rio San Juan, nas proximidades de duas zonas úmidas de importância

⁴³⁹ GALVIS; RAMÍREZ; VEGA BARBOSA. *Op. Cit.*, 2017, p. 467, 468.

⁴⁴⁰ CIJ/ICJ. *Anuario Colombiano de Derecho Internacional*, *Op. Cit.*, 2017.

⁴⁴¹ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2017.

⁴⁴² *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2017.

internacional, implicando em risco potencial de danos transfronteiriços, com possibilidade de erosão e de desastres naturais. Considerou também, que, mesmo não havendo dano significativo ao ecossistema do rio ou à qualidade da água, a Costa Rica descumprira com sua obrigação de realizar prévio estudo de impacto ambiental; embora, a restituição e a compensação não fossem reparações adequadas diante da ausência de danos significativos.⁴⁴³

4.1.5 Sentença de Compensação por Danos

Em 02.02.2018, a Corte Internacional de Justiça (CIJ) emitiu sentença histórica sobre compensação de danos ambientais, na área fronteira entre a Costa Rica e Nicarágua. Reconhecendo que, ambos os Estados compartilham responsabilidades relativas à proteção ambiental, especialmente, quanto ao princípio da precaução.

Em 09.02.2018, seguiu-se a Opinião Consultiva da Corte Interamericana de Direitos Humanos (CIDHH), destacando a importância do direito a um meio ambiente saudável à existência humana e a obrigação dos Estados em proteger os direitos humanos, por meio da proteção ambiental marinha na região do Grande Caribe. Ambas as decisões destacam a importância das normas ambientais para a proteção internacional dos direitos humanos.⁴⁴⁴

A decisão da CIJ observou ainda, quanto aos princípios do Direito Internacional, que regem as consequências de atos internacionalmente ilícitos, aí incluído o princípio de reparação total. E, que, a indenização por danos ambientais é devida, além das despesas incorridas pelo Estado lesionado.⁴⁴⁵

Assim, a quebra de um compromisso envolve a obrigação de reparar de forma adequada, por meio da indenização, particularmente nos casos em que a restituição é materialmente impossível ou indevidamente onerosa. E, que, “os danos ao meio ambiente e a consequente diminuição ou perda da capacidade do meio ambiente de fornecer bens e serviços são compensáveis pelo Direito

⁴⁴³ CIJ/ICJ. *Anuario Colombiano de Derecho Internacional*, Op. Cit., 2017.

⁴⁴⁴ *Ibidem*, Op. Cit., 2017

⁴⁴⁵ INTERNATIONAL COURT OF JUSTICE. *Certain Activities Carried Out by Nicaragua in the Border Area (Costa Rica v. Nicaragua) – Question of compensation. Summary of the Judgment of 2 February 2018*, p. 2.

Internacional”.⁴⁴⁶ E, que o pagamento pela restauração se dá quando a recuperação natural é insuficiente para devolver o ambiente ao *status quo ante*. Destacava, por um lado, sobre a importância dos serviços de biodiversidade em zonas úmidas protegidas internacionalmente; e, por outro, sustentava que a indenização é devida por danos causados ao meio ambiente.⁴⁴⁷

Segundo a Corte, outro importante princípio diz respeito à causalidade, ao exigir que o Tribunal seja capaz de determinar um nexo entre o ato ilícito e o prejuízo sofrido, para estabelecer o *quantum* indenizatório, vez que os danos resultam de múltiplas causas simultâneas; ou, a falta de certeza científica dificulta o estabelecimento do nexo de causalidade.⁴⁴⁸

Para a quantificação dos danos, a Corte adotou uma metodologia flexível, diferentemente da Costa Rica, ao utilizar o método de ‘abordagem de serviços de ecossistemas’. Por sua vez, a Nicarágua utilizou o método do ‘valor de reposição dos serviços ambientais’. Ao justificar sua metodologia, o Tribunal esclareceu, que não existia um método de avaliação prescrito para a compensação de danos ambientais; e, que ambos os métodos forneciam base razoável para a avaliação dos danos e perdas de bens e serviços ambientais.⁴⁴⁹

Assim, a Corte de Haia desenvolvera seu próprio método de avaliação de danos ambientais, sob a “perspectiva do ecossistema como um todo, que é uma avaliação geral da perda ou prejuízo de bens ou serviços ambientais, em vez de uma avaliação separado de cada categoria diferente”. Incluindo, em sua avaliação geral, a remoção de árvores, que considerou como os maiores danos ambientais às áreas úmidas e à sua capacidade de regeneração natural.⁴⁵⁰

Em sua decisão, introduziu o conceito de ‘abordagem geral da avaliação’ para estabelecer o *quantum* de compensação, em oposição à “avaliação separada de cada categoria de bens e serviços ambientais, como por exemplo: a perda da capacidade para mitigação dos riscos naturais; a formação do solo e controle de erosão; perda de árvores e outras matérias-primas. Destacou ainda, que a aplicação dessa abordagem resulta das características específicas das áreas

⁴⁴⁶ INTERNATIONAL COURT OF JUSTICE, *Op. Cit.*, 2018, p. 3.

⁴⁴⁷ KINDJI, K.; FAURE, M. **Assessing reparation of environmental damage by the ICJ: A lost opportunity?** QIL, *Zoom-in* 57 (2019), p. 32.

⁴⁴⁸ ICJ, *Op. Cit.*, 2018.

⁴⁴⁹ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2018

⁴⁵⁰ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2018

protegidas pela Convenção de *Ramsar*, dada à existência de bens e serviços ambientais estritamente interligados.⁴⁵¹

Para Desierto, a Corte adotou uma abordagem metodologicamente ambígua e sensível ao contexto, para a quantificação e prova empírica de cada dano causado, não facilmente replicável para as futuras questões ambientais, dada a natureza complexa dos danos ambientais. Além de reduzir a reivindicação de compensação, ao delinear entre os deveres compensatórios da Nicarágua como parte das reparações ambientais e, os deveres de mitigação ambiental da Costa Rica. Reconhece, porém, que todos os Estados compartilhavam responsabilidades em relação à proteção ambiental, especialmente sob o princípio da precaução.⁴⁵²

Segundo Fasoli, a Corte pretendeu justificar o montante específico da indenização concedida à Costa Rica, ao referir-se ao princípio de direito do ‘justo e razoável’ inferência da extensão dos danos, invocado pelo Tribunal Arbitral no caso ‘*Trail Smelter*. Ao declarar que, “no que diz respeito à avaliação do dano, o Tribunal recorda que a ausência de provas adequadas quanto à extensão do dano material não irá, em todas as situações, impedir uma concessão de indenização por esse dano”.⁴⁵³ E, que “é apropriado abordar a avaliação de danos ambientais na perspectiva do ecossistema como um todo, adotando uma avaliação geral da perda ou prejuízo de bens e serviços ambientais antes da recuperação”⁴⁵⁴. Ao invés de atribuir valores aos respectivos bens e serviços ambientais e, estimar os períodos para recuperação para cada um.⁴⁵⁵

O recente julgamento da Corte Internacional de Justiça traz à tona tais questões relativas à prevenção e compensação de danos ambientais transfronteiriços. Em especial, relativas às zonas úmidas internacionalmente protegidas pela Convenção de *Ramsar*, que constituem recursos de valor

⁴⁵¹ FASOLI, E. *The ICJ and the compensation for environmental damage in the Costa Rica/Nicaragua cases: Does the application of equitable principles offset independent technical expertise?* QIL, Zoom-in 57 (2019), p. 1, 2.

⁴⁵² DESIERTO, D. *Environmental Damages, Environmental Reparations, and the Right to a Healthy Environment: The ICJ Compensation Judgment in Costa Rica v. Nicaragua and the IACtHR Advisory Opinion on Marine Protection for the Greater Caribbean. February 2018. EJIL. European Journal of International Law. Disponível em: <https://www.ejiltalk.org/environmental-damages-environmental-reparations-and-the-right-to-a-healthy-environment-the-icj-compensation-judgment-in-costa-rica-v-nicaragua-and-the-iacthr-advisory-opinion-on-marine-protection/> Acesso em 27 Jan.2020.*

⁴⁵³ FASOLI, Op. Cit., 2019, p. 3.

⁴⁵⁴ ICJ/CIJ, Op. Cit., Par. 78

⁴⁵⁵ DESIERTO, Op. Cit., 2018

econômico, cultural, científico e recreativo, cuja perda seria considerada irreparável, em virtude dos componentes físicos, biológicos e químicos, que lhe permitem desempenhar muitas funções vitais, incluindo o apoio a uma rica diversidade biológica.⁴⁵⁶

⁴⁵⁶ KINDJI; FAURE Op. Cit., 2019, p. 5, 6.

PARTE V – ZONAS ÚMIDAS NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO

O Brasil, com seus 8,5 milhões de quilômetros quadrados, dono de maior planície inundável, o Pantanal; e, a maior floresta tropical úmida, a Amazônia. Além de possuir o maior banco genético e a maior bacia hidrográfica, com 1/3 (um terço) da água doce disponível em todos os continentes.⁴⁵⁷ Detêm, em torno de 20% (vinte por cento) de seu espaço territorial coberto de áreas úmidas; além de abrigar, cerca de ¼ (um quarto) das espécies da fauna e da flora, possui cerca de 6% (seis por cento) das espécies ameaçadas de extinção do mundo.⁴⁵⁸

Em 1993, como signatário da Convenção de *Ramsar*, o país assumiu a obrigação de proteger as suas áreas úmidas (AU's), um dos ecossistemas mais relevantes do mundo em termos ambientais, zelando pela sua preservação, restauração e uso adequado.⁴⁵⁹ Conhecidas internacionalmente como *wetlands*, são as mais afetadas e ameaçadas de perda e destruição pelo homem. Estima-se, em nível mundial, mais de 50% (cinquenta por cento) das áreas úmidas já foram destruídas ou tiveram sua integridade comprometida.⁴⁶⁰

No Brasil, a política ambiental de proteção das áreas úmidas teve início, em 1658, no Rio de Janeiro, com as inquietações da sociedade civil que começaram a exigir a prudência e a recuperação de regiões de mananciais e bacias hidrográficas, fonte de água potável para as populações urbanas.⁴⁶¹

⁴⁵⁷ DIAS, E. F. A tutela dos conhecimentos tradicionais associados e a biodiversidade. A repartição de benefícios às comunidades locais, quilombolas e indígenas. **Revista Jus Navigandi**, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 15, n. 2619, 2 set.2010, Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/17318>>. Acesso em: 03 abr.2020.

⁴⁵⁸ BRYNER, N. S. *Brazil's Green Court Environmental Law in the Superior Tribunal de Justiça (High Court of Brazil)*, In **Environmental Courts and Tribunals: Improving Access to Justice and Protection of the Environment Around the World**. Vol. 29 *Pace Evtl. L. Rev.* 470 (January 2012), p. 470, 471 Disponível em: <<https://digitalcommons.pace.edu/pelr/vol29/iss2/4>> Acesso em 27 jan.2020.

⁴⁵⁹ DAROLD, F. R.; IRIGARAY, C. T. J. H. A importância da preservação e conservação das áreas úmidas como mecanismo de efetivação do direito constitucional ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para as futuras gerações. **Revista Direito e Justiça: Reflexões Sociojurídicas**, Santo Angelo, v. 18, n. 31, p. 167-180, maio/ago.2018, p. 168

⁴⁶⁰ GOMES, C.S.; MAGALHÃES JR, A. P. Aparato conceitual sobre áreas úmidas (wetlands) no Brasil: Desafios e opiniões de especialistas. **Bol. Goia. Geogr.** (Online) Goiânia, v. 37, set./dez.2017, p. 486.

⁴⁶¹ BRITO, D. M. C. Áreas legalmente protegidas no Brasil: instrumento de gestão ambiental. **Planeta Amazônia: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas**. Macapá, n. 2,

No século XVIII, tiveram início os primeiros atos político-administrativos para sua proteção legal, com: i) a *proibição* de D. João VI, em reservar áreas de manguezais para a extração de tanino, substância adstringente encontrada em certos vegetais, utilizadas para o curtimento de couro; ii) a *determinação* de Maurício de Nassau, para evitar o corte das florestas do Nordeste, para que “os recursos não faltassem e atendessem às necessidades públicas”; e, iii) a *publicação* da *Carta Régia da Coroa Portuguesa*⁴⁶², em 1797, que afirmava ser necessário tomar precauções para a conservação das matas brasileiras, e evitar que elas se fossem arruinadas e destruídas.⁴⁶³

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.⁴⁶⁴

A Convenção de *Ramsar*, aprovada pelo Dec. Legislativo nº 33/1992, promulgado pelo Poder Executivo, por meio do Dec. nº 1.905/1996, que define, em seu Art. 1º, sobre as AU's como: “áreas de pântano, charco, turfa ou água, natural ou artificial, permanente ou temporária, com água estagnada ou corrente, doce, salobra ou salgada, incluindo áreas de água marítima com menos de seis metros de profundidade na maré baixa”.⁴⁶⁵

Desde sua ratificação, o Brasil já designou 27 (vinte e sete) Sítios à Lista de *Ramsar*⁴⁶⁶, totalizando 26,794 milhões de hectares ostentando o primeiro lugar mundial em extensão.

2010, p. 38

⁴⁶² BRITO, *Op.Cit.*, 2010, p. 38

⁴⁶³ DIEGUES, *Op. Cit.*, 2008, p. 113.

⁴⁶⁴ NUNES DA CUNHA, C.; PIEDADE, M.T.F.; JUNK, W.F. **Classificação e delineamento das áreas úmidas brasileiras e de seus microhabitats** Cuiabá-MT: EdUFMT, 2015, p. 29

⁴⁶⁵ BRASIL. **Decreto nº 1.905, de 16 de maio de 1996**. Promulga a Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional, especialmente como *Habitat* de Aves Aquáticas, conhecidas como Convenção de *Ramsar*, de 02 de Fevereiro de 1.971.

⁴⁶⁶ RAMSAR. ***The List of Wetlands of International Importance***. 07 Feb.2020, p. 10

Além de possuir o maior Sítio *Ramsar* de importância internacional do mundo, designado em 19.03.2018, o Rio Negro (Sítio n. 2335), o maior afluente da Bacia Amazônia e seus manguezais, “uma das maiores formações contínuas de mangue do mundo, cobrindo mais de 12 milhões de hectares, no centro de uma das maiores florestas tropicais preservadas do planeta, a Floresta Amazônica”.⁴⁶⁷

O primeiro Sítio *Ramsar* brasileiro foi o Parque Nacional do Pantanal Matogrossense, com 135.000 hectares, designado em 24.05.1993.⁴⁶⁸

5.1 A Constituição Federal de 1988 e as Zonas Úmidas

A Constituição Federal de 1988, também conhecida como “Constituição Verde”, representou um grande avanço na proteção ambiental, ao positivizar uma série de princípios do Direito Internacional do Meio Ambiente, a exemplo do desenvolvimento sustentável; da responsabilidade intergeracional e da prevenção e da precaução, dentre outros.⁴⁶⁹

O reconhecimento constitucional do direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado se deu com o Art. 225, *caput*, da Constituição Federal de 1988, considerado como “direito humano fundamental, que decorre do princípio da dignidade da pessoa humana”.⁴⁷⁰

Sua elevação a um nível hierárquico-normativo superior repercute em todo o sistema infraconstitucional, e representa o estabelecimento de um direito fundamental de terceira dimensão como um direito de todos, juntamente com o dever que se impõe ao Poder Público e à coletividade em defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.⁴⁷¹

⁴⁶⁷ RAMSAR. **Brazil designates some of the world’s largest wetlands, from the Amazon basin to the island reefs**. 13 June 2018. Brazil. Disponível em: <<https://www.Ramsar.org/news/brazil-designates-some-of-the-worlds-largest-wetlands-from-the-amazon-basin-to-the-island-reefs>>.

Acesso em: 06 Out.2019

⁴⁶⁸ *Ibidem*. Sites Information Service. **Parque Nacional del Pantanal Matogrossense** Disponível em:<<https://rsis.Ramsar.org/ris/602>> Acesso em: 11 Abr.2020

⁴⁶⁹ PARANHOS FILHO, A. C.; COIMBRA, D. S. F.; SILVEIRA, V. O. A dimensão ecológica dos Direitos Humanos e a Proteção Jurídica do Pantanal à luz da Constituição Federal de 1988. **Revista Argumentum. RA**. E-ISSN 2359-6889, Marília/SP, v. 19, n. 3, Set.-Dez.2018, p. 874.

⁴⁷⁰ ARAÚJO, T. C. D. *Estado ambiental de Direito*. **Revista da Advocacia Geral da União**, n. 70, Ano VII, 2007, p. 4

⁴⁷¹ IRIGARAY, C. T. *La protección del ambiente y la definición del Pantanal y otros biomas como patrimonio nacional en la constitución brasilera*, p. 107. In PASTORINO, L. F; IRIGARAY, C. T. **Análisis del marco legal e institucional del Corredor Fluvial Paraná-Paraguay**. Fundación

A Constituição Federal estabelece, em seu Art. 20, uma extensa relação de bens públicos da União, muitos deles incluídos no conceito de bens ambientais.⁴⁷² Estabelece também, no Art. 22, IV, Parágrafo Único, sobre a competência privativa da União em legislar sobre as águas, podendo delegá-la aos Estados; e, no Art. 22, XIX, sobre a competência exclusiva da União para instituir Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso.⁴⁷³

No Art. 24, dispõe ainda sobre a competência da União, Estados e Distrito Federal, a quem compete legislar concorrentemente sobre o meio ambiente. Cabendo à União estabelecer sobre normas gerais; e, aos Estados suplementá-las. Cabendo aos municípios legislar, excepcionalmente, sobre assuntos de interesse local, além de complementar a legislação federal e estadual, no que couber (Art. 30, I e II)⁴⁷⁴. Além de ampla gama de preceitos de matéria ambiental, nos Arts. 129, III; Art. 170, VI; Art. 186, I; Art. 216, V e § 1º; Art. 20, XI; e, Art. 231, § 2º.⁴⁷⁵

A Constituição de 1.988, também denominada “Constituição Verde”, preceitua, em seu Art. 225, § 1º, III, sobre a obrigação do Poder Público em definir espaços territoriais especialmente protegidos, admitindo-se alterações ou supressões, por meio de lei. Vedada qualquer utilização que comprometa sua integridade ou características fundamentais. Inexistindo, todavia, no ordenamento jurídico brasileiro, um código ambiental específico. Havendo, no entanto, ampla gama de normas federais, complementada por legislações estaduais e municipais, aí incluídas as leis complementares, ordinárias, decretos, regulamentos, resoluções e portarias.⁴⁷⁶

A Constituição de 1988 evidencia ainda, em seu Art. 225, § 4º, sobre a importância e relevância do Pantanal Matogrossense, ao reconhecê-lo como ‘Patrimônio Nacional’, com o estabelecimento de normas que regulem o seu uso sustentável e a formulação de políticas públicas, que considerem suas peculiaridades ecológicas e garantam a proteção das comunidades tradicionais, seu modo de vida e seu modo de viver, essenciais para a sua conservação. Embora

Humedales / Wetlands International. Buenos Aires, Argentina, 2019, p. 109.

⁴⁷² BRASIL. Constituição Federal de 1.988, Art. 20.

⁴⁷³ NUNES DA CUNHA, *Op. Cit.*, 2015, p. 29

⁴⁷⁴ ANTUNES, *Op. Cit.*, 2019.

⁴⁷⁵ IRIGARAY, *Op. Cit.*, 2019, p. 110.

⁴⁷⁶ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2019, p. 114, 115.

a Constituição preceitue que a sua 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.⁴⁷⁷

Ainda que a Convenção de *Ramsar* confira um tratamento amplo⁴⁷⁸ às diversas espécies de zonas úmidas, o ordenamento jurídico interno não possui um regime jurídico específico aplicável aos respectivos Sítios *Ramsar*, que, não se constituem em unidades de conservação (UCs) e, não são considerados, “em si mesmo, espaços territorialmente protegidos (ETEP’s) típicos”.⁴⁷⁹

5.2 Sistema Nacional de Unidades de Conservação e Zonas Úmidas

Além de estabelecer uma norma-princípio enunciativa do direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado⁴⁸⁰, a Constituição Federal de 1988 inovou ao dispor, em seu Art. 225, § 1º, III, sobre os ‘espaços territoriais especialmente protegidos’, para “designar uma área sob regime especial de administração, com o objetivo de proteger os atributos ambientais justificadores do seu reconhecimento e individualização pelo Poder Público”.⁴⁸¹

Os Espaços Territorialmente Protegidos (ETEPs) podem ser divididos em: a) *em sentido estrito (stricto sensu)*; e, b) *em sentido amplo (lato sensu)*. Os ETEP’s em sentido estrito são relativos às Unidades de Conservação (UCs) *típicas*, disciplinadas pela Lei n. 9.985, de 18.07.2000.⁴⁸²

⁴⁷⁷ IRIGARAY, *Op. Cit.*, 2019, p. 111.

⁴⁷⁸ ACCIOLY, *et al. Op. Cit.*, 2016, p. 768

⁴⁷⁹ ANTUNES, P. B. Regime jurídico dos Sítios *Ramsar* no Brasil. **Revista Eco21**. 2019.

Disponível em <<https://eco21.eco.br/regime-juridico-dos-sitios-Ramsar-no-brasil/>> Acesso em: 14 jan.2020

⁴⁸⁰ PEREIRA, P. F.; SCARDUA, F. P. Espaços territoriais especialmente protegidos: conceito e implicações jurídicas. **Ambiente & Sociedade**. Campinas, v. XI, n. 1, p. 81-97, jan-jun/2008, p. 81.

⁴⁸¹ MILARÉ, *Op. Cit.*, 2011, p. 197.

⁴⁸² 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**. Disponível em: <<http://www.mpce.mp.br/wp-content/uploads/2017/08/4-A-Judicialização-das-Questões-Ambientais-e-os-Seus-Impactos-do-Meio-Ambiente-Ecologicamente-Equilibrado-Um-Estudo-de-Caso-da-Aplicação-da-Lei-Nº-9.985-20001.pdf>>, 2017, p. 96. Acesso em 27 Jan.2020.

Os ETEP's *em sentido amplo* (ou *lato sensu*) são criados por vontade do legislador (*ope legis*), ou por força de Lei, a exemplo das *Áreas de Preservação Permanente* (APP's) e *Reservas Legais* (RL's), regulamentadas pela Lei n. 12.651/2012.⁴⁸³ Apesar de signatário da Convenção de *Ramsar*, inexistente no direito pátrio, um regime jurídico específico.⁴⁸⁴

Todavia, a Lei n. 9.985/2000 conceitua as Unidades de Conservação (UCs) como: “espaço territorial e seus recursos ambientais, aí incluídas as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, instituído pelo Poder Público, com objetivo de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”.⁴⁸⁵

As unidades de conservação (UCs) dividem-se em dois grupos: de proteção integral; e, de uso sustentável, que se subdividem em diferentes categorias. O Art. 50 da Lei n. 9.985/2000 estabelece que o Ministério do Meio Ambiente organizará e manterá o Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), um sistema integrado de banco de dados com informações padronizadas das UCs geridas pelos três níveis de governo e por particulares.⁴⁸⁶

Atualmente, o Brasil possui 2.446 UCs, com 255.219 mil hectares de área total protegida, sendo: 352 (28,68%) no bioma Amazônia; 208 (9,36%), na Caatinga; 444 (8,50%), no Cerrado); 187 (26,46%), no Bioma Marinho; 1.437 (10,74%), na Mata Atlântica; 3,34%, no Pampa; e, 25 (4,62%), no Bioma Pantanal. Sendo, 1004 (41,05%), de âmbito federal; 1052 (43,01%), estadual; e, 390 (15,94%), de âmbito municipal. Dentre as 2.446 UCs, 777 (31,77%) de Proteção Integral; e, 1669 (68,23%), de Uso Sustentável.⁴⁸⁷

⁴⁸³ MILARÉ, *Op. Cit.*, 2011, p. 953

⁴⁸⁴ GRANZIERA, M. L. M.; ADAME, A.; GALLO, G. N. Direito Ambiental Internacional. Conservação dos Espaços e da Biodiversidade. Convenção *Ramsar*. 2007, p. 20. Disponível em: <http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/manaus/direito_ambiental_maria_luiza_m_granziera_e_outros.pdf> Acesso em 14 Abr.2020

⁴⁸⁵ BRASIL, **Lei n. 9.985/2000**, de 18.07.2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). Art. 2º, incisos VI e XI.

⁴⁸⁶ *Ibidem*. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Cadastro Nacional de Unidades de Conservação – CNUC**. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs>> Acesso em: 05 Mai.2020.

⁴⁸⁷ *Ibidem*. **Painel Unidades de Conservação Brasileiras**. Disponível em: <<https://app.powerbi.com/view?>> Acesso em: 05 Mai.2020.

As Unidades de Proteção Integral (UPI) têm por objetivo preservar a natureza, livrando-a, quanto possível, da interferência humana; admitindo-se o uso indireto dos seus recursos, ou seja, aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais.⁴⁸⁸

Este grupo se compõe das seguintes categorias: Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre. As Unidades de Uso Sustentável, por sua vez, têm por objetivo conciliar a exploração do meio ambiente, mantendo a biodiversidade e seus atributos ecológicos, de forma justa e economicamente viável. Este grupo compreende sete categorias: Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural.⁴⁸⁹

O Brasil possui, atualmente, 993 Reservas Particulares do Patrimônio Natural, com 5.917 km² de área protegida; 475 Parques, com 364.319 km²; 375 Áreas de Proteção Ambiental, com 1.298.968 km²; 108 Florestas, com 314.009 km²; 97 Estações Ecológicas e 95 Reservas Extrativistas, com 119.781 km²; 77 Refúgios de Vida Silvestre, com 6.637 km²; 66 Reservas Biológicas e 62 Monumentos Naturais, com 56.248 km²; 59 Áreas de Relevante Interesse Ecológico, com 1.164 hectares; e, 39 Reservas de Desenvolvimento Sustentável.⁴⁹⁰

Dentre os 27 Sítios *Ramsar* de Importância Internacional, o Brasil possui 9 (nove) Parques Nacionais e 2 (dois) Parques Estaduais; 5 (cinco) Áreas de Proteção Ambiental; 3 (três) Estações Ecológicas; 2 (duas) Reservas Biológicas; 1 (uma) Reserva de Desenvolvimento Sustentável; 2 (duas) Reservas Particulares de Patrimônio Natural, dentre outras.⁴⁹¹

⁴⁸⁸ MILARÉ, *Op. Cit.*, 2011, p. 907.

⁴⁸⁹ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2011, p. 919.

⁴⁹⁰ BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Painel Unidades de Conservação Brasileiras**. Disponível em: <<https://app.powerbi.com/view?>> Acesso em: 05 Mai.2020.

⁴⁹¹ ANTUNES, P. B. *Op. Cit.*, 2019.

5.2.1 Parques Nacionais, Estaduais e Municipais

No Brasil, a destruição da natureza e seus recursos naturais teve início desde à época do descobrimento, com a exploração das matas e florestas; marcada, principalmente, com o corte desenfreado do pau-brasil⁴⁹² apesar das leis de proteção ambiental portuguesas, ao tempo do período colonial⁴⁹³; e, da Carta Régia da Coroa Portuguesa, no Século XVIII, que destacava medidas de contenção da devastação florestal no Brasil.⁴⁹⁴

Em 1876, o abolicionista André Rebouças propôs a primeira idéia de criação de parques nacionais, tendo por modelo os parques nacionais norte-americanos. Em 1934, com a realização da 1ª Conferência para a Proteção da Natureza, pela Sociedade dos Amigos das Árvores, por iniciativa de Alberto José de Sampaio e Leoncio Correia, surgiram o primeiro Código Florestal, das Águas, de Minas, e da Caça e Pesca.⁴⁹⁵

Todavia, somente, em 14.06.1937, deu-se a criação do Parque Nacional de Itatiaia, por meio do Dec. n. 1.713, com base no Código Florestal de 1934, que definia, em seu artigo 9º, sobre os parques nacionais como: “monumentos públicos naturais que perpetuam, em sua composição florística primitiva, trechos do país que, por circunstâncias peculiares, o merecem”.⁴⁹⁶

A expansão dos parques nacionais brasileiros foi lenta e gradual, após a criação do Parque Nacional de Paulo Afonso, em 1948. Entre 1959 e 1961, com expansão das fronteiras agrícolas e a destruição de floresta, foram criados doze parques nacionais: Araguaia, Xingu, Sete Quedas, dentre outros. Em 1974, ocorreu a criação do Parque Nacional da Amazônia, com 1.000 mil hectares; e, em 1979, do Pico da Neblina e Picaás Novos, no Estado do Amazonas; e, Serra da Capivara, no Piauí.⁴⁹⁷

⁴⁹² DIEGUES, *Op. Cit.*, 2008, p. 113.

⁴⁹³ À época do descobrimento do Brasil, vigoravam em Portugal, as Ordenações Afonsinas, o primeiro Código legal europeu concluído em 1.446, nome atribuído em homenagem do Rei Afonso V. As Ordenações Manoelinas, compiladas por ordem do Senhor Rey Dom Manoel, adotadas a partir de 11 de março de 1.521; já, as Ordenações Filipinas foram aprovadas, no período do domínio espanhol, em janeiro de 1.603, sob o reinado de D. Felipe II. *In* WAINER, A. H. *Legislação Ambiental Brasileira: Evolução histórica do Direito Ambiental*. **Rev. Inf. Legisl.** Brasília n. 30, n. 118, abr./jun. 1993, pp. 193-196

⁴⁹⁴ DIEGUES, *Op. Cit.*, 2008, p. 113.

⁴⁹⁵ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2008, p. 115.

⁴⁹⁶ BRASIL, **Código Florestal de 23.01.1934**, Art. 9º

⁴⁹⁷ DIEGUES, *Op. Cit.*, 2008, p. 117.

A Lei n. 4771/1965 estabelecia, em seu Art. 5º, que competia ao Poder Público criar os parques nacionais, estaduais, municipais e reservas biológicas, com a “finalidade de resguardar atributos excepcionais da natureza, conciliando a proteção integral da flora, da fauna e das belezas naturais com a utilização para objetivos educacionais, recreativos e científicos”.⁴⁹⁸

A partir da década de 1970, a atenção da comunidade internacional ampliou-se ainda mais para a degradação das florestas, sua proteção e salvaguarda de suas funções ecológica, econômica, social e cultural, bem como de sua capacidade de promover a qualidade e o bem-estar humano, como condição para uma vida digna e saudável para as presentes e futuras gerações.⁴⁹⁹

O regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros, o Dec. n. 84.017/1979, preceituava, em seu Art. 1º, § 2º, que os parques nacionais destinavam-se a fins científicos, culturais, educativos e recreativos e, criados e administrados pelo Governo Federal, constituindo bens da União destinados ao uso comum do povo, cabendo às autoridades preservá-los e mantê-los intocáveis, motivadas as razões de sua criação.

Hodiernamente, no Brasil, a Lei n. 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), definiu critérios mais objetivos para a criação e gestão das áreas protegidas, dentre as quais, parques nacionais, estaduais e municipais. Os parques são de posse e domínio públicos, podendo ser criados pela União, Estados ou Municípios, tem como objetivo básico: “a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância e beleza cênica, que tornem possível a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, recreação e turismo ecológico”.

Por sua vez, o Dec. nº 4.340/2002, dispõe, que compete ao órgão executor da UC “elaborar os estudos técnicos preliminares e realizar, quando for o caso, a consulta pública e os demais procedimentos administrativos necessários à criação da unidade”.⁵⁰⁰

Uma característica importante é a presença de 7 (sete) deles inscritos como Patrimônio Mundial da UNESCO, a saber: Parque Nacional do Iguaçu (1986); Reservas da Mata Atlântica do Sudeste (1999); Complexo do Pantanal (2000);

⁴⁹⁸ BRASIL. **Lei n. 4.771/1.965**, Código Florestal

⁴⁹⁹ LUCENA; CAMPELLO; TREVISAM. *Op. Cit.*, 2019, pp. 1178-1179.

⁵⁰⁰ BRASIL. **Decreto n. 4.340**, de 22.08.2002, Art. 3º.

Complexo de Conservação da Amazônia Central (2000, 2003); Chapada dos Veadeiros e das Emas (2001), Fernando de Noronha e Atol das Rocas (2001).⁵⁰¹ Dentre os Sítios *Ramsar* brasileiros, nove são Parques Nacionais: Pantanal Matogrossense; Lagoa do Peixe; Araguaia/Ilha do Bananal; Abrolhos; Cabo Orange; Viruá; Anavilhanas; Ilha Grande; e, Fernando de Noronha.

Atualmente, o Brasil possui 475 parques naturais, com 36.431 mil hectares de área protegida, sendo: 74 parques nacionais (15,58%); 223 estaduais (46,95%); e, 178 municipais (37,47%).⁵⁰²

O PARNA do Pantanal Matogrossense criado pelo Dec. n. 86.392/1981; e, designado como o 1º Sítio *Ramsar* brasileiro (n. 602), em 24.05.1.993, com 135.000 hectares.⁵⁰³ Proclamado como Patrimônio da Humanidade em 2000, constitui a mais extensa área úmida contínua do Planeta.⁵⁰⁴

Mais recentemente, em 2010, foram criados os Sítios *Ramsar*: Parque Nacional de Abrolhos (BA); e, o Parque Estadual do Rio Doce (MG); em 2013, o Parque Nacional Cabo Orange (AP). Em 2015, a Reserva Biológica Atol das Rocas (RN). Em 2017, os Sítios *Ramsar* Parque Nacional Anavilhanas (AM); a Reserva Biológica do Guaporé (RO); a *Lund Warning-Lagoa Santa* (MG); a Estação Ecológica Guaraqueçaba e Guaratuba (PR); o Parque Nacional de Ilha Grande (PR/MS); o Parque Nacional de Viruá (RR); e, Estação Ecológica de Taim (RS). Em 2018, os Sítios do Rio Juruá e Rio Negro (AM); o Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha (PE); e, o Estuário Amazonas.⁵⁰⁵

O PARNA da Lagoa do Peixe foi criado por meio do Dec. n. 93.546/1986, situa-se entre a Lagoa dos Patos e o Oceano Atlântico, no extremo-sul do estado do Rio Grande do Sul; com o objetivo de proteger as espécies de aves migratórias e os ecossistemas litorâneos. Foi designado como Sítio *Ramsar* (n. 603), em 24.05.1993, com 34.400 hectares⁵⁰⁶; e, declarado como Posto Avançado da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, em 1999.⁵⁰⁷

⁵⁰¹ UNESCO. *Properties inscribed on the World Heritage List*. Disponível em: <<https://whc.unesco.org/en/statesparties/br>>. Acesso em 18 Abr.2020.

⁵⁰² BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Painel Unidades de Conservação Brasileiras**. Disponível em: <<https://app.powerbi.com/view?>> Acesso em 20 Abr.2020

⁵⁰³ RAMSAR SITES INFORMATION SERVICE. **Parque Nacional del Pantanal Mato Grossense**. Disponível em : <<https://rsis.Ramsar.org/ris/602>> Acesso em 15 Abr.2020.

⁵⁰⁴ GRANZIERA *et al.*, *Op. Cit.*, 2007, p. 14.

⁵⁰⁵ RAMSAR, *Op. Cit.*, 2019, p. 10

⁵⁰⁶ RAMSAR/RSIS. **Lagoa do Peixe**. Disponível em: <<https://rsis.Ramsar.org/ris/603>> Acesso em 15 Abr.2020.

⁵⁰⁷ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. ICMBio. **Parque Nacional da Lagoa do Peixe**.

O PARNA do Araguaia – Ilha do Bananal criado em 31.12.1959, por meio do Dec. n. 47.570, ocupava, inicialmente, toda a Ilha do Bananal.⁵⁰⁸ Designado como Sítio *Ramsar* (n. 624), em 04.10.1993, com 562,31 hectares. Em 1971, com a criação do Parque Indígena, passou a ocupar a área total da ilha, que abriga aldeias indígenas: Carajás, Javaés, Tapirapés, Tuxás, e Avá-Canoeiros.⁵⁰⁹

O primeiro Parque Nacional Marinho (Parnamar) de Abrolhos, no estado da Bahia criado em 06.04.1983, através do Dec. n. 88.218; designado como Sítio *Ramsar* n. 1.902, em 02.10.2010, com 91.300 hectares, representa um marco para a conservação marinha no país.⁵¹⁰ Declarado como Reserva da Biosfera da UNESCO, divide-se em duas áreas distintas: os recifes de Timbebas e o arquipélago dos Abrolhos. Trata-se de um mosaico de ambientes marinhos e costeiros, com recifes de coral, fundos de algas, manguezais, praias e bancos de areia, que sustentam espécies criticamente ameaçadas constantes da Lista Vermelha da IUCN, além de outras espécies ameaçadas e vulneráveis.⁵¹¹

O PARNA do Cabo Orange, criado por meio do Dec. n. 84.913/1980, localiza-se no extremo norte do estado do Amapá, na fronteira com a Guiana Francesa e na foz do Rio Oiapoque, com área de 657.318 hectares⁵¹²; com 55% de seu território protegido por parques, reservas e terras indígenas, juntamente com os parques nacionais: Montanhas do Tumucumaque, Monte Roraima, Pico da Neblina e Serra do Divisor, que formam um conjunto de parques nacionais fronteiriços da Amazônia brasileira”.⁵¹³ Tornou-se o Sítio *Ramsar* (n. 2190), em 02.02.2013, após cumprida sua adesão à Convenção.⁵¹⁴

Disponível em: < <https://www.icmbio.gov.br/portal/visitacao1/unidades-abertas-a-visitacao/9362-parque-nacional-da-lagoa-do-peixe> > Acesso em: 15 Abr.2020.

⁵⁰⁸ BRASIL. **Parque Nacional do Araguaia, criado em 1959**. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/informma/item/12577-noticia-acom-2015-01-712.html>> Acesso em: 15 Abr.2020.

⁵⁰⁹ RAMSAR/RSIS. **Ilha do Bananal**. Disponível em: <<https://rsis.Ramsar.org/ris/624>> Acesso em 15 Abr.2020.

⁵¹⁰ *Ibidem*. **Abrolhos Marine National Park**. Disponível em: <<https://rsis.Ramsar.org/ris/1902>> Acesso em 15 Abr.2020.

⁵¹¹ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. ICMBio. **Parque Nacional Marinho de Abrolhos**. Disponível em: <<https://www.icmbio.gov.br/parnaabrolhos/guia-do-visitante.html>> Acesso em: 15 Abr.2020

⁵¹² *Ibidem*. **Plano de Manejo do Parque Nacional do Cabo Orange**. Programa Áreas Protegidas da Amazônia. ARPA, Brasília/DF: MMA, 2010. Disponível em: <<https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-conservacao/Encarte2010-2020PNCO.pdf>> Acesso em 17 Abr.2010.

⁵¹³ RAMSAR/RSIS. **Cabo Orange, Sítio Ramsar desde 2013**. 21 janeiro 2015. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/informma/item/12571-noticia-acom-2015-01-706.html>> Acesso em: 17 Abr.2020

⁵¹⁴ *Ibidem*. **Cabo Orange National Park**. Disponível em: <<https://rsis.Ramsar.org/ris/2190>> Acesso

O Parque Nacional de Viruá, em Caracaraí/RO, designado como Sítio *Ramsar* (n. 2.295), em 22.03.2017, com 216.427 hectares; possui cerca de 240.000 hectares. Criado em 29.04.1998, com o objetivo de “proteger e preservar amostras dos ecossistemas ali existentes e possibilitar o desenvolvimento da pesquisa científica e de programas de educação ambiental”.⁵¹⁵

A Estação Ecológica de Anavilhana, criada pelo Dec. n. 86.061/1981, transformado em Parque Nacional (PARNA) de Anavilhana, pela Lei n. 11.799/2008. Constituído pelas ilhas pertencentes ao arquipélago do mesmo nome, localizado no rio Negro, nos municípios de Manaus, Airão e Novo Airão, no Estado do Amazonas. Foi designado como Sítio *Ramsar* (n. 2.296), em 22.03.2017, com uma área de 350.470 hectares.⁵¹⁶

O Parque Nacional (PARNA) de Ilha Grande abrange as Ilhas Grande, Peruzzi, Pavão e Bandeirantes e demais ilhotas do Rio Paraná, na divisa entre os estados de Mato Grosso do Sul e Paraná. Foi criado por meio do Decreto de 30.09.1997, com 76.033 hectares; designado como Sítio *Ramsar* (n. 2.316), em 30.09.2017.⁵¹⁷

O Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha (Parnamar) incluído como Sítio *Ramsar* (n. 2.333), em 25.01.2018. Localiza-se no arquipélago oceânico no Nordeste brasileiro, com a área de 10.927 hectares.⁵¹⁸ Foi criado pelo Dec. n. 96.693/1988, com o objetivo de proteger as amostras dos ecossistemas terrestre e marinho, preservar a fauna, flora e demais recursos naturais e contribuir para a preservação dos sítios históricos.⁵¹⁹

O Brasil possui ainda, dois parques estaduais, inscritos como Sítios *Ramsar*, a saber: o Parque Estadual Marinho (PEM) do Parcel de Manuel Luís, criado pelo Estado do Maranhão, por meio do Dec. n. 11.902/1991, com a área de 45.237

em 17 Abr.2020

⁵¹⁵ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Parque Nacional do Viruá**. Disponível em: <<https://www.icmbio.gov.br/portal/visitacao1/idades-abertas-a-visitacao/9591-parque-nacional-do-virua>> Acesso em: 17 Abr.2020

⁵¹⁶ BRASIL. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. ICMBio. **Portaria n. 47, de 09.04.2012**. Estabelece normas para o ordenamento do Parque Nacional de Anavilhana. Diário Oficial da União – DOU, 10/04/2012, n. 69, Seção 1, pág. 57.

⁵¹⁷ RAMSAR/RSIS. **Ilha Grande National Park**. Disponível em: <<https://rsis.Ramsar.org/ris/2316>> Acesso em 17 Abr.2020

⁵¹⁸ *Ibidem*. **Fernando de Noronha Archipelago**. Disponível em: <<https://rsis.Ramsar.org/ris/2333>> Acesso em 17 Abr.2020

⁵¹⁹ PERNAMBUCO. PARNAMAR/FN – Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha. Disponível em: <http://www.noronha.pe.gov.br/instMeioAmbiente_3.php> Acesso em 17 Abr.2020.

hectares; e, o Parque Estadual do Rio Doce, a primeira unidade de conservação criada pelo Estado de Minas Gerais, por meio do Dec.-Lei n. 1.119/1944.

No Maranhão, os Parques Estaduais e as Estações Ecológicas são regulados na forma da Lei Estadual n. 9.413/2011, e o Dec. Estadual n. 13.494/1993, que instituiu o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC).⁵²⁰

O Parque Estadual Marinho (PEM) Manuel Luís, localizado no litoral ocidental do Maranhão, é uma das UC's estaduais mais negligenciadas, pois não dispõe de aparato técnico-profissional para a gestão das suas UC's.⁵²¹ Vinculado ao município de Cururupu/MA, localiza-se a cerca de 100 milhas náuticas da capital maranhense. Trata-se de uma Unidade de Proteção Integral (UPI) à fauna e flora marinhas e aos recifes de corais da região. Designado como Sítio *Ramsar* (n. 1.021), em 28.02.2000⁵²², tem como objetivo a proteção da fauna e da flora marinhas e das belezas cênicas naturais.⁵²³

O Parque Estadual do Rio Doce foi designado como Sítio *Ramsar* (n. 1.900), em 15.03.2010, com uma área de 35.973 hectares. É considerado como a maior área contínua de mata atlântica preservada do Estado de Minas Gerais, localizado nos municípios de Dionísio, Marliéria e Timóteo. Trata-se de uma área totalmente protegida pela IUCN; e, uma das áreas da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica da UNESCO. Possui 42 lagos naturais, que representam 6% (seis por cento) da superfície do parque, além dos rios permanentes e sazonais.⁵²⁴

⁵²⁰ PIEDADE, F. O. Legislação ambiental e a gestão de unidades de conservação no Maranhão. **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, v. 3, n. 2, 2013, p. 185.

⁵²¹ *Ibidem*, Op. Cit., 2013, p. 185.

⁵²² RAMSAR/RSIS. **Par. Est. Mar. Do Parcel Manoel Luís incl. The Baixios do Mestre Álvaro and Taro**. Disponível em: <<https://rsis.Ramsar.org/ris/1021>> Acesso em 17 Abr.2020

⁵²³ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Parcel de Manuel Luís, sítio Ramsar e parque marinho**. Sexta, 23 janeiro 2015. Disponível em <<https://www.mma.gov.br/informma/item/12574-noticia-acom-2015-01-709.html>> Acesso em: 17 Abr.2020.

⁵²⁴ RAMSAR/RSIS. **Rio Doce State Park**. Disponível em: <<https://rsis.Ramsar.org/ris/1900>> Acesso em 17 Abr.2020

5.2.2 Estações Ecológicas e Reservas Biológicas

No Brasil, as Estações Ecológicas (ESECs) são previstas no ordenamento jurídico desde a Lei n. 6513/1977, que as considerava como áreas de relevância turística. Com a Lei n. 6.902/1981, passaram a ser consideradas como *áreas representativas de ecossistemas brasileiros*, destinadas à realização de pesquisas, proteção do ambiente natural e educação ambiental. Sua base conceitual e natureza jurídica são reguladas pela Lei n. 9.985/2000.⁵²⁵

As ESEC's são de posse e domínio públicos, tendo por objetivo, a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas. Sua finalidade básica é manter intactos os “ecossistemas representativos, sem intervenção antrópica, gerando, conseqüentemente, a total impossibilidade de qualquer tipo de utilização econômica da área”.⁵²⁶

As Reservas Biológicas (REBIO's) têm por objetivo a preservação integral da biota e demais atributos naturais, sem interferência humana direta ou modificações ambientais; excetuadas as medidas de recuperação de seus ecossistemas, as ações de manejo para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e processos ecológicos naturais.

A posse e o domínio são públicos, tanto das ESEC's, quanto das REBIO's, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispuser a lei. Sua visitação é proibida, exceto aquela com objetivo educacional. Tanto nas estações ecológicas, quanto nas reservas biológicas, a pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade, estando sujeita às condições e restrições por este estabelecidas. Nas estações ecológica somente podem ser permitidas, no caso de medidas que visem à restauração de ecossistemas modificados; o manejo de espécies com o fim de preservar a diversidade biológica; a coleta de componentes dos ecossistemas com finalidades científicas; e, as pesquisas científicas devem restringir-se a, no máximo, 3% (três por cento) da extensão total da unidade, até o limite de 1.500 hectares.

⁵²⁵ MILARÉ, E. Op. Cit., 2011, p. 915.

⁵²⁶ LEUZINGER, M. D. Espaços territoriais especialmente protegidos. In LEUZINGER, M. D.; GODOY, L. R. C.; FERNANDES, M. H. C. (Orgs.) **Estações ecológicas e Reservas Biológicas: pesquisa e preservação**. Brasília/DF: UNICEUB, 2014, p. 15.

Dentre os Sítios *Ramsar* brasileiros, três são Estações Ecológicas (ESEC's): Taim, Guaraqueçaba, Taiamã; e, duas Reservas Biológicas (REBIO's): Atol das Rocas e Guaporé.

A Estação Ecológica (ESEC) do Taim, criada por meio do Dec. n. 92.963/1986, é uma Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, que desempenha importante papel na conservação da biodiversidade, manutenção do equilíbrio ecológico, contenção de inundações e controle da poluição. Localiza-se na região costeira do extremo sul do Brasil. Designada como Sítio *Ramsar* (n. 2.298), em 22.03.2017, com uma área de 10.938,6 hectares. Possui imensa diversidade de espécies vegetais e animais. Sua avifauna inclui espécies que migram do Hemisfério Norte, migrantes do cone sul do continente; além de espécies ameaçadas de extinção como o albatroz de nariz amarelo e o tuco-tuco de Flamarion.⁵²⁷

A ESEC de Guaraqueçaba está localizada na zona costeira do Estado do Paraná. Designado como Sítio *Ramsar* de Importância Mundial (n. 2.305), em 05.06.2017, com 4.370 hectares. Faz parte também, das Reservas do Sudeste da Mata Atlântica como Patrimônio da Humanidade desde 1.999. Possui *habitats* importantes para a conservação da biodiversidade *in situ* da região, além de possuir grande diversidade de espécies endêmicas e migratórias, ameaçadas de extinção, a exemplo da tartaruga verde e do golfinho franciscano. É um “exemplo representativo de processos ecológicos e biológicos na evolução e desenvolvimento de ecossistemas terrestres, água doce, costeiros e marinhos, como florestas e manguezais”.⁵²⁸

A ESEC de Taiamã, localizada na região do Alto Rio Paraguai, no estado de Mato Grosso⁵²⁹, foi criada por meio do Dec. nº 86.061/1981. Designada como Sítio *Ramsar* (n. 2.363), em 21.10.2018, com 11.555 hectares, além de ser declarada como Reserva da Biosfera da UNESCO. Localiza-se na área central de uma das maiores zonas úmidas do Planeta, o Pantanal Matogrossense, delimitada pelos rios Paraguai e Bracinho. Constituindo-se, principalmente, por campo inundável, além

⁵²⁷ RAMSAR/RSIS. **Taim Ecological Station**. Disponível em: <<https://rsis.Ramsar.org/ris/2298>> Acesso em: 21 Abr.2010

⁵²⁸ *Ibidem*. **Guaraqueçaba Ecological Station**. Disponível em: <<https://rsis.Ramsar.org/ris/2305>> Acesso em: 21 Abr.2010

⁵²⁹ BRASIL. Instituto Chico Mendes ICMBio – MMA. **Estação Ecológica de Taiamã**. Disponível em: <<https://www.icmbio.gov.br/esectaiama/quem-somos/historia.html>> Acesso em 21 Abr.2020

de apresentar grande variedade de ambientes aquáticos, tais como: lagoas permanentes, temporárias, lagoas de meandro e corixos. Sua rica biodiversidade inclui espécies ameaçadas de extinção, a exemplo da onça-pintada, a ariranha ou lontra-gigante e o cervo-do-pantanal.⁵³⁰

A Reserva Biológica (REBIO) de Atol das Rocas foi designado como Sítio *Ramsar* (n. 2.259), em 11.12.2015, com 35.186 hectares. Abriga uma grande variedade de espécies endêmicas e migratórias, ameaçadas, inscritas na Lista Vermelha da IUCN. Trata-se de importante local reprodutivo para a tartaruga verde, tartaruga-de-pente, tartaruga cabeçuda⁵³¹. Faz parte, também, do Patrimônio Mundial das Ilhas Atlânticas Brasileiras, juntamente com o Arquipélago de Fernando de Noronha, designado como Sítio *Ramsar* (n. 2.333), em 25.01.2018, com uma área de 10.929 hectares.⁵³²

A REBIO de Guaporé, criada pelo Dec. n. 87.587/1982, no vale do rio Guaporé, no estado de Rondônia, em região de transição entre o Cerrado e a Floresta Amazônica.⁵³³ É considerada de extrema importância para a conservação da diversidade biológica pela heterogeneidade de *habitats*, com predominância de ecossistemas aquáticos de rios, lagos, campos e florestas inundáveis.⁵³⁴ Foi designada como Sítio *Ramsar* (n. 2.297), em 22.03.2017, com 600.000 hectares; e, abriga uma flora e fauna rica e diversa, incluindo espécies ameaçadas de extinção, tais como: cervo do pantanal, onça-pintada e o macaco-aranha-preto.⁵³⁵

⁵³⁰ RAMSAR/RSIS. **Taiamã Ecological Station**. Disponível em: <<https://rsis.Ramsar.org/ris/2363>> Acesso em: 21 Abr.2010

⁵³¹ *Ibidem*. **Atol das Rocas Biological Reserve**. Disponível em: <<https://rsis.Ramsar.org/ris/2259>> Acesso em: 21 Abr.2010

⁵³² *Ibidem*. **Fernando de Noronha Archipelago**. Disponível em: <<https://rsis.Ramsar.org/ris/2333>> Acesso em: 21 Abr.2010

⁵³³ BISAGGIO, E. L.; ALVES, S. L.; SANTOS JÚNIOR, C. C.; ROCHA, C. H. B. Búfalos Ferais (*Bubalus bubalis*) em Áreas Protegidas: um estudo de caso na Reserva Biológica do Guaporé, RO. **Biodiversidade Brasileira**, 3(2), 2013, p. 245.

⁵³⁴ SANTOS, A. S. X. A.; *et al.*, p. 52. In LEUZINGER, M. D.; GODOY, L. R. C.; FERNANDES, M. H. C. (Orgs.) **Estações ecológicas e reservas biológicas: pesquisa e preservação**. Brasília: UNICEB, 2014.

⁵³⁵ RAMSAR/RSIS. **Guaporé Biological Reserve**. Disponível em: <<https://rsis.Ramsar.org/ris/2297>> Acesso em: 22 Abr.2010

5.2.3 Áreas de Proteção Ambiental e Reservas de Desenvolvimento Sustentável

A Lei n. 9.985/2000 refere-se, em seu Art. 15, sobre as Áreas de Proteção Ambiental (APA's), como uma área com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, estéticos ou culturais importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações, que têm por objetivos básicos: proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

A APA é constituída por terras públicas ou privadas, voltadas para a realização de pesquisa científica e visitação pública. Cabendo ao órgão gestor da UC, nas áreas de domínio público, estabelecer as condições; e, ao proprietário, nas áreas particulares, observadas as exigências e restrições legais. Atualmente, o Brasil possui 375 Áreas de Proteção Ambiental, com 129.896 mil hectares de área protegida, sendo: 37, na esfera federal (9,87%); 200 (53,33%), na esfera estadual; e, 138, na esfera municipal (36,8%).⁵³⁶

Dentre os Sítios *Ramsar* de Importância Internacional, o país possui cinco Áreas de Proteção Ambiental (APA's): Reentrâncias Maranhenses; Baixada Maranhense; Carste da Lagoa Santa; Cananéia, Iguape; Peruíbe; e, Guaratuba.⁵³⁷

Além das duas Áreas de Proteção Ambiental (APA's), as Reentrâncias Maranhenses e da Baixada Maranhense, o Estado do Maranhão possui, também, o Parque Estadual Marinho (PEM) Parcel de Manuel Luíz, inscritas na Lista dos Sítios *Ramsar*, como zonas úmidas de importância internacional. Embora encontrem-se relegadas ao *abandono*, dada à inexistência e insuficiência de políticas públicas. Pois, “abrigam ecossistemas recifais e manguezais extremamente frágeis em relação a desequilíbrios ambientais, primordiais, à manutenção de processos ecológicos marinhos, constituindo-se como *habitat* e berçário para várias espécies de peixes e outros animais”.⁵³⁸

⁵³⁶ BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **Painel Unidades de Conservação Brasileiras**. Disponível em: <<https://app.powerbi.com/view?>> Acesso em 20 Abr.2020

⁵³⁷ ANTUNES, P. B. *Op. Cit.*, 2019.

⁵³⁸ PIEDADE, F. O. Legislação ambiental e a gestão de unidades de conservação no Maranhão. **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, v. 3, n. 2, 2013, pp. 185-186.

A APA das Reentrâncias Maranhenses é um complexo sistema estuarino de extensas ilhas, baías, enseadas e costa rochosa, coberta por manguezais, de grande importância para inúmeras espécies de peixes, mariscos e aves migratórias, designada como Sítio *Ramsar* (n. 640), em 30.11.1.993, com 2.680.911 hectares.⁵³⁹ Criada pelo Dec. Estadual n. 11.901/1991, no Litoral Norte do Maranhão, a APA Reentrâncias Maranhenses tem excepcional importância para as aves migratórias e protege uma grande área do ecossistema marinho onde são encontradas espécies ameaçadas, tais como: peixe-boi, mero, golfinho e tartaruga marinha.⁵⁴⁰

A APA da Baixada Maranhense, por sua vez, foi designada como Sítio *Ramsar* (n. 1.020), em 28.02.2000, com 1.775 mil hectares. Apresenta um complexo de ecossistemas, incluindo rios, planícies de inundação, estuários, florestas ribeirinhas, pântanos, lagoas e áreas de mangue, que fornecem locais de repouso, alimentação e reprodução para mais de vinte espécies de aves aquáticas; além de importante local para conservação de espécies globalmente vulneráveis, como a preguiça-guará e o peixe boi.⁵⁴¹

A APA Carste de Lagoa Santa, localizada no centro-sul de Minas Gerais, foi declarada como Sítio *Ramsar* (n. 2.306), em 05.06.2017, com 23.865,4 hectares. Apresenta um sistema de lagos com águas superficiais que inundam sazonalmente, que conferem ao local seu alto valor de biodiversidade e beleza cênica, além de possuir centenas de cavernas, abrigos e importantes sítios arqueológicos e paleontológicos.⁵⁴² Foi criada pelo Dec. n. 98.881/1990, com o objetivo de: garantir a conservação do conjunto paisagístico e da cultura regional, além de proteger as cavernas e demais formações cársticas, sítios arqueopaleontológicos, cobertura vegetal e a fauna silvestre, cuja preservação é de fundamental importância para o ecossistema da região.⁵⁴³

⁵³⁹ RAMSAR/RSIS. **Reentrâncias Maranhenses**. Disponível em: <<https://rsis.Ramsar.org/ris/640>> Acesso em: 20 Abr.2010

⁵⁴⁰ *Ibidem*. **APA das Reentrâncias Maranhenses – MA**. Planejamento para o Sucesso de Conservação. 2016, p. 8 Disponível em: <<http://www.terrabrasilis.org.br/ecotecadigital/images/abook/pdf/2016/junho/Jun.16.07.pdf>> Acesso em 05 Mai.2020.

⁵⁴¹ *Ibidem*. **Baixada Maranhense**. Disponível em: <<https://rsis.Ramsar.org/ris/1020>> Acesso em: 20 Abr.2010

⁵⁴² *Ibidem*. **Lund Warming**. Disponível em: <<https://rsis.Ramsar.org/ris/2306>> Acesso em: 20 Abr.2010

⁵⁴³ BRASIL, Dec. n. 98.881, de 25 de janeiro de 1990, dispõe sobre a APA Carste de Lagoa Santa.

Considerando-se a fragilidade desse ambiente, torna-se fundamental maior controle para a sua gestão e monitoramento, em função de áreas susceptíveis à erosão, aliada à falta de infra-estrutura sanitária adequada, fator que compromete e impacta suas águas.⁵⁴⁴

A APA de Guaratuba, por sua vez, abrange parte da Serra do Mar e da Planície Litorânea, que inclui a Baía de Guaratuba, localizada no Litoral Sul do Paraná. Criada pelo Dec. Est. n. 1.234/1992; e, no âmbito federal, pelo Dec. n. 750/1993. Trata-se de uma região com qualidades ambientais relevantes à conservação, embora apresente certa ocupação humana com pressões antrópicas, que se manifestam nos ambientes natural cultural, com fortes impactos causados pela exploração extensiva dos recursos naturais.⁵⁴⁵

O Sítio *Ramsar* de Guaratuba (n. 2.317) foi designado em 21.09.2017, com 38.329 hectares, sendo considerada a área mais importante para as aves no Estado do Paraná. Possui manguezais bem preservados, florestas periodicamente inundadas, embora seja considerado um *habitat* bem preservado, apresenta ameaças tais como: a sobrepesca, a poluição e a ocupação de manguezais.⁵⁴⁶

Da mesma forma, a Área de Proteção Ambiental (APA) de Cananéia-Iguape-Peruíbe foi declarada pelo Dec. n. 90.347/1984, com 202.309,58 hectares, com o objetivo de proteger e salvaguardar o bioma marinho costeiro. Designada como Sítio *Ramsar* (n. 2.310), em 04.09.2017, também faz parte do Patrimônio Mundial da “Reserva da Mata Atlântica do Sudeste”; e, da Reserva da Biosfera.⁵⁴⁷

A Lei n. 9985/2000 define as Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS), como uma área natural que abriga populações tradicionais, cuja existência baseia-se em “sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, adaptados às condições ecológicas locais, que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica”.

⁵⁴⁴ BARBOSA, C. S. Área de Proteção Ambiental Carste de Lagoa Santa: desafios e perspectivas em relação à participação social na gestão das águas subterrâneas. **Revista Águas Subterrâneas**. São Paulo, Brasil, e-ISSN 2179-9784, 2014, pp. 2-3

⁵⁴⁵ KANTEK, R. T.; SAUTTER, K. D.; MICHALISZYN, M. S. Impactos ambientais na Área de Proteção Ambiental (APA) de Guaratuba, Paraná, Brasil, sob o ponto de vista de moradores tradicionais. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, 21 (2): 39-56, Ago.2009, p. 43.

⁵⁴⁶ RAMSAR/RSIS. **Guaratuba**. Disponível em: <<https://rsis.Ramsar.org/ris/2389>> Acesso em: 21 Abr.2010

⁵⁴⁷ *Ibidem*. **Environmental Protection Area of Cananéia-Iguape-Peruíbe**. Disponível em: <<https://rsis.Ramsar.org/ris/2310>> Acesso em: 21 Abr.2010

Dentre os seus objetivos básicos estão os de preservar a natureza e assegurar as condições e meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e a exploração dos recursos naturais das populações tradicionais. São de domínio público, sendo que as áreas particulares, incluídas em seus limites, devem ser, quando necessário, desapropriadas.⁵⁴⁸

Dentre os Sítios *Ramsar* de importância internacional, o Brasil possui duas Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS's): a de Mamirauá e, do Rio Negro, ambas, situadas no Estado do Amazonas.

A RDS de Mamirauá foi criada pelo Dec. Est. n. 12.836/1990, com 1.124.000 hectares, inscrita como Sítio *Ramsar* (n. 623), em 04.10.1993; e, incorporada ao SNUC, em 2000.⁵⁴⁹ Está situada na Região do Médio Solimões, entre as Bacias do rio Solimões e Negro, nas proximidades de Tefé, Amazonas. Corresponde à categoria VI no Sistema de Classificação da IUCN, juntamente com a RDS Amanã e o Parque Nacional Jaú, inscritos como “Reserva da Biosfera da Amazônia Central”; e, compõe o Patrimônio Mundial da UNESCO.⁵⁵⁰

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Rio Negro foi criada pela Lei Estadual n. 3.355/2008. Pertence ao Mosaico do Baixo Rio Negro, abrangendo dezenove comunidades. Localiza-se na margem direita do Rio Negro, entre os municípios de Manacapuru, Iranduba e Novo Airão. Foi criada com o objetivo de “manter a floresta em pé e valorizar a cultura ribeirinha, seus modos de vidas, as relações sociais e minimizar os impactos socio-ambientais e economicos causados pela extração de madeira, o uso indevido dos recursos naturais, além de promover o lazer e o turismo de base comunitária”.⁵⁵¹

O Sítio *Ramsar* Rio Negro/AM (n. 2.335) foi designado em 19.03.2018, com 12.001 mil hectares; e, inclui uma variedade de áreas úmidas específicas da região, “como florestas de Igapó (inundadas por água preta), savanas edáficas e arquipélagos fluviais e compreende mais de vinte UCs”.⁵⁵²

⁵⁴⁸ BRASIL. Lei n. 9.985/2000, Art. 20, *caput*.

⁵⁴⁹ RAMSAR/RSIS. **Mamirauá**. Disponível em: <<https://rsis.Ramsar.org/ris/603>> Acesso em: 22 Abr.2010.

⁵⁵⁰ QUEIROZ, H. L. A reserva de desenvolviment sustentável Mamirauá. **Estudos Avançados** 19(54), 2005, p. 187

⁵⁵¹ SOUSA, R. M. M. **Reserva de Desenvolvimento Sustentável Rio Negro (AM) e sua relação com o turismo de base comunitária**: Perspectivas de Gestão Local na Amazônia e Percepção das Comunidades. Tese de Doutorado. Núcleo de Altos Estudos Amazônicos – NAEA. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido – PPGDSTU. Universidade Federal do Pará – UFPA. Belém, PA, 2017, p. 23.

⁵⁵² RAMSAR/RSIS. **Rio Negro**. Disponível em: <<https://rsis.Ramsar.org/ris/2335>> Acesso em: 14

O Rio Negro é o maior rio tributário no lado norte da Bacia Amazônica, com mais de 1.500 km de extensão. Sua rica biodiversidade inclui espécies de aves ameaçadas globalmente, como o formigueiro *Myrmoborus lugubris*, e plantas como a castanha do Brasil. Três mamíferos ameaçados de extinção estão presentes: lontra-gigante, mico-brasileiro e o macaco-aranha-de-barriga-branca.⁵⁵³

5.2.4 Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN's

As Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN's) são unidades de conservação instituídas em área privada, com objetivo de conservar a diversidade biológica; gravada com perpetuidade, cujo gravame constará de termo de compromisso firmado perante órgão ambiental, com averbação à margem da matrícula no Cartório de Registro de Imóveis. O seu uso sustentável ou a sua exploração somente poderão ser permitidas para fins de pesquisa científica e de visitação pública com objetivos turísticos, recreativos e educacionais.⁵⁵⁴

Caracterizam-se por serem as únicas criadas por ato voluntário de seu proprietário⁵⁵⁵, enquanto as demais UCs são instituídas pelo Poder Público. Trata-se de servidão administrativa criada por meio de ato de vontade do proprietário, considerando-se os atributos ecológicos específicos da área.⁵⁵⁶

Na atualidade, o Brasil possui 993 RPPN's, com 591.717 hectares, sendo: 670 (67,47%), na esfera federal; e, 321 (32,33%), na esfera estadual; dos quais 56, na Amazônia; 94, na Caatinga; 173, no Cerrado; uma, no Bioma Marinho; 640, na Mata Atlântica; 13, no Pampa; e, 18, no Pantanal.⁵⁵⁷ Ainda, duas RPPN's inscritas na Lista *Ramsar* de 'Zonas Úmidas de Importância Internacional: a SESC Pantanal (MT); e, a Fazenda Rio Negro (MS).

Mai.2010.

⁵⁵³ RAMSAR/RSIS. **Rio Negro**. Op. Cit.,

⁵⁵⁴ BRASIL, **Lei n. 9.985/2000**, Art. 21, §§ 1º e 2º.

⁵⁵⁵ 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 27 Abr.2020.

⁵⁵⁶ FARIAS, T. Reserva Particular do Patrimônio Natural: Análise do seu regime jurídico. **Direito e Liberdade**, 2010, p. 281. Disponível em: <<https://core.ac.uk/reader/16021940>> Acesso em 27 Abr. 2020.

⁵⁵⁷ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Painel Unidades de Conservação Brasileiras**. Disponível em: <<https://app.powerbi.com/view?>> Acesso em: 05 Mai.2020.

A RPPN SESC/Pantanal, considerada como o primeiro Sítio *Ramsar* brasileiro em área privada⁵⁵⁸, localiza-se na sub-região do Pantanal de Barão de Melgaço, com 106.644 hectares, entre os rios Cuiabá e São Lourenço. Criada pela Portaria 71-N, de 07.07.1986 e, designada como Sítio *Ramsar* n. 1.270, de 06.12.2002, com 87.871,40 hectares; inclui rios permanentes, córregos sazonais, várzeas permanentes e sazonais, lagos de água doce e florestas inundadas.⁵⁵⁹

Já, a RPPN Fazenda Rio Negro (RPPN/FN) localiza-se no município de Aquidauana (MS), no Pantanal da Nhecolândia. É mantida pela *Conservation International do Brasil (CI-Brasil)*, desde 1999. Foi transformada em RPPN, pelo Governo de Mato Grosso do Sul, por meio da Resolução CECA/MS nº 010/2001, tendo por objetivo a conservação dos ecossistemas nativos e a proteção das populações de espécies típicas da região.⁵⁶⁰

A RPPN designada como Sítio *Ramsar* (n. 1.864), em 22.05.2009, com 7.000 hectares⁵⁶¹, abriga o Centro de Pesquisa para a Conservação da Biodiversidade, desde o ano de 2002. Possui mais de 400 espécies de plantas, 350 de aves e 70 de mamíferos, das quais, destacam-se espécies ameaçadas, a exemplo da lontra-gigante, o cervo-do-pantanal e a arara-azul.⁵⁶²

O Pantanal Matogrossense, a maior planície de inundação contínua do mundo, além de ostentar um mosaico de ecossistemas⁵⁶³, chama a atenção para o fato de que as populações indígenas que a habitavam em uma complexa simbiose humanos-água⁵⁶⁴, cujas populações locais e tradicionais, vivem há séculos, integradas e adaptadas a tais ecossistemas.⁵⁶⁵

⁵⁵⁸ BKIRIGO, R. M.; TORRADO, P. V.; STAPE, J. L.; ANDRADE, G. R. P. **Solos da Reserva Particular do Patrimônio Natural SESC Pantanal**. Rio de Janeiro: SESC Departamento Nacional, Novembro/2010, p. 10

⁵⁵⁹ RAMSAR/RSIS. **Private Reserve of Natural Heritage Sesc Pantanal (Reserva Particular do Patrimônio Natural SESC Pantanal)**. Disponível em: <<https://rsis.Ramsar.org/ris/1270>> Acesso em: 05 Mai.2020.

⁵⁶⁰ PIRES DO RIO, *Op. Cit.*, 2010, p. 11, 12

⁵⁶¹ FERREIRA, *Op. Cit.*, 2013, p. 12.

⁵⁶² RAMSAR/RSIS. **Reserva Particular del Patrimônio Natural (RPPN) Fazenda Rio Negro**. Disponível em: <<https://rsis.Ramsar.org/ris/1864>>. Acesso em: 05 Mai.2020.

⁵⁶³ AMANCIO, C. O. G.; PEDINI, S. Ecoexclusão: A disputa por espaços comuns e recursos naturais no Pantanal-Sul-Matogrossenses. **XIV Congresso Brasileiro de Sociologia**. 28 a 31 de julho de 2009. Rio de Janeiro/RJ, p. 3

⁵⁶⁴ FRANCO, J. L. A.; DRUMOND, J. A.; GENTILE, C.; AZEVEDO, A. I.; SANTANA, M. I. Biodiversidade e ocupação humana do Pantanal Matogrossense: conflitos e oportunidades. Rio de Janeiro: Editora Garamound, 2013.

⁵⁶⁵ BERGER FILHO, A. G.; SPAREMBERGER, R. F. L. Os direitos das populações tradicionais na ordem constitucional brasileira e sua relação com o acesso aos recursos genéticos. **Direito em Debate**. Ano XVI, n. 29, jan.-jun./2008, p. 7

5.3 As Comunidades Locais e Tradicionais e as Zonas Úmidas

As questões relativas às diversidades étnicas das comunidades locais e tradicionais e sua estrutura social, têm sido temas de discussões e debates internacionais, desde a Conferência de Estocolmo (1972); acirrando-se, após a publicação da *Estratégia Mundial para a Conservação*, na década de 1990; do documento “*Cuidando do Planeta Terra*” (1991), firmado pela IUCN/PNUMA e *World Wildlife Fund* (WWF); e, da Convenção da Biodiversidade de 1992, que trata dentre outros assuntos, sobre os direitos das populações locais e tradicionais de desenvolvimento sustentável.⁵⁶⁶

O documento “*Cuidando do Planeta Terra*”, de 1991, trata sobre os direitos das populações locais e tradicionais, quais sejam, os de explorar animais e plantas de que dependem para sua sobrevivência, manejar os recursos naturais e participar eficazmente nas decisões que afetam suas terras e recursos.⁵⁶⁷

A Declaração de Caracas realizada pela União Mundial de Conservação (IUCN), durante o IV Congresso Mundial sobre Parques Nacionais e Áreas Protegidas, entre 10 e 21.02.1992, por sua vez, exortava os governos a adotarem medidas para consolidar e ampliar os sistemas nacionais de áreas protegidas, e salvaguardar toda a gama de ecossistemas terrestres, de água doce, costeira e marinha. Além de apoiar o desenvolvimento de políticas nacionais, e salvaguardar os interesses dos povos indígenas.⁵⁶⁸

O Presidente da IUCN, *Sir Shridath Ramphal*, no discurso de abertura do IV Congresso Mundial sobre Parques Nacionais e Áreas Protegidas, declarava que: as APs não podem co-existir com comunidades hostis a elas. Quando colocadas em um contexto adequado, podem contribuir significativamente para o bem-estar humano e, devem ser socialmente responsivas e justas; i.e. as características culturais e socioeconômicas da população local devem promover “o uso sustentável dos recursos naturais, aliviar a pobreza, elevar a qualidade da vida humana e criar

⁵⁶⁶ VIANNA, L. P. **De invisíveis a protagonistas – Populações tradicionais e Unidades de Conservação**. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2008, ISBN 978-85-7419-852-1, p. 208

⁵⁶⁷ DIEGUES, Op. Cit., 2008, p. 108, 109

⁵⁶⁸ IUCN, 1993. **Parks for Life**. *A Summary Report of the IVth World Congress on National Parks and Protected Areas*. MCNEELY, J. A. Congress Secretary General. Gland, p. 16. Disponível em: < <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/1993-007.pdf> > Acesso em 18 Mai.2020.

resultados positivos e apoio às áreas protegidas”.⁵⁶⁹

A Declaração do Rio (1992), também destacava, em seu Princípio 22, que: “As populações indígenas e suas comunidades, bem como outras comunidades locais, têm papel fundamental na gestão do meio ambiente e no desenvolvimento, em virtude de seus conhecimentos e de suas práticas tradicionais”.

Todavia, os preservacionistas e a Convenção da Diversidade Biológica (1992) enfatizavam que, as áreas protegidas (parques nacionais, reservas biológicas, etc) são “locais privilegiados para estudo e conservação da biodiversidade e não admitem moradores em seu interior”.⁵⁷⁰

No mesmo sentido, o art. 225, § 1º, III, da CF, estabelece que, qualquer alteração ou supressão, em espaços territorialmente protegidos, somente será possível através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a sua integridade.⁵⁷¹

Assim, a permanência de terceiros, dedicados ao uso da terra e à exploração de recursos naturais em Unidades de Proteção Integral, sendo permitida somente por meio de lei específica, i.e., uma para cada UC.⁵⁷²

A Lei nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema de Unidades de Conservação (SNUC), dispõe, da mesma forma, que nas Unidades de Proteção Integral (UPI's) ou, de Uso Sustentável, será admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos em lei; de modo a compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela de seus recursos. Na prática, as restrições em relação às Unidades de Uso Sustentável seguem como as UPI's, ou seja, não são permitidas atividades como a pesca, extrativismo e agricultura de subsistência.⁵⁷³

⁵⁶⁹ IUCN, *Op. Cit.*, 1993, p. 7.

⁵⁷⁰ DIEGUES, A. C. (Org.) **Os saberes Tradicionais e a Biodiversidade no Brasil**. São Paulo: NUPAUB/USP, 2000, p. 3 Disponível em: <<https://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/750/2/Biodiversidade-e-comunidades-tradicionais-no-Brasil.pdf>> Acesso em

⁵⁷¹ BRASIL. Constituição Federal de 1.988, Art. 225, § 1º, III.

⁵⁷² BENJAMIN, A. H. V. **O regime brasileiro de unidades de conservação**. II Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, Campo Grande, de 06 a 09.11.2000. Palestra publicada na APMP – Associação Paulista do Ministério Público, Ano 4, n. 34, ago./set.2000. “Uma primeira leitura da nova lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação”. BDJur, p. 6.

⁵⁷³ SIQUEIRA, A. L.; SILVA, A.; PAULA SILVA, B. L. Áreas protegidas no Pantanal: Comunidade tradicional da Barra do São Lourenço na fronteira Brasil/Bolívia – Região de Corumbá-MS. **RA'EGA**, Curitiba, v. 45, n. 1, p. 74-90, Dez/2018, DOI: 10.5380/raega eISSN: 2177-2738, p. 82

Cumpra observar ainda, que os povos e comunidades tradicionais têm seus direitos territoriais previstos no SNUC, a exemplo das Reservas Extrativistas (RESEX)⁵⁷⁴ e das Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS)⁵⁷⁵, tendo, dentre outros objetivos: proteger os meios de vida e a cultura de populações extrativistas e tradicionais e, garantir o uso sustentável de recursos naturais.⁵⁷⁶

Tais Unidades de Conservação (UC's) estão contemplados no Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), instituído pelo Dec. n. 5.758/2006, que prevê estratégias para conservação e uso sustentável da diversidade biológica em terras indígenas, e áreas com reconhecimento internacional, decorrentes das Convenções do Patrimônio Mundial, *Ramsar* e o Programa 'Homem e a Biosfera', visando implementar ações de integração e articulação de UCs e demais áreas protegidas, destacando as zonas úmidas.⁵⁷⁷

O referido Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP) trata-se de um “eixo de convergência e integração entre as diferentes tipologias de áreas protegidas existentes, respeitando-se as particularidades regionais e locais”.⁵⁷⁸

5.3.1 As Sobreposições de UC's e as Zonas Úmidas

No Brasil, existe um grande número de sobreposições de terras indígenas, territórios quilombolas, populações tradicionais e UC's, com o maior número na Amazônia, especialmente na RDS de Rio Negro/AM.⁵⁷⁹

A Bacia do Rio Negro vem se consolidando como um espaço estratégico para o diálogo interinstitucional e intercultural sobre o uso sustentável de recursos naturais. Aproximadamente 50% de sua área corresponde a terras destinadas ao usufruto indígena. Além disso, “mais de 20% são Unidades de Conservação, sendo

⁵⁷⁴ BRASIL. **Lei nº 9.985/2000**, Op. Cit. Art. 18, §§ 1º e 2º.

⁵⁷⁵ *Ibidem*, Op. Cit. Art. 20, §§ 1º a 4º.

⁵⁷⁶ ABICHARED, C. F. A.; BRASIL, D.; SHIRAIISHI, J. C. Áreas Protegidas e Populações Tradicionais: Conflitos e Soluções. **V Encontro Nacional da Anppas**. 4 a 7 de outubro de 2010. Florianópolis/SC., p. 5

⁵⁷⁷ BRASIL. **Decreto n. 5.758, de 13 de Abril de 2006**. Institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP. (Arts. 3.3. II, 7 e 8).

⁵⁷⁸ MEDEIROS, R.; GARAY, I. **Singularidades do Sistema de Áreas Protegidas para a Conservação e Uso da Biodiversidade Brasileira**. Dimensões Humanas da Biodiversidade. Petrópolis/RJ: Editora Vozes, 2006, p. 181

⁵⁷⁹ ABICHARED; BRASIL; SHIRAIISHI. Op. Cit., 2010, p. 15-18.

10,8% destas, em território brasileiro”, sobrepostas a outras áreas.⁵⁸⁰

Na Amazônia Brasileira, as áreas protegidas (AP) apresentam: Terras indígenas (TI), Unidades de Proteção Integral e de Uso Sustentável e, somam 128,5 milhões de hectares, equivalentes a 65% do total das áreas protegidas, das quais quase 7 (sete) milhões de hectares. São áreas de sobreposição entre os diferentes tipos, a exemplo das reservas extrativistas (RESEX) e de desenvolvimento sustentável (RDS), criadas com o objetivo “não apenas de conservar os recursos naturais, mas também o modo tradicional de vida das populações que dependem desses recursos”.⁵⁸¹

Outro exemplo de sobreposição de UC's é a Ilha do Bananal, localizada no Centro-Oeste brasileiro, no Sudoeste de Tocantins, numa zona de transição entre os biomas Cerrado e da Amazônia. Trata-se de uma área de grande diversidade biológica, com cerca de 2 milhões de hectares, onde se encontram o Parque Nacional (PARNA) do Araguaia. Designado como Sítio *Ramsar* de Importância Internacional (n. 624) e, declarado pela UNESCO, como parte da Reserva da Biosfera do Cerrado, em 1993; e, o Parque Indígena do Araguaia, criado pelo Decreto n. 69.262/1971.⁵⁸²

A Ilha do Bananal, a maior ilha fluvial do planeta com cerca de 20.000 km², é ocupada por três etnias indígenas: os Karajás, na parte ocidental e o Alto Araguaia; os Javaés, às marges do rio Javaés; e, os Avá-Canoeiro, estabelecidos nas aldeias Javaé Boto Velho e Canoanã. Formada a partir de dois rios, o Araguaia e o Javaés, cujos rios são conhecidos, respectivamente, como *berohokã* (“o grande rio”) e *bero biawa* (“rio companheiro”).⁵⁸³

⁵⁸⁰ RICARDO, B.; ALVES, R.; ITABORAHY, W. (Orgs.) **Bacia do Rio Negro. Uma visão socioambiental.** Áreas Protegidas: Unidades de Conservação, Terras Indígenas e Territórios Quilombolas. Rede Rio Negro – RRN, 2015, Disponível em: <https://foirn.org.br/wp-content/uploads/2019/04/bacia_negro_mapa_folder_port_baixa_0.pdf> Acesso em: 19 Mai.2020

⁵⁸¹ IPAM AMAZÔNIA. **Que papel as comunidades tradicionais e os povos indígenas vêm desempenhando na conservação das florestas tropicais e dos seus estoques de carbono?** 05.11.2015. Disponível em: <<https://ipam.org.br/entenda/que-papel-as-comunidades-tradicionais-e-os-povos-indigenas-vem-desempenhando-na-conservacao-das-florestas-tropicais-e-dos-seuestoques-de-carbono/>> Acesso em: 19 Mai.2020.

⁵⁸² GONÇALVES, J.; NICOLA, R. **Araguaia – Do tranquilo balanço das águas à turbulência anunciada:** lutar é preciso. Mobilização para Conservação das Áreas Úmidas do Pantanal e Bacia do Araguaia. Coalizão Rios Vivos – Ecoa – Ecologia e Ação. Campo Grande/MS, 2002, p. 5, 7.

⁵⁸³ ZANATT, Op. Cit., 2014, p. 45.

No Brasil, o MMA instituiu, por meio da Portaria n. 222/2018, uma comissão com o objetivo de propor os mecanismos de gestão do Sítio *Ramsar* Rio Negro, na Amazônia brasileira, de forma integrada e participativa, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional.⁵⁸⁴

5.4 Comitê Nacional de Zonas Úmidas – CNZU

Na atualidade, o Brasil é considerado um dos maiores signatários da Convenção de Zonas Úmidas de Importância Internacional – a Convenção *Ramsar* de 1971, por possuir a maior extensão de zonas úmidas, com 26.794.455 hectares. Destacando-se o Sítio *Ramsar* Rio Negro, com 12 milhões de hectares; e, o Sítio *Ramsar* Estuário do Amazonas e seus Manguezais, com 3,8 milhões de hectares; além do Pantanal Mato Grossense, a maior zona úmida contínua do Planeta.⁵⁸⁵

A Convenção *Ramsar* sobre Zonas Úmidas aprovada pelo Congresso Nacional em 16.06.1992, por meio do Dec. Legislativo n. 33, promulgado pelo Presidente da República, por meio de Dec. n. 1.905/1996.

Todavia, ainda que protegida pela Convenção *Ramsar*, inexistia uma legislação federal que contemplasse os mecanismos garantidores de proteção efetiva das áreas úmidas no país, necessitando de um marco regulatório e de uma Política Nacional de Zonas Úmidas, específica e institucionalizada.⁵⁸⁶

Segundo Marcela Bonnells e Monica Zavagli, embora a Convenção de *Ramsar* não estabeleça explicitamente sobre os Comitês Nacionais de Zonas Úmidas (ou “Comitês Nacionais *Ramsar*”), vários documentos oficiais da COP incentivam as Partes Contratantes a criá-los, para que possam cumprir os objetivos da Convenção.⁵⁸⁷

⁵⁸⁴ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Portaria n. 222**, de 12 de junho de 2018, que dispõe sobre a instituição de Comissão para elaborar proposta de mecanismo de gestão do Sítio *Ramsar* Rio Negro.

⁵⁸⁵ *Ibidem*. **Estratégia de Conservação e Uso Sustentável das Zonas Úmidas no Brasil**, 2018, p. 3. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/images/arquivos/Ramsar/Estrategia_Ramsar_Final.pdf> Acesso em 21 Mai.2020.

⁵⁸⁶ DAROLD; IRIGARAY, Op. Cit., 2018, p. 177, 178

⁵⁸⁷ “Although the text of the Convention does not explicitly address the creation of NRCs, a number of documents officially adopted by the Conference of the Contracting Parties(COP) encourage their creation. Many Parties have voluntarily established NRCs to help them deliver the goals of the

O Brasil criou o Comitê Nacional de Zonas Úmidas – CNZU, por meio do Decreto de 23.10.2003⁵⁸⁸, de caráter meramente consultivo, com o objetivo de cumprir os compromissos internacionais assumidos e participar da tomada de decisões e definir estratégias para a implementação dos Sítios *Ramsar*.⁵⁸⁹ Inicialmente, o CNZU era formado por representantes titulares e suplentes de setores governamentais, representantes científicos, da sociedade civil e Sítios *Ramsar* no país, sob a presidência do Secretário de Biodiversidade e Florestas do MMA, a quem cabia prestar-lhe o suporte técnico-administrativo.⁵⁹⁰

O CNZU foi extinto pelo Decr. nº 9.759/2019; e, novamente instituído pelo Dec. nº 10.141/2019, que estabelece que a Secretaria-Executiva do CNZU será exercida pela Secretaria de Biodiversidade do Ministério do Meio Ambiente. Trata-se de órgão consultivo de caráter permanente de assessoramento, que têm por competências, dentre outras: propor ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) diretrizes e ações de execução, relativas à conservação, manejo e ao uso racional dos recursos ambientais, referentes à gestão das áreas incluídas na Lista de Zonas Úmidas e, nas demais zonas úmidas brasileiras; contribuir para a elaboração de diretrizes e na análise de planejamento estratégico para subsidiar a elaboração de um Plano Nacional de Zonas Úmidas; além de sugerir e avaliar a inclusão de novos sítios na Lista de Zonas Úmidas da Convenção.⁵⁹¹

Atualmente, é formado por um representante da Secretaria de Biodiversidade do Ministério do Meio Ambiente, que a presidirá; um, do Ministério das Relações Exteriores; do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; um, da Agência Nacional de Águas (ANA); um, do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade; dois da comunidade acadêmica e científica envolvidos na conservação e uso sustentável de zonas úmidas indicados pelo Ministério do Meio Ambiente, sendo um, da área continental e outro, das áreas

Convention (...)” BONNELLS, M.; ZAVAGLI, M. **National Ramsar/Wetlands Committtes acros the six Ramsar Regions: diversity and benefits**. Ramsar Convention Secretariat. Gland, Switzerland, (*Journal of International Wildlife Law & Policy* (2011), p. 5. Disponível em: <https://www.Ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/strp/NRC_final_en.pdf> Acesso em 22 Mai.2020.

⁵⁸⁸ BRASIL. **Decreto de 23 de outubro de 2003**. Cria o Comitê Nacional das Zonas Úmidas
⁵⁸⁹ *Ibidem*. 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.

⁵⁹⁰ *Ibidem*. *Op. Cit.*, Art. 8º.

⁵⁹¹ *Ibidem*. **Dec. nº 10.141, de 28 de novembro de 2019**. Institui o Comitê Nacional das Zonas Úmidas.

costeira e marinha; e, um, membro de entidade ambientalista com atuação na conservação e uso sustentável de zonas úmidas, por ato definido pelo Presidente do Comitê. Os demais membros do Comitê e seus respectivos suplentes são indicados pelos órgãos e entidades que representam e, designados pelo Ministro de Estado do Meio Ambiente.⁵⁹²

As reuniões, tanto do Comitê, quanto das comissões técnicas, serão convocadas ordinariamente, pelo menos, uma vez por ano; ou, extraordinariamente, por convocação de seu Presidente; seja, por iniciativa própria ou, a requerimento de, pelo menos, 1/3 de seus membros. Os membros do Comitê, assim como das comissões técnicas, que se encontrarem no Distrito Federal reunir-se-ão, presencialmente; e, os que se encontrarem em outros entes federativos, por videoconferência. Os quóruns das reuniões, tanto do Comitê, quanto das Comissões Técnicas, serão por maioria absoluta dos membros; e, de aprovação, por maioria simples dos presentes. A participação nas reuniões, tanto no Comitê, quanto nas Comissões Técnicas, será considerada como prestação de serviço público relevante não remunerada.⁵⁹³

5.4.1 Recomendações do CNZU

As experiências das Partes Contratantes mostram que, os Comitês Nacionais de Zonas Úmidas podem garantir sua implementação, nos níveis nacionais e subnacionais, de forma a definir os seus objetivos e o escopo de suas atividades, por meio de recomendações e estratégias, para melhor atender as necessidades e capacidades do país. De forma que, possa identificar as agências governamentais com jurisdição sobre as suas áreas úmidas, a exemplo das agências de água, de turismo e gerenciamento de uso da terra, etc. Assim como, as partes interessadas como organizações não-governamentais (ONG's), comunidades indígenas, autoridades regionais e locais, setor privado, e especialistas técnicos para alcançar o uso racional de tais áreas úmidas.⁵⁹⁴

⁵⁹² BRASIL. **Dec. nº 10.141/2019**, *Op. Cit.*, Art. 2º

⁵⁹³ *Ibidem*, Art. 5º, §§ 1º e 2º, e 7º.

⁵⁹⁴ BONNELLS, ZAVAGLI, *Op. Cit.*, 2011, p. 3.

Desde a 1ª Reunião realizada em 04 e 05.11.2004, com a abertura pelo Secretário de Biodiversidade e Florestas do Ministério da Fazenda, os técnicos da Convenção de *Ramsar* no Brasil apresentaram as informações gerais para a implementação da Convenção de *Ramsar*: “histórico, missão, conceitos e funcionamento, chamando a atenção para o uso racional de zonas úmidas”.⁵⁹⁵

Em relação às áreas úmidas transfronteiriças do Pantanal Mato Grossense, durante a 2ª Reunião do CNZU, realizou-se em 23.06.2005, em Brasília/DF, com a participação de representantes dos países da Bacia do Prata, na III Reunião Regional Panamericana, realizada em Mérida, em estabelecer um Programa de Cooperação para o Sistema de Zonas Úmidas Paraguai/Paraná.⁵⁹⁶

Já, a Recomendação CNZU nº 2, de 13.05.2010, discorre sobre a necessidade da elaboração da ‘Lei do Pantanal’, de modo a nortear o desenvolvimento da região e garantir a integridade dos processos eco-hidroecológicos na Bacia do Alto Paraguai.⁵⁹⁷

Por sua vez, a Recomendação CNZU nº 06, de 20.09.2012, dispõe sobre o planejamento dos usos dos recursos naturais na Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai, ao recomendar ao MMA e à ANA, que determinem a conservação das bacias e/ou sub-bacias, como a única forma segura de garantir o funcionamento hidroecológico do Sistema BAP/Pantanal, a proteção da biodiversidade e da produção pesqueira, fundamentais para a manutenção da qualidade de vida e segurança alimentar das comunidades tradicionais e ribeirinhas da região.⁵⁹⁸

A Recomendação CNZU nº 06/2012 trata sobre a criação do Grupo de Trabalho Interministerial do Pantanal (*GT Pantanal*), para propor a “*Lei do Pantanal*”, sobre as políticas, programas e planos para a conservação efetiva do sistema BAP/Pantanal, com o objetivo de aplicar a gestão com enfoque ecossistêmico, respeitando-se a sua dinâmica ambientalmente sustentável.⁵⁹⁹

⁵⁹⁵ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. **1ª Reunião do Comitê Nacional de Zonas Úmidas**. 04 e 05 de Novembro de 2004, pp. 2-3.

⁵⁹⁶ *Ibidem*. **2ª Reunião do Comitê Nacional de Zonas Úmidas**. 23 de Junho de 2005, pp. 3-4.

⁵⁹⁷ *Ibidem*. Comitê Nacional de Zonas Úmidas. **Recomendação CNZU nº 2**, de 13 de maio de 2010, que dispõe sobre a necessidade de elaboração da “Lei do Pantanal”. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/estruturas/205/_arquivos/recomendaes_cnz_u_n_2_de_130510_205.pdf> Acesso em 23 Mai.2020.

⁵⁹⁸ *Ibidem*. **Recomendação CNZU n. 6/2012**, de 20 de setembro de 2012, que dispõe sobre o planejamento dos usos dos recursos naturais na Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai. Disponível <https://www.mma.gov.br/images/arquivo/80049/Biodiversidade_Aquatica/CNZU/Recomendacao_CNZU_n_6_hidretricas_BAP.pdf> Acesso em 23 Mai.2020.

⁵⁹⁹ *Ibidem*, Comitê Nacional de Zonas Úmidas. **Recomendação CNZU n. 6/2012**, Op. Cit.

Já, a Recomendação CNZU nº 07/2015 sugere aos órgãos, entidades e colegiados relacionados à formulação de políticas e legislação e à conservação das áreas úmidas brasileiras, com base na Resolução VIII.6 (COP8, 2002), no Manual nº 15 de *Ramsar (Inventário de Áreas Úmidas)*, na Estratégia 1.1 do Planejamento Estratégico (2009-2015); na Resolução X.15 e, no Manual nº 2 (Políticas Nacionais de Áreas Úmidas) da Convenção de *Ramsar*, para adotar a definição de áreas úmidas, como: “ecossistemas na interface entre ambientes terrestres e aquáticos, continentais ou costeiros, naturais ou artificiais, permanente ou periodicamente inundados ou com solos encharcados”.⁶⁰⁰

A Recomendação CNZU nº 09/2018 recomenda à Assessoria Parlamentar do Ministério do Meio Ambiente, gestionar junto ao Congresso Nacional, para que a proposta de Substitutivo ao Projeto de Lei do Senado nº 750/2011, fosse considerada no processo em tramitação.⁶⁰¹

Considerando as Decisões nº X.19, sobre ‘Zonas Úmidas e Manejo de Bacias Hidrográficas’ e, nº X.10, sobre ‘Áreas Úmidas e Questões Energéticas’, ambas da Convenção de *Ramsar*, além da Resolução CNRH nº 33/2003, sobre planejamento para uso e conservação das águas da região hidrográfica do Paraguai; e, da Resolução CNRH nº 99/2009, sobre o Plano Nacional de Recursos Hídricos, sobre a conservação das águas do Pantanal, à necessidade de se garantir a conservação de rios livres de barragens, a proteção da biodiversidade e da produção pesqueira.⁶⁰²

O CNZU, por meio de sua Recomendação nº 10/2018, recomendava aos órgãos licenciadores estaduais e federal para que não licenciem, não emitam outorgas, nem autorizem obras para instalação de hidrelétricas na Bacia do Alto Paraguai e do Rio Paraguai, nas sub-bacias dos rios Sepotuba, Formoso, Cabaçal,

⁶⁰⁰ BRASIL. **Recomendação CNZU n. 7**, de 11 de junho de 2015, que dispõe sobre a Definição de Áreas Úmidas Brasileiras e sobre o Sistema de Classificação destas Áreas. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/images/arquivo/80089/Recomendacao_CNZU_n_07_conceito_e_sistema_de_classificacao_de_areas_umidas_1_1.pdf> Acesso em 23 Mai.2020

⁶⁰¹ *Ibidem*. Ministério do Meio Ambiente. **Recomendação CNZU n. 9, de 22 de janeiro de 2018**, dispõe sobre o Projeto de Lei do Senado nº 750/2011. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/images/arquivo/80049/Biodiversidade_Aquatica/CNZU/Recomendacao_CNZU_Lei_Pantanal.pdf> Acesso em 23 Mai.2020

⁶⁰² *Ibidem*. **Recomendação CNZU nº 10, de 22 de janeiro de 2018**. Dispõe sobre a conservação das sub-bacias livres de barragens da Bacia do Alto Paraguai e do Rio Paraguai em seu Tramo Norte. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/images/arquivo/80049/Biodiversidade%20Aquatica/CNZU/Recomendacao_CNZU_n_10_sub-bacias_livres_de_barragens.pdf> Acesso em 25 Mai.2020.

Alto Paraguai, Cuiabá, Cuiabazinho, Mutum e Aricá, em MT; e, nas sub-bacias dos rios Piquiri, Taquari, Coxim, Ariranha, Jauru, Negro, Aquidauana, Miranda, Perdido e Apa, em MS; declarando-as, como 'áreas com restrição de uso' para aproveitamento hidroelétrico.⁶⁰³

A Recomendação CNZU nº 11, de 22 de janeiro de 2018, recomenda aos órgãos estaduais de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, “a suspensão dos licenciamentos ambientais de supressão da vegetação nativa para conversão em agricultura de grãos em larga escala e silvicultura, com caráter de agroindústria em sistema de monoculturas extensivas”. Visa, assim, limitar a expansão das áreas de plantio em áreas periodicamente inundáveis, bem como o uso de fertilizantes e agrotóxicos, com potencial de afetá-las diretamente essas áreas, ou mesmo o potencial biótico da flora e da fauna e ecossistemas pantaneiros.⁶⁰⁴

5.4.2 Estratégia *Ramsar* no Brasil

O Brasil como detentor das maiores áreas úmidas protegidas do Planeta, possui um grande desafio, diante do compromisso de conservar e manter o uso racional de suas zonas úmidas, representada por seus 27 Sítios *Ramsar*, não tanto pela sua quantidade, mais pelo tamanho, grandiosidade e representatividade de seus ecossistemas, com 26 milhões de hectares de AUs.

Assim, diante do compromisso de fazer cumprir os compromissos firmados o Ministério do Meio Ambiente (MMA), como autoridade máxima da Convenção de *Ramsar* no país, em conjunto com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (Instituto Chico Mendes ou ICMBio), gestores dos Sítios *Ramsar*, além de membros do CNZU, Fundação Nacional do Índio (FUNAI), além de representantes de ONG's, consultores e pesquisadores ambientais, elaboraram o documento: 'Estratégia de Conservação e Uso Sustentável das Zonas Úmidas no Brasil'.

⁶⁰³ BRASIL. **Recomendação CNZU nº 10/2018**. Op. Cit.

⁶⁰⁴ *Ibidem*, **Recomendação CNZU nº 11, de 22 de janeiro de 2018**, que dispõe sobre a proibição do cultivo de grãos e silvicultura na planície pantaneira. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/images/arquivo/80049/Biodiversidade_Aquatica/CNZU/Recomendacao_CNZU_n_11_cultivo_de_graos_e_silvicultura.pdf> Acesso em: 25 Mai.2020.

Em novembro de 2018, um importante passo foi dado pelo Ministério do Meio Ambiente, ao emitir a Portaria n. 445/2018, que instituiu a “*Estratégia de Conservação e Uso Sustentável de Áreas Úmidas no Brasil - Estratégia Ramsar no Brasil*”, com o objetivo de “conservar e promover o uso sustentável das áreas úmidas brasileiras, especialmente em relação à conservação e ao manejo efetivo dos Sítios *Ramsar*.”⁶⁰⁵

A Portaria 445/2018 estabelece, também, em seu Art. 5º, que cabe à Secretaria de Biodiversidade do Ministério do Meio Ambiente, a sua Coordenação Geral; e, ao CNZU acompanhar a sua implementação, promover sua discussão e articulação junto às instituições e segmentos nela representados e, acompanhar o cumprimento das metas do plano de monitoramento.

A referida Portaria estabelece como políticas públicas específicas para a consecução dos objetivos propostos, de forma a promover: ações que aumentem a participação social na governança dos Sítios *Ramsar* e sua integração com as políticas ambientais e de recursos hídricos; a gestão do conhecimento, capacitação dos gestores e o monitoramento dos Sítios; ações de âmbito nacional e territorial para a conservação das zonas úmidas, estimulando o aumento e a geração de conhecimento científico e a biodiversidade associada por instituições de pesquisa e universidade; a formação e informação sobre os valores ambientais, econômicos, sociais e culturais dessas áreas; a mobilização para monitoramento e financiamento das estratégias e ações.⁶⁰⁶

As políticas públicas para a conservação das zonas úmidas baseiam-se em vários instrumentos jurídicos, a saber: Política Nacional de Meio Ambiente (Lei n. 6.938/1981); Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei n. 9.433/1997); de Mudança Climática (Lei n. 12.187/2009); da Biodiversidade (Dec. n. 4.339/2002); de Educação Ambiental (Lei n. 9.795/1999); do Sistema de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (Lei n. 9.985/2000); e, Código Florestal (Lei n. 12.651/2012), dentre outros.

⁶⁰⁵ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Portaria nº 445**, de 27 de novembro de 2018, que dispõe sobre a Estratégia de Conservação e Uso Sustentável das Zonas Úmidas no Brasil.

⁶⁰⁶ IRIGARAY, Op. Cit., 2019, p. 128, 129.

5.5 O Novo Código Florestal e as Zonas Úmidas

A definição de “Unidades de Conservação” dada pela Lei n. 9.985/2000, não abarca outras figuras como: as “Áreas de Preservação Ambiental – APP’s”; as “Reservas Legais”; e, “Áreas de Proteção Especial”, caracterizadas como “Unidades de Conservação Atípicas”, de modo que se configuram como “Espaços Territoriais Especialmente Protegidos – ETEP’s, em sentido amplo (*Lato Sensu*)”, instituídos por vontade do legislador (*ope legis*) ou ato exclusivo do Poder Público, específicos e direcionados para cada espaço assim caracterizado, cujas definições e tratamento legal têm sido objeto de alterações, desde a edição do Código Florestal de 1934 e outras normas legais subsequentes.⁶⁰⁷

O precursor do primeiro Código Florestal, o Regimento de 1605 tinha por objetivo o controle e a conservação do pau-brasil (*Caesalpiniae chinata Lam*), previa multas, exílio e até mesmo pena de morte, pela retirada e corte sem autorização da Coroa Portuguesa.⁶⁰⁸

O primeiro Código Florestal Brasileiro (Dec. nº 23.793/1934) considerava as florestas como bens de interesse comum, cujo objetivo era regulamentar a exploração econômica dos recursos florestais⁶⁰⁹, além de prever regras de proteção ambiental, como a obrigação de conservar as florestas protetoras; manter um quarto (1/4) da vegetação nativa da propriedade rural; e, proibir queimadas sem autorização.⁶¹⁰

O Código Florestal de 1965 (Lei nº 4.771/1965), por sua vez, além de declarar as florestas como ‘bens de interesse comum’, estabelecia as ‘Áreas de Preservação Ambiental’ (APP’s) e as ‘Reservas Legais’ (RL’s), impondo aos proprietários, a reserva de uma parte de suas terras para preservação com vegetação natural.⁶¹¹

⁶⁰⁷ MILARÉ, *Op. Cit.*, 2011, p. 953, 955

⁶⁰⁸ RORIZ, P.A.C.; FEARNSSIDE, P.M. A construção do Código Florestal Brasileiro e as diferentes perspectivas para a proteção das florestas. **Novos Cadernos NAEA**, v. 18, n. 2, Jun-Set. 2015, p. 53

⁶⁰⁹ CHIAVARI, J.; LOPES, C. L. Os Caminhos para a Regularização Ambiental: decifrando o novo Código Florestal. In SILVA, A. P. M.; MARQUES, H. R.; SAMBUICHI, R. H. R. (Orgs.) **Mudanças no código florestal brasileiro**: desafios para a implementação da nova lei. Rio de Janeiro: Ipea, 2016, p. 23.

⁶¹⁰ RORIZ; FEARNSSIDE, *Op. Cit.*, 2015, p. 54, 55.

⁶¹¹ BRYNER, *Op. Cit.*, 2012, p. 478.

Apesar de inovadora na salvaguarda do meio ambiente, ficou por muitos anos sem implementação efetiva, até a promulgação da Constituição Federal de 1988, sendo impulsionada pelos poderes Executivo e Judiciário, de forma mais contundente.⁶¹²

Segundo o Min. Herman Benjamin, poucas leis a partir de 1988, carregam tantas dificuldades e incertezas, quanto o Código Florestal brasileiro, pois, no afã de agradar os vários setores econômicos, abdicam da “qualidade do trabalho objetivo da redação, indispensável mesmo na previsão de casuísmos e aberrações”.⁶¹³

O Código Florestal de 1965, modificado pela Lei nº 7.803/1989, dispunha sobre as matas ciliares, ou seja, uma faixa à margem dos rios ou cursos d’água, em seu nível mais alto, além de proibir a sua supressão, considerava as áreas úmidas como APP’s, para a sua preservação plena e permanente.⁶¹⁴

Já, a Lei nº 12.651/2012 (o ‘Novo Código Florestal’), que revogou o Dec. nº 4.771/1965, tramitou por mais de dez anos no Congresso Nacional⁶¹⁵, marcado por conflitos e debates envolvendo diversos atores sociais: produtores rurais, ambientalistas, cientistas, organizações não governamentais, parlamentares e governo; objeto de mais de 70 (setenta) audiências. Finalmente aprovado, estabeleceu sobre as Áreas de Preservação Permanente (APP’s), Reserva Legal (RL), Áreas de Uso Restrito (AUR); e, prévia autorização do órgão ambiental competente para supressão de vegetação para uso alternativo do solo.⁶¹⁶

Entretanto, a Lei nº 12.651/2012 foi objeto de 12 (doze) vetos e de 32 (trinta e duas) alterações pela Medida Provisória n. 571/2012, convertida na Lei n. 12.727/2012; além de ter 53 de seus 84 artigos questionados por três Ações Diretas de Inconstitucionalidade (ADI’s).⁶¹⁷

⁶¹² CHIAVARI, Op. Cit., 2016, p. 23.

⁶¹³ BENJAMIN, A. H. de V. A proteção das florestas brasileiras: ascensão e queda do Código Florestal. **Revista de Direito Ambiental**, v. 5, n. 18, p. 21-37, abr.-jun.2000. *Apud* CHIAVARI, Op. Cit., 2016, p. 22

⁶¹⁴ IRIGARAY, *Op. Cit.*, 2019, p. 130

⁶¹⁵ SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **Ação Declaratória de Constitucionalidade 42 DF**. Rel. **Min. Luiz Fux**, Plenário. 28.02.2018, p. 6

⁶¹⁶ CHIAVARI, Op. Cit., 2016, p. 24.

⁶¹⁷ VASCONCELOS, L. B.; FREITAS, A. C. P. As Áreas de Preservação Permanentes no entorno de lagos e lagoas no Novo Código Florestal e na Lei n. 16.810/2019 do Estado do Ceará à luz do Princípio da Vedação de Retrocesso Ambiental. **Revista de Direito Ambiental**. Vol. 97, ano 25, p. 179-203. São Paulo: Ed. RT, jan.-mar.2020, p. 189

Dispõe ainda, em seu Art. 3º, inciso II, sobre as ‘áreas de preservação permanente’ (APP’s), como aquelas “áreas protegidas cobertas ou não por vegetação nativa, cuja função ecológica é preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, a fauna e flora, bem como proteger o solo e garantir o bem-estar das populações humanas”.⁶¹⁸

No inciso III, do mesmo artigo, define ‘Reserva Legal’, como: “a área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, com a função de assegurar o uso socioeconômico sustentável dos recursos naturais (...) e promover a conservação da biodiversidade, o abrigo e a proteção da fauna silvestre e da fauna nativa.”⁶¹⁹

No inciso XIX, do art. 3º, definiu sobre o leito regular como “a calha por onde correm regularmente as águas do curso d’água durante o ano”.⁶²⁰ Ao se utilizar tal critério, as faixas marginais da planície alagável da Bacia do Alto Paraguai, não consideradas como Áreas de Preservação Permanentes (APP’s) podem ser exploradas, tornando grande parte do Pantanal desprotegido e sem equilíbrio ecológico, uma vez que tais áreas têm grande importância para a existência desse bioma.⁶²¹

O art. 3º, inciso XXV, define as áreas úmidas, como “pantanais e superfícies terrestres cobertas de forma periódica por águas cobertas originalmente por florestas ou outras formas de vegetação adaptadas à inundação”.⁶²² Por sua vez, o art. 4º descreve como APP’s “em zonas rurais ou urbanas, as faixas marginais de qualquer curso d’água natural perene e intermitente, desde a borda da calha do leito regular, excluídos os efêmeros, em larguras mínimas prescritas”.⁶²³

Considera ainda, em seu art. 6º, como APP’s, as áreas cobertas com florestas ou outras de vegetação, declaradas de interesse social por ato do Chefe do Poder Executivo, destinadas a: “proteger as áreas úmidas, especialmente as de importância internacional”.⁶²⁴

⁶¹⁸ BRASIL. **Novo Código Florestal. Lei n. 12.651/2012.** Art. 3º, Inciso II.

⁶¹⁹ *Ibidem*, Art. 3º, Inciso III.

⁶²⁰ *Ibidem*, Art. 3º, Inciso XIX.

⁶²¹ CUNHA, C. L. D. Pantanal Matogrossense: um patrimônio nacional à margem da lei., p. 45. In IRIGARAY, C. T. J. H.; BRAUN, A.; IRIGARAY, M. (Orgs.) **Pantanal Legal.** A tutela jurídica das áreas úmidas e do Pantanal Matogrossense. Cuiabá/MT: EdUFMT, Carlini & Canlato Editorial, 2017.

⁶²² BRASIL. **Lei n. 12.651/2012.** Art. 3, Inciso XXV, alterado pela Lei nº 12.727/2012.

⁶²³ *Ibidem. Op. Cit.*, Art. 4, Incisos I a XI.

⁶²⁴ *Ibidem. Op. Cit.*, Art. 6, Inciso IX, incluído pela Lei nº 12.727/2012.

Nesse caso, quando declaradas de interesse social, em uma das finalidades ambientais determinadas nos incisos I a IX do art. 6º, a afetação se dá por *discricionariedade administrativa* e não pelo *imperativo legal*. Ou seja, dá-se por *conveniência e oportunidade*, quando o Poder Público, por meio de juízo de valor a respeito da realidade fática de determinadas áreas cobertas com florestas ou demais formas de vegetação que:

a) contenham a erosão do solo, e mitiguem riscos de enchentes e deslizamentos de terra e de rocha; b) protejam as restingas ou veredas; c) protejam várzeas; d) abriguem exemplares da fauna ou da flora ameaçados de extinção; e) protejam sítios de excepcional beleza ou de valor científico, cultural ou histórico; f) formem faixas de proteção ao longo de rodovias e ferrovias; g) assegurem condições de bem-estar público; h) auxiliem a defesa do território nacional, a critério das autoridades militares; i) protejam áreas úmidas, especialmente de importância internacional.⁶²⁵

Não se podem olvidar, quanto ao termo “ato do Chefe do Poder Executivo”, sobre as competências legislativas e administrativas dos entes da Federação, devendo ser observadas como norma geral pelos Estados e Municípios, que somente poderão ser aumentadas as exigências federais e não diminuídas.⁶²⁶

Por sua vez, o art. 10 dispõe que, “nos pantanais e planícies pantaneiras, é permitida a exploração ecologicamente sustentável, devendo-se considerar as recomendações técnicas, ficando as novas supressões de vegetação nativa para uso alternativo do solo condicionadas à autorização do órgão estadual do meio ambiente”.⁶²⁷

O artigo 10 classifica o Pantanal como AUR (Áreas de Uso Restrito) em relação às áreas totais (APP e RL). Assim, vez que cobrem quase toda a Planície Pantaneira, a sua implantação tornar-se-ia totalmente inviabilizada, vez que o processo de criação de gado de forma extensiva, às margens de APP's, em pequenos, médios ou grandes imóveis rurais; implicando, na inaplicabilidade da Lei.⁶²⁸

⁶²⁵ LEHFELD, L. S.; CARVALHO, N. C. B.; BALBIM, L. I. N. **Código Florestal Comentado e Anotado**, Comentado e Anotado (artigo por artigo). Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2013, p. 88

⁶²⁶ LEHFELD, *et al.*, Op. Cit., 2013, p. 89

⁶²⁷ BRASIL. **Novo Código Florestal. Lei n. 12.651/2012**. Art. 10, alterado pela Lei nº 12.727/2012.

⁶²⁸ COSTA, M. R.; FRAINER, D. M.; MOREIRA, M. G.; RODRIGUES, W. O. P. Arranjos cooperativos institucionais: análise das legislações ambientais aos países pertencentes a bacia do Alto Paraguai. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**. ISSN: 2179-6858. V. 10, n. 6, Out.-Nov.2019, p. 352.

A este respeito, a Quinta Câmara Cível, do Tribunal de Justiça do Estado de Mato Grosso do Sul – TJMS, decidiu, em 16.02.2016, no Ap. 0803577-31-2014.8.12.00008 – Corumbá, sob a relatoria do Des. Sideni Soncini Pimentel, que:

Ainda que a apelada tenha destinado determinada área para fins de reserva legal, tendo dado entrada com a documentação junto ao Imasul, a indefinição quanto a estipulação de práticas de utilização sustentável do Pantanal, inviabilizava qualquer determinação de obrigação de fazer, em especial a colocação de cercas em toda a área de reserva, pois, do contrário, estar-se-ia negando vigência a própria norma (utilização do local de forma sustentável). Mais recentemente, ou seja, após ter sido proferida a sentença de improcedência por ausência de regramento específico o Governo Estadual publicou o Decreto 14.273, de 3/outubro/2015, o qual dispõe sobre a Área de Uso Restrito da planície inundável do Pantanal, no Estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências, entretanto, não há como aplicar a norma a fatos pretéritos.⁶²⁹

O Ministro do STJ, Hermann Benjamin, ressaltou em audiência pública (27.06.2012), que o Pantanal era o único Bioma brasileiro praticamente desprotegido do Novo Código Florestal, ao afirmar, que temia:

[...] a judicialização da questão (...) ecologicamente sustentável, que há no Pantanal. Nós sabemos que o Pantanal é fruto de uma ocupação centenária daqueles que moram lá, que vivem lá, que usam a sua pecuária, e que nas cheias removem-se para regiões mais altas. (...) o Pantanal é o único bioma brasileiro que sai muito menor, em termos de proteção, do que os outros biomas.⁶³⁰

Apesar de seu reconhecimento internacional e da relevância ecológica e econômica, as zonas úmidas consideradas como áreas de proteção integral e permanente, não receberam a atenção e o gerenciamento que merecem das autoridades públicas brasileiras, seja por omissão do Estado, ou por pressão de grupos econômicos com interesses e exploração predatórios.⁶³¹

Assim, considerados seus usos potenciais, serviços ambientais, biodiversidade, relevância, especificidade, multiplicidade sócio-ambiental e inestimável relevância para as populações ribeirinhas, povos tradicionais e indígenas, as áreas úmidas deveriam merecer legislação específica; em relação ao

⁶²⁹ TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL – TJMS. Ap. Civ. N. 0803577-31.2014.8.12.00008 – Corumbá. 16.02.2016. 5ª T. Cível. Rel. Des. Sideni Soncini Pimentel.

⁶³⁰ BRASIL. Câmara dos Deputados. Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural. Reunião Ordinária/Audiência n. 0957/12, de 27.06.2012. Debate sobre as alterações propostas pelo Poder Executivo, na Medida Provisória nº 571, de 2012, ao Código Florestal, p. 31.

⁶³¹ IRIGARAY, Op. Cit., 2019, p. 127.

Código Florestal ou, em relação a outras instâncias federais. Quanto ao manejo e aproveitamento desses *habitats* e seus efeitos climáticos, hidrológicos, químicos e físicos da água, dos solos e das espécies da fauna e da flora.⁶³²

Tais conceitos, além de dissonantes de outros, produzidos nacional ou internacionalmente, não apresentam critérios protetivos; ao contrário, fragilizam as áreas úmidas brasileiras.⁶³³ Sua aplicação “não funciona ou é, no mínimo, omissa em relação às grandes áreas úmidas”, ao longo dos rios da Amazônia e do Rio Paraná, nos interflúvios, o Pantanal e a Ilha do Bananal.⁶³⁴

Assim, a despeito dos “graves problemas ligados à posse da terra, mudanças do ciclo hidrológico, fogo, assoreamento de rios, construção de barragens e contaminação pela extração de minérios (...)”; resta dizer, que o Pantanal tem sido negligenciado.⁶³⁵

5.5.1 Sentenças e Decisões dos Tribunais Superiores

O Novo Código Florestal é lei geral federal editada conforme as diretrizes do art. 24, VI, c/c, §§ 1º, 2º e 4º da Constituição Federal de 1988. Como lei geral, demanda regulamentação seja no âmbito federal, seja no âmbito local. Aos Estados, conforme pacífica jurisprudência do Supremo Tribunal Federal (STF) compete adaptar a lei geral às realidades locais, dando cumprimento ao determinado pela Carta Magna.⁶³⁶

⁶³² PIEDADE, M.T.F.; JUNK, W.J.; SOUSA JR, P.T.; CUNHA, C.N.; SCHONGART, J.; WITTMANN, F.; CANDOTTI, E.; GIRARD, P. As áreas úmidas no âmbito do Código Florestal brasileiro. In COMITÊ BRASIL EM DEFESA DAS FLORESTAS E DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Código Florestal. Código Florestal e a Ciência: o que nossos legisladores ainda precisam saber. Comitê Brasil. Brasília-DF, 2012, pp. 11, 14.

⁶³³ GOMES, C. S.; MAGALHÃES JR., A. P. Aparato conceitual sobre áreas úmidas (*wetlands*) no Brasil: Desafios e opiniões de especialistas. **Bol. Goia. Geogr.** (Online). ISSN: 1984-8501. Goiânia, v. 37, n. 3, Set.dez. 2017, p. 487.

⁶³⁴ JUNK, W.J., PIEDADE, M.T.F.; LOURIVAL, R.; WITTMANN, F.; KANDUS, P.; LACERDA, L.D.; BOZELLI, R.L.; ESTEVES, F.A.; NUNES DA CUNHA, C.; MALTCHIK, L. SCHONGART, J.; SCHAEFFER-NOVELLI, Y.; AGOSTINHO, A.A.; NÓBREGA, R.L.B. **Definição e Classificação das Áreas Úmidas (AUs) Brasileiras:** Base Científica para uma Nova Política de Proteção e Manejo Sustentável. Centro de Pesquisa do Pantanal. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Áreas Úmidas – INAU, 2014, p. 9. Disponível em: <<http://www.cppantanal.org.br/wp-content/uploads/2015/06/14-12-2012.pdf>> Acesso em 22 Mai.2020.

⁶³⁵ PIEDADE, *et al.* Op. Cit., 2012 p. 12.

⁶³⁶ ANTUNES, P. B. Áreas de Preservação Permanente Urbanas. O Novo Código Florestal e o Judiciário. **Revista de Informação Legislativa.** Ano 52, n. 206, Abr./jun.2015, p. 85

O papel do STJ é fundamental nas muitas áreas do Direito, incluindo o Ambiental, para a padronização da interpretação federal no país.⁶³⁷ Em 2010, já havia decidido cerca de três mil casos relativos ao meio ambiente, recebendo elogios do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e da União Internacional para Conservação da Natureza, por transparência e inovação em sua jurisprudência em Direito Ambiental.⁶³⁸

O STJ agora interpreta a aplicação do Código Florestal à luz dos dispositivos constitucionais ambientais, adotando uma ampla interpretação na definição das APP's. Tais precedentes dão maior efeito ao Código Florestal, “colocando os interesses públicos acima dos interesses privados no gerenciamento de recursos naturais”.⁶³⁹

Em decorrência das alterações do Código Florestal de 2012, promovidas pela Lei nº 12.727/2012, a Procuradoria-Geral da República ajuizou em 18.01.2013, 3 (três) ações declaratórias de inconstitucionalidade (ADI's nº 4.901, 4.902 e 4.903)⁶⁴⁰. Além da ADI nº 4.937, em 04.04.2013; e, uma ação declaratória de constitucionalidade (ADC nº 42), em 08.04.2016, cujos temas centrais foram: reserva legal; mecanismos de sanção e reparação ambiental; e, APP's; dentre outros. Na tramitação dos feitos, foram habilitados 18 (dezoito) *Amici Curiae*; e, 23 (vinte e três) exposições, por ocasião da audiência pública, no dia 18.04.2016.⁶⁴¹

As Ações Diretas de Inconstitucionalidade (ADI's nº 4.901, 4.902 e 4.903) ajuizadas pelo Ministério Público Federal (MPF), sucitaram, no que tange às áreas de preservação permanente, dentre outras inconstitucionalidades materiais: i) a inconstitucionalidade da permissão de novos desmatamentos sem que haja recuperação dos já realizados irregularmente (art. 7º, § 3º, Lei 12.651/2012); e, ii) o retrocesso quanto à largura das faixas de proteção das áreas de preservação

⁶³⁷ BRYNER, *Op. Cit.*, 2012, p. 485.

⁶³⁸ *Ibidem. Op. Cit.*, 2012, p. 475, 476.

⁶³⁹ *Ibidem. Op. Cit.*, 2012, p. 486.

⁶⁴⁰ INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL – ISA; REDE DE ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS DA MATA ATLANTICA – RMA; MATER NATURA – INSTITUTO DE ESTUDOS AMBIENTAIS; ASSOCIAÇÃO MINEIRA DE DEFESA DO AMBIENTE – AMDA. **AMICI CURIAE**. Ações Diretas de Inconstitucionalidade. Processos nº 4.901, nº 4.902, nº 4.903 e nº 4.937. Brasília/DF, 05.08.2015, p. 6.

⁶⁴¹ DICKSTEIN, A. C. Anotações aos acórdãos do Supremo Tribunal Federal (STF), de 12 de Agosto de 20, ADI's 4901, 4902, 4903, 4937 e ADC 42, p. 58. *In* GOMES, C. A. (Coord.); DICKSTEIN, A.; GIORDANO, N.; GONÇALVES, M. M. (Orgs.) **Anotações de Jurisprudência Ambiental Brasileira**. Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa. Lisboa: CJP/ CIDP, 2020.

permanente dos cursos d'água (art. 3º, XIX).⁶⁴²

Em 27.09.2019, o Supremo Tribunal Federal, sob a relatoria do Min. Luiz Fux, declarou, dentre outras decisões, pela constitucionalidade do Inciso XIX, do Art. 3º, do Novo Código Florestal, que define o leito regular como “a calha por onde correm regularmente as águas do curso d'água durante o ano”, de acordo com o item 22.c, da Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI nº 4.903).⁶⁴³

Em relação ao regime jurídico das APP's ribeirinhas, o Superior Tribunal de Justiça (STJ) já havia decidido anteriormente, no Resp. nº 176.753/SC, em 07.02.2008, sob a relatoria do Min. Herman Benjamin, que a CF/1988 ampara os ‘*princípios ecológicos essenciais*’, entre eles, as APP's ciliares, cuja essencialidade decorre das *funções ecológicas* que desempenham, sobretudo na conservação do solo e das águas. Dentre as quais:

a) proteção da disponibilidade e qualidade da água, tanto ao facilitar sua infiltração e armazenamento no lençol freático, como ao salvaguardar a integridade físico-química dos corpos d'água da foz à nascente, como tampão e filtro, sobretudo por dificultar a erosão e o assoreamento e por barras poluentes e detritos, e b) a manutenção de *habitat* para a fauna e formação de corredores biológicos, cada vez mais preciosos em face da fragmentação do território decorrente da ocupação humana.⁶⁴⁴

Na mesma decisão, o Min. Herman Benjamin se manifestara que, a proteção legal das APP's ciliares estende-se não só às margens dos ‘rios’, mas também às que se encontram ao longo de qualquer curso d'água, aí incluídos riachos, córregos, brejos e várzeas, etc. Assim, o regime jurídico das APP's ciliares é universal, aplicável à totalidade dos cursos d'água existentes no território nacional, independentemente da sua vazão ou características hidrológicas, tanto nas margens ainda cobertas de vegetação, como naquelas já desmatadas, que precisam de restauração.⁶⁴⁵

Igualmente, “não cabe ao juiz remover os requisitos legais com relação à manutenção de mata ciliar, sob o argumento de que estamos diante de um simples

⁶⁴² LIMA, L. M. R. T. **O Novo Código Florestal (Lei 12.651/2012) à luz do Princípio da vedação ao retrocesso socioambiental**. Departamento de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). Rio de Janeiro: PUC, 2015, p. 45.

⁶⁴³ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Ação Direta de Inconstitucionalidade (Med. Liminar) 4.903*, Rel. Min. Luiz Fux, Plenário, Dje 27.09.2019 Brasília/DF.

⁶⁴⁴ *Ibidem*, Op. Cit., Recurso Especial nº 176.753 – SC (1998/0040595-0). Rel. Min. Herman Benjamin, 07.02.2008, pp. 6-7, Dje 11/11/2009.

⁶⁴⁵ *Ibidem*, Op. Cit., 2008, p. 9.

riacho, raciocínio que, levaria por inviabilizar também a tutela das nascentes ou 'olho d'água'.⁶⁴⁶

Mais do que em grandes rios, é exatamente nesses pequenos corpos de água que as Matas Ciliares cumprem o papel fundamental de estabilização térmica, tão importante à vida aquática, decorrente da interceptação e absorção da radiação solar. Numa palavra, o rio caudaloso não existe sem suas nascentes e multifacetários afluentes, mesmos os menos e mais tênues, cuja estreiteza não reduz sua essencialidade na manutenção da integridade do sistema como um todo.⁶⁴⁷

Em suma, os grandes rios não podem existir sem suas cabeceiras e seus tributários, mesmos os menores e mais estreitos, “cuja estreiteza não reduz sua essencialidade na manutenção da integridade do sistema como um todo”.⁶⁴⁸

A proteção dos manguezais foi reafirmada pelo Superior Tribunal de Justiça (STJ) através do Recurso Especial (Resp) n. 650.728/SC, relatado pelo Min. Herman Benjamin, ressalta o papel do Judiciário na conscientização e promoção da educação ambiental, fazendo com que a mudança de paradigmas ocorra não apenas nas decisões judiciais, mas

[...] diante do fosso que separa Direito e realidade, o papel do juiz não se reduz à mera aplicação fria da lei vigente contra infratores contumazes, pois dele se espera que, pela firmeza de suas decisões, realize o processo de conscientização dos muitos que ainda pensam e agem como antes”.⁶⁴⁹

A educação ambiental torna-se também um dos elementos de construção desta nova ética baseada em uma *práxis* social, que “deve ser marcada pela internalização, através da democratização ecológica do Poder Judiciário e sua política judiciária de sua finalidade socioambiental, do ato de julgar, pelo juiz, dentro dos diferentes casos concretos”.⁶⁵⁰

⁶⁴⁶ BRYNER, *Op. Cit.*, 2012, p. 490

⁶⁴⁷ BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 176.753** – SC, 2008, p. 10.

⁶⁴⁸ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2008, p. 10.

⁶⁴⁹ NAVARRO, G. C. B. Proteção aos Manguezais. **Revista do Superior Tribunal de Justiça / Editora Brasília Jurídica**, a. 27 (238): 131-458, abril/junho 2015, p. 199.

⁶⁵⁰ LEITE, J. R. M. (Coord.) **Manual de Direito Ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2015, p.

5.6 A Educação Ambiental e as Zonas Úmidas

A Declaração de Estocolmo (1972), previu, em seu Princípio 19, sobre o Princípio da Educação Ambiental, *in verbis*:

É indispensável um esforço para a educação em questões ambientais, dirigida tanto às gerações jovens como aos adultos e que preste a devida atenção ao setor da população menos privilegiado, para fundamentar as bases de uma opinião pública bem informada, e de uma conduta dos indivíduos, das empresas e das coletividades inspirada no sentido de sua responsabilidade sobre a proteção e melhoramento do meio ambiente em toda sua dimensão humana. É igualmente essencial que os meios de comunicação de massas evitem contribuir para a deterioração do meio ambiente humano e, ao contrário, difundam informação de caráter educativo sobre a necessidade de protegê-lo e melhorá-lo, a fim de que o homem possa desenvolver-se em todos os aspectos.⁶⁵¹

A educação ambiental surgiu, mais especificamente, no ano de 1975, na cidade de Belgrado (Iugoslávia), durante o Primeiro Encontro Internacional de Educação Ambiental organizado pela UNESCO e o PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente), durante a Conferência de Belgrado, com edição da “Carta de Belgrado”, um de seus mais importantes documentos, que a definia como: “multidisciplinar, continuada e integrada às diferenças regionais e voltada para os interesses nacionais”, cuja meta era desenvolver:

[...] um cidadão consciente do ambiente total (preocupado com os problemas associados a esse ambiente e que tenha o conhecimento, as atitudes motivações, envolvimento e habilidades para trabalhar individual e coletivamente em busca de soluções para resolver os problemas atuais e prevenir os futuros).⁶⁵²

A segunda e mais importante Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, foi a Conferência de Tbilisi (Géorgia, ex-URSS), organizada pela UNESCO e PNUMA, realizada entre 14 e 26.10.1977, cuja Declaração de Tbilisi destaca sobre o seu objetivo fundamental, que é:

⁶⁵¹ NAÇÕES UNIDAS. **Declaração de Estocolmo sobre o Ambiente Humano**. Op. Cit., 1972, Princípio 19

⁶⁵² TANNOUS, S.; GARCIA, A. Histórico e evolução da educação ambiental, através dos tratados internacionais sobre o meio ambiente. **Nucleus**, v. 5, n. 2, out. 2008, p. 186 ISSUE DOI: 10.3738/1982.2278.131.

[...] o de lograr que os individuos e a coletividade compeendam a natureza complexa do meio ambiente natural e do meio ambiente criado pelo homem, resultante da integração de seus aspectos biológicos, físicos, sociais, econômicos e culturais, e adquiram os conhecimentos, os valores, os comportamentos e as habilidades práticas para participar responsável e eficazmente da prevenção e solução dos problemas ambientais, e da gestão da qualidade do meio ambiente.⁶⁵³

A Declaração de Tbilisi destaca ainda, em sua Recomendação nº 2, dentre os suas finalidades: “proporcionar, a todas as pessoas, a possibilidade de adquirir os conhecimentos, o sentido dos valores, o interesse ativo e as atitudes necessárias para proteger e melhorar o meio ambiente”.⁶⁵⁴

Influenciado pelo Direito Internacional do Meio Ambiente, e, diante das recomendações da Declaração de Estocolmo de 1972, o Brasil editou a Lei nº 6.938/81, a Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA, tendo por objetivo geral, a preservação, a melhoria e a recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, que estabelece, em seu Art. 2º, Inciso X, sobre a “educação ambiental em todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente”.⁶⁵⁵

Nesse mesmo sentido, a Constituição Federal de 1988 destaca, em seu Art. 225, § 1º, Inciso VI, o dever de promover “a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”⁶⁵⁶. Por sua vez, a Lei n. 9.795/1999, a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) em seu Art. 1º, entende a EA como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltada para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.⁶⁵⁷

⁶⁵³ DECLARAÇÃO DE TBILISI. **Algumas Recomendações da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental aos Países Membros.** (Tbilisi, CEI, de 14 a 26 de outubro de 1977). Recomendação 1.c”. Disponível em:

<http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/cea/cea/EA_DocOficiais.pdf> Acesso em: 10 Jun.2020.

⁶⁵⁴ BRASIL, *Op. Cit.*, 1977, *Recomendação 2.*

⁶⁵⁵ *Ibidem.* **Lei n. 6.981, de 31 de agosto de 1981**, dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.

⁶⁵⁶ *Ibidem.* **Constituição Federal de 1988.** *Op. Cit.*, Art. 225, Par. 1º, Inciso VI

⁶⁵⁷ *Ibidem.* **Lei n. 9.795, de 27 de abril 1999**, dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

A EA “não é atividade neutra, pois envolve valores, interesses, visões de mundo e, desse modo, deve assumir na prática educativa, de forma articulada e interdependente, as suas dimensões política e pedagógica”.⁶⁵⁸ Ou seja, é por meio desse processo, que acontece desde o ensino infantil até o ensino superior, onde será possível ensinar e conscientizar crianças, jovens e adultos, acerca da necessidade de “refletir sobre suas práticas diárias e as consequências que elas acarretam ao meio ambiente, e a importância de planejar e criar inovações para um futuro próximo”.⁶⁵⁹

Em seu Art. 2º, a Lei nº 9.795/1999 dispõe que, a educação ambiental deve estar presente de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal, como um componente essencial e permanente da educação nacional.⁶⁶⁰

Os principais órgãos gestores que compõem a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), que é regido pelo Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) são: Ministério do Meio Ambiente (MMA) e Ministério da Educação (MEC)⁶⁶¹, cujas ações destinam-se a “assegurar, no âmbito educativo, a interação e a integração equilibradas das múltiplas dimensões da sustentabilidade buscando envolvimento e a participação social na proteção, recuperação e melhoria das condições ambientais e de qualidade de vida de todos os seres vivos”.⁶⁶²

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (Resolução nº 2, de 15.06.2012) dispõe, em seu art. 3º, que: “a Educação Ambiental visa à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído”.⁶⁶³

⁶⁵⁸ BRASIL. **Lei n. 9.795, de 27 de abril 1999.** *Op. Cit.* Art. 5º.

⁶⁵⁹ SILVA, C.; SAUTNER, A. A educação ambiental no ensino formal aliada à prática da ambientalização curricular e o estudo realizado no Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí. **Revista de Direito Ambiental.** vol. 97, ano 25, p. 79-104. São Paulo: Ed. RT, jan.-mar.2020, p. 83

⁶⁶⁰ BRASIL. **Lei n. 9.795, de 27 de abril 1999.** *Op. Cit.* Art. 2º.

⁶⁶¹ LANDIN NETO, A. **A educação ambiental como resolução do conflito entre desenvolvimento sustentável e globalização.** Frutal/MG: Prospectiva, 2016, p. 67

⁶⁶² BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Educação Ambiental Por um Brasil Sustentável.** ProNEA, Marcos Legais e Normativos. Brasília: MMA, 2018, p. 23

⁶⁶³ *Ibidem.* **Resolução n. 2, de 15 de junho de 2012.** Estabelece as Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf]. Acesso em 10 jun.2020.

Além de destacar, em seu Art. 4º, que a Educação Ambiental é construída com responsabilidade cidadã, na reciprocidade das relações dos seres humanos entre si e com a natureza”⁶⁶⁴.

Neste contexto, é uma “ferramenta poderosa para informar, educar, reciclar conceitos e idéias, fornecendo subsídios para uma mudança de comportamento”. Imputam-se sobre as crianças a responsabilidade de preservar e conservar o meio ambiente. Mas, se adolescentes, jovens e adultos não forem informados e sensibilizados, “não haverá futuro para essas crianças preservarem”.⁶⁶⁵ É uma importante área de atuação, principalmente, nos dias atuais, em que “a água é vista como um recurso estratégico e em vias de escassez, (...) primordial para a manutenção da vida no planeta e da qualidade de vida das futuras gerações”.⁶⁶⁶

Trata-se de um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida, que afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e para a preservação ecológica, além de estimular a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas e conservar uma relação de interdependência e diversidade, que requer responsabilidade individual em nível coletiva em nível local, nacional e planetária.⁶⁶⁷ A educação ambiental efetiva tem lugar “não apenas no âmbito jurídico-processual, mas em todas as etapas que vão desde a elaboração da lei pelo Poder Legislativo, sua aplicação administrativa pelos órgãos e entes do Poder Executivo, assim como pelo seu cumprimento espontâneo por todos os cidadãos”. Assim, a concretização da norma

[...] é dever de todos e será facilitada por uma educação ambiental que esteja apta a demonstrar a complexidade das interações ecossistêmicas e a razão de ser da norma. Quanto efetivamente compreendida e assimilada por um contingente maior de pessoas, a norma será mais facilmente cumprida e aplicada.⁶⁶⁸

⁶⁶⁴ BRASIL. **Lei n. 9.795, de 27 de abril 1999**. *Op. Cit.*, Art. 4º.

⁶⁶⁵ SOUZA, R. G. Educação Ambiental |Integrada, p. 17. *In* ROESE, A. D.; CURADO, F. F. (Eds.) **Contribuições para a Educação Ambiental no Pantanal**. Corumbá/MS : Embrapa Pantanal, 2005.

⁶⁶⁶ CALHEIROS, D. F. Área de Limnologia: Possibilidade de Atuação em Educação Ambiental. *In* ROESE; CURADO, *Op. Cit.*, 2005, p. 58.

⁶⁶⁷ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global**. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/informma/item/8068-tratado-de-educacao-ambiental-para-sociedades-sustentaveis-e-responsabilidade-global.html>> Acesso em 10 Jun.2020.

⁶⁶⁸ DINNEBIER, F. F.; SENA, G. Uma Educação Ambiental Efetiva como Fundamento do Estado Ecológico de Direito, p. 105. *In* DINNEBIER, F. F. MORATO LEITE, J. R.; (Org.) **Estado de Direito Ecológico**. Conceito, Conteúdo e Novas Dimensões para a Proteção da Natureza. São

A EA implica, pois, numa mudança de valores, uma nova visão de mundo, que ultrapassa o universo meramente conservacionista; e, deve ser encarada como um processo de mudança cultural.⁶⁶⁹

5.6.1 Educação Ambiental no Pantanal

O Pantanal é considerado uma Grande Região Natural, ou seja, “é uma das 37 áreas fundamentais para a conservação da biodiversidade do planeta que abrigam grandes extensões de ambientes naturais com mais de 70% de sua cobertura vegetal intocada e flora e fauna bem preservadas”.⁶⁷⁰ Trata-se de “um espaço em constante movimento, com sua paisagem alterada entre épocas de seca e inundações, entrelaçada com a beleza da diversidade biológica”, habitada por povos pantaneiros, com características peculiares, que trazem denso conhecimento do local onde vivem e revelam as mais variadas contribuições culturais, danças, histórias e práticas ecológicas.⁶⁷¹

O ecossistema pantaneiro “em toda sua complexidade de redes de interação, não se resume a espaço geográfico, não é somente *suporte*, mas, sobretudo, base material onde são entretidos processos socioterritoriais”.⁶⁷² O Pantanal é “o mundo das relações interpessoais e das interações da natureza em sua completude”, a partir de sua heterogeneidade ecológica.⁶⁷³

A EA envolve “ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais, à sua organização e participação na qualidade do meio ambiente”. Todavia, é necessário que toda a coletividade conheça e entenda “a natureza que os cerca e tenham claro que a preservação e conservação do meio ambiente são de fundamental importância (...)”.⁶⁷⁴

Paulo: Inst. O direito por um Planeta Verde, 2017.

⁶⁶⁹ OLIVEIRA, R. C. M. **Educomunicação para a Construção de uma Cultura Ambiental**. In ROESE; CURADO, Op. Cit., 2005, p. 97.

⁶⁷⁰ SILVA, M. Corredores de Biodiversidade e Educação Ambiental no Pantanal. In ROESE; CURADO, 2005, p. 104.

⁶⁷¹ SILVA; JABER-SILVA, Op. Cit., 2015, p. 207.

⁶⁷² SOUZA, S. C.; LOGAREZZI, A. J. M. Educação ambiental dialógico-crítica com comunidades tradicionais no Pantanal de Mato Grosso: A solidariedade e os enfrentamentos nas práticas sociais. **Ambiente & Educação**. Revista de Educação Ambiental. Vol. 22, n. 1, 2017, p. 125.

⁶⁷³ *Ibidem*, Op. Cit., 2017, p. 127.

⁶⁷⁴ KLEIN, F. M.; ESCANDOLHERO, J. P. O.; LUCHESE, N. R.; MERCANTE, M. A.; FÁVERO, S.; RODRIGUES, S. C. Educação ambiental e o ecoturismo na Serra de Bodoquena em Mato Grosso do Sul. **Sociedade & Natureza**. Uberlândia, ano 23, n. 2, 311-321, maio/ago.2011, p. 320

Dentre os vários exemplos de descaso com a qualidade ambiental estão:

[...] a poluição total dos córregos que descem da morraria da área urbana de Corumbá, servindo como verdadeiros esgotos e lixões a céu aberto; o caso do mau uso dos Córregos Urucum e Arigolândia, com utilização incorreta por parte das mineradoras e balneários, afetando as propriedades mais abaixo; o rio Taquari, totalmente assoreado pelo mau uso do solo nas atividades agropecuárias do plantal; a contaminação por falta de tratamento dos esgotos dos rios Cuiabá, Miranda e Aquidauana.⁶⁷⁵

Dentre outras atividades impactantes do Pantanal, destacam-se: o desmatamento, as queimadas, a poluição hídrica, o assoreamento dos rios, o turismo desordenado, as atividades de caça e pesca predatórias e a ocupação de áreas residenciais sem adequado tratamento das águas e dos resíduos sólidos; a instalação de usinas de açúcar, destilarias de álcool e pequenas centrais elétricas; e, a ameaça da hidrovia Paraguai-Paraguai.⁶⁷⁶

Neste contexto, como órgão executor das políticas ambientais, o Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (Imasul) tem estabelecido vários procedimentos na área de EA, com destaque para o Sistema de Informação em Educação Ambiental (SisEA/MS), um importante banco de dados que compõe o Sistema Imasul de Registros e Informações Estratégicas do Meio Ambiente (SIRIEMA), desenvolvido para “promover o cadastro, a integração, a sistematização, a análise e o acompanhamento de programas, projetos, campanhas e demais ações de educação ambiental”.⁶⁷⁷

Nesse mesmo sentido, a Secretaria de Estado de Educação (SED), como órgão formulador de políticas públicas no campo da educação formal, atua ativamente na Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental de Mato Grosso do Sul (CIEA/MS), que congrega representantes de diversas instituições públicas, privadas e do terceiro setor para estabelecer as bases da EA no Estado. Desde a sua criação, a Comissão tem acompanhado e participado do processo de discussão e da construção da Política Estadual de Educação Ambiental (PEEA/MS) e do Programa Estadual de Educação Ambiental (ProEEA/MS).⁶⁷⁸

⁶⁷⁵ CALHEIROS, Op. Cit., *In* ROESE; CURADO, 2005, p. 58.

⁶⁷⁶ SILVA; JABER-SILVA, Op. Cit., 2015, pp. 210-211.

⁶⁷⁷ MATO GROSSO DO SUL. Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul/Imasul.

Programa Estadual de Educação Ambiental de Mato Grosso do Sul (ProEEA/MS): Auristela Silva dos Santos (Coord.). Campo Grande, MS: 2018, p. 16.

⁶⁷⁸ *Ibidem*, 2018, p. 19.

O Programa Estadual de Educação Ambiental (ProEEA/MS), coordenado pela equipe técnica da Unidade de Educação Ambiental, da Gerência de Desenvolvimento e Modernização do Imasul, apresenta “princípios, objetivos, diretrizes e linhas de ação, concretizando-se como importante instrumento de gestão para o desenvolvimento de ações de educação ambiental no Estado”.⁶⁷⁹

Importantes ações e agendas voltadas para a conservação dos recursos naturais e principalmente das águas, têm sido desenvolvidas, dentre elas: o Projeto *Global Environmental Facility (GEF) Pantanal – Alto Paraguai*, com apoio do Fundo Mundial para o Meio Ambiente, com a criação de organismos de bacias (1997), grupos de trabalhos (2003), e os comitês de bacias hidrográficas (2005), como espaços indutores para o estabelecimento de diálogos e iniciativas, voltadas para a construção de políticas públicas de EA no Estado.⁶⁸⁰

Em 2003, foi criada a Rede Aguapé, uma rede temática voltada para a Educação Ambiental no Pantanal, que visa questões ambientais desse bioma, envolvendo o Brasil, a Bolívia e o Paraguai. Da mesma forma, a Rede de Educação de Mato Grosso do Sul (REAMS), criada em 2008, visa compartilhar conhecimentos relacionados à educação ambiental no Mato Grosso do Sul, além de “divulgar trabalhos, eventos, metodologias e informações ligados à área, assim como gerar uma integração entre os agentes locais e fortalecer as demais redes temáticas existentes, além de fomentar a criação de redes municipais”.⁶⁸¹

⁶⁷⁹ MATO GROSSO DO SUL, *Op. Cit., Op. Cit., 2018*.

⁶⁸⁰ *Ibidem, Op. Cit., 2018*, p. 19.

⁶⁸¹ BARROS, E. C. D. R.; GARCIA, E. M. **Gestão Ambiental em Mato Grosso do Sul**. Conceitos e Práticas. Dourados/MS: Editora UEMS, 2014, p. 181

PARTE VI – PROTEÇÃO AMBIENTAL DO PANTANAL MATOGROSSENSE

6.1 A Bacia do Alto Paraguai (BAP) e as Áreas Úmidas

A Bacia do Alto Paraguai (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”⁶⁸². Localiza-se no centro da América do Sul, numa área de 624.320 km², abrangendo parte dos territórios do Brasil, Bolívia e Paraguai⁶⁸³, em áreas distintas do *Pantanal Matogrossense*, *Boliviano* e o *Chaco Paraguaio*⁶⁸⁴, com pantanais singularizados pela biodiversidade, regime fluvial e reserva de água doce⁶⁸⁵, que variam tanto em termos de recursos naturais, quanto hídricos.⁶⁸⁶

O Pantanal Matogrossense localiza-se na Região Centro-Oeste, nos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, na fronteira internacional com a Bolívia e o Paraguai, cobre parte da BAP e seus afluentes, rodeado pela Floresta Amazônica, Cerrado e *Chaco Boliviano*. Consistem em zonas úmidas representativas, raras ou únicas, com importância internacional para a conservação da biodiversidade, uma vez que compõem um conjunto de zonas umidas complementares em grandes corredores ecológicos⁶⁸⁷, cuja proteção insere-se na questão ambiental internacional, ou seja, “na construção e na implementação dos instrumentos jurídicos e políticos adequados à conservação ambiental com respeito às atividades econômicas, sociais e culturais”.⁶⁸⁸

⁶⁸² BROCH, S. A. O. **Gestão transfronteiriça de Águas**: O caso da Bacia do Apa. [Tese de Doutorado] Centro de Desenvolvimento Sustentável. Org.: Maria Augusta Almeida Bursztyn. Universidade de Brasília. Brasília DF: UnB, 2008, p. 177

⁶⁸³ SEIFERT, F.; PIMENTEL, G.; COUTINHO, I.; BESSO, R. **Infraestrutura na Bacia do Alto Paraguai**. WWF- COM 001662-2019, Relatório Final. SITAWI, 2019, p. 4

⁶⁸⁴ PIRES DO RIO, *Op. Cit.*, 2010, p. 1

⁶⁸⁵ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2011b, p. 102, 103

⁶⁸⁶ BRASIL. ANA/GEF/PNUMA/OEA. *Implementation of Integrated River Basin Management Practices in the Pantanal and Upper Paraguay River Basin: Strategic Action Program for the Integrated Management of the Pantanal and the Upper Paraguay River Basin – ANA ... [et al.]*. – Brasília: TDA Desenho & Arte Ltda. 2005, p. 31.

⁶⁸⁷ TOZATO, *Op. Cit.*, 2015, p. 19

⁶⁸⁸ MAZZUOLI; LIMA. *Op. Cit.*, 2016, p. 217/8

O Pantanal Boliviano (ou “*Chaco Boliviano*”) trata-se de uma enorme área na fronteira leste com o Brasil, parte do Grande Pantanal da América do Sul, a maior área úmida do mundo, com vasto complexo de rios, lagos, lagoas, pântanos, florestas inundadas e savanas. Com uma rica biodiversidade, a Bacia do Alto Paraguai suporta números surpreendentes de espécies florais, peixes, pássaros e grandes mamíferos, cuja exploração dos recursos minerais deve ser cuidadosamente gerenciada para evitar danos à região.⁶⁸⁹

Na Bolívia, em 3 (três) das 8 (oito) zonas úmidas reconhecidas: *Lago Titicaca*, *Laguna Colorada* e *Pantanal Boliviano*, começaram a se desenvolver atividades de ecoturismo e conservação, entre as quais: caminhadas, passeios de barco e observação de pássaros”.⁶⁹⁰ Todavia, a taxa de desmatamento expandiu-se para as propriedades de subsistência, ao longo das estradas norte e leste da cidade de Santa Cruz da Serra.⁶⁹¹

O Paraguai possui 22 (vinte e duas) regiões de áreas úmidas, das quais 06 (seis) são reconhecidas como Sítios Ramsar: *Lago Upoá*, *Rio Negro*, *Estero Milagro*, *Laguna Teniente Rojas Silva*, *Laguna Chaco Lodge*, *Tifunque*, totalizando 785.970 hectares. Essas áreas úmidas ocupam, aproximadamente, “uma área equivalente entre 30% e 40%, embora existam registros anteriores de pelo menos 26% da superfície do território paraguaio”, o que representa uma área variável entre 100.000 e 150.000 km².⁶⁹²

O *Grande Pantanal do Paraguai* representa aproximadamente 10% da superfície pantanosa. Esta parte da formação ‘*Pantanal Matogrossense*’ localiza-se na margem direita do rio Paraguai, no Departamento do Alto Paraguai, no interior do *Chaco Paraguaio*, cuja área é de aproximadamente 400.000 hectares, atingindo frequentemente 600.000 hectares, em períodos chuvosos. Possui uma rica biodiversidade, conectada a outras áreas de grande interesse ecológico, como o *Chaco Úmido*.⁶⁹³

⁶⁸⁹ GRIFFIN, *Op. Cit.*, 2012, p. 60

⁶⁹⁰ ARANCIBIA-ARCE, L. R.; PEROTTO-BALDIVIESO, H. L.; FURLÁN, J. R.; CASTILHO-GARCIA, M.; SORIA, L.; RIVERO-GUZMÁN, K. *Evaluación espacial y temporal de fragmentación y conectividad para actividades ecoturísticas en un sitio RAMSAR: Los Bañados de Isoso (Santa Cruz, Bolivia)*. *Ecología en Bolivia* 48(2), 87-103. Septiembre 2013, ISSN 1605-2528, p. 88, 89.

⁶⁹¹ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2013, p. 96, 97.

⁶⁹² AMARILLA, L. R. M. *Análisis de la estructura vegetal humedal-bosque ripário en El humedal del Río Negro, Chaco Húmedo, Paraguay*. Tesis. Facultad de Ciencias Agrarias, Ingeniería Ambiental. Universidad de Asunción. San Lorenzo, Paraguay, 2018, p. 15, 16

⁶⁹³ CARRÓN, J. M. *Gran Pantanal en el Paraguay*. *Revista Población y Desarrollo*. Decenio Internacional de las poblaciones indígenas del mundo. Año XIV, Julio de 2003, Núm. 24. Facultad

Os documentos apresentados na Primeira Conferência Mundial sobre Preservação do Desenvolvimento Sustentável do Grande Pantanal os descrevem como uma imensa planície pantanosa inundada anualmente, entre janeiro e junho; e, que se estende às margens do rio Paraguai, do qual fluem as águas deste imenso pântano, até quase atingir a confluência com o rio Apa.⁶⁹⁴

6.2 Proteção Ambiental das Zonas Úmidas na Bacia do Prata

A proteção dos biomas do Pantanal e do *Chaco* paraguaio insere-se na questão ambiental internacional, “cuja tutela ecológica impõe deveres estatais e privados em prol do equilíbrio ambiental e da sadia qualidade de vida humana e animal”. Na faixa de fronteira entre Brasil e Bolívia, tais áreas demonstram características socioambientais muito próprias, como os ecossistemas do Pantanal, marcados pela dinâmica das águas e armazenagem dos recursos hídricos na Bacia do Prata; e, do *Chaco*, com ambiente subáridos, com inundações periódicas e pontuais.⁶⁹⁵

No contexto estratégico da gestão hídrica do Brasil, Bolívia e Paraguai, foi estabelecido o Programa de Implementação de Gestão Integrada dos Recursos Hídricos no Pantanal/Alto Paraguai (“GEF-Pantanal/Alto Paraguai”), cujo objetivo é promover o desenvolvimento sustentável da BAP, que inclui o Pantanal Matogrossense, apoiando as áreas prioritárias para sua conservação e preservação.⁶⁹⁶

Dentre outros projetos, que tratam da biodiversidade do Pantanal, estão o EDIBAP – Estudo para o Desenvolvimento Integrado da Bacia do Alto Paraguai (1977/1989); o PCBAP – Plano para a Conservação da Bacia do Alto Paraguai (1997); e GEF-Pantanal – Programa de Ações Estratégicas para o Gerenciamento Integrado do Pantanal e da Bacia do Alto Paraguai, pela Agência Nacional de Águas – ANA (2005).⁶⁹⁷

de Ciencias Economicas. Universidade Nacional de Asunción, p. 78. Disponível em: <http://www.portalguarani.com/2099_roberto_cespedes/22386_revista_n_24__poblacion_y_desarrollo_facultad_de_ciencias_economicas_una.html> Acesso em: 25 jan.2020.

⁶⁹⁴ *Ibidem, Op. Cit., 2003, p. 78.*

⁶⁹⁵ MAZZUOLI; LIMA. *Op. Cit., 2016, p. 227.*

⁶⁹⁶ BROCH, *Op. Cit., 2008, p. 103*

⁶⁹⁷ ALHO, C. J. R.; MAMEDE, S. B.; BENITES, M.; ANDRADE, B. S.; SEPÚLVEDA, J. J. O.

O Programa GEF-Pantanal foi elaborado em parceria entre os governos dos estados de Mato Grosso (MT) e Mato Grosso do Sul (MS), com a participação do Governo Federal, por meio do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais – IBAMA, universidades públicas e particulares, ONG's, com a cooperação técnica do Programa Nacional de Meio Ambiente (PNUMA) e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), que visavam efetivar ações, por meio do Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai; incentivar atividades econômicas compatíveis com a gestão ambiental e a conservação dos recursos naturais do Pantanal, diante dos problemas ambientais com destaque para as erosões, assoreamento, pesca predatória, garimpos clandestinos, desmatamentos irregulares, dentre outros.⁶⁹⁸

Em agosto de 2005, realizou-se em Poconé/MT, o Workshop sobre o Sistema de Áreas Úmidas do Paraná/Paraguai, com participação de representantes de agências governamentais e ONG's, firmada a “*Declaração de Poconé*”, com o estabelecimento de agenda de cooperação para a conservação dessas áreas úmidas. Em novembro do mesmo ano, durante COP9, realizada em Kampala (Uganda), sendo aprovada a Resolução IX7, referente à iniciativa regional da Convenção de *Ramsar*, sobre o “*Programa de Sustentabilidade do Sistema de Áreas Úmidas da Bacia do Prata – Neotrópicos*”.⁶⁹⁹

Em 2007, durante a IV Reunião Pan-Americana da Convenção, reuniram-se em Mérida, Venezuela, com a participação de representantes da Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai, além do Conselheiro-Chefe da Secretaria para as Américas, do Diretor do Centro Regional *Ramsar* e organizações como a: WWF e *Wetlands International*, afim de contruir a “*Estratégia para a Conservação e Uso Sustentável das Áreas Úmidas da Bacia Hidrográfica do Prata*”.⁷⁰⁰

Entre 21 e 25.07.2008, durante a VIII Conferência Internacional sobre Áreas Úmidas da Associação Internacional de Ecologia (INTECOL), foi firmada a *Carta de Cuiabá*, que enfatizava a importância das áreas úmidas para a biodiversidade global e para os seres humanos. Além das políticas nacionais de desenvolvimento,

Ameaças à biodiversidade do Pantanal Brasileiro pelo Uso e Ocupação da Terra. **Ambiente & Sociedade**. Vol. 22, 2019, p. 13

⁶⁹⁸ BELLO, Op Cit., 2014, p. 1512.

⁶⁹⁹ PASTORINO; IRIGARAY, Op. Cit., 2019, p. 45, 46

⁷⁰⁰ *Ibidem*, Op. Cit., 2019

e, falta de implementação das leis existentes e de planejamento de uso da terra.⁷⁰¹

Na ocasião, Paulo Teixeira, coordenador do Programa Ambiental Regional do Pantanal, já afirmava que: “*A humanidade precisa de um alerta para apreciar plenamente os serviços ambientais, sociais e econômicos fornecidos pelas áreas úmidas*”. Destacava ainda, sobre a necessidade de se “*preparar inventários de áreas úmidas e elaborar leis internacionais e locais que garantam a preservação e o uso sustentável dessas áreas*”.⁷⁰²

A Carta de Cuiabá ressalta, que a falta de conhecimento básico sobre as áreas úmidas era inaceitável. Além de destacar que, a importância das áreas úmidas precisava ser mais bem avaliada e integrada aos modelos climáticos globais de políticas de desenvolvimento.⁷⁰³

Da mesma forma, em maio de 2009, o Comitê Permanente de *Ramsar* aprovou a Iniciativa Regional para a Conservação e Uso Sustentável das Zonas Úmidas na Bacia da Prata, ao estabelecer o processo de construção coletiva e a criação do Comitê de Coordenação pelos países integrantes da Bacia, com apoio da Secretaria da Convenção, buscando envolver atores nacionais, regionais e locais, bem como organizações internacionais associadas (*WWF* e *Wetlands International*), além de representantes da sociedade civil e especialistas em áreas úmidas dos rios da Bacia.⁷⁰⁴

Em cooperação com o Comitê de Coordenação Intergovernamental dos Países da Bacia da Prata, cujas iniciativas visam preparar diagnósticos e ações estratégicas para a gestão integrada da Bacia do Pantanal e Alto Paraguai, para apoiar o desenvolvimento de estrutura regulatória que garanta a proteção do Pantanal Matogrossense e de outras áreas úmidas do país.⁷⁰⁵

Em 22.03.2018, os Ministros de Meio Ambiente e Chefes de Delegação de Bolívia, Brasil e Paraguai, reunidos por ocasião do 8º Fórum Mundial da Água, em Brasília/DF, comprometeram-se a realizar esforços nacionais para cumprir os

⁷⁰¹ CHAGAS, C. *Humedales ‘deben preservarse’ dicen expertos*. 29.07.2008. *SciDevNet Ediciones América Latina y El Caribe*. Disponível em: <<https://www.scidev.net/america-latina/cambio-climatico/noticias/humedales-deben-preservarse-dicen-expertos.html>> Acesso em 04 Feb.2020.

⁷⁰² *Ibidem*, Op. Cit., 2008.

⁷⁰³ ECODEBATE. Conferência Internacional de Áreas Úmidas: **Carta de Cuiabá alerta para a necessidade de preservação das áreas úmidas**. 28.07.2008. Disponível em: <<https://www.ecodebate.com.br/2008/07/28/conferencia-internacional-de-areas-umidas-carta-de-cuiaba-alerta-para-a-necessidade-de-preservacao-das-areas-umidas/>> Acesso em 04 Feb.2020.

⁷⁰⁴ PASTORINO; IRIGARAY, Op. Cit., 2019, p. 45

⁷⁰⁵ IRIGARAY, Op. Cit., 2019, p. 130

Objetivos de Desenvolvimento da Agenda 2030, “visando alcançar uma gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis, incluindo ações de cooperação transfronteiriça, assim, também, apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais na melhoria da gestão da água e saneamento”.⁷⁰⁶

Além de reconhecer a responsabilidade em promover o desenvolvimento sustentável em benefício das gerações presentes e futuras, levando em conta a Declaração do Rio (1992); reafirmaram que, a Convenção de *Ramsar* “é um tratado intergovernamental que serve de marco para a ação nacional e a cooperação internacional em prol da conservação e uso racional das áreas úmidas e seus recursos, sob o marco de seu Quarto Plano Estratégico (2016-2024)”, adotado em Punta Del Este, Uruguai (2015).⁷⁰⁷

Lembrando que, a Resolução XIL.8/*Ramsar*, firmada durante a COP12, em 2015, versa sobre o compromisso regional da Bolívia, Brasil e Paraguai para a conservação e uso sustentável da bacia do Rio da Prata e do desenvolvimento integral e sustentável da região do Pantanal, para a manutenção das funções de seus respectivos ecossistemas. Ressaltaram ainda, sobre o compromisso dos respectivos Estados, no Tratado da Bacia do Prata (1969), que contempla, em seu artigo primeiro, sobre a gestão integral dos recursos naturais transfronteiriços, *in verbis*:

[...] as partes contratantes convêm em conjugar esforços com o objeto de promover o desenvolvimento harmônico e a integração física da Bacia do Prata e de suas áreas de influência direta e ponderável. Para tal fim promoverão, no âmbito da Bacia, a identificação de áreas de interesse comum e a realização de estudos, programas e obras, bem como a formulação de entendimento operativo ou instrumentos jurídicos que estimem necessários e que propendam a utilização racional do recurso água, especialmente através de seu aproveitamento múltiplo e equitativo, a preservação e ao fomento da vida animal e vegetal, a promoção de outros projetos de interesse comum e em especial daqueles que relacionam com o inventário, avaliação e o aproveitamento dos recursos naturais da área (...).⁷⁰⁸

Os respectivos governos reconheceram, ainda, que “devem incentivar a celebração de acordos de governança que ponham ênfase na sustentabilidade dos recursos hídricos transfronteiriços, prevendo a construção de uma visão integrada

⁷⁰⁶ BRASIL. **Declaração para a Conservação, Desenvolvimento Integral e Sustentável do Pantanal**. Brasília/DF, 22 de março de 2018, p. 1.

⁷⁰⁷ *Ibidem*, Op. Cit., 2018, p. 2.

⁷⁰⁸ *Ibidem*, Op. Cit., 2018, p. 2.

do Pantanal que contribua para a manutenção de suas funções ambientais por meio de mecanismos institucionais (...).⁷⁰⁹

As autoridades estatais lembraram ainda, que a região depende diretamente dos recursos hídricos, e que uma gestão inadequada deste complexo sistema provocaria desequilíbrios, afetaria não só a todos os ecossistemas e a biodiversidade; mas também, todas as atividades econômicas e os meios de vida da população. Fazendo-se necessário, portanto, adotar medidas de proteção da biodiversidade, além de promover o fortalecimento dos sistemas de áreas protegidas e incentivar melhores práticas produtivas sustentáveis na Bacia.

Declararam ainda, sobre a necessidade de se promover de ações junto às entidades de cooperação internacional para acessar recursos financeiros, desenvolvimento de capacidades e intercâmbio de tecnologia, com vistas a preservar o Pantanal e suas funções ecossistêmicas, por meio de pesquisas e estudos, com vistas à proteção e à conservação das respectivas áreas úmidas. Além de reafirmarem sobre o compromisso dos respectivos governos, em empreenderem esforços “contribuam para a conservação, o uso sustentável dos recursos naturais, e o desenvolvimento social e econômico do Pantanal”; por meio de estratégias, planos, programas e/ou projetos coordenados entre os respectivos países, sob o marco de suas legislações e circunstâncias nacionais.⁷¹⁰

Dessa forma, a Embrapa Pantanal, uma das 47 unidades da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que mantém uma unidade experimental no Pantanal da Nhecolândia e Corumbá/MS, desde 1975, mantém pesquisas socioeconômicas e ambientais no Pantanal, com vistas a promover tanto a conservação ambiental, quanto melhorias nos seus respectivos sistemas de produção.⁷¹¹

⁷⁰⁹ BRASIL. **Declaração para a Conservação, Desenvolvimento Integral e Sustentável do Pantanal.** *Op. Cit.*, 2018, p. 3.

⁷¹⁰ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2018, p. 5.

⁷¹¹ FERNANDES, A. H. B. M.; CATELLA, A. C.; SORIANO, B. M. A.; URBANETZ, C.; CARDOSO, E. L.; FERNANDES, F. A.; BERGIER, I.; COMASTRI, J. A.; SALIS, S. M.; TOMAS, W. M. **Bioma Pantanal: oportunidades e desafios de pesquisa para o desenvolvimento sustentável.** November, 2019, p. 113. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/338487995>> Acesso em 23 Jun.2020

A instituição mantém uma ampla rede de captação de recursos de fontes externas, nacionais e internacionais, e atua em rede de pesquisa em parceria, com diversas instituições públicas, tanto no Estado de Mato Grosso, tais como: o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Áreas Úmidas; a Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT; e, Universidade Estadual de Mato Grosso – UNEMAT. Da mesma forma que, no Mato Grosso do Sul, a exemplo da Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural de MS – AGRAER; Agência Estadual de Vigilância Sanitária e Vegetal de MS – IAGRO; Fundação Oswaldo Cruz MS; Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul – IMASUL; Instituto Federal de Mato Grosso do Sul – IFMS; Ministério da Marinha, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS; Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD; e, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS.⁷¹²

Além de outras ONGs e instituições nacionais e internacionais, a exemplo do Centro de Pesquisa do Pantanal – CPP; Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso – FAMATO; Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso do Sul – FAMASUL; Instituto Arara Azul; Instituto Homem Pantaneiro – IHP; *The Nature Conservancy*; Universidade Católica Dom Bosco – UCDB; *World Wildlife Fund – WWF*; *Wildlife Conservation Society – WCS*; Conservação Internacional – CI; e, SOS Pantanal.⁷¹³

No atual cenário, o Pantanal conta ainda com uma agência de fomento à pesquisa, a Fundação de Apoio ao Desenvolvimento, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul – FUNDECT; além do apoio da Embrapa Gado de Corte (Campo Grande) e Embrapa Agropecuária Oeste (Dourados) e, de ONGs de cunho regional, como Fundação Neotrópica, e outras universidades e centros de pesquisa do Brasil e do exterior, que tem se mobilizado para a criação de “uma lei específica de proteção ambiental para a região, que leve em consideração o desenvolvimento sustentável”.⁷¹⁴

⁷¹² FERNANDES *et al.*, Op. Cit., 2019, p. 113-115.

⁷¹³ CAMPOS, L. R. **O papel das universidades na divulgação científica do Pantanal: O caso UFMS e UEMS.** Dissertação. Instituto de Estudos da Linguagem. Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo. Universidade Estadual de Campinas. Campinas/SP: UNICAMP, 2018, p. 126.

⁷¹⁴ CAMPOS, Op. Cit., 2018, pp. 126, 215.

6.3 *Laguna de Los Xarayes* ou Pantanal

No início do século XVI, os colonizadores europeus se aventuravam, influenciados pela obsessão do reino do Eldorado. Seduzido pela riquezas deslumbrantes, o português Aleixo Garcia, a serviço da Coroa Espanhola, acompanhado de uma numerosa comitiva de guaranis, transpôs o rio Paraná, e subiu pelo rio Iguatemi, no planalto de Maracaju, até o rio Paraguai, na região de Itatim, junto às atuais fronteiras de Mato Grosso do Sul, Paraguai e Bolívia.⁷¹⁵

Após cruzar a Bolívia, chegara ao cerro de Potosí, nas elevações andinas, quando as tropas incas fizeram-no bater em retirada; e, de regresso pelos rios Pilcomayo e Paraguai, pereceu no Paraguai, trucidado por assaltantes que lhes subtraíram os adornos e peças de prata, modificando a toponímia regional.⁷¹⁶

Todavia, seu legado teve grande influencia na história da conquista do Bacia do Prata, até a primeira metade do século XVI. As expedições patrocinadas pelas Coroas de Portugal e Espanha fracassaram, inclusive a de Álvaro Nuñez Cabeza de Vaca, o *Adelantado do Paraguai*, que desbravara os estados do Paraná e Mato Grosso, chegando ao Pantanal, conforme destacou, em sua obra '*Naufrações e Comentários*'.⁷¹⁷

Um dos mitos acerca da conquista do Pantanal está intimamente ligado à '*Laguna de los Xarayes*' ou '*Mar de Xaraés*'⁷¹⁸, cuja nascente os espanhóis acreditavam fosse a nascente do rio Paraguai.⁷¹⁹

Tal expressão estaria ligado aos índios da região, em cujas terras as águas chegavam a subir pelas barrancas do rio e se estendiam por toda a planície, "parecendo um mar".⁷²⁰

⁷¹⁵ PASOLD, G. R. B. Paraísos, Monstros e Um Naufrago Português: Aleixo Garcia e a Mitologia da Conquista Ibérica (1330 – 1745). **Revista Santa Catarina em História**. Florianópolis : UFSC ISSN 1984-3968, v. 7., n. 1, 2013, p. 38-40. Disponível em:

<<http://www.nexos.ufsc.br/index.php/sceh/article/view/557/271>> Acesso em 24 Jun.2020.

⁷¹⁶ PEREIRA, J. P. **Enciclopédia dos Municípios Brasileiros XXXV** Volume. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE: Rio de Janeiro, 1958, p. 18

⁷¹⁷ PASOLD, *Op. Cit.*, 2013, p. 38-40

⁷¹⁸ LEITE, M. C. S. Mar de Xaraés ou as "reinações" do Pantanal. **Sociedade e Cultura**, v. 5, n. 1, Jan/jun.2002, p. 7-24. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/703/70350101.pdf>> Acesso em 22 Jun.2020.

⁷¹⁹ COSTA, M. F. De Xarayes ao Pantanal: a cartografia de um mito geográfico. **Revista do Instituto de Estudos Brasileiros**. n. 45, Set. 2007, p. 23, 24. Disponível em:

<<http://www.revistas.usp.br/rieb/article/view/34580/37318>> Acesso em 22 Jun.2020

⁷²⁰ CABEZA DE VACA, A. **Naufrações e comentários**. Trad. Jurandir Soares dos Santos. Porto Alegre/São Paulo: L&PM, 1987, p. 193-194.

O conquistador espanhol, Domingo Martines de Irala, já evidenciava, em suas referências escritas, em 1542, em sua '*Relación*', sobre as primeiras entradas às terras da Bacia do Prata, sobre um povo que habitava as duas margens de um trecho do rio Paraguai – os Xarayés; que, transformou-se por extensão, em um topônimo, surgindo assim, a região de Xarayés, registrada como “um lugar fértil, inundável, entrecortado por muitos rios, lagos e baías”.⁷²¹

Todavia, a região tornou-se conhecida apenas, a partir da obra '*Comentários*', publicados pelo Governador e “*Adelantado do Rio de La Plata*”, Alvar Nuñez Cabeza de Vaca; e, posteriormente, pela narrativa de Ulrico Schmidl, alemão a serviço da Espanha, que trouxe a público, em 1567, as '*Novas Índias de Castela*', ao descrever as terras e águas alto-paraguaias: “as lagoas, baías e portos como vias de entrada, cujo grande personagem era o rio Paraguai”.⁷²²

Porém, a região tornou-se conhecida como *Pantanal* ou *Pantanais*, como uma palavra-conceito dada, aos “campos alagados com várias lagoas e sangradouros”, pela narrativa dos monçoeiros paulistas, a partir do Sec. XVII, nas chamadas 'monções', que saíam pelo rio Tietê, em São Paulo, até as '*Minas do Cuiabá*', ao avançarem as terras espanholas, ignorando os limites do Tratado de Tordesilhas (1494); e, cruzar as águas da Bacia do Alto Rio Paraguai, no espaço compreendido entre o rio Taquari e Cuiabá. Todavia, as expressões *Laguna de Los Xarayes* e *Pantanal* mantiveram-se, durante alguns anos, até ficar demonstrado pela observação dos jesuítas e pela ação dos demarcadores dos limites dos Tratados de Madrid (1750) e de Santo Idelfonso (1777), que “a afamada *Laguna de Los Xarayés*, nada mais era que o rio Paraguai espreado”.⁷²³

6.4 A Biodiversidade e os Desafios do Bioma Pantanal

O Pantanal Matogrossense é a maior área úmida tropical e a terceira maior reserva ambiental do mundo, ocupando 1,76% da área total do território brasileiro. Localiza-se no centro da América do Sul, com sua maior parte no Brasil, compartilhado com a Bolívia e o Paraguai.⁷²⁴

⁷²¹ COSTA, *Op. Cit.*, 2007, p. 23, 24.

⁷²² *Ibidem*, 2007, p. 23, 24

⁷²³ *Ibidem*, 2007, p. 31, 32

⁷²⁴ ALHO *et al. Op. Cit.*, 2019, p. 1

Sua importância ecológica é tamanha por abrigar um dos mais ricos ecossistemas, com florestas estacionais periodicamente alagadas⁷²⁵, cujas áreas possuem a maior concentração de vida selvagem no continente.⁷²⁶

No Brasil, a área fisiográfica do Pantanal Matogrossense é de 139.558 km², com 35% ocupado pelo estado de Mato Grosso; e, 65% pelo Mato Grosso do Sul. Além de percorrer uma extensão de 2.621 km, sendo 1.683 km em território brasileiro, desde o rio Paraguai, na sua nascente, na Chapada dos Parecis, próximo às cidades de Alto Paraguai e Diamantino (MT). Até sua confluência com o rio Paraná, na fronteira do Paraguai com a Argentina, finalizando na desembocadura do rio Apa, na fronteira entre Brasil e Paraguai.⁷²⁷

É uma região muito conhecida por sua rica biodiversidade e fauna abundante e exuberante, que “abriga 152 espécies de mamíferos, 582 espécies de aves, 151 espécies de répteis, mais de 75 espécies de anfíbios”⁷²⁸, além de uma grande população de espécies ameaçadas de extinção, tais como: a arara-azul grande (*Anodorhynchus hyacinthinus*); o cervo-do-pantanal (*Blastocerus dichotomus*); a onça pintada (*Panthera onca*); a ariranha (*Pteronura brasiliensis*); o tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), dentre outras.⁷²⁹

A floresta pantaneira é composta de, aproximadamente, 2000 espécies provenientes dos biomas circundantes, a exemplo do Cerrado, da Floresta Amazônica, da Mata Atlântica, do *Chaco Paraguai* e da Floresta *Chiquitana* da Bolívia, que formam diferentes paisagens.⁷³⁰ Essa paisagem diversificada por um mosaico de formas de vegetação, corixos e vazantes, com cursos d’água permanentes e temporários, lagos, lagoas e corpos d’água ricos em vegetação aquática, cujas características naturais, abriga um grande diversidade de peixes, tornam a pesca de subsistência, profissional, amadora ou recreativa e de turismo, como uma atividade de grande importância social, econômica e ambiental.⁷³¹

⁷²⁵ GOMES, *Op. Cit.*, 2008, p. 26

⁷²⁶ STONICH, V. National Geographic: Pantanal é a maior estrela da biodiversidade da América do Sul. 22. Jun.2016 Disponível em: <ecoa.org.br> Acesso em 09 Maio.2020.

⁷²⁷ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2008, p. 23

⁷²⁸ FERNANDES, A. H. B. M.; CATELLA, A. C.; SORIANO, B. M. A.; URBANETZ, C.; CARDOSO, E. L.; FERNANDES, F. A.; BERGIER, I.; COMASTRI, J. A.; SALIS, S. M.; TOMAS, W. M. **Bioma Pantanal**: oportunidades e desafios de pesquisa para o desenvolvimento sustentável. November, 2019, p. 105. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/338487995>> Acesso em 23 Jun.2020.

⁷²⁹ MATO GROSSO DO SUL. ZEE/MS, *Op. Cit.* 2009, p. 19

⁷³⁰ FERNANDES *et al.* *Op. Cit.*, 2019, p. 105.

⁷³¹ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2019, p. 105-106.

Os municípios de Poconé e Cáceres/MT e, Corumbá e Aquidauana/MS são os que mais contribuem em área para a sua formação; por suas características hidrológicas, de solo e vegetação, em 11 sub-regiões distintas, a saber: os Pantanaís de Cáceres, Poconé, Barão de Melgaço, Paiaguás e Nhecolândia, Abobral, Miranda, Aquidauna, Nabileque Paiaguás e Porto Murtinho.⁷³²

Embora ainda tenha muitos espaços bem conservados, apenas 4,6% do Pantanal brasileiro encontram-se protegidos por UC's, sendo que, 2,9% correspondem às UC's de Proteção Integral; e, 1,7% de Uso Sustentável⁷³³, cuja manutenção e perpetuação de ecossistemas e espécies pantaneiras demandam uma atenção maior⁷³⁴; pois, tem “suas fragilidades e está ameaçado pela degradação da vegetação, pela erosão e pela deterioração da água”.⁷³⁵

Considerado como elo de ligação entres as Bacias Amazônica e Platina, a maior área úmida de água doce permanente no Hemisfério Ocidental, sofre acentuada pressão pela expansão de atividades ligadas ao agronegócio, à mineração e à implantação de hidrovias para o escoamento da produção.⁷³⁶

6.4.1 Unidades de Conservação em MS

O Mato Grosso do Sul possui três biomas com características distintas: Cerrado, Pantanal e Mata Atlântica. O Pantanal Matogrossense está inserido entre as duas grandes Regiões Hidrográficas do Rio Paraná e do Rio Paraguai, cuja porção no Estado representa 26% do planalto da BAP; e, 11% das planícies; além de possuir 2/3 da área do Bioma, com grande diversidade biológica.⁷³⁷

⁷³² FERREIRA, A. B. B. Pantanal Matogrossense: considerações sobre a proteção constitucional para um desenvolvimento sustentável. **Interações**. Campo Grande, v. 14, n. 1, p. 11-20, jan./jun.2015, p. 12.

⁷³³ GOMES, *Op. Cit.*, 2008, p. 28

⁷³⁴ FRANCO, *et al.*, *Op. Cit.*, 2013

⁷³⁵ MELO, B.; PEÑA, R. A. Aliança pelas águas. Pacto em defesa das cabeceiras do Pantanal preserva e recupera as porções altas dos rios Paraguai, Sepotuba, Jauru e Cabaçal, origem de quase 30% do pulso de inundação. **Revista Ciência Pantanal**, Vol. 4, n. 01, 2018, p. 9

⁷³⁶ PIRES DO RIO, *Op. Cit.*, 2011b, p. 98; WENZEL, J. I. **Organizações lançam estudos sobre as atuais ameaças ao bioma Pantanal**. Disponível em:

<<http://formad.web2065.uni5.net/noticias/organizacoes-lancam-estudos-sobre-as-atuais-ameacas-ao-bioma-pantanal,31>> Acesso em 24 Ago.2018; ICaracol. **Bioma Pantanal: É preciso resistir**. Publicado em 11 jun.2019. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=is57bnDBuPI>> Acesso em 24 Ago.2019.

⁷³⁷ YONAMINE, S. S. (Orgs.) **Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Mato Grosso do Sul**. Segunda Aproximação. Elementos para construção da sustentabilidade do território sul-

A Região Hidrográfica do Rio Paraguai ocupa, na região do Pantanal Sul-Mato-Grossense, uma área alagada de 187.636,300 km², dentre as quais, se destacam os rios Taquari, Miranda, Negro e Apa, à margem esquerda do rio Paraguai. Na porção ao Norte, divisa com a Bolívia, estão incluídas três das RPPNs mais importantes em tamanho do País, localizada na região da Serra do Amolar, nos ecossistemas de montanhas e das grandes lagoas, onde se soma o PARNA/Pantanal e o Parque Estadual do Rio Negro.⁷³⁸

O Programa de Gestão Territorial do Estado de Mato Grosso do Sul (PGT/MS), instituído pela Lei nº 3.839/2009, estabelece como área do Pantanal Sul-Mato-Grossense: a Zona da Planície Pantaneira (ZPP), a Zona do Chaco (ZCH), a Zona Serra da Bodoquena (ZSB), a Zona Depressão do Miranda (ZDM), a Zona Proteção da Planície Pantaneira; e, a Zona Alto do Taquari (ZAT) e Zona Serra de Maracaju (ZSM), na área da Bacia do Alto Paraguai.⁷³⁹

A Zona da Planície Pantaneira (ZPP) corresponde à porção Sul-Mato-Grossense da Planície Pantaneira. Possui uma área aproximada de 84.497,24 km², em oito municípios: Aquidauana, Miranda, Corumbá, Coxim, Ladário, Porto Murtinho, Rio Verde e Sonora, em cujo relevo, encontram-se os Pantanaís Negro-Miranda, Negro-Aquidauana, Uberaba-Mandioré, Nhecolândia, Aquidauana-Miranda, Baixo Taquari-Paraguai, Baía Vermelha-Tuiuiú, Castelo-Mangabal, Corixão-Piuva-Viveirinho, Rio Verde, Paraguai, Nabileque e Apa-Amonguija-Aquidabã.⁷⁴⁰

Do ponto de vista da etnodiversidade e da cultura, a região da ZPP, juntamente com a ZCH, possui mais de 600 mil hectares em áreas indígenas. Além dos quilombolas, os pantaneiros qualificam como população tradicional, com aspectos particulares de sua cultura desenvolvidos ao longo dos últimos 250 anos, com atividades da pecuária, da pesca e do conhecimento tradicional, que se destaca no cenário nacional, considerando sua importância na conservação do Bioma.⁷⁴¹

Na ZPP, apenas 184,5 mil hectares estão formalmente protegidos, 60% distribuídos nas seguintes UCs e RPPNs: Dona Aray, Estrada Parque Pantanal,

Matogrossense.Campo Grande, MS, 2015, p. 37, 43

⁷³⁸ YONAMINE, *Op. Cit.*, 2015, p. 102-103.

⁷³⁹ MATO GROSSO DO SUL. **Lei Ordinária nº 3.839, de 28 de dezembro de 2009.** Institui o Programa de Gestão Territorial e, aprova o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Mato Grosso do Sul (ZEE/MS), e dá outras providências.

⁷⁴⁰ YONAMINE, *Op. Cit.*, 2015, p. 97-99

⁷⁴¹ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2015, p. 100

Faz. Arara Azul, Faz. Nhumirim, Faz. Paculândia, Faz. Potreiro Grande, Faz. Rio Negro e Acurizal, Faz. Santa Cecília, Fazendinha, Penha, Rumo ao Oeste, Santa Sofia; além do Monumento Natural Municipal Serra do Pantanal; PARNA do Pantanal e dos Parques Estaduais Pantanal Rio Negro, Serra Sonora e Piraputanga.⁷⁴²

O Parque Estadual do Pantanal do Rio Negro (PEPRN), criado por meio do Dec. Estadual nº 9.941/2000, a maior unidade de conservação de proteção integral de Mato Grosso do Sul⁷⁴³, cujo objetivo principal é “preservar amostras de ecossistemas do Pantanal, espécies da flora e fauna nela associadas, a manutenção do regime hidrológico garantindo a sua sazonalidade, a valorização do patrimônio paisagístico e cultural da região”⁷⁴⁴; numa área de 78.302 hectares, nos municípios de Corumbá e Aquidauana. Em cujas áreas adjacentes foram estabelecidas as RPPNs: Fazendinha (9.616 hectares); Santa Sophia (7.738 hectares); e, Faz. Rio Negro (7.000 hectares)⁷⁴⁵, esta última designada como Sítio *Ramsar* de Importância Internacional.⁷⁴⁶

As RPPNs têm servido como um instrumento adicional para o fortalecimento das UCs, permitindo o aumento de áreas sob proteção legal, “ao lado das reservas legais e áreas de preservação são fundamentais para a composição de uma rede de áreas protegidas e paisagens sustentáveis nos biomas brasileiros”.⁷⁴⁷

A Zona de Proteção da Planície Pantaneira (ZPPP), por sua vez, se estende pelos municípios de Coxim, Rio Verde, Rio Negro, Rochedo e Corguinho, que tem sede na Zona, e parte dos municípios de Sonora, Pedro Gomes, Aquidauana, Terenos, Dois Irmãos do Buriti, São Gabriel do Oeste e Bandeirantes, possuindo uma área aproximada de 17.547,565 km². Nesta Zona, encontram-se 14,22% de áreas protegidas (UCs e Terras Indígenas).⁷⁴⁸

⁷⁴² MATO GROSSO DO SUL. ZEE/MS, *Op. Cit.*, 2009, p. 44

⁷⁴³ ABDON, M. M.; SILVA, J. S. V.; POTT, A.; POTT, V. J.; SILVA, M. P.; MENGATTO JUNIOR, E. A. Cobertura vegetal do Parque Estadual Pantanal do Rio Negro (PEPRN) – MS. **Anais 2º Simpósio de Geotecnologias no Pantanal**, Corumbá 7-11 novembro 2009, Embrapa Informática Agropecuária/INPE, p. 675

⁷⁴⁴ MATO GROSSO DO SUL. **Plano de Manejo do Parque Estadual Pantanal do Rio Negro**. Campo Grande, MS: 2008, p. 16

⁷⁴⁵ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2008, p. 8

⁷⁴⁶ RAMSAR/RSIS. **RPPN Fazenda Rio Negro**.

⁷⁴⁷ PINTO, L. P.; PAGLIA, A.; PAESE, A.; FONSECA, M. O papel das reservas privadas na conservação da biodiversidade. In CASTRO, R.; BORGES, M. E. RPPN (Orgs): Conservação em Terras Privadas – desafios para a sustentabilidade. Planaltina do Parana: Edições CNRPPN, 2004, p.

⁷⁴⁸ MATO GROSSO DO SUL. ZEE/MS, *Op. Cit.*, 2009, p. 45

A Zona do Alto Taquari (ZAT), situada na porção Norte do Estado, na divisa com o Mato Grosso, limita-se com a ZPPP e a Leste, com os divisores da bacia do Taquari, tendo sido criadas sete áreas protegidas, num total de 64.106,48 hectares, dentre as quais: o Monumento Natural da Serra do Pantanal e o Parque Estadual das Nascentes do Taquari.⁷⁴⁹

A Zona do Chaco brasileiro (ZCH), localiza-se no extremo sudoeste do Estado, na confluência dos rios Apa e Paraguai, na fronteira do Paraguai, limitando-se a Leste e ao Norte, com os municípios de Porto Murtinho e Caracol, com uma área total de 20.578,55 km²; onde se encontra uma pequena porção do Parque Nacional Serra da Bodoquena, a APA Municipal do Rio Perdido e a RPPN Olhos Verdes (Fazenda Margarida), e a maior parte da reserva indígena Kadiwéu (517.778,72 hectares). Estima-se que o total protegido da ZCH, seja de 12%, sendo, em torno de 20 UPs e montanhas adjacentes, que compõem as microbacias dos rios Apa, Perdido, Formoso e Salobra.⁷⁵⁰

Já, a Zona Depressão de Miranda (ZDM), situa-se entre a Serra de Bodoquena e o Planalto de Maracaju, e estende-se desde a Planície Pantaneira até a fronteira com o Paraguai, com a área aproximada de 23.330,49 km², entre os rios Miranda e Aquidauana, onde encontrava-se o lendário povoado de Santiago de Xeres, destruído pelos bandeirantes paulistas, em 1.680, durante o período de monções que se dirigiam às minas de Cuiabá.⁷⁵¹

Além disso, o estado de Mato Grosso do Sul possui três Parques Nacionais, sete Monumentos Naturais Estaduais; e, 21 Estações Ecológicas, Refúgios de Vida Silvestre e Reservas Biológicas Municipais, num total de 31 UPIs, com 326.517 hectares. Além de 53 RPPN's, sendo: doze, de âmbito federal, com 81.234 hectares (55,31%); e, 41, de âmbito estadual, com 65.632 hectares (44,69%).⁷⁵²

Todavia, existem, no Pantanal Sul-Mato-Grossense, apenas dois Parques Nacionais: o PARNA/Pantanal, o primeiro Sítio *Ramsar* brasileiro, situado em ambos os estados de MT e MS; criado em 1971, como Reserva Biológica de Caracará e transformado em PARNA, em 1981, devido ao seu potencial turístico;

⁷⁴⁹ MATO GROSSO DO SUL. ZEE/MS, *Op. Cit.*, 2015, p. 38,53

⁷⁵⁰ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2015, p. 58,63

⁷⁵¹ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2015, p. 69

⁷⁵² INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL – IMASUL. **Gestão de Unidades de Conservação**. 25.Set.2019. Disponível em: <<https://www.imasul.ms.gov.br/gestao-de-unidades-de-conservacao/>> Acesso em 13 Mai.2020.

e, o Parque Nacional da Serra da Bodoquena (PNSB).⁷⁵³

O PARNA da Serra da Bodoquena abrange os municípios de Bodoquena, Bonito, Porto Murtinho e Jardim; e, parte dos municípios de Guia Lopes da Laguna, Nioaque, Caracol e Bela Vista, a Sudoeste do Estado.⁷⁵⁴ Localiza-se na Serra de Bodoquena, estende por cerca de 200 quilômetros, numa altitude média entre 400 a 650 metros, entre as depressões dos rios Bonito, Miranda e Apa.⁷⁵⁵

Tanto a Serra de Bodoquena como o Pantanal se inserem na bacia hidrográfica do rio Paraguai. Os principais rios da bacia são o Taquari, o Negro, o Aquidauana, o Miranda, o Apa, o Nabileque e o Aquidaban. Na Serra da Bodoquena, os principais rios são o Sucuri, o do Peixe, o Formoso; o Formozinho, que possui duas ressurgências; o Perdido, assim batizado pelo imaginário popular por percorrer trecho subterrâneo antes de lançar-se na planície; e o Salobra, que percorre *canion* no Parque Nacional.⁷⁵⁶

Em 1986, a União declarou como de interesse social para fins de reforma agrária, as fazendas Morraria e São João, na Serra da Bodoquena. Porém, tais decretos não prosperaram, sendo revogados quatro anos depois. Na década de 1990, um movimento ambientalista Sul-Mato-Grossense articulou a criação de um parque na região, e, embora criado, na esfera estadual, não logrou êxito.⁷⁵⁷

Porém, após quatro anos, com o envolvimento do Ibama, com esforços de mobilização e conscientização ambiental, deu-se a criação do Parque Nacional da Serra da Bodoquena (PNSB), por Decreto do Presidente da República, em 21.09.2000, tendo por objetivos, dentre outros: “maximizar os benefícios da preservação da qualidade ambiental, patrimônio natural e biodiversidade local”.⁷⁵⁸

Em ato contínuo foi solicitada a impugnação do Decreto Presidencial, por um grupo de fazendeiros da região, perante o Supremo Tribunal Federal, no julgamento do Mandado de Segurança nº 23.800/MS, cujo Relator Min. Maurício Corrêa alegou, que “a autoridade impetrada estava nos moldes previstos em lei, haja vista

⁷⁵³ GRANZIERA *et al.*, *Op. Cit.*, 2007, p. 14.

⁷⁵⁴ SOUZA, F. L., *et al.* De olho nas Mudanças. *In Revista Ciência Pantanal. Op. Cit.*, 2018, Op. Cit., p. 58

⁷⁵⁵ BRASIL. Instituto Chico Mendes – ICMBio. **Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bodoquena. Encarte 2**, p. 11.

⁷⁵⁶ ROLIM, F.; THEODOROVICZ, A. Geoparque Bodoquena-Pantanal (MS) – Proposta, p. 222-280. *In* SHOBBENHAUS, C.; SILVA, CR. (Orgs.) **Geoparques do Brasil/Propostas – Volume I**. Rio de Janeiro: CPRM – Serviço Geológico do Brasil, 2012.

<<http://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/handle/doc/1209>> Acesso em 23 Set.2019.

⁷⁵⁷ BRASIL. ICMBio. *Op. Cit.*, p. 41.

⁷⁵⁸ ANA/GEF/UNEP/OAS *et al. Op. Cit.*, 2005, p. 154, 155.

a prévia elaboração de estudos técnicos e a realização de consulta às comunidades interessadas”.

EMENTA: MANDADO DE SEGURANÇA. CRIAÇÃO DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA BODOQUENA. DECLARAÇÃO DE UTILIDADE PÚBLICA DE IMÓVEIS LOCALIZADOS NA ÁREA DO PARQUE. EXIGÊNCIA LEGAL DE ESTUDOS TÉCNICOS E DE CONSULTA TÉCNICA SOBRE A VIABILIDADE DO PROJETO. ALEGAÇÃO DE OFENSA DO ARTIGO 22, § 2º, DA LEI 9985, DE 18/07/2000: IMPROCEDÊNCIA.

1. Comprovada nos autos a realização de audiências públicas na Assembléia Legislativa do Estado com vistas a atender a exigência do § 2º do artigo 22 da Lei 9985/00.
2. Criação do Parque. Manifestação favorável de centenas de integrantes das comunidades interessadas, do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e da Associação Brasileira de Entidades de Meio Ambiente – ABEMA.
3. Parecer técnico, do Ministério do Meio Ambiente, que concluiu pela viabilidade e conveniência da destinação ambiental da área, dada a necessidade de se proteger o ecossistema local, revestido de significativa mata atlântica. Zona de confluência entre o Pantanal, o Cerrado e o Chaco, onde se encontram espécies vegetais raras, ameaçadas de extinção. Segurança denegada.⁷⁵⁹

Dessa forma, o STF entendeu pela constitucionalidade do ato de criação de espaços territoriais protegidos, desde que observados os requisitos de consulta pública e estudo técnico, nos termos do Art. 22, § 7º do Dec. 9.985/2000 (Lei do SNUC).⁷⁶⁰

Mais recentemente, em 19.07.2019, liminar do Juízo da 4ª Vara da Justiça Federal de Campo Grande cassou a decisão que reconhecia a caducidade da criação do Parque, em relação às áreas não adquiridas da União, equivalente a 62 mil hectares, ocupados por particulares; restando-lhe 18,34% da área total.⁷⁶¹ Todavia, o Tribunal Regional Federal da 3ª Região (TRF3) cassou a liminar, destacando que, no caso de UC criada “por decreto executivo válido, está-se diante

⁷⁵⁹ BRASIL. SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. – STF. Mandado de Segurança 23.800-3 MATO GROSSO DO SUL. Rel. Min. Maurício Correa. Tribunal Pleno 14.11.2002

⁷⁶⁰ 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**. Disponível em: <<http://www.mpce.mp.br/wp-content/uploads/2017/08/4-A-Judicialização-das-Questões-Ambientais-e-os-Seus-Impactos-do-Meio-Ambiente-Ecologicamente-Equilibrado-Um-Estudo-de-Caso-da-Aplicação-da-Lei-Nº-9.985-20001.pdf>>, 2017, p. 98. Acesso em 27 Jan.2020.

⁷⁶¹ BRASIL. MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL – MPF. **TRF3 atende e cassa liminar que decretava a caducidade do Decreto que criou o Parque Nacional da Serra da Bodoquena**. 12 Set. 2019, 16hs. <<http://www.mpf.mp.br/ms/sala-de-imprensa/noticias-ms/trf-3-atende-mpf-e-cassa-liminar-que-decretava-a-caducidade-do-decreto-que-criou-o-parque-nacional-da-serra-da-bodoquena>>. Acesso em 23 Set.2019

de ato jurídico perfeito já consolidado.” Assim, trata-se de

[...] ato privativo do Poder Legislativo alterar ou extinguir uma unidade de conservação, restando defeso o ativismo judicial nesse assunto, eis que essa extinção não pode ficar a mercê do administrador público e nem da intervenção judicial.⁷⁶²

Mesmo com sérios problemas de implantação e de manejo foram criados na região outras UC's, a exemplo das RPPNs Cara da Onça, Fazenda Cabeceira do Prata, Fazenda da Barra, Fazenda São Geraldo e Olhos Verdes (Faz. Margarida); e, dos Monumentos Naturais Estaduais Gruta do Lago Azul, Rio Formoso; e, APA Municipal do Rio Perdido.⁷⁶³

Considerando que “o Parque Nacional da Serra da Bodoquena apresenta grande singularidade geológica, com relevo de natureza cárstica, onde se encontram cavernas, colinas, sumidouros e corpos d'água”; além de compor “a zona núcleo da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e da Reserva da Biosfera do Pantanal”, foi criado o *Geopark Bodoquena-Pantanal*⁷⁶⁴, no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul, instituído pelo Decreto Estadual nº 12.897/2009.

O *Geoparque Bodoquena-Pantanal* abrange a região da Serra da Bodoquena, localiza-se no Pantanal Sul-Mato-Grossense, abrangendo uma área de 39.700 km², nas micro-regiões de Bodoquena; Baixo Pantanal e Aquidauana e áreas parciais de 11 municípios (Bela Vista, Bodoquena, Bonito, Caracol, Corumbá, Guia Lopes da Laguna, Jardim, Ladário, Miranda, Nioaque e Porto Murtinho).⁷⁶⁵ Regido pelo um Conselho Gestor, composto por titular e suplentes, representantes de órgãos oficiais, entidades e instituições, cuja Secretaria Executiva é exercida pelo titular da Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul – FUNDECT.⁷⁶⁶

O Conselho Gestor elaborou o Plano de Desenvolvimento Territorial do Geoparque (PDTG), “um pacto de políticas governamentais nos três níveis –

⁷⁶² BRASIL. **Tribunal Regional Federal da 3ª Região - TRF/3**. Agr. Inst. 5020893-38.2019.4.03.0000, 6ª T. Des. Fed. Johnson Di Salvo. 9.9.2019. 16:56:41 Num. 89975753, p. 14.

⁷⁶³ MATO GROSSO DO SUL. **Lei n. 3839, de 28.12.2009**. ZEE, p. 47.

⁷⁶⁴ *Ibidem*. **Decreto nº 12.897, de 22 de dezembro de 2009**. Dispõe sobre a criação do Geopark Bodoquena-Pantanal, e dá outras providências. Alterado pelo Decreto nº 13.220, de 13 de junho de 2011.

⁷⁶⁵ ROLIM, F. G.; THEODOROVICZ, A. Geoparque Bodoquena-Pantanal (MS): proposta. In: SCHOBENHAUS, Carlos; SILVA, Cassio Roberto da (Org.). **Geoparques do Brasil: propostas**. Rio de Janeiro: CPRM, 2012, p. 226

⁷⁶⁶ MATO GROSSO DO SUL. **Decreto nº 12.897, de 22 de dezembro de 2009**. Dispõe sobre a criação do Geopark Bodoquena-Pantanal, e dá outras providências. Alterado pelo Decreto nº 13.220, de 13 de junho de 2011.

federal, estadual e municipal – que acolhe e estimula a participação e as iniciativas de desenvolvimento civil local e regional”, e, tem por função:

[...] promover o planejamento, a implementação, a autogestão e a gestão compartilhada de um processo de desenvolvimento sustentável (...) com vistas ao fortalecimento e a dinamização da economia, a inclusão e a preservação do Patrimônio.⁷⁶⁷

No Geoparque Bodoquena-Pantanal localizam-se as duas principais regiões turísticas do Estado: Pantanal e Bonito. Os núcleos dessa cadeia turística são as cidades de Bonito e Corumbá, em cujas regiões se encontram as paisagens naturais e culturais mais preservadas de todo Mato Grosso do Sul.⁷⁶⁸

Na região de Bonito, nas proximidades do PARNA da Serra da Bodoquena e do Rio Formoso, também, localizam-se o Monumento Natural da Gruta do Lago Azul⁷⁶⁹ e o Monumento Natural do Rio Formoso, cujos Conselhos Consultivos visam dentre outras finalidades: “buscar a integração da unidade de conservação com os demais espaços territoriais especialmente protegidos”.⁷⁷⁰

6.4.2 Ameaças ao Pantanal Mato-Grossense

O Pantanal Matogrossense tem sido impactado por diversas atividades, tais como: a pecuária, a agricultura, a pesca e a mineração, além da urbanização de áreas ao redor da planície e o estabelecimento de fazendas, para a criação de gado e cultivo de soja e cana-de-açúcar, o que tem levado à destruição da vegetação natural e ao aumento de sedimentos e poluentes.⁷⁷¹

Apesar dos 270 anos de exploração pecuária, a mais importante atividade econômica da região pantaneira, especialmente, nas sub-regiões da Nhecolândia e Aquidauna/MS e, em Barão de Melgaço/MT, que possuem as melhores condições ambientais para a criação extensiva de gado bovino.⁷⁷²

⁷⁶⁷ ROLIM; THEODOROVICZ, *Op. Cit.*, 2012, p. 276

⁷⁶⁸ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2012, p. 275

⁷⁶⁹ MATO GROSSO DO SUL. **Decreto nº 13.976, de 5 de junho de 2014.** *Institui o Conselho Consultivo do Monumento Natural da Gruta do Lago Azul.*

⁷⁷⁰ BRASIL. Instituto Chico Mendes – ICMBio. **Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bodoquena. Encarte 2**, p. 41.

⁷⁷¹ FRANCO, *et al.*, *Op. Cit.*, 2013

⁷⁷² FERREIRA, *Op. Cit.*, 2013, p. 16.

O Pantanal é “um dos biomas com menor taxa de desmatamento”.⁷⁷³ Segundo estimativas, “o Pantanal é o bioma brasileiro com menor passivo ambiental em áreas de preservação permanente e reserva legal que precisam ser recuperadas”.⁷⁷⁴

O monitoramento realizado pelo Ministério do Meio Ambiente mostrou, que em 2008, o Pantanal apresentava 85% de sua vegetação natural, enquanto no planalto mantinha 41% da vegetação original. Análises produzidas pelo Ibama apontam que, no período 2009-2010 foram desmatados 732,5 km²; e, em 2010-2011, 1.300 km². Identificadas duas grandes áreas desmatadas, em Corumbá, uma com 41,5 km², no Paiaguás; e, outra de 22 km², na Nhecolândia.⁷⁷⁵

Até 2009, o Pantanal havia perdido 23.160 km² desflorestados, no período de 2008-2009. Um monitoramento mais recente apontou que, até 2019, a BAP contava com 58,7% de sua cobertura vegetal; e, apenas 45,5% da área de planalto mantinha sua cobertura vegetal; enquanto 82% da área do Pantanal ainda mostram vegetação original. Na Nhecolândia, o avanço das pastagens inclui o desmatamento das cordilheiras, com a introdução de forrageiras para o gado, levando à degradação dos *habitats* naturais.⁷⁷⁶

As queimadas, também, são consideradas como uma das principais ameaças do Pantanal. Pois, são ainda bastante utilizadas para a limpeza das áreas, remoção de espécies indesejadas e/ou manejo de pastagens.⁷⁷⁷

Dentre os biomas brasileiros, o Pantanal é o mais propenso a queimadas, em decorrência de suas condições climáticas; ou, em virtude de práticas inadequadas de manejo da vegetação. Na região da BAP, os focos de incêndios são frequentes e expressivos, causando graves danos à biodiversidade local.⁷⁷⁸ Principalmente, durante os períodos de seca, produzidas por meio de descargas elétricas (raios, etc.) ou ocorrências naturais; ou, produzidas voluntariamente por

⁷⁷³ FERNANDES *et al.*, *Op. Cit.*, 2019, p. 105.

⁷⁷⁴ POTT, A.; GARCIA, L. C.; PEREIRA, Z. V.; MATSUMOTO, M.; BRAGA, J. V. **Potencial de regeneração natural da vegetação no Pantanal**. Campo Grande/MS: UFMS, 2018, p. 7. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/publication/325216839_Potencial_de_regeneracao_natural_da_vegetacao_do_Pantanal> Acesso em 17 Jul.2020.

⁷⁷⁵ ALHO, *et al.* *Op. Cit.*, 2019, p. 6

⁷⁷⁶ *Ibidem*, *Op. Cit.* 2019, p. 7,8

⁷⁷⁷ ZUFFO, A. M (Org.) **Pantanal: O espaço geográfico e as tecnologias em análise**. Ponta Grossa/PR: Atena Editora, 2019, p. 14

⁷⁷⁸ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2019, p. 2.

meio de ação humana, mediante o uso deliberado e inadequado de queimadas.⁷⁷⁹

O acompanhamento dos incêndios é realizado, desde 1998, pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), por meio de monitoramento por satélite. Os meses mais críticos são os mais secos, de agosto a outubro. Os menores índices dessa série histórica no Pantanal foram: 1.691 e 1.568, em 2018 e 2014, respectivamente. Todavia, os anos subsequentes apresentaram aumentos significativos na quantidade de focos de incêndios.⁷⁸⁰

Para Márcio Ferreira Yule, coordenador estadual do Prevfogo do Ibama, o ano de 2019 teria sido o pior para o Pantanal Sul-Mato-Grossense, “que muito sofrera com as queimadas, com um grande número de focos detectados, cujas causas são, tanto humanas, quanto naturais”.⁷⁸¹

Naquele ano, as organizações membros do Observatório Pantanal, reunidas em Assembléia Geral, firmaram a Declaração de Campo Grande (MS), relatando que, cerca de 825.000 hectares da Bacia do Alto Paraguai (BAP), na Bolívia, foram afetados por incêndios florestais. No período de Agosto a Setembro/2019, da mesma forma, 175.800 hectares de vegetação nativa foram afetados, em duas importantes áreas da Bacia, no Paraguai. Além de 647.200 hectares do Pantanal brasileiro, em Corumbá, o maior município de Mato Grosso do Sul, que tivera a maior quantidade de focos de incêndios florestais do país, até setembro daquele ano; motivo pelo qual, o governo estadual declarara, nos municípios da Bacia do Paraguai, em “Situação de Emergência”, por meio do Decreto “E” nº 58/2019.⁷⁸²

Na ocasião, especialistas do Observatório Pantanal, preocupados com o estado de degradação ambiental e a elevada quantidade de incêndios no Pantanal brasileiro, boliviano e paraguaio, solicitaram aos governos nacionais e às autoridades estaduais e municipais da Região para tornar efetiva a Declaração para a Conservação, Desenvolvimento Integrado e Sustentável do Pantanal, firmada em 2018, pelos Ministros do Meio Ambiente do Brasil, Bolívia e Paraguai. Além de

⁷⁷⁹ RIBEIRO, D. B., *et al.* Manejo. Rédas curtas para o fogo. **Revista Ciência Pantanal**, Vol. 5, nº 01, 2019, WWF, ISSN 2357-9056, p. 21

⁷⁸⁰ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2019, p. 23

⁷⁸¹ INSTITUTO SOS PANTANAL. **As queimadas de 2019 foram realmente mais devastadoras do que os outros anos?** Conservação / Meio Ambiente / Pantanal / SOS Pantanal. Disponível em: <<http://www.sospantanal.org.br/arquivos/blog/as-queimadas-de-2019-foram-realmente-mais-devastadoras-do-que-os-outros-anos>> Acesso em 03 Out.2019

⁷⁸² OBSERVATÓRIO PANTANAL. **Declaração de Campo Grande.** Um chamado para proteger as áreas úmidas do Pantanal. Campo Grande/MS, 2019. Disponível em: <https://ecoa.org.br/wp-content/uploads/2019/09/Posicionamento_ObservatorioPantanal_Incendios_portugues.pdf> Acesso em 26 Jun.2020.

ativar o mecanismo de cooperação regional, por meio do Protocolo de Cooperação e Assistência de Emergência Ambiental do MERCOSUL (Declaração CMC MERCOSUR nº 14/04), em casos de incêndios florestais.⁷⁸³

Todavia, o ano de 2020 mostrou-se trágico para o Pantanal, sua biodiversidade e as populações urbanas e rurais. Entre 1º de janeiro e 28/Outubro, apenas no Brasil, a área queimada no Pantanal chegou a 4.167.000 hectares, chegando a 28% do bioma.⁷⁸⁴

Os incêndios transfronteiriços atingiram o Pantanal brasileiro, as florestas chiquitanas da Bolívia e do Paraguai espalhando-se pelas margens do Rio de la Plata até a Argentina.⁷⁸⁵ As queimadas, além de se configurar como uma ameaça para a biodiversidade local, são consideradas como crime ambiental, na forma da Lei nº 9.605/1998, a “Lei de Crimes Ambientais”, que sujeita infratores a sanções penais e administrativas.

Por sua vez, a Lei nº 12.651/2012 dispõe, em seu art. 40, que o Governo Federal deve estabelecer a Política Nacional de Manejo e Controle de Queimadas, Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais, a fim de promover a articulação institucional para o controle de queimadas, a prevenção, o combate aos incêndios florestais e o manejo do fogo em áreas naturais protegidas.⁷⁸⁶

Além das queimadas, o Bioma Pantanal sofre com outras ameaças, tais como: barragens, drenagens, hidrelétricas, linhas de transmissão, estradas, pontes, hidrovias, ferrovias e minerações, cujos impactos atingem os corpos d’água e seus *habitats* essenciais, para a manutenção das condições de vida de toda a imensa e rica biodiversidade”.⁷⁸⁷

A Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH (Lei nº 9.433/1997) baseia-se nos fundamentos de que a água é um recurso natural limitado, bem de domínio público, cuja gestão deve sempre proporcionar seu uso múltiplo. Devendo ser asseguradas à atual e às futuras gerações, a sua disponibilidade, em padrões

⁷⁸³ OBSERVATÓRIO PANTANAL. **Incêndios no Pantanal Sul**. Mais um fim de semana de muito calor, tempo seco (...) 27.Jul.2020. Disponível em:

<https://www.instagram.com/tv/CDJk_UGh2EI/?igshid=ev5uu8o2adda > Acesso em 21 Jul.2020

⁷⁸⁴ INSTITUTO SOS PANTANAL. **Atualizações sobre o Pantanal*** 28.Out.2020. Disponível em: <www.opantanalchama.sospantanal.org.br> Acesso em 30.Out.2020.

⁷⁸⁵ PRAELI, Y. S. *Incendios forestales arrasan el Pantanal de Bolivia, Brasil y Paraguay*. 17 ago.2020. Mongabay Latam. Disponível em: <<https://es.mongabay.com/2020/08/incendios-forestales-pantanal-bolivia-brasil-paraguay/>> Acesso em 02 Set.2020.

⁷⁸⁶ BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de Maio de 2012**. Op. Cit., Art. 40.

⁷⁸⁷ JOHN, L. Barragens. Impactos cumulativos. **Revista Ciência Pantanal**, Vol. 5, n. 1, 2019, p. 28

de qualidade adequados aos seus respectivos usos, além da “prevenção e defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequados dos recursos naturais”.⁷⁸⁸

A PNRH estabelece ainda, que a outorga de seus direitos de uso, se dará por meio de Planos de Recursos Hídricos, que deve analisar, dentre outros conteúdos: “a análise de alternativas de crescimento demográfico, de evolução de atividades produtivas e de modificações dos padrões de ocupação do solo”, assim como, o balanço entre disponibilidades e demandas futuras, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais”.⁷⁸⁹

Como não há um Comitê Federal da Bacia do Alto Paraguai e poucos são os Comitês de Bacia em atividade (quatro em Mato Grosso e um em Mato Grosso do Sul). Esses Comitês, bem como os Conselhos Estaduais, não têm atuado de forma efetiva frente à gravidades das ameaças à conservação dos recursos hídricos e dos processos hidroecológicos essenciais ao bioma, nem quanto a prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas.⁷⁹⁰

Além da existência de 7 usinas hidrelétricas (UHE's), 30 pequenas centrais hidrelétricas (PCH's) e 16 centrais geradoras hidrelétricas (CGH's), na porção brasileira da Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai⁷⁹¹.

Existem estudos, para a implantação de 125 novos empreendimentos hidrelétricos⁷⁹², o que causam preocupações, quanto aos possíveis impactos ambientais⁷⁹³, que poderão comprometer o equilíbrio dos ecossistemas, com possíveis alterações no regime hidrológico, a qualidade das águas, a perda de biodiversidade e a interferência na migração dos peixes, dentre outros.⁷⁹⁴

Assim, considerando-se que, toda e qualquer forma de drenagem, dragagem ou barramento no Pantanal, se os princípios básicos de prevenção e precaução não forem observados, pode implicar em graves e irreversíveis danos ambientais, econômicos e sociais para a região.⁷⁹⁵

⁷⁸⁸ BRASIL. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1.997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos (...). Art. 2º, Incisos I e III

⁷⁸⁹ *Ibidem*, Art. 7º, Incisos II e III

⁷⁹⁰ CALHEIROS *et al.* *Op. Cit.*, 2018, p. 120-121.

⁷⁹¹ WWF-Brasil. **Alternativas Energéticas Renováveis na Bacia do Alto Paraguai (BAP)**. Relatório parte do projeto “Avaliação da Substituição dos Projetos Hidrelétricos na Bacia do Alto Paraguai (BAP) nos Estados de MT e MS”. Brasília, Brasil, 2020, p. 20.

⁷⁹² *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2020, p. 20.

⁷⁹³ OBSERVATÓRIO PANTANAL. *Op. Cit.*, 2020

⁷⁹⁴ CALHEIROS, *et al.* *Op. Cit.*, 2018, p. 20

⁷⁹⁵ OBSERVATÓRIO PANTANAL, *Op. Cit.*, 2020

Em face disso, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) entendeu sobre a necessidade de elaboração de um Plano de Recursos Hídricos para a Região Hidrográfica do Paraguai, em conformidade com a Resolução CNRH nº 152/2013, que dispõe sobre os estudos de avaliação dos efeitos da implantação de empreendimentos hidrelétricos na Bacia do Alto Paraguai. Determinando que, as novas outorgas deveriam aguardar a conclusão desses estudos, de forma a incorporar seus resultados.⁷⁹⁶

Quanto ao tema, o Comitê Nacional das Zonas Úmidas estabeleceu, em sua Recomendação CNZU nº 09, de 21.01.2018, ao IBAMA, à ANA e aos órgãos estaduais de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, que revejam seus processos de licenciamento e outorga de recursos hídricos, que adotam a bacia hidrográfica

[...] como unidade de planejamento e gestão, que respeitem os usos múltiplos, como determina a Lei das Águas (Lei nº 9.433/1997), e que suspendam os licenciamentos e outorgas para hidrelétricas e para a hidrovía Paraguai-Paraná em seu Tramo Norte até a aprovação do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica do Paraguai pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos.⁷⁹⁷

Dessa forma, a Agência Nacional de Águas (ANA) suspendeu, por meio da Resolução nº 64/2018, os processos relativos aos pedidos de novas empreendimentos hidrelétricos, até sua conclusão. Todavia, desde 31.05.2020, as novas outorgas encontram-se liberadas, sem a conclusão dos trabalhos.

Diante disso, especialistas e organizações membros do Observatório Pantanal solicitaram, em julho de 2020, à Agência Nacional de Águas (ANA), que, nenhuma outorga fosse ser liberada, antes da conclusão, apresentação, discussão, aprovação e finalização dos estudos de avaliação e pesquisa dos efeitos da implantação de novos empreendimentos hidrelétricos na região.⁷⁹⁸

Não se conhece, ainda, “o efeito cumulativo e sinérgico dessas Usinas (UHs, PCHs e CGHs), planejadas e em construção, na dinâmica hidrológica da planície pantaneira” (...), tornando-se necessária a avaliação ambiental integrada de tais empreendimentos.⁷⁹⁹

⁷⁹⁶ OBSERVATÓRIO PANTANAL, *Op. Cit.*, 2020

⁷⁹⁷ BRASIL. . Ministério do Meio Ambiente. **Recomendação CNZU n. 9/2018**, que dispõe sobre o Projeto de Lei do Senado nº 750/2011.

⁷⁹⁸ OBSERVATÓRIO PANTANAL, *Op. Cit.*, 2020

⁷⁹⁹ IRIGARAY, C. T. J. H.; SILVA, C. J.; CUNHA, C. N.; CALHEIROS, D. R.; GIRARD, P.; JUNK, W. J.; Contribuição técnico-científica ao aprimoramento do marco regulatório visando à proteção do Pantanal Matogrossense. *In* IRIGARAY; BRAUN. *Op. Cit.*, 2017, p. 130

Considerando-se que, as principais atividades econômicas da região da Serra da Bodoquena são: a pecuária, com destaque para o gado de corte; a agricultura, com alternância entre as culturas de soja e milho; as minerações de calcário, mármore, argila e cascalho; o ecoturismo e a pesca de subsistência e esportiva.⁸⁰⁰

Seus principais problemas ambientais são: a sua instalação junto aos cursos d'água e o uso do fogo para o preparo do solo; a supressão da mata ciliar dos pequenos córregos; a construção de açudes, drenagem e escavação de pequenos brejos, de maneira a aumentar as pastagens e a disponibilização de água para o gado. Dignos de nota são os indícios de destruição de pequenas nascentes, o assoreamento dos cursos d'água, o impacto ambiental do uso de agroquímicos e das lavouras sobre o rio Perdido.⁸⁰¹

Embora o ecoturismo seja uma das principais atividades econômicas, nas cidades de Bonito e Bodoquena, o que proporciona um aumento de serviços para o comércio, comunicação, transporte, hotelaria e alimentação; o avanço da agricultura sem práticas de preservação ameaça os pontos turísticos da região.⁸⁰²

O Rio da Prata foi tomado pela lama após forte chuva e deixou de ser transparente para se tornar marrom. Além do Prata, pontos de risco foram identificados nas regiões do Rio do Peixe, Nascente Azul e Gruta do Mimoso. As chuvas prejudicaram atrativos situados nas margens dos rios Formoso, Mimoso, Anhumas e do Peixe.⁸⁰³

Com o desmatamento e o estabelecimento de plantações sem curvas de níveis, as águas pluviais desaguam nos rios provocando erosões, causando o assoreamento e turvamento das águas cristalinas. Assim,

[...] o que era lindo, muda quando as águas se afastam das nascentes. Os peixes parecem perdidos diante da terra invadindo o rio da Prata. (...) Visto do alto, o Prata serpenteia azul no meio da mata, mas no trajeto a cor da água vai mudando. Verde claro, verde mais escuro e barrenta.⁸⁰⁴

⁸⁰⁰ WWF-Brasil, *Op. Cit.*, p. 42.

⁸⁰¹ *Ibidem*, *Op. Cit.*, p. 44.

⁸⁰² *Ibidem*, *Op. Cit.*, p. 47.

⁸⁰³ PASCHOAL, F. **Lama se espalha por rios cristalinos de Bonito e ameaça paraíso.**

<<http://www.sospantanal.org.br/arquivos/blog/assoreamento-rios-bonito-ms>> Acesso em 23 Set.2019

⁸⁰⁴ GAIGHER, C. **Turbilhão de lama ameaça águas cristalinas do Rio da Prata, em Mato Grosso do Sul.** TV Morena, 07.Abr.2019, 22h26. <<https://g1.globo.com/ms/mato-grosso-do-sul/noticia/2019/04/07/turbilhao-de-lama-ameaca-aguas-cristalinas-do-rio-da-prata-em-mato-grosso-do-sul.ghtml>> Acesso em 24 Set.2019.

Segundo pesquisadores, parte do problema da turbidez do rio da Prata começa em drenos escavados pelos próprios agricultores.

Mais de dois mil hectares de brejos do rio da Prata já desapareceram. Viraram plantações de soja e de outros grãos. (...) Em cinco anos praticamente dobrou a área de plantio, de 29,8 mil hectares para 58,5 mil hectares, segundo a Federação da Agricultura e Pecuária e Mato Grosso do Sul (Famasul).⁸⁰⁵

Outro grande problema é a inexistência de técnicas adequadas de conversão de solo, fazendo com que Governo do Estado determinasse a obrigatoriedade de projeto de uso do solo e de proteção das águas fluvias, a todo e qualquer produtor da Bacia do Rio da Prata e do Rio Formoso. Embora em declínio, o turismo de pesca mantêm-se, principalmente, na região de Porto Murtinho; no rio Miranda, já exaurido pela sobrepesca e pela degradação ambiental, outrora um dos mais piscosos; e, no rio Paraguai, que ainda, atrai grande número de turistas para a pesca esportiva.⁸⁰⁶

6.4.3 Conflitos Socioambientais na Serra do Amolar

Além do PARNA/Pantanal, situado em ambos os estados de MT e MS, foram criadas, em seu entorno, as RPPNs: Acurizal, Penha, Dorochê e Rumo Oeste; e, em 2008, as RPNs Eng. Eliezer Batista e Fazenda Santa Tereza.⁸⁰⁷

As RPPN's Acurizal, Penha e Dorochê, compõem um complexo de ecossistemas, que vão desde vales alagados até florestas densas em relevo acentuado⁸⁰⁸. São vizinhas e localizam-se no município de Corumbá, a noroeste do Estado, na margem direita do rio Paraguai, entre o rio e a Serra do Amolar, na fronteira Sudoeste do PARNA Pantanal. Adquiridas pela Ecotrópica, em 1996 e 1997, por meio de doações da ONG norte-americana *The Nature Consequency*

⁸⁰⁵ GAIGHER, Op. Cit., 2019.

⁸⁰⁶ BRASIL. Instituto Chico Mendes – ICMBio. **Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bodoquena. Encarte 2**, p. 48.

⁸⁰⁷ SIQUEIRA, A. L.; SILVA, A.; SILVA, B. L. P. Áreas protegidas no Pantanal: Comunidade tradicional da Barra do São Lourenço na fronteira Brasil/Bolívia – Região de Corumbá-MS. **Revista RA'E GA**. Curitiba, v. 45, n. 1, p. 74-90, Dez./2018. DOI: 10.5380/raega. eISSN:2177-2738.

⁸⁰⁸ BELLO, C. M. A. **A formação do Complexo de Áreas Protegidas do Pantanal no contexto da inserção do paradigma ambiental nas políticas territoriais incidentes sobre o Pantanal Brasileiro. Studios Territoriales. VI Congreso Iberoamericano de Estudios Territoriales y Ambientales**. São Paulo, 8 a 12 de setembro de 2014. ISBN: 978-7506-232-6, p. 1500

(TNC)⁸⁰⁹; foram transformadas em RPPN's e declaradas como Patrimônio Natural da Humanidade e Reserva da Biosfera, por apresentarem ecossistemas naturais (planícies alagáveis e montanhas), únicas na região pantaneira.⁸¹⁰

No lado paraguaio, na área de transição do Parque Nacional do Rio Negro, próximo à fronteira com o Brasil e a Bolívia, 27.000 hectares classificados como APP, após aquisição pela *Guyra Paraguai*, organização não governamental que trabalha em associação com a *The Nature Conservancy*, cuja localização sugere a formação de área de proteção transfronteiriça.⁸¹¹

Atualmente pertencentes aos estados de MT, MS e Bolívia, tais terras anteriormente ocupadas, há séculos, por povos indígenas (Payaguás, Guaycurus, Guatós e Xarayés), que habitavam em espaços comunais, em ambas as margens do rio Paraguai, nas proximidades de Cáceres/MT, até a região do Caracará; e, ao leste nas margens do rio São Lourenço, em aldeias densamente povoadas.⁸¹² Suas principais atividades são as plantações de mandioca, milho, feijão e árvores frutíferas⁸¹³, a caça e pesca para sua subsistência.⁸¹⁴

As comunidades tradicionais (pescadores profissionais e artesanais, camponeses e agricultores familiares, povos ribeirinhos e pantaneiros), com bases de vida fortemente conectadas ao ambiente local, de maneira peculiar⁸¹⁵; migraram para outras regiões do Pantanal ou se deslocaram para as periferias de cidades (Corumbá, Ladário, Aquidauana, Poconé e Cáceres), sendo proibidos de pescar e coletar nas antigas áreas onde moravam.⁸¹⁶

Assim, tais populações locais e tradicionais (indígenas e não-indígenas) perderam seus direitos históricos⁸¹⁷, por determinação dos novos arcabouços legais⁸¹⁸, passando a ocupar áreas periféricas das cidades, expostos a riscos e

⁸⁰⁹ BELLO, *Op. Cit.*, 2014, p. 1505, 1506.

⁸¹⁰ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2014, p. 1506-1508

⁸¹¹ PIRES DO RIO, *Op. Cit.*, 2010, p. 14

⁸¹² FRANCO *et al.* *Op. Cit.*, 2013, p. 37.

⁸¹³ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2013

⁸¹⁴ AMANCIO; PEDINI. *Op. Cit.*, 2009, pp. 17-18.

⁸¹⁵ SILVA, R.; JABER-SILVA, M. O mapa social e a educação ambiental, diálogos de um mapeamento participativo no Pantanal, Mato Grosso, Brasil. **Revista Educação Pública**. Cuiabá, v. 24, n. 55, p. 201-221, jan./abr. 2015, p. 207. ISSN-1414-8638, p. 206

⁸¹⁶ FRANCO, J.L.A.; DRUMMOND, J.A. GENTILE, C.; AZEVEDO, A. I.; SANTANA, M.I. **Biodiversidade e ocupação humana do Pantanal Matogrossense: conflitos e oportunidades**. Rio de Janeiro: Garamound, 2013. p. 36

⁸¹⁷ DIEGUES, *Op. Cit.*, 2008, p. 99

⁸¹⁸ MEDEIROS, R.; GARAY, I. **Singularidades do Sistema de Áreas Protegidas para a Conservação e Uso da Biodiversidade Brasileira**. Dimensões Humanas da Biodiversidade. Petrópolis/RJ: Editora Vozes, 2006, p. 176

levados à miséria pela pauperização, e ao abandono de usos e costumes tradicionais, além da perda de sua identidade histórica e cultural.⁸¹⁹

Da mesma forma que, nos demais biomas, no Pantanal Sul-Mato-Grossense, com sua rica e expressiva sociodiversidade, os direitos históricos das populações tradicionais dependentes desses *habitats* naturais, chocam-se com interesses econômicos antagônicos⁸²⁰, produzindo conflitos socioambientais⁸²¹; diante da oposição de interesses de diferentes atores, instituições e legislações⁸²². Indicando assim, a necessidade de normas e regulamentos específicos, que levem em conta a sua situação ecológica, socioeconômica e cultural.⁸²³

A região mais ao norte do rio Paraguai, cerca de 180 km de Corumbá/MS, da mesma forma, tornou-se referência para os movimentos ambientalistas, após a criação do PARNA/Pantanal, devido às suas características e à preservação de seus ecossistemas, que permaneceram quase intactas; embora, tenha se estabelecido uma área de exclusão de povos tradicionais, em suas proximidades. Mais abaixo, as RPPN's Acurizal e Penha, entre o rio Paraguai e a Serra do Amolar, de propriedade da Fundação Ecotrópica, consideradas como modelo de preservação, por apresentar significativa área para estudo e pesquisa científica.⁸²⁴

Na região da Serra do Amolar, nas proximidades de Corumbá/MS, apesar dos espaços limítrofes com a Bolívia, ocorrem conflitos, na localidade denominada Barra do São Lourenço, nos limites territoriais das UCs, com as populações locais e tradicionais. Tais conflitos teriam se iniciado a partir da aquisição das antigas fazendas de gado e, declaradas como RPPN's Penha e Acurizal, dentro do regime de inundação do Rio Paraguai, ou seja, em APP's, sob a dominialidade da União, onde se sobrepõem os territórios tradicionais, em áreas circunvizinhas às

⁸¹⁹ SIQUEIRA, *et al. Op. Cit.* 2018, p. 8

⁸²⁰ SILVA; JABER-SILVA, *Op. Cit.*, 2015, p. 207

⁸²¹ VIANNA, L. P. **De invisíveis a protagonistas – Populações tradicionais e Unidades de Conservação**. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2008, ISBN 978-85-7419-852-1, p. 231

⁸²² ZANATT, V. G. **Conflitos institucionais em territórios indígenas: o caso das terras indígenas da Ilha do Bananal e o Parque Nacional do Araguaia – TO**. Instituto de Ciências Humanas – IH – Departamento de Geografia – GEA. Universidade de Brasília – UnB. Brasília/DF: UnB, 2014, p. 45.

⁸²³ JUNK, W. J.; PIEDADE, M. T. F.; LOURIVAL, R.; WITTMANN, F.; KANDUS, P.; LACERDA, L. D.; BOZELLI, R. L.; ESTEVES, F. A.; NUNES DA CUNHA, C.; MALTCHIK, L. SHCONGART, J.; SCHAEFFER-NOVELLI, Y.; AGOSTINHO, A. A.; NÓBREGA, R. L. B. **Definição e Classificação das Áreas Úmidas (AUs) Brasileiras**: Base Científica para uma Nova Política de Proteção e Manejo Sustentável. Centro de Pesquisa do Pantanal. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Áreas Úmidas – INAU, 2014, pp. 9-10. Disponível em: <<http://www.cppantanal.org.br/wp-content/uploads/2015/06/14-12-2012.pdf>> Acesso em 22 Mai.2020.

⁸²⁴ AMANCIO; PEDINI. *Op. Cit.*, 2009, pp. 3-7

propriedades, em braços do rio e corixos, residiam os núcleos familiares da comunidade da Barra do São Francisco.⁸²⁵

Tais áreas protegidas mantêm, em seu entorno, várias comunidades tradicionais ribeirinhas, a exemplo da Barra do São Lourenço, Uval, Amolar e Itacolomi, próximas ao Parque Nacional (PARNA) do Pantanal; além da Colônia São Domingos, Bracinho, Água Verde, Cedro, Porto Esperança e outras, formadas por pessoas que vivem há séculos na região, numa dinâmica de vida e historicidade, que têm um forte sentido de pertencimento e de serem reconhecidos como ribeirinhos ou pantaneiros, por não se considerarem dissociados do ambiente pantaneiro.⁸²⁶

⁸²⁵ SIQUEIRA, A. L.; SILVA, A.; PAULA SILVA, B. L. Áreas protegidas no Pantanal: Comunidade tradicional da Barra do São Lourenço na fronteira Brasil/Bolívia – Região de Corumbá-MS.

RA'EGA, Curitiba, v. 45, n. 1, p. 74-90, Dez/2018, DOI: 10.5380/raega eISSN: 2177-2738, p. 82

⁸²⁶ RODRIGUES, M. P. Diagnóstico da situação fundiária: Identificação das glebas públicas rurais federais inseridas no bioma Pantanal em Corumbá/MS. **Revista GeoPantanal. UFMS/ABG**, Corumbá/MS, n. 25. 37. Jul/dez. 2018, p.48-49

PARTE VII – POLÍTICAS DE GESTÃO E CONSERVAÇÃO DO PANTANAL

A importância da preservação das áreas úmidas é reconhecida internacionalmente, em âmbito global, com destaque para a Convenção de *Ramsar* de 1971; e, pelo Tratado da Bacia do Prata, em âmbito regional. O Pantanal Matogrossense tem repercussão internacional, já que é considerado como Reserva da Biosfera e Patrimônio da Humanidade⁸²⁷, desde 2000, inserido no programa “O Homem e a Biosfera”, no âmbito da UNESCO.⁸²⁸

A Declaração do Rio de 1992, destaca em seu Princípio 11, *in verbis*:

Os Estados adotarão legislação ambiental eficaz. As normas ambientais e os objetivos e as prioridades de gerenciamento deverão refletir o contexto ambiental a que se aplicam. As normas aplicadas por alguns países poderão ser inadequados para outros, em particular para os países em desenvolvimento, acarretando custos econômicos e sociais injustificados.

Assim, é atribuição das instituições do Estado, cidadão e intérprete ou operador do Direito, orientar-se pela correta aplicação da lei e da norma, cumprindo-lhes realizar habitualmente a sua verificação de vigência e validade, além de proceder a verificação do controle de convencionalidade, “se estão ou não de acordo com o conjunto normativo mais benéfico existente”.⁸²⁹ Pois, quando

[...] um Estado assume a obrigação de tomar todas as medidas necessárias para dar cumprimento ao Tratado, esta obrigação fica na dependência de que o mesmo internamente tome as medidas legislativas ou de qualquer outra natureza, a fim de dar cumprimento aos termos do acordo.⁸³⁰

Apesar do disposto no Art. 225, § 4º, da Constituição Federal de 1988, que reconhece o Bioma Pantanal Matogrossense, como Patrimônio Nacional, o mesmo segue legalmente desprotegido⁸³¹, em descompasso com a realidade brasileira,

⁸²⁷ MENDES, P. P.; OLIVEIRA, M. A. C. Pantanal: bioma constitucional. **Revista Direito Ambiental e sociedade**, v. 9, n. 2, maio/agos.2019, p. 172.

⁸²⁸ UNESCO. **MAB Biosphere Reserves Directory**. *Biosphere Reserve Information – Brazil. Pantanal*. Disponível em:

<<http://www.unesco.org/mabdb/br/brdir/directory/biores.asp?code=BRA+03&mode=all>> Acesso em 06 Ago.2019.

⁸²⁹ MAZZUOLI; LIMA, *Op. Cit.*, 2016, p. 239

⁸³⁰ CAMPELLO, *Op. Cit.*, 2013, p. 146

⁸³¹ PARANHOS FILHO *et al.*, *Op. Cit.*, 2018, p. 875

vez que carece de um marco legal específico, que lhe assegure efetiva proteção jurídica⁸³², de forma sistêmica e integrada⁸³³, responsável e compartilhada⁸³⁴, com vistas à sua manutenção para as gerações atuais e futuras⁸³⁵; acarretando enorme insegurança jurídica.⁸³⁶

Segundo Édis Milaré, o escopo da lei é ordenar um aspecto ou setor da sociedade garantindo-lhe o bem-estar constitucional, mediante o exercício de seus direitos e deveres, usufruto ou fruição dos bens e benefícios que a Natureza lhes proporciona, quais sejam: “o equilíbrio ecológico, a sadia qualidade ambiental e o desfrute dos recursos naturais necessários aos seus objetivos sociais e econômicos”.⁸³⁷

Para o Ministro do STJ, Antonio Herman Benjamin, “o papel da norma constitucional é deveras gigantesco. Se o legislador não regula, os conflitos se acirram; se regula, os preceitos correm o risco de não serem aplicados ou de perecerem, passivos e estupefatos, diante da reação de poderosos interesses econômicos e políticos”.⁸³⁸

Dessa forma, a Constituição Federal não segue, na proteção do meio ambiente, um único padrão normativo, ao proteger, “certos biomas hiperfrágeis ou de grande valor ecológico (por exemplo, a Mata Atlântica, o Pantanal, a Floresta Amazônica, a Serra do Mar e a Zona Costeira, no art. 225, § 4º)”.⁸³⁹

O STF já decidiu importantes questões sobre competências legislativas e executivas em sede ambiental, tais como:

[...] a existencia da ADI 1516, relatada pelo Ministro Sidney Sanches, a qual foi ajuizada em face da Medida Provisória 1.511/1996, que deu nova redação ao art. 44 do Código Florestal e dispôs sobre a proibição de conversão de áreas agrícolas em áreas

⁸³² CAMPOS, L. C. **O papel das universidades na divulgação científica do Pantanal: o caso UFMS e UEMS**. Dissertação. Instituto de Estudos da Linguagem e Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo. Universidade Estadual de Campinas. Campinas/SP: UNICAMP, 2018, p. 90

⁸³³ IRIGARAY, *Op. Cit.*, 2015, p. 212

⁸³⁴ FERREIRA, *Op. Cit.*, 2015, p. 19.

⁸³⁵ ARAÚJO, L. F. B. Riscos à sociodiversidade no Pantanal Matogrossense: Uma omissão legislativa impostergável. In THEODORO, M.; TYBUSCH, J. **XXVI Encontro Nacional do Conpedi. Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito**. Direito Ambiental e Socioambientalismo I, Brasília- DF, 19 a 21 de julho de 2017, p. 288

⁸³⁶ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2017, p. 287

⁸³⁷ MILARÉ, *Op. Cit.*, 2011, p. 1.038

⁸³⁸ BENJAMIN, A. H. O Meio Ambiente na Constituição Federal de 1988. In KISHI, S. A.S. et al. (orgs.) **Desafios do direito ambiental no século XXI: estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado**. São Paulo: Malheiros, 2005. p. 36. Disponível em:

<<https://core.ac.uk/download/pdf/79061956.pdf>> Acesso em: 17 Jul.2020

⁸³⁹ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2005, p. 17.

agrícolas na região e na parte norte da região Centro-Oeste. (...) Entendeu a Corte que o artigo 225, § 4º da CF/88 não exige lei complementar para alterações no Código Florestal, ao menos concernentes à Floresta Amazonica, mas sim lei ordinária, cuja matéria pode ser tratada em Medida Provisória, como dispõe o art. 62 da Constituição.⁸⁴⁰

No mesmo sentido, Paulo Affonso Leme Machado, aponta que a Constituição Brasileira não conceitua norma geral, restando à doutrina e à jurisprudência essa tarefa. Assim,

A norma geral visa a aplicação da mesma regra em um determinado espaço territorial. A norma geral federal ambiental, ou em outra matéria de competência concorrente, não precisa necessariamente abranger todo o território brasileiro. Uma norma geral ambiental federal poderá dispor, por exemplo, sobre as áreas previstas no art. 225, § 4º, - Floresta Amazônica Brasileira, Serra do Mar, Mata Atlântica, Pantanal Matogrossense e Zona Costeira. A norma geral pode abranger somente um ecossistema, uma bacia hidrográfica ou somente uma espécie vegetal ou animal.⁸⁴¹

A Constituição Federal de 1988 dispõe, em seu Art. 24, que compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: “florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição” (inciso VI; “proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico (inciso VII); e “responsabilidade por danos ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (inciso VIII).⁸⁴²

Cabe à União definir normas gerais para a proteção do meio ambiente, as quais poderão ser suplementadas pelos Estados; ou, ainda, em caso de sua inexistência, poderão “exercer sua competência legislativa plena, para atender suas peculiaridades”. Ressalta que, a “superveniência de lei federal sobre normas gerais suspende a eficácia da lei estadual, no que lhe for contrário” (§§ 3º e 4º).⁸⁴³

⁸⁴⁰ SAMPAIO, R. S. R.; SAMPAIO, P. R. P.; FREITAS, C. A Jurisprudencia do Supremo Tribunal Federal em Matéria Ambiental. *Economic Analysis of Law Review - EALR*, V. 4, nº 1, p. 181-220, Jan.-Jun, 2013, Brasília- DF, p. 187

⁸⁴¹ MACHADO, P. A. L. A competência ambiental na Constituição Federal e uma possível Lei Complementar, p. 3. Disponível em: <www.unimep.br/~pamanad/COMPETENCIA_AMBIENTAL_E_O_ARTIGO_23> Acesso em: 03 Set.2020

⁸⁴² BRASIL. **Constituição Federal de 1988**, Art. 24, Inciso VI a VIII.

⁸⁴³ *Ibidem*, Op. Cit., Art. 24, §§ 1º a 4º.

Segundo Paulo Affonso Leme Machado, “para atender às peculiaridades próprias, os Estados poderão exercer a competência legislativa plena, desde que não exista ‘lei federal sobre normas gerais’ (art. 24, § 3º)”. Entretanto, essa competência plena sofre “dupla limitação – qualitativa e temporal; a norma estadual não pode exorbitar da peculiaridade ou do interesse próprio do Estado e terá que se ajustar ao disposto em norma federal ambiental superveniente”.⁸⁴⁴

Ao discorrer sobre o art. 225, § 4º, Paulo Affonso L. Machado, observa:

Os Estados passaram a ter competência legislativa plena para atender às suas peculiaridades concorrentemente com a União, caso esta se mantiver omissa ou ausente (artigo 24, § 3º). Constatou-se, contudo, a inércia dos Estados em legislar sobre meio ambiente. Maranhão e Mato Grosso foram estados que conseguiram adotar lei ambiental estadual.⁸⁴⁵

Percebe-se, assim, que a União exerce um papel preponderante, quanto à elaboração de normas gerais de proteção ambiental, face ao poder normativo de Estados e Municípios, permitindo que suplementem a legislação federal e a estadual, no que couber; ou, o façam em caso de ausência de norma geral.⁸⁴⁶

Para Consuelo Yoshida, no sistema de federalismo cooperativo, a tutela ambiental é compartilhada entre os níveis federativos, através do sistema de competência legislativa concorrente (CF, Art. 24, VI a IX) e do sistema de competência administrativa comum (CF, Art. 23, III, VI e VII).⁸⁴⁷

No mesmo sentido, Consuelo Yoshida, esclarece que: “No sistema de federalismo cooperativo, a tutela administrativa ambiental é compartilhada entre todos os entes federativos através do sistema de competência comum”; e, que,

A União Federal, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios estão autorizados pela própria Constituição a desenvolver ações administrativas comuns em relação às matérias elencadas no art. 23, cada qual pode atuar não apenas na execução das respectivas leis e serviços, mas também em sistema de cooperação institucional com os demais entes federativos.⁸⁴⁸

⁸⁴⁴ MACHADO, P. A. L. **Direito Ambiental Brasileiro**. 21ª ed., São Paulo: Malheiros Editores, 2013, p. 145

⁸⁴⁵ DELGADO, J. A. Aspectos Constitucionais do Direito Ambiental. **BDJur** Biblioteca Digital Jurídica, 2002, p. 21 Disponível em: <<http://bdjur.stj.jus.br/dspace/handle/2011/16087>>

⁸⁴⁶ SAMPAIO; SAMPAIO; FREITAS. *Op. Cit.*, 2013, p. 188

⁸⁴⁷ YOSHIDA, C. Y. M. Rumos do federalismo cooperativo brasileiro. **Revista da Procuradoria Geral do Estado de São Paulo, São Paulo**, n. 73/74: 103-144, Jan./Dez. 2011, p. 106

⁸⁴⁸ *Ibidem*, Lei Complementar 140/2011: Questões controvertidas, p. 19. In BENJAMIN, A. H.; NUSDEO, A. M. (Orgs.) **30 anos da Constituição ecológica desafios para a governança ambiental**. 23. Congresso Brasileiro de Direito Ambiental, São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2018

Assim, no sistema de competência concorrente limitada, cabe à União legislar sobre normas gerais, cabendo aos Estados e ao Distrito Federal suplementar. O “direito federal prevalece sobre o direito estadual/distrital/local somente se estiver dentro do campo da normatividade genérica que lhe é próprio”.⁸⁴⁹

Todavia, tais sistemas de competência podem ser fontes de conflitos normativos, dando ensejo a “políticas, planos, programas e projetos descoordenados e atos de polícia superpostos, em prejuízo da eficiência, economicidade e agilidade da tutela ambiental, (...) de difícil implementação na prática, mormente a realidade brasileira”.⁸⁵⁰ Embora, a doutrina e a jurisprudência clássicas reconheçam

[...] na norma geral federal ambiental o importante papel de estabelecer o *patamar mínimo nacional de proteção ambiental* a ser observado pela legislação e demais normas dos outros entes da federação brasileira, papel este que vem sendo posto à prova mais recentemente”.⁸⁵¹

Dessa forma, os Estados, Distrito Federal e Municípios podem dispor de modo diverso da legislação federal, observando o *patamar mínimo de proteção ambiental* por ela estabelecido. Embora, as normas suplementares possam ser mais restritivas, suplementando a legislação federal no que couber, em seu respectivo âmbito, estadual ou municipal. Ou seja, cada membro da Federação possui prerrogativa e autonomia própria para legislar sobre a proteção ao meio ambiente, determinando suas próprias políticas públicas. Observando, contudo, a legislação e a ação fiscalizadora federal, no que for contrário. Assim, quanto à tutela ambiental, as legislações estaduais ou municipais, podem ser formuladas pelo seu respectivo Poder Legislativo, adequando-as às suas respectivas realidades, respeitando-se, porém, a hierarquia dos órgãos federais.⁸⁵²

As maiores ameaças para as áreas úmidas, mais notadamente, para o Pantanal Matogrossense são: a falta de legislação específica; a falta de estrutura hierárquica clara e coerente dos diferentes órgãos executores para sua implementação e gestão; a falta de preparo científico e motivação por parte dos

⁸⁴⁹ YOSHIDA, *Op. Cit.*, 2011, p. 110

⁸⁵⁰ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2011, p. 107-108

⁸⁵¹ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2011, p. 113

⁸⁵² FERREIRA, M. W. S.; BRILHA, J. B. R.; CERANTOLA, A. P. C. Legislação ambiental brasileira e geoconservação: Análise comparativa do enquadramento legal no Brasil, Portugal e Espanha. **Revista do Instituto Geológico**, São Paulo, São Paulo, 39 (2), 17-26, 2018, pp. 21-22.

tomadores de decisão; aliada à falta de interlocução destes tomadores de decisão com as comunidades científicas.⁸⁵³

Dessa forma, a tão esperada lei federal de gestão e conservação do Pantanal brasileiro, parece longe de se concretizar, a despeito de sua decantada beleza e excepcional diversidade biológica; embora, sua ausência não impeça que os respectivos estados de MT e MS possam regulamentá-la, de forma integrada, em seus territórios.⁸⁵⁴

No texto constitucional de ambos os Estados, o Pantanal encontra-se igualmente protegido, ao abrigar normas que lhe conferem especial proteção, ainda, que “elaborem conjuntamente mecanismos hábeis à preservação do equilíbrio ecológico e uso sustentável dos recursos naturais deste bioma”.⁸⁵⁵

É oportuno esclarecer, ainda, que existe lei específica de proteção à Bacia do Alto Paraguai (BAP) no Estado de Mato Grosso, a Lei Estadual nº 8.830, de 21.01.2008, que dispõe sobre a gestão e conservação, em seu território; e, “não do Pantanal Matogrossense, que abrange ambos os Estados”.⁸⁵⁶

7.1 Política de Gestão e Proteção à Bacia do Alto Paraguai em MT

A Constituição do Estado de Mato Grosso de 1989 dispõe, em seu art. 273, que: “O Pantanal, o Cerrado e a Floresta Amazônica Matogrossense constituirão pólos 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”.⁸⁵⁷

⁸⁵³ JUNK, W.J.; PIEDADE, M.T.F.; LOURIVAL, R.; WITTMANN, F.; KANDUS, P.; LACERDA, L.D.; BOZELLI, R.L.; ESTEVES, F.A.; NUNES DA CUNHA, C.; MALTCHIK, L. SHCONGART, J.; SCHAEFFER-NOVELLI, Y.; AGOSTINHO, A.A.; NÓBREGA, R.L.B. **Definição e Classificação das Áreas Úmidas (AUs) Brasileiras**: Base Científica para uma Nova Política de Proteção e Manejo Sustentável. Centro de Pesquisa do Pantanal. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Áreas Úmidas – INAU, 2014, p. 4. Disponível em: <<http://www.cppantanal.org.br/wp-content/uploads/2015/06/14-12-2012.pdf>> Acesso em 22 Mai.2020

⁸⁵⁴ SOUZA, S. C.; IRIGARAY, C. T. J. H. Comentários à lei de gestão do pantanal de Mato Grosso. **Revista Amazônia Legal de estudos sócios-jurídico-ambientais**. Cuiabá, Ano 2, n. 4, p. 43

⁸⁵⁵ IRIGARAY, C. T. J. H.; BRAUN, A. **Pantanal à Margem da Lei** Aspectos jurídicos e socioambientais da conservação do Pantanal. *Wetlands International*, Cuiabá/MT, 2019, p. 7, 8

⁸⁵⁶ SOUZA; IRIGARAY, *Op. Cit.* 2008, p. 44

⁸⁵⁷ MATO GROSSO. **Constituição Estadual de 05 de outubro de 1989**, Art. 273.

Estabelece ainda, em seu Parágrafo Único, 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 Matogrossense e seus recursos naturais”.⁸⁵⁸

Com fundamento no Art. 225, § 4º, da Constituição Federal de 1988 e, em seu próprio dispositivo constitucional, aprovou a Lei Estadual nº 8.830, de 21.01.2008, que dispõe sobre a Política de Gestão e Proteção à Bacia do Alto Paraguai no Mato Grosso⁸⁵⁹, com o “objetivo de promover a preservação e a conservação dos bens ambientais, a melhoria e recuperação da qualidade ambiental, a manutenção da sustentabilidade e o bem-estar da população envolvida”, atendidos, dentre outros princípios: da precaução; do poluidor-pagador; do usuário-pagador; da prevenção; da participação e descentralização; do desenvolvimento sustentável.⁸⁶⁰

A Lei nº 8.830/2008 estabelece, em seu Art. 4º, sobre as diretrizes básicas:

- I - a ação governamental de articulação dos órgãos estaduais com os órgãos federais e municipais, desenvolvimento rural, indústria, comércio, turismo e da sociedade civil organizada;
- II – integração da gestão ambiental com a gestão dos recursos hídricos e com a gestão do uso do solo;
- III – promoção dos meios necessários para a efetiva participação dos povos e comunidades tradicionais nas instâncias de controle social e nos processos decisórios relacionados aos seus direitos e interesses;
- IV – assegurar os direitos individuais e coletivos concernentes aos povos e comunidades tradicionais à auto-determinação na construção de políticas de gestão em território tradicional;
- V – consolidar e ampliar as parcerias: internacional, nacional, estadual, interestadual e setorial, para o intercâmbio de informações e integração de políticas públicas articuladas e aplicáveis no bioma Pantanal (...).⁸⁶¹

Tais diretrizes ressaltam a importância do estabelecimento de parcerias entre o Poder Público e a sociedade civil organizada visando uma política integrada para a Bacia⁸⁶², ao destacar, em seu Art. 5º:

Art. 5º Incumbe ao Poder Público:

- I - articular-se com o Estado de Mato Grosso do Sul e com a União, visando uma política integrada para a Bacia do Alto Paraguai;

⁸⁵⁸ MATO GROSSO, *Op. Cit.*, Art. 273, Parágrafo Único.

⁸⁵⁹ *Ibidem*. **Lei nº 8.830, de 21 de janeiro de 2008**. Dispõe sobre a Política Estadual de Gestão e Proteção à Bacia do Alto Paraguai no Estado de Mato Grosso e dá outras providências, Art. 1º, *Caput*.

⁸⁶⁰ *Ibidem*, *Op. Cit.*, Art. 3º, *Caput*.

⁸⁶¹ *Ibidem*, *Op. Cit.*, Art. 4º, Incisos I a XI.

⁸⁶² SOUZA, S. C. **Proteção Jurídica do Pantanal**: a construção do marco regulatório no estado de Mato Grosso. Dissertação. Mestrado em Ciências Ambientais. Universidade do Estado de Mato Grosso. Or. Carlos Teodoro José Huguenev Irigaray. Cáceres: UNEMAT, 2008, p. 158.

- II - fomentar a certificação ambiental das atividades sustentáveis desenvolvidas na região da Bacia do Alto Paraguai;
- III - incentivar a recuperação de áreas degradadas;
- IV - promover o ordenamento do turismo na Bacia do Alto Paraguai, em especial o ecoturismo, em conjunto com ações de educação ambiental;
- V - criar e implementar mecanismos de prevenção e combate à biopirataria e ao tráfico de animais silvestres;
- VI - promover a criação de mecanismos econômicos de incentivo às atividades de preservação/conservação ambiental;
- VII - incentivar ações que contribuam para o manejo sustentável dos recursos pesqueiros e da fauna silvestre, típica da Planície Alagável da Bacia do Alto Paraguai, mediante plano de manejo;
- VIII - promover pesquisas científicas, de relações sociais e econômicas, visando à implementação de novas unidades de conservação e corredores ecológicos na Planície Alagável da Bacia do Alto Paraguai de Mato Grosso;
- IX – incentivar as ações de manutenção dos estoques pesqueiros, agregando valor ao pescado capturado pelos pescadores artesanais, através do desenvolvimento das cadeias produtivas da carne e do couro do peixe;
- X - estimular formas ambientalmente corretas de produção agropecuária, manejo florestal, silvicultura e geração de energia na Planície Alagável da Bacia do Alto Paraguai de Mato Grosso.
- XI – promover, em um prazo máximo de 05 (cinco) anos, ações com a finalidade de se implantar sistemas de esgoto nas cidades e indústrias que fazem parte da Bacia do Alto Paraguai, bem como a coleta e disposição final adequada dos resíduos sólidos (lixo).⁸⁶³

Em seu art. 6º, a Lei nº 8.830/2008 versa sobre a competência da Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA), quanto à manutenção e conservação das áreas naturais e, incentivo à criação de UCs na Bacia do Alto Paraguai; aos programas de monitoramento da fauna, flora e de controle de espécies exóticas; ao diagnóstico e monitoramento dos impactos ambientais e programas que visem a minimização de tais impactos, com a participação de empresas e produtores rurais que contribuam para a melhoria de sua gestão, aperfeiçoamento, controle ambiental e, fiscalização da pesca, extração, transporte e comércio de iscas vivas e de atividades poluidoras e degradadoras do meio ambiente. Quanto ao licenciamento ambiental, a Lei determina que, qualquer empreendimento ou atividade localizada na Planície Alagável e, em faixa marginal de dez quilômetros, deverão ser vistoriadas, obrigatória e previamente, pelo órgão ambiental, antes de parecer conclusivo do processo.⁸⁶⁴

As atividades de piscicultura e criação de animais da fauna silvestre serão

⁸⁶³ MATO GROSSO, **Lei nº 8.830/2008**, Art. 5º, incisos I a XI.

⁸⁶⁴ *Ibidem*, *Op. Cit.*, Arts. 10, 12.

licenciadas, desde que sejam espécies nativas da BAP. Em seus rios, a navegação comercial deve ser compatibilizada com a conservação e preservação ambiental, buscando a manutenção da diversidade biológica e recursos hídricos, adaptando-se as embarcações, sendo vedado o transporte de produtos potencialmente perigosos.⁸⁶⁵

Embora seja considerada inovadora, quanto ao estabelecimento de seus limites⁸⁶⁶, além de tratar das ‘Áreas de Preservação Permanentes’ na Planície Alagável da Bacia do Alto Paraguai (BAP) em Mato Grosso, nos termos do Art. 7º, preceitua ainda, no art. 8º, sobre as ‘Áreas de Conservação Permanentes’, que funcionam como refúgio, *habitats* e corredores para a fauna, e conectividade de populações de espécies associadas a ambientes aquáticos e aves migratórias”.⁸⁶⁷

A Lei permite o acesso e uso de tais áreas para a pecuária extensiva e às atividades turísticas, habitação dos ribeirinhos, sede e retiros de fazendas, e estradas para acesso às propriedades rurais, desde que não impeçam o fluxo da água. Além de autorizada a supressão parcial da vegetação nativa, por meio de substituição, desde que, mediante prévio licenciamento junto ao órgão ambiental competente.⁸⁶⁸ Todavia, são vedados:

- I - o licenciamento de criatórios de espécies da fauna, que não sejam autoctónes da bacia hidrográfica;
- II - a implantação de projetos agrícolas, salvo a atividade agrícola de subsistência e a pecuária extensiva;
- III - a construção de diques, barragens ou obras de alterações de cursos d’águas, exceto os destinados à piscicultura e à pecuária extensiva, fora das linhas de drenagem, bem como para recuperação ambiental, construção de estradas de acessos às propriedades rurais e empreendimentos hoteleiros dentro dos limites da planície alagável, desde que não impeçam o fluxo natural da água;
- IV - a implantação de assentamento rural;
- V - a instalação e funcionamento de atividades de médio e alto grau de poluição e/ou degradação ambiental, tais como: plantio de cana, implantação de usinas de álcool e açúcar, carvoarias, abatedouros (...).⁸⁶⁹

⁸⁶⁵ MATO GROSSO, **Lei nº 8.830/2008**, Arts. 13.

⁸⁶⁶ LIMA, D. M. D. F. (Ir) Relevância da Lei Estadual n. 8.830/2008 para a sustentabilidade do Pantanal Matogrossense. **SIMPAN. 5º Simpósio sobre Recursos Naturais e Socioeconômicos do Pantanal**. 9 a 12.nov.2010. Corumbá/MS, p. 2. Disponível em: <<https://www.cpap.embrapa.br/agencia/simpan5/PDF/expandidos/001RE.pdf>> Acesso em: 19 Jun.2020.

⁸⁶⁷ SOUZA, *Op. Cit.*, 2008, p. 164.

⁸⁶⁸ MATO GROSSO, **Lei nº 8.830/2008**. Art. 8º, §§ 1º a 3º.

⁸⁶⁹ *Ibidem*, *Op. Cit.*, Art. 9º, Incisos I a V.

Em seus arts. 14 e 15, a Lei define sobre o Zoneamento Sócio-Econômico Ecológico de Mato Grosso (ZSEE/MT), quanto às diretrizes de uso e manejo dos recursos naturais da área de entorno, caracterizada pela transição entre as áreas da Planície Alagável e do Planalto da BAP, de forma a disciplinar do uso e proteção dos bens ambientais, e salvaguardar o Pantanal como um todo.⁸⁷⁰

Os acampamentos, pousadas, hotéis e demais estabelecimentos do gênero, bem como qualquer outra atividade considerada efetivamente ou potencialmente poluidora ou degradadora, deverão ser vistoriadas pelo órgão ambiental, para análise específica e determinadas as medidas cabíveis.⁸⁷¹

Além de suprir uma omissão relevante, ao abrir perspectivas para a gestão integrada e capilarizada do Pantanal, que reclama uma legislação federal específica que lhe dê maior efetividade e aplicabilidade; a Lei é considerada como um avanço no reconhecimento das comunidades tradicionais, embora não contemple a auto-determinação dos povos.⁸⁷² Não se pode ignorar, todavia,

[...] a relevância de um marco regulatório, como base para a atuação estatal e também para articulação da sociedade civil na luta pela sobrevivência das normas criadas, razão pela qual merece apoio a iniciativa de dotar o Pantanal de uma legislação que assegure sua conservação.⁸⁷³

Todavia, é considerada ‘tímida’, por não tratar de temas relativos ao trabalho rural, cooperação técnica com as propriedades rurais, programas de educação ambiental e incentivos para a criação de unidades de proteção.⁸⁷⁴

7.2 Proteção e Preservação do Pantanal Sul-Mato-Grossense

A Constituição do Estado de Mato Grosso do Sul, de 05.10.1989, dispõe, em seu art. 224, que: “A área do Pantanal Matogrossense, localizada neste Estado constituirá área especial, cuja utilização se fará na forma da lei, assegurando a conservação do meio ambiente”.⁸⁷⁵

⁸⁷⁰ MATO GROSSO, **Lei nº 8.830/2008**, Arts. 14, §§ 1 e 2º.

⁸⁷¹ *Ibidem*, Arts. 17.

⁸⁷² SOUZA, *Op. Cit.*, 2008, p. 170-171

⁸⁷³ IRIGARAY, *et al.*, *Op. Cit.*, 2017, p. 132

⁸⁷⁴ LIMA, *Op. Cit.*, 2010, p. 2.

⁸⁷⁵ MATO GROSSO DO SUL. **Constituição Estadual de 05 de outubro de 1989.**

Estabelece ainda, 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”.⁸⁷⁶

A Lei nº 328/1982, dispõe sobre a proteção e preservação do Pantanal Sul-Mato-Grossense, que estabelece:

Art. 1º. Fica proibida a instalação de destilaria de álcool e usinas de açúcar na área de Pantanal Sul-Mato-Grossense, representada pela Zona da Planície Pantaneira, bem como nas áreas adjacentes, representadas pela Zona do Chaco, Zona Serra da Bodoquena, Zona Depressão do Miranda e Zona Proteção da Planície Pantaneira (...).⁸⁷⁷

O Decreto nº 1.581/1982 considerou como “atividades similares às destilarias de álcool ou usina de açúcar, aquelas que produzam, em larga escala e por processo industrial, pinga, rapadura, ou outro derivado da transformação da cana-de-açúcar, mandioca e espécies vegetais como gramíneas, tuberosas, cereais, dentre outras”. Ficando condicionada a instalação de empreendimentos de pequeno porte, a eles similares, ao atendimento das normas estabelecidas.⁸⁷⁸

O Decreto nº 11.409, de 23.09.2003, visando estimular o desenvolvimento ordenado do planalto pantaneiro e garantir a preservação da sua planície, estabeleceu a região de abrangência do Pantanal Sul-Mato-Grossense, considerando como tributários do Rio Paraguai, os seguintes cursos d’água: os rio Miranda, Taquari, Piquiri ou São Lourenço, Negro, Nabileque, Apa, Branco, Amonguijá, Naitaca e seus afluentes (art. 2º). Proibindo, na área desses cursos d’água, a instalação de destilarias de álcool ou de usinas de açúcar e empreendimentos similares.⁸⁷⁹

O Estado de Mato Grosso do Sul regulamentou sua parte do Bioma Pantanal, definindo-a, segundo a Lei nº 3.839/2009, que dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE/MS)⁸⁸⁰, como “*Área de Uso Restrito de Planície Inundável*”, nos municípios de Aquidauana, Bodoquena, Corumbá, Coxim,

⁸⁷⁶ MATO GROSSO DO SUL. *Op. Cit.*, 1989, Art. 224, Parágrafo Único.

⁸⁷⁷ *Ibidem*, **Lei nº 328, de 28 de fevereiro de 1982**. (alterada pela Lei nº 3.839/2009), que dispõe sobre a proteção e preservação do Pantanal Sul-Matogrossense, e dá outras providências.

⁸⁷⁸ *Ibidem*. **Decreto nº 1.581, de 25 de março de 1982**. Regulamenta a Lei nº 328, de 25 de fevereiro de 1982, que dispõe sobre a proteção e preservação do Pantanal Sul-Matogrossense.

⁸⁷⁹ *Ibidem*. **Decreto nº 11.409, de 23 de setembro de 2003**. Altera dispositivos do Decreto nº 1.581/1982, que regulamentou a Lei nº 328/1982.

⁸⁸⁰ *Ibidem*. **Lei nº 3.839, de 28 de dezembro de 2009**. Institui o Programa de Gestão Territorial (PGT/MS); e, aprova o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Mato Grosso do Sul (ZEE/MS).

Ladário, Miranda, Porto Murtinho, Rio Negro, Rio Verde e Sonora.⁸⁸¹

Por sua vez, o Decreto nº 13.977/2014 dispõe sobre a competência da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico (SEMADE), sobre o levantamento, discussões e estabelecimento de recomendações técnicas para a exploração ecologicamente sustentável e tomada de decisão, quanto à expedição de autorizações para supressão de vegetação nativas nas *Áreas de Uso Restrito da Planície Inundável do Pantanal*”.⁸⁸²

Em 08.10.2015, foi promulgado o Decreto nº 14.273, que regulamenta o artigo 10 do Código Florestal Brasileiro (Lei nº 12.651/2012), ao dispor sobre a *Área de Uso Restrito da planície inundável do Pantanal (AUR)*, no Mato Grosso do Sul, para efeito da exploração ecologicamente sustentável e o uso alternativo do solo.

O art. 2º do Decreto nº 14.273/2015, entende *Área de Uso da planície inundável do Pantanal* como a “área da planície pantaneira delimitada pelo Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Mato Grosso do Sul (ZEE-MS), instituído pela Lei nº 3.839 (...), incluindo toda a Zona Planície Pantaneira (ZPP), fragmentos da Zona Depressão do Miranda (ZDM) e da Zona do Chaco (ZCH)”.⁸⁸³

O Decreto nº 14.273/2015 assinala, também, em seu art. 9º, § 1º, que: “A área de Reserva Legal na *Área de Uso Restrito da planície inundável do Pantanal* será de 20% (vinte por cento), observado o disposto no art. 15 da Lei Federal nº 12.651, de 2012”; permitindo-se o pastoreio extensivo de gado nas RLs.⁸⁸⁴

Destaca, ainda, em art. 10, que, são “vedadas as alterações no regime hidrológico da *Área de Uso Restrito da planície inundável do Pantanal*, em especial aquelas resultantes da construção de diques, canais de drenagem, barragens e outras formas de alteração da quantidade e distribuição da água”.⁸⁸⁵

O Governo do Estado implementou ainda, o Comitê Estadual da Reserva da Biosfera do Pantanal de Mato Grosso do Sul – CERBPan-MS, instituído pelo Decreto n. 14.675, de 9.03.2017, com o objetivo de coordenar a implantação da

⁸⁸¹ MENDES, P. P.; HERRERA, G. P.; MENDES, D. R. F.; BOSON, D. S.; CONSTANTINO, M. Sustentabilidade e Função Social do Pantanal Sul-Matogrossense: Evidências da Atribuição Territorial. **EALR**, v. 10, nº 1, p. 75-92, Jan.-Abr, 2019, Universidade Católica de Brasília – UCB, Brasília-DF, p. 82

⁸⁸² MATO GROSSO DO SUL. **Decreto nº 13.977, de 5 de junho de 2014**. Alterada pelo Decreto nº 14.272, de 08 de outubro de 2015.

⁸⁸³ *Ibidem*, **Decreto nº 14.273, de 8 de outubro de 2015**. Dispõe sobre a *Área de Uso Restrito da planície inundável do Pantanal*, no Estado de Mato Grosso do Sul.

⁸⁸⁴ *Ibidem*, Op. Cit., Art. 9º, §§ 1º e 2º.

⁸⁸⁵ *Ibidem*, Op. Cit., Art. 10º.

Reserva da Biosfera do Pantanal – RBPan, em conformidade com as diretrizes do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera do Pantanal, da Comissão Brasileira para o Programa “O Homem e a Biosfera” – COMBRAMab; e, da Rede Brasileira de Reservas da Biosfera.⁸⁸⁶

7.3 Política de Gestão e Proteção do Bioma Pantanal – PLS nº 750/2011

Constatada a existência de um vazio legal e a insuficiência da proteção do Pantanal, no ordenamento infraconstitucional, que considere as peculiaridades das áreas úmidas, sua relevância e fragilidades, foi dado um importante passo com a propositura do Projeto de Lei do Senado nº 750/2011, visando reduzir os impactos ambientais e proteger a fauna e a flora do Pantanal brasileiro.⁸⁸⁷

Em 30.09.2015, foi criado o Grupo de Trabalho Interinstitucional do Pantanal da Câmara de Meio Ambiente e Patrimônio Cultural do Ministério Público Federal (4CCR/MPF), em parceria os Ministérios Públicos dos Estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, para propor um tratamento uniforme e coordenado em defesa do Bioma Pantanal no enfrentamento das ameaças aos ecossistemas pantaneiros, tais como:

- a) proliferação de usinas hidrelétricas e pequenas centrais hidrelétricas na área do Planalto; b) indefinição do impacto real de empreendimentos hidrelétricos; c) proliferação de canais de drenagem; f) destruição de áreas de preservação permanente no entorno das nascentes e nas margens dos rios responsáveis pela formação dos alagados; e) promoção de empreendimentos agrícolas sem que estejam claros os impactos causados ao meio ambiente local; f) inexistência de planos de recursos hídricos e de comitês de bacia para os rios da região.⁸⁸⁸

Entre os dias 23 e 24 de março de 2017, o GT Pantanal promoveu em Cuiabá/MT, a reunião em defesa do Chaco/Pantanal, com o objetivo de fortalecer a atuação em defesa do Pantanal, aproximando o Ministério Público, órgãos

⁸⁸⁶ MENDES; OLIVEIRA. *Op. Cit.*, 2019, p. 190.

⁸⁸⁷ SENADO FEDERAL, **CCJ aprova Política de Gestão e Proteção do Pantanal**, atualizado em 16/04/2018, 18h39. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2017/05/31/ccj-aprova-politica-de-gestao-e-protacao-do-pantanal>> Acesso em 23 Jul.2020.

⁸⁸⁸ BRASIL. MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Relatório de Resultados dos Grupos de Trabalho – 4ª CCR 2016/2017**, p. 12-13. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4/dados-da-atuacao/publicacoes/relatorios-de-atividades-e-resultados-dos-gts-da-4accr/RelatoriodeResultadosdosGruposdeTrabalho4CCR2016.pdf> Acesso em: 24 Ago.2020.

ambientais e organizações de terceiro setor do Brasil e de países vizinhos como Argentina, Paraguai e Bolívia, em parceria com a Rede Latino-Americana de Ministério Público Ambiental, criada com o objetivo de “averiguar e discutir leis ambientais que possam solucionar problemas transfronteiriços”⁸⁸⁹; e, planejar ações prioritárias para a proteção da região e promover a articulação internacional em defesa do bioma pantaneiro.⁸⁹⁰

Dentre as matérias tratadas, o GT Pantanal deliberou sobre a elaboração de Nota Técnica sobre o PLS nº 750/2011, tendo em vista a complexidade de temas a serem tratados, principalmente, quanto à adoção legislativa do conceito científico adequado do Bioma; a delimitação geográfica da Planície Pantaneira; o uso, proteção e princípios do regime jurídico do Pantanal, suas áreas de proteção e restrições, a exemplo das “Áreas de Uso Restrito”, “Áreas de Preservação Permanente” e “Reserva Legal”; a criação de tipos penais de condutas atentatórias ao meio ambiente pantaneiro. Além da representação ao Procurador-Geral da República, para ajuizamento de mandado de injunção, visando à regulamentação do art. 225, § 4º, da Constituição Federal, dentre outras ações executivas.⁸⁹¹

No que tange às relações hierárquicas, é importante destacar que, os promotores do grupo Chaco-Pantanal e da Rede Latino-Americana articulam-se de forma heterogênea, em seus respectivos países de atuação, com a finalidade de preservação e conservação do ecossistema pantaneiro, em relação aos problemas comuns aos países que pertencem à BAP, propondo e discutindo leis específicas para a proteção e conservação da Bacia, incluindo o bioma Pantanal. Suas principais dificuldades encontradas estão relacionadas à preservação do bioma transfronteiriço, aos bens comuns internacionais; à aplicação de regras supranacionais, à fiscalização eficiente e à aplicação de sanções.⁸⁹²

Em 31.05.2017, seis anos após sua proposição foi submetido e aprovado pela Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania – CCJ/SF, um substitutivo ao projeto original, que estabelece sobre a Política de Gestão e Proteção do Pantanal

⁸⁸⁹ COSTA, M. R.; FRAINER, D. M.; MOREIRA, M. G.; RODRIGUES, W. O. P.. Arranjos cooperativos institucionais: análise das legislações ambientais aos países pertencentes a bacia do Alto Paraguai. **Revista Ibero Americana de Ciências Ambientais**, v.10, n.6, p.348-368, 2019. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2179-6858.2019.006.0030>

⁸⁹⁰ BRASIL. MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. Relatório de Resultados dos Grupos de Trabalho, *Op. Cit.*, 2017, p. 38

⁸⁹¹ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2017, p. 40

⁸⁹² COSTA, *et al. Op. Cit.*, 2019, p. 349

Matogrossense, com o objetivo de “promover a preservação e a conservação dos bens ambientais, define seus princípios e as atribuições do poder público para a manutenção de sua sustentabilidade ambiental, econômica e social”. Além de versar sobre os seus princípios orientadores, *in verbis*:

- I - da precaução;
- II - do poluidor-pagador;
- III - do usuário-pagador;
- IV - do conservador-recebedor;
- V - da prevenção;
- VI - da participação social e da descentralização;
- VII - do desenvolvimento sustentável;
- VIII - do respeito às formas de uso de gestão dos bens ambientais realizados por povos e comunidades tradicionais, bem como a sua valorização; e,
- IX - do respeito à diversidade biológica e aos valores ecológicos, genéticos, sociais, econômicos, científicos, educacionais, culturais, religiosos, recreativos e estéticos associados.⁸⁹³

Dispõe ainda, sobre a articulação dos órgãos federais, estaduais e municipais de meio ambiente e desses com a sociedade civil organizada; a consolidação e ampliação de parcerias internacional, nacional, estadual, interestadual e setorial para o intercâmbio de informações e a integração de políticas públicas. Versa, também, sobre o incentivo às ações integradas aos objetivos da Convenção das Mudanças Climáticas e seus Protocolos, da Convenção sobre Diversidade Biológica, Convenção *Ramsar* e estabelecimento de restrições para as ações contrárias aos objetivos da Convenção.

Dessa forma, a proteção e a utilização dos recursos naturais no Pantanal dar-se-ão, dentro de condições que assegurem sua manutenção e recuperação da biodiversidade, vegetação, fauna e do regime hídrico.⁸⁹⁴

Quanto às atribuições do Poder Público, trata sobre a articulação de uma política integrada para o Pantanal; o incentivo à recuperação das áreas degradadas; a criação de mecanismos econômicos de incentivo às atividades de preservação e conservação ambiental; o desenvolvimento de programas de monitoramento da fauna, da flora, qualidade da água e controle de espécies exóticas; além de ordenar as atividades poluidoras e degradadoras do meio ambiente, implantadas e a serem implantadas.⁸⁹⁵

Dispõe ainda, sobre as atribuições do Conselho Gestor do Pantanal –

⁸⁹³ IRIGARAY, *et al.*, *Op. Cit.*, 2017, p. 137, 138

⁸⁹⁴ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2017, p. 138

⁸⁹⁵ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2017, p. 139

CG/Pantanal, que deverá ser composto de representantes do MMA, IBAMA, ICMBio e das Secretarias de Estado de Meio Ambiente dos estados de MT e MS; além de representantes de entidades ambientalistas, das instituições de Ensino e Pesquisa e de organizações representativas das populações tradicionais, do setor agropecuário, de extração mineral, da navegação e da indústria; e, ainda, do Conselho da Reserva da Biosfera do Pantanal e do Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai.⁸⁹⁶

Para fins de apoio técnico-científico à conservação e uso sustentável do Pantanal, estabelece também, que serão consideradas como instituições de pesquisa: o Instituto Nacional de Pesquisa do Pantanal – INPP; as universidades federais e estaduais de MT e MS; e, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA/Pantanal. Os órgãos ambientais deverão, sempre que necessário, formular consultas às instituições de pesquisas, “sem prejuízo de recomendações que estas possam oferecer espontaneamente”.⁸⁹⁷

Quanto ao disciplinamento das APP's no Pantanal, o substitutivo prevê, de acordo com o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), que a supressão da vegetação nativa nas APP's “deverá ser realizada por meio de prévio licenciamento junto aos órgãos ambientais competentes”. Deve ser permitida, ainda, “a construção de estradas para acesso às propriedades rurais, desde que não impeçam o fluxo de água”. Admite o plantio de culturas temporárias e sazonais de ciclo curto, na planície pantaneira, no período de vazante dos rios e lagos; em pequenas propriedades ou posses rurais familiares, desde que não implique em supressão de novas áreas de vegetação nativa, proteja a fauna silvestre e conserve a qualidade da água e do solo.

Prevê ainda, sobre a intervenção ou supressão de vegetação nativa em APP's no Pantanal, que, poderá ocorrer somente “nas hipóteses de utilidade pública, interesse social ou de baixo impacto ambiental”. Considerar-se-á, como de interesse social, “as instalações destinadas à habitação dos ribeirinhos, sede e retiros de fazendas e desenvolvimento de atividades turísticas, que poderão ser autorizadas pelo órgão ambiental, vedada qualquer intervenção que impeça o fluxo da água”.⁸⁹⁸

⁸⁹⁶ IRIGARAY, *et al.*, *Op. Cit.*, 2017, p. 140

⁸⁹⁷ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2017, p. 141

⁸⁹⁸ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2017, p. 142

Em relação às áreas de reserva legal (RL), localizadas no Pantanal Matogrossense, o projeto propõe a alteração do art. 12 da Lei 12.651/2012, para o percentual de 50% (cinquenta por cento), nos imóveis situados em áreas de cerrado ou outras formas de vegetação; e, de 20% (vinte por cento), nas demais regiões do País. Para tanto, a classificação da fitofisionomia vegetal da respectiva área será realizada pelo órgão ambiental, considerado o mapa do Probio GEFf Pantanal ou outro estudo oficial.⁸⁹⁹

Será permitida a exploração ecologicamente sustentável, nas áreas de uso restrito, nos pantanais e planícies pantaneiras, ficando novas supressões de vegetação nativa condicionadas à prévia autorização do órgão ambiental, desde que consideradas as recomendações técnicas dos órgãos oficiais de pesquisa.⁹⁰⁰

A navegação comercial nos rios do Pantanal deverá ser compatibilizada com a conservação e a preservação ambiental, “buscando-se a manutenção da diversidade biológica e recursos hídricos, adaptando-se as embarcações aos rios, vedado o transporte de produtos potencialmente perigosos”. Prevê ainda, a vedação das intervenções irreversíveis nos cursos d’água, na Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai, que alterem a velocidade do escoamento, o volume de água e a capacidade de transporte de sedimentos”.⁹⁰¹

Todavia, torna obrigatório o atendimento ao Plano de Gestão de Recursos Hídricos da Bacia do Alto Paraguai, para a construção de hidrelétrica em seus rios do Pantanal, “visando reduzir os efeitos sobre o pulso de inundação em todo o sistema”. Quanto às restrições de uso, veda o licenciamento de criatórios de espécies da fauna não autóctones da bacia; o plantio de transgênicos, salvo em cultivo de subsistência; a construção de diques, barragens ou obras de alteração dos cursos d’água e corpos d’água perenes ou intermitentes (canais de rios, lagos e áreas periodicamente alagáveis), salvo no caso da construção de açudes e tanques para piscicultura e pecuária extensiva, fora das linhas de drenagens ou destinados à recuperação ambiental. Da mesma forma que, “a instalação e funcionamento de atividades de médio e alto grau de poluição e/ou degradação ambiental, tais como: plantio de cana, implantação de álcool e açúcar e carvoarias”. Todavia, “qualquer empreendimento ou atividade localizado no Pantanal deverá ser

⁸⁹⁹ IRIGARAY, *et al.*, *Op. Cit.*, 2017, p. 143

⁹⁰⁰ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2017, p. 143

⁹⁰¹ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2017, p. 145

obrigatoriamente vistoriado pelo órgão ambiental competente antes da emissão de parecer técnico conclusivo do processo de licenciamento”.⁹⁰²

Prevê ainda, sobre os mecanismos de pagamento por serviços ambientais, compensação e incentivos fiscais, visando fomentar a sustentabilidade socioeconômica e ambiental do Pantanal Matogrossense; especialmente, quanto à conservação do planalto e planícies circundantes na Bacia do Alto Paraguai, assim como à criação de RPPN's. Deve ser priorizado, também, o atendimento a fazendeiros tradicionais, observadas as características das áreas beneficiadas, quanto à importância e representatividade ambiental do ecossistema e da área rural; o valor paisagístico, estético e turístico; e, sobre as obrigações e sanções previstas na Lei nº 9.605/1998 (“Lei dos Crimes Ambientais”). Assim, a ausência de marco legal de proteção do bioma pantaneiro e seus ecossistemas, reclama a regulamentação de normas de políticas públicas, que assegurem proteção compatível com a sua relevância ecológica.⁹⁰³

Todavia, o PLS nº 750/2011 foi arquivado no final da legislatura de 2018, como preceitua o Regimento Interno do Senado Federal (RISF), em seu Art. 332, que dispõe: “Ao final da legislatura serão arquivadas todas as proposições em tramitação no Senado (...)”.⁹⁰⁴

Entretanto, em 16.09.2020, o Senado Federal instalou a Comissão Temporária Externa (CTEPantanal) para acompanhar as ações de enfrentamento aos incêndios no Pantanal, podendo desenvolver políticas públicas no bioma, que resultou na proposta de um projeto de lei, o PL nº 5.482/2020, conhecido como ‘Estatuto do Pantanal’.⁹⁰⁵

⁹⁰² IRIGARAY, *et al.*, *Op. Cit.*, 2017, p. 146

⁹⁰³ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2017, p. 148

⁹⁰⁴ SENADO FEDERAL. **Regimento Interno do Senado Federal**. Art. 332. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/diarios/ver/21632?sequencia=135#diario>> Acesso em 22 Out.2020.

⁹⁰⁵ *Ibidem*. **Wellington Fagundes: comissão poderá propor Estatuto do Pantanal**. 16/09/2020, 19h23. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/videos/2020/09/wellington-comissao-podera-propor-estatuto-do-pantanal>> Acesso em 22 Out.2020.

7.4 O PL n. 9.950/2018 na Câmara dos Deputados – “Política de Conservação e Uso Sustentável do Pantanal”

O PL nº 9.950/2018 da Câmara dos Deputados, dispõe sobre a proteção e o uso sustentável do Bioma Pantanal, tem por objetivo geral, o desenvolvimento sustentável; e, por objetivos específicos, a salvaguarda da biodiversidade, da saúde humana, dos valores paisagísticos, estéticos e turísticos, do regime hídrico e da estabilidade social⁹⁰⁶.

O PL nº 9.950/2018 estabelece, em seu art. 3º, § 1º, que a proteção e a utilização do Bioma Pantanal dar-se-ão, dentro de condições que assegurem:

- I - a manutenção e a recuperação da biodiversidade e do regime hídrico do Bioma, para as presentes e futuras gerações;
- II – o cumprimento dos objetivos da Convenção sobre Diversidade Biológica, das Metas de Aichi e da Convenção *Ramsar* e o estabelecimento de restrições para as ações contrárias aos objetivos dessas Convenções;
- III – a compatibilidade das atividades socioeconômicas públicas e privadas com a capacidade de suporte dos ecossistemas naturais;
- IV – a valorização e o respeito ao conhecimento tradicional, ao território e aos recursos naturais utilizados por comunidades extrativistas e as fazendas pantaneiras sustentáveis.

Dispõe ainda, que, “o Poder Público promoverá a gestão integrada da biodiversidade, dos recursos hídricos e do solo e o disciplinamento da ocupação rural e urbana, de forma a harmonizar o crescimento socioeconômico com a manutenção do equilíbrio ecológico”.⁹⁰⁷

No Bioma Pantanal, deverão ser estimuladas as atividades de extrativismo sustentável da flora nativa; gestão sustentável dos recursos pesqueiros, piscicultura e criatórios de fauna com espécies nativas nas áreas de planalto; turismo cultural e ecológico, incluído o turismo de pesca; pecuária com pastagem nativa; e, agricultura orgânica, sistemas agroflorestais, práticas de conservação de solo, especialmente em áreas de médio e alto potencial erosivo, manejo integrado e controle biológico de pragas e redução do uso de pesticidas.⁹⁰⁸

Em seu art. 5º, dispõe sobre a política de pagamento por serviços ambientais e outros incentivos econômicos, para a conservação e uso sustentável da

⁹⁰⁶ BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. Projeto de Lei nº 9.950/2018, que dispõe sobre a conservação e o uso sustentável do Bioma Pantanal. Art. 3º

⁹⁰⁷ *Ibidem*, Op. Cit., Art. 3º, §§ 1º e 2º.

⁹⁰⁸ *Ibidem*, Op. Cit., Art. 4º.

vegetação nativa do Bioma. Considerando que tal política dará prioridade às fazendas pantaneiras sustentáveis e as áreas de uso restrito, observadas as seguintes características da área beneficiada:

- I – estado de conservação da vegetação nativa e representatividade ecológica da área;
- II – existência de espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção;
- III – relevância dos recursos hídricos;
- IV – valor paisagístico, estético e turístico;
- V – respeito às obrigações impostas pela legislação ambiental;
- VI – capacidade de uso real e sua produtividade atual.⁹⁰⁹

Estabelece ainda, que o pagamento de incentivos econômicos com recursos públicos não se aplica às APP's e RL's, “nem poderá ser concedida a produtor não inscrito no Cadastro Ambiental Rural ou que não tenha cumprido as determinações dos Programas de Regularização Ambiental, previstos na Lei nº 12.651/2012” (o “novo Código Florestal”).⁹¹⁰

O art. 6º, por sua vez, dispõe sobre as vedações no Bioma Pantanal:

- I – construção de diques, poços de draga, tanques, barragens e quaisquer intervenções que impeçam o fluxo das águas, em corpos d'água perenes ou intermitentes;
- II – introdução e cultivo de espécies exóticas de peixes;
- III – implantação de criatórios de espécies da fauna que não sejam autóctones da bacia hidrográfica;
- IV – produção de carvão vegetal a partir de espécies nativas;
- V – plantio de transgênicos;
- VI – plantio de cana de açúcar e implantação de usinas de álcool e açúcar;
- VII – abatedouros;
- VIII – transporte de produtos potencialmente perigosos;
- IX – intervenções destinadas à navegação que impliquem alterações irreversíveis nos cursos d'água, na velocidade do escoamento, no volume de água e na capacidade do transporte de sedimentos; e
- X – outras atividades previstas em regulamento, capazes de causar significativa poluição ou degradação ambiental.⁹¹¹

Acrescenta, que tal vedação “não se aplica à construção de açudes, poços de draga e tanques para piscicultura e pecuária extensiva estabelecidas fora das linhas de drenagens, ou quando destinados à recuperação ambiental, obedecidas as normas técnicas expedidas pelo órgão ambiental competente”.⁹¹²

⁹⁰⁹ BRASIL. PL nº 9.950/2018. Art. 5º, § 1º

⁹¹⁰ *Ibidem*, Op. Cit., Art. 5º, § 2º

⁹¹¹ *Ibidem*, Op. Cit., Art. 6º, Caput.

⁹¹² *Ibidem*, Op. Cit., Art. 6º, Pár. Único

O corte ou a supressão da vegetação nativa somente serão autorizadas “em caso de utilidade pública, interesse social e atividade de baixo impacto ambiental, condicionado à compensação ambiental”; nos termos do Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), nos casos de APP's e RL's.⁹¹³

O Art. 7º, § 2º, dispõe que, o corte e a supressão de vegetação são vedadas quando a vegetação: a) “abrigar espécies da flora e da fauna silvestres ameaçadas de extinção, em território nacional ou em âmbito estadual, assim declaradas pela União ou pelos Estados”; “b) exercer a função de proteção de mananciais ou de prevenção e controle de erosão, ainda que situada fora de Área de Preservação Permanente”; e, se o proprietário ou possuidor não cumprir as exigências da Lei Florestal.⁹¹⁴

No mesmo artigo, o § 3º dispõe que: “os órgãos competentes do Poder Executivo adotarão as medidas necessárias para proteger as espécies da flora e da fauna silvestres ameaçadas de extinção ou fomentarão e apoiarão as ações e os proprietários de áreas que abriguem essas espécies”.⁹¹⁵ Por sua vez, o art. 8º, estabelece que:

No Bioma Pantanal, é livre a coleta de subprodutos florestais como frutos, folhas ou sementes, desde que não coloque em risco as espécies da fauna e flora, observando-se as limitações legais específicas e em particular as relativas ao acesso ao patrimônio genético, à proteção e ao acesso ao conhecimento tradicional associado e à biossegurança.

Em seu art. 9º, estabelece sobre as Áreas de Uso Restrito, que deverão ser objeto de mapeamento pelos órgãos ambientais estaduais competentes. Admitindo-se, “apenas o turismo ecológico e o manejo florestal sustentável, desde que assegurada a manutenção do habitat original, vedadas as intervenções que impeçam o fluxo da água”; além da pastagem extensiva com manejo sustentável, “nos arbustais inundáveis, campos limpos savânicos, campos limpos de medida e alta inundação e vazantes, garantida a manutenção do habitat original”.⁹¹⁶

Nas cordilheiras, o manejo florestal será permitido apenas, se previamente autorizado pelo órgão ambiental competente. Assim como, o desmatamento será permitido para implantação de acesso à habitação de ribeirinhos, sede e retiros de

⁹¹³ BRASIL. PL nº 9.950/2018, Art. 7, § 1º.

⁹¹⁴ *Ibidem*, Op. Cit., Art. 7, § 2º

⁹¹⁵ *Ibidem*, Op. Cit., Art. 7, § 3º

⁹¹⁶ *Ibidem*, Op. Cit., Art. 9º, §§ 1º a 3º.

fazendas e instalações destinadas às atividades turísticas. Vedada a abertura de canais de drenagem. As áreas degradadas deverão ser objeto de restauração, observadas as recomendações das instituições oficiais de pesquisa.⁹¹⁷

O art. 10 do PL 9.950/2018 dispõe sobre as atividades que dependem de licenciamento ambiental, a exemplo das construções de diques, poços de draga, tanques e açudes; canais de drenagem e irrigação; estradas e implantação de hidrovias; e, implantação de pastagens com gramíneas exóticas, piscicultura e criatórios de animais, mineração e obras de utilidade pública.⁹¹⁸

A emissão de parecer técnico conclusivo, no âmbito do processo de licenciamento ambiental, dependerá de vistoria prévia do órgão ambiental competente ao empreendimento ou obra. Assim como, os novos empreendimentos deverão ser implantados preferencialmente em áreas já substancialmente alteradas ou degradadas, desde que não impliquem supressão de vegetação nativa. Vedando-se, o licenciamento ambiental para implantação de piscicultura e criatório de animais com uso de espécies exóticas no Bioma.⁹¹⁹

O art. 12 trata da necessidade de se observar à dinâmica hidrológica local, na construção de estradas no Bioma Pantanal, visando à minimização dos impactos de represamento; ficando vedada a construção de aterros nas estradas da planície inundável, devendo-se instalar “pontes ou outras estruturas que assegurem o fluxo natural da água no período de inundação”; além de se obedecer as normas técnicas expedidas pelo órgão ambiental competente, na construção de estradas, “com o fim de minimizar o impacto sobre a paisagem”.⁹²⁰

O art. 13 dispõe sobre a navegação comercial nos rios formadores do Bioma, que deve ser compatibilizada com a conservação da diversidade biológica e dos recursos hídricos, adaptando as embarcações aos rios. O art. 14 versa sobre a construção de barragens, e hidrelétricas nos rios que integram a BAP, cuja liberação de água nos reservatórios deverá observar o pulso de inundação do Bioma e as recomendações dos órgãos oficiais de pesquisas. Trata, inclusive da responsabilização às pessoas físicas ou jurídicas, físicas, públicas ou privadas, se constatadas significativos danos ao ecossistema do Bioma Pantanal.

⁹¹⁷ BRASIL. PL nº 9.950/2018, Art. 9º, §§ 4º a 7º.

⁹¹⁸ *Ibidem*, Op. Cit., Art. 10, Incisos I a VII.

⁹¹⁹ *Ibidem*, Op. Cit., Art. 10, §§ 1º e 2º; e 11.

⁹²⁰ *Ibidem*, Op. Cit., Art. 11, §§ 1º e 2º.

O art. 15 versa sobre a execução de atividades minerárias que, somente será admitida mediante licenciamento ambiental, condicionado à apresentação de EIA/RIMA pelo empreendedor; desde que, demonstrada a inexistência de alternativa técnica e locacional ao empreendimento. Além da “adoção de medida compensatória, que inclua a recuperação ou conservação de área equivalente à do empreendimento, com as mesmas características, na mesma bacia hidrográfica e, sempre que possível, na mesma microbacia hidrográfica”.⁹²¹

O art. 16 dispõe sobre a competência dos órgãos nacionais e estaduais integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), para promover o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) do Bioma Pantanal; realizar o monitoramento contínuo da cobertura vegetal e fiscalizar o desmatamento; implantar a educação ambiental, formal e não formal, incluídas ações voltadas para a população rural; elaborar diagnóstico dos impactos ambientais e instituir programas que visem à minimização de tais impactos, com a participação de empresas, comunidade científica, produtores rurais, comunidades tradicionais extrativistas e organizações não-governamentais de defesa do meio ambiente; implantar e ampliar o sistema de UCs e corredores ecológicos no Bioma, bem como promover pesquisas científicas, sociais e econômicas nessas áreas; estimular e apoiar, técnica e financeiramente, a criação e implantação de RPPN's.⁹²²

O art. 17 dispõe que o Sistema de Unidades de Conservação deve assegurar a proteção integral de, no mínimo, 17% do Bioma Pantanal, nos termos da Lei do SNUC (Lei n. 9.985/2000); no prazo de cinco anos, a partir da publicação da presente Lei. Devendo ser assegurada a proteção de amostras representativas de todas as fitofisionomias existentes no Bioma Pantanal.⁹²³

O art. 19 estabelece que, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) definirá, por recomendação dos órgãos oficiais de pesquisa, a zona de amortecimento para a planície inundável do Pantanal, sua delimitação e restrições de uso; os critérios para certificação de imóvel rural como fazenda pantaneira sustentável; e, as normas de implantação de açudes e tanques para piscicultura e pecuária extensiva, construção de estradas e canais de irrigação e drenagem.⁹²⁴

⁹²¹ BRASIL. PL nº 9.950/2018, Art. 15, Incisos I e II.

⁹²² *Ibidem*, Op. Cit., Art. 16.

⁹²³ *Ibidem*, Op. Cit., Art. 17.

⁹²⁴ *Ibidem*, Op. Cit., Art. 19.

7.4.1 Audiências Públicas da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CMADS)

Em 20.08.2019, a Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – CMADS realizou, nas dependências da Câmara dos Deputados, em Brasília/DF, uma audiência pública destinada a debater o aprimoramento do PL nº 9.950/2018. Sob a presidência da Deputada Bia Cavassa, de Mato Grosso do Sul, juntamente com representantes do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA Pantanal; do Instituto do Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul – IMASUL; da Secretaria do Meio Ambiente de Mato Grosso – SEMA; da Federação da Agricultura e Pecuária de Mato Grosso do Sul – FAMASUL; do Núcleo Técnico da Federação da Agricultura e Pecuária de Mato Grosso – FAMATO; da Associação dos Criadores de Mato Grosso – ACRIMAT, dentre outras.⁹²⁵

Na abertura dos trabalhos, a presidente da CMADS, Deputada Bia Cavassa, na qualidade de representante federal da região pantaneira, evidenciou:

[...] nós pantaneiros habitamos o Pantanal há quase 300 anos (...). Durante todo esse tempo de convivência, integrados em meio à natureza, aprendemos a respeitar o Pantanal como ninguém. Nós, ao contrário de muitos povos e civilizações, não depredamos o nosso meio ambiente. Nós nos adaptamos a ele. Adaptamos o nosso estilo de vida ao calor escaldante de mais de 40 graus de temperatura média, à época das chuvas torrenciais, das cheias, da decoada, da vazante, da seca, das queimadas. (...) Nós pantaneiros, desde a nossa infância, aprendemos a respeitar, admirar e contemplar a natureza que nos cerca, que nos alimenta e que nos permite viver em seu solo sagrado (...). Falo também da vida do homem pantaneiro, o pescador que vive da pesca para subsistência, da família que precisa abrir um pequeno trecho da mata para o seu roçado (...).⁹²⁶

Na ocasião, a representante da Embrapa Pantanal esclareceu que o PL 9.950/2018 define, em seu art. 2º, dentre outros termos, sobre a delimitação do Bioma Pantanal, como a Bacia do Alto Paraguai. Todavia, tal delimitação é inapropriada, pois o Pantanal trata-se de uma planície, ou seja, uma grande área úmida inundável, com funcionamento próprio e peculiar, distinta da parte alta da

⁹²⁵ BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – CMADS – **Audiência Pública destinada a debater o aprimoramento do Projeto de Lei nº 9.950, de 2018**, 20.Ago.2019, p. 2.

⁹²⁶ *Ibidem*, Op. Cit., p. 3.

Bacia do Alto Paraguai. Esclareceu ainda, que cabe ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, em parceria com a EMBRAPA, definir e delimitar os limites do Bioma Pantanal.⁹²⁷

Em relação ao art. 7º, § 2º, do PL 9.950/2018, que versa sobre a proibição de corte e supressão da vegetação nativa, esclareceu ainda, que o Pantanal abriga inúmeras espécies da fauna silvestre ameaçadas de extinção. Tal proibição implicaria em proibir, todo e qualquer tipo de supressão no Bioma Pantanal. E, que há uma complexidade de ecossistemas, com uma biodiversidade “estritamente relacionada à diversidade dos habitats ou à diversidade dos tipos de vegetação (...) proteger determinados tipos de vegetação em detrimento de outros não seria uma medida efetiva para proteger a biodiversidade do Pantanal”. Isto é, o Pantanal é considerado como área de uso restrito, cabendo às instituições de ensino e pesquisa defini-las e determinar-lhe as regras de utilização, desde que ecologicamente sustentáveis.⁹²⁸

Os representantes estaduais de MT e de MS esclareceram ainda que, “83,95% das áreas do Pantanal são cobertas por vegetação nativa; e, apenas 16,5 da área foram alterados”. Afirmaram ainda, caso o PL seja aprovado, e considere toda a área da Bacia do Alto Paraguai, como Bioma Pantanal, que, atualmente, representa 6,8% do território matogrossense, tal área será ampliada para 23%, aí incluída a área de Planalto, extrapolando os atuais limites geográficos. Ou seja, serão consideradas as áreas do Bioma Cerrado, onde há predomínio de atividades agropecuárias, com destaque para a bovinocultura de corte e o cultivo de soja, milho, algodão e cana-de-açúcar, nos municípios de maior população do Estado: Rondonópolis, Poxoréu, Pedra Preta, Tangará da Serra e Barra dos Bugres, com características diversas do Bioma pantaneiro.

Em Mato Grosso do Sul, de igual modo, o Bioma Pantanal que abrange, apenas 11 municípios, ou 8,6 milhões de hectares, com 300 mil habitantes. Todavia, se aprovada e considerada a área do Planalto da BAP, como áreas do Bioma Pantanal, tal área será ampliada para 35 municípios, atingindo, em torno de 50% do território sul-mato-grossense, impactando sobremaneira a produção agropecuária. O PL nº 9.950/2018 estabelece restrições e vedações contrárias à

⁹²⁷ BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Audiência Pública do Projeto de Lei nº 9.950, de 2018**, *Op. Cit.*, 2019, p. 5.

⁹²⁸ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2019, p. 7.

Lei nº 12.651/2012 quanto ao corte e supressão de vegetação nativa, em caso de utilidade pública.⁹²⁹ Ressaltaram ainda, que “o Pantanal necessita de um marco legal que realmente atenda aos pilares sociais, econômicos e ambientais”; mas, primeiramente, precisa ser discutido com os Estados que abrangem o Bioma, ouvidos os pantaneiros que conhecem realmente a região.⁹³⁰

7.5 O Estatuto do Pantanal e a Comissão Temporária Externa do Senado

Considerando-se que o bioma Pantanal, uma das maiores extensões úmidas contínuas do planeta, que ocupa parte dos Estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul e se estende pela Bolívia e Paraguai, possuidor de rica biodiversidades (flora e fauna), com a presença de comunidades tradicionais e indígenas e grande potencial em serviços ecossistêmicos, teve, entre 1º de janeiro e 20 de agosto de 2020, um total de 8.058 focos de incêndios florestais, agravados pela seca extrema, que exigiram a atuação dos brigadistas do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), dos governos estaduais e municipais em seu enfrentamento.

Dessa forma, o senador Wellington Fagundes (MT), requereu, em 03.09.2020, nos termos do art. 74, II, do Regimento Interno do Senado Federal (RISF), a constituição de Comissão Temporária Externa (CTEPantanal) para, no prazo de 90 dias, acompanhar as ações de enfrentamento aos incêndios detectados no bioma Pantanal e seus desdobramentos; para, ao final, apresentar a proposta de uma norma geral de proteção, denominada “Estatuto do Pantanal”, que contempla objetivos, princípios, diretrizes gerais para promover o desenvolvimento sustentável do bioma Pantanal.

A Comissão Temporária Externa do Senado (CTEPantanal) foi instalada, em 16.09.2020, no âmbito do Senado Federal, para acompanhar as medidas de enfrentamento aos incêndios no Pantanal, sendo aprovada no dia 23.09.2020, o plano de trabalho apresentado pelo relator, senador Nelsinho Trad (PSD-MS),

⁹²⁹ BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Audiência Pública do Projeto de Lei nº 9.950, de 2018**, *Op. Cit.*, 2019, p. 14, 15.

⁹³⁰ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2019, pp. 26-30.

destacando, dentre outras ações, a diligência e visita a Corumbá (MS)⁹³¹; e, a realização de audiências públicas com a participação de autoridades, pesquisadores, representantes da sociedade e de organizações, com o objetivo de elaborar o Estatuto do Pantanal, em defesa do bioma.⁹³²

A partir de 07.10.2020, a CTEPantanal realizou várias audiências públicas, por vídeo conferência, com representantes de comunidades tradicionais e indígenas pantaneiras e de diversos órgãos, a exemplo da Fundação Nacional do Índio (FUNAI); Ministério do Meio Ambiente; Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA); Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa); Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste (Sudeco); Instituto Homem Pantaneiro; SOS Pantanal; Fecomércio (MT e MS); e, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), dentre outros. Tendo por objetivo a coleta de subsídios e informações, visando harmonizar a legislação para os dois estados que compartilham o bioma, Mato Grosso e de Mato Grosso do Sul, oferecendo segurança jurídica para o desenvolvimento econômico sustentável e a proteção do meio ambiente.⁹³³

Na avaliação dos participantes das audiências públicas, “a prática de ações bem coordenadas poderá gerar renda para o homem pantaneiro, além de incentivar o desenvolvimento econômico, contribuir para o turismo e para a preservação do meio ambiente local”.⁹³⁴

O titular da Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste (Sudeco) apontou falhas relacionadas à gestão ambiental do Pantanal, além de ressaltar que o serviço ambiental é fundamental para sua preservação. Na avaliação do diretor do Sebrae/MS, “é preciso criar e fomentar atividades econômicas e geração de riqueza no Pantanal, além de programas de garantia de

⁹³¹ SENADO NOTÍCIAS. **Comissão do Pantanal aprova plano de trabalho e planeja estatuto para o bioma**. 23/09/2020, 15h50. Disponível em:

<<https://www12.senado.leg.br/noticias/videos/2020/09/comissao-do-pantanal-aprova-plano-de-trabalho-e-planeja-estatuto-para-o-bioma>> Acesso em 22 Out.2020.

⁹³² *Ibidem*. **Estatuto do Pantanal é debatido pela comissão que acompanha os incêndios no bioma**. 07/10/2020, 18h06. Disponível em:

<<https://www12.senado.leg.br/noticias/videos/2020/10/estatuto-do-pantanal-e-debatido-pela-comissao-que-acompanha-os-incendios-no-bioma>> Acesso em 22 Out.2020.

⁹³³ *Ibidem*, **Comissão debate criação do estatuto do Pantanal nesta quarta-feira**. 06/10/2020, 15h59. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/10/06/comissao-debate-criacao-do-estatuto-do-pantanal-nesta-quarta-feira>> Acesso em 22 Out.2020.

⁹³⁴ *Ibidem*. **Debatedores defendem desenvolvimento sustentável para o Pantanal**. 09/10/2020. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/10/09/debatedores-defendem-desenvolvimento-sustentavel-para-o-pantanal>>. Acesso em: 12 Out.2020

renda e empreendedorismo às comunidades ribeirinhas”. O consultor de meio ambiente da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), defendeu que “é preciso identificar políticas de desenvolvimento para o Pantanal”.⁹³⁵

Na ocasião, a Prof^a Dr^a Lívia Gaigher B. Campello, representante da Faculdade de Direito da UFMS, lembrou da importância do Pantanal, enquanto zona úmida e patrimônio nacional, cujo uso deve respeitar os interesses ecológicos e a preservação ambiental; e, que, o Estatuto do Pantanal “deve zelar para que a proteção da região seja realizada de forma efetiva e mantido o seu equilíbrio ecológico”. Além do fato que,

[...] vai fortalecer a estratégia nacional para que o Brasil cumpra objetivos firmados internacionalmente e implemente a gestão das reservas da biosfera, a manutenção das espécies migratórias, entre outros. O Estatuto deve destacar um programa abrangente de educação. A educação ambiental é fundamental para que alcancemos com efetividade a proteção do bioma e cumpramos com a Constituição e as convenções internacionais.⁹³⁶

Por sua vez, a Prof^a Letícia Couto Garcia Ribeiro, representante do Instituto de Biociências da UFMS, defendeu “a adoção de incentivos para a proteção e uso sustentável do bioma, a exemplo de cotas de reserva ambiental, pagamento por serviços ambientais, isenção de impostos e selos de produtos orgânicos”, que poderiam incentivar a pecuária de baixo impacto, diferencial do Pantanal, cujo “avanço da conservação e restauração de nascentes deve ser planejado de forma espacialmente definida, com áreas prioritárias”.⁹³⁷

Em 10.12.2020, a Comissão aprovou seu relatório final, apresentando um panorama geral sobre a situação do bioma, além da adoção de uma política pública permanente de prevenção e controle do desmatamento e dos incêndios florestais, sugeriu medidas para a recuperação ambiental e econômica.

O documento consolida um conjunto de soluções para o bioma, discutidas em mais de 10 (dez) audiências públicas, com a participação de parlamentares, autoridades, representantes de instituições oficiais de pesquisa e de universidades públicas e privadas, de organizações não governamentais e das populações dos respectivos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Além de recomendar que sejam criados o Conselho do Pantanal, brigadas de incêndio permanentes e

⁹³⁵ SENADO NOTÍCIAS. **Debatedores defendem desenvolvimento sustentável para o Pantanal.** 09/10/2020.

⁹³⁶ *Ibidem*, Op. Cit.

⁹³⁷ *Ibidem*, Op. Cit.

reservatórios de água na região, centros de triagem de animais silvestres do Ibama; a abertura de crédito adicional para a criação de linha de crédito do “Fundo Constitucional do Centro-Oeste/Emergencial Bioma Pantanal”; a criação do Fundo Pantanal, sob gestão do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) ou de outra instituição financeira oficial, com o objetivo de socorrer empresas e produtores rurais afetados pelos incêndios e pela seca; e, ainda, a instituição de um selo oficial de sustentabilidade para produtos e serviços desenvolvidos no bioma.⁹³⁸

Em 2020, a área queimada superou em dez vezes toda a área devastada no período de 2000 e 2018, de acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas do Pantanal (INPP) e a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

O relatório final atribui como causa dos incêndios, fatores ambientais, seca extrema, intensidades dos ventos, somados ao crescente desmatamento da vegetação dos biomas adjacentes, como da Amazônia e do Cerrado; além dos fatores humanos, diante do avanço das atividades antrópicas que ocorrem, devido à expansão da pecuária extensiva com pastagens plantadas e incêndios criminosos. Recomenda, ainda de que sejam realizados esforços para permissão do uso do fogo como forma de prevenção (o mapeamento das áreas de risco de incêndios), a articulação e a unificação das ações do setor público, com a participação da sociedade civil, da iniciativa privada, das instituições de pesquisas e universidades públicas e privadas, além do apoio do governo federal, no planejamento de ações preventivas integradas.⁹³⁹

⁹³⁸ SENADO NOTÍCIAS. **Comissão aprova relatório que recomenda medidas para recuperação do Pantanal.** 10/12/2020, 20h19. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/12/10/comissao-aprova-relatorio-que-recomenda-medidas-para-recuperacao-do-pantanal-plano-de-trabalho-e-planeja-estatuto-para-o-bioma>> Acesso em 03.Jun.2021.

⁹³⁹ *Ibidem*, Op. Cit., 2020.

7.5.1 O PL nº 5.482/2020 do Senado Federal

A proposta conhecida como “Estatuto do Pantanal”, o PL nº 5.482/2020, de 11.12.2020, de autoria do senador Wellington Fagundes (MT), que presidiu a CTEPantanal, visa instituir uma norma geral de proteção para o bioma pantaneiro, além de suprir a inexistência de um marco normativo federal, possibilitará maior segurança jurídica e ações integradas e coordenadas, ao regular o uso, a proteção, os princípios e o regime jurídico do bioma, que “possui significativa importância cultural, social, econômica e ecológica ao Brasil e ao mundo”.⁹⁴⁰

O PL nº 5.482/2020 trata, em seu art. 3º, sobre a conservação, proteção e uso do Pantanal, tendo por objetivos e fundamentos: a promoção de seu desenvolvimento sustentável; a conservação e o uso sustentável do seu patrimônio natural; o apoio e o incentivo às atividades econômicas compatíveis com sua proteção, assegurando emprego e renda à sua população; a melhoria da qualidade de vida de todos os segmentos da sociedade, além do reconhecimento da organização social, da cultura, das tradições e desenvolvimento dos povos indígenas e das comunidades tradicionais, que a compõem.⁹⁴¹

O art. 4º, nos incisos I a VI, dispõe sobre a governabilidade nos processos de ocupação territorial e o uso dos recursos naturais do bioma; mediante cooperação e integração entre as políticas públicas da União, Estados e Municípios, que o compõem. Assegurando-se a participação da sociedade civil, dos setores científicos, acadêmico e privado, na formulação de políticas e tomadas de decisão, mediante processos de transformação do setor produtivo. Garantindo-se o atendimento às populações locais, indígenas e comunidades tradicionais, com sua efetiva participação nos processos decisórios relacionados aos seus direitos e interesses. E, ainda, quanto à proteção da integridade social, cultural e os direitos territoriais, com a valorização da diversidade sociocultural e ambiental; a redução das desigualdades e a ampliação da infraestrutura regional e da prestação de

⁹⁴⁰ SENADO NOTÍCIAS. **Estatuto do Pantanal começa a tramitar no Senado como ‘norma geral de proteção**. 11/12/2020. Disponível em: <Estatuto do Pantanal começa a tramitar no Senado como ‘norma geral de proteção’> Acesso em 03.Jun.2021.

⁹⁴¹ SENADO FEDERAL. **Projeto de Lei nº 5.482/2020**, de 11.Dez.2020, que dispõe sobre a conservação, a proteção e a exploração sustentável do bioma Pantanal e altera o art. 36 da Lei nº 9.985, de 18.Jul.2000, que institui o SNUC. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/145842>> Acesso em 03.Jun.2021

serviços essenciais à qualidade de vida de seus habitantes.

No mesmo artigo, nos incisos VII a XI, o projeto trata sobre a prevenção e combate ao desmatamento ilegal e aos incêndios florestais; a adoção de ações de mitigação das mudanças climáticas e seus efeitos adversos; a conservação e o uso sustentável da diversidade biológica e repartição justa e equitativa dos benefícios da utilização dos seus recursos genéticos; e, à proteção, conservação e revitalização das bacias hidrográficas; a recuperação e a utilização de áreas desmatadas, incorporando-as ao processo produtivo.⁹⁴²

Prevê, dentre outras diretrizes, sobre a garantia da soberania nacional, da integridade territorial e dos interesses nacionais e fortalecimento da integração do Brasil com os países transfronteiriços com o bioma (Inciso XVIII); o incentivo às ações que se coadunam com os objetivos dos acordos internacionais na área ambiental firmados pelo Brasil, em relação à Convenção sobre Diversidade Biológica, à Convenção de Ramsar e à Convenção sobre Mudanças Climáticas, dentre outras (Inciso XIX); a cooperação internacional no âmbito bilateral, regional e multilateral para financiamento, capacitação, desenvolvimento e produção de conhecimentos científicos e tecnológicos, em prol do bioma (Inciso XX); e, a coordenação e integração entre as diretrizes e políticas públicas visando promover sua sinergia e a redução de impactos negativos e de desequilíbrios ecológicos sobre o Pantanal e demais biomas brasileiros (Inciso XXI).

Dispõe, no Art. 4º, Inciso XIV, assim como, no Art. 5º, sobre a elaboração e a implementação do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) do bioma e do incentivo e apoio à sua elaboração e implementação nos respectivos Estados que o compõem; que deverão nortear suas diretrizes, a cada dez anos, quanto à avaliação, criação e manutenção de unidades de conservação; e, à conservação e gestão integrada dos recursos hídricos, dentre outras.

No art. 6º, estabelece sobre as políticas nacionais de prevenção e combate ao desmatamento no bioma, dentre outras diretrizes; a gestão descentralizada e compartilhada de políticas públicas e ações administrativas, por meio de cooperação institucional entre a União, Estados e Municípios; a participação dos diferentes setores da sociedade; a elaboração e implementação de pactos setoriais com o setor produtivo, visando fortalecer a governança, a rastreabilidade e a

⁹⁴² SENADO FEDERAL. **Projeto de Lei nº 5.482/2020**, *Op. Cit.*, Art. 4º, Incisos I a VI,

sustentabilidade de suas cadeias produtivas; o fortalecimento e apoio à gestão das áreas protegidas, incluindo unidades de conservação, terras indígenas e demais áreas, a exemplo das reservas legais (RL's) e Áreas de Preservação Permanentes (APP's).⁹⁴³

Em seu art. 7º, determina sobre as políticas nacionais de manejo integrado do fogo, prevenção e combate aos incêndios florestais no bioma, que obedecerão, dentre outras diretrizes: à integração e à coordenação de instituições, públicas, privadas e da sociedade civil, e de políticas, públicas e privadas; à gestão participativa e compartilhada entre os entes federativos, sociedade civil organizada, povos indígenas, comunidades tradicionais e iniciativa privada.⁹⁴⁴

No art. 8º, determina que a exploração ecologicamente sustentável, no bioma Pantanal, prevista no art. 10 da Lei 12.651/2012 (o 'Novo Código Florestal') deverá garantir a manutenção da diversidade da paisagem, a conservação da diversidade biológica, dos processos ecológicos e serviços ecossistêmicos.

No art. 9º, dispõe sobre novos empreendimentos que impliquem o corte ou a supressão de vegetação no bioma, que 'serão implantados preferencialmente em áreas já desmatadas, substancialmente alteradas ou degradadas, respeitado o ZEE do Pantanal, bem como dos respectivos estados e municípios.

Estabelece ainda, sobre o corte e a supressão de vegetação nativa, tanto de domínio público quando privado, no bioma, que dependerão do cadastramento do imóvel no CAR e prévia autorização do órgão competente do Sisnama; devendo os proprietários ou posseiros respeitarem os dispositivos e as exigências da Lei n. 12.651/2012, quanto às APP's e reservas legais.⁹⁴⁵

Em relação às atividades a serem desenvolvidas no bioma Pantanal, a exemplo da mineração, dispõe que, somente será admitida, mediante, cumulativamente : o licenciamento ambiental, condicionado à apresentação de Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), pelo empreendedor. As explorações eventuais, sem propósito comercial direto ou indireto, de espécies da flora nativa, para consumo nas propriedades ou das populações tradicionais ou de pequenos produtores rurais, independerá de autorização dos órgãos competentes, exceto nas áreas de reserva legal e APPs; devendo ser oferecida assistência às

⁹⁴³ SENADO FEDERAL. **Projeto de Lei nº 5.482/2020**, Op. Cit., Art. 6º.

⁹⁴⁴ *Ibidem*, Op. Cit. Art. 7º.

⁹⁴⁵ *Ibidem*, Op. Cit., Arts. 9º e 10.

populações tradicionais e aos pequenos produtores no manejo e exploração sustentável das espécies da flora nativa.⁹⁴⁶

As ações de proteção e uso sustentável do bioma deverão contar com apoio e incentivo, incluído o pagamento por serviços ambientais, obedecidos os critérios, as categorias e as linhas de ação definidas no art. 41 do Lei n. 12.651/2012; quanto à cooperação entre a União e os respectivas Unidades da Federação, assim como sobre a participação da sociedade civil, para a implementação e regulamentação deste Estatuto, dando-se prioridade ao Zoneamento Econômico-Ecológico do bioma, com a indicação das atividades de baixo impacto ambiental.⁹⁴⁷

O art. 15 determina que, a ação ou a omissão de pessoas físicas ou jurídicas que importarem em inobservâncias aos preceitos legais ou regulamentos, que resultarem em danos à flora, à fauna e demais atributos naturais do bioma sujeitarão os infratores às sanções previstas na Lei n. 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais) e sua regulamentação, sem prejuízo das demais sanções penais e administrativas ou da obrigação de reparar os danos, na forma do art. 14, § 1º, da Lei n. 6.938/1981.⁹⁴⁸

7.5.2 Distinções e Semelhanças entre os PL's sobre o Bioma Pantanal

Há que se destacar, algumas distinções e semelhanças entre os projetos em discussão, em ambas as Casas do Congresso Nacional, a saber: o PL n. 9.950/2018, na Câmara dos Deputados; e, o PL n. 5482/2020, no Senado Federal.

Preliminarmente, nota-se que, ambos versam sobre a conservação, a proteção e o uso do bioma Pantanal, e seu patrimônio nacional, tendo por objetivos gerais, a promoção do seu desenvolvimento sustentável.

O PL n. 9.950/2018 tem por objetivos específicos, a salvaguarda da biodiversidade, da saúde humana, dos valores paisagísticos, estéticos e turísticos, do regime hídrico e da estabilidade social (art. 3º, *caput*). Além de evidenciar que, a proteção e a utilização do Bioma dar-se-á dentro de condições que assegurem, dentre outras: a manutenção e a recuperação da biodiversidade e do regime hídrico

⁹⁴⁶ SENADO FEDERAL. **Projeto de Lei nº 5.482/2020**, *Op. Cit.*, Arts. 11 e 12.

⁹⁴⁷ *Ibidem*, *Op. Cit.*, Arts. 13 e 14.

⁹⁴⁸ *Ibidem*, *Op. Cit.*, Art. 15.

do Bioma, para as presentes e futuras gerações; o cumprimento dos objetivos da Convenção da Diversidade Biológica (CDB), das Metas de Aichi e da Convenção *Ramsar*.

Para o alcance desses objetivos, o Poder Público deverá promover a gestão integrada da biodiversidade, dos recursos hídricos e do solo e o disciplinamento da ocupação rural e urbana, de forma a harmonizar o crescimento socioeconômico com a manutenção do equilíbrio ecológico; estimular atividades de extrativismo sustentável da flora nativa; a gestão sustentável dos recursos pesqueiros, piscicultura e criatórios de fauna de espécies nativas; o turismo cultural e ecológico, incluído o turismo de pesca; pecuária com pastagem nativa; e, a agricultura orgânica, sistemas agroflorestais, práticas de conservação de solo, assim como o manejo integrado e o controle biológico de pragas e a redução do uso de pesticidas.⁹⁴⁹

Por sua vez, o PL n. 5.482/2020 do Senado Federal dispõe sobre as políticas públicas para a proteção, a conservação, e o uso do bioma Pantanal, tendo por fundamentos: a conservação o uso sustentável do seu patrimônio natural; o apoio e o incentivo a atividades econômicas compatíveis com a proteção desse patrimônio, que assegurem emprego e renda à sua população; a melhoria da qualidade de vida de todos os segmentos da sociedade, com inclusão social e redução das desigualdades regionais; e, o reconhecimento da organização social, da cultura, dos costumes, das línguas, das crenças, das tradições e do desenvolvimento dos povos indígenas e das comunidades tradicionais.⁹⁵⁰

Dentre outras diretrizes, deverá atender à governabilidade sobre os processos de ocupação territorial e de uso dos recursos naturais, garantindo os direitos essenciais das populações locais. Deverá ainda, promover a cooperação e a integração entre as políticas públicas das três esferas de governo (União, Estados e Municípios), assegurada a participação da sociedade civil e dos setores científico, acadêmico e privado nas formulações de políticas de tomadas de decisão. Além de promover os meios necessários para a efetiva participação dos povos indígenas e das comunidades tradicionais; garantir os direitos territoriais e a proteção da integridade social e cultural de tais populações, etc.⁹⁵¹

⁹⁴⁹ CÂMARA DOS DEPUTADOS. **PL nº 9.950/2018**, *Op. Cit.*, Art. 4º, Incisos I a V.

⁹⁵⁰ SENADO FEDERAL. **PL nº 5.482/2020**, *Op. Cit.*, Art. 3, Incisos I a IV.

⁹⁵¹ *Ibidem*, *Op. Cit.*, Art. 4º, Incisos I a V.

PARTE VIII – PERSPECTIVAS DE CONSTRUÇÃO NORMATIVA DAS ZONAS ÚMIDAS TRANSFRONTEIRIÇAS NO BRASIL

Num contexto de governança ambiental, para além da estrutura normativa dos Estados nacionais, novos desafios são postos para o Direito Internacional e sua própria construção normativa. Essa governança nos impõe uma maior complexidade na regulamentação das relações transfronteiriças, nesse universo da estrutura, dentro das perspectivas multilaterais, regionais e bilaterais.

Então, nesse contexto de normas que têm como objeto “interesses mais antagônicos, muito mais complexos do que apenas interesses dos Estados nacionais”, cuja complexidade se constitui “a partir de interesses diversos, de origens diversas, que consubstanciam em naturezas diversas”, e se coaduna com a necessidade de solucionar conflitos complexos que transpassam as fronteiras transnacionais⁹⁵².

Os danos ambientais transfronteiriços revelam-se, atualmente, como uma temática emergente no Direito Internacional do Meio Ambiente, cujos litígios, em virtude de suas características serem afetas aos danos coletivos e ocorrerem em mais de um ordenamento jurídico.⁹⁵³

No âmbito jurídico, diversos são os obstáculos que a governança ambiental enfrenta, sendo o principal, a falta de efetividade das normas ambientais internacionais, que o Direito Internacional do Meio Ambiente tem observado uma grande profusão normativa, ao longo de sua consolidação histórica, por meio de tratados, convenções bilaterais ou multilaterais, princípios-guia, declarações de compromisso, metas e programas.⁹⁵⁴

⁹⁵² MOSCHEN, V. R. B. *In Webinar: Fontes do Direito internacional e as perspectivas contemporâneas. Instituto de Desenvolvimento Humano Global.* (36'35), 24 Ago.2020. Disponível em: <https://youtube.be/ej3-FCFY_uA> Acesso em 25 Ago.2020

⁹⁵³ MOSHEM, V. R. B.; ZANETI, G. A. Processo Internacional Transfronteiriço: Os litígios que não respeitam fronteiras – Da soberania à tutela dos direitos. **Revista Brasileira de Direito Internacional.** E-ISSN: 2526-0219, Brasília, v. 2, n. 1, p. 1 – 15, Jan/Jul. 2016, p. 6,9

⁹⁵⁴ CIORICI, E. T. S. **Governança Ambiental Internacional:** Redes como mecanismo de efetividade. Dissertação. Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra. 2017, p. 12

Todavia, em face da extrema complexidade, rapidez e elevado consumo de recursos naturais e atividades que impactam o meio ambiente, toda extensa regulamentação não tem sido suficiente para reverter o estado de degradação, extinção, poluição e esgotamento ambiental. Ou seja, no plano concreto, as políticas ambientais e suas sucessivas legislações não têm alcançado efetividade para a melhoria, preservação e conservação do meio ambiente. Assim, dado ao agravamento e à generalização dos problemas⁹⁵⁵, aliado ao crescente número de questões ambientais com implicações transfronteiriças, torna-se necessária uma articulação internacional, “que requer ações coletivas efetivas nas dimensões socioeconômicas, políticas e ambientais, cuja problemática desafia as fronteiras e a soberania dos Estados, pois, para o meio ambiente não existem fronteiras”.⁹⁵⁶

8.1 A Cooperação Internacional e a Gestão Compartilhada das Zonas Úmidas Transfronteiriças

A governança ambiental surge no cenário internacional, como uma nova maneira de governar, diferente do modelo hierárquico, com um modo mais cooperativo, por meio de “múltiplas ações realizadas por diversos agentes, com competências diferentes, que coordenam esforços para um proveito comum”⁹⁵⁷. Assim, se traduz como

[...] uma forma nova e diferente de governar caracterizada pela interação entre uma pluralidade de atores, por relações horizontais, pela busca de equilíbrio entre poder público, sociedade civil e a participação no governo da sociedade em geral.⁹⁵⁸

Representa uma mudança no papel do Estado, que deixa de ser o sujeito único, na defesa de sua soberania, ao atuar em colaboração com outros atores na ordem jurídica internacional. Desse modo, a governança internacional ambiental, não é um fim em si mesmo, pois não é capaz de, por si só, de reverter o quadro de degradação, extinção, contaminação, poluição e destruição ambiental.⁹⁵⁹

⁹⁵⁵ CIORICI, *Op. Cit.*, 2017, p. 13

⁹⁵⁶ ANDRIGHETTO, A.; CENCI, D. R.; SAAVEDRA, J. F. E. Governança ambiental internacional e sustentabilidade: Construindo o socioambientalismo. **Revista Jurídica**, vol. 2, nº 43, Curitiba, 2016, pp. 72-92. DOI: 10.6084/M9.FLGSHARE.3219487, p. 76.

⁹⁵⁷ CIORICI, *Op. Cit.*, 2017, p. 19

⁹⁵⁸ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2017, p. 21

⁹⁵⁹ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2017, p. 38

Dada a magnitude e a profundidade de problemas ambientais, tais como: “a perda da biodiversidade, o desflorestamento, a contaminação de recursos hídricos e os efeitos das mudanças climáticas, para nomear alguns, que exigem respostas ou mecanismos de mitigação e solução, que superam as capacidades e recursos de um país”; a cooperação, parte integrante do próprio conceito de soberania, representa a mudança para uma ordem internacional, que caracteriza as relações interestatais, ao impor um ‘dever geral de cooperar’, para a resolução de problemas de interesses comuns da ordem pública internacional.⁹⁶⁰

O novo paradigma da regulamentação ambiental global “não é caracterizado por uma ausência do poder do Estado e sim, por uma reformulação de sua autoridade e das suas funções”. Ou seja, o Estado atua, tanto no plano internacional, como no plano interno, em conjunto com outros atores, na coordenação dos diversos interesses, “de modo a garantir que o interesse geral da comunidade sempre prevaleça em qualquer decisão”.⁹⁶¹

Os desafios para a efetividade do Direito Ambiental e para a eficácia dos Direitos Humanos e Fundamentais só podem ser superados no bojo do

[...] novo arranjo normativo ambiental e com o desenvolvimento institucional e jurídico em prol da integridade do meio ambiente e da pessoa humana, com os compromissos e responsabilidades do Estado e da sociedade.⁹⁶²

Assim, cabe às autoridades nacionais e suas respectivas comunidades, a responsabilidade de proteger e preservar o meio ambiente, inobstante os diversos problemas ambientais comuns, globais ou regionais, a saber: a perda da biodiversidade, a poluição aquática e a contaminação do solo, a extinção de espécies e habitats, dentre outros.⁹⁶³

Nesse sentido, exige uma atuação conjunta, como a forma de enfrentar tais situações e buscar soluções ou compartilhar experiências positivas. Assim, cabe aos Estados nacionais a solução dos problemas ambientais comuns, por meio da cooperação internacional, o melhor mecanismo para alcançar uma verdadeira

⁹⁶⁰ CIORICI, *Op. Cit.*, 2017, p. 21, 22

⁹⁶¹ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2017, p. 26

⁹⁶² MAZZUOLI, V. O.; LIMA, D. M. D. F. Direito e Política Internacional do Meio Ambiente para as áreas úmidas sul-americanas e proteção dos biomas do Pantanal brasileiro e do Chaco Boliviano: Desafios do diálogo das fontes e do controle de convencionalidade. **REPATS – Revista de Estudos e Pesquisas Avançadas do Terceiro Setor**, Brasília, V. 3, nº 2, p. 216-244, Jul-Dez, 2016, p. 242

⁹⁶³ CIORICI, *Op. Cit.*, 2017, p. 57, 58

efetividade normativa. Para alguns, a efetividade,

[...] sob o termo eficácia, pode referir-se à ‘governança supranacional’, onde decisões políticas ocorrem em um nível além das autoridades nacionais, num centro decisório supranacional, recorrendo à cooperação e ação coletiva para resolução de problemas comuns.⁹⁶⁴

Embora haja o reconhecimento formal pelos Estados, não é difícil identificar a falta de efetividade no contexto do Direito Internacional contemporâneo, diante de um emaranhado de normas e procedimentos burocráticos, que dificultam a gestão integrada dos recursos hídricos nas bacias transfronteiriças.⁹⁶⁵

Diante do caráter transnacional dos problemas ambientais, “seu enfrentamento demanda uma atuação planejada, cooperativa e solidária, nos mais diversos planos, partindo desde uma esfera local, regional, nacional até na esfera internacional”.⁹⁶⁶

Nesse âmbito, a Convenção *Ramsar* das Zonas Úmidas de Importância Internacional é fundamental para a conservação das áreas úmidas em todo o mundo, e nos biomas do Pantanal brasileiro e do Chaco boliviano e paraguaio, cujo sistema normativo tem ampliado significativamente sua proteção, por meio de seus protocolos adicionais, recomendações das Conferências Partes (COP) e da IV Reunião da Iniciativa Regional de Conservação e Uso Sustentável de Zonas Úmidas da Bacia do Prata, que visa integrar as ações pró-ambiente e avançar na sustentabilidade regional.⁹⁶⁷

Apesar de prever a cooperação internacional, a gestão compartilhada das áreas úmidas transfronteiriças, não fora devidamente explorada. Pois, até 2013, havia apenas 16 (dezesseis) sítios transfronteiriços reconhecidos no mundo. Embora a 12ª COP/2015, em Punta Del Este (Uruguai) tenha permitido a discussão sobre planos estratégicos, responsabilidades de decisão e gestão, financiamento, cooperação internacional, projetos e iniciativas regionais, programas e ações voltados à educação, comunicação, participação, etc. O Plano Estratégico *Ramsar* para 2016-2024, não apresentou avanços significativos, em relação às áreas

⁹⁶⁴ CIORICI, OP. Cit., 2017, p. 45

⁹⁶⁵ QUADROS, J. R.; SILVA FILHO, E. C. Direito Internacional de águas e soberania: velhas e novas antinomias. **Revista Pensar** Revista de Ciências Jurídicas. Fortaleza/CE, v. 24, n. 1, p. 1-13, jan./mar.2019, e-ISSN: 2317-2150, DOI: 10.5020/2317-2150.2019.8427, p. 8, 9.

⁹⁶⁶ CAMPELLO, L. G. B.; LIMA, R. D. O Princípio da Cooperação Internacional em face às Fronteiras Planetárias. **Revista ARGUMENTUM – RA**, eISSN 2359-6889, Marília/SP, N. 2, pp. 331-355, Mai.-Ago.2018, p. 349

⁹⁶⁷ MAZZUOLI; LIMA. *Op. Cit.*, 2016, p. 223, 241

úmidas transfronteiriças.⁹⁶⁸ Os instrumentos jurídicos afetos ao Sistema *Ramsar* e à Bacia do Prata, voltados à proteção e conservação das áreas úmidas de importância internacional e à utilização racional de seus recursos hídricos, complementam-se e se inserem numa nova sistemática internacional ambientalista, impondo-se a cooperação internacional entre os Estados envolvidos⁹⁶⁹, para o estabelecimento e adoção de políticas de gestão e governança das áreas úmidas transfronteiriças da Bacia do Alto Paraguai (BAP), visando à defesa e proteção do meio ambiente “enquanto bem jurídico difuso e supranacional”.⁹⁷⁰

8.2 O Arranjo Normativo do Bioma Pantanal

As áreas úmidas de importância internacional, seus biomas e ecossistemas são dotadas de proteção jurídica pela sociedade internacional, ao abrigo da Convenção de *Ramsar*. Destacam-se ainda, na tutela de tais ambientes, no ordenamento interno do Reino Unido, México, Suécia, Espanha, Noruega, Austrália, Holanda, Argélia, França, Itália, Canadá, China, Japão, dentre outros.⁹⁷¹

Todavia, “nem sempre a implementação das obrigações ambientais internacionais no plano nacional é realizada por métodos legislativos”. Implementar, “significa criar as condições, no sistema jurídico nacional, para que o instrumento jurídico internacional seja aplicado”. Geralmente envolve,

[...] a adoção de leis nacionais apropriadas e regulamentações necessárias para dar efeito completo às obrigações incluídas no instrumento jurídico internacional. Pode também incluir a elaboração e implementação de novas políticas específicas, ou a criação de novas entidades públicas ou de autoridades encarregadas com o alcance dos objetivos estabelecidos na Convenção.⁹⁷²

No plano interno, as medidas de execução também podem ser realizadas com descumprimento de normas ambientais nacionais em relação à implementação de normas internacionais.⁹⁷³

⁹⁶⁸ MAZZUOLI; LIMA. *Op. Cit.*, 2016, p. 229-230

⁹⁶⁹ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2016, p. 240

⁹⁷⁰ QUADROS; SILVA FILHO, *Op. Cit.*, 2019, p. 8

⁹⁷¹ MAZZUOLI; LIMA. *Op. Cit.*, 2016, p. 224, 225

⁹⁷² CIORICI, *Op. Cit.*, 2017, p. 29-31

⁹⁷³ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2017, p. 37

É atribuição do operador do direito (e do cidadão) e dever de todas as instituições do Estado, legislativas, executivas e judiciárias, orientar-se pela correta aplicação da lei e da norma e pelo apreço ao ordenamento jurídico uno e indivisível.⁹⁷⁴

Assim, num contexto de complexidade das questões ambientais, econômicas de que se reveste o Bioma Pantaneiro, com interdependência dos aspectos sociológicos, biológicos e ecológicos; atreladas à necessidade de se promover o desenvolvimento sustentável de seu território, a sua regulamentação ou normatização deve envolver a governança colaborativa, com a participação conjunta de representantes do Poder Público, da sociedade civil, organizações sociais e ambientais, comunidade local e científica. Enfim, ainda, há,

[...] muitas discussões não só quanto à exploração ecologicamente sustentável, mas ainda mais grave é a falta de indicadores quanto ao mapeamento do bioma para regulamentá-lo de maneira a garantir segurança jurídica à comunidade local, sem discussões ideológicas ou subjetivas, prestigiando a fitofisionomia e outras ciências mais adequadas para definir o uso territorial atendendo à função social das propriedades ali existentes.⁹⁷⁵

Nesse contexto apresentam-se duas propostas em discussão, em ambas as Casas do Congresso Nacional; na Câmara dos Deputados e, no Senado Federal, para a regulamentação do Bioma Pantanal. Todavia, bem-intencionadas tais propostas receberam críticas, por “suposta ineficácia socioambiental e inadequação jurídica”; “interpretação reducionista do meio ambiente”; ou, ainda, por “desvinculação de questões culturais”, demandando acaloradas discussões.⁹⁷⁶

Todavia, nem sempre o Estado conjuga sua atuação legisladora e implementadora, sendo, muito comum “legislar, não para aplicar, mas simplesmente para aplacar, sem resolver a insatisfação social”; ou, “intervir para proteger o meio ambiente passou a ser sinônimo de legislar para tutelá-lo”.⁹⁷⁷

Ultimamente, a promulgação de leis, decretos e portarias tem sido a forma encontrada para redimir sua omissão ambiental, caracterizando-se, dessa forma, o Estado Teatral, ou seja, “aquele que, ao regular a proteção do meio ambiente,

⁹⁷⁴ MAZZUOLI; LIMA. *Op. Cit.*, 2016, p. 239

⁹⁷⁵ MENDES, P. P.; OLIVEIRA, M. A. C. Pantanal: bioma constitucional. **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, V. 9, N. 2, MAIO/AGO, 2019, p. 173

⁹⁷⁶ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2019, p. 179, 180.

⁹⁷⁷ BENJAMIN, A. H. **O Estado Teatral e a Implementação do Direito Ambiental**. 2010, BDJUR, p. 4 Disponível em: <https://bdjur.stj.jus.br/jspui/bitstream/2011/30604/Estado_Teatral_Implementação.pdf> Acesso em 12 Out.2020.

mantém uma situação de vácuo entre a lei e a implementação”, cujo resultado é a ordem pública ambiental incompleta.⁹⁷⁸ Embora tenha a obrigação constitucional e legal de intervir em matéria ambiental, o Estado, muitas vezes, não cumpre com os seus objetivos, tornando a legislação ambiental um *nada*.⁹⁷⁹

Todavia, “não basta legislar ou implementar a pretexto de simplesmente legislar ou implementar”. Isto é, os esforços normativos e implementadores devem ser oportunos e eficazes – antes da degradação irreparável do meio ambiente e capaz de estancar ou reduzir as práticas antiambientais. Os órgãos ambientais e os mecanismos de implementação devem atuar com eficiência, buscando priorizar e organizar as suas intervenções, de modo à melhor utilização de seus escassos recursos humanos e financeiros.⁹⁸⁰

Considerando-se que, “a mera edição da lei não assegura o seu acatamento”, mais do que nunca, a adoção e implementação de programas eficazes são tarefas cruciais para que o Direito Ambiental tenha efeitos significativos na proteção do meio ambiente.⁹⁸¹ O problema que ganha maior gravidade ocorre quando o legislador sabe,

[...] de antemão, que os objetivos estatuídos não serão jamais alcançados, seja por ineficiência, contradição e omissões do próprio texto legal, seja pela dificuldade de sua implementação, em particular por carência de recursos ou por serem os instrumentos escolhidos inapropriados. A consequência é uma só: é como se não houvesse lei alguma.⁹⁸²

Sem dúvida, precisamos, com urgência, de melhor implementação, onde o Poder Público coopte os agentes econômicos, levando-os a adaptar os seus projetos à legislação ambiental e a entender que a transgressão não é a forma de desenvolvimento sustentável do País.⁹⁸³

⁹⁷⁸ BENJAMIN, *Op. Cit.*, 2010, p. 7

⁹⁷⁹ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2010, p.13

⁹⁸⁰ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2010, p.16

⁹⁸¹ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2010, p.33-34

⁹⁸² *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2010, p.35

⁹⁸³ *Ibidem*, *Op. Cit.*, 2010, p.52-53

CONCLUSÕES

1. Em meados do Século XX, as graves ameaças ao meio ambiente global, representadas pelas alterações climáticas e pela poluição, diante do comprometimento e da perda de biodiversidade, do desaparecimento de espécies naturais da flora e da fauna, da perda de solos pela erosão e da desertificação, contribuíram para o reconhecimento do Direito Internacional do Meio Ambiente e para a necessidade de uma resposta global premente, por meio de cooperação internacional, pelos Estados e organizações internacionais, por meio de tratados, convenções e acordos internacionais.
2. A partir dos anos 1960, os direitos humanos de solidariedade se fortaleceram, dando origem ao Direito Internacional do Meio Ambiente, como em outras áreas, às normas “*soft law*”, i.e., instrumentos não juridicamente não vinculantes de nível universal, regional e local, que podem ser firmados por partes não reconhecidas como sujeitos de Direito Internacional, a exemplo da Convenção sobre as Zonas Úmidas de Importância Internacional especialmente enquanto *Habitat* de Aves Aquáticas (a “Convenção de *Ramsar de 1971*”).
3. Os instrumentos internacionais podem ser acordos juridicamente vinculativos e não vinculativos, a exemplo das resoluções, declarações, diretrizes e recomendações etc. Dentre os instrumentos não vinculativos, incluem-se: a Declaração de Estocolmo de 1972; o Relatório *Brundtland* de 1987; e, a Declaração do Rio de 1992, dentre outros.
4. Os instrumentos ‘*soft law*’ não constituem uma fonte executória *per se*, pois facilitam o acordo sobre certos assuntos e permitem maior flexibilidade e melhor aceitação pelos Estados, além de promover e facilitar a cooperação e a participação de organizações internacionais e coletividades não estatais sobre determinadas questões ambientais internacionais.

5. O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e saudável, alçado ao *status* de direito humano fundamental, por meio da Declaração de Estocolmo de 1972, em seu Princípio 1, que destaca sobre o direito do homem a um meio ambiente que lhe permita desfrutar de vida digna e de qualidade, mas com a obrigação de protegê-lo e conservá-lo, para as presentes e futuras gerações.
6. O Relatório *Brundtland* de 1987 (ou “Nosso Futuro Comum”) definiu o conceito de desenvolvimento sustentável, como aquele que atende às necessidades das presentes gerações sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem suas próprias necessidades, princípio esse consagrado pela Declaração do Rio de 1992.
7. A Declaração do Rio de 1992 consagra-o em, pelo menos, doze princípios diferentes e não vinculativos, embasados na proteção dos direitos humanos e na preservação ambiental, numa abordagem antropocêntrica, sobre o direito humano a uma vida saudável e produtiva em harmonia com a natureza.
8. A Corte Internacional de Justiça (a “Corte de Haia”) reconheceu o desenvolvimento sustentável, em 1997, mais que um ‘mero conceito’, tanto o direito ao desenvolvimento quanto o direito à proteção ambiental como princípios reconhecidos pelo Direito Internacional contemporâneo.
9. As Declarações de Estocolmo de 1972 e do Rio de 1992, associam o desenvolvimento sustentável aos princípios da solidariedade e da equidade inter e intrageracional, ao estabelecer que o direito ao desenvolvimento deve ser cumprido para atender equitativamente às necessidades ambientais e de desenvolvimento das presentes e futuras gerações.
10. A equidade ou o direito intergeracional é reforçada pela necessidade de proteção do meio ambiente em prol das futuras gerações. Enquanto a equidade intrageracional implica na distribuição dos resultados do desenvolvimento dentro de uma geração, tanto internamente, dentro de dada sociedade nacional; quanto internacionalmente, em relação entre Estados desenvolvidos e em desenvolvimento.

11. As Declarações de Estocolmo de 1972 e do Rio de 1992 consagram ainda, o princípio da soberania dos Estados e o respeito ao meio ambiente, ao estabelecerem que os Estados tem o direito soberano de explorar seus próprios recursos e a responsabilidade de assegurar-se de que as atividades sejam realizadas sob sua jurisdição, ou sob seu controle não causem danos ao meio ambiente de outros Estados ou de zonas que estejam fora dos limites de sua jurisdição.
12. Os Estados que, por suas atividades ou sob sua responsabilidade, poluam ou causarem danos ambientais que ultrapassem as suas fronteiras nacionais, serão responsabilizados pelos danos transfronteiriços decorrentes de suas ações ou omissões. Assim, a conservação ambiental transforma-se num objetivo global, comum a todos os Estados nacionais, constituindo um vínculo solidário a todos os membros da comunidade internacional.
13. O princípio da cooperação internacional estabelece que os Estados devem cooperar de boa fé, imbuídos de um espírito de parceria para a conservação, a proteção e restauração do meio ambiente e de seus ecossistemas, em prol da redução ou da mitigação de danos ambientais de natureza internacional.
14. Neste sentido, o princípio de soberania cede espaço para a soberania compartilhada, por meio da adoção de estratégias de gestão e gerenciamento compartilhado dos recursos hídricos e seus ecossistemas, de maneira integrada e adequada para atingir seus objetivos comuns para a preservação e a conservação do meio ambiente.
15. O princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas, por sua vez, diz respeito à responsabilidade solidária de todos os Estados, no esforço conjunto para a conservação ambiental, nos níveis global, regional e nacional, contribuindo para a solução dos problemas ambientais. Levando-se em consideração, porém, suas diferenças econômicas, tecnológicas, ambientais, sociais e políticas, além de suas respectivas capacidades de prevenção, redução e controle.

16. Assim, os Estados devem adotar a noção de responsabilidade compartilhada pela conservação de habitats de vida selvagem, garantindo a manutenção e a restauração de áreas protegidas transfronteiriças, que se estendem por fronteiras internacionais, por meio da designação conjunta de sítios sob tratados como a Convenção de *Ramsar*, do Patrimônio Mundial e Cultural e do Programa 'Homem e a Biosfera'.
17. Nesse sentido, Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional, especialmente como *Habitat* de Aves Aquáticas (a "Convenção de *Ramsar*") é o primeiro acordo global a tratar da conservação da natureza e a promover a cooperação internacional dos Estados para a proteção de áreas úmidas transfronteiriças.
18. A Convenção estabelece que, os Estados Partes obrigam-se a estabelecer reservas naturais adequadas, em seus respectivos territórios, cuja inclusão na Lista de *Ramsar* não prejudica os seus direitos soberanos exclusivos. Podendo, todavia, restringir seus limites ou excluí-las totalmente, criando ou compensando sua perda, por meio de reservas naturais adicionais, na mesma área ou em outro local. Devem, ainda, formular e implementar o seu planejamento, de modo a promover sua conservação; e, na medida do possível, o uso e exploração racional das áreas úmidas.
19. Cada Estado-Parte deverá obedecer às políticas e diretrizes institucionais e organizacionais e, os instrumentos legais nacionais e internacionais relativos às suas zonas úmidas, inventários, mapas, pesquisa, monitoramento e treinamento, recursos ecológicos e culturais; medição das mudanças ecológicas; educação e conscientização pública etc.
20. Todavia, a cooperação internacional continua a ser um dos sérios desafios para a gestão e conservação ambiental das bacias hidrográficas transfronteiriças e seus ecossistemas. Nesse sentido, a Convenção de *Ramsar* defende o uso racional de tais áreas, e incentiva o estabelecimento de 'sítios transfronteiriços' ou 'áreas protegidas transfronteiriços' pelos respectivos Estados nacionais.

21. Nesse sentido, a União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) define, atualmente, as áreas protegidas, como ‘espaços geográficos claramente definidos, reconhecidos, dedicados e geridos por meios eficazes, para alcançar a conservação da natureza no longo prazo, com serviços ecossistêmicos e valores culturais associados’.
22. Além de conceituar as áreas protegidas transfronteiriças (ou ‘áreas transfronteiriças de conservação’, ‘Sítios *Ramsar* Transfronteiriços’ etc.), como porção terrestre ou marítima, que abarca uma ou mais fronteiras entre Estados, cujas partes são especialmente voltadas para a proteção e a manutenção da diversidade biológica e dos recursos naturais.
23. Nesse sentido, a Corte Internacional de Justiça (CIJ) passou a manifestar-se, em matéria ambiental, a partir do final da década de 1960, embora de modo incidental ou periférico, em casos sobre a responsabilidade estatal por danos transfronteiriços e o princípio da boa vizinhança.
24. Na jurisprudência internacional, dentre os mais emblemáticos, a CIJ decidiu em 1997, sobre o conceito do desenvolvimento sustentável, no caso ‘*Gabčíkovo-Nagymaros*’, na disputa relativa à construção de barragens e hidrelétrica no Rio Danúbio, entre a Hungria e a Eslováquia.
25. Recentemente, a CIJ manifestou-se acerca dos conflitos transfronteiriços entre a Costa Rica e a Nicarágua, quanto à violação de soberania, construção de canais, dragagem e desvio do *Rio San Juan*; além da construção de rodovia ao longo do rio, destruição de florestas tropicais, poluição e graves danos ambientais às reservas da Biosfera e às zonas úmidas protegidas pela Convenção.
26. Em 2018, a Corte Internacional de Justiça emitiu sentença histórica sobre a compensação de danos ambientais, na fronteira entre a Costa Rica e Nicarágua, reconhecendo que ambos os Estados compartilham responsabilidades relativas à proteção ambiental, especialmente quanto ao princípio da precaução, trazendo à tona as questões relativas à prevenção e compensação de danos ambientais transfronteiriços, em especial, relativas às zonas úmidas internacionalmente protegidas pela Convenção de *Ramsar*.

27. Por sua vez, a Corte Interamericana de Direitos Humanos (CIDH) destacou, em sua Opinião Consultiva n. 23 de 2017 (OC-23/17), sobre a relação intrínseca e necessária, indissociável entre a ideia de direitos humanos, meio ambiente e o desenvolvimento sustentável; e, da importância do direito a um meio ambiente saudável à existência humana e a obrigação dos Estados em proteger os direitos humanos, por meio de normas ambientais.
28. O Brasil, detentor da maior floresta úmida e da maior planície inundável do Planeta (a Amazônia e o Pantanal Matogrossense), e signatário da Convenção de *Ramsar* de 1971, assumiu a obrigação de proteger as suas áreas úmidas e zelar pela sua preservação, restauração e uso adequado.
29. A Constituição Brasileira de 1988 reconheceu, em seu Art. 225, o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, como um direito humano fundamental; além de positivizar uma série de princípios constitucionais do Direito Internacional do Meio Ambiente, quais sejam: do desenvolvimento sustentável, da responsabilidade inter e intrageracional, da prevenção e da precaução, dentre outros.
30. A elevação do direito do meio ambiente ecologicamente equilibrado a um nível hierárquico-normativo superior repercute em todo o sistema infraconstitucional, como um direito de todos, juntamente com a obrigação ao Poder Público e à toda a coletividade em defendê-lo e preservá-lo para as atuais e futuras gerações.
31. Desde a designação do primeiro Sítio *Ramsar*, em 1993, o Parque Nacional do Pantanal Matogrossense, com 135.000 hectares, o Brasil designou 27 Sítios à Lista, totalizando 26,794 milhões/hectares, ostentando o 1º lugar mundial em extensão, além de possuir o maior Sítio *Ramsar* de importância internacional do mundo, o Sítio Rio Negro, com mais de 12 milhões/hectares.
32. Embora inexistam, no ordenamento jurídico brasileiro, normas específicas sobre a conservação das zonas úmidas, inúmeras legislações versam a proteção ambiental, a exemplo das Políticas Nacionais de Meio Ambiente, de Recursos Hídricos, da Biodiversidade, de Educação Ambiental, etc.

33. Apesar de signatário da Convenção, inexistente no direito pátrio, um regime jurídico específico aplicável aos respectivos Sítios *Ramsar*, que não se constituem em Unidades de Conservação (UC's); e, não são em si mesmos Espaços Territorialmente Protegidos (ETEP'S), nos termos da Lei n. 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).
34. A Lei n. 9.985/2000 estabelece sobre os espaços territoriais e seus recursos ambientais, incluídas as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, que classificam as Unidades de Conservação (UCs) em: Unidades de Proteção Integral: as Estações Ecológicas, Reservas Biológicas, Parques Nacionais E Estaduais, Monumentos Naturais e Refúgios de Vida Silvestre. E, as Unidades de Uso Sustentável, que compreendem: as Áreas de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva De Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular de Patrimônio Natural.
35. Dentre os Sítios *Ramsar*, o Brasil possui: nove (09) Parques Nacionais e dois (02) Estaduais, cinco (05) Áreas de Proteção Ambiental; três (03) Estações Ecológicas; duas (02) Reservas Biológicas; uma (01) Reserva de Desenvolvimento Sustentável; e duas (02) Reservas Particulares de Patrimônio Natural.
36. Todavia, ainda que considerado como um dos maiores signatários da Convenção de *Ramsar* e possuidor da maior extensão de zonas úmidas, na Bacia Amazônica; e, da maior zona úmida contínua do Planeta, o Pantanal Matogrossense, o Brasil necessita(va) de um marco regulatório que contemplasse os mecanismos garantidores de uma proteção efetiva e de uma Política Nacional de Zonas Úmidas, específica e institucionalizada.
37. Dessa forma, criou em 2003, o Comitê Nacional de Zonas Úmidas (CNZU), de caráter meramente consultivo, com o objetivo de cumprir os compromissos internacionais e definir estratégias para a implementação dos Sítios *Ramsar* no País.

38. O CNZU, um órgão consultivo de caráter permanente de assessoramento, têm por competências, dentre outras: propor diretrizes e ações de execução relativas à conservação, manejo e uso racional das áreas úmidas incluídas na Lista de *Ramsar*; além de contribuir para o planejamento estratégico e elaboração de um Plano Nacional de Zonas Úmidas; além de sugerir e avaliar a inclusão de novos Sítios *Ramsar*.
39. Desde a sua criação, o CNZU têm buscado garantir a implementação dos objetivos da Convenção, por meio de recomendações e estratégias, visando atender às necessidades e ao uso racional das zonas úmidas brasileiras.
40. Em relação às áreas úmidas transfronteiriças do Pantanal Matogrossense, o CNZU têm buscado estabelecer um Programa de Cooperação para o Sistema de Zonas Úmidas Paraguai/Paraná, com a participação de representantes dos países da Bacia do Prata. Além de recomendar a criação de Grupo Interministerial do Pantanal (GT Pantanal), para propor a ‘Lei do Pantanal’, de modo a nortear políticas, programas e planos, visando garantir a integridade dos processos hidroecológicos do sistema da Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai (BAP/Pantanal), a proteção da biodiversidade, da produção pesqueira e a manutenção da qualidade de vida e segurança alimentar das comunidades tradicionais e ribeirinhas da região pantaneira.
41. Nesse sentido, a Constituição Federal de 1988 evidencia, em seu Art. 225, § 4º, sobre a importância e a relevância do Pantanal Matogrossense, ao reconhecê-lo como Patrimônio Nacional, cuja utilização dar-se-á dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente e seus recursos naturais, na forma da lei.

42. Todavia, a Constituição Federal dispõe, em seu Art. 24, Inciso VI, que compete à União, Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, recursos naturais e proteção do meio ambiente, dentre outros. Além de estabelecer, em seu Art. 24, § 3º, os Estados poderão exercer a competência legislativa plena, para atender às suas peculiaridades, no que couber, em caso de omissão ou ausência legislativa de norma geral, pela União. Aplicando-se, com base no sistema de federalismo cooperativo, a tutela ambiental é compartilhadas entre todos os entes federativos, através do sistema de competência comum.
43. Embora careça de um marco legal específico, de âmbito federal, que lhe assegure efetiva proteção jurídica, de forma sistêmica e integrada, nada impede os estados de MT e MS possam regulamentá-las, de forma integrada, em seus territórios, a exemplo da Lei Estadual nº 8.830/2008, que dispõe sobre a Política de Gestão e Proteção à Bacia do Alto Paraguai em Mato Grosso; e, da Lei Estadual nº 328/1982, que estabelece sobre a proteção e preservação do Pantanal Sul-Mato-Grossense; e, da Lei nº 3.839/2009, que versa sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE/MS). Além do Decreto nº 13.977/2014, que trata da exploração ecológica sustentável nas Áreas de Uso Restrito (AUR) na planície inundável do Pantanal, no Estado de Mato Grosso do Sul.
44. Cumpre ressaltar, ainda, que encontram-se em discussão, em ambas as Casas do Congresso Nacional, dois (02) Projetos de Lei, a saber: o PL nº 9.950/2018, no âmbito da Câmara dos Deputados, que versa sobre a Política de Conservação e Uso Sustentável do Pantanal; e, o PL nº 5.482/2020, o “Estatuto do Pantanal”, no âmbito do Senado Federal, que dispõe sobre a conservação, a proteção e o uso do Bioma Pantanal.

45. Ambas as propostas, distintas e diferenciadas, em cada uma das Casas Legislativas, com intensos debates e discussões em audiências públicas, nas dependências do Senado Federal, Câmara dos Deputados, Assembléias Legislativas e Câmaras de Vereadores, além de outros órgãos públicos e privados, com a participação de autoridades e de representantes da sociedade civil, comunidade científica, movimentos sociais e ambientais, fazendeiros e populações tradicionais, ribeirinhos e indígenas.
46. Restando-se evidente, que o Pantanal Matogrossense necessita de um marco legal específico, que realmente atenda aos pilares sociais, econômicos e ambientais. Devendo-se, no entanto, ser discutido primeiramente, nos respectivos Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, ouvidos os 'pantaneiros', que realmente conhecem sua realidade.
47. Nesse contexto de interesses antagônicos, muito mais complexos do apenas interesses dos Estados nacionais, cuja complexidade se constitui de interesses diversos que transpõem fronteiras transnacionais, cuja governança ambiental se impõe para a regulamentação das relações transfronteiriças, para a solução de conflitos decorrentes da falta de efetividade das normas ambientais internacionais.
48. Assim, em face da extrema complexidade, rapidez e elevado consumo de recursos naturais, atividades e serviços que impactam o meio ambiente transfronteiriço, as políticas ambientais e suas sucessivas legislações não tem alcançado efetividade para a melhoria, preservação e conservação das áreas úmidas transfronteiriças, tornando-se necessárias ações coletivas nas dimensões socioeconômicas, políticas e ambientais, por meio de cooperação internacional.
49. A magnitude e a profundidade de problemas ambientais, a exemplo da: perda de biodiversidade, desflorestamento, poluição aquática, extinção de espécies e habitats, etc.; que exigem, para sua resolução, ações ou mecanismos de mitigação por parte dos Estados nacionais envolvidos; em coordenação, tanto no plano internacional, como no plano interno.

50. Assim, diante do caráter transnacional dos problemas ambientais transfronteiriços, o seu enfrentamento demanda uma atuação planejada, cooperativa e solidária, nos mais variados níveis governamentais, locais, regionais, nacionais e, em sua esfera internacional.

51. Dessa forma, a conservação ambiental das áreas úmidas da Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai/Pantanal deve ser implementada por meio de governança internacional pelos Estados envolvidos (Brasil, Paraguai, Bolívia e Argentina), com a criação e estabelecimento de Áreas Protegidas Transfronteiriças – APT (Áreas Transfronteiriças de Conservação, Reservas Transfronteiriças da Biosfera ou Sítios *Ramsar* Transfronteiriços), por meio de acordos transnacionais, planos estratégicos e reuniões conjuntas para a adoção de programas, projetos e iniciativas regionais, programas e ações específicas. Ou ainda, com a implementação de leis nacionais e regulamentações necessárias, nos respectivos sistemas jurídicos internos e transnacionais.

REFERÊNCIAS:

- ABDON, M. M.; SILVA, J. S. V.; POTT, A.; POTT, V. J.; SILVA, M. P.; MENGATTO JUNIOR, E. A. Cobertura vegetal do Parque Estadual Pantanal do Rio Negro (PEPRN) – MS. **Anais 2º Simpósio de Geotecnologias no Pantanal**, Corumbá 7-11 novembro 2009, Embrapa Informática Agropecuária/INPE, p. 675
- ABICHARED, C. F. A.; BRASIL, D.; SHIRAISHI, J. C. Áreas Protegidas e Populações Tradicionais: Conflitos e Soluções. **V Encontro Nacional da Anppas**. 4 a 7 de outubro de 2010. Florianópolis/SC.
- ABRAHAM, E. M.; QUINTANA, R. D.; MATALONI, G. *Agua y Humedales. Serie Futuros, 1ª ed., Jun. 2018. San Martín: UNSAM EDITA, 2018, ISBN 978-987-4027-68-9.*
- ACCIOLY, H.; NASCIMENTO E SILVA, G. E.; CASELLA, PB. **Manual de Direito Internacional Público**. 22ª ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
- ALBERTO, J. A. *El Chaco oriental y sus fisionomias vegetales. Revista Geográfica Digital. IGUNNE. Facultad de Humanidades. UNNE, Año 3- n. 5 – Enero – Junio 2006. ISSN 1668-4180. Resistencia. Chaco*
- ALESSANDRO, L. **Progettare La Natura: Il Programma Ipa Adriatico Applicato alla Ricezione e Mobilità Turistica delle Aree Protette**. Master GESLOPAN. Master Universitario di Primo Livello in Gestione dello Sviluppo Locale nei Parchi e nelle Aree Naturali. Università degli Studi di Teramo. Facoltà di Medicina Veterinaria – Agraria – Scienze Politiche. Relatore Dott. Sergio Trevisani. AA. 2010/2011
- ALHO, C. J. R.; MAMEDE, S. B.; BENITES, M.; ANDRADE, B. S.; SEPÚLVEDA, J. J. O. Ameaças à biodiversidade do Pantanal Brasileiro pelo Uso e Ocupação da Terra. **Ambiente & Sociedade**. Vol. 22, 2019
- ALMEIDA, B. R.; CASTRO, E. L.; RIBEIRO, M. R. S. Recursos hídricos transfronteiriços no Mercosul: Sustentabilidade, Gestão compartilhada e cooperação internacional. **Revista de la Secretaria del Tribunal Permanente de Revisión**, Ano 3, nº 5, Marzo 2015, pp. 355-390. Disponível em: <<http://scielo.iics.una.py/pdf/rstpr/v3n5/2304-7887-rstpr-3-05-00355.pdf>> Acesso em 26 Jun.2019
- AMANCIO, C. O. G.; PEDINI, S. Ecoexclusão: A disputa por espaços comuns e recursos naturais no Pantanal-Sul-Mato-Grossense. **XIV Congresso Brasileiro de Sociologia**. 28 a 31 de julho de 2009. Rio de Janeiro/RJ
- AMARILHA, L. R. M. **Análisis de la estructura vegetal humedal-bosque ripario en el humedal del Río Negro, Chaco Húmedo, Paraguay**. Facultad d Ciencias Agrarias, Carrera de Ingeniería Ambiental, Universidad Nacional de Asunción. San Lorenzo, Paraguay, 2018.

ANDRADE, M. H. S.; PAIXÃO, R. O.; ARAÚJO, A. P. C. Breves considerações sobre os aspectos geoambientais do Pantanal de Mato Grosso do Sul: Reflexos na Socioeconomia Rural. **Revista GeoPantanal**, UFMS/AGB, Corumbá/MS, n. 15, Jul./Dez. 2013.

ANDRIGHETTO, A.; CENCI, D. R.; SAAVEDRA, J. F. E. Governança ambiental internacional e sustentabilidade: Construindo o socioambientalismo. **Revista Jurídica**, vol. 2, nº 43, Curitiba, 2016, pp. 72-92. DOI: 10.6084/M9.FLGSHARE.3219487.

ANTON, D. K.; SHELTON, D. L. *Environmental Protection and Human Rights*. Cambridge University Press, New York, 2011, p. 54-74. ISBN:1139498525

ANTUNES DE SOUZA, M. C. S. *et al.* **Lineamentos sobre sustentabilidade segundo Gabriel Real Ferrer**. Itajaí: UNIVALI, 2014.

ANTUNES, P. B. Áreas de Preservação Permanente Urbanas. O Novo Código Florestal e o Judiciário. **Revista de Informação Legislativa**. Ano 52, n. 206, Abr./jun.2015

ANTUNES, P. B. Regime jurídico dos Sítios *Ramsar* no Brasil. **Revista Eco 21**. Disponível em <<https://eco21.eco.br/regime-juridico-dos-sitios-Ramsar-no-brasil/>> Acesso em: 14 jan.2010.

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

ARANCIBIA-ARCE, L. R.; PEROTTO-BALDIVIESO, H. L.; FURLÁN, J. R.; CASTILHO-GARCIA, M.; SORIA, L.; RIVERO-GUZMÁN, K. *Evaluación espacial y temporal de fragmentación y conectividad para actividades ecoturísticas en un sitio Ramsar: Los Bañados de Isoso (Santa Cruz, Bolivia)*. **Ecología en Bolivia** 48(2), 87-103. Septiembre 2013, ISSN 1605-2528.

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**. Disponível em: <<http://www.mpce.mp.br/wp-content/uploads/2017/08/4-A-Judicialização-das-Questões-Ambientais-e-os-Seus-Impactos-do-Meio-Ambiente-Ecologicamente-Equilibrado-Um-Estudo-de-Caso-da-Aplicação-da-Lei-Nº-9.985-20001.pdf>>, 2017, p. 96. Acesso em 27 Jan.2020.

ARAÚJO, T. C. D. A. Estado ambiental de Direito. **Revista da Advocacia Geral da União**, n. 70, Ano VII, 2007

ARMAO, G. **La tutela dell'ambiente e delle aree naturali protette e la promozione della cooperazione transfrontaliera**. Universitas Mercatorum – Roma. Università degli Studi di Palermo. Dicembre 2011. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/53284713.pdf>> Acesso em: 06 Ago.2019

AUSTRALIAN GOVERNMENT. *Department of Agriculture, Water and the Environment. The Ramsar Convention on Wetlands*. Disponível em: <<https://www.environment.gov.au/water/wetlands/Ramsar>> Acesso em 01 Fev.2020

AUSTRALIAN. *Environment Protection and Biodiversity Conservation Act 1999*. Disponível em: <<https://www.environment.gov.au/water/wetlands/managing/australian-Ramsar-management-principles>> Acesso em 01 Fev.2020.

BARBOSA, C. S. Área de Proteção Ambiental Carste de Lagoa Santa: desafios e perspectivas em relação à participação social na gestão das águas subterrâneas. **Revista Águas Subterrâneas**. São Paulo, Brasil, e-ISSN 2179-9784, 2014

BARRAL, V. *Sustainable Development in International Law: Nature and Operation of an Evolutive Legal Norm. The European Journal of International Law. EJIL (2012) Vol. 23, nº 2. Oxford University Press, doi:10.109/ejil/chs016*.

BARROS, A. C. V.; CAMPELLO, L. G. B. Hipótese Gaia e a Grande Corrente da Vida: O Encontro dos Direitos Humanos com a Biodiversidade Global no Paradigma da Equidade. **Revista de Direito Ambiental e Socioambientalismo**. E-ISSN: 2525-9628. Goiânia, Vol. 5, N. 1, Jan/Jun.2019

BARROS, E. C. D. R.; GARCIA, E. M. **Gestão Ambiental em Mato Grosso do Sul**. Conceitos e Práticas. Dourados/MS: Editora UEMS, 2014, p. 181

BELIANI, E.; MORAES, N. A.; BORGES, L. C. Um parque sob encantos e desencantos: a Floresta da Tijuca, do reflorestamento a patrimônio paisagístico mundial. **Anais eletrônicos do 15º Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia**. Florianópolis, Santa Catarina, 16 a 18 de novembro de 2016. Disponível em: <http://www.15snhct.sbhc.org.br/resources/anais/12/1474041921_ARQUIVO_TEXTOcompletoSBHC2016-VERS3.pdf>. Acesso em: 27 Fev.2020.

BELLO, A. C. T. *La legislación aplicable a los sitios Ramsar en México. Letras jurídicas: revista de los investigadores del Instituto de Investigaciones Jurídicas U. V., ISSN 1665-1529, Nº. 20, 2009, p. 9. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5145764>> Acesso em 15 jan.2020*

BELLO, C. M. A. A formação do complexo de áreas protegidas do Pantanal no contexto da inserção do paradigma ambiental nas políticas territoriais incidentes sobre o Pantanal Brasileiro. **Estudios Territoriales. VI Congreso Iberoamericano de Estudios Territoriales y Ambientales**. São Paulo, 8 a 12/Set./2014. ISBN 978-85-7506-232-6

BENJAMIN, A. H. V. A natureza no Direito brasileiro: coisa, objeto ou nada disso. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC**, 2011

BENJAMIN, A. H. V. A proteção das florestas brasileiras: ascensão e queda do Código Florestal. **Revista de Direito Ambiental**, v. 5, n. 18, p. 21-37, abr.-jun.2000

BENJAMIN, A. H. V. *Justice Chair. Request by the Republic of Colombia for an advisory opinion from the Inter-American Court on Human Rights concerning the interpretation of Article 1 (1), 4(1) and 5(1) of the American Convention on Human Rights. IUCN World Commission on Environmental Law. IUCN Global Headquarters. Switzerland, January 19, 2017.*

BENJAMIN, A. H. V. **O Estado Teatral e a Implementação do Direito Ambiental.** 2010, BDJUR, p. 4. Disponível em: <https://bdjur.stj.jus.br/jspui/bitstream/2011/30604/Estado_Teatral_Implementação.pdf> Acesso em 12 Out.2020.

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 27 Abr.2020.

BENJAMIN, A. H. V. Objetivos do Direito Ambiental. **Revista do Direito Ambiental.** BDJur. 2006

BENJAMIN, A. H. V.; NUSDEO, A. M. (Orgs.) **30 anos da Constituição ecológica desafios para a governança ambiental.** 23. Congresso Brasileiro de Direito Ambiental, São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2018

BERGER FILHO, A. G.; SPAREMBERGER, R. F. L. Os direitos das populações tradicionais na ordem constitucional brasileira e sua relação com o acesso aos recursos genéticos. **Direito em Debate.** Ano XVI, n. 29, jan.-jun./2008

BISAGGIO, E. L.; ALVES, S. L.; SANTOS JÚNIOR, C. C.; ROCHA, C. H. B. Búfalos Ferais (*Bubalus bubalis*) em Áreas Protegidas: um estudo de caso na Reserva Biológica do Guaporé, RO. **Biodiversidade Brasileira**, 3(2), 2013

BKIRIGO, R. M.; TORRADO, P. V.; STAPE, J. L.; ANDRADE, G. R. P. **Solos da Reserva Particular do Patrimônio Natural SESC Pantanal.** Rio de Janeiro: SESC Departamento Nacional, Novembro/2010

BODANSKI, D. *The Art and Craft of International Environmental Law.* ISBN 978-0-674-03543. Harward College, USA, 2010

BOEGLIN-NAUMOVIC, N. *La denominada Trocha fronteriza en la frontera entre Costa Rica y Nicaragua: Breve análisis desde la perspectiva internacional.* **Revista LiminaR. Estudios Sociales y Humanísticos**, vol. XI, núm. 2, julio-diciembre de 2013, México, p. 35. ISSN: 1665-8027

BOITEUX, E.A.P.C. O princípio da solidariedade e os direitos humanos de natureza ambiental. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade São Paulo USP**, v. 105, jan./dez.2010, p. 527

BONNELLS, M.; ZAVAGLI, M. **National Ramsar/Wetlands Committes across the six Ramsar Regions: diversity and benefits.** Ramsar Convention Secretariat. Gland, Switzerland, (*Journal of International Wildlife Law & Policy* (2011), p. 5. Disponível em: <https://www.Ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/strp/NRC_final_en.pdf> Acesso em 22 Mai.2020.

BORRÀS PENTINAT, S. *Los regímenes internacionales de protección del medio ambiente. Revista Catalana de Dret Ambiental Vol. III Núm. 1 I (2012): 1-5 Tirant lo Blanch, Valencia*

BORRINI-FEYERABEND, G., DUDLEY, N.; JAEGER, T.; LASSEN, B.; PATHAK BROOME, N.; PHILLIPS, A.; SANDWITH, T. (2017). **Governança de Áreas Protegidas**: da compreensão à ação. Série Diretrizes para melhores Práticas para Áreas Protegidas, No. 20, Gland, Suíça: IUCN

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

BOWMANN, M. J. **The Ramsar Convention on Wetlands: Has it Made a Difference?** *Yearbook in International Co-operation on Environment on Development 2002/03. Disponível em:*
<https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/key_law_bowman2.pdf>
Acesso em: 26 Jun.2019

BOWMANN M. J.; DAVIES, P.; REDGWELL, C. **Lyster's International Wildlife Law (2010, 2nd edn), Chapter 13 ('The Ramsar Convention on Wetlands')**.

BOYLE, A. *Some reflections on the relationship of treaties and soft law. International and Comparative Law Quarterly / Volume 48 / Issue 04 / October 1999, The University of Edinburgh. Published online: 17 January 2008. DOI: 10.1017/S0020589300063739*

BRAMA, G. M. R.; GRISÓLIA, C. K. Bio(ética) ambiental: estratégia para enfrentar a vulnerabilidade planetária. **Revista Bioética**, vol. 20, num. 1, 2012, Conselho Federal de Medicina Brasília Brasil. Disponível em:
<<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36153>> Acesso em: 29 Abr.2020

BRASIL. ANA/GEF/PNUMA/OEA. *Implementation of Integrated River Basin Management Practices in the Pantanal and Upper Paraguay River Basin: Strategic Action Program for the Integrated Management of the Pantanal and the Upper Paraguay River Basin – ANA ... [et al.]. – Brasília: TDA Desenho & Arte Ltda. 2005.*

BRASIL. Câmara dos Deputados. Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – CMADS – **Audiência Pública destinada a debater o aprimoramento do Projeto de Lei nº 9.950, de 2018**, 20.Ago.2019,

BRASIL. Câmara dos Deputados. Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural. **Reunião Ordinária/Audiência n. 0957/12, de 27.06.2012**. Debate sobre as alterações propostas pelo Poder Executivo, Medida Provisória nº 571, de 2012, ao Código Florestal.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 9.950/2018**, que dispõe sobre a conservação e o uso sustentável do Bioma Pantanal.

BRASIL. **Constituição da República Federativa de 05 de Outubro de 1988**. Atualizada até a E. C. n. 96/2017. Brasília: DF, 2017

BRASIL. **Declaração para a Conservação, Desenvolvimento Integral e Sustentável do Pantanal**. 22. Mar.2018.

BRASIL. **Decreto de 23 de Outubro de 2003**. Cria o Comitê Nacional das Zonas Úmidas

BRASIL. **Decreto nº 1.905, de 16 de Maio de 1996**. Promulga a Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional, especialmente como Habitat de Aves Aquáticas, conhecida como Convenção de *Ramsar*, de 02 de fevereiro de 1971.

BRASIL. **Decreto nº 2.707, de 04 de Agosto de 1998**. Promulga o Acordo Internacional de Madeiras Tropicais, assinado em Genebra, em 26 de janeiro de 1994. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2707.htm> Acesso em 13 Fev.2020.

BRASIL. **Decreto nº 5.758, de 13 de Abril de 2006**. Institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP. (Arts. 3.3. II, 7 e 8).

BRASIL. **Decreto nº 10.141, de 28 de Novembro de 2019**. Institui o Comitê Nacional das Zonas Úmidas.

BRASIL. **Decreto nº 67.084, de 19 de Agosto de 1970**. Promulga o Tratado da Bacia do Prata.

BRASIL. **Decreto nº 98.881, de 25 de Janeiro de 1990**, dispõe sobre a APA Carste de Lagoa Santa.

BRASIL. **Gestão do Patrimônio Mundial Natural**. Brasília DF: UNESCO Brasil, IPHAN, 2016. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/clc_gestao_patrimonio_mundial_natural_port.pdf> Acesso em: 22 Jul.2019

BRASIL. **Implementation of Integrated River Basin Management Practices in the Pantanal and Upper Paraguay River Basin: Strategic Action Program for the Integrated Management of the Pantanal and the Upper Paraguay River Basin** – ANA/GEF/PNUMA/OEA. [et al.]. – Brasília: TDA Desenho & Arte Ltda. 2005

BRASIL. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio. **COP reconhece áreas úmidas na Amazônia e no Pantanal**. Terça, 23 de Outubro de 2018, 10h48. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/20-geral/10028-convencao-reconhece-areas-umidas-na-amazonia-e-pantanal>> Acesso em 04 Jul.2019.

BRASIL. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio. **Portaria n. 47, de 09.04.2012**. Estabelece normas para o ordenamento do Parque Nacional de Anavilhana. Diário Oficial da União – DOU,10/04/2012, n. 69.

BRASIL. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBIO. **Paraty e Ilha Grande recebem título de Patrimônio Cultural e Natural Mundial da UNESCO**. Disponível em:

<<http://www.icmbio.gov.br/parnaserradabocaina/destaques/161-paraty-e-ilha-grande-recebem-titulo-de-patrimonio-cultural-e-natural-mundial-da-unesco.html>>
Acesso em: 06 Ago.2019

BRASIL. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio – MMA. **Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bodoquena**, Encarte 2. 2013, p. 43 <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/docs-planos-de-manejo/Encarte2_serra_do_bodoquena.pdf>. Acesso em: 24 Set. 2019.

BRASIL. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. ICMBio. **Portaria n. 47, de 09.04.2012**. Estabelece normas para o ordenamento do Parque Nacional de Anavilhana. Diário Oficial da União – DOU, 10/04/2012, n. 69, Seção 1.

BRASIL. **Instrumentos da Convenção de Ramsar**. 2019. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-aquatica/zonas-umidas-convencao-de-Ramsar/instrumentos-da-convencao-de-RAMSAR.html> Acesso em 27 Jun. 2019

BRASIL. **Lei n. 6.981, de 31 de Agosto de 1981**, dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.

BRASIL. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1.997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos (...).

BRASIL. **Lei n. 9.795, de 27 de Abril 1999**, dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

BRASIL. **Lei n. 9.985, de 18 de Julho de 2000**, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC).

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de Maio de 2012**, alterada pela Lei nº 12.727 de 2012. Brasília DF, 2012.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **1ª Revisão Periódica da Reserva da Biosfera do Pantanal 2000-2015**. Reserva da Biosfera do Pantanal. Brasília, DF, 2015

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Cabo Orange, Sítio Ramsar desde 2013**. 21 janeiro 2015. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/informma/item/12571-noticia-acom-2015-01-706.html>> Acesso em: 17 Abr.2020

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Cadastro Nacional de Unidades de Conservação – CNUC**. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs>> Acesso em: 05 Mai.2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Comitê Nacional de Zonas Úmidas. **Recomendação CNZU nº 2**, de 13 de maio de 2010, que dispõe sobre a necessidade de elaboração da “Lei do Pantanal”. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/estruturas/205/_arquivos/recomendaes_cnzu_n_2_de_130510_205.pdf> Acesso em 23 Mai.2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Comitê Nacional de Zonas Úmidas. **Recomendação CNZU n. 6/2012**, de 20 de setembro de 2012, que dispõe sobre o planejamento dos usos dos recursos naturais na Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/images/arquivo/80049/Biodiversidade_Aquatica/CNZU/Recomendacao_CNZU_n_6_hidretricas_BAP.pdf> Acesso em 23 Mai.2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Comitê Nacional de Zonas Úmidas. **Recomendação CNZU n. 7**, de 11 de junho de 2015, que dispõe sobre a Definição de Áreas Úmidas Brasileiras e sobre o Sistema de Classificação destas Áreas. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/images/arquivo/80089/Recomendacao_CNZU_n_07_conceito_e_sistema_de_classificacao_de_areas_umidas_1_1.pdf> Acesso em 23 Mai.2020

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Comitê Nacional de Zonas Úmidas. **Recomendação CNZU n. 9**, de 22 de janeiro de 2018, dispõe sobre o Projeto de Lei do Senado nº 750/2011. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/images/arquivo/80049/Biodiversidade_Aquatica/CNZU/Recomendacao_CNZU_Lei_Pantanal.pdf> Acesso em 23 Mai.2020

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Comitê Nacional de Zonas Úmidas.. **Recomendação CNZU nº 10**, de 22 de janeiro de 2018. Dispõe sobre a conservação das sub-bacias livres de barragens da Bacia do Alto Paraguai e do Rio Paraguai em seu Tramo Norte. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/images/arquivo/80049/Biodiversidade%20Aquatica/CNZU/Recomendacao_CNZU_n_10_sub-bacias_livres_de_barragens.pdf> Acesso em 25 Mai.2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Comitê Nacional de Zonas Úmidas.. **Recomendação CNZU nº 11**, de 22 de janeiro de 2018, que dispõe sobre a proibição do cultivo de grãos e silvicultura na planície pantaneira. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/images/arquivo/80049/Biodiversidade_Aquatica/CNZU/Recomendacao_CNZU_n_11_cultivo_de_graos_e_silvicultura.pdf> Acesso em: 25 Mai.2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Convenção reconhece áreas úmidas no país**. Segunda, 22 Out. 2018, 17:20. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/informma/item/15173-convencao-reconhece-areas-umidas-na-amazonia-e-no-pantanal.html>> Acesso em: 22 Jul.2019

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Declaração para a Conservação, Desenvolvimento Integral e Sustentável do Pantanal**. 22. Mar.2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Educação Ambiental Por um Brasil Sustentável**. ProNEA, Marcos Legais e Normativos. Brasília: MMA, 2018

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Estratégia de Conservação e Uso Sustentável das Zonas Úmidas no Brasil**, 2018, p. 3. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/images/arquivos/ramsar/Estrategia_ramsar_Final.pdf> Acesso em 21 Mai.2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Instrumentos da Convenção de Ramsar**. 2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Painel Unidades de Conservação Brasileiras**. Disponível em: <<https://app.powerbi.com/view?>> Acesso em: 05 Mai.2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Parcel de Manuel Luís, Sítio Ramsar e parque marinho**. Sexta, 23 janeiro 2015. Disponível em <<https://www.mma.gov.br/informma/item/12574-noticia-acom-2015-01-709.html>> Acesso em: 17 Abr.2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Parque Nacional do Araguaia**, criado em 1959. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/informma/item/12577-noticia-acom-2015-01-712.html>> Acesso em: 15 Abr.2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. ICMBio. **Parque Nacional da Lagoa do Peixe**. Disponível em: < <https://www.icmbio.gov.br/portal/visitacao1/unidades-abertas-a-visitacao/9362-parque-nacional-da-lagoa-do-peixe>> Acesso em: 15 Abr.2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. ICMBio. **Parque Nacional Marinho de Abrolhos**. Disponível em: <<https://www.icmbio.gov.br/parnaabrolhos/guia-do-visitante.html>> Acesso em: 15 Abr.2020

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Parque Nacional do Viruá**. Disponível em: <<https://www.icmbio.gov.br/portal/visitacao1/unidades-abertas-a-visitacao/9591-parque-nacional-do-virua>> Acesso em: 17 Abr.2020

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Plano de Manejo do Parque Nacional do Cabo Orange**. Programa Áreas Protegidas da Amazônia. ARPA, Brasília/DF: MMA, 2010. Disponível em: <<https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-conservacao/Encarte2010-2020PNCO.pdf>> Acesso em 17 Abr.2010.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Portaria n. 222**, de 12 de junho de 2018, que dispõe sobre a instituição de Comissão para elaborar proposta de mecanismo de gestão do Sítio *Ramsar* Rio Negro.

BRASIL. 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

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Portaria nº 445**, de 27 de novembro de 2018, que dispõe sobre a Estratégia de Conservação e Uso Sustentável das Zonas Úmidas no Brasil.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. **1ª Reunião do Comitê Nacional de Zonas Úmidas**. 04 e 05 de Novembro de 2004

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Rede Brasileira de Reservas da Biosfera**. Brasília DF, 2016. Disponível em: <https://mma.gov.br/images/arquivo/80252/REDE_RB/LIVRO_Reservas_da_Biosfera_Brasileira_FINAL_WEB.pdf> Acesso em 27 Jul.2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global**. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/informma/item/8068-tratado-de-educacao-ambiental-para-sociedades-sustentaveis-e-responsabilidade-global.html>> Acesso em 10 Jun.2020.

BRASIL. Ministério Público Federal. **Relatório de Resultados dos Grupos de Trabalho – 4ª CCR 2016/2017**, p. 12-13. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4/dados-da-atuacao/publicacoes/relatorios-de-atividades-e-resultados-dos-gts-da-4accr/RelatoriodeResultadosdosGruposdeTrabalho4CCR2016.pdf> Acesso em: 24 Ago.2020.

BRASIL. Ministério Público Federal. **TRF3 atende e cassa liminar que decretava a caducidade do Decreto que criou o Parque Nacional da Serra da Bodoquena**. 12 Set. 2019, 16hs. <<http://www.mpf.mp.br/ms/sala-de-imprensa/noticias-ms/trf-3-atende-mpf-e-cassa-liminar-que-decretava-a-caducidade-do-decreto-que-criou-o-parque-nacional-da-serra-da-bodoquena>>. Acesso em 23 Set.2019

BRASIL. **Novo Código Florestal. Lei n. 12.651/2012**. Art. 10, alterado pela Lei nº 12.727/2012.

BRASIL. **Parecer (SF), de 31 de maio de 2017**, da Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania sobre o Projeto de Lei do Senado nº 750, de 2011, que dispõe sobre a Política de Gestão e Proteção do Bioma Pantanal.

BRASIL. **Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bodoquena**, Encarte 2. 2013, Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/docs-planos-de-manejo/Encarte2_serra_do_bodoquena.pdf> Acesso em 24 Set. 2019.

BRASIL. **Plano de Manejo do Parque Nacional do Cabo Orange**. Programa Áreas Protegidas da Amazônia. ARPA, Brasília/DF: MMA, 2010. Disponível em: <<https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-conservacao/Encarte2010-2020PNCO.pdf>> Acesso em 17 Abr.2010.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 750, de 2011**, que dispõe sobre a Política de Gestão e Proteção do Bioma Pantanal e dá outras providências.

- BRASIL. **Rede Brasileira de Reservas da Biosfera**. Brasília DF, 2016.
Disponível em:
<https://mma.gov.br/images/arquivo/80252/REDE_RB/LIVRO_Reservas_da_Biosfera_Brasileira_FINAL_WEB.pdf> Acesso em 27 Jul.2019.
- BRASIL. **Resolução n. 2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental. Disponível em:
[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf]. Acesso em 10 jun.2020.
- BRASIL. **Strategic Action Program for the Integrated Management of the Pantanal and the Upper Paraguay River Basin. Final Report**. ANA/GEF/UNEP/OAS et al. Brasília DF: TDA Desenho & Arte Ltda, 2005.
- BRASIL. Supremo Tribunal Federal – STF. **Ação Declaratória de Constitucionalidade 42 DF**. Rel. Min. Luiz Fux, Plenário. 28.02.2018
- BRASIL. Supremo Tribunal Federal – STF. **Ação Direta de Inconstitucionalidade (Med. Liminar) 4.903**, Rel. Min. Luiz Fux, Plenário, Dje 27.09.2019 Brasília/DF.
- BRASIL. Supremo Tribunal Federal – STF. **Mandado de Segurança 23.800-3 MATO GROSSO DO SUL**. Rel. Min. Maurício Correa. Tribunal Pleno 14.11.2002
- BRASIL. Supremo Tribunal Federal – STF. **Rec. Esp. nº 176.753 – SC** (1998/0040595-0). Rel. Min. Herman Benjamin, 07.02.2008, Dje 11/11/2009.
- BRASIL. Supremo Tribunal Federal – STF. **Rec. Esp. nº 650.728 – SC (2003/0221786-0)**. Rel. Min. HERMAN BENJAMIN. Brasília-DF. Julgamento: 23 Out.2007. Disponível: <<https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/8637993/recurso-especial-resp-650728-sc-2003-0221786-0/inteiro-teor-13682613?ref=juris-tabs>> Acesso em: 12 Jul.2019
- BRASIL. Tribunal Regional Federal da 3ª Região – TRF3. **Agr. Inst. 5020893-38.2019.4.03.0000**, 6ª T. Des. Fed. Johnson Di Salvo. 9.9.2019. 16:56:41 Num. 89975753
- BRASIL. Tribunal Regional Federal da 3ª Região – TRF3. **Agr. Instr. AI 298034/MS 0036133-75.2007.4.03.0000**. Rel. Des. Fed. Cecília Marcondes, 3ª T. Julg. 19/09/2007, publ. DJU: 17/10/2007.
- BRECEDA, A.; GALINA, P.; BERMÚDEZ, B. **Los sitios Ramsar de Baja California Sur, México: Problemática y Perspectivas**. *Áreas Naturales Protegidas Scripta*, 2016. Vol. 2 (2) : 127-144. DOI :10.18242/ANPScripta 2016.02.02.0007
- BRITO, D. M. C. Áreas legalmente protegidas no Brasil: instrumento de gestão ambiental. **Planeta Amazônia**: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas. Macapá, n. 2, 2010
- BROCH, S. A. O. **Gestão transfronteiriça de Águas**: O caso da Bacia do Apa. [Tese de Doutorado] Centro de Desenvolvimento Sustentável. Org.: Maria Augusta Almeida Bursztyn. Universidade de Brasília. Brasília DF: UnB, 2008

BRYNER, N. S. *Brazil's Green Court Environmental Law in the Superior Tribunal de Justiça (High Court of Brazil)*, In **Environmental Courts and Tribunals: Improving Access to Justice and Protection of the Environment Around the World**. Vol. 29 *Pace Evtl. L. Rev.* 470, January 2012 Disponível em: <<https://digitalcommons.pace.edu/pelr/vol29/iss2/4>> Acesso em 27 jan.2020.

BURNS, C.; GRAVEY, V.; JORDAN, A. **UK Environmental Policy Post-Brexit: A Risk Analysis**. A report commissioned by Friends of the Earth, Brexit and Environment, England, Wales and Northern Ireland, March 2018.

CABEZA DE VACA, A. **Naufrágios e comentários**. Trad. Jurandir Soares dos Santos. Porto Alegre/São Paulo: L&PM, 1987.

CAMARA, K. A.; BARROS, L. S. C. **Desafios na aplicação do Direito Ambiental no Sistema Jurídico Europeu**. Publicações da Escola da AGU, p. 287. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/b0dc/0b6417d86ec4c574e440b1038f73be6346ff.pdf>> Acesso em: 27 Fev.2020.

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: PUC-SP, 2013.

CAMPELLO, L. G. B. Meio Ambiente e Estado Constitucional Cooperativo. **Revista Thesis Juris**, vol. 2, n. 2, 2013, p. 353-378.

CAMPELLO, L. G. B.; LIMA, R. D. O princípio da cooperação internacional em face às fronteiras planetárias. **Revista Argumentum – RA**, eISSN 2359-6889, Marília/SP, V. 19, N. 2, PP. 351-356, Mai-Ago.2018.

CAMPELLO, L. G. B.; SOUZA, M. C. S. A.; PADILHA, N. S. (Orgs.) **Direito Ambiental no Século XXI: Efetividade e Desafios – Vol. III**. Belo Horizonte MG: Arraes, 2014

CAMPOS, L. C. **O papel das universidades na divulgação científica do Pantanal: o caso UFMS e UEMS**. Dissertação. Instituto de Estudos da Linguagem e Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo. Universidade Estadual de Campinas. Campinas/SP: UNICAMP, 2018

CANÇADO TRINDADE, A. A. **Direitos Humanos e Meio-Ambiente**. Paralelo dos Sistemas de Proteção Internacional. Porto Alegre, Brasil: S. A. Fabris Editor, 1993

CÁRDENAS CASTAÑEDA, F. A. *La obligación de protección ambiental en la jurisprudencia de la Corte Internacional de Justicia*. In MOREIRA, A. C. **La responsabilidad internacional Del Estado y medio ambiente: un debate urgente**. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Ciencias Jurídicas: Medellín: Biblioteca Jurídica Diké, 2016, (Colección Estudios de Derecho Internacional; nº 16)

CARRASCO-LAGOS, P.; MORENO, R. A.; FIGUEROA, A.; ESPOZ, C.; LUZ DE LA MASA, C. **Sitios Ramsar de Chile**. Ministerio del Medio Ambiente, Proyecto GEF SNAP, Universidad Santo Tomás y Universidad de Chile. 2015

CARRÓN, J. M. *Gran Pantanal en el Paraguay*. **Revista Población y Desarrollo**. Decenio Internacional de las poblaciones indígenas del mundo. Año XIV, Julio de 2003, Núm. 24. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Asunción. Disponível em:
<http://www.portalguarani.com/2099_roberto_cspedes/22386_revista_n_24__poblacion_y_desarrollo_facultad_de_ciencias_economicas_una.html> Acesso em: 25 jan.2020.

CASTELLÓN, A. P. *La Constitución Política del Estado y sus bases para una política ambiental*, p. 89. In 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.

CASTRO, R.; BORGES, M. E. RPPN (Org.): *Conservação em Terras Privadas – desafios para a sustentabilidade*. Planaltina do Paraná: Edições CNRPPN, 2004

CHAGAS, C. *Humedales ‘deben preservarse’ dicen expertos*.29.07.2008. **SciDevNet Ediciones América Latina y El Caribe**. Disponível em:
<<https://www.scidev.net/americ-latina/cambio-climatico/noticias/humedales-deben-preservarse-dicen-expertos.html>> Acesso em 04 Fev.2020.

CHIAVARI, J.; LOPES, C. L. Os Caminhos para a Regularização Ambiental: decifrando o novo Código Florestal. In SILVA, A. P. M.; MARQUES, H. R.; SAMBUICHI, R. H. R. (Orgs.) **Mudanças no código florestal brasileiro: desafios para a implementação da nova lei**. Rio de Janeiro: Ipea, 2016.

CIJ-ICJ. **Ciertas actividades llevadas a cabo por Nicaragua en la zona fronteriza (Costa Rica contra Nicaragua)** (Solicitud de indicación de medidas provisionales). Providencia de 8 de marzo de 2011, Par. 183.

CIORICI, E. T. S. **Governança Ambiental Internacional: Redes como mecanismo de efetividade**. Dissertação. Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra. 2017

CISNEROS, B. J.; TUNDISI, J. **Diagnóstico del agua en Las Américas**. Red Interamericana de Academias de Ciencias Foro Consultivo Científico y Tecnológico, AC. Mexico, 2012, ISBN: 978-607-9217-04-4

CLÉMENT, Z. D. **Fuentes del Derecho Internacional del Medioambiente**. Academia Nacional de Derecho Y Ciencias Sociales de Córdoba. Trabajo publicado em SINDICO F. (Coord.) *Environmental Law*, University of Surrey, CMP Publisher, London, 2010

COMISSÃO INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS - CIDH. *Protocolo de San Salvador de 17 de novembro de 1988*. Disponível em:
<http://www.cidh.org/Basicos/Portugues/f.Protocolo_de_San_Salvador_Ratif..htm> Acesso em 13 Fev.2020.

COMITÉ BRASIL EM DEFESA DAS FLORESTAS E DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Código Florestal. Código Florestal e a Ciência: o que nossos legisladores ainda precisam saber. Comitê Brasil. Brasília-DF, 2012.

CONSERVAÇÃO INTERNACIONAL BRASIL. RPPN FAZENDA RIO NEGRO. **Reserva Particular do Patrimônio Natural Fazenda Rio Negro - Plano de Manejo**. Conservação Internacional, 2009

COONEY, R. *The Precautionary Principle in Biodiversity Conservation and Natural Resource Management. An issues paper for policy-makers, researchers and practitioners. IUCN Policy and Global Series No. 2 IUCN Policy and Global Change*. IUCN. The World Conservation Union, 2004.

CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS. **Opinión Consultiva OC-23/17 de 15 de Noviembre de 2017 solicitada por la República de Colombia. Obligaciones estatales en relación con el medio ambiente en el marco de protección y garantía de los derechos a la vida y a la integridad personal – Interpretación y alcance de los artículos 4.1 y 5.1, en relación con los artículos 1.1 y 2 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos, par. 181.**

CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA (CIJ). **Anuario Colombiano de Derecho Internacional**, vol. 10, 2017. Sentencia de la Corte Internacional de Justicia en los casos “Ciertas Actividades llevadas a cabo por Nicaragua en la zona fronteriza (Costa Rica contra Nicaragua) e Construção de uma estrada em Costa Rica ao longo do rio San Juan (Nicarágua contra Costa Rica) (Corte Internacional de Justicia – 16 de diciembre de 2015 – Jurisdicción de la Corte). Disponível em:
<<https://revistas.urosario.edu.co/xml/4295/429552542014/html/index.html>>
Acesso em 31 jan.2010.

CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA (CIJ). **Ciertas actividades llevadas a cabo por Nicaragua en la zona fronteriza (Costa Rica contra Nicaragua) (Solicitud de indicación de medidas provisionales)**. Providencia de 8 de marzo de 2011.

CORTÉS BALLÉN, L. A., 2017. “Aproximación al paisaje de los humedales urbanos de Bogotá dentro de la estructura ecológica principal de la ciudad.” **Cuadernos de Geografía 27 (1): 118-130** doi: 10.15446/rcdg.v27n1.60584 Universidad Nacional de Colombia Facultad de Ciencias Humanas. Departamento de Geografía

COSTA, G. R. **Convenção Ramsar**. 2014. Disponível em:
<<http://www.webartigos.com/artigos/convencao-RAMSAR/122176/>>. Acesso em: 26 Jun. 2019

COSTA, M. F. De Xarayes ao Pantanal: a cartografia de um mito geográfico. **Revista do Instituto de Estudos Brasileiros**. n. 45, Set. 2007. Disponível em:
<<http://www.revistas.usp.br/rieb/article/view/34580/37318>> Acesso em 22 Jun.2020

COSTA, M. R.; FRAINER, D. M.; MOREIRA, M. G.; RODRIGUES, W. O. P.. Arranjos cooperativos institucionais: análise das legislações ambientais aos países pertencentes a bacia do Alto Paraguai. **Revista Ibero Americana de Ciências Ambientais**, v.10, n.6, p. 356, 2019. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2179-6858.2019.006.0030> Acesso em: 24 Ago.2000

DAROLD, F. R.; IRIGARAY, C. T. J. H. A importância da preservação e conservação das áreas úmidas como mecanismo de efetivação do direito constitucional ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para as futuras gerações. **Revista Direito e Justiça: Reflexões Sociojurídicas**, Santo Angelo, v. 18, n. 31, p. 167-180, maio/ago.2018

DAVIS, T. **Le Manuel de la Convention de Ramsar: Guide de la Convention Relative aux Zones Humides d'Importance Internationale, Particulièrement Comme Habitats des Oiseaux d'Eau (1996)**

DECLARAÇÃO DE TBILISI. **Algumas Recomendações da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental aos Países Membros**. (Tbilisi, CEI, de 14 a 26 de outubro de 1977). Recomendação 1.c". Disponível em: <http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/cea/cea/EA_DocOficiais.pdf> Acesso em: 10 Jun.2020.

DELGADO, J. A. Aspectos Constitucionais do Direito Ambiental. **BDJur** Biblioteca Digital Jurídica, 2002, p. 21 Disponível em: <<http://bdjur.stj.jus.br/dspace/handle/2011/16087>>

DESIERTO, D. *Environmental Damages, Environmental Reparations, and the Right to a Healthy Environment: The ICJ Compensation Judgment in Costa Rica v. Nicaragua and the IACtHR Advisory Opinion on Marine Protection for the Greater Caribbean. February 2018. EJIL. European Journal of International Law*. Disponível em: <https://www.ejiltalk.org/environmental-damages-environmental-reparations-and-the-right-to-a-healthy-environment-the-icj-compensation-judgment-in-costa-rica-v-nicaragua-and-the-iacthr-advisory-opinion-on-marine-protection/>> Acesso em 27 Jan.2020.

DEVENISH, C.; DIAS FERNANDEZ, D.F; CLAY, R. P.; DAVIDSON, I.; YÉPEZ ZABALA, I. (Eds) *Important Bird Areas Americas – Priority sites for biodiversity conservation. Quito, Ecuador. BirdLife International (BirdLife Conservation Series nº 16, 2009. ISBN: 978-9942-9959-0-2.*

DIAS, E. F. A tutela dos conhecimentos tradicionais associados e a biodiversidade. A repartição de benefícios às comunidades locais, quilombolas e indígenas. **Revista Jus Navigandi**, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 15, n. 2619, 2 set.2010, Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/17318>>. Acesso em: 3 abr.2020.

DIAS, E. F.; CAMPELLO L. G. B. Proteção do Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e a Aplicabilidade do Princípio da Precaução. **Revista de Direito Ambiental**, Vol. 97, Ano 25, p. 37-59. São Paulo: Ed. RT, jan.-mar.2020

DIEGUES, A. C. (Org.) **Os saberes Tradicionais e a Biodiversidade no Brasil**. São Paulo: NUPAUB/USP, 2000, p. 3 Disponível em: <<https://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/750/2/Biodiversidade%20e%20comunidades%20tradicionais%20no%20Brasil.pdf>>

DIEGUES, A. C. **O Mito Moderno da Natureza Intocada**. Sexta Edição. São Paulo, Editora Hucitec NUPAUB, 2008

DINNEBIER, F. F. (Org.) **Estado de Direito Ecológico**. Conceito, conteúdo e novas dimensões para a proteção da natureza. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2017

ECODEBATE. **Conferencia Internacional de Áreas Úmidas**: Carta de Cuiabá alerta para a necessidade de preservação das áreas úmidas. 28.07.2008. Disponível em: <<https://www.ecodebate.com.br/2008/07/28/conferencia-internacional-de-areas-umidas-carta-de-cuiaba-alerta-para-a-necessidade-de-preservacao-das-areas-umidas/>> Acesso em 04 Fev.2020.

EIDSVIK, H. K. *International Union For Conservation Of Nature And Natural Resources IUCN. **The Biosphere Reserve and its Relationship to other Protected Areas**. UNESCO. IUCN Comission on National Parks and Protetected Areas. January 1979*

ESPAÑA. *Ministério de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. **Plan hidrológico de la parte española de demarcación hidrográfica del Tajo**. Memoria. Plan hidrológica de cuenca. Diciembre de 2015*

EUROPEAN UNION - EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY - EEA. *Nature 2000 sites designated under the EU Habitats and Birds Directives*. Copenhagen, Denmark, 2020, p. 5. Disponível em: <<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/sites-designated-under-the-eu-3/asssessment>> Acesso em 31 Ago.2020.

FACHIN, P. Pantanal: um ecossistema diversificado. **IHUonline Revista do Instituto Humanitas Unisinos**. São Leopoldo, 27 de setembro de 2010, ed. 345, www.unisinos.br/ihu.

FARIAS, T. Reserva Particular do Patrimônio Natural: Análise do seu regime jurídico. **Direito e Liberdade**, 2010, p. 281. Disponível em: <<https://core.ac.uk/reader/16021940>> Acesso em 27 Abr. 2020.

FARRIER, D.; TUCKER L. **Wise Use of Wetlands under the Ramsar Convention: A Challenge for Meaningful Implementation of International Law**, 12 *Journal of Environmental Law* 21 (2000)

FASOLI, E. **The ICJ and the compensation for environmental damage in the Costa Rica/Nicaragua cases: Does the application of equitable principles offset independent technical expertise?** QIL, Zoom-in 57 (2019).

FERNANDES, A. H. B. M.; CATELLA, A. C.; SORIANO, B. M. A.; URBANETZ, C.; CARDOSO, E. L.; FERNANDES, F. A.; BERGIER, I.; COMASTRI, J. A.; SALIS, S. M.; TOMAS, W. M. **Bioma Pantanal**: oportunidades e desafios de pesquisa para o desenvolvimento sustentável. November, 2019, p. 105. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/338487995>> Acesso em 23 Jun.2020.

FERNANDEZ EGEA, R. M. *Jurisprudencia Ambiental Internacional. Revista Catalana de Dret Ambiental*. Vol. VII, Núm. 1 (2016), Universidad Autonoma de Madrid

FERREIRA, A. B. B. Pantanal Matogrossense: considerações sobre a proteção constitucional para um desenvolvimento sustentável. **Interações**, Campo Grande, v. 14, n. 1, p. 11-20, jan./jun.2013.

FERREIRA, M. W. S.; BRILHA, J. B. R.; CERANTOLA, A. P. C. Legislação ambiental brasileira e geoconservação: Análise comparativa do enquadramento legal no Brasil, Portugal e Espanha. **Revista do Instituto Geológico**, São Paulo, São Paulo, 39 (2), 17-26, 2018.

FINLAYSON, C. M. ; CAPON, S. J. ; PITTOCK, J. D.; FISK, G.; DAVIDSON, N. C.; BODMIN, K. A.; PAPAS, P.; ROBERTSON, H. A.; SCHALLENBERG, M.; SAINTLAIN, N.; EDYVANE, K.; BINO, G. *Policy considerations for managing wetlands under a changing climate. Marine and Freshwater Research*, 2017, 68, 1803–1815 Disponível em: <https://doi.org/10.1071/MF16244>>. Acesso em: 26 Jun.2019

FONSECA, F. E. Notas e reflexões sobre a jurisprudência internacional em matéria ambiental: a participação de indivíduos e organizações não governamentais. **Ambiente & Sociedade**. Campinas., v. XIII, n. 2, jul-dez-2010

FRANCO, J. L. A.; DRUMOND, J. A.; GENTILE, C.; AZEVEDO, A. I.; SANTANA, M. I. **Biodiversidade e ocupação humana do Pantanal Matogrossense**: conflitos e oportunidades. Rio de Janeiro: Editora Garamound, 2013.

GAIGHER, C. **Turbilhão de lama ameaça águas cristalinas do Rio da Prata, em Mato Grosso do Sul**. TV Morena, 07/04/2019, 22h26. <<https://g1.globo.com/ms/mato-grosso-do-sul/noticia/2019/04/07/turbilhao-de-lama-ameaca-aguas-cristalinas-do-rio-da-prata-em-mato-grosso-do-sul.ghtml>> Acesso em 24 Set.2019.

GALETTI, C. **Gli aspetti ambientali della protezione delle zone umide in Italia: un problema sottavalutato**. Tesi di Laurea in Diritto dell'Assetto Territoriale. Università degli Studi di Firenze. Facoltà di Scienze Politiche "Cesare Alfieri". 1994-1995. 281 p.

GALVIS, R. A.; RAMÍREZ, W. A.; VEGA BARBOSA, G. **Traducción del fallo de la Corte Internacional de Justicia en los casos Ciertas actividades llevada a cabo por Nicaragua en la zona fronteriza (Costa Rica c. Nicaragua) y Construcción de una carretera en Costa Rica a lo largo del río San Juan (Nicaragua c. Costa Rica)** (Procedimientos acumulados. ACIDI, Bogotá, Vol. 10, 2017.

GATES, P. W.; SWENSON, R. W. *History of Public Land Law Development. Public Land Law Review Commission. Washington, D.C.: November, 1968*

GOMES, C. A. (Coord.); DICKSTEIN, A.; GIORDANO, N.; GONÇALVES, M. M. (Orgs.) **Anotações de Jurisprudência Ambiental Brasileira**. Faculdade de Direito. Universidade de Lisboa. Lisboa: CJP/ CIDP, 2020.

GOMES, C. S.; MAGALHÃES JR., A. P. Aparato conceitual sobre áreas úmidas (*wetlands*) no Brasil: Desafios e opiniões de especialistas. **Bol. Goia. Geogr.** (Online). ISSN: 1984-8501. Goiânia, v. 37, n. 3, Set.dez. 2017

GOMES, J. C. **Construindo caminhos educativos para interpretação do ambiente pantaneiro**. Tese Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, SP: UFSCar, 2008

GONÇALVES, J.; NICOLA, R. **Araguaia – Do tranquilo balanço das águas à turbulência anunciada**: lutar é preciso. Mobilização para Conservação das Áreas Úmidas do Pantanal e Bacia do Araguaia. Coalizão Rios Vivos – Ecoa – Ecologia e Ação. Campo Grande/MS, 2002,

GRANZIERA, M. L. M.; ADAME, A.; GALLO, G. N. Direito Ambiental Internacional. Conservação dos Espaços e da Biodiversidade. Convenção *Ramsar*. 2007, p. 20. Disponível em:
<http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/manaus/direito_ambiental_maria_luiza_m_granziera_e_outros.pdf> Acesso em 14 Abr.2020

GRIFFIN, P. J. ALI, S. H. *Managing transboundary wetlands: the Ramsar Convention as a means of ecological diplomacy. Journal of Environmental Studies and Sciences. September 2014, p. 7. Disponível em: <*
<https://www.researchgate.net/publication/265337193>*> Acesso em: 10 Mar.2020*

GRIFFIN, P. **The Ramsar Convention: A new window for environmental diplomacy?** *Institute for Environmental Diplomacy & Security. University of Vermont, 2012. Disponível em: <*
https://i.unu.edu/media/ourworld.unu.edu/en/article/4660/RAMSAR_IEDSResearchSeries.pdf*> Acesso em: 26 Jun.2019*

GUERRA, S. Para efetiva proteção do meio ambiente no plano internacional: a criação do Tribunal Internacional do Meio Ambiente. **Anais do XIX Encontro Nacional do CONPEDI**, Fortaleza – CE, 09-12/06/2010. p. 1605-1627. Disponível <<http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/fortaleza/3257.pdf>>. Acesso em: 26 Jun.2019

HALLS, A. J. **Wetlands, Biodiversity and the Ramsar Convention: The Role of the Convention on Wetlands in the Conservation and Wise Use of Biodiversity**. *RAMSAR Convention Bureau, Gland, Switzerland. Centre for Environment Education, Amnedabad, India, 1997. ISBN 2-940073-22-8.*

HANDL, G. **Declaration of the United Nations Conference of the Human Environment (Stockholm Declaration), 1972 and The Rio Declaration on Environment and Development, 1992.** *United Nations Audiovisual Library of International Law*, 2012, p. 4. Disponível em: <https://legal.un.org/avl/pdf/ha/dunche/dunche_e.pdf> Acesso em 14 Fev.2020.

HARRIS, P. G. **Common but differentiated responsibility: The Kyoto Protocol and United States Policy.** *N.Y.U. Environmental Law Journal*, Vol. 7, 1999

HARRISON, J. **Significant International Environmental Law Cases: 2017-2018.** *Journal of Environmental Law*, Oxford, 30, 2018

HIGA, A. S.; SOUZA JÚNIOR, A. B. (Orgs.). **Temas atuais de Direito Público.** Estudos em homenagem ao Professor Toshio Mukai. Thoth Editora: Londrina PR, 2019.

HUMBERT, G. L. H. Tribunal Internacional Ambiental: Necessidade e adequação. Concretização da Sustentabilidade Intergeracional, p. 445. *In* HIGA, A. S.; SOUZA JÚNIOR, A. B. (Orgs.). **Temas atuais de Direito Público.** Estudos em homenagem ao Professor Toshio Mukai. Thoth Editora: Londrina PR, 2019.

ICaracol. **Bioma Pantanal: É preciso Resistir.** Publicado em 11 jun.2019. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=is57bnDBuPI>> Acesso em 24 Ago.2019.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL – ISA; REDE DE ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS DA MATA ATLANTICA – RMA; MATER NATURA – INSTITUTO DE ESTUDOS AMBIENTAIS; ASSOCIAÇÃO MINEIRA DE DEFESA DO AMBIENTE – AMDA. **AMICI CURIAE.** Ações Diretas de Inconstitucionalidade. Processos nº 4.901, nº 4.902, nº 4.903 e nº 4.937. Brasília/DF, 05.08.2015.

INSTITUTO SOS PANTANAL. **As queimadas de 2019 foram realmente mais devastadoras do que os outros anos?** Conservação / Meio Ambiente / Pantanal / SOS Pantanal. Disponível em: <<http://www.sospantanal.org.br/arquivos/blog/as-queimadas-de-2019-foram-realmente-mais-devastadoras-do-que-os-outros-anos>> Acesso em 03 Out.2019

INSTITUTO SOS PANTANAL. **Atualizações incêndios do Pantanal*** 31 Ago.2020.

INTERNATIONAL COURT OF JUSTICE (ICJ). **At the Peace Palace.** *Questions relating to responser to highly pathogenic avian influenza an transboundary wetlands. 1846A, The 22ND Annual Stetson International Environmental Moot Court Competition 2017-2018.* The Hague, the Netherlands

INTERNATIONAL COURT OF JUSTICE (ICJ). **Certain Activities Carried Out by Nicaragua in the Border Area (Costa Rica v. Nicaragua) – Question of compensation.** *Summary of the Judgment.* 2018/1, 2 Feb.2018.

INTERNATIONAL COURT OF JUSTICE (ICJ). **Pulp Mills on the River Uruguay** (Argentina v. Uruguay). Summary 2010/1, 20 April 2010, Parr. 5 and 10.

INTERNATIONAL COURT OF JUSTICE. (ICJ). **Summary of the Judgment**. 2018/1.

IPAM AMAZÔNIA. **Que papel as comunidades tradicionais e os povos indígenas vêm desempenhando na conservação das florestas tropicais e dos seus estoques de carbono?** 05.11.2015. Disponível em: <<https://ipam.org.br/entenda/que-papel-as-comunidades-tradicionais-e-os-povos-indigenas-vem-desempenhando-na-conservacao-das-florestas-tropicais-e-dos-seuestoques-de-carbono/>> Acesso em: 19 Mai.2020.

IRIGARAY, C. T. J. H. Áreas úmidas especialmente “des” protegidas no direito brasileiro: O caso do Pantanal Matogrossense e os desafios e perspectivas para sua conservação. 3º Congresso Amazônico de Desenvolvimento Sustentável. 19 a 21 de novembro de 2014, Cuiabá MT. **Revista de Estudos Sociais**, Ano 2015, n. 34, v. 17.

IRIGARAY, C. T. J. H.; BRAUN, A. **Pantanal à Margem da Lei** Aspectos jurídicos e socioambientais da conservação do Pantanal. *Wetlands International*, Cuiabá/MT, 2019

IRIGARAY, C. T. J. H.; BRAUN, A.; IRIGARAY, M. (Orgs.) **Pantanal Legal**. A tutela jurídica das áreas úmidas e do Pantanal Matogrossense. Cuiabá/MT: EdUFMT, Carlini & Canlato Editorial, 2017.

IUCN. **Environmental Policy and Law Paper No. 38**. *The World Conservation Union*, 1999.

IUCN. *World Commission on Environmental Law*. IUCN Global Headquarters. Switzerland, January 19, 2017

IUCN. **Parks for Life**. *A Summary Report of the IVth World Congress on National Parks and Protected Areas*. MCNEELY, J. A. Congress Secretary General. Gland, 1993. Disponível em: <<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/1993-007.pdf>> Acesso em 18 Mai.2020.

IUCN, **ICJ Renders First Environmental Compensation Decision**: A Summary of the Judgment. Mon, 09 Apr 2018. Disponível em: <<https://www.iucn.org/news/world-commission-environmental-law/201804/icj-renders-first-environmental-compensation-decision-summary-judgment>> Acesso em: 31 Jan.2010.

IUCN, **Parks for Life**. *A Summary Report of the IVth World Congress on National Parks and Protected Areas*. MCNEELY, J. A. Congress Secretary General. Gland, 1993, p. 16. Disponível em: <<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/1993-007.pdf>> Acesso em 18 Mai.2020.

IUCN. *The impact of IUCN Resolutions on international conservation efforts an overview*. 2018. Disponível em:
<<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2018-011-En.pdf>>
Acesso em: 18 Jul.2019.

JOHN, L. Barragens. Impactos cumulativos. **Revista Ciência Pantanal**, Vol. 5, n. 1, 2019

JUNK, W. J.; PIEDADE, M. T. F.; LOURIVAL, R.; WITTMANN, F.; KANDUS, P.; LACERDA, L. D.; BOZELLI, R. L.; ESTEVES, F. A.; NUNES DA CUNHA, C.; MALTCHIK, L. SHCONGART, J.; SCHAEFFER-NOVELLI, Y.; AGOSTINHO, A. A.; NÓBREGA, R. L. B. **Definição e Classificação das Áreas Úmidas (AUs) Brasileiras**: Base Científica para uma Nova Política de Proteção e Manejo Sustentável. Centro de Pesquisa do Pantanal. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Áreas Úmidas – INAU, 2014, pp. 9-10. Disponível em:
<<http://www.cppantanal.org.br/wp-content/uploads/2015/06/14-12-2012.pdf>>
Acesso em 22 Mai.2020.

KANDUS, P.; MINOTI, P. *Vivir sin humedales*, p. 161; *In*, ABRAHAM, E. M.; QUINTANA, R. D.; MARALONI, G. *Agua + Humedales*. San Martin: UNSAM EDITA, 2018. ISBN 978-987-4027-68-9.

KANTEK, R. T.; SAUTTER, K. D.; MICHALISZYN, M. S. Impactos ambientais na Área de Proteção Ambiental (APA) de Guaratuba, Paraná, Brasil, sob o ponto de vista de moradores tradicionais. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, 21 (2): 39-56, Ago.2009.

KINDJI, K.; FAURE, M. **Assessing reparation of environmental damage by the ICJ: A lost opportunity?** *QIL, Zoom-in* 57 (2019).

KISS, A. C. *De la protection intégrée de l'environnement à l'intégration du droit international de l'environnement Chronique internationale 2001 -2004*. *In: Revue Juridique de l'Environnement*, n° 3, 2005, p. 81. Disponível em :
<https://www.persee.fr/doc/rjenv_0397-0299_2005_num_30_3_4441> Acesso em 24 Jul. 2019

KISS, A. C. *De la protection intégrée de l'environnement à l'intégration du droit international de l'environnement Chronique internationale 2001 -2004*. *In: Revue Juridique de l'Environnement*, n° 3, 2005, p. 81. Disponível em :
<https://www.persee.fr/doc/rjenv_0397-0299_2005_num_30_3_4441> Acesso em 24 Jul. 2019

KISS, A. C. *Dix ans après Stockholm - une décennie de droit international de l'environnement*. **Annuaire Français de Droit International**, Vol. 28, 1982. p. 793. Disponível em: <https://www.persee.fr/doc/afdi_0066-3085_1982_num_28_1_2516> Acesso em 14 Ago.2019

KISS, A. *Les hommes et l'environnement Quels droits pour le vingt-et-unième siècle ?* Textes réunis par Michel Prier et Claude Lambrechts. Ouvrage publié avec le concours de l'Université Robert Schuman de Strasbourg. Paris : Édition Frison-Roche, 1998.

KISS, A. C. **Survey of Current Developments in International Environmental Law.** IUCN Environmental Policy and Law Paper No. 10. Morges, Switzerland: International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, 1976, p. 12

KLEIN, F. M.; ESCANDOLHERO, J. P. O.; LUCCHESI, N. R.; MERCANTE, M. A.; FÁVERO, S.; RODRIGUES, S. C. Educação ambiental e o ecoturismo na Serra de Bodoquena em Mato Grosso do Sul. **Sociedade & Natureza.** Uberlândia, ano 23, n. 2, 311-321, maio/ago.2011

KLEMM, C.; CRÉTEAUX, I. **L'Évolution Juridique de la Convention de Ramsar: The Legal Development of the RAMSAR Convention – Evolución Jurídica de la Convención de RAMSAR.** RAMSAR Convention. Bureau, Gland, Switzerland. Imprimerie Dupuis S.A., 1348, Le Brassus, Switzerland: 1995. ISBN 2-940073-14-7

KLEMM, C.; CRÉTEAUX, I. **The Legal Development of The Ramsar Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat** (2 February 1971). Gland, Switzerland: RAMSAR Convention Bureau, 1995

KOESTER, V. *The Ramsar Convention On the Conservation of Wetlands. A Legal Analysis of the Adoption and Implementation of the Convention in Denmark.* **IUCN Environmental Policy and Law Paper Nº 23.** Ramsar Convention Bureau. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, Gland, Switzerland, 1989

KROMAREK, P. ; KISS, A.C.; NELKIN, D.; JADOR, B.; JACQUÉ, J. P. ; MAKAREWICZ, A. MEKOUAR, M. A. ; MOLTKE, K. V. **Environment et droits d l'homme.** L'Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture, UNESCO, Place de Fontenoy, Paris : Coupé S.A., Sautron : Presses Universitaires de France, Vendôme, 1987

LANDIN NETO, A. **A educação ambiental como resolução do conflito entre desenvolvimento sustentável e globalização.** Frutal/MG: Prospectiva, 2016

LAUTERPACHT, S. H. **International Law by The International Court.** Being a revised edition of "The Development of International Law by The Permanent Court of International Justice", 1934. London: Stevens & Sons Limited, 1958. Reprinted Cambridge University Press, Grotius Publications Limited, 1982.

LEES, E.; VIÑUALES, J. E. **The Oxford Handbook of Comparative Environmental Law.** Oxford University Press, 2019

LEHFELD, L. S.; CARVALHO, N. C. B.; BALBIM, L. I. N. **Código Florestal Comentado e Anotado,** Comentado e Anotado (artigo por artigo). Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2013

LEIGHTON, P. *Latinoamérica lidera pérdida de humedales a nivel global.* 01.02.19 **SciDevNet Ediciones América Latina y El Caribe.** Disponível em: < <https://www.scidev.net/america-latina/medio-ambiente/noticias/latinoamerica-lidera-perdida-de-humedales-a-nivel-global.html>> Acesso em 04 Fev.2020

LEITE, J. R. M. (Coord.) **Manual de Direito Ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2015

LEITE, M. C. S. Mar de Xaraés ou as “reinações” do Pantanal. **Sociedade e Cultura**, v. 5, n. 1, Jan/jun.2002, p. 7-24. Disponível em:
<<https://www.redalyc.org/pdf/703/70350101.pdf>> Acesso em 22 Jun.2020.

LEMOS, A. F.; BIZAWU, K. **Recepção de tratados internacionais ambientais como norma constitucional no ordenamento jurídico brasileiro**. Anais do XXIII Encontro Nacional do Conpedi/UFSC, Florianópolis SC: 2014. p. 1-30, Disponível em:
<<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=478423056f0942a4>> Acesso em 27 Jun.2019

LEUZINGER, M. D.; GODOY, L. R. C.; FERNANDES, M. H. C. (Orgs.) **Estações ecológicas e reservas biológicas: pesquisa e preservação**. Brasília: UNICEB, 2014.

LIMA, D. M. D. F. (Ir) Relevância da Lei Estadual n. 8.830/2008 para a sustentabilidade do Pantanal Matogrossense. **SIMPAN. 5º Simpósio sobre Recursos Naturais e Socioeconomicos do Pantanal**. 9 a 12.nov.2010. Corumbá/MS, p. 2. Disponível em:
<<https://www.cpap.embrapa.br/agencia/simpan5/PDF/expandidos/001RE.pdf>> Acesso em: 19 Jun.2020.

LIMA, L. M. R. T. **O Novo Código Florestal (Lei 12.651/2012) à luz do Princípio da vedação ao retrocesso socioambiental**. Departamento de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). Rio de Janeiro: PUC, 2015.

LORENZETTI, R. L. *Las Normas Fundamentales de Derecho Privado, Santa Fé, Rubinzal* – Culzoni Editores, 1995, p. 490; BENJAMIN, A. H. V. Objetivos do Direito Ambiental. **Revista do Direito Ambiental**. BDJur. 2006

LUCENA, M. C.; CAMPELLO, L. G. B.; TREVISAM, E. Florestas e o bem-estar humano: Desafios para o Direito Internacional no Século XXI. **Revista Argumentum**. RA, eISSN 2359-6889, v. 20, n. 3, Set.-Dez./2019.

MACHADO, P. A. L. **A competência ambiental na Constituição Federal e uma possível Lei Complementar**, p. 3. Disponível em:
<www.unimep.br/~pamanad/COMPETENCIA_AMBIENTAL_E_O_ARTIGO_23> Acesso em: 03 Set.2020

MACHADO, P. A. L. **Direito Ambiental Brasileiro**. 21ª ed., São Paulo: Malheiros Editores, 2013

MACHADO, R.; MALTCHIK, L. Convenção de *Ramsar* garantia legal de preservação das áreas úmidas. Áreas úmidas, Biodiversidade e equilíbrio ambiental. **IHU On line. Revista do Instituto Humanitas Unisinos**, São Leopoldo-RS, 02/12/2013, Ano XIII, Ed. 433

MALJEAN-DUBOIS, S; RICHARD, V. **Book Review: Daniel Bodansky, The Art and Craft of International Environmental Law**, 10. *Journals at Santa Clara Law Digital Commons*. 241, 2013.

<<http://digitalcommons.law.scu.edu/scujil/vol10/iss2/2>> Acesso em 24 Jul.2019

MATO GROSSO. **Constituição Estadual de 05 de Outubro de 1989**. Atualizada até a E. C. n. 71/2014. Cuiabá MT: ALMT, 2014.

MATO GROSSO. **Lei nº 8.830, de 21 de janeiro de 2008**. Dispõe sobre a Política Estadual de Gestão e Proteção à Bacia do Alto Paraguai no Estado de Mato Grosso e dá outras providências.

MATO GROSSO DO SUL. **Constituição Estadual de 05 de Outubro de 1989**. Atualizada até a E. C. n. 77/2017. Campo Grande MS: ALMS, 2017

MATO GROSSO DO SUL. **Decreto nº 1.581, de 25 de março de 1982**. Regulamenta a Lei nº 328, de 25 de fevereiro de 1982, que dispõe sobre a proteção e preservação do Pantanal Sul-Mato-Grossense.

MATO GROSSO DO SUL. **Decreto nº 11.409, de 23 de setembro de 2003**. Altera dispositivos do Decreto nº 1.581/1982, que regulamentou a Lei nº 328/1982.

MATO GROSSO DO SUL. **Decreto nº 12.897, de 22 de dezembro de 2009**. Dispõe sobre a criação do Geopark Bodoquena-Pantanal, e dá outras providências. Alterado pelo Decreto nº 13.220, de 13 de junho de 2011.

MATO GROSSO DO SUL. **Decreto nº 13.976, de 5 de junho de 2014**. *Institui o Conselho Consultivo do Monumento Natural da Gruta do Lago Azul*.

MATO GROSSO DO SUL. **Decreto nº 13.977, de 5 de junho de 2014**. Alterada pelo Decreto nº 14.272, de 08 de outubro de 2015.

MATO GROSSO DO SUL. **Decreto nº 14.273, de 08 de outubro de 2015**, que dispõe sobre a Área de Uso Restrito da planície inundável do Pantanal, no Estado de Mato Grosso do Sul.

MATO GROSSO DO SUL. Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul – IMASUL. **Gestão de Unidades de Conservação**. 25.Set.2019. Disponível em: <<https://www.imasul.ms.gov.br/gestao-de-unidades-de-conservacao/>> Acesso em 13 Mai.2020.

MATO GROSSO DO SUL. Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul/Imasul. **Programa Estadual de Educação Ambiental de Mato Grosso do Sul (ProEEA/MS)**: Auristela Silva dos Santos (Coord.). Campo Grande, MS: 2018.

MATO GROSSO DO SUL. Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul – IMASUL. **Gestão de Unidades de Conservação**. 25.Set.2019. Disponível em: <<https://www.imasul.ms.gov.br/gestao-de-unidades-de-conservacao/>> Acesso em 13 Mai.2020.

MATO GROSSO DO SUL. **Lei nº 328, de 25 de Fevereiro de 1982.** Dispõe sobre a Proteção Ambiental do Pantanal Sul-Mato-Grossense.

MATO GROSSO DO SUL. **Lei Ordinária nº 3.839, de 28 de dezembro de 2009.** Institui o Programa de Gestão Territorial e, aprova o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Mato Grosso do Sul (ZEE/MS).

MATO GROSSO DO SUL. **Plano de Manejo do Parque Estadual Pantanal do Rio Negro.** Campo Grande, MS: 2008

MATO GROSSO DO SUL. Tribunal de Justiça de Mato Grosso do Sul - TJMS. **Ap. Cív. nº 0001867-27.2006.8.12.0028** – Bonito/MS. Julg. 28.10.2015, Rel. Des. Dorival Renato Pavan, 4ª Câmara Cível.

MATO GROSSO DO SUL. Tribunal de Justiça de Mato Grosso do Sul - TJMS. **Ap. nº 0803577-31.2014.8.12.0008** – Corumbá/MS. Julg. 16.02.2016, 5ª Câmara Cível, Rel. Des. Sideni Soncini Pimentel, p. 1, 3.b

MATO GROSSO DO SUL. **Zoneamento Ecológico-Econômico – ZEE/MS.** Anexo I da Lei Estadual nº 3.839, de 28 de dezembro de 2009.

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

MAURO, R. A.; SILVA, M. P.; SILVA, J. S. V. Idiosincrasias ambientais da Unidade de Planejamento e Gerenciamento do rio Negro, Pantanal, Mato Grosso do Sul. **Revista GeoPantanal**, UFMS/AGB, Campus do Pantanal, Curso de Geografia/Mestrado em Estudos Fronteiriços, Corumbá/MS, n. 16, Jan/Jun., 2014

MAZZUOLI, V. O. **Curso de Direito Internacional Público.** 9ª Ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015

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

MCPHEE, J. *et al.* *El sector del agua en Chile: su estado y sus retos*, p. 94. In *CISNEROS, B. J.; TUNDISI, J. Diagnóstico del agua en Las Américas. Red Interamericana de Academias de Ciencias Foro Consultivo Científico y Tecnológico*, AC. Mexico, 2012.

MEDEIROS, R.; GARAY, I. **Singularidades do Sistema de Áreas Protegidas para a Conservação e Uso da Biodiversidade Brasileira.** Dimensões Humanas da Biodiversidade. Petrópolis/RJ: Editora Vozes, 2006

MELO, B.; PEÑA, R. A. Aliança pelas águas. Pacto em defesa das cabeceiras do Pantanal preserva e recupera as porções altas dos rios Paraguai, Sepotuba, Jauru e Cabaçal, origem de quase 30% do pulso de inundação. **Revista Ciência Pantanal**, Vol. 4, n. 01, 2018

MENDES, P. P.; HERRERA, G. P.; MENDES, D. R. F.; BOSON, D. S.; CONSTANTINO, M. Sustentabilidade e Função Social do Pantanal Sul-Mato-Grossense: Evidências da Atribuição Territorial. **EALR**, v. 10, nº 1, p. 75-92, Jan.-Abr, 2019, Universidade Católica de Brasília – UCB , Brasília-DF

MENDES, P. P.; OLIVEIRA, M. A. C. Pantanal: bioma constitucional. **Revista Direito Ambiental e sociedade**, v. 9, n. 2, maio/ago 2019

MENEZES JUNIOR, E. E.; BRITO, E. S.; FERREIRA, R. M. ; CARDOSO, K. M. O. Garantismo Jurídico Ambiental: Responsabilidade administrativa, civil e penal aplicável. **Revista Direito Mackenzie**, v. 2, n. 2, p. 60-73, 2015. Disponível em: <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/rmd/article/view/10104/6249>. Acesso em 27 Jun.2019

MEXICO. **Constitución Política de los Estados Mexicanos**. Texto vigente al 20 de diciembre de 2019. Disponível em: <<https://www.juridicas.unam.mx/legislacion/ordenamiento/constitucion-politica-de-los-estados-unidos-mexicanos#10562>> Acesso em 03 Mar.2020.

MEXICO. **Estudios sobre el cumplimiento e impacto de las recomendaciones generales, informes especiales y pronunciamientos de la CNDH. 2001-2017**. Tomo VI. Áreas naturales protegidas y derechos humanos. Investigación para la Comisión Nacional de los Derechos Humanos. Universidad Nacional Autónoma de México y Coordinación de Humanidades. Ciudad de Mexico, marzo, 2019.

MICHELOT, A. *La GIZCà la lumière du principe de responsabilités communes mais différenciées : la coopération internationale en perspective*. **Vertigo – la revue en sciences de l’environnement**, HOURS- Série 9, Octobre 2010, p. 4 Disponível em : <<http://journals.openedition.org/vertigo/10250> ; DOI : 10.4000/vertigo.10250>. Acesso em 13 Abr.2020

MILARÉ, É. **Direito do Ambiente**. A Gestão Ambiental em foco. Doutrina, Jurisprudência Glossário. 7ª Ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MINAHIM, M. A.; ROCHA, A. S. O MERCOSUL e as normas ambientais. **Revista Caderno de Relações Internacionais**. Vol 4, nº 7, Jul.-Dez./2013.

MITCHELL, B. A.; STOLTON, S.; BEZAURY-CREEL, J.; BINGHAM, H.C.; CUMMING, T. L.; DUDLEY, N.; FITZSIMONS, J. A.; MALLERET-KING, D.; REDFORD, K. H.; SOLANO, P. (2018). *Guidelines for privately protected areas. Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 29*. Gland, Switzerland: IUCN. Disponível em: <<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/PAG-029-En.pdf>> Acesso em 19 Jul.2019.

MONTES DE OCA LUGO, J. **Los humedales transfronterizos de Nicaragua y Costa Rica**. San Jose, Costa Rica: IUCN. Oficina Regional para Mesoamérica, 2006

MORATO LEITE, J. B.; SILVEIRA, P. G.; BETTEGA, B. *Princípios estruturantes do Estado de Direito para a natureza*, p. 195, In DINNEBIER, F. F. (Org.) **Estado de Direito Ecológico**. Conceito, conteúdo e novas dimensões para a proteção da natureza. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2017

MOREIRA, A. C. **La responsabilidad internacional Del Estado y médio ambiente: un debate urgente**. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Ciencias Jurídicas: Medellín: Biblioteca Jurídica Diké, 2016, (Colección estudios de derecho internacional; nº 16).

MOREIRA, A. C.; PRIETTO SANJUAN, R. A. *La responsabilidad internacional del Estado y el medio ambiente en la jurisprudencia internacional. Un debate urgente*. **Colección Estudios de Derecho Internacional**, n. 16, Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ciencias Jurídicas: Medellín. Biblioteca Jurídica, 2016.

MOREL, L.; RODRIGUES, L. **Imasul usa decisão anterior para pedir desmate de 4,1 mil ha**. Instituto conseguiu na Justiça autorização para que outra propriedade no Pantanal suprima a vegetação. Correio do Estado, Segunda-feira, 15 de Outubro de 2018. Cidades. Meio Ambiente.

MORSELLO, C. **Áreas protegidas públicas e privadas: Seleção e Manejo**. São Paulo: Annablume: Fapestp, 2001.

MOSCHEN, V. R. B. *In Webinar: Fontes do Direito internacional e as perspectivas contemporâneas*. **Instituto de Desenvolvimento Humano Global**. (36'35), 24 Ago.2020. Disponível em: <https://youtube.be/ej3-FCFY_uA> Acesso em 25 Ago.2020

MOSHEN, V. R. B.; ZANETI, G. A. Processo Internacional Transfronteiriço: Os litígios que não respeitam fronteiras – Da soberania à tutela dos direitos. **Revista Brasileira de Direito Internacional**. E-ISSN: 2526-0219, Brasília, v. 2, n. 1, p. 1 – 15, Jan/Jul. 2016, p. 6,9

NAÇÕES UNIDAS. **Brasil é um dos doze países eleitos para Comitê do Patrimônio Mundial da UNESCO**. 21.11.2017. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/brasil-e-um-dos-12-paises-eleitos-para-comite-do-patrimonio-mundial-da-unesco/>> Acesso em: 06 Ago.2019.

NAÇÕES UNIDAS. **Convenção de Basileia e controlo de movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos e sua eliminação**. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/309960/mod_resource/content/0/CONVENÇÃO_DE_BASILEIA_E_CONTROLO_DE_MOVIMENTOS_TRANSFRONTEIRIÇOS.pdf> Acesso em 13. Fev.2020.

NAÇÕES UNIDAS. **Declaração de Estocolmo sobre o Ambiente Humano de Junho de 1972**. Biblioteca Virtual de Direitos Humanos. Universidade de São Paulo – USP. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>> Acesso em 09 Ago.2019.

NAÇÕES UNIDAS. **Declaração sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Direito-ao-Desenvolvimento/declaracao-sobre-meio-ambiente-e-desenvolvimento.html>> Acesso em 07 Fev.2020.

NAÇÕES UNIDAS. **Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA. ONU Meio Ambiente.** Disponível em:
<<https://nacoesunidas.org/agencia/onumeioambiente/>> Acesso em 08 Ago.2019.

NAVARRO, G. C. B. Proteção aos Manguezais. **Revista do Superior Tribunal de Justiça** / Editora Brasilia Juridica, a. 27 (238): 131-458, abril/junho 2015

NAVID, D. ***The International Law of Migratory Species: The Ramsar Convention.*** *Natural Resources Journal. Vol. 29, Fall, 1989.*

NUNES DA CUNHA, C.; PIEDADE, M.T.F.; JUNK, W.F. **Classificação e delineamento das áreas úmidas brasileiras e de seus microhabitats** Cuiabá-MT: EdUFMT, 2015

NYHUS, P. J.; ADAMS, M. S. ***Biosphere Reserves of The World Principles & Practice.*** *Departament of Botany and Intitute for Environmental Studies University of Wisconsin, 1995*

OBSERVATÓRIO PANTANAL. **Declaração de Campo Grande.** Um chamado para proteger as áreas úmidas do Pantanal. Campo Grande/MS, 2019. Disponível em: <https://ecoa.org.br/wp-content/uploads/2019/09/Posicionamento_ObservatorioPantanal_Incendios_portugues.pdf> Acesso em 26 Jun.2020.

OBSERVATÓRIO PANTANAL. **Incêndios no Pantanal Sul.** Mais um fim de semana de muito calor, tempo seco (...) 27.Jul.2020. Disponível em: <https://www.instagram.com/tv/CDJk_UGh2EI/?igshid=ev5uu8o2adda > Acesso em 21 Jul.2020

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA – UNESCO. ***Pantanal Conservation Area.*** Disponível em: <<http://whc.unesco.org/en/list/999>> Acesso em: 06 Ago.2019

ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS – OEA. ***Comissão Interamericana de Direitos Humanos - CIDH. Protocolo de San Salvador de 17 de novembro de 1988.*** Disponível em: <http://www.cidh.org/Basicos/Portugues/f.Protocolo_de_San_Salvador_Ratif.htm> Acesso em 13 Fev.2020.

ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS - OEA. ***Convenção Americana de Direitos Humanos de 1969. “Pacto de San José da Costa Rica”, Artigo 26.*** Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/dl/pacto-san-jose-costa-rica.pdf>> Acesso em 13 Fev.2020.

PARACUELLOS, M. ***Ecologia, manejo y conservación de los humedales,*** 2003, ISBN 84-8108-276-7. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2244825>> Acesso em; 22 Jan.2020.

PARAGUAY. **Inventario de Humedales del Paraguay**. Secretaria del Ambiente. Programa Marco para la Gestión Sostenible de Los Recursos Hídricos de la Cuenca del Plata en relación con los efectos de la variabilidad y el cambio climático (CIC – Plata/OEA/OEA/PNUMA/GEF). Contrato nº 366 793. 1ª Edición – Assunción, 2015.

PARAGUAY. **Ley nº 352, de 21 de junio de 1994**. De áreas silvestres protegidas. Asuncion: Nacional del Paraguay, 1994, Art. 4º.

PARAGUAY. **Ley nº 1.561/00, que crea El Sistema Nacional del Ambiente**. El Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaria del Ambiente. Disponível em: <http://dncc.seam.gov.py/wp-content/uploads/2018/11/ley_1561_2000.pdf> Acesso em 15 Mar.2020.

PARAGUAY. **Ley nº 3.239, de 10-07-2007, que regula la gestión de los recursos hídricos del Paraguai**. Art. 29. Disponível em: <<http://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/2724/de-los-recursos-hidricos-del-paraguay>> Acesso em 15 Mar.2020.

PARANHOS FILHO, A. C.; COIMBRA, D. S. F.; DA SILVEIRA, V. O. A dimensão ecológica dos direitos humanos e a proteção jurídica do Pantanal à luz da Constituição Federal de 1988. **Revista Argumentum. RA**, eISSN 2359-6889, Marília/SP, V. 19, N. 3, pp. 863-880, Set.-Dez. 2018

PASCHOAL, F. **Lama se espalha por rios cristalinos de Bonito e ameaça paraíso**. <<http://www.sospantanal.org.br/arquivos/blog/assoreamento-rios-bonito-ms>> Acesso em 23 Set.2019

PASOLD, G. R. B. Paraísos, Monstros e Um Naufrago Português: Aleixo Garcia e a Mitologia da Conquista Ibérica (1330 – 1745). **Revista Santa Catarina em História**. Florianópolis : UFSC ISSN 1984-3968, v. 7., n. 1, 2013, p. 38-40. Disponível em: <<http://www.nexos.ufsc.br/index.php/sceh/article/view/557/271>> Acesso em 24 Jun.2020.

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

PEREIRA, J. P. **Enciclopédia dos Municípios Brasileiros XXXV Volume**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE: Rio de Janeiro, 1958

PEREIRA, P. F.; SCARDUA, F. P. Espaços territoriais especialmente protegidos: conceito e implicações jurídicas. **Ambiente & Sociedade**. Campinas, v. XI, n. 1, p. 81-97, jan-jun/2008

PERNAMBUCO. **PARNAMAR/FN – Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha**. Disponível em: <http://www.noronha.pe.gov.br/instMeioAmbiente_3.php> Acesso em 17 Abr.2020.

PIEIDADE, F. O. Legislação ambiental e a gestão de unidades de conservação no Maranhão. **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, v. 3, n. 2, 2013.

PIEIDADE, M.T.F.; JUNK, W.J.; SOUSA JR, P.T.; CUNHA, C.N.; SCHONGART, J.; WITTMANN, F; CANDOTTI, E.; GIRARD, P. As áreas úmidas no âmbito do Código Florestal brasileiro. *In* COMITÊ BRASIL EM DEFESA DAS FLORESTAS E DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Código Florestal. Código Florestal e a Ciência: o que nossos legisladores ainda precisam saber. Comitê Brasil. Brasília-DF, 2012

PIRES DO RIO, G. A. Áreas Úmidas e Patrimônio Natural: uma visão estratégica para a água em espaços transfronteiriços? **Novos Cadernos NAEA**, v. 14, n. 1, p. 97-114, jun. 2011, ISSN 1516-6481

PIRES DO RIO, G. A. **Desafios de Gestão Ambiental em Espaços Periféricos Transfronteiriços**: Patrimônio Natural e Territórios na Bacia do Alto Paraguai. V Encontro Nacional da Anppas. 4 a 7 de outubro de 2010. Florianópolis SC, Brasil. Disponível em: <<http://www.anppas.org.br/encontro5/cd/artigos/GT15-59-29-20100809153102.pdf>> Acesso em 27 Jun.2019.

PIRES DO RIO, G. A. Espaços Protegidos Transfronteiriços: Patrimônio Natural e Territórios na Bacia do Alto Paraguai. **Sustentabilidade em Debate** – Brasília, v. 2, n. 1, pp. 65-80, jan/jun 2011. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/268297774_Espacos_Protegidos_Transfronteiricos_Patrimonio_Natural_e_Territorios_na_Bacia_do_Alto_Paraguai> Acesso em 29 Jul.2019.

PORTUGAL. Tribunal de Contas. **Auditoria ao Cumprimento da Convenção sobre Zonas Húmidas de Importância Internacional (Convenção de Ramsar)** Processo nº 12/2012 – AUDIT. Relatório de Auditoria nº 35/12, Novembro de 2012

PORTUGAL. **XXI Governo Constitucional. Mais duas Reservas da Biosfera portuguesa no âmbito da UNESCO** 2016.3.20 9h38.

POTT, A.; GARCIA, L. C.; PEREIRA, Z. V.; MATSUMOTO, M.; BRAGA, J. V. **Potencial de regeneração natural da vegetação no Pantanal**. Campo Grande/MS: UFMS, 2018, p. 7. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/325216839_Potencial_de_regeneracao_natural_da_vegetacao_do_Pantanal> Acesso em 17 Jul.2020.

PRAELI, Y. S. *Incendios forestales arrasan el Pantanal de Bolivia, Brasil y Paraguay*. 17 ago.2020. Mongabay Latam. Disponível em: <<https://es.mongabay.com/2020/08/incendios-forestales-pantanal-bolivia-brasil-paraguay/>> Acesso em 02 Set.2020.

QUADROS, J. R.; SILVA FILHO, E. C. Direito Internacional de águas e soberania: velhas e novas antinomias. **Revista Pensar** Revista de Ciências Jurídicas. Fortaleza/CE, v. 24, n. 1, p. 1-13, jan./mar.2019, e-ISSN: 2317-2150, DOI: 10.5020/2317-2150.2019.8427

QUEIROZ, H. L. A reserva de desenvolvimento sustentável Mamirauá. **Estudos Avançados** 19(54), 2005

QUINTANA, R. D. *Humedales, biodiversidad y servicios ecosistémicos. ¿Hacia dónde vamos?* pp. 178-179. In ABRAHAM, E. M.; QUINTANA, R. D.; MATALONI, G. *Agua y Humedales. Serie Futuros, 1ª ed., Jun. 2018. San Martín: UNSAM EDITA, 2018, ISBN 978-987-4027-68-9.*

RADLER, J. **Brasil tem desafio de gerir a maior área úmida protegida do planeta.** Instituto Socioambiental (ISA). 21 de maio de 2018. Disponível em: <<http://amazonia.org.br/2018/05/brasil-tem-desafio-de-gerir-a-maior-area-umida-protegida-do-planeta/>> Acesso em 06 Out.2019.

RAMSAR. **APA das Reentrâncias Maranhenses – MA.** Planejamento para o Sucesso de Conservação. 2016, p. 8 Disponível em: <<http://www.terrabrasil.org.br/ecotecadigital/images/abook/pdf/2016/junho/Jun.16.07.pdf>> Acesso em 05 Mai.2020.

RAMSAR. **Brazil designates some of the world's largest wetlands, from the Amazon basin to the island reefs.** 13 June 2018. Brazil. Disponível em: <<https://www.ramsar.org/news/brazil-designates-some-of-the-worlds-largest-wetlands-from-the-amazon-basin-to-the-island-reefs>>. Acesso em: 06 Out.2019

RAMSAR. **Convention on Wetlands Global Wetland Outlook: State of the World's Wetlands and their Services to People.** Gland, Switzerland: Ramsar Convention Secretariat, 2018

RAMSAR. **Global Wetland Outlook: State of the World's Wetlands and their Services to People.** Gland, Switzerland: RAMSAR Convention Secretariat, 2018.

RAMSAR. **Introduction à la Convention Sur les Zones Humides.** Manuels Ramsar 5^E Édition, Sous-série I: Manuel 1 Coopération internationale pour les zones humides, Gland, Suisse, 2016

RAMSAR. **Managing Ramsar Sites.** Disponível em <<https://www.ramsar.org/sites-countries/managing-ramsar-sites>> Acesso em 1 Fev.2020

RAMSAR. **Montreux Record and Monitoring Procedure.** The United Kingdom and the Ramsar Convention. The Dee Estuary Ramsar Site. Gland, Switzerland, 1995

RAMSAR. **Perspectiva mundial sobre los humedales: Estado de los humedales del mundo y sus servicios a las personas.** Gland (Suiza). Secretaría de la Convención de Ramsar, 2018.

RAMSAR. **Ramsar COP10 DOC.32 10ª Reunión de La Conferencia de Las Partes en La Convención sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971).** "Humedales sanos, gente sana". Changwon (República de Corea) 28 de octubre-4 de noviembre de 2008. Disponível em: <https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/cop10/cop10_doc32_s.pdf> Acesso em 27 Jun.2019

RAMSAR. **Ramsar Handbooks for the Wise Use of Wetlands,** 2010, 4th edn

RAMSAR. **Ramsar sites around the World**. Disponível em:
<<https://www.ramsar.org/sites-countries/ramsar-sites-around-the-world>> Acesso em: 06 Out.2019

RAMSAR. *Ramsar Sites Information Service (RSIS)*. **Parque Nacional del Pantanal Matogrossense** Disponível em:<<https://rsis.ramsar.org/ris/602>> Acesso em: 11 Abr.2020

RAMSAR. **The List of Wetlands of International Importance**. 21 June 2019; Disponível em:
<<https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/sitelist.pdf> > Acesso em: 26 Jun.2019

RAMSAR. **The Ramsar concept of 'wise up'**. *Ramsar Information Paper n. 7, 2007*. Disponível em:
<<https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/info2007-07-e.pdf>>. Acesso em 04 Jul.2019.

RAMSAR. **The Ramsar Convention Manual: A Guide to the Convention on Wetlands** (2006, 4th edn)

RAMSAR. **World's first Ramsar Site turns 40**. 8 May 2014, Australia. Disponível em: <<https://www.ramsar.org/news/worlds-first-ramsar-site-turns-40>> Acesso em: 06 Out.2019.

RAMSAR/RSIS. **Abrolhos Marine National Park**. Disponível em:
<<https://rsis.ramsar.org/ris/1902>> Acesso em 15 Abr.2020.

RAMSAR/RSIS. **Atol das Rocas Biological Reserve**. Disponível em:
<<https://rsis.ramsar.org/ris/2259>> Acesso em: 21 Abr.2010

RAMSAR/RSIS. **Baixada Maranhense**. Disponível em:
<<https://rsis.ramsar.org/ris/1020>> Acesso em: 20 Abr.2010

RAMSAR/RSIS. **Cabo Orange National Park**. Disponível em:
<<https://rsis.ramsar.org/ris/2190>> Acesso em 17 Abr.2020

RAMSAR/RSIS. **Environmental Protection Area of Cananéia-Iguape-Peruíbe**. Disponível em: <<https://rsis.ramsar.org/ris/2310>> Acesso em: 21 Abr.2010

RAMSAR/RSIS. **Fernando de Noronha Archipelago**. Disponível em:
<<https://rsis.ramsar.org/ris/2333>> Acesso em: 21 Abr.2010

RAMSAR/RSIS. **Guaporé Biological Reserve**. Disponível em:
<<https://rsis.ramsar.org/ris/2297>> Acesso em: 22 Abr.2010

RAMSAR/RSIS. **Guaraqueçaba Ecological Station**. Disponível em:
<<https://rsis.ramsar.org/ris/2305>> Acesso em: 21 Abr.2010

RAMSAR/RSIS. **Guaratuba**. Disponível em: <<https://rsis.ramsar.org/ris/2389>> Acesso em: 21 Abr.2010

RAMSAR/RSIS. **Ilha do Bananal**. Disponível em: <<https://rsis.ramsar.org/ris/624>> Acesso em 15 Abr.2020.

RAMSAR/RSIS. **Ilha Grande National Park**. Disponível em: <<https://rsis.ramsar.org/ris/2316>> Acesso em 17 Abr.2020

RAMSAR/RSIS. **Lagoa do Peixe**. Disponível em: <<https://rsis.ramsar.org/ris/603>> Acesso em 15 Abr.2020.

RAMSAR/RSIS. **Lund Warming**. Disponível em: <<https://rsis.ramsar.org/ris/2306>> Acesso em: 20 Abr.2010

RAMSAR/RSIS. **Mamirauá**. Disponível em: <<https://rsis.ramsar.org/ris/603>> Acesso em: 22 Abr.2010.

RAMSAR/RSIS. **Par. Est. Mar. Do Parcel Manoel Luís incl. The Baixios do Mestre Álvaro and Taro**. Disponível em: <<https://rsis.ramsar.org/ris/1021>> Acesso em 17 Abr.2020

RAMSAR/RSIS. **Private Reserve of Natural Heritage Sesc Pantanal**. Disponível em: <<https://rsis.ramsar.org/ris/1270>> Acesso em: 05 Mai.2020.

RAMSAR/RSIS. **Reentrâncias Maranhenses**. Disponível em: <<https://rsis.ramsar.org/ris/640>> Acesso em: 20 Abr.2010

RAMSAR/RSIS. **Reserva Particular del Patrimônio Natural (RPPN) “Fazenda Rio Negro”**. Disponível em: <<https://rsis.ramsar.org/ris/1864>>. Acesso em: 05 Mai.2020.

RAMSAR/RSIS. **Rio Doce State Park**. Disponível em: <<https://rsis.ramsar.org/ris/1900>> Acesso em 17 Abr.2020

RAMSAR/RSIS. **Rio Negro**. Disponível em: <<https://rsis.ramsar.org/ris/2335>> Acesso em: 14 Mai.2010.

RAMSAR/RSIS. **Taiamã Ecological Station**. Disponível em: <<https://rsis.ramsar.org/ris/2363>> Acesso em: 21 Abr.2010

RAMSAR/RSIS. **Taim Ecological Station**. Disponível em: <<https://rsis.ramsar.org/ris/2298>> Acesso em: 21 Abr.2010

REIS, J. H.S.; CAMPELLO, L. G. B. Direitos Humanos e os Desafios à Solidariedade Intergeracional no Cenário de Crise Ambiental Global. **Revista de Direitos Humanos em Perspectiva**. E-ISSN: 2526-0197. Porto Alegre, Vol. 4, n. 2, Jul/Dez, 2018

RIBEIRO, D. B., *et al.* Manejo. Rédas curtas para o fogo. **Revista Ciência Pantanal**, Vol. 5, nº 01, 2019, WWF, ISSN 2357-9056

RICARDO, B.; ALVES, R.; ITABORAHY, W. (Orgs.) **Bacia do Rio Negro. Uma visão socioambiental**. Áreas Protegidas: Unidades de Conservação, Terras Indígenas e Territórios Quilombolas. Rede Rio Negro – RRN, 2015, Disponível em: <https://foirn.org.br/wp-content/uploads/2019/04/bacia_negro_mapa_folder_port_baixa_0.pdf> Acesso em: 19 Mai.2020

RODRIGUES, M. P. Diagnóstico da situação fundiária: Identificação das glebas públicas rurais federais inseridas no bioma Pantanal em Corumbá/MS. **Revista GeoPantanal. UFMS/ABG**, Corumbá/MS, n. 25. 37. Jul/dez. 2018

ROESE, A. D.; CURADO, F. F. (Eds.) **Contribuições para a Educação Ambiental no Pantanal**. Corumbá/MS : Embrapa Pantanal, 2005.

RORIZ, P.A.C.; FEARNside, P.M. A construção do Código Florestal Brasileiro e as diferentes perspectivas para a proteção das florestas. **Novos Cadernos NAEA**, v. 18, n. 2, Jun-Set. 2015

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

SAMPAIO, J. A. L. A Corte Internacional de Justiça e a Proteção do Meio Ambiente Global: Uma guardiã ainda adormecida. **Revista Culturas Jurídicas**, Vol. 4, Núm. 8, mai./ago.2017, p. 200. Disponível em:

SAMPAIO, R. S. R.; SAMPAIO, P. R. P.; FREITAS, C. A Jurisprudencia do Supremo Tribunal Federal em Matéria Ambiental. **Economic Analysis of Law Review - EALR**, V. 4, nº 1, p. 181-220, Jan.-Jun, 2013, Brasília- DF

SANDS, P. **International Courts and the Concept of “Sustainable Development”**, *Max Planck UNYB* 3 (1999)

SANDS, P. **Litigating Environmental Disputes: Courts, tribunals and the progressive development of International Environmental Law**. *Contribution to the Liber Amicorum of Judge Thomas Menash*, 2007. OECD. Global Forum on International Investment, 2008

SANDS, P. **Principles of International Environmental Law**. Second Edition. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2003

SANDS, P.; PEEL, J.; FABRA, A.; MACKENZIE, R. **Principles of International Environmental Law**. 3 ed. Cambridge University Press, The Edinburgh Building, Cambridge, 2012

SANTANA, F. M. Cooperação internacional e os recursos hídricos transfronteiriços: Soberania e instituições internacionais. **GEOUSP – Espaço e Tempo**, São Paulo, Edição Especial, 2009, p. 187. Disponível em: <<http://www.periodicos.usp.br/geousp/article/view/74149/77792>> Acesso em 21 Fev.2020.

SANTOS, A. **Liminar da Justiça Federal tira 80% da área do Parque da Serra da Bodoquena.** Campo Grande News, 24/07/2019 11:30.hs Disponível em: <<https://www.pontaporainforma.com.br/noticias/politica/liminar-da-justica-federal-tira-80-da-area-do-parque-da-serra-da-bodoquena>> Acesso em 20 Set.2019.

SCHELESINGER, S. **Pantanal por inteiro, não pela metade. Soja, hidrovias e outras ameaças à integridade do Pantanal.** *The Ecosystem Alliance. IUCN National Committee of The Netherlands. Wetlands International. Both Ends.* Mato Grosso, Brasil, 2014

SEIFERT, F.; PIMENTEL, G.; COUTINHO, I.; BESSO, R. **Infraestrutura na Bacia do Alto Paraguai.** WWF- COM 001662-2019, Relatório Final. SITAWI, 2019

SENADO FEDERAL, **CCJ aprova Política de Gestão e Proteção do Pantanal,** atualizado em 16/04/2018, 18h39. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2017/05/31/ccj-aprova-politica-de-gestao-e-protecao-do-pantanal>> Acesso em 23 Jul.2020.

SENADO FEDERAL. **Wellington Fagundes: comissão poderá propor Estatuto do Pantanal.** 16/09/2020, 19h23. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/videos/2020/09/wellington-comissao-podera-propor-estatuto-do-pantanal>> Acesso em 22 Out.2020.

SENADO NOTÍCIAS. **Comissão do Pantanal aprova plano de trabalho e planeja estatuto para o bioma.** 23/09/2020, 15h50. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/videos/2020/09/comissao-do-pantanal-aprova-plano-de-trabalho-e-planeja-estatuto-para-o-bioma>> Acesso em 22 Out.2020.

SENADO NOTÍCIAS. **Estatuto do Pantanal é debatido pela comissão que acompanha os incêndios no bioma.** 07/10/2020, 18h06. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/videos/2020/10/estatuto-do-pantanal-e-debatido-pela-comissao-que-acompanha-os-incendios-no-bioma>> Acesso em 22 Out.2020.

SENADO NOTÍCIAS. **Comissão debate criação do estatuto do Pantanal nesta quarta-feira.** 06/10/2020, 15h59. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/10/06/comissao-debate-criacao-do-estatuto-do-pantanal-nesta-quarta-feira>> Acesso em 22 Out.2020.

SENADO NOTÍCIAS. **Debatedores defendem desenvolvimento sustentável para o Pantanal.** 09/10/2020. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/10/09/debatedores-defendem-desenvolvimento-sustentavel-para-o-pantanal>>. Acesso em: 12 Out.2020

SHELTON, D.; KISS, A. **Judicial Handbook on Environmental Law.** *United Nations Environment Programme, United Kingdom, 2005.*

SHINE, C.; KLEMM, C. *Wetlands, Water and the Law Using law to advance wetland conservation and wise use.* **IUCN Environmental Policy and Law Paper No. 38.** *The World Conservation Union, 1999*

SHOBBENHAUS, C.; SILVA, C. R. (Orgs.) **Geoparques do Brasil/Propostas – Volume I**. Rio de Janeiro: CPRM – Serviço Geológico do Brasil, 2012.
<<http://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/handle/doc/1209>> Acesso em 23 Set.2019.

SILVA, C.; SAUTNER, A. A educação ambiental no ensino formal aliada à prática da ambientalização curricular e o estudo realizado no Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí. **Revista de Direito Ambiental**. vol. 97, ano 25, p. 79-104. São Paulo: Ed. RT, jan.-mar.2020

SILVA, R.; JABER-SILVA, M. O mapa social e a educação ambiental, diálogos de um mapeamento participativo no Pantanal, Mato Grosso, Brasil. **Revista Educação Pública**. Cuiabá, v. 24, n. 55, p. 201-221, jan./abr. 2015, p. 207. ISSN-1414-8638.

SILVEIRA, V. O.; ROCASOLANO, M. M. **Direitos humanos, conceitos, significados e funções**. São Paulo: Saraiva, 2012

SINDICO F. (Coord.) Environmental Law. University of Surrey, CMP Publishers, London, 2010.

SIQUEIRA, A. L.; SILVA, A.; PAULA SILVA, B. L. Áreas protegidas no Pantanal: Comunidade tradicional da Barra do São Lourenço na fronteira Brasil/Bolívia – Região de Corumbá-MS. **RA'EGA**, Curitiba, v. 45, n. 1, p. 74-90, Dez/2018, DOI: 10.5380/raega eISSN: 2177-2738

SOTO, M. V. *General Principles of International Environmental Law*, **ILSA Journal of Int'L & Comparative Law**, Vol 3: 193.

SOUSA, R. M. M. **Reserva de Desenvolvimento Sustentável Rio Negro (AM) e sua relação com o turismo de base comunitária**: Perspectivas de Gestão Local na Amazônia e Percepção das Comunidades. Tese de Doutorado. Núcleo de Altos Estudos Amazônicos – NAEA. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido – PPGDSTU. Universidade Federal do Pará – UFPA. Belém, PA, 2017.

SOUZA, S. C. **Proteção Jurídica do Pantanal**: a construção do marco regulatório no estado de Mato Grosso. Dissertação. Mestrado em Ciências Ambientais. Universidade do Estado de Mato Grosso. Or. Carlos Teodoro José Hugueneu Irigaray. Cáceres: UNEMAT, 2008

SOUZA, S. C.; IRIGARAY, C. T. H. **Comentários à lei de gestão do pantanal de Mato Grosso**. Revista Amazonia Legal de estudos sócio-jurídico-ambientais. Cuiabá, Ano 2, n. 4

SOUZA, S. C.; LOGAREZZI, A. J. M. Educação ambiental dialógico-crítica com comunidades tradicionais no Pantanal de Mato Grosso: A solidariedade e os enfrentamentos nas práticas sociais. **Ambiente & Educação**. Revista de Educação Ambiental. Vol. 22, n. 1, 2017

STEPHENS, T. **Multiple International Courts and the Fragmentation of International Environmental Law** [2006] *AUYrBkintLaw* 8; (2006) 25 *Australian Year Book of International Law* 227 Disponível em:

<<http://www.austlii.edu.au/au/journals/AUYrBkIntLaw/2006/8.html>> Acesso em 29 Jan.2020

STONICH, V. National Geographic: Pantanal é a maior estrela da biodiversidade da América do Sul. 22. Jun.2016 Disponível em: <eco.org.br> Acesso em 09 Maio.2020.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **Ação Declaratória de Constitucionalidade 42 DF**. Rel. **Min. Luiz Fux**, Plenário. 28.02.2018

TANNOUS, S.; GARCIA, A. Histórico e evolução da educação ambiental, através dos tratados internadionais sobre o meio ambiente. **Nucleus**, v. 5, n. 2, out. 2008, p. 186 ISSUE DOI: 10.3738/1982.2278.131.

TERRA, T.N.; THOMAZIELLO, S. A.; BRICH, S. A. O. Caracterização do uso e cobertura da terra e análise socioambiental da Unidade de Planejamento e Gerenciamento Rio Apa. **Revista GeoPantanal UFMS/AGB**, Corumbá/MS, n. 16, Jan./Jun.2014.

THEODORO, MA; TYBUSCH, JS. **XXVI Encontro Nacional do Conpedi**. Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito. Direito Ambiental e Socioambientalismo I, Brasília - DF, 19 a 21 de julho de 2017.

TIMOSHENKO, A. S. **Protection of Wetlands by International Law**. *Pace Environmental Law Review*. Volume 5, Issue 2 Spring April 1988

TORRECILHA, S; MAURO, RA. (Orgs.) **Plano de Manejo. Resumo Executivo**. Parque Estadual Pantanal do Rio Negro. Instituto Forpus. Conservação Internacional Brasil. Imasul. Semac. Campo Grande/MS, 2008, p. 10.

TOZATO, H. C. **Impactos das mudanças climáticas na biodiversidade das zonas úmidas**: Uma análise sobre políticas públicas e gestão no Brasil e na França. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental) Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental. Instituto de Energia e Ambiente. Universidade de São Paulo. (*Doctorat en Géographie*). Université de Rennes, France. São Paulo, 2015.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL – TJMS. Ap. Civ. N. 0803577-31.2014.8.12.0008 – Corumbá. 16.02.2016. 5ª T. Cível. Rel. Des. Sideni Soncini Pimentel.

TROUWBORST, A.; FLEURKE, F.; DUBRULLE, J. *Border Fences and their IMpacts on Large Carnivores, Large Herbivores and Biodiversity: An International Wildlife Law Perspective*. **Review of European Community & International Law**. **RECIEL** 25 (3) 2016. ISSN 2050-0386.

TRZYNA, T., (2017). **Áreas Protegidas Urbanas: Perfis e diretrizes para melhores práticas.** Série Diretrizes para melhores Práticas para Áreas Protegidas No. 22, Gland, Suíça: IUCN, p. 2. Disponível em: <<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/PAG-022-Pt.pdf>> Acesso em 27 Fev.2020.

UNESCO. **Comitê do Patrimônio Mundial se reúne no Azerbaijão para examinar as inscrições de novos sítios na Lista do Patrimônio Mundial.** 25.06.2019 UNESCO Office in Brasília. Disponível em:<http://www.unesco.org/new/pt/brasil/ia/about-this-office/single-view/news/world_heritage_committee_to_meet_in_baku_azerbaijan_to_exa/> Acesso em: 06 Ago.2019

UNESCO. **Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural,** 16.Nov.1972.

UNESCO. *MaB – Man and the Biosphere Programme. Plano de Ação de Portugal para a Rede Portuguesa das Reservas da Biosfera 2018-2025.* Comitê Nacional MaB, 2018. <<http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/ei/resource/doc/mab/Plano-de-Acao-de-Portugal-para-as-Reservas-da-Biosfera-2018-2025.pdf>> Acesso em 27 Jun.2019

UNESCO. **Pantanal Conservation Area.** Disponível em: <<http://whc.unesco.org/en/list/999>> Acesso em: 06 Ago.2019

UNESCO. **Properties inscribed on the World Heritage List.** Disponível em: <<https://whc.unesco.org/en/statesparties/br>> Acesso em 18 Abr.2020.

UNESCO. **Synergies to protect Global Heritage.** *Cooperation with other Conventions and programmes.* Disponível em: <<http://whc.unesco.org/en/synergies/>>. Acesso em: 07 Ago.2019

UNESCO. *The Case of Transboundary Wetlands Under the Ramsar Convention: Keep the Lawyers Out!* **Colo. J. Int'l Env't'l L. & Pol'y** 2007, Vol. 19:1, p. 1-81.

UNESCO. **The MAB Programme. Biosphere Reserve Information. Brazil. Pantanal.** Disponível em: <<http://www.unesco.org/mabdb/br/brdir/directory/biores.asp?mode=gen&code=BR A+03>>. Acesso em 04 Set.2019.

UNESCO. *Una nueva hoja de ruta para el Programa sobre el Hombre y la Biosfera y su Red Mundial de Reservas de Biosfera. Estrategia del MAB (2015-2025). Plan de Acción de Lima (2016-2025). Declaración de Lima.* Paris, 2017, ISBN 978-92-3-200-0599

UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND. *Convention relative to the Preservation of Fauna and Flora in Their Natural State. Article 6º.* London, 8 November.1933. Disponível em: <<http://www2.ecolex.org/server2neu.php/libcat/docs/TRE/Full/En/TRE-000069.txt>> Acesso em 13 Fev.2020.

UNITED NATIONS. *International Court of Justice. **Summaries of Judgments, Advisory Opinions and Orders. 1997-2002.** Separate opinion of Vice-Presidente Weeramantry, p. 8. Disponível em:* https://legal.un.org/iccsummaries/documents/english/st_leg_serf1_add2.pdf
Acesso em 07 Fev.2020.

UNITED NATIONS. **Sustainable Development in the 21^a century (SD21).** *Review of Implementation of the Rio Principles. Stakeholder Forum for a Sustainable Future, December, 2011*

UNITED STATES. Department of the Interior. General Land Office, **Report of the Secretary of the Interior for the Fiscal Year ended June 30, 1897.** Washington D.C.: Washington Government Printing Office, 1897

VARELA, M. D.; BARROS-PLATIAU, A. F. (Orgs). **Proteção Internacional do Meio Ambiente.** Brasília: Unitar, UniCEUB e UnB, 2009

VASCONCELOS, L. B.; FREITAS, A. C. P. As Áreas de Preservação Permanentes no entorno de lagos e lagoas no Novo Código Florestal e na Lei n. 16.810/2019 do Estado do Ceará à luz do Princípio da Vedação de Retrocesso Ambiental. **Revista de Direito Ambiental.** Vol. 97, ano 25, p. 179-203. São Paulo: Ed. RT, jan.-mar.2020

VERSCHUUREN, J. **Global Environmental Law.** *Tilburg Law Review Journal on International and Comparative Law.* 17, 2012.

VERSCHUUREN, J. **Ramsar soft Law is not soft at all.** *Discussion of the 2007 decision by the Netherlands Crown on the Lac Ramsar site on the island of Bonaire. Dutch environmental law review "Milieu en Techt" (Environment and Law), vol 35:1 (2008), p. 1. Disponível em: <<http://ssm.com/abstract=1306982>>. Acesso em 06 Fev. 2020*

VERSCHUUREN, J. **Sustainable development and the nature of Environmental Legal Principles.** PER 2006

VERSCHUUREN, J. **The Case of Transboundary Wetlands Under the Ramsar Convention: Kepp the Lawyers Out!** *Colo. J. INte'l Env'tl. L. & Pol'y,* 19:1, 2007

VIANNA, L. P. **De invisíveis a protagonistas – Populações tradicionais e Unidades de Conservação.** São Paulo: Annablume; Fapesp, 2008, ISBN 978-85-7419-852-1

VILLAR, P. C. **A busca pela governança dos aquíferos transfronteiriços e o caso dos aquíferos guarani** [Tese de Doutorado]. Orientador: Wagner Ribeiro. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

WAINER, A. H. Legislação Ambiental Brasileira: Evolução histórica do Direito Ambiental. **Rev. Inf. Legisl.** Brasília n. 30, n. 118, abr./jun. 1993

WEISS, E. B. ***Environmental change and international law: New challenges and dimensions.*** The United Nations University, Tokio, Japan, 1992.

WEISS, E. B. ***International Environmental Law: Contemporary Issues and the Emergence of a New World Order.*** The Georgetown University Law Center Law, Vol. 81, 1993

WEISS, E. B. *Our Rights and Obligations to Future Generations for the Environment.* ***The American Journal of International Law.*** Georgetown University Law Center. Vol. 84, 1990. Disponível em: <<https://scholarship.law.georgetown.edu/facpub/1627/>> Acesso em: 14 Ago.2019.

WENZEL, J. I. **Organizações lançam estudos sobre as atuais ameaças ao bioma Pantanal.** Disponível em: <<http://formad.web2065.uni5.net/noticias/organizacoes-lancam-estudos-sobre-as-atuais-ameacas-ao-bioma-pantanal,31>> Acesso em 24 Ago.2018

WITTMANN, F.; HOUSEHOLDER, E.; WITTMANN, A. O.; LOPES, A.; JUNK, W. J.; PIEDADE, M. T. F. ***Implementation of the Ramsar Convention South American wetlands: an update.*** *Research and Reports in Biodiversity Studies, Dove Press Journal, November, 2015, p. 48.* Disponível em: <<https://www.dovepress.com/>> Acesso em 07Fev.2020

WOLFRUM, R.; KOJUMA, C. ***Solidarity: A structural Principal of International Law.*** *The Oxford Handbook of International Human Rights Law.* Oxford University Press, First Edition, 2013.

WOUTERS, P. ***International Law – Facilitating Transboundary Water Cooperation.*** *Global Water Partnership Technical Committee (TEC), Stockolm, Sweden, 2013.*

WWF-Brasil. **Alternativas Energéticas Renováveis na Bacia do Alto Paraguai (BAP).** Relatório parte do projeto “Avaliação da Substituição dos Projetos Hidrelétricos na Bacia do Alto Paraguai (BAP) nos Estados de MT e MS”. Brasília, Brasil, 2020.

YONAMINE, S. S. (Orgs.) **Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Mato Grosso do Sul.** Segunda Aproximação. Elementos para construção da sustentabilidade do território Sul-Mato-Grossense.Campo Grande, MS, 2015

YOSHIDA, C. Y. M. Rumos do federalismo cooperativo brasileiro. **Revista da Procuradoria Geral do Estado de São Paulo, São Paulo**, n. 73/74: 103-144, Jan./Dez. 2011

ZANATT, V. G. **Conflitos institucionais em territórios indígenas: o caso das terras indígenas da Ilha do Bananal e o Parque Nacional do Araguaia – TO.** Instituto de Ciências Humanas – IH – Departamento de Geografia – GEA. Universidade de Brasília – UnB. Brasília/DF: UnB, 2014.

ZUFFO, A. M (Org.) **Pantanal: O espaço geográfico e as tecnologias em análise.** Ponta Grossa/PR: Atena Editora, 2019.