

ASPECTOS DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL QUE REGULAMENTAM O USO DA ÁGUA NA PAISAGEM DOS CAMPOS NEUTRAIS DO RIO GRANDE DO SUL (BRASIL)

*ASPECTS OF ENVIRONMENTAL LEGISLATION THAT REGULATE THE USE OF WATER IN THE
LANDSCAPE OF THE CAMPOS NEUTRAIS OF RIO GRANDE DO SUL (BRAZIL)*
*ASPECTOS DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL QUE REGULA EL USO DEL AGUA EN EL PAISAJE
DE CAMPOS NEUTRAIS EN RIO GRANDE DO SUL (BRASIL)*

<https://doi.org/10.26895/geosaberes.v15i0.1345>

ANELIZE MILANO CARDOSO ^{1*}
MÁRLON MADEIRA ²
VINÍCIUS BARTZ SCHWANZ ³
ADRIANO LUÍS HECK SIMON ⁴

¹ Doutoranda em Geografia da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).
Av. Roraima nº 1000 Cidade Universitária, Bairro - Camobi, CEP: 97105-900, Santa Maria (RS), Brasil,
anelize_milano@hotmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-4831-037X>

*Autor correspondente

² Doutorando em Geografia da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).
Av. Roraima nº 1000 Cidade Universitária, Bairro - Camobi, CEP: 97105-900, Santa Maria (RS), Brasil,
marlon.madeira@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-7604-8540>

³ Mestre em Geografia da Universidade Federal de Pelotas (UFPel).
Instituto de Ciências Humanas, Rua Alberto Rosa 154, CEP:96010-770, Pelotas (RS), Brasil, viniciusschwanz@gmail.com
<http://orcid.org/0000-0001-9677-3814>

⁴ Professor da Universidade Federal de Pelotas (UFPel).
Instituto de Ciências Humanas, Rua Alberto Rosa 154, CEP:96010-770, Pelotas (RS), Brasil, adrianosimon@gmail.com
<http://orcid.org/0000-0003-2888-308X>

Histórico do Artigo:

Recebido em 15 de Maio de 2024.

Aceito em 09 de Junho de 2024.

Publicado em 09 de Junho de 2024.

RESUMO

Os Campos Neutrais se localizam no Extremo sul do estado do Rio Grande do Sul (Brasil) e se inserem no contexto geológico da Planície Costeira desse estado. Nos Campos Neutrais predominam paisagens com ecossistemas que desempenham um papel vital na sustentação da vida na superfície terrestre. Assim, o objetivo deste artigo é reconhecer os aspectos da legislação ambiental, em diferentes esferas, que regulamentam o uso da água na paisagem dos Campos Neutrais do Rio Grande do Sul. A metodologia utilizada no presente trabalho abrangeu uma minuciosa pesquisa sobre a legislação ambiental em diferentes esferas, ou seja, no âmbito internacional, nacional, estadual e municipal, empregada no território dos Campos Neutrais do Rio Grande do Sul. Os resultados evidenciam que reconhecer a água como um patrimônio universal promove uma abordagem holística e sustentável, incentivando o engajamento das autoridades públicas e da sociedade na sua gestão e conservação.

Palavras-chave: Campos Neutrais. Paisagem. Legislação ambiental. Água. Planejamento ambiental.

ABSTRACT

The Campos Neutrais are located in the extreme south of the state of Rio Grande do Sul (Brazil) and are part of the geological context of the Coastal Plain of this state. In the Neutral Fields, landscapes with ecosystems that play a vital role in sustaining life on the Earth's surface predominate. Thus, the objective of this article is to recognize and spatialize the aspects of environmental legislation, in different spheres, that regulate the use of water in the landscape of the Campos Neutrais of Rio Grande do Sul. The methodology used in this work encompassed a thorough research on environmental legislation in

Geosaberes, Fortaleza, v. 15, p. 278-295, 2024.

Copyright © 2010, Universidade Federal do Ceará

different spheres, that is, at the international, national, state and municipal levels, employed in the territory of the Campos Neutrais of Rio Grande do Sul. The results show that recognizing water as a universal heritage promotes a holistic and sustainable approach, encouraging the engagement of public authorities and society in its management and conservation.

Keywords: Campos Neutrais. Landscape. Environmental legislation. Water. Environmental planning.

RESUMEN

Los Campos Neutrais están ubicados en el extremo sur del estado de Rio Grande do Sul (Brasil) y forman parte del contexto geológico de la Llanura Costeira de ese estado. En Campos Neutrais predominan paisajes con ecosistemas que juegan un papel vital en el sustento de la vida en la superficie terrestre. Así, el objetivo de este artículo es reconocer los aspectos de la legislación ambiental, en diferentes ámbitos, que regulan el uso del agua en el paisaje de Campos Neutrais en Rio Grande do Sul. La metodología utilizada en el presente trabajo abarcó una investigación exhaustiva sobre la legislación ambiental en diferentes ámbitos, es decir, a nivel internacional, nacional, estatal y municipal, empleada en el territorio de Campos Neutrais en Rio Grande do Sul. Los resultados muestran que reconocer el agua como patrimonio universal promueve un enfoque holístico y sostenible, fomentando el compromiso de las autoridades públicas y la sociedad en su gestión y conservación.

Palabras clave: Campos Neutros. Paisaje. Legislación medioambiental. Agua. Planificación ambiental.

INTRODUÇÃO

A água é um recurso fundamental para a subsistência da humanidade, desempenhando um papel vital na sustentação da vida na superfície terrestre. Ao longo da história, as sociedades desenvolveram uma estreita e interdependente relação com a água, influenciando profundamente a cultura de diversos povos. De acordo com Foletto; Costa (2021), é imperativo conferir à água a devida importância. Ao considerarmos esse elemento como um patrimônio universal, se faz necessário abordar a questão da água de forma abrangente que redefina sua significância e destaque a urgência da conservação, envolvendo tanto o poder público quanto a coletividade.

Na esfera internacional, a conservação ambiental teve seu início formal em meados do século XX, impulsionada por preocupações crescentes sobre a degradação do meio ambiente e seus impactos globais. Vários eventos ao longo das décadas contribuíram para o estabelecimento de princípios e acordos internacionais para proteger a natureza e promover práticas sustentáveis.

No tocante nacional, apenas na versão do último Código Florestal Brasileiro de 2012 foi feita, pela primeira vez, referência ao termo "Áreas Úmidas", embora desde 1993 o Brasil já era signatário da Convenção de Ramsar para o uso e proteção de suas áreas úmidas.

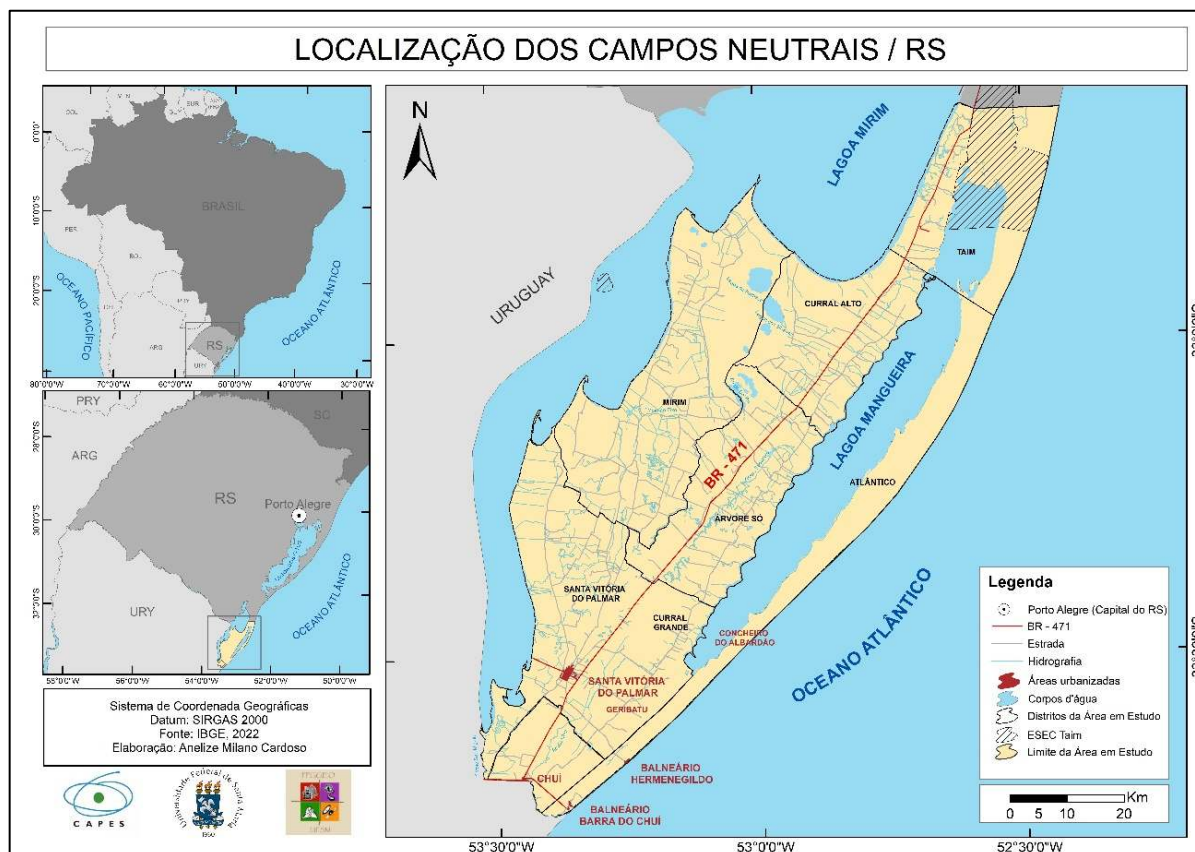
Os Campos Neutrais localizados no Extremo sul do estado do Rio Grande do Sul (Brasil) carregam essa denominação, pois desde sua demarcação em 1777 até as primeiras décadas do século XVIII (quando retorna ao domínio português), as terras entre o Banhado do Taim e a desembocadura do Arroio Chuí (que delimitam os Campos Neutrais à norte e à sul, respectivamente) foram consideradas território neutro pelo Tratado de Santo Ildefonso (1777), de forma a evitar um confronto direto entre os colonizadores (AMARAL, 1973). Desse modo, consideramos como limite territorial dos Campos Neutrais os atuais municípios de Santa Vitória do Palmar e do Chuí (Figura 1).

Os ecossistemas dominantes nos Campos Neutrais são caracterizados por lagoas e banhados, praias arenosas, dunas frontais e lacustres, campos litorâneos, matas de restinga e butiazais (formações arbustivas da família das palmeiras, *butia catarinenses*), todos típicos de áreas planas litorâneas (WAECHTER, 1985). Do ponto de vista da fisionomia vegetal, a área de estudo está localizada no Bioma Pampa. No Brasil, o Bioma Pampa é restrito ao Rio Grande do Sul, ocupando uma área de 176.496 km², o que corresponde à 62,64% do estado.

Assim sendo, o presente trabalho tem como objetivo reconhecer os aspectos da legislação ambiental, em diferentes esferas, que regulamentam o uso da água na paisagem dos Campos Neutrais do Rio Grande do Sul. Ao reunir os documentos legais em diferentes esferas permitiu-

se a compreensão do panorama da legislação ambiental no território dos Campos Neutrais do Rio Grande do Sul.

Figura 1 – Mapa de localização da área de estudo - Campos Neutrais do Rio Grande do Sul, Brasil



Fonte: Autoria própria.

METODOLOGIA

Como metodologia para atingir o objetivo, lançou-se mão da pesquisa em referenciais bibliográficos que abordam a legislação ambiental. Foram examinados sites de organizações e instituições internacionais, nacionais, estaduais e municipais.

Pelos Campos Neutrais do Rio Grande do Sul constituírem ecossistemas característico de planícies costeiras, estes incluem: lagoas e banhados, praias arenosas, dunas frontais e lacustres, campos litorâneos, matas de restinga e butiazais. Tendo isso em vista, para realizar a pesquisa bibliográfica foram utilizadas as palavras-chave: legislação ambiental, água, recursos hídricos, área úmida, dunas, sistemas lagunares, oceanos e faixa costeira. Após as leituras iniciais foi verificada a pertinência do material selecionado para o objetivo proposto. Os materiais que não continham relação com a proposta abordada foram descartados. Na esfera municipal, foram consultadas as Leis referentes aos municípios de Santa Vitória do Palmar e Chuí, pois são esses os municípios que compõem o território dos Campos Neutrais do Rio Grande do Sul (Brasil).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir, descrevemos as influências de políticas, normas, leis e demais regulamentos internacionais, nacionais, estaduais e municipais sobre os usos e políticas da água na paisagem dos Campos Neutrais do Rio Grande do Sul (Brasil).

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO INTERNACIONAL

Em 1972 ocorreu um marco significativo no contexto ambiental, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, Suécia. Este evento desempenhou um papel crucial no despertar da consciência global acerca da imperatividade de abordar as questões ambientais.

Como desdobramento desta conferência, foi instituído o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e promulgada a Declaração sobre o Ambiente Humano. Esta última delineou princípios fundamentais orientados para a conservação ambiental. O estabelecimento do PNUMA reflete uma resposta internacional coordenada à crescente preocupação com a degradação ambiental, evidenciando um compromisso coletivo em direção à gestão sustentável e à preservação do meio ambiente.

A Declaração sobre o Ambiente Humano estabeleceu diretrizes normativas que orientaram as abordagens subsequentes em matéria de conservação ambiental, consolidando uma base conceitual para iniciativas globais nesse domínio.

No âmbito da conservação da água representa uma preocupação primordial, dada a fundamental importância dela para a sustentação da vida, ecossistemas e atividades humanas. Ao longo do tempo, diversas iniciativas e políticas foram desenvolvidas com o intuito de abordar desafios inerentes à escassez hídrica, poluição e gestão sustentável dos recursos hídricos em âmbito global. Aspectos salientes incluem a Declaração Universal dos Direitos da Água (1992), o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 6 (ODS 6) dentro da Agenda 2030 da ONU, e a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito dos Usos Não Navegacionais dos Cursos de Água Internacional (1997).

A Declaração Universal dos Direitos da Água (1992) foi proposta pela UNESCO, onde estabelece princípios fundamentais sobre o uso equitativo e sustentável da água, onde destaca a necessidade de conservação, proteção contra a poluição e acesso à água potável como um direito básico. Dentro da Agenda 2030 da ONU, o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS 6) visa assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos. Os países-membros comprometem-se a melhorar a eficiência no uso da água, proteger ecossistemas relacionados à água e garantir acesso seguro à água potável.

Em 1997 aconteceu a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito dos Usos Não Navegacionais dos Cursos de Água Internacional, este acordo estabelece princípios para a utilização justa e equitativa dos recursos hídricos transfronteiriços, visando promover a cooperação entre países na gestão compartilhada e sustentável dos recursos hídricos.

Vale ressaltar que a conservação ambiental internacional em relação aos recursos hídricos exige uma abordagem integrada que envolva governos, comunidades, setor privado e organizações não governamentais. A cooperação internacional é fundamental para lidar com desafios globais, como a escassez de água, garantindo a sustentabilidade e disponibilidade deste recurso essencial para as gerações futuras.

Em relação a conservação das áreas úmidas, conforme estabelecido pela Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional, conhecida como Convenção de Ramsar, representam ecossistemas distintos caracterizados pela predominância do elemento água em seu ambiente. Esses ecossistemas abrangem uma ampla variedade de ambientes aquáticos e

terrestres, incluindo, mas não se limitando a, rios, lagos, lagoas, pântanos, manguezais, turfeiras e zonas costeiras.

A Convenção foi adotada em Ramsar, Irã, em 2 de fevereiro de 1971, e entrou em vigor em 21 de dezembro de 1975, com o objetivo principal de promover a conservação e o uso sustentável dessas áreas de significativa importância ecológica. Ela se baseia em três grandes pilares: a cooperação internacional, o uso racional das zonas úmidas e a designação de Sítios Ramsar, que são zonas úmidas de importância internacional, indicados pelos países e designados pela Convenção para fazer parte da Lista Mundial de Sítios Ramsar (RAMSAR, 2012).

O critério fundamental para a classificação como área úmida de acordo com a Convenção de Ramsar é a presença preponderante da água. Isso inclui águas salinas, salobras ou doces, e destaca a diversidade de ecossistemas que se desenvolvem sob diferentes condições hídricas (RAMSAR, 2012). Essas áreas são reconhecidas pela interconexão intrínseca entre sistemas aquáticos e terrestres, estabelecendo uma teia de relações ecológicas que desempenham um papel crucial na manutenção do equilíbrio ambiental.

A riqueza de biodiversidade característica das áreas úmidas é outro elemento distintivo. Esses ecossistemas abrigam uma variedade única de flora e fauna, adaptadas às condições específicas de cada ambiente úmido. A presença de espécies especializadas, incluindo plantas aquáticas, animais aquáticos e aves migratórias, destaca a importância dessas áreas como habitats vitais para reprodução, alimentação e abrigo.

Nos Campos Neutrais encontra-se um dos sítios Ramsar, o banhado (área úmida) do Taim é compreendido pela Estação Ecológica do Taim (ESEC Taim) (Figura 2-A). Este sítio serve como marco para a implementação prática dos princípios da Convenção, visando à preservação das áreas úmidas e de seus valores associados, embora existam outras áreas úmidas que poderiam ser consideradas de importância internacional, como os banhados localizados próximos a Lagoa Mirim, onde caberia a implantação dos mesmos princípios da Convenção.

O banhado do Taim também constitui uma das unidades de conservação federal, tombada pela UNESCO como Reserva da Biosfera (FREITAS *et al.*, 2015). Trata-se de uma unidade de conservação de proteção integral da natureza, criada em 1986, pelo Decreto nº 92.963 (BRASIL, 1986). Em 2017, foi proposta a ampliação da Estação Ecológica do Taim, totalizando uma área aproximada de 32.794 hectares, com o propósito de ampliar a preservação de banhados e lagoas, dunas, campos, matas e ecossistemas associado, a proteção dos recursos hídricos e a promoção da manutenção dos serviços ambientais (BRASIL, 2017).

Em 27 de novembro de 2018, foi promulgada a portaria nº 445, que dispõe sobre a Estratégia de Conservação e Uso Sustentável das Zonas Úmidas no Brasil, e tem como objetivo principal conservar as zonas úmidas brasileiras, contribuindo para o cumprimento dos compromissos assumidos pelo Brasil perante a Convenção de Ramsar, especialmente em relação à conservação e manejo efetivo dos Sítios Ramsar (BRASIL, 2018).

A Convenção de Ramsar também estimula os países signatários a criarem seus comitês nacionais para as zonas úmidas, cuja constituição é definida de forma independente por eles. No Brasil, o Comitê Nacional de Zonas Úmidas (CNZU) é um colegiado instituído, primeiramente, pelo Decreto s/n, de 23 de outubro de 2003, com o objetivo de participar da tomada de decisões e estabelecer as diretrizes para a implementação da Convenção de Ramsar no Brasil. O CNZU foi extinto pela aplicação do Decreto nº 9.759, de 11 de abril de 2019, que extinguiu e estabeleceu diretrizes, regras e limitações para colegiados da administração pública federal (BRASIL, 2021).

Entretanto, em novembro de 2019, o colegiado foi novamente instituído pelo Decreto nº 10.141, de 28 de novembro de 2019, destaca-se as principais competências: propor ao Ministério do Meio Ambiente diretrizes e ações de execução, relativas à conservação, ao manejo e ao uso racional dos recursos ambientais, referentes à gestão das áreas incluídas na

Lista de Zonas Úmidas de Importância Internacional e nas demais zonas úmidas brasileiras, quando couber; contribuir para elaboração de plano nacional de conservação e uso sustentável de zonas úmidas; sugerir e avaliar a inclusão de novos sítios na Lista de Zonas Úmidas de Importância Internacional (BRASIL, 2021).

Em 2020, através do Decreto nº. 10.544/2020, o Brasil assumiu na conferência da ONU para os Oceanos o compromisso de implantar o PEM no país até o ano de 2030, pois é através dele que é possível estabelecer um modelo de governança, identificar e reduzir conflitos no uso do mar, gerar empregos e renda para a população ao mesmo tempo que conserva o meio ambiente (BRASIL, 2020). Mesmo que o Brasil ainda não possui um planejamento espacial marinho finalizado, ele participa ativamente do contexto legal internacional e desenvolve políticas nacionais coerentes, buscando alcançar um equilíbrio entre o desenvolvimento socioeconômico e a preservação dos ecossistemas costeiros.

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável também aborda questões relacionadas aos oceanos, incluindo o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 14 (ODS 14), que busca conservar e utilizar sustentavelmente os oceanos, mares e recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável (IPEA, 2019).

Essas iniciativas fornecem um arcabouço jurídico abrangente para a governança dos oceanos, buscando equilibrar os interesses nacionais e globais na preservação dos ecossistemas marinhos e na promoção do desenvolvimento sustentável. A implementação eficaz dessas normas requer cooperação internacional contínua e esforços coordenados para abordar desafios como a pesca excessiva, a poluição marinha e as mudanças climáticas.

Destaca-se que a implementação dessas normativas internacionais e nacionais implica numa abordagem coordenada entre os órgãos governamentais, a sociedade civil e as comunidades locais. A gestão eficaz da faixa costeira requer a consideração de múltiplos interesses, como turismo, pesca, conservação da biodiversidade e a proteção contra eventos climáticos extremos.

Já a legislação internacional sobre dunas está inserida em um contexto mais amplo de normas e acordos internacionais que abordam a conservação e gestão sustentável dos ecossistemas terrestres e costeiros. As dunas litorâneas, enquanto componentes críticos do ambiente costeiro, são objeto de várias convenções globais que visam proteger a diversidade biológica, mitigar a desertificação e promover o desenvolvimento sustentável. Este contexto normativo inclui tratados como a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (UNCLOS) e a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), bem como acordos regionais específicos.

A UNCLOS, adotada em 1982, é um instrumento-chave que estabelece princípios relacionados à soberania e jurisdição sobre as áreas marítimas. A convenção trata de questões como a delimitação de zonas econômicas exclusivas (ZEEs), que podem incluir áreas costeiras contendo dunas. A UNCLOS também enfatiza a necessidade de proteger e preservar o meio ambiente marinho, o que se aplica às áreas costeiras que abrigam ecossistemas de dunas (BRASIL, 2002).

Quando se considera a legislação internacional e refere-se aos sistemas lagunares, onde estão inseridos em um contexto normativo amplo que busca abordar a conservação e o manejo sustentável dos ecossistemas aquáticos, incluindo aqueles associados a lagoas e lagunas. Embora não exista uma convenção específica exclusivamente para sistemas lagunares, vários tratados internacionais abordam questões relacionadas à preservação dos ambientes costeiros, biodiversidade marinha e gestão integrada de zonas úmidas.

Neste contexto, a já comentada Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional, desempenha um papel significativo sobre a conservação dos sistemas lagunares. Embora a Convenção de Ramsar não mencione especificamente sistemas lagunares, muitas

lagunas costeiras e lagoas podem ser incluídas dentro da definição ampla de zonas úmidas, que tem como conceito:

Zonas úmidas são 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 (Recomendação CNZU nº 7/2015).

Entretanto, os países signatários da Convenção de Ramsar comprometem-se a identificar e designar sítios Ramsar, que são áreas úmidas de importância internacional, com o intuito de garantir sua conservação e uso sustentável.

Nesse sentido, o documento enfatiza a necessidade de uma abordagem ecossistêmica para a gestão de zonas úmidas, reconhecendo sua grande importância para a biodiversidade e para a prestação de serviços ecossistêmicos. A Convenção de Ramsar destaca a conexão intrínseca entre as áreas úmidas e os ambientes circundantes, incluindo ecossistemas lagunares que muitas vezes desempenham papéis cruciais como berçários de vida marinha, filtros naturais e locais de reprodução para aves aquáticas.

Outras convenções e tratados internacionais também podem influenciar indiretamente a legislação sobre sistemas lagunares. Por exemplo, a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) busca a conservação da diversidade biológica, incluindo ecossistemas costeiros, enquanto a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (UNCLOS) estabelece princípios para a gestão de recursos marinhos.

É fundamental observar que a gestão efetiva dos sistemas lagunares requer uma abordagem integrada e coordenada entre as nações, considerando aspectos ecológicos, sociais e econômicos. A implementação de legislações nacionais e internacionais específicas para a conservação de sistemas lagunares deve ser promovida para garantir a sustentabilidade desses ambientes cruciais.

A Agência para o Desenvolvimento da Bacia da Lagoa Mirim (ALM) é um exemplo de gestão integrada entre nações, pois sua criação teve como objetivo de atuar juntamente com o Uruguai, na gestão dos recursos naturais e hídricos da Bacia Hidrográfica Mirim-São Gonçalo (BHMSG), comuns ao território de ambos os países, sendo estabelecida pelo Decreto nº 1.148, de 26 de maio de 1994 (SUDESUL, 1974).

Os Campos Neutrais estão inseridos no contexto da Bacia Hidrográfica Mirim-São Gonçalo (BHMSG). A BHMSG, é um espaço binacional localizado no extremo-sul do Brasil e a leste do Uruguai, correspondendo a uma superfície de aproximadamente 62.250 km² de área, dos quais 29.250 km² (47%) estão em território brasileiro e 33.000 km² (53%) em território uruguaio. Seu principal manancial hídrico, a Lagoa Mirim (Figura 2-B) está localizada sobre a planície costeira, possuindo uma largura média de 20 km, e 3.750 km² de área superficial, sendo 2.750 km² em território brasileiro e 1.000 km² em território uruguaio (SUDESUL, 1974).

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO NACIONAL

A análise das legislações relacionadas as Áreas Úmidas revelam uma séria lacuna de referência e reconhecimento desses ambientes. Entretanto, observa-se a existência de vários organismos que, em teoria, seriam responsáveis por gerir e proteger essas áreas. Entre esses organismos, pode-se citar a Secretaria de Patrimônio da União (SPU), a Marinha do Brasil, o INCRA e o Código Florestal Brasileiro (2012). Outros órgãos que lidam com recursos hídricos no Brasil, como a Agência Nacional de Águas (ANA), não têm obrigações legais nem normativas específicas relacionadas as Áreas Úmidas, devido à ausência conceitual desses ambientes em sua abrangência.

Santos (2004), afirma que a partir de 1930, a política ambiental do Brasil, se constitui com o Código de Águas, Código Florestal e a Lei de Proteção à Fauna. Em síntese, a partir de 1980, o planejamento ambiental foi incorporado pelos órgãos governamentais, instituições, sociedades entre outras, entretanto, ocorreu em diversas formas, em função das capacidades dos responsáveis pelo processo de planejamento.

No âmbito nacional, existe um decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934, intitulado Código de Águas, que trouxe definições acerca das responsabilidades e penalidades relacionadas a água, e que baliza diretrizes permitindo ao poder público gerir e estimular o aproveitamento industrial das águas. Em 1907 surgiu a primeira versão desse código, devido crescimento agrícola do Brasil, ocorreu a necessidade de existir uma legislação direcionada para gerir o aproveitamento hidroenergético dos mananciais, onde envolveu os ministérios da agricultura, indústria e comércio (BRASIL, 1934).

No decreto as águas são classificadas em públicas (uso comum ou dominicais, exemplo: mares territoriais), comuns (correntes não navegáveis) e particulares (situadas em terrenos particulares, incluindo nascentes), álveos, margens e acessões, também se refere sobre as desapropriações caso sejam necessárias para o bem do aproveitamento da água, da sociedade, forças hidráulicas, concessões, autorizações e penalidades (BRASIL, 1934).

No ano de 1997, entra em vigor a Lei nº 9.433, divulgada como a Lei das Águas, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH). Compete a cada esfera implementar o SINGREH e legislar sobre as águas e organizar, a partir das bacias hidrográficas, um sistema de administração de recursos hídricos que atenda às necessidades regionais (BRASIL, 1997).

A Política Nacional de Recursos Hídricos possui seis fundamentos, sendo eles: a água é considerada um bem de domínio público e um recurso natural limitado, dotado de valor econômico, considerando o consumo humano e de animais prioritário em situações de escassez, sendo sua gestão baseada em usos múltiplos, como abastecimento, energia, irrigação, indústria.

O instrumento legal prevê que a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e a gestão dos recursos hídricos deve proporcionar os usos múltiplos das águas, de forma descentralizada e participativa, contando com a participação do poder público, dos usuários e das comunidades (BRASIL, 1997).

Segundo Holanda; Sales (2022, p. 473), “a PNRH fornece as bases para a construção de políticas específicas adequadas a realidade de cada ente federado”. No entanto, essa diretriz limita-se a constituir objetivos a nível de gerenciamento e fragmentação da política de recursos hídricos em conselhos, comitês e secretarias.

Logo, de maneira específica as águas de nascentes são abordadas pelos instrumentos legais do Código Florestal (Lei 12.651/2012) e a Resolução 302/2002 do CONAMA, sendo os instrumentos responsáveis por tratar da definição de área de proteção permanente (APP), trazem a conceituação de nascente e a proteção vinculada a esse sistema natural (BRASIL, 2012).

Cabe destacar que a Lei nº 12.727/2012, também conhecida como Código Florestal Brasileiro, estabelece normas de proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal. A lei altera a Lei nº 12.651/2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, e revoga outras leis. A lei também estabelece normas sobre a exploração florestal e o suprimento de matéria-prima florestal (BRASIL, 2012).

O Brasil promulgou legislações nacionais para a proteção da zona costeira, como a Lei Federal nº 7.661/1988, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC). Este plano, alinhado com as diretrizes da UNCLOS, estabelece políticas e instrumentos para a gestão integrada da zona costeira brasileira, considerando aspectos socioeconômicos e ambientais (BRASIL, 1988).

Na legislação brasileira, ao referir-se à vegetação denominada restinga, aponta-se como uma formação vegetal protegida e regulamentada devido à sua importância ecológica e biodiversidade. A Lei Federal nº 12.651/2012, estabelece diretrizes para a proteção e uso sustentável dos recursos naturais, incluindo as restingas. A restinga é considerada uma Área de Preservação Permanente (APP), conforme o Código Florestal, o que significa que sua vegetação nativa deve ser protegida e sua supressão é restrita, salvo em casos específicos previstos em lei, mediante autorização dos órgãos ambientais competentes.

Em 2002, uma resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente, (Resolução CONAMA nº 303) estabeleceu a definição ecológica da restinga, bem como a sua composição vegetal. A restinga é uma extensa faixa de depósitos arenosos paralelos à linha de praia que se formaram pelas sucessivas alterações no nível do mar no período Quaternário (BRASIL, 2002).

Como ao longo do litoral brasileiro, no território dos Campos Neutrais, com terreno arenoso e salino, as restingas são fixadoras de dunas (Figura 2-C). As restingas desempenham papéis importantes na proteção costeira, na manutenção da biodiversidade e na regulação dos recursos hídricos. Portanto, além de serem protegidas por legislação ambiental, as restingas são valorizadas por sua contribuição para o equilíbrio ecológico das áreas costeiras.

Através do Decreto nº 73.030, de 30 de outubro de 1973, foi criada a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), vinculada ao Ministério do Interior (MINTER) e responsável pela execução de ações de proteção ambiental. Posteriormente, a SEMA serviu como base à criação do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) (BRASIL, 1973).

Em 1977, foi redigido o projeto de lei que tinha por finalidade o fortalecimento administrativo da SEMA. Tratava-se da proposta de criação da Política Nacional do Meio Ambiente. A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, é um marco importante na legislação ambiental brasileira. Essa lei instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e estabeleceu princípios, diretrizes e instrumentos para a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental (BRASIL, 1981).

O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) publicou a Resolução nº 303/2002, que regulamenta o CFB, que passou a definir a duna como ecossistema, estabelecendo sua total proteção, independentemente da existência ou não de vegetação. A Resolução nº 341/2003 do CONAMA, que dispõe sobre critérios para a caracterização de atividades ou empreendimentos turísticos sustentáveis como de interesse social para fins de ocupação de dunas originalmente desprovidas de vegetação, na Zona Costeira, passou a permitir a utilização parcial de campos de dunas não vegetadas para atividades ou empreendimentos turísticos sustentáveis, caracterizados como casos de interesse social, mantendo a proteção total das dunas vegetadas (BRASIL, 2003).

Na Resolução CONAMA nº 303, de 2002, também define os seguintes critérios: III - ao redor de lagos e lagoas naturais, em faixa com metragem mínima de: trinta metros; IX - nas restingas: a) em faixa mínima de trezentos metros, medidos a partir da linha de preamar máxima; b) em qualquer localização ou extensão, quando recoberta por vegetação com função fixadora de dunas ou estabilizadora de mangues; X - em manguezal, em toda a sua extensão (BRASIL, 2002).

Conforme o Código Florestal Brasileiro (CFB), estão sob o domínio da União os bens que englobam toda a faixa marítima, bem como, na porção terrestre, os terrenos de marinha e as praias marítimas, juntamente com as unidades de conservação federais. De acordo com o mesmo código, as praias são consideradas bens públicos de uso comum do povo, garantindo-se, invariavelmente, acesso livre e irrestrito a elas e ao mar em todas as direções e sentidos. Esta prerrogativa, no entanto, exclui trechos específicos identificados como de interesse para a segurança nacional ou abrangidos por legislação específica de proteção (BRASIL, 2002).

Na área em estudo, devido a presença de concheiro do Albardão (Figura 2-D) e a praia oceânica adjacente ao campo de dunas do Albardão, em recentes estudos, alguns pesquisadores com o apoio da Comissão Brasileira dos Sítios Geológicos e Paleobiológicos - SIGEP vêm propondo o reconhecimento dos campos de dunas do Albardão como geopatrimônio na região dos Campos Neutrais (SIGEP, 2008). Com isso vem à tona a importância da preservação de áreas que já se encontram alteradas pela ação humana.

Neste local verifica-se a importância das dunas para a manutenção desse sistema, não apenas por serem hábitat de diversos organismos, mas também pelo seu potencial interpretativo de sua gênese. Dessa maneira, as características geológicas, geomorfológicas, litológicas, paleontológicas, entre outras dos Campos Neutrais, além de sua singularidade, permitem a interpretação da história evolutiva da Planície Costeira do Rio Grande do Sul, a partir de uma série de eventos ao longo do tempo geológico (SIGEP, 2008).

A Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) tem como objetivo instituir normas e critérios para a criação, implantação e gestão de unidades de conservação no Brasil. Essa legislação foi um marco importante para a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento sustentável do país. A lei estabelece a criação de áreas destinadas à conservação da diversidade biológica, à pesquisa científica, à educação ambiental e ao turismo ecológico, segundo art. 7º são classificadas em dois grupos, com características específicas: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável (BRASIL, 2000).

Vale observar ainda que essa norma estabelece as unidades de conservação federais, estaduais e municipais, formadas por 12 categorias de Unidades de Conservação, cujos objetivos específicos se distinguem quanto à maneira de proteção e usos permitidos: aquelas que necessitam de maiores cuidados, pela sua fragilidade e especificidades, e aquelas que podem ser utilizadas de forma sustentável e conservadas ao mesmo tempo. (BRASIL, 2000).

O SNUC fornece a estrutura geral para a criação e gestão de unidades de conservação, que podem incluir áreas voltadas à proteção de recursos hídricos. No território em estudo existem duas unidades de conservação que exemplificam as categorias de Unidade de Proteção Integral (UPI) com a Estação Ecológica do Taim (ESEC Taim) e a Unidade de Uso Sustentável a Área de Relevante Interesse Ecológico Pontal dos Latinos e Pontal dos Santiagos (ARIE).

A Área de Relevante Interesse Ecológico Pontal dos Latinos e Pontal dos Santiagos (Figura 2-E) é uma unidade de uso sustentável administrada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, foi criada no dia 5 de junho de 1984 pela Resolução CONAMA nº 005, objetivando preservar um trecho do bioma pampa localizada nos Campos Neutrais, no território do município de Santa Vitória do Palmar, ela possui uma área de 2.992,26 hectares (BRASIL, 1984). Vale ressaltar que as unidades de conservação, como Áreas de Proteção Permanente (APPs) e Reservas de Desenvolvimento Sustentável, podem ser criadas para a preservação de bacias hidrográficas, mananciais e ecossistemas aquáticos.

Porém, proposta do CONAMA nº 005 para reconhecer os pontais como Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) não avançou, e o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e suas autarquias (IBAMA e ICMBIO) não deram seguimento à criação da referida ARIE. Portanto, até o momento, apenas a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Estância Santa Rita foi oficialmente estabelecida na área do Pontal dos Latinos, reconhecida pela Portaria nº 167-N, de 21 de dezembro de 1998 (ICMBIO, 1998).

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO ESTADUAL

No âmbito estadual existe o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC), primeiramente criado pelo Decreto nº 34.256/1992, foi atualizado de acordo com o Sistema

Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), passando a ser regulamentado pelo Decreto nº 53.037/2016, sendo um sistema que integra as unidades de conservação do estado do Rio Grande do Sul, como parques, reservas e áreas de proteção ambiental (RIO GRANDE DO SUL, 2016).

A promulgação da Lei 15.434/2020 instituiu o atual Código Estadual do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul em resposta às mudanças introduzidas pela Lei Federal 12.651/2012, conhecida como o novo Código Florestal Brasileiro. Dentre as principais alterações, destaca-se a inclusão do Bioma Pampa como "unidade de aspecto conservacionista" (art. 203) no Sistema Estadual de Unidades de Conservação (art. 34) (RIO GRANDE DO SUL, 2020).

Além disso, o Código Estadual do Meio Ambiente contempla adequações à Lei Federal nº 12.651/2012, principalmente no que diz respeito à proteção da vegetação nativa e aos preceitos relacionados ao uso do solo (RIO GRANDE DO SUL, 2012). É relevante destacar que, por ser uma legislação recente, há possibilidade de tópicos serem revogados ou adicionados conforme novos Projetos de Lei forem aprovados na Assembleia Legislativa estadual.

A Lei nº 12.651/2012 se refere expressamente a curso d'água natural. Logo, as margens dos rios alterados por intervenção humana (retificados, canalizados, entre outros) não são consideradas Áreas de Preservação Permanente (PETERS *et al.*, 2014). Nessa direção, a Lei nº 12.651/2012 distingue conforme sejam lagos e lagoas naturais, reservatórios d'água artificiais e reservatórios para geração de energia ou abastecimento, também considerando a dimensão e se possui barramento ou represamento (PETERS *et al.*, 2014).

No contexto estadual, a preservação das nascentes e dos recursos hídricos enfrenta desafios devido à promulgação da Lei estadual nº 15.434, de 09 de janeiro de 2020, que estabelece o Código Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul ao considerar no art. 2º, inciso III:

III - Área rural consolidada por supressão de vegetação nativa com atividades agrossilvipastoris: área de imóvel rural com ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pousio (RIO GRANDE DO SUL, 2020).

Essa legislação pode representar um obstáculo para as iniciativas de conservação, introduzindo possíveis entraves e impactando a gestão ambiental local. O entendimento e a análise detalhada dessa lei tornam-se essenciais para compreender seu alcance e as implicações específicas relacionadas à preservação das nascentes e dos recursos hídricos no Estado.

Apesar de estar expressamente previsto no art. 2º, inciso VI do mencionado Código, que trata das Áreas de Preservação Permanente (APP): áreas protegidas, cobertas ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas. Também no art. 2º, no inciso XIII, são definidos os banhados como ecossistemas úmidos caracterizados por solos hidromórficos naturalmente alagados ou saturados de água de forma periódica, excluídas as situações efêmeras, onde se desenvolvem fauna e flora típicas, com características e peculiaridades definidas em regulamento (RIO GRANDE DO SUL, 2020).

Também segundo Código de Meio Ambiente do Rio Grande do Sul, na Lei nº 15.434, de 10 de janeiro de 2020, no art. 144º consideram-se Áreas de Preservação Permanente (APP), “em zonas rurais ou urbanas, para efeitos desta lei, aquelas normatizadas pela legislação federal, bem como as áreas definidas como banhados e marismas\pântanos salgados” (RIO GRANDE DO SUL, 2020).

Portanto, o Projeto de Lei s/n de 2021, que muda o Código Florestal e passa para os municípios a atribuição de definir as ocupações de Áreas de Preservação Permanente (APP) em áreas urbanas, ou seja, não será exigida APP em áreas localizadas no interior de perímetros urbanos ou de expansão urbana assim considerados até a vigência desta lei (RIO GRANDE DO SUL, 2021).

No ano de 2024, o governo do Rio Grande do Sul sancionou a Proposição de Lei PL151/2023, que introduz alterações no Código do Meio Ambiente, essas mudanças visam flexibilizar as normas ambientais relacionadas à construção de barragens em áreas de Preservação Permanente (APP) (RIO GRANDE DO SUL, 2023). Todavia, levantam preocupações sobre o impacto negativo na preservação da água em todo o território estadual.

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO MUNICIPAL

Na esfera municipal, buscou-se uma análise com vistas à compreensão da Lei Orgânica do Município de Santa Vitória do Palmar, especificamente em relação ao capítulo VII, o qual aborda as disposições pertinentes ao Meio Ambiente. Compete salientar a relevância do art. 171 dentro deste contexto:

Artigo. 171. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público Municipal e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (SANTA VITÓRIA DO PALMAR, 2019).

Para garantir a eficácia desse direito, foram estabelecidos 12 incisos, dos quais se destaca o inciso 10, que estipula: “Promover o gerenciamento costeiro para disciplinar o uso de recursos naturais da região litorânea e conservar as praias e sua paisagem típica” (SANTA VITÓRIA DO PALMAR, 2019). Portanto, é de interesse da gestão municipal promover o manejo costeiro para regulamentar a utilização dos recursos naturais na região litorânea e preservar as praias e sua característica paisagística distintiva.

Para tanto, a gestão do município de Santa Vitória do Palmar, observando uma intensificação da utilização da faixa litorânea, regulamenta o uso de área ambientalmente sensível, mediante a imposição de taxas às atividades com fins comerciais, de passeios ou travessia de veículos automotores, bicicletas, caminhadas ou maratonas, sendo autorizadas e fiscalizadas pela Unidade de Proteção Ambiental, através do Departamento de Controle Urbanístico e Ambiental (DCUA) (PREFEITURA DE SANTA VITÓRIA DO PALMAR, 2021).

Deste modo, através do Conselho Municipal do Meio Ambiente (COMUNA), no uso de suas atribuições que lhe adjudica a Lei Municipal nº 2.708, de 29 de agosto de 1995, e considerando o previsto no Decreto nº 194, de 28 de setembro de 2020. Nas Resoluções nº 005/2021 e nº 006/2021, ao considerarem que o município possui características ambientais extremamente peculiares em praticamente toda a extensão do seu território, dispõe sobre a normatização da emissão de autorizações para a realização de eventos comerciais com a finalidade de passeio ou travessia de veículos automotores e passeio de bicicleta, caminhada ou maratona em área ambientalmente sensível (SANTA VITÓRIA DO PALMAR, 2021).

A principal lei municipal a ser seguida no âmbito do meio ambiente, e que tem como o elemento água no cerne da questão, é a seguinte: Lei Municipal nº 3.372, de 03 de outubro de 2002, que institui o Código Municipal de Meio Ambiente. No art. 3º existem conceitos a serem destacados, como os dispostos nos incisos: V – Áreas de Conservação, VI – Áreas de Preservação Permanente, X – Banhados, XXV – Nascentes (SANTA VITÓRIA DO PALMAR, 2002).

As áreas de conservação representam o meio termo entre as áreas de preservação permanente e as áreas de uso intensivo. São áreas delimitadas, segundo legislação pertinente, que restringe determinados regimes de utilização, segundo os atributos e capacidade de suporte do ambiente, já as áreas de preservação permanente são conceituadas como áreas de expressiva significação ecológica, amparadas por legislação ambiental vigente, consideradas totalmente vedadas a qualquer regime de exploração direta ou indireta dos recursos naturais (SANTA VITÓRIA DO PALMAR, 2002).

Banhados tem como conceito, segunda a Lei nº 3.372/2002, como extensões de terra normalmente saturadas de água, onde se desenvolvem flora e fauna típica. Por fim, nascentes são descritas na lei como ponto ou área, no solo ou numa rocha, de onde a água flui naturalmente para a superfície do terreno ou para um corpo d'água (SANTA VITÓRIA DO PALMAR, 2002).

No mesmo contexto, existe a Lei Municipal nº 6.368, de 16 de dezembro de 2020, que dispõe sobre o licenciamento ambiental, as sanções administrativas pelo seu descumprimento no âmbito do Município de Santa Vitória do Palmar, e fixa a tabela de valores para serviços de Análise, Autorizações, Certidões, Declarações e Licenciamento Ambiental (SANTA VITÓRIA DO PALMAR, 2020).

Também na esfera municipal, procurou-se analisar a Lei Orgânica do Município do Chuí, mais especificamente ao que se relaciona ao meio ambiente. No capítulo IX, onde aborda as disposições pertinentes ao Meio Ambiente, compete salientar a importância dos incisos VII e IX, descritos no art. 135:

VII - Proteger o ecossistema local, vedadas as práticas que coloquem em risco a sua função ecológica e paisagística, ou que provoquem a extinção das espécies de vida nele inseridas;

IX - Incentivar a conservação e promover a recuperação do Arroio Chuí e outros cursos d'água, bem como das matas ciliares que os protegem (CHUÍ, 2003).

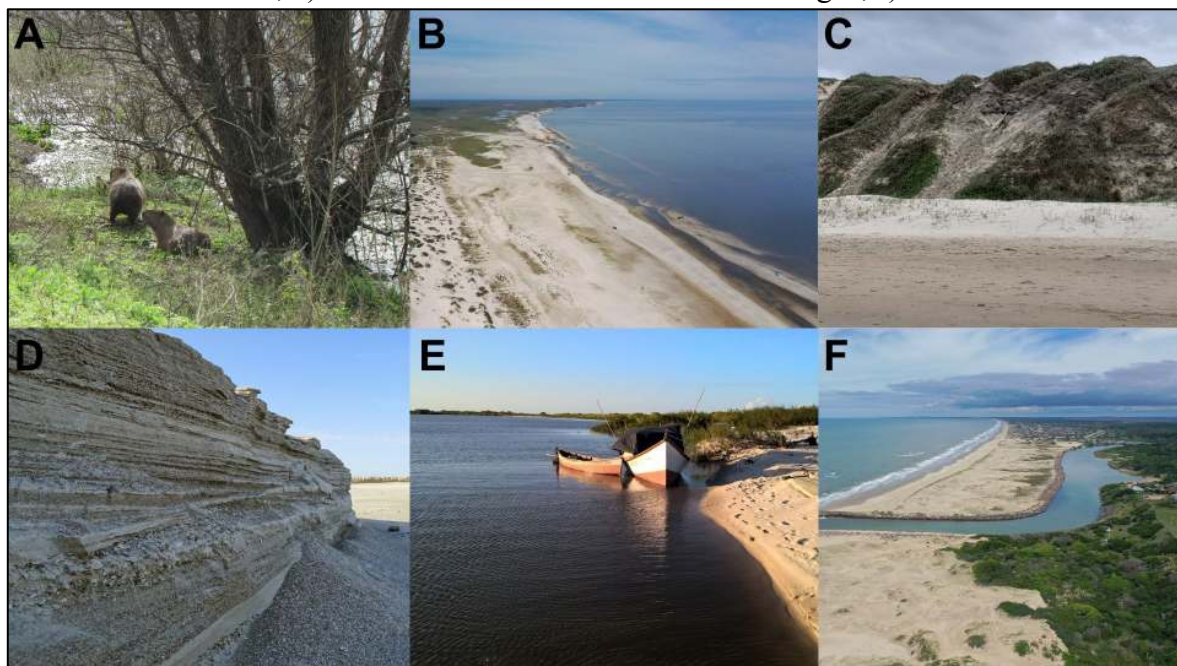
Conforme Lopes et al., (2008, p. 357), o Arroio Chuí tem cerca de 25 km de extensão (Figura 2-F), suas nascentes se encontram nas áreas úmidas localizadas ao sul do Banhado do Taim, seu fluxo se dá no sentido NE-SW até a altura da cidade do Chuí, onde inflete para SE acompanhando o lineamento do Chuí, e finalmente deságua no Oceano Atlântico. A foz do Arroio Chuí fica localizada no Balneário da Barra do Chuí, onde possui um importante conjunto de dunas costeiras delineadas por sangradouros responsáveis pelo desmoronamento das margens e o transporte de sedimentos para a faixa praial (LOPES et al., 2008A).

Na busca de legislação que abordassem questões sobre o meio ambiente ou sobre a água, não foram encontradas nada além da instituição do Conselho Municipal do Meio Ambiente, decretado na Lei nº 2.015, de 14 de abril de 2021, que altera o art. 3º da Lei nº 1.168, de 23 de dezembro de 2009 (CHUÍ, 2021).

Na Figura 2, observa-se um mosaico que destaca as paisagens a serem preservadas nos Campos Neutrais do Rio Grande do Sul, Brasil, conforme estipulado pela legislação atual.

Por fim, é possível observar a implementação de medidas jurídicas cujo propósito é assegurar a preservação dos ecossistemas relevantes para a manutenção das zonas ambientais, consideradas de grande importância para a conservação da paisagem, da diversidade biológica e da vida selvagem, além de garantir o bem-estar da comunidade local.

Figura 2 – a) Banhado do Taim; b) Lagoa Mirim; c) Restinga fixadora de duna; d) Concheiro do Albardão; e) Pontal dos Latinos e Pontal dos Santiagos; f) Arroio Chuí



Fonte: Autoria própria.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho teve como objetivo mostrar as influências de políticas, normas, leis e demais regulamentos internacionais, nacionais, estaduais e municipais sobre os usos e políticas da água na paisagem dos Campos Neutrais do Rio Grande do Sul. A metodologia desenvolvida neste trabalho permitiu que sejam feitas considerações significativas quanto à análise da legislação ambiental aplicada no território dos Campos Neutrais do Rio Grande do Sul.

Além disso, é crucial estimular o engajamento comunitário, incentivar a participação ativa na gestão sustentável da água e fortalecer políticas públicas que regulamentem o uso responsável desse recurso. Investir em infraestrutura, preservar ecossistemas aquáticos, promover a cooperação internacional e implementar sistemas de monitoramento eficazes são passos adicionais para garantir a conservação da água e sua importância universal para as gerações futuras.

REFERÊNCIAS

AMARAL, A. F. **Os Campos Neutrais**. Porto Alegre: Grafisilk, 1973.

BRASIL. **Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934**. Decreta o Código de Águas. Brasília, 1934. 25p. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm>. Acesso em: 01 fevereiro 2024.

BRASIL. **Decreto nº 92.963, de 21 de julho de 1986**. Brasília, 1986. 3p. Disponível em: <[D92963 \(planalto.gov.br\)](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d92963.htm)>. Acesso em: 01 abril 2024.

BRASIL. **Decreto nº 73.030, de 30 de outubro de 1973.** Brasília, 1973. 4p. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-73030-30-outubro-1973-421650-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 28 fevereiro 2024.

BRASIL. **Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002.** Brasília, 2002. 6p. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4297.htm>. Acesso em: 13 novembro 2023.

BRASIL. **Decreto s/n, de 5 de junho de 2017.** Brasília, 2017. 10p. Disponível em: <Decreto_sn_de_5_de_junho_2017_amplia_esec_do_taim.pdf (www.gov.br)>. Acesso em: 01 abril 2024.

BRASIL. **Decreto nº 10.544, de 16 de novembro de 2020.** Brasília, 2020. 39p. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-10.544-de-16-de-novembro-de-2020-288552390>>. Acesso em: 28 fevereiro 2024.

BRASIL. **Estratégia de Conservação e Uso Sustentável das Zonas Úmidas no Brasil, 2018.** Brasília, 2018. 22p. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-ecossistemas/ecossistemas/arquivos/estrategia_ramsar_final.pdf>. Acesso em: 04 abril 2024.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Brasília, 1981. 27p. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm>. Acesso em: 10 abril 2024.

BRASIL. **Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988.** Brasília, 1993. 3p. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17661.htm>. Acesso em: 28 fevereiro 2024.

BRASIL. **Lei nº 8.617, de 4 de janeiro de 1993.** Brasília, 1993. 3p. Dispõe sobre o mar territorial, a zona contígua, a zona econômica exclusiva e a plataforma continental brasileiros. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8617.htm>. Acesso em: 03 fevereiro 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997.** Brasília, 1997. 13p. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm>. Acesso em: 01 fevereiro 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000.** Brasília, 2000. 17p. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2000/lei-9985-18-julho-2000-359708-norma-17661-pl.pdf>>. Acesso em: 01 outubro 2023.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.** Brasília, 2012. 37p. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/12651.htm>. Acesso em: 01 outubro 2023.

BRASIL. **Lei nº 12.727, de 17 de outubro de 2012.** Altera a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Brasília, 2012. 9p. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/12727.htm>. Acesso em: 01 outubro 2023.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Comitê Nacional de Zonas Úmidas, 2021.** Brasília, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-ecossistemas/ecossistemas/arquivos/estrategia_ramsar_final.pdf>.

br/assuntos/biodiversidade-e-ecossistemas/ecossistemas/areas-umidas/comite-nacional-de-zonas-umidas>. Acesso em: 28 fevereiro 2024.

BRASIL. Instituto brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Portaria nº 9 167-N, de 21 de dezembro de 1998**. Brasília, 1998. 1p. Disponível em: <https://sistemas.icmbio.gov.br/site_media/portarias/2010/02/12/PortRPPNEst%C3%A2nciaSantRita.pdf>. Acesso em: 10 abril 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Recomendação CNZU nº 7**. Brasília, 2015. 3p. Disponível em: <<https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-ecossistemas/ecossistemas/arquivos/recomendacao-cnzu-no-7.pdf/view>>. Acesso em: 28 fevereiro 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Meio Ambiente. **Resolução Conama nº 303, de 20 de março de 2002**. Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente. Brasília, 2002. 3p. Disponível em: <http://conama.mma.gov.br/index.php?option=com_sisconama&task=documento.download&id=18409>. Acesso em: 20 março 2024.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução Conama nº 341, 25 de setembro de 2003**. Brasília, 2003. 3p. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Resolucao/2003/res_conama_341_2003_ocupacaodunas.pdf>. Acesso em: 20 março 2024.

CHUÍ. Leis Municipais. **Lei Orgânica de Chuí, 2003**. Chuí, 2003. 36p. Disponível em: <Lei Orgânica de Chuí - RS (leismunicipais.com.br)>. Acesso em: 06 abril 2024.

CHUÍ. Legislação Municipal de Chuí. **Lei nº 2.015, de 14 de abril de 2021**. Chuí, 2021. 2p. Disponível em: <Lei Ordinária 2015 2021 de Chuí RS (leismunicipais.com.br)>. Acesso em: 06 abril 2024.

FOLETO, E. M.; COSTA, F. S. Metodologia para classificação de hidrossítios: rio Selho, no Concelho de Guimarães, distrito de Braga, Portugal. **GEOUSP Espaço e Tempo**, São Paulo, v. 25, n. 1, e-172586, 2021. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/172586>>. Acesso em: 11 fevereiro 2024. <https://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geousp.2021.172586>.

FREITAS, M.W.D., PORTO, F. S., MARTHA, E. G. M., BICCA, C. E. Mapeamento de unidades de paisagem do município de Rio Grande-RS. In: **Anais XVII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - SBSR**, João Pessoa-PB, p. 3648-3655, 2015, INPE.

HOLANDA, D. M. C.; SALES, M. C. L. Nascentes na Legislação Brasileira: Implicações e consequências para o gerenciamento Hídrico Ambiental. **Revista da Casa da Geografia de Sobral**, Sobral/CE, v. 23, p. 470-482, 2021.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **14. Vida na Água**. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/ods/ods14.html>>. Acesso em: 15 março 2023.

LOPES, R. P.; UGRI, A.; BUCHMANN, F. S. C. Dunas do Albardão, RS Bela paisagem eólica no extremo sul da costa brasileira. **SIGEP 003**. p. 1-12, 2008. Disponível em: <<http://www.unb.br/ig/sigep>>. Acesso em: 11 setembro 2022.

LOPES, R. P.; BUCHMANN, F. S. C.; CARON, F.; ITUSARRY, M. E. G. S. Barrancas Fossilíferas do Arroio Chuí, RS Importante megafauna pleistocênica no extremo sul do Brasil. **SIGEP 119**, Brasília, 2008. Disponível em: <<http://www.unb.br/ig/sigep>>. Acesso em: 15 Setembro 2022.

PETERS, E. L.; PIRES, P. T. L; PANASOLO, A. **Direito Agrário Brasileiro de Acordo com o Novo Código Florestal**. Curitiba: Juruá, 2014. 302p.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA VITÓRIA DO PALMAR. **Departamento de Controle Urbanístico e Ambiental (DCUA)**. Disponível em: <<http://portal.sysnova.com.br/Index.aspx?pmid=402>>. Acesso em: 18 março 2023.

RAMSAR NATIONAL REPORT. National Report on the implementation of the Ramsar Convention on Wetlands for COP12 Uruguay. **Brasília: Ministério do Meio Ambiente**. 2015. 40p. Disponível em: <<http://www.ramsar.org/document/cop12-national-reports-brazil>>. Acesso em: 15 fevereiro 2023.

RIO GRANDE DO SUL. **Decreto nº 53.037, de 20 de maio de 2016**. Rio Grande do Sul, 2016. 10p.

RIO GRANDE DO SUL. Assembleia Legislativa. **Lei nº 15.434, de 9 de janeiro de 2020**. Rio Grande do Sul, 2020. 60p.

RIO GRANDE DO SUL. **Projeto de Lei s/nº, de 2021**. Rio Grande do Sul, 2021.

RIO GRANDE DO SUL. Projeto de Lei (PL) 151/2023. **Alterações Código Estadual do Meio Ambiente**. Rio Grande do Sul, 2023.

SANTA VITÓRIA DO PALMAR. **Decreto nº 19, de 13 de fevereiro de 2020**. Santa Vitória do Palmar, 2020. 2p.

SANTA VITÓRIA DO PALMAR. **Lei Municipal nº 3.372, de 03 de outubro de 2002**. Santa Vitória do Palmar, 2020. 28p.

SANTA VITÓRIA DO PALMAR. Lei Municipal nº 6.368, de 16 de dezembro de 2020. Santa Vitória do Palmar, 2020. 6p.

SANTA VITÓRIA DO PALMAR. **Lei Orgânica do Município de Santa Vitória do Palmar, 2019**. Santa Vitória do Palmar, 2019. 47p.

SANTA VITÓRIA DO PALMAR. Conselho Municipal de Meio Ambiente **Resolução nº 005, de 22 de janeiro de 2021**. Santa Vitória do Palmar, 2021. 3p.

SANTA VITÓRIA DO PALMAR. Conselho Municipal de Meio Ambiente. **Resolução nº 006, de 22 de janeiro de 2021**. Santa Vitória do Palmar, 2021. 3p.

SANTOS, R. F. **Planejamento Ambiental: teoria e prática**. São Paulo: Oficina de Textos, 2004. 184p.

SUDESUL. **Plano de Desenvolvimento da Bacia da Lagoa Mirim**. Porto Alegre. 29p.

WAECHTER, J. L. Aspectos ecológicos da vegetação de restinga no Rio Grande do Sul, Brasil. **Comunicação do Museu e Ciências da PUCRS, Série Botânica**. Porto Alegre, n. 33, p. 49-68, 1985.