XIII ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI URUGUAI – MONTEVIDÉU

DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E SOCIOAMBIETALISMO I

LUIZ ERNANI BONESSO DE ARAUJO

NORMA SUELI PADILHA

PABLO ADRIAN LOPEZ FERREIRA

Copyright © 2024 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

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

Diretoria – CONPEDI
Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - FMU – São Paulo
Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina
Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará
Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul
Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio – Rio de Janeiro
Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

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

Conselho Fiscal:
Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão
Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Fernando Passos – UNIARA - São Paulo
Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo
Secretarias
Relações Institucionais:
Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná
Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia
Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal
Comunicação:
Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe
Relações Internacionais para o Continente Americano:
Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão
Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM – São Paulo
Relações Internacionais para os demais Continentes:
Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará
Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul
Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI – Santa Catarina
Eventos:
Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo
Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina
Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Membro Nato – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UNICAP – Pernambuco

D597

DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E SOCIOAMBIETALISMO I

[Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Luiz Ernani Bonesso de Araujo, Norma Sueli Padilha, Pablo Adrian Lopez Ferreira – Florianópolis: CONPEDI, 2024.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5648-984-1
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: ESTADO DE DERECHO, INVESTIGACIÓN JURÍDICA E INNOVACIÓN

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – 2. Direito ambiental. 3. Socioambientalismo. XIII ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI URUGUAI – MONTEVIDÉU

(2: 2024 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

XIII ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI URUGUAI – MONTEVIDÉU

DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E SOCIOAMBIETALISMO I

Apresentação

O Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito - CONPEDI realizou o seu XIII ENCONTRO INTERNACIONAL em Montevideú, no Uruguay, na renomada Facultad de Derecho, da Universidad de la República - UDELAR, e tivemos a honra e a satisfação de coordenar o Grupo de Trabalho de DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E SOCIOAMBIETALISMO I, que congregou a participação de docentes e discentes de diversos Programas de Pós-Graduação em Direito do Brasil e do Uruguay, na apresentação de artigos científicos de grande qualidade e contribuição para o aprofundamento de temas atuais, relevantes e instigantes nas diversas dimensões e abrangências da temática ambiental , agrária e do socioambientalismo, e que se coloca à disposição dos leitores e pesquisadores por meio da presente publicação disponibilizada de forma aberta e democrática ao conhecimento da academia e do público em geral.

Os artigos que compõem estes Anais de Evento abordam temática contemporâneas e prementes do direito ambiental e agrário, na perspectiva do socioambientalismo, propondo abordagens diversificadas e interessantes sob questões abrangentes e atuais que perpassam temas como: o Estado Ambiental de Direito, alterações climáticas, desastres ambientais, resiliência urbana, sustentabilidade, sociobiodiversidade, agrobiodiversidade, desenvolvimento sustentável, Agenda 2030, pagamento por serviços ambientais, conflitos agrários, financeirização no campo, regularização fundiária rural, demarcação de terras indígenas. Conforme textos que seguem relacionados abaixo:

1. ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA E RESILIÊNCIA NAS CIDADES: A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO URBANO PARA A SUSTENTABILIDADE, dos autores Aline Michele Pedron Leves , Sabrina Lehnen Stoll , Larissa Nunes Cavalheiro, no qual se contextualiza a temática da complexidade do planejamento urbano para a concretização de cidades sustentáveis, de acordo com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU). Nesse sentido, a pesquisa enfrenta a problemática de responder por qual razão os instrumentos de adaptação às mudanças climáticas e de resiliência precisam ser observados para atenderem aos ODS no que tange à necessidade de políticas públicas de concreção da sustentabilidade urbana no Brasil

2. SUSTENTABILIDADE E SOCIOBIODIVERSIDADE BRASILEIRA: A JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL ENQUANTO IDEAL DE DESENVOLVIMENTO, dos autores Larissa Nunes Cavalheiro , Aline Michele Pedron Leves , Sabrina Lehnen Stoll. No presente artigo analisa-se

a sustentabilidade enquanto paradigma de desenvolvimento define-se historicamente frente ao aumento da degradação ambiental ocasionada pelo impacto das atividades humanas objetivando analisar a vinculação do desenvolvimento sustentável com o reconhecimento e proteção da sociobiodiversidade, de tal modo que garanta a manutenção da vida de todos e todas e a justiça socioambiental. Quando se trata de uma sociedade como a brasileira, marcada pelas diversidades culturais e naturais associadas, definir políticas públicas de desenvolvimento demanda a sustentabilidade como modelo e comprometida com a proteção da sociobiodiversidade, de forma a garantir a condição de cidadania a todos e todas, mas, principalmente, às pessoas historicamente vulnerabilizadas.

3. ANÁLISE DOS ACORDOS INTERNACIONAIS SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS, da autora Raquel Magali Pretto dos Santos. O artigo

examina os principais acordos internacionais sobre mudanças climáticas, avaliando sua eficácia e impacto na busca por um futuro sustentável e resiliente ao clima. Esses acordos têm como objetivo fundamental reduzir as emissões de gases de efeito estufa e limitar o aumento da temperatura global, buscando evitar os impactos mais devastadores das mudanças climáticas. No entanto, ainda há muito trabalho a ser feito para garantir a eficácia desses acordos e alcançar um futuro sustentável e resiliente ao clima. A urgência da situação exige um compromisso renovado de todas as nações para enfrentar esse problema em conjunto e tomar medidas concretas para proteger nosso planeta.

4. CONFLITOS AGRÁRIOS COLETIVOS: UMA ANÁLISE A PARTIR DA ATUAÇÃO DA COMISSÃO DE SOLUÇÕES FUNDIÁRIAS DO TJGO, de Karla Karoline Rodrigues Silva. No presente artigo a autora analisa a formação dos conflitos agrários coletivos a partir dos marcos legais que privilegiam a concentração de terras e exclusão dos sujeitos do campo, a demonstração dos altos níveis de violências perpetradas neste contexto e como as Comissões de Solução de Conflitos Fundiários atuam como instrumento de acesso à justiça e garantia do direito à moradia, sobretudo no âmbito do Sistema de Justiça do Estado de Goiás. O método de abordagem utilizado é hipotético-dedutivo e, como método de procedimentos, tem-se o quantitativo a partir da análise de dados perante a Comissão Pastoral da Terra e à Comissão de Soluções Fundiárias do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás.

5. CONSERVAÇÃO DA AGROBIODIVERSIDADE E ESTADO AMBIENTAL DE DIREITO: DESAFIOS E TENDÊNCIAS DO ACORDO KUNMING-MONTREAL NA ERA DO ANTROPOCENO, dos autores Elienai Crisóstomo Pereira , Eduardo Gonçalves Rocha.

O objetivo deste artigo é analisar, de forma crítica, os progressos, tendências e desafios para a preservação da agrobiodiversidade brasileira, considerando os compromissos assumidos pelo país no âmbito da Convenção sobre Diversidade Biológica, desde sua ratificação até o atual Marco Global Kunming-Montreal, acordado na COP-15, em 2021 e 2022, nas cidades de Kunming-China, e Montreal-Canadá. Assim, o problema que se apresenta é: quais os desafios para se atingir as metas do Marco Global da Biodiversidade Kunming-Montreal no âmbito da preservação da biodiversidade? Como conclusão, entende-se ser necessário uma mudança de paradigma no Estado de Direito Ambiental, com vista a alcançar efetivamente o compromisso assumido internacionalmente, bem como a reformulações no cenário político e legislativo brasileiro, com a adoção de políticas públicas e leis que impulsionam a adoção de práticas agroecológicas e respeito à integridade dos povos indígenas e comunidade tradicionais.

6. FINANCEIRIZAÇÃO DO CAMPO, dos autores Marina Rocha Moreira, Eduardo Gonçalves Rocha. A pesquisa analisa a instalação da financeirização nos espaços rurais à medida que a produção do sistema agroalimentar passou a se dar fundada na produção não mais de excedentes, mas a partir da especulação dos preços futuros das commoditties agrícolas. E apresenta a financeirização como elemento integrador da racionalidade neoliberal marcada pela expressividade da acumulação do capital por especulação em relação às demais formas de domínio do capital. O problema jurídico do presente artigo é analisar como se deu o processo de financeirização do campo e como esta racionalidade encontra suporte no Estado para sua manutenção como modelo hegemônico de produção. Como hipótese, apresenta-se que a desregulamentação e integração mundial econômica permitiu com que as grandes corporações e instituições financeiras formassem um novo mercado financeiro para legitimar suas expectativas econômicas

7. PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS COMO ESTRATÉGIA DE PROTEÇÃO DAS ÁREAS ÚMIDAS: LIMITES E POSSIBILIDADES NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO, artigo de autoria de Felipe Franz Wienke , Rafaella Fernandes de Mattos , Kariza Farias do Amaral, no qual se analisa o reconhecimento da importância das áreas úmidas e dos serviços ecossistêmicos por elas providos à vida e ao bem-estar humano resultou na adoção da Convenção de Ramsar, em 1971. Busca-se, neste artigo, analisar os limites e as possibilidades para a criação de instrumentos econômicos para

a proteção das áreas úmidas no ordenamento jurídico brasileiro. Para tanto, utiliza-se o conceito de áreas úmidas apresentado pelo Comitê Nacional das Zonas Úmidas, baseado na ampla perspectiva da Convenção de Ramsar e adequado às peculiaridades nacionais.

8. GESTÃO DE DESASTRES CLIMÁTICOS À LUZ DA TEORIA DA TERCEIRA VIA E DO COMUNITARISMO RESPONSIVO: UMA ANÁLISE A PARTIR DAS INUNDAÇÕES OCORRIDAS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, dos autores Jacson Roberto Cervi , Patrícia da Luz Chiarello. O artigo explora as possibilidades de aplicação da Teoria da Terceira Via e do Comunitarismo Responsivo na gestão de desastres climáticos, recorrendo-se à abordagem desenvolvida por Amitai Etzioni como referencial teórico. As fortes chuvas e inundações ocorridas no Estado do Rio Grande do Sul entre 2023 e 2024 destacam a necessidade de políticas públicas eficazes e práticas de governança resilientes. A análise crítica das fontes consultadas reafirma a relevância do Comunitarismo Responsivo na formulação de políticas públicas mais inclusivas e eficazes, capazes de responder de maneira ágil e adequada às emergências climáticas.

9. POLÍTICAS PÚBLICAS E EFETIVIDADE NA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA RURAL, do autor Thiago Cícero Serra Lyrio. A pesquisa aborda os aspectos das Políticas Públicas no que tange à Regularização Fundiária Rural e Reforma Agrária, verificando as atuações dos atores sociais Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) e os serviços de registro de imóveis para a efetivação da função social da propriedade, no aproveitamento racional e adequado do lote e na utilização adequada dos recursos naturais e; do princípio da dignidade humana. Foi examinado se o direito à propriedade, o direito social à moradia digna e às condições de vida adequada foram alcançados com a implementação da regularização fundiária rural ou se o atual modelo de Reforma Agrária está comprometido com interesses capitalistas, maculando o objetivo de se promover justiça social no campo. Verificou-se que o Incra e os Registros Imobiliários contribuem satisfatoriamente para a efetivação da Regularização Fundiária e que o direito à propriedade, à moradia digna, à dignidade humana e a redução da pobreza e da desigualdade social são respeitados nessa regularização, observando-se destarte, a função social da propriedade.

10. REFLEXÕES SOBRE A AGENDA 2030 E PONTES PARA A SUSTENTABILIDADE A PARTIR DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NO RIO GRANDE DO NORTE, da autora Ana Mônica Medeiros Ferreira. O artigo analisa a sustentabilidade a partir da reflexão sobre os desafios da abordagem Direito e Políticas Públicas no contexto do Projeto de Extensão “Construindo Soluções Colaborativas para questões públicas judicializadas” (Projeto CSC) relacionando com a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU) e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com foco nos objetivos de número 16, que dispõe

sobre Paz, Justiça e Instituições Eficazes, bem como o de número 17 que trata das Parcerias e Meios de Implementação. O desenvolvimento da pesquisa está relacionado à discussão da experiência extensionista à luz da sustentabilidade.

11. SUSTENTABILIDADE, DIREITOS DA NATUREZA E DECOLONIALISMO: APORTES PARA UMA ABORDAGEM INTEGRADA DOS DIREITOS HUMANOS, das autoras Jéssica Cindy Kempfer , Victoria Pedrazzi. A pesquisa busca explorar a interseção entre sustentabilidade, direitos da natureza e decolonialismo, a fim de propor uma abordagem mais holística para a proteção dos direitos humanos. Como problema de pesquisa tem-se: como a interseção entre sustentabilidade, direitos da natureza e decolonialismo pode contribuir para uma abordagem integrada dos direitos humanos, promovendo a justiça ambiental, a igualdade social e a recuperação das relações harmoniosas com a natureza? Como resultados, percebe-se que ao adotar uma abordagem decolonial, é possível reconhecer e valorizar os conhecimentos e práticas tradicionais das comunidades indígenas e locais, que frequentemente possuem uma relação sustentável e respeitosa com a natureza..

12. TERRAS SEM TEMPO: DESVENDANDO O ENIGMA DA MOBILIDADE TERRITORIAL E A COMPLEXIDADE TEMPORAL DOS POVOS ORIGINÁRIOS, de autoria de Almeciano José Maia Junior e Norma Sueli Padilha. A pesquisa aborda a necessidade de interação entre antropologia e direito para compreensão da complexidade da temática sobre a demarcação de terras indígenas. Diante dos enormes desafios enfrentados pelos povos originários para manutenção de seu território, busca-se uma análise crítica dessas interações e enfatiza-se a necessidade de políticas públicas mais inclusivas propondo uma abordagem mais justa no processo de demarcação ,mormente diante das distorções da teoria do marco temporal e enfatizando a importância de integrar conhecimentos antropológicos e jurídicos em respeito ao direito dos povos originários aos seu território, e a diversidade das culturas indígenas, com destaque a contribuição crucial e insubstituível na conservação ambiental.

PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS COMO ESTRATÉGIA DE PROTEÇÃO DAS ÁREAS ÚMIDAS: LIMITES E POSSIBILIDADES NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO

PAYMENT FOR ENVIRONMENTAL SERVICES AS A STRATEGY FOR THE PROTECTION OF WETLANDS: LIMITS AND POSSIBILITIES IN THE BRAZILIAN LEGAL SYSTEM

Felipe Franz Wienke [1]
Rafaella Fernandes de Mattos [2]
Kariza Farias do Amaral [3]

Resumo

O reconhecimento da importância das áreas úmidas e dos serviços ecossistêmicos por elas providos à vida e ao bem-estar humano resultou na adoção da Convenção de Ramsar, em 1971. O crescente desaparecimento de tais ecossistemas exige mudanças mundiais, como o fortalecimento da cooperação internacional para uma melhor aplicação do tratado intergovernamental, e nacionais, como a elaboração de estratégias para a respectiva proteção. Busca-se, neste artigo, analisar os limites e as possibilidades para a criação de instrumentos econômicos para a proteção das áreas úmidas no ordenamento jurídico brasileiro. Para tanto, utiliza-se o conceito de áreas úmidas apresentado pelo Comitê Nacional das Zonas Úmidas, baseado na ampla perspectiva da Convenção de Ramsar e adequado às peculiaridades nacionais. A problemática da pesquisa envolve como é possível pensar a implementação de tais instrumentos protetivos no Brasil. O trabalho propõe uma pesquisa qualitativa e utiliza as técnicas de pesquisa bibliográfica e documental. Conclui-se que a ausência de normas específicas de proteção das áreas úmidas brasileiras, associada à ausência de regulamentação da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, prejudica a criação e implementação de instrumentos econômicos destinados a este fim.

Palavras-chave: Áreas úmidas, Serviços ecossistêmicos, Convenção de ramsar, Instrumentos econômicos, Ordenamento jurídico brasileiro

Abstract/Resumen/Résumé

recognition of the importance of wetlands and the ecosystem services they provide to human

---

[1] Doutor em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. Professor da Universidade Federal do Rio Grande - FURG.

[2] Doutoranda em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. Pesquisadora no Observatório de Justiça Ecológica da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.

[3] Mestranda em Direito e Justiça Social pela Universidade Federal do Rio Grande - FURG. Pesquisadora bolsista da PROPESP - FURG.

life and well-being resulted in the adoption of the Ramsar Convention in 1971. The increasing disappearance of such ecosystems requires global changes, such as the strengthening of international cooperation for a better application of the intergovernmental treaty, and national changes, such as the elaboration of strategies for their protection. This article seeks to analyze the limits and possibilities for the creation of economic instruments for the protection of wetlands in the Brazilian legal system. To this end, the concept of wetlands presented by the National Committee on Wetlands is used, based on the broad perspective of the Ramsar Convention and adapted to national peculiarities. The research problem involves how it is possible to think about the implementation of such protective instruments in Brazil. The work proposes a qualitative research and uses the techniques of bibliographic and documentary research. It is concluded that the absence of specific norms for the protection of Brazilian wetlands, associated with the absence of regulation of the National Policy for Payment for Environmental Services, hinders the creation and implementation of economic instruments for this purpose.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Wetlands, Ecosystem services, Ramsar convention, Economic instruments, Brazilian legal system

Introdução

As áreas úmidas são importantes ecossistemas observados por todo mundo. No Brasil, são classificadas como áreas úmidas naturais, divididas em costeiras e interiores, e antropogênicas. Desde os manguezais, os banhados, as florestas alagadas, as várzeas, até mesmo pantanal, os serviços ecossistêmicos providos por tais áreas são essenciais à vida e ao bem-estar humano, além de fornecerem diversas funções ao enfrentamento da crise ecológica planetária.

O presente artigo objetiva analisar os limites e as possibilidades para a elaboração de instrumentos econômicos para a proteção das áreas úmidas no ordenamento jurídico brasileiro. O problema de pesquisa gira em torno da seguinte pergunta: é possível a implementação de instrumentos econômicos de preservação das áreas úmidas no ordenamento jurídico brasileiro? Para respondê-lo, estuda-se a legislação relacionada ao tema e utiliza-se experiências bem-sucedidas em outros países e regiões como insumo para o cenário nacional.

A hipótese a ser averiguada é a de que é possível a criação de instrumentos econômicos especificamente voltados à preservação das áreas úmidas, desde que a matéria seja regulamentada pela legislação nacional. Metodologicamente, o estudo propõe uma análise qualitativa e utiliza as técnicas de pesquisa bibliográfica e documental. Por meio de obras e trabalhos acadêmicos direta ou indiretamente relacionados à matéria em questão e através de fontes obtidas de arquivos públicos e fatores estatísticos, ambas as técnicas fornecem elementos ao teste da hipótese apresentada.

O artigo está estruturado em dois tópicos, ambos divididos em dois subcapítulos. O primeiro tópico destina-se a trabalhar os aspectos gerais (1.1) e os instrumentos jurídicos de proteção internacional das áreas úmidas (1.2). No segundo tópico, busca-se estudar o Pagamento por Serviços Ambientais como um instrumento econômico da política ambiental para a proteção de áreas úmidas existentes ao redor do mundo (2.1). Por fim, o último subcapítulo aborda as possibilidades e perspectivas da aplicação de instrumentos econômicos para proteção das áreas úmidas no Brasil, analisando para tanto a legislação pertinente ao tema (2.2).

Conclui-se que o enfrentamento do desaparecimento alarmante das áreas úmidas mundiais exige o fortalecimento da cooperação internacional para uma melhor aplicação e

um pleno aproveitamento da Convenção de Ramsar. Em nível nacional, conclui-se que a ausência de normas específicas de proteção das áreas úmidas, associada à ausência de regulamentação da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, prejudica a criação e implementação de instrumentos econômicos destinados a este fim.

1 ASPECTOS GERAIS E PROTEÇÃO INTERNACIONAL DAS ÁREAS ÚMIDAS

Estudos recentes evidenciam que o enfrentamento da tríplice crise ecológica que ameaça todas as formas de vida no Planeta exige soluções baseadas na natureza para as quais as áreas úmidas apresentam relevantes funções. Por essa razão, a primeira parte deste capítulo dedica-se ao estudo de aspectos gerais relacionados ao conceito, às características e à importância dos ecossistemas de áreas úmidas e das respectivas extensões para a proteção do meio ambiente como um todo (1.1). Há mais de cinquenta anos, a necessidade de proteção das áreas úmidas e dos serviços ecossistêmicos por elas providos resultou na aprovação de um tratado intergovernamental sobre zonas úmidas, a Convenção de Ramsar, cujos desdobramentos serão abordados na segunda parte do capítulo (1.2).

1.1 Abordagem conceitual, características e importância dos ecossistemas de áreas úmidas e das respectivas extensões para a proteção do meio ambiente

Espalhadas por todo o mundo, as áreas úmidas e as respectivas extensões são ecossistemas responsáveis pela provisão de serviços essenciais à vida e ao bem-estar humano, à fauna e à flora. Estes serviços variam desde a biodiversidade, o abastecimento de água, a purificação da água, a regulação do clima e das inundações, a proteção do litoral e as fibras úteis até o turismo e a inspiração espiritual e cultural (Ramsar, 2015, p. 3, tradução nossa).

Em 1971, a assinatura da Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional Especialmente Conhecidas como Habitat de Aves Aquáticas, ou Convenção de Ramsar, resultou na difusão mundial do conceito de "zonas úmidas" como

> as extensões de pântanos, brejos e turfeiras, ou superfícies cobertas de água, sejam de regime natural ou artificial, permanentes ou temporárias, paradas ou correntes, doces, salobras ou salgadas, incluídas as extensões de água marinha cuja profundidade na maré baixa não ultrapasse seis metros (Ramsar, 1994, p. 1, tradução nossa).

Em razão da amplitude dessa definição, a norma incentiva as Partes Contratantes à adoção de um sistema de classificação adequado às peculiaridades nacionais, por meio de

descrições que considerem a importância internacional das áreas úmidas sob diferentes perspectivas (Ramsar, 1994, p. 2, tradução nossa). No Brasil, a Convenção de Ramsar foi ratificada pelo Decreto nº 1.905, de 16 de maio de 1996, e o conceito de áreas úmidas foi definido pela Recomendação nº 7, do Comitê Nacional das Zonas Úmidas (CNZU), como

> ecossistemas na interface entre ambientes terrestres e aquáticos, continentais ou costeiros, naturais ou artificiais, permanente ou periodicamente inundados ou com solos encharcados. As águas podem ser doces, salobras ou salgadas, com comunidades de plantas e animais adaptados à sua dinâmica hídrica (Brasil, 2015, p. 2).

A Recomendação acrescenta como extensão de uma área úmida

> o limite da inundação rasa ou do encharcamento permanente ou periódico, ou no caso de áreas sujeitas aos pulsos de inundação, pelo limite da influência das inundações médias máximas, incluindo-se aí, se existentes, áreas permanentemente secas em seu interior, habitats vitais para a manutenção da integridade funcional e da biodiversidade das mesmas. Os limites externos são indicados pelo solo hidromórfico, e/ou pela presença permanente ou periódica de hidrófitas e/ou de espécies lenhosas adaptadas a solos periodicamente encharcados (Brasil, 2015, p. 2).

Por fim, a norma apresenta um Sistema de Classificação das Áreas Úmidas Brasileiras que as divide em naturais, subdivididas em costeiras e interiores, ambas subdivididas em nível de água relativamente estável e variável, e antropogênicas (Brasil, 2015, Anexo I). A partir desta classificação, são exemplos de áreas úmidas os banhados, os manguezais, as pradarias de plantas herbáceas e de marismas, as praias arenosas, os costões rochosos, as lagunas costeiras, as florestas alagáveis, os campos alagáveis, as poças temporárias, reservatórios etc.

Em que pese a importância das áreas úmidas e dos serviços ecossistêmicos por elas prestados, dados alarmantes referentes à degradação e perda de tais ecossistemas nas últimas décadas do Século XX foram divulgados pela Avaliação Ecossistêmica do Milênio (AEM). De acordo com o Relatório, houve: (i) a perda de 35% dos manguezais; (ii) a quadruplicação do volume de água confinada em diques e a superação de três a seis vezes do volume de água retida em rios naturais por reservatórios; (iii) a duplicação da extração de água dos rios e lagos e a destinação de 70% do uso mundial de água à agricultura; e (iv) a maior proporção de espécies ameaçadas de extinção nos habitats de água doce (AEM, 2005, p. 20-21).

Os principais riscos decorrentes da degradação e perda de áreas úmidas estão relacionados a dois setores. Sob a perspectiva da saúde humana, observa-se o aumento dos riscos de surgimento e transmissão de doenças (Ramsar, 2021a, p. 11, tradução nossa). Já no

que concerne às mudanças climáticas, em razão da sensibilidade de tais ecossistemas à subida do nível do mar, ao branqueamento de corais e às mudanças na hidrologia das águas subterrâneas, constata-se o aumento do risco de estresse hídrico, com inundações e secas mais frequentes e intensas (Ramsar, 2021a, p. 18, tradução nossa).

Não obstante, a preservação dos ecossistemas de áreas úmidas e a manutenção dos respectivos serviços beneficiam, principalmente, os mesmos setores. Em relação à saúde humana, é possível o fornecimento de água em quantidade e qualidade adequadas (Ramsar, 2021a, p. 11, tradução nossa). Quanto ao sistema climático, o sequestro e armazenamento de carbono são importantes estratégias para a mitigação e a adaptação aos efeitos adversos das mudanças climáticas (Ramsar, 2021a, p. 23, tradução nossa).

Por todos esses fundamentos, os ecossistemas de áreas úmidas desempenham um papel fundamental no enfrentamento dos desafios contemporâneos, como a crise de perda de biodiversidade, a crise de emergência climática e a busca pelo desenvolvimento sustentável (Ramsar, 2021a, p. 46, tradução nossa). Em que pese a importância deste papel, a manutenção do ritmo de perda de tais áreas evidencia a insuficiência da proteção jurídica existente, tanto em nível internacional quanto em nível nacional.

De um total de 2.516 Zonas Úmidas de Importância Internacional, distribuídas por uma área de 257.288.892 hectares, 27 encontram-se no Brasil, conforme ilustra a imagem a seguir:



Fonte: Ramsar, 2024.

No Rio Grande do Sul, a Estação Ecológica do Taim é uma das áreas de conservação mais importantes do mundo para a preservação da biodiversidade, a manutenção do equilíbrio ecológico regional, a produção de alimentos, a contenção de cheias e o controle da poluição. No Mato Grosso, a Estação Ecológica Taiamã é responsável pelo provimento de serviços ecossistêmicos a mais de 2 mil pessoas, como o fornecimento de alimentos, a manutenção dos regimes hidrológicos e ciclagem de nutrientes e atividades recreativas[1].

No Maranhão, as Reentrâncias Maranhenses, conectadas a outras quatro Zonas Úmidas de Importância Internacional, formam a maior área contínua de manguezais de todo o mundo[2]. No Amapá, o Estuário Amazônico e seus Manguezais formam um corredor de 23 unidades de conservação em um trecho no qual encontra-se uma das maiores formações contínuas de manguezais do mundo e 70% dos manguezais do Brasil[3].

Exemplos como esses evidenciam a riqueza de áreas úmidas existentes no Brasil. Contudo, os dados publicados no perfil brasileiro da Ramsar demonstram que tais ecossistemas estão seriamente ameaçados por mudanças no uso do solo, pelo desmatamento, por incêndios florestais, pela caça e pesca ilegais, pelo turismo descontrolado, pela poluição e pela urbanização[4].

Para além dos benefícios relacionados a todas as formas de vida existentes, a redução de riscos hídricos por áreas úmidas sadias e geridas de forma sustentável surge como uma via importante ao enfrentamento dos desafios ecológicos contemporâneos. Mediante o abandono de infraestruturas artificiais e a adoção de uma abordagem mais ampla, os ecossistemas de áreas úmidas são instrumentos mundiais para a elaboração de soluções baseadas na natureza (Ramsar, 2021a, p. 32, tradução nossa). Por essa razão, o próximo subcapítulo é dedicado ao estudo dos instrumentos jurídicos internacionais pertinentes ao tema.

---

[1] Informações obtidas através do site: https://www.ramsar.org/es/country-profile/brasil. Acesso em: 6 jun. 2024.
[2] São elas: o Parque Nacional do Cabo Orange, a Área de Proteção Ambiental da Baixada Maranhense, o Estuário do Amazonas e seus Manguezais e o Parque Estadual Marinho do Parcel Manoel Luís. Informações obtidas através do site: https://www.ramsar.org/es/country-profile/brasil. Acesso em: 6 jun. 2024.
[3] Informações obtidas através do site: https://www.ramsar.org/es/country-profile/brasil. Acesso em: 6 jun. 2024.
[4] Informações obtidas através do site: https://www.ramsar.org/es/country-profile/brasil. Acesso em: 6 jun. 2024.

1.2 Proteção internacional das áreas úmidas: a Convenção de Ramsar e a necessidade de melhor aplicação da norma

Em que pese as áreas úmidas prestarem serviços ecossistêmicos à humanidade há muito tempo, o reconhecimento dos benefícios da preservação e do custo da perda ou da degradação de tais ecossistemas é relativamente recente (Ramsar, 2021a, p. 23, tradução nossa). Com o início da visibilidade pela América do Norte, foi necessária uma década de trabalho até a assinatura da Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional Especialmente Conhecidas como Habitat de Aves Aquáticas, em Ramsar, em 1971.

O tratado intergovernamental teve como objetivo a conservação das zonas úmidas e de sua flora e fauna, especialmente de aves migratórias (Ramsar, 1994, p. 1, tradução nossa). Com fundamento no reconhecimento da importância ecológica e do valor social, econômico, cultural, científico e recreativo de tais áreas e dos respectivos recursos, a Convenção de Ramsar busca a harmonização de políticas nacionais mediante a cooperação internacional (Ramsar, 1994, p. 1, tradução nossa).

Modificações posteriores resultaram em uma ampliação da preocupação com a conservação e o uso sustentável das demais áreas úmidas e com o bem-estar das populações humanas delas dependentes (Ramsar, 2021a, p. 45, tradução nossa). Antes das reuniões ordinárias da Conferência das Partes Contratantes (COP), realizadas a cada três anos, as Partes apresentam Relatórios Nacionais detalhados ao Secretariado, para a produção de relatórios estatísticos sobre a implementação da Convenção[5]. Desde o primeiro Plano Estratégico, elaborado pela COP em 1997, a organização do trabalho gira em torno de três pilares:

> i) o uso racional de todas as zonas úmidas mediante planos, políticas e legislação nacional, medidas de manejo e educação do público; ii) a designação e o manejo sustentável de zonas úmidas adequadas para a sua inclusão na Lista de Zonas Úmidas de Importância Internacional; e iii) a cooperação internacional a respeito das zonas úmidas transfronteiriças e as espécies compartilhadas (Ramsar, 2015, p. 2, tradução nossa).

Diante da crescente degradação e perda das áreas úmidas mundiais, o quarto Plano Estratégico da Convenção 2016 - 2024 estabeleceu três objetivos estratégicos e um objetivo operativo, associados a dezenove metas, para a mudança da direção negativa das tendências

[5] Informações obtidas através do site: https://www.ramsar.org/proceedings-past-cops. Acesso em: 8 jun. 2024.

identificadas (Ramsar, 2015, p. 10, tradução nossa). Por fim, o documento apresentou sinergias entre as metas de Ramsar e as metas de Aichi da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) (Ramsar, 2015, p. 32-36, tradução nossa).

Importa mencionar que a Convenção de Ramsar é um fórum mundial de negociação e criação de consenso sobre a gestão de áreas úmidas sujeitas a diferentes condições ambientais, regimes de pressões e acordos de governança (Ramsar, 2021a, p. 5, tradução nossa). Dessa forma, proporciona meios para a catalisação de avanços em muitos dos 17 objetivos e das 169 metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e de metas mundiais relacionadas às mudanças climáticas e à redução do risco de desastres (Ramsar, 2021a, p. 31, tradução nossa).

Em relação aos ODS, a Convenção de Ramsar compartilha com o Programa das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (PNUMA) a custódia do indicador 6.6.1, que trata das mudanças na extensão dos ecossistemas relacionados à água ao longo do tempo (Ramsar, 2021a, p. 31, tradução nossa). Não obstante, o vínculo entre as áreas úmidas e os resultados em matéria de desenvolvimento sustentável ultrapassam a meta 6 do ODS 6: (a) a manutenção de áreas úmidas continentais saudáveis contribui para a proteção de zonas costeiras da eutrofização, ajudando no cumprimento do ODS 14 (vida submarina), e para a manutenção da produtividade pesqueira, favorecendo o cumprimento do ODS 2 (fome zero); (b) o acesso a entornos aquáticos de qualidade está associado ao ODS 3 (saúde e bem-estar); (c) as áreas úmidas são reservatórios de carbono cruciais ao enfrentamento das mudanças climáticas e à redução dos riscos de desastres e, por isso, importantes ao ODS 13 (ação pelo clima); e (d) a saúde das áreas úmidas e a divisão equitativa dos respectivos benefícios podem contribuir para a paz, um dos ODS 16 (Ramsar, 2021a, p. 31, tradução nossa).

A Convenção também serve de base para os ambiciosos esforços de restauração das áreas úmidas durante a Década das Nações Unidas sobre a Restauração dos Ecossistemas, inaugurada em junho de 2021 (Ramsar, 2021a, p. 45, tradução nossa). Neste cenário, o compartilhamento de boas práticas em questões de restauração relacionadas aos ecossistemas de carbono azul e as turfeiras é fundamental (Ramsar, 2021a, p. 47, tradução nossa).

Para além da capacidade de armazenamento de 30% do carbono terrestre, as turfeiras têm grande importância para a biodiversidade, a regulação da água - mediante a absorção do excesso de água para evitar inundações e secas - e os meios de subsistência

(Ramsar, 2021a, p. 38, tradução nossa). Já os ecossistemas marinhos, como as zonas úmidas naturais costeiras de carbono azul, fornecem soluções econômicas de redução do risco de catástrofes para a proteção das comunidades contra tempestades[6] (Ramsar, 2021a, p. 38, tradução nossa).

Diante desse potencial para a mitigação da emissão de gases de efeito estufa, é possível observar a capacidade de cooperação entre a Convenção de Ramsar e a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, inclusive para o cumprimento das contribuições determinadas a nível nacional do Acordo de Paris (UNFCCC, 2015, p. 3, tradução nossa).

Ainda assim, dados recentes demonstram que a extensão total de áreas úmidas mundiais, que varia entre 1.500 e 1.600 milhões de hectares, está em constante diminuição associada ao declínio das respectivas espécies (Ramsar, 2021a, p. 15, tradução nossa). Em um cenário de desafios para a proteção e restauração dos ecossistemas de áreas úmidas, associados à lentidão no progresso desde a definição dos ODS e na luta contra as mudanças climáticas, surge a necessidade de exploração de novas abordagens de trabalho (Ramsar, 2021a, p. 27, tradução nossa).

Compete à política internacional o impulso à mudança dessa situação de degradação por meio de um aproveitamento mais eficaz das sinergias existentes entre a Convenção de Ramsar e outros acordos multilaterais sobre o meio ambiente (Ramsar, 2021a, p. 27, tradução nossa). Isso inclui a melhora das atividades desenvolvidas em nível nacional e alguns instrumentos existentes e bem-sucedidos podem servir como insumos à proteção das áreas úmidas em outros países, conforme se analisa no próximo capítulo.

2 INSTRUMENTOS ECONÔMICOS PARA A PROTEÇÃO DAS ÁREAS ÚMIDAS

O debate acerca dos instrumentos econômicos para a proteção dos serviços ecossistêmicos teve início na década de 1990. Passados alguns anos, a difusão mundial do conceito de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) possibilitou a implementação da

[6] Por carbono azul, compreende-se o carbono sequestrado pelos organismos vivos nos ecossistemas costeiros, como manguezais, pântanos de água salgada e pastagens marinhas, e marinhos, armazenando biomassa e sedimentos. A capacidade de armazenamento de carbono por hectare varia de 512 toneladas pelos prados marinhos, a 917 toneladas pelos pântanos de água salgada e a 1.028 toneladas pelos manguezais (Ramsar, 2021a, p. 37-38, tradução nossa).

estratégia em diferentes regiões. Por essa razão, a primeira parte deste capítulo dedica-se ao estudo de iniciativas bem-sucedidas tomadas por diferentes países para a conservação das áreas úmidas (2.1). Posteriormente, apresenta-se um panorama da proteção das áreas úmidas no ordenamento jurídico brasileiro, assim como perspectivas para a implementação de instrumentos econômicos em nível nacional (2.2).

2.1 Pagamento por Serviços Ambientais como estratégia de proteção para áreas úmidas

Com o início do debate acerca da importância dos incentivos positivos para a proteção ambiental na década de 1990, as políticas ambientais passaram a combiná-los com os já existentes instrumentos de comando e controle (Nusdeo; Jodas, 2020, p. 234). Há quase uma década, o conceito de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) gira em torno de "uma transação voluntária entre usuários e provedores de serviços, condicionada a regras acordadas de gestão de recursos naturais, para gerar serviços externos ao local da provisão" (Wunder, 2017, p. 234, tradução nossa).

Por meio de uma distinção doutrinária, compreende-se por serviços ecossistêmicos as funções dos ecossistemas que rendem proveitos aos seres humanos, enquanto os serviços ambientais estão relacionados às "condutas humanas que possibilitam a provisão de serviços ecossistêmicos" (Nusdeo; Jodas, 2020, p. 237-238). Segundo a Avaliação Ecossistêmica do Milênio (AEM), os serviços dos ecossistemas são classificados em quatro categorias: serviços de provisão, serviços de regulação, serviços culturais e serviços de suporte (AEM, 2005, p. 10).

De acordo com Maria Luiza Granziera e Maria Isabel de Lima,

> a água é abrangida por todos esses serviços ecossistêmicos, pois fornece um bem ambiental utilizado pelo ser humano (serviços de provisão), mantém a perenidade da vida na Terra (serviços de suporte), mantém a estabilidade dos processos ecossistêmicos, como equilíbrio do ciclo hidrológico (serviços de regulação), além de ser utilizada para recreação e turismo (serviços culturais) (2022, n.p).

Nesse sentido, o PSA surge como "uma operacionalização do conceito de serviços ecossistêmicos, sendo o primeiro instrumento de gestão e conservação da natureza criado com base nesse conceito" (Altmann, 2022, n.p). Esse pagamento não necessariamente é monetário:

> Em que pese, em alguns casos, a transferência financeira ser a melhor forma de engajar um indivíduo ou uma coletividade a promover serviços ambientais, em outras situações os instrumentos não monetários podem se mostrar mais relevantes

> (sobretudo ao se pensar em políticas que venham a ser financiadas pelo orçamento público) (Wienke, 2022, n.p).

Na prática, as tipologias mais observadas de PSA estão relacionadas à conservação da biodiversidade, à proteção das bacias hidrográficas, ao armazenamento e sequestro de carbono e à proteção da beleza cênica (Melo, 2016, p. 315-333). Diante do atual cenário de escassez de recursos hídricos, o PSA surge para "salvaguardar serviços ecossistêmicos vinculados à conservação da água, cursos d'água, bacias hidrográficas ou mesmo mananciais de abastecimento" (Jodas, 2019, p. 161).

O objeto do PSA de proteção dos recursos hídricos pode variar desde a recuperação e preservação de matas ciliares, reservas legais e vegetações até outras práticas para a redução da erosão do solo e a sedimentação dos cursos d'água, como o manejo de atividades pecuárias para o combate à contaminação de tais recursos (Nusdeo, 2013, p. 18). Passadas mais de duas décadas desde a difusão mundial do conceito de PSA, algumas estratégias implementadas por diferentes países e regiões para a proteção das áreas úmidas foram bem-sucedidas, como se analisa a seguir.

O The Wetlands Reserve Programam (a), foi implantado nos Estados Unidos da América (EUA), em 1990, como parte do Food Security Act tendo em vista a perda aproximada de 54% das áreas úmidas do país, em percentual que chegou a 90% em alguns estados (NRCS, 2009, tradução nossa). O programa é administrado pelo Departamento de Agricultura dos EUA, através do serviço de conservação dos recursos naturais. Por meio de financiamento e assistência técnica, os proprietários de terra voluntariamente selecionados recebem incentivo financeiro para restaurar, melhorar e proteger áreas úmidas dentro de suas propriedades privadas (NRCS, 2009, tradução nossa).

Existem três formas de participação no programa, são elas: restauração de curto período com acordo de divisão de custos; servidões de conservação de 30 anos e servidões permanentes. Na medida em que o aumento das áreas protegidas é diretamente proporcional à quantidade de recursos alocados, os efeitos gerados pelo Wetlands Reserve Program têm caráter socioambiental e econômico, uma vez que os incentivos financeiros para os proprietários de terra oferecem uma fonte de renda adicional (NRCS, 2009, tradução nossa).

O China's National Wetland Conservation Program (b), é o maior programa de conservação em termos de cobertura geográfica e pessoas afetadas (Xiang *et al,* 2020). Isso porque, a China possui aproximadamente 53.42×106 hectares de áreas úmidas, que

correspondem a 10% das áreas úmidas do planeta e 5,58% da área total do país (Meng *et al,* 2017). Ainda de acordo com Meng *et al*, o acelerado crescimento econômico do país em conjunto com um rápido processo de urbanização geraram grande degradação nas áreas úmidas chinesas (2017). Por essa razão, o programa de conservação chinês implementou medidas de eco-compensação, com objetivo de compensar eventuais perdas econômicas advindas da restrição da exploração de áreas úmidas protegidas através de incentivos fiscais aos governos locais, concedidos pelo governo nacional.

A Política Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais da Costa Rica (c) foi instituída em 1997 pela Ley Florestal nº 7575, que reconheceu os principais serviços ecossistêmicos envolvidos na proteção do meio ambiente, são eles: (i) mitigação por emissão de gases do efeito estufa; (ii) melhoramento dos serviços hidrológicos; (iii) conservação e uso sustentável da biodiversidade; e (iv) provimento de paisagens naturais com beleza cênica (Rosa, 2015, p. 123). A norma visa estabelecer uma política voltada para regulação do mercado, incentivando financeiramente os donos de terras que recuperem áreas degradadas ou se comprometam com a conservação destas (Fonseca, Drummond, 2015, p. 1).

A Costa Rica, país com rica biodiversidade, possui florestas tropicais úmidas e manguezais entre seus ecossistemas. A proteção da riqueza natural do país veio, entre outras medidas, através do programa de Pagamento por Serviços Ambientais em 12 modalidades, sendo ao menos quatro dessas possivelmente relacionadas às áreas úmidas: manejo florestal, proteção de florestas, reflorestamento e proteção de recursos hídricos (Rosa, 2015, p. 125). De acordo com Fonseca e Drummond (2015), o programa conseguiu reverter o avanço do desmatamento que vinha aumentando desde 1960, contribuindo para uma expansão líquida da área florestada da Costa Rica.

A Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais do México (d), inspirada na Costa Rica, é administrada pela Comisión Nacional Florestal (CONAFOR) e se baseia na compensação financeira pela conservação de áreas a partir da lógica de "no tocar", ou seja, manter áreas privadas sem qualquer forma de intervenção humana (Perevochtchikova, 2014). Sabe-se que o território mexicano possui diversas áreas úmidas essenciais para manutenção dos ecossistemas, como pântanos, manguezais e estuários. Por essa razão, a política pública nacional ganhou destaque, refletindo avanços na cobertura

florestal do país, aumento no número de interessados em participar do programa e aumento do financiamento público destinado a subsidiar o PPSA (Perevochtchikova, 2014).

Feitas essas considerações, o próximo subcapítulo é dedicado ao estudo da proteção das áreas úmidas pelo ordenamento jurídico brasileiro e das perspectivas para a elaboração de estratégias nacionais de Pagamentos por Serviços Ambientais.

2.2 (Des)proteção das áreas úmidas no Brasil: limites e possibilidades para a implementação de um Programa de Pagamento por Serviços Ambientais

Conforme mencionado no subcapítulo 1.1, os principais conceitos relacionados às áreas úmidas foram definidos pela Recomendação nº 7, do Comitê Nacional das Zonas Úmidas (Brasil, 2015, p. 2). O último relatório publicado pelo Brasil no âmbito da Ramsar registrou avanços como: (i) a publicação da Estratégia Nacional para a Conservação e Utilização Sustentável das Zonas Úmidas; (ii) a implementação do Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Ambientes Corais; (iii) a implementação do Plano de Ação Nacional para a Conservação de Pessoas Ameaçadas e Espécies Socioeconomicamente Importantes do Ecossistema de Manguezal; (iv) a publicação do Atlas dos Manguezais Brasileiros; (v) a implementação do Plano de Ação Nacional para a Conservação das Aves Limícolas Migratórias; e (vi) a designação de cinco Sítios Ramsar, sendo três deles os maiores do mundo (Ramsar, 2021b, p. 9, tradução nossa).

Apesar de não existir uma ligação direta e específica entre a Convenção de Ramsar e as políticas públicas nacionais, todas as atividades potencialmente danosas ao meio ambiente devem obter licenças ambientais prévias, onde são considerados possíveis impactos e medidas de mitigação para as zonas úmidas (Ramsar, 2021b, p. 9, tradução nossa). Ainda assim, existem programas em nível local que contribuem significativamente para a proteção das áreas úmidas, como o Projeto Economia dos Ecossistemas da Biodiversidade Regional-Local e o Programa Produtor de Águas (Ramsar, 2021b, p. 19, tradução nossa).

Criado pela Agência Nacional de Águas em 2011, o Programa Produtor de Águas utiliza o conceito de Pagamento por Serviços Ambientais para o incentivo de agricultores ao investimento na conservação dos recursos hídricos. Entre os projetos de sucesso apoiados pelo Programa destacam-se: (i) o Projeto Protetor das Águas no município de Vera Cruz (Rio Grande do Sul), que objetiva a proteção das nascentes e a garantia da preservação dos recursos hídricos do Arroio Andreas; e (ii) o Projeto Produtor de Água do Pipiripau no

Distrito Federal, que visa a conservação da água e do solo da bacia hidrográfica do córrego Pipiripau através da recuperação de Áreas de Preservação Permanente degradadas, que incluem matas ciliares (Ramsar, 2021b, p. 19, tradução nossa).

Não obstante, de 2018 a 2020 o Comitê Nacional de Zonas Úmidas publicou duas recomendações destinadas à conservação e uso sustentável das áreas úmidas: a Recomendação CNZU 10, de 22 de janeiro de 2018, para a conservação de sub-bacias livres de barragens na Bacia do Alto Paraguai e Rio Paraguai; e a Recomendação CNZU 11, de 22 de janeiro de 2018, que apoia a proibição sobre o cultivo de grãos e a silvicultura na planície pantaneira (Ramsar, 2021b, p. 28, tradução nossa).

Entre as maiores dificuldades para a implementação da Convenção de Ramsar, o Brasil elencou a falta de recursos financeiros e os desafios para aumentar o pagamento pelos serviços ecossistêmicos prestados pelas zonas úmidas e para integrar a conservação e o uso racional de tais ecossistemas nas políticas de gestão dos recursos hídricos (Ramsar, 2021b, p. 9, tradução nossa). No que concerne ao desafio relacionado ao aumento dos pagamentos pelos serviços ecossistêmicos prestados pelas áreas úmidas, a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA), instituída pela Lei nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021, pode fornecer estratégias de superação.

A PNPSA define conceitos, objetivos, diretrizes, ações e critérios de implementação, além de instituir o Cadastro Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (CNPSA) e o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (PFPSA) (Brasil, 2021b). Após quase quinze anos de tramitação do Projeto de Lei nº 792/2007 na Câmara dos Deputados e do veto presidencial a dispositivos essenciais ao bom funcionamento da PNPSA, a sanção pelo Congresso de parte do texto vetado mitigou possíveis prejuízos à implementação da norma (Altmann, 2022, n.p).

Em relação aos recursos hídricos, uma das polêmicas durante a tramitação do PL 792/2007 estava relacionada à

> possibilidade de utilização, em programas de projetos de PSA, das receitas oriundas da cobrança pelo uso dos recursos hídricos prevista na Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9.433/97). O art. 21 da PNPSA supre essa lacuna ao dispor que essas receitas poderão ser utilizadas em programas de PSA que promovam a conservação e a melhoria de quantidade e qualidade dos recursos hídricos (Altmann, 2022, n.p).

Em um cenário nacional de retrocesso da legislação ambiental, associado à crise ecológica e climática planetária, a PNPSA deixa claro "que a retribuição em programas e projetos de PSA está direcionada para as intervenções humanas de preservação e manutenção dos ecossistemas que geram os serviços ecossistêmicos" (Altmann, 2022, n.p). Contudo, a efetividade e aplicabilidade da PNPSA depende de "instrumentos jurídicos capazes de tornar realidade o que foi regulado, isto é, de iniciativas de políticas públicas e de conscientização da comunidade em tornar os contratos de Pagamento por Serviços Ambientais uma prática" (Rech, 2020, n.p).

Entre os objetivos da norma está o incentivo a "medidas para garantir a segurança hídrica em regiões submetidas à escassez de água para consumo humano e aos processos de desertificação bem como estimular a conservação dos recursos hídricos" (Granziera; Lima, 2022, n.p). As bacias hidrográficas consideradas críticas ao abastecimento público de água e as áreas prioritárias para a conservação da diversidade biológica em processo de desertificação ou avançada fragmentação são preferencialmente protegidas pela PNPSA (Brasil, 2021b, art. 9º, parágrafo único).

Na prática, a ausência de amparo legal específico às áreas úmidas e de regulamentação à PNPSA no ordenamento jurídico brasileiro resultam na carência de uma estratégia de alcance nacional que concilie a proteção de tais ecossistemas e os instrumentos de PSA. Por meio de uma complementaridade entre instrumentos de proteção do meio ambiente em nível federal, o PSA em zonas úmidas poderia ser utilizado em qualquer ecossistema que a população pudesse oferecer uma solução não alcançada pelo Poder Público, desde que houvesse vontade política.

Considerações finais

Procurou-se demonstrar a importância das áreas úmidas para a elaboração de soluções baseadas na natureza ao enfrentamento da crise ecológica que ameaça todas as formas de vida no Planeta. Para além desta função, buscou-se evidenciar a essencialidade da relação existente entre a diversidade de serviços ecossistêmicos providos pelas áreas úmidas e a saúde e o bem-estar humanos, os quais variam desde a segurança alimentar até o equilíbrio do sistema climático.

Em decorrência do crescente desaparecimento dos ecossistemas de áreas úmidas, é necessária a ampliação da proteção jurídica existente, tanto sob a perspectiva mundial quanto nacional. Por um lado, em nível internacional, a timidez dos resultados positivos decorrentes da Convenção de Ramsar indica urgência de uma ampliação da cooperação internacional para uma plena aplicação da norma. Para o melhor aproveitamento do potencial de atuação integrada da Convenção com outros acordos multilaterais sobre o meio ambiente, como a Convenção sobre a Diversidade Biológica e o Acordo-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, a política internacional deve promover o fortalecimento da capacidade de proteção a nível nacional.

Por outro lado, uma efetiva proteção das áreas úmidas brasileiras, seja mediante instrumentos econômicos, seja mediante outras estratégias, dependeria de vontade política. Em que pese a instituição da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais brasileira, através da Lei n. 14.119/21, a norma carece de regulamentação, o que dificulta a implementação dos respectivos programas. Associado a isso, a ausência de uma previsão normativa específica para as áreas úmidas brasileiras resulta na ausência de uma estratégia de alcance nacional que concilie a proteção de tais ecossistemas e os instrumentos de PSA.

Referências bibliográficas

AEM. Avaliação Ecossistêmica do Milênio. Relatório de Síntese da Avaliação Ecossistêmica do Milênio, 2005. Disponível em: https://www.millenniumassessment.org/documents/document.446.aspx.pdf. Acesso em: 5 jun. 2024.

ALTMANN, A. Pagamento por Serviços Ambientais no Brasil: antecedentes e perspectivas para a implementação da Política Nacional de PSA. *In:* ALTMANN, Alexandre; NUSDEO, Ana Maria (Org.). **Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais:** Lei n. 14.119, de 13 de janeiro de 2021: reflexões para a sua implementação e efetividade. Caxias do Sul, RS: Educs, 2022.

BRASIL. Decreto nº 1.905, de 16 de maio de 1996. Brasília. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1996/d1905.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%201.905%2C%20DE%2016,02%20de%20fevereiro%20de%201971. Acesso em: 6 jun. 2024.

BRASIL. Lei nº 14.285, de 29 de dezembro de 2021. Brasília, 2021a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2021/Lei/L14285.htm. acesso em: 10 jun. 2024.

BRASIL. Lei nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021. Brasília, 2021b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14119.htm. Acesso em: 10 jun. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Comitê Nacional das Zonas Úmidas - CNZU. Recomendação CNZU nº 07, de 11 de junho de 2015. Disponível em: https://antigo.mma.gov.br/images/arquivo/80089/Recomendacao%20CNZU%20n%207%20conceito%20e%20sistema%20de%20classificacao%20de%20areas%20umidas%201%201.pdf. Acesso em: 6 jun. 2024.

FONSECA, C. A. DRUMMOND, José Augusto. **O programa de pagamento por serviços ambientais na Costa Rica: uma avaliação dos primeiros anos do programa.** 2015. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/made/article/view/37003. Acesso em: 27 maio 2024.

GRANZIERA, M. L.; LIMA, M. I. de. Programas de PSA implantados pelos Comitês de Bacia Hidrográfica: balanços e perspectivas a partir da Lei 14.119/2021. *In:* ALTMANN, Alexandre; NUSDEO, Ana Maria (Org.). **Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais:** Lei n. 14.119, de 13 de janeiro de 2021: reflexões para a sua implementação e efetividade. Caxias do Sul, RS: Educs, 2022.

JODAS, N. **Diretrizes de sustentabilidade da economia ecológica para os projetos de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) no Brasil.** 305f. Tese (Doutorado em Direito). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2133/tde-28082020-025749/publico/9428841_Tese_Original.pdf. Acesso em: 6 jun. 2024.

MELO, M. E. **PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS (PSA):** entre a proteção e a mercantilização dos serviços ecossistêmicos no contexto da crise ambiental. 378f. Tese (Doutorado em Direito), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016. Disponível em: https:// repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/171710/342722.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 6 jun. 2024.

MENG, W. *et al*. **Status of wetlands in China: A review of extent, degradation, issues and recommendations for improvement.** Ocean & Coastal Management, v. 146, p. 50-59, 2017. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0964569117305550. Acesso em: 24 maio 2024.

NRCS. Natural Resources Conservation Service. Wetland Reserv Program. Final Programmatic Environmental Assessment. January 2009. Disponível em: https://www.nrcs.usda.gov/sites/default/files/2022-09/WRP-Programmatic-EA-January-2009.pdf. Acesso em 10 de junho de 2024.

NUSDEO, A. M. de O. Pagamento por serviços ambientais. Do debate de política ambiental à implementação jurídica. *In:* LAVRATTI, Paula; TEJEIRO, Guillermo (Org.). **Direito e mudanças climáticas:** Pagamento por Serviços Ambientais, fundamentos e principais

aspectos jurídicos. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2013. Disponível em: http://www.planetaverde.org/mudancasclimaticas/index.php?ling=por&cont=publicacoes. Acesso em: 6 jun. 2024.

NUSDEO, A. M. de O.; ALTMANN, A. Apresentação. *In:* ALTMANN, Alexandre; NUSDEO, Ana Maria (Org.). **Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais:** Lei n. 14.119, de 13 de janeiro de 2021: reflexões para a sua implementação e efetividade. Caxias do Sul, RS: Educs, 2022.

NUSDEO, A. M. de O.; JODAS, N. Pagamento por serviços ambientais (PSA): evolução e perspectivas. *In:* SILVA, S. T. da; SANTOS, M. D. dos; MENEZES, D. F. N. (Org.). **Direitos, cidadania e desenvolvimento sustentável**. 1. ed. São Paulo: Eseni Editora, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/360563160_Direitos_Cidadania_e_Desenvolvimento_Sustentavel_ASPECTS_OF_CLIMATE_ CHANGE_UNDER_A_DIAGNOSIS_OF_THE_WATER_AND_SANITARY_CRISIS/link/627e482f107cae2919a2c0f2/ download. Acesso em: 6 jun. 2024.

PEREVOCHTCHIKOVA, M. **Pago por servicios ambientales en México: Un acercamiento para su estudio**. El Colegio de Mexico AC, 2014. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=l9Y2CAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=Pago+por+Servicios+Ambientales+en+M%C3%A9xico&ots=ZBtdRFtjAB&sig=JUnqWRTfTQ8s2lSMfQ3AQXCsqa0#v=onepage&q=Pago%20por%20Servicios%20Ambientales%20en%20M%C3%A9xico&f=false. Acesso em: 28 maio 2024.

RAMSAR. **Amendments to Articles 6 and 7 of the Convention on Wetlands**. Regina, Saskatchewan, Canada, 1987. Disponível em: https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/regina_amendments_e.pdf. Acesso em: 7 jun. 2024.

RAMSAR. **Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas**. Ramsar, Iran, 2.2.1971. Modificada según el Protocolo de París, 3.12.1982 y las Enmiendas de Regina, 28.5.1987. París, 13.7.94. Disponível em: https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/current_convention_s.pdf. Acesso em: 1 jun. 2024.

RAMSAR. Convención sobre los Humedales. **Perspectiva mundial sobre los humedales**: Edición especial de 2021. 2021a. Disponível em: https://static1.squarespace.com/static/5b256c78e17ba335ea89fe1f/t/61b8a951c302f4685dd2944d/1639491927838/Ramsar+GWO_Special+Edition+2021%E2%80%93SPANISH_WEB.pdf. Acesso em: 6 jun. 2024.

RAMSAR. **El Cuarto Plano Estratégico para 2016 - 2024.** Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas - la "Convención de Ramsar". Adoptado por la 12ª Reunión de la Conferencia de las Partes,

Punta del Este, Uruguay, 2015, Resolución XII.2. Disponível em: https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/4th_strategic_plan_2016_2024_s.pdf. Acesso em: 8 jun. 2024.

RAMSAR. National Report on the Implementation of the Ramsar Convention on Wetlands. National Reports to be submitted to the 14th Meeting of the Conference of the Contracting Parties, Wuhan, Chuna 2021. Brazil, 2021b. Disponível em: https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/cop14nr_brazil_e.pdf. Acesso em: 6 jun. 2024.

RAMSAR. **Protocol to Amend the Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat**. Paris, France, 1982. Disponível em: https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/paris_protocol_e_0.pdf. Acesso em: 7 jun. 2024.

RAMSAR. Resolución VI.18: **Estabelecimiento del Premio Ramsar a la Conservación de los Humedales**. Brisbane, Austrália, 1996. Disponível em: https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key_res_vi.18_s.pdf. Acesso em: 8 jun. 2024.

RECH, A. U. A Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais necessita de instrumentos jurídicos de aplicabilidade. *In:* ALTMANN, Alexandre; NUSDEO, Ana Maria (Org.). **Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais:** Lei n. 14.119, de 13 de janeiro de 2021: reflexões para a sua implementação e efetividade. Caxias do Sul, RS: Educs, 2022.

ROSA, P. P. V. **O Mercado da Natureza: uma análise dos sistemas de Pagamentos por Serviços Ambientais na Costa Rica**. 2015. Disponível em:http://www.realp.unb.br/jspui/handle/10482/18620. Acesso em: 26 maio 2024.

WIENKE, F. F. A Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais e os desafios da transição agroecológica: quais as novas potencialidades a partir da Lei 14.119/2021? *In:* ALTMANN, Alexandre; NUSDEO, Ana Maria (Org.). **Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais:** Lei n. 14.119, de 13 de janeiro de 2021: reflexões para a sua implementação e efetividade. Caxias do Sul, RS: Educs, 2022.

WUNDER, S. Revisiting the concept of payments for environmental services. **Ecological Economics**. v. 117, 2017, p. 234-243. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/ article/abs/pii/S0921800914002961. Acesso em: 6 jun. 2024.

XIANG, H. *et al*. What did China's National Wetland Conservation Program Achieve? Observations of changes in land cover and ecosystem services in the Sanjiang Plain. **Journal of Environmental Management**, v. 267, p. 110623, 2020. Disponível em:https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301479720305557. Acesso em: 24 maio 2024.