

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TURISMO E HOSPITALIDADE-  
MESTRADO**

**RITA GABRIELA ARAUJO CARVALHO**

**TURISMO EM LAGOAS COSTEIRAS E A VALORAÇÃO AMBIENTAL  
EM OSÓRIO, RIO GRANDE DO SUL**

**CAXIAS DO SUL  
2016**

**RITA GABRIELA ARAUJO CARVALHO**

**TURISMO EM LAGOAS COSTEIRAS E A VALORAÇÃO AMBIENTAL  
EM OSÓRIO, RIO GRANDE DO SUL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Turismo e Hospitalidade- *Stricto Sensu* – Mestrado, da Universidade de Caxias do Sul-RS como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Turismo.

Orientadora: Dr<sup>a</sup> Rosane Maria Lanzer

**CAXIAS DO SUL  
2016**

A663t Araujo Carvalho, Rita Gabriela

Turismo em lagoas costeiras e a valoração ambiental em Osório, Rio Grande do Sul / Rita Gabriela Araujo Carvalho. – 2016.

143 f.: il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Turismo e Hospitalidade, 2016.

Orientação: Dra. Rosane Maria Lanzer.

1. Turismo - Lagoas Costeiras- Valoração Ambiental- Osório, Rio Grande do Sul. I. Lanzer, Dra. Rosane Maria, orient. II. Título.

# **“Turismo em lagoas costeiras e a valoração ambiental em Osório, Rio Grande do Sul”**

Rita Gabriela Araujo Carvalho

Dissertação de Mestrado submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Turismo e Hospitalidade – Mestrado e Doutorado, da Universidade de Caxias do Sul, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Turismo, Área de Concentração: Desenvolvimento Regional do Turismo.

Caxias do Sul, 03 de outubro de 2016.

## Banca Examinadora:

Profa. Dra. Rosane Maria Lanzer (Orientadora)  
Universidade de Caxias do Sul

Profa. Dra. Maria Luiza Cardinale Baptista  
Universidade de Caxias do Sul

Prof. Dr. Alois Eduard Schäfer  
Universidade de Caxias do Sul

Prof. Dr. Luiz Afonso Vaz de Figueiredo  
Centro Universitário Fundação Santo André

## *DEDICATÓRIA*

*Ás mulheres guerreiras e sábias, que  
mesmo em meio a uma sociedade  
patriarcal e preconceituosa resistem e  
persistem!*

*Em especial, dedico a minha mãe, a  
qual não me desamparou, mesmo  
a vida sendo tão dura para com  
ela!*

*E in memoriam ao meu amigo Eder  
que me ensinou que são possíveis o  
respeito e o amor entre homens e  
mulheres!*

*A natureza, cuja feminilidade  
encontra-se em todo os  
ambientes, especialmente na  
água e na lagoa!*

## AGRADECIMENTOS

Um trabalho acadêmico é sempre fruto de uma interação com o mundo, em especial, com pessoas e instituições, sendo impossível concretizá-lo sem o apoio emocional, financeiro e intelectual, por isso a palavra que mais aprecio na língua portuguesa chama-se gratidão!

Eu sou grata...

As políticas educacionais da última década, que possibilitaram o meu ingresso no curso superior na Universidade Pública e com excelente ensino e também na pós-graduação por meio do auxílio financeiro, oriundos de instituições públicas, assim, fazendo com que essa pesquisa se concretizasse. Em especial agradeço à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul- FAPERGS e à Petrobras.

Aos ensinamentos da minha eterna Universidade Federal de Pelotas, a Casa do Estudante, ao antigo Departamento de Intercâmbio, ao curso de Bacharelado em Turismo e ao seu corpo docente, bem como a minha turma Att13, responsáveis por despertar minha criticidade a respeito do sistema educacional brasileiro, das desigualdades sociais e étnicas, potencializando minha inquietude para com o mundo!

Agradeço minha orientadora da graduação professora Ma. Laura Rudzewicz pela amizade e incentivo em continuar os estudos na temática “turismo em áreas naturais” no nível de mestrado!

À Universidade de Caxias do Sul pela estrutura concedida e aos professores do Programa de Pós-graduação em Turismo e Hospitalidade. Em especial, sou grata a professora Profa. Dra. Maria Luiza Cardinale Baptista por me apresentar autores como Humberto Maturana e Martínez Alier, fontes de inspiração para construção desta pesquisa e também por me possibilitar conhecer o grupo Amorcomtur.

À querida secretária do Programa de Pós-graduação em Turismo e Hospitalidade Regina de Azevedo Mantesso, símbolo da hospitalidade e amabilidade, duas características essenciais no que tange a educação em turismo.

Agradeço, especialmente, minha orientadora Dra. Rosane Maria Lanzer, por todos os ensinamentos lacustres e oportunidades. Em especial, agradeço-a pela possibilidade de participação no Projeto Lagoas Costeiras 3, sendo essencial para estabelecer uma conexão com os saberes ambientais.

Ao professor Dr. Alois Schäfer pela oportunidade em participar do Projeto Lagoas Costeiras 3, por me permitir a realização do estágio docência na disciplina Ecologia de Águas Continentais e por todo aprendizado.

Ao Projeto Lagoas Costeiras 3 e toda sua equipe, visto que sua colaboração foi essencial para construção deste trabalho. Em especial, à Aline Mazzoni pelo conhecimento compartilhado, amizade e parceria na construção de publicações científicas. Ao Cassiano Marchett pela amizade, elaboração dos mapas e conhecimento compartilhado. À Fernanda Albé pela parceria na construção do capítulo do Atlas e pela amizade!

Aos colegas do Mestrado em Turismo Leonardo Reichert e Lucas Fruet Gil que dividiram essa aventura nos ambientes luscustres comigo!

Ao bolsista de iniciação científica Murillo Barbosa pelo auxílio na coleta de dados e parceria!

Aos colegas do Mestrado e Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Turismo e Hospitalidade. Em especial, sou grata, a Simone Simon, Leidh Jeane Sampietro, Betânia Alves, Cleomar Zocholini, Sergio Foletto, Carlos Leoni, Bianca Trindade, Renato Lima, Cristiane Mesquita Gomes, Rosalina Schvarstzhaupt, Mateus Vitor Tadioto, Maicon Moreira e Etiane Johannsen pela boa convivência!

Agradeço à amiga e colega Vanessa de Azambuja por ter trilhado esse caminho ao meu lado, não me desamparando nos momentos difíceis e comemorando as alegrias do percurso.

Sou extremamente grata a minha “comparsa” da vida e do mestrado Charlene Brum Del Puerto! Gracias por ser minha Amiga e cúmplice nesse tempo de mestrado, nossa amizade tem vida longa... não consigo imaginar esse percurso sem você!

Ao professor Nelson Luiz Sambaqui Gruber e aos colegas da disciplina Gestão e Gerenciamento da Zona Costeira da UFRGS pelo excelente aprendizado, especialmente a Miriam Claussen e a Keli Siqueira Ruas pelas sugestões de leituras e empréstimos de livros!

Ao grupo Amorcomtur pelo acolhimento, aprendizado e amorosidade, em especial a Jennifer Bauer, Ronaldo Velho Bueno, Fernando Buffon, André Luiz Melo e Natalia Biazus.

À querida Assunta Scain e sua família pelo carinho e cuidado com que me receberam em sua casa!

Agradeço à Brena Oliveira por compartilhar um lar afetuoso e solidário comigo, sou grata por sua companhia e ajuda nesses dois anos!

À Thays Marcelino e sua família pela amizade, incentivo e acolhimento no momento preciso, sou grata aos seus pais Janet Marcelino e Luiz Marcelino, também ao seu tio Josuel de Oliveira... pelo carinho e apoio!

Ao querido Thiago Martins Melo por todo apoio emocional e incentivo, que sorte a minha te conhecer em um momento tão especial... “coisas da vida”!

Ao querido amigo Diego Maciel, obrigada por sua amizade, carinho, preocupação e solidariedade no momento preciso!

Aos amigos que o universo fez questão de me presentear, mesmo em meio a uma sociedade Caxiense enrijecida pela lógica do trabalho: Adrian Montero Martin, Bruno Henrique, Brenda Apango, Michelle Rojas Muñoz, Ramon Vivanco, Andrea Carolina Lugo Gómez, Joel Tshibamba, Oziél Freitas, Jasmine Pereira Vieira, Emanuel Milani e Ingridet Lafont!

Aos amigos que estão sempre torcendo pela minha carreira acadêmica: Juncris Namaya, Jonh Bui, Cris Deuner, prof. Gilberto Freitas, Marcia Morales Klee, Stefânia Costa, seu Herondino Vieira e família, aos Hermenautas e a Angie Thomas!

À minha amada psicóloga Janaina Pahim, gratidão por você estar ao meu lado em um momento tão oportuno e preciso da minha vida, contribuindo para que essa etapa fosse concluída!

Agradeço minha família por estar ao meu lado em mais essa etapa, em especial minha mãe Inez Camila Araujo, minha irmã Scarlett Araujo Corrêa, minha madrinha Iara Enilda Araujo e meu primo Flávio Acosta pelo acolhimento em sua casa no início desse caminhar acadêmico!



*Lagoa...*



*Lagoa Mirim, Santa Vitória do Palmar/RS*

*Eu não vi o mar  
Não sei se o mar é bonito,  
Não sei se lê é bravo.  
O mar não me importa.  
Eu vi a lagoa.  
A lagoa, sim.  
A lagoa é grande  
E calma também.  
Na chuva de cores  
Da tarde que explode  
A lagoa brilha  
A lagoa se pinta  
De todas as cores.  
Eu não vi o mar.  
Eu vi a lagoa*

*Carlos Drummond de Andrade*

## RESUMO

Os destinos localizados na região costeira, incluso os ambientes lacustres, são considerados os mais populares na atualidade no mundo. O Brasil destaca-se por sua extensa costa e por possuir atrativos relacionados ao sol e praia. No extremo sul do Brasil, no estado do Rio Grande do Sul, encontra-se uma região costeira considerada única no mundo. Essa região é privilegiada, pois além de possuir uma planície costeira com 37.000 km<sup>2</sup>, ao longo de sua costa há aproximadamente 100 lagoas de água doce. A área de estudo abrange o município de Osório, localizado no Litoral Norte do estado, formado por um complexo lacustre com cerca de 23 lagoas. Além disso, essas lagoas estão inseridas em um mosaico de ecossistemas terrestres com uma alta diversidade, abrigando espécies ameaçadas de extinção. Assim, levando em conta a importância desses ambientes e as pressões antrópicas que o ameaçam, o presente estudo objetivou caracterizar o turismo nas lagoas de Osório, verificando a Disposição a Pagar-DAP dos moradores para sua preservação, utilizando-se do Método de Valoração Contingente. Os resultados do estudo demonstraram que essa teia de lagoas, além de seu valor ecológico, dispõe de um patrimônio histórico-cultural, ainda não explorados pelo turismo. Entre os entrevistados, mais de 70% estão dispostos a pagar pela preservação das lagoas costeiras. Estimou-se, por meio da DAP dos moradores, um valor total anual de R\$ 931.491,86 para a preservação das lagoas costeiras. Acredita-se que esta pesquisa poderá contribuir para pensar as lagoas como ambientes plurais, fornecendo a comunidade e a gestão pública de Osório parâmetros para criação de um futuro fundo financeiro que vise a preservação desses ecossistemas.

**Palavras-Chave:** Turismo; Lagoas Costeiras; Valoração Ambiental; Osório-Rio Grande do Sul

## ABSTRACT

Destinations located in coastal regions, such as lake environments, are considered the most popular in the world today. Brazil stands out for its extensive coast and for having attractions for those who enjoy the sun and the beaches. In Rio Grande do Sul, a southernmost state in Brazil, there is a coastal region found to be unique in the world. It consists of a privileged region that has a coastal plain with 37,000 km<sup>2</sup> as well as approximately 100 freshwater lakes along its coast. The area of study covers the city of Osório, located on the north coast of the state, formed by a lake complex. In addition, these lakes are embedded in a mosaic of terrestrial ecosystems with a high diversity that harbor endangered species. Thus, taking into account the importance of these environments and the anthropic pressures that threaten them, the present study intended to characterize the industry of tourism in the lakes of Osório by checking the residents' Willingness to Pay (WTP) for their preservation using the Contingent Valuation Method (CVM). Results show that besides its ecological value, this web of lakes has a historical-cultural heritage not yet explored by tourism. Among the people interviewed, over 70% are willing to pay for the preservation of the coastal lakes. By means of the residents' WTP, a total annual value of R\$ 931,491.86 was estimated so that the lakes can be preserved. This research may contribute to help one think of lakes as plural environments, providing the community and the public administration of Osório with the parameters to create a future financial fund aimed at preserving these ecosystems.

**Keywords:** Tourism; Coastal Lakes; Environmental Evaluation; Osório - Rio Grande do Sul.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Elementos do sistema lacustre e sua integração.....	41
Figura 2: Aspectos que influenciam na atratividade dos lagos .....	44
Figura 3:Modelo ilustrando: usos e conflitos .....	45
Figura 4:Artesanatos da coleção Bichos do Mar de Dentro, comercializados em Pelotas, RS	53
Figura 5:Localização do município de Osório/Rio Grande do Sul e a identificação das lagoas com uso turístico.....	60
Figura 6: Escavação Canal Marcelino-Peixoto (1916).....	70
Figura 7: Porto da lacustre localizado na Lagoa do Marcelino .....	72
Figura 8:Usina Santa Martha que funcionava as margens da Lagoa da Pinguela.....	73
Figura 9:Memorial das Águas, localizado as margens da Lagoa Marcelino.....	74
Figura 10:Imagem área da Lagoa dos Barros .....	75
Figura 11:Instalações do empreendimento Rajada Turismo de Aventura.....	76
Figura 12:Capa do curta metragem “Barros a lagoa” .....	77
Figura 13:Vista área do complexo de lazer da Lagoa do Marcelino .....	79
Figura 14: Infraestrutura do Complexo de Lazer da Lagoa do Marcelino .....	79
Figura 15:Vista área da Lagoa do Peixoto.....	80
Figura 16:Vista área da Lagoa do Horácio .....	82
Figura 17:Camping Municipal da Lagoa do Horácio.....	83
Figura 18:Vista área da Lagoa da Pinguela .....	84
Figura 19:Vista área da Lagoa do Caconde.....	86
Figura 20:Presença da vegetação aquática ao redor do trapiche abandonado na Lagoa do Caconde .....	87
Figura 21:Complexo de Lazer da Lagoa do Marcelino .....	99
Figura 22:Poluição da Lagoa do Marcelino .....	100
Figura 23:Placas informativas na Lagoa do Marcelino sobre a diversidade da fauna e flora das lagoas e seu entorno.....	101
Figura 24:Presença de eucalipto nas margens da lagoa e no Camping Municipal da Lagoa do Peixoto.....	104
Figura 25:Presença de pinus em área de APP na margem sul da Lagoa dos Barros em Osório.....	105
Figura 26: Palavras que expressam a sensação de estar diante na lagoa, de acordo com os moradores de Osório, RS.....	106
Figura 27: Palavras que expressam a sensação de estar diante da lagoa, de acordo com turistas e visitantes de Osório, RS.....	115

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Usos da água para diversas atividades econômicas.....	29
Quadro 2 Arcabouço legal associado aos Recursos Hídricos no Brasil.....	35
Quadro 3: Lagos de uso turístico ao redor do mundo.....	40
Quadro 4: Atividades turísticas e recreativas que ocorrem nas lagoas e margens.....	49
Quadro 5: Categorias dos Serviços Ecológicos.....	55
Quadro 6: Valores econômicos dos recursos ambientais.....	58
Quadro 7: Métodos de valoração de função de demanda e suas características.....	59
Quadro 8: Jornais selecionados para pesquisa contendo as informações históricas das lagoas.....	62

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Espécies de plantas e animais na região de Osório, segundo levantamento do Projeto Lagoas Costeiras.....	88
Gráfico 2:Frequência de visitas dos moradores nas lagoas .....	97
Gráfico 3:Opinião dos moradores sobre a diversidade biológica das lagoas .....	98
Gráfico 4:Fauna e flora identificadas pelos moradores de Osório,RS .....	102
Gráfico 5:Permanência dos turistas e visitantes no município de Osório,RS .....	111
Gráfico 6:Frequência de visita dos turistas e visitantes nas lagoas costeiras .....	113
Gráfico 7: Opinião dos turistas e visitantes sobre a diversidade biológica das lagoas.....	114
Gráfico 8: Fauna e flora identificadas pelos turistas e visitantes .....	114
Gráfico 9:Diferença entre as Disposição a Pagar dos moradores e turistas de Osório/RS.....	117

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1:Perfil dos moradores entrevistados no município de Osório, RS .....	93
Tabela 2:Lagoas conhecidas pelos moradores de Osório, RS .....	95
Tabela 3:Locais públicos de lazer mencionados pelos moradores entrevistados em Osório, RS.....	98
Tabela 4:Disposição a Pagar- DAP dos moradores de Osório, RS .....	107
Tabela 5:Aplicação do cálculo da Disposição a Pagar - DAP.....	108
Tabela 6:Perfil dos turistas e visitantes entrevistados no município de Osório, RS .....	110
Tabela 7: Local de origem dos turistas e visitantes entrevistados de Osório, RS .....	111
Tabela 8:Lagoas costeiras conhecidas pelos turistas e visitantes de Osório, RS .....	113
Tabela 9:Disposição a Pagar-DAP dos turistas e visitantes de Osório, RS.....	116
Tabela 10: Cruzamento entre a ocupação profissional e a frequência de visitas dos moradores de Osório, RS.....	118
Tabela 11:Cruzamento entre a ocupação profissional e a frequência de visitas dos turistas de Osório, RS .....	119
Tabela 12: Cruzamento entre a frequência de visitas e a DAP dos moradores de Osório, RS.....	119
Tabela 13: Cruzamento entre a frequência e a DAP de turistas e visitantes de Osório, RS...	120
Tabela 14: Cruzamento entre a escolaridade e a DAP dos moradores de Osório, RS .....	120
Tabela 15:Cruzamento entre a escolaridade e a DAP dos turistas de Osório, RS.....	121
Tabela 16: Cruzamento entre a DAP e a renda mensal dos moradores de Osório, RS .....	121
Tabela 17:Cruzamento entre a DAP e a renda mensal dos turistas de Osório, RS .....	121
Tabela 18:Cruzamento entre a faixa etária e a DAP dos moradores de Osório, RS .....	122
Tabela 19:Cruzamento entre a faixa etária e a DAP dos turistas de Osório, RS.....	122
Tabela 20: Correlação de Spearman aplicada para averiguar associação entre variáveis no grupo dos moradores de Osório, RS .....	123

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	17
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	20
2.1 RECURSOS NATURAIS E O TURISMO .....	20
2.2 RECURSOS HÍDRICOS E O TURISMO .....	27
<b>2.2.1 Legislação aplicável</b> .....	32
2.3 OS ENTRELAÇAMENTOS ENTRE O TURISMO E OS AMBIENTES LACUSTRES	37
<b>2.3.1 Turismo em lagoas</b> .....	39
2.4 O TURISMO E O ROSÁRIO DE LAGOAS NO RIO GRANDE DO SUL .....	47
2.5 VALORAÇÃO AMBIENTAL E SEUS POSSÍVEIS MÉTODOS .....	54
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	<b>60</b>
3.1 ÁREA DE ESTUDO .....	60
3.2 ETAPAS UTILIZADAS PARA ELABORAÇÃO DA PESQUISA .....	61
<b>3.2.1 Primeira Etapa- Exploratória</b> .....	61
<b>3.2.2 Segunda Etapa – Abordagem Qualitativa</b> .....	62
<b>3.2.3 Terceira Etapa – Abordagem Quantitativa</b> .....	63
3.2.3.1 <i>Escolha do método</i> .....	63
3.2.3.2 <i>Universo da Pesquisa</i> .....	64
3.2.3.3 <i>Elaboração do instrumento e levantamento dos dados</i> .....	65
3.2.3.4 <i>Análise dos dados</i> .....	65
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>67</b>
4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS LAGOAS COSTEIRAS DE OSÓRIO .....	67
<b>4.1.1. Navegando na história e na cultura lacustre de Osório</b> .....	69
<b>4.1.2. Lagoas costeiras: um recurso turístico</b> .....	75
<b>4.1.3 Diversidade biológica das lagoas e seu entorno</b> .....	87
<b>4.2.1 Análise das entrevistas com a comunidade</b> .....	91
4.2.1.1 <i>Perfil dos moradores de Osório entrevistados</i> .....	92
4.2.2. <i>1 Comunidade, turismo e biodiversidade nas lagoas</i> .....	94
4.2.1.3 <i>Disposição a Pagar- DAP da comunidade para preservação das lagoas</i> .....	106
<b>4.2. 2 Análise das entrevistas com turistas e visitantes de Osório</b> .....	108
4.2. 2.1 <i>Perfil dos turistas e visitantes entrevistados</i> .....	109
4.2.2.2 <i>O turismo nas lagoas, a biodiversidade e os visitantes</i> .....	112
4.2.2.3 <i>Disposição a Pagar- DAP dos turistas e visitantes para preservação das lagoas</i> ....	116
4.3 CRUZAMENTO DE VARIÁVEIS .....	118
<b>4.3.1 Ocupação profissional x frequência de visita nas lagoas</b> .....	118
<b>4.3.2 Frequência de visita x Disposição a Pagar – DAP</b> .....	119
<b>4.3.3 Escolaridade do visitante x Disposição a Pagar- DAP</b> .....	120
<b>4.3.4 Disposição a Pagar-DAP x renda per capita mensal</b> .....	121
<b>4.3.4 Faixa etária x Disposição a Pagar-DAP</b> .....	122



4.4 TESTE PARA VERIFICAR ASSOCIAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS.....	123
4.4 TURISMO CIENTÍFICO: UMA POSSIBILIDADE PARA VALORIZAÇÃO DAS LAGOAS COSTEIRAS .....	124
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	126
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	128
<b>APÊNDICE A. ROTEIRO DE ENTREVISTA REALIZADO COM MORADORES E VISITANTES DO MUNICÍPIO DE OSÓRIO (RS)</b> .....	140
<b>ANEXO A. PROTESTO REALIZADO EM 2015 REIVINDICANDO A QUALIDADE AMBIENTAL DAS LAGOAS</b> .....	142

## 1. INTRODUÇÃO

A valorização social dos recursos ambientais, a partir dos anos de 1970, junto a incorporação de novos hábitos da sociedade, tem impulsionado o turismo e a recreação em espaços naturais. O turismo praticado em meio à natureza é considerado uma atividade em expansão, pois a pressão gerada pelo crescimento urbano, aumento do tempo livre e do poder de consumo têm influenciado na busca por ambientes que remetem qualidade de vida e proporcionem atividades ao ar livre (RUSCHMANN, 1997; MCKERCHER, 2002; PIRES, 2002; TELES, 2011; ALAEDDINOGLU, CAN, 2011; TANGELAND, AAS, 2011).

As regiões costeiras se apresentam como refúgios para turistas e comunidades, juntamente com os lagos, considerados os destinos mais populares da atualidade no mundo (OMT, 2013). Nesse sentido, devido a massificação e a popularização das zonas costeiras, consequentemente dos lagos costeiros, emergiram diversos problemas sociais e ambientais para essas regiões, principalmente no nordeste do Brasil (CORIOLANO, 2014).

O Ministério do Turismo (2010) menciona que os ecossistemas costeiros e lacustres representam um bem valioso para prática de diversas modalidades turísticas e de recreação, contribuindo para posicionar o Brasil como destino de natureza. Ao redor do mundo, há várias destinações que os lagos são a chave para captação de turistas e visitantes, sendo os principais atrativos em países como a Finlândia e a Hungria (DÁVID et al., 2012).

Esses ecossistemas também possuem uma relevância para as comunidades que vivem em seu entorno ou em suas proximidades, pois além de serem utilizados para o abastecimento de água e subsistência, são espaços de lazer e recreação (COOPER, 2006). Muitas comunidades também depositam nos lagos um valor cultural, que emerge das suas experiências religiosas e místicas com a água. Assim, a atratividade dos lagos advém de uma série de elementos, desde os aspectos químicos até os culturais (DÁVID et al., 2012; DOKULIL, 2014).

O Rio Grande do Sul possui a planície costeira mais extensa do Brasil, onde sua ocupação territorial chega a 37.000 km<sup>2</sup>. Essa região é privilegiada, pois ao longo da sua costa é possível encontrar, além das lagoas de grande extensão, um rosário de lagoas de água doce muito próximas ao mar (SCHÄFER, 2013a). Essas lagoas vêm sendo estudadas desde 2007 pelo Projeto Lagoas Costeiras - Lacos, ao qual recebe o apoio da Petrobras, desenvolvido pelos pesquisadores da Universidade de Caxias do Sul- UCS. O projeto tem caráter interdisciplinar e são pesquisados aspectos associados à Ecologia, a Biologia, a Geologia e aos usos antrópicos, incluindo a atividade turística.

As características peculiares e a complexidade desse ecossistema fazem com que as lagoas costeiras tornem a planície costeira um patrimônio único no mundo. Porém, essas lagoas vêm sofrendo constantes pressões decorrentes da ascendente urbanização no Litoral Norte do estado e das atividades econômicas associadas à agricultura e a pecuária, além da problemática referente ao esgoto sem tratamento despejado nesses ambientes (MOURA et al., 2015). O uso das lagoas costeiras para atividade turística, sem planejamento, também tem impactado esses ecossistemas, comprometendo sua conservação (LANZER; RAMOS; MARCHETT, 2013). No entanto, o turismo realizado de uma maneira responsável pode ser um grande aliado na conservação dos ecossistemas aquáticos, valorizando ambientes como lagos e rios, bem como, contribuindo para preservação das zonas úmidas (OMT, 2013).

Além da atividade turística e dos usos recreativos, as lagoas vêm sendo utilizadas para outros fins econômicos e sociais. Nesse sentido, observa-se que diretamente ou indiretamente esses ecossistemas são extremamente significantes, suas contribuições são imensuráveis monetariamente, apesar de haver várias técnicas que podem quantificar alguns serviços ecossistêmicos. Costanza et al. (1997) destaca que os serviços fornecidos pelos ecossistemas não são devidamente inseridos no mercado ou em alguns casos não tem peso nas decisões políticas, desse modo, comprometendo a sustentabilidade da biosfera. Na tentativa de mensurar as perdas da quantidade e qualidade dos ecossistemas surge a valoração ambiental, cujo objetivo é incorporar os recursos naturais no modelo econômico existente, a fim de inseri-los no sistema de precificação, evitando sua degradação ou garantindo sua preservação.

A presente pesquisa insere-se dentro da terceira edição do Projeto Lagoas Costeiras 3, realizada em Osório, Litoral Norte do estado, com a finalidade de dar suporte para construção de políticas públicas. O município de Osório possui em seu território cerca de 23 lagoas costeiras. As lagoas estão inseridas em um mosaico de ecossistemas terrestres com uma alta diversidade, abrigando uma variada gama de espécies. Essa teia de lagoas, além de seu valor ecológico, dispõe de um patrimônio histórico-cultural, vestígios deixados pelo período da navegação lacustre na região Osório-Torres.

Diante do exposto, faz-se necessário pensar a importância de serem estimados valores em relação aos recursos naturais. A comunidade local e os turistas reconhecem e valorizam esse patrimônio natural? Quanto estariam dispostos a pagar os moradores e turistas de Osório para preservação das lagoas costeiras? As lagoas costeiras, por serem considerados bens de uso público seria possível atribuir-lhes um valor?

Assim, este estudo tem como objetivo caracterizar o turismo nas lagoas Osório, verificando a Disposição a Pagar-DAP dos moradores e visitantes para preservação das lagoas costeiras. Assim, como objetivos específicos têm-se:

- Qualificar as lagoas como ambientes ecológicos, culturais e turísticos;
- Identificar o perfil socioeconômico dos moradores e visitantes das lagoas;
- Avaliar o conhecimento dos moradores e dos visitantes a respeito da biodiversidade das lagoas;
- Sugerir uma modalidade de turismo que contribua com a conservação e valorização das lagoas.

Esta dissertação apresenta o referencial teórico, no qual está embasado nas reflexões e associações entre o turismo e os saberes ambientais, seguido dos procedimentos metodológicos, que abrange a caracterização da área estudada, o universo da pesquisa e os procedimentos utilizados. Na sequência parte-se para os resultados e discussões do estudo, primeiramente baseado nas informações históricas, na observação *in loco*, no registro fotográfico e nos dados disponibilizados pelo Projeto Lagoas Costeiras 3. Logo, expõem-se os resultados baseando-se nas respostas dos entrevistados em relação a valoração ambiental, bem como nas conversas e observações em campo.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

*“Para qué sirve la Utopía... para caminar...”  
Galeano in memoriam*

As bases teóricas utilizadas para construção do presente referencial, sistematizadas por meio da revisão de literatura, estão voltadas para as discussões sobre os recursos naturais e sua relevância para o turismo, especialmente os recursos hídricos. Após a contextualização da relação do turismo com os recursos hídricos, aborda-se sobre a temática turismo em lagos. Então, descreve-se sobre as Lagoas Costeiras do Rio Grande do Sul e a sua interface com o turismo. E, por último, apresenta-se a valoração ambiental, com objetivo de compreender o método e suas distintas possibilidades.

### 2.1 RECURSOS NATURAIS E O TURISMO

Desde a revolução industrial, iniciada na metade do século XIX, a busca pelo desenvolvimento econômico e tecnológico vem alterando drasticamente a vida no planeta Terra. Assim, a irracionalidade econômica e a modernização impulsionaram a instrumentalização da natureza, e erroneamente, o ser humano se apropriou dos ecossistemas de uma forma produtiva e não avaliou seus limites e suas fragilidades (MILIOLI, 2007).

A partir do momento que as cidades foram se industrializando, houve aumento da demanda por uma grande quantidade de recursos naturais, dentre esses elementos fundamentais para manutenção da economia, da vida social e da vida biológica está à água doce. Além de uma maior necessidade de consumo dos bens ambientais, a vida moderna e o modelo econômico, ainda vigente, foram responsáveis pela alteração das características da água, da terra e da atmosfera, gerando poluição, resíduos industriais, materiais tóxicos e contaminantes (MOLINA, 1998). Dessa forma, surgindo a necessidade da fuga dos habitantes urbanos para locais que proporcionassem uma maior qualidade de vida, e assim ampliando ainda mais a ocupação do espaço (MOLINA, 1998).

Cairncross (1992) relata que essa desvalorização para com os recursos naturais, associa-se ao fato desses não possuírem um valor monetário, assim, sendo explorados pelo sistema capitalista de maneira inconsequente. Quando a água é tida como gratuita, a tendência é a não preocupação com esse bem, sendo propriedade de todos, a ação sobre ela se dá de uma forma irresponsável. Assim, não se levando em conta, portanto, que qualquer intervenção negativa afetará toda a vida na Terra, pois não há fronteiras para os impactos ambientais.

No turismo, não foi diferente, em um primeiro momento, a atividade acompanhou essa lógica de crescimento econômico, tendo sua evolução no século XX, após a Segunda Guerra Mundial, reflexo do desenvolvimento industrial e tecnológico. Nesse período, ocorreram várias mudanças na atividade turística, as quais foram impulsionadas pelo aumento do poder de consumo de diversos segmentos sociais, pelas conquistas trabalhistas que possibilitaram os trabalhadores a desfrutarem de tempo livre e pelo desenvolvimento dos meios de transporte e de comunicação (PIRES, 2002).

Em razão disso, a natureza foi entendida como produto mercadológico do turismo e os países que dispunham de maior quantidade de recursos naturais foram os mais impactados com a atividade (TELES, 2011). Assim, os valores sociais estavam relacionados com o consumo de bens e serviços, desse modo, não havia nenhuma preocupação com as questões ambientais, culturais e sociais. No entanto, logo vieram os questionamentos sobre a massificação da atividade turística, seus impactos nas comunidades receptoras e na qualidade ambiental das destinações (PIRES, 2002).

De acordo com Ruschmann (1997), o turismo de massa foi um grande consumidor da natureza e sua evolução esteve associada ao surgimento de uma demanda que buscava o contato com o meio natural e a fuga dos conglomerados urbanos. Esse processo de fuga das grandes cidades ocorre em função da urbanização e seus efeitos maléficos sobre a vida de seus habitantes (KRIPPENDORF, 2000).

A massificação do turismo gerou impactos devastadores no meio ambiente, principalmente, nas zonas costeiras, onde seu crescimento desordenado também afetou a vida das populações dessa região. O litoral, a partir do momento que se torna um lugar seguro e deixa de ser palco de batalhas, começa a ser valorizado e disputado por distintas atividades econômicas, sendo um espaço produtivo para a pesca, para aquicultura, para habitação, fonte de energia, importante para navegação e comércio, bem como, para recreação, ócio e turismo (CORIOLANO, 2014). Dessa forma, as regiões costeiras começam a ser exploradas de forma hostil e inconsequente, principalmente o nordeste do Brasil, onde a especulação imobiliária é intensa.

Se, por um lado, o turismo de massa causou danos irreversíveis aos recursos naturais, por outro lado, esse modelo influenciou na evolução das reflexões sobre os impactos do turismo na natureza. Assume-se então, que essa ambivalência motivou novas tendências na atividade turística, contribuindo para o surgimento de um turismo mais responsável. De acordo com Pires (2002, p.39):

É oportuno observar que as posturas e atitudes de repulsa e desaprovação ao “turismo de massas”, assumidas por muitas comunidades das regiões turísticas por ele atingidas, não negavam nem descartavam a importância do turismo como fator de desenvolvimento econômico e de promoção do bem estar social, havendo por parte dessas mesmas comunidades manifestações pela viabilização de um desenvolvimento turístico saudável e benéfico.

A partir das décadas de 60 e 70 do século passado, percebe-se um crescente interesse pelo turismo de natureza e suas diversas segmentações de mercado. Essa fragmentação das atividades turísticas é ocasionada pelo aumento da população nas cidades e pela falta de qualidade ambiental nas metrópoles, tornando comum o deslocamento para o campo, para as praias menos habitadas, para os parques, entre outros (RUSCHMANN, 1997).

A busca por espaços naturais e ambientes saudáveis é motivada pelo movimento ambientalista surgido nos anos de 1960 e consolidado na década de 1970 e 1980. De acordo com Diegues (2004), nos anos 60 surge um “novo ecologismo”, que tinha como objetivo desfazer a ideia de natureza intocada, oriunda o preservacionismo do século XIX, criticar a sociedade industrializada, consumista e lutar pelos direitos das minorias. Ainda, para Diegues (2004, p. 42) há duas grandes correntes que discutem a relação “homem”/natureza:

A primeira, chamada de “biocêntrica” ou “ecocêntrica”, pretende ver o mundo natural em sua totalidade, na qual o homem está inserido como qualquer ser vivo. Além disso, o mundo natural tem um valor em si mesmo, independente da utilidade que possa ter para os humanos. A outra corrente é a chamada “antropocêntrica” (sobretudo pelos primeiros) porque opera na dicotomia entre homem e natureza, e para qual o primeiro tem direitos de controle e posse sobre a segunda, sobretudo por meio da ciência moderna e da tecnologia. A natureza não tem valor em si, mas se constitui numa reserva de “recursos naturais” e serem explorados pelos homens.

Nesse sentido, as ideias expostas no parágrafo anterior impulsionam a valorização e a preocupação com a conservação dos ambientes naturais. A humanidade começa a perceber que o comportamento individual poderá afetar o mundo em uma escala global. Como aponta Milioli, (2007, p79), “a revolução atual, por sua vez, está relacionada à maneira como olhamos o mundo, numa perspectiva macro, e como isto afeta nossas vidas, no dia-a-dia, nossas instituições e nossas decisões”. Conforme Pires (2002), o ambientalismo contemporâneo conduzidos pelo interesse científico, pelo crescimento econômico, oriundo do momento pós-guerra dos anos de 1940, e as conquistas tecnológicas (transporte e comunicação) foram fundamentais para proporcionar a mobilidade entre regiões e continentes.

As divulgações dos estudos científicos na década de 60 do século XX, referentes aos recursos naturais, alarmavam a respeito da destruição dos ecossistemas, sobre a poluição e a

contaminação e, também, informavam sobre as novas descobertas no que diz respeito à botânica para medicina e outras finalidades (PIRES, 2002). Assim, na década seguinte, especificamente em 1972, realiza-se em Estocolmo, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, sendo considerada um marco para o movimento ambientalista (PIRES, 2002). A partir da conferência e das ideias difundidas com a publicação de Rachel Carson, denominada Primavera Silenciosa (1962), assinalou-se, de acordo com Leff (2001), os limites da racionalidade econômica, dessa maneira, configurando-se uma nova ideia acerca dos recursos naturais, descobrindo o que o autor nomeia como saber ambiental.

Na percepção desta crise ecológica foi sendo configurado um conceito de ambiente com uma nova visão do desenvolvimento humano, que reintegra os valores e potenciais da natureza, as externalidades sociais, os saberes subjugados e complexidade do mundo negados pela racionalidade mecanicista, simplificadora, unidimensional e fragmentadora que conduziu o processo de modernização. O ambiente emerge como um saber reintegrador da diversidade, de novos valores éticos e estéticos e dos potenciais sinérgicos gerados pela articulação de processos ecológicos, tecnológicos e culturais. O saber ambiental ocupa seu lugar no vazio deixado pelo progresso da racionalidade científica [...] (LEFF, 2001, p.17)

Pires (2002) apresenta como fundamental para essa reconstrução de valores, além da Conferência de Estocolmo (1972), o relatório publicado meses antes do evento (*The Limits to Growth*), em que foi exposto o problema do crescimento populacional e a insustentabilidade referente ao uso dos recursos naturais. No entanto, em um primeiro momento, as ideias defendidas pelos ambientalistas eram incompatíveis com os interesses dos seres humanos, apresentando características preservacionistas. A partir dos anos 1980 há uma evolução no pensamento ecológico, surgindo o conceito denominado conservação, que admite o uso dos recursos naturais de forma responsável, inclusive para a atividade turística.

Em razão dos movimentos ambientalistas e das novas concepções humanas para com os recursos naturais, no decorrer dos anos de 1970 para a década de 1980, o turismo passa a ser influenciado por essas mudanças, surgindo o termo “turismo alternativo”. Essa modalidade de turismo não apresentava objetivos claros e definidos, mas sua finalidade era a dissociação do turismo de massa, conforme Krippendorf (2000, p.60):

O imperativo essencial dos turistas alternativos é o de se dissociar do turismo de massa. Agir diferentemente das outras pessoas, ficar longe dos caminhos percorridos pelo turismo. Se possível, ir a lugares inexplorados até então. Ou, ainda, fazer algo muito fora do comum, onde se viva uma verdadeira aventura longe da civilização. Ademais, os turistas alternativos querem ter mais contato com os autóctones, renunciar à maioria das infraestruturas turísticas normais, alojar-se de acordo com os hábitos locais e utilizar os meios de transportes público do país. Procuram também informar-se antes e durante a viagem que empreendem sozinhos ou em pequenos grupos [...].



Diante do exposto, ressalta-se que o turismo alternativo surgiu como uma reação ao turismo massificado, pois esse “novo turismo” enfatizava a demanda por um ambiente menos degradado e começa a considerar as necessidades das comunidades (FENNELL, 2002). Nesse sentido, os autores Wearing e Neil (2001, p.4) definem o turismo alternativo “como formas de turismo que demonstraram ser coerentes com os valores natural, social e comunitário[...]”.

A Conferência de Manila, promovida pela Organização Mundial de Turismo- OMT em 1980, também difunde as novas ideias do desenvolvimento do turismo alternativo, assim, amplia-se o olhar sobre o turismo, deixando de ver essa atividade somente pelo viés econômico, pois nesse novo modelo as questões econômicas devem ser atreladas aos valores culturais e a conservação dos recursos naturais (PIRES, 2002).

Ruschmann (1997) descreve que nos anos 1970 a qualidade do meio ambiente torna-se importante para o produto turístico, os empreendimentos já demonstravam sensibilidade para com a natureza e as comunidades. Wearing e Neil (2001) identificam várias modalidades de turismo alternativo cujo enfoque é o ambiente natural. Nesse contexto, Pires (2002) relata que as novas segmentações de turismo entram no mercado por força de ideias ambientalistas e conservacionistas, acompanhadas de uma demanda turística que clamava por destinos turísticos diferenciados, por formas de turismo especializadas e que possuíssem responsabilidade em relação ao meio ambiente. Assim, surge o interesse pelo turismo baseado na natureza e suas diversas modalidades. Rodrigues (2002) apresenta as principais razões para a evolução da procura por espaços naturais: saturação do turismo convencional, paradigma ecológico e, por último, a comercialização dos termos “eco” e “natureza”. Ainda, segundo Rodrigues (2002), o novo turista manifestava sensibilidade para as questões ambientais:

[...] este novo turista manifesta uma crescente sensibilidade pelo meio ambiente - ante os problemas ambientais e o caráter finito dos recursos - que, uma vez consolidada na sociedade, fez emergir o paradigma ecológico. Levanta-se, então, a necessidade de definir um uso adequado dos recursos, por forma a preservá-los e não a degradá-los, imprimindo, por sua vez, uma redefinição das formas de praticar turismo. O turismo em espaços naturais passa a distinguir-se do turismo convencional, quer pelas motivações, quer pela atitude dos turistas face ao suporte físico que os acolhe, que, por sua vez, se distingue das outras áreas-destino pela singularidade dos seus recursos de alto valor ecológico e paisagístico, muitas vezes sujeitos a algum tipo de proteção. (RODRIGUES, 2002, p.2).

Fennell (2002) alerta que nem todos os tipos de turismo de natureza são compatíveis com a conservação do meio ambiente, um exemplo seriam as atividades relacionadas à caça e a captura de aves, pois essas são atividades predatórias. No entanto, o turismo de natureza pode

e deve estar associado às práticas turísticas que incentivam a preservação de biomas e que educam para a consciência ambiental, segundo Teles (2011, p.8):

Ao referendar o desenvolvimento do paradigma ecológico, é possível compreender que o turismo de natureza pode integrar o cotidiano das práticas turísticas de modo a incentivar a conservação dos diferentes biomas, além de levar à formação de uma consciência ambiental por meio de ações educativas, afastando assim o entendimento imposto pelo sistema econômico mostrado anteriormente, onde a natureza é vista enquanto objeto para um apelo de mercado.

Desse modo, Kinker (2002) definiu o turismo de natureza como aquele que se utiliza dos recursos naturais preservados e cita exemplos como: rios, cachoeiras e paisagens. Molina (1998) cita outros exemplos de recursos naturais utilizados para prática turística: as praias, os sistemas lagunares, arrecifes, rios, os manguezais e os estuários. Esses ambientes, como aponta Molina (1998), não recebem pelos programas de desenvolvimento turístico seu devido valor, dessa forma, não há uma preocupação com a capacidade de carga e com o modelo de turismo desenvolvido, portanto, não se reconhece a complexidade desses ecossistemas. Assim, também pode ser denominado como turismo baseado na natureza as modalidades que utilizam elementos como: aprendizagem, recreação e aventura, sendo realizadas em ambientes naturais (TANGELAND; AAS, 2011).

Conforme McKercher (2002), o turismo de natureza é abrangente e engloba o ecoturismo, o turismo de aventura, o turismo educacional e outras experiências realizadas ao ar livre. Com o crescimento do turismo praticado na natureza surgiram atividades ao ar livre como *trekking*, *rafting* e escalada, além disso, são identificadas as atividades como estudos botânicos, observação da vida selvagem e turismo com base na aventura (TANGELAND; AAS, 2011). Segundo Tangeland e Aas (2011), os produtos e segmentos que tem como base a natureza não constituem um grupo homogêneo, portanto, sendo categorizados de distintas maneiras. Algumas das principais modalidades de turismo, citadas por Pires (2002), Machado (2005) e Newsome e Dowling (2011), que tem como base os recursos naturais são: o ecoturismo, o turismo rural, o turismo de aventura e o geoturismo.

O interesse global relacionado aos temas ambientais fez crescer nas pessoas a vontade de experimentar atividades ao ar livre; um anseio por um estilo de vida mais saudável motivou os turistas a buscarem alternativas de turismo mais movimentadas; os viajantes procuram atividades significativas e as pessoas estão interessadas em férias personalizadas, com grupos pequenos e experiências diferenciadas do turismo de massa (MCKERCHER, 2002).

Assinala-se então, que a década de 1990 configura-se como marco no turismo, surgindo vários fatores que irão influenciar no novo comportamento da demanda turística, como o aumento do tempo livre e do poder de consumo, as melhorias na educação, surgindo um turista mais informado e exigente (BRUMATTI, 2013). Desse modo, ampliam-se os desejos e as necessidades, sendo uma dessas necessidades o contato com a natureza e com ambientes que proporcionem qualidade de vida. Os turistas começam a buscar as áreas naturais, como os parques, para prática de caminhadas em trilhas, observação da vida selvagem, banhos de cachoeira, entre outros (PRISKIN, 2001).

Para Rocktaeschel (2006), o ambiente natural é uma das principais bases para o desenvolvimento do turismo e seu sucesso depende da qualidade e conservação da natureza. A necessidade de conservar a natureza desencadeou segmentos cujo objetivo principal é minimizar os impactos do turismo no ambiente natural, dentre eles o mais conhecido é o ecoturismo. O Instituto Brasileiro de Turismo- EMBRATUR e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA definem o ecoturismo como um segmento que utiliza o patrimônio natural e cultural de forma sustentável e incentiva sua conservação, e também promove o bem-estar nas comunidades (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2010a). Wearing e Neil (2001) consideram que a conservação das áreas naturais e o manejo dos recursos de forma sustentável e planejada são essenciais para o desenvolvimento e gerenciamento do ecoturismo.

De acordo com Brumatti (2013, p. 195), “é imprescindível que a atividade turística se preocupe com a preservação, a conservação e a revalorização do ambiente natural”. Outro ponto mencionado por Brumatti (2013) é o desenvolvimento de um turismo que garanta o bem-estar ecológico e também seja fonte geradora de renda, garantindo a manutenção do próprio recurso. Nesse cenário, de reconstrução de valores e saberes, tem-se a necessidade de um novo modelo de gestão para os recursos naturais, baseado na ordem da natureza e não mais na racionalidade econômica e na razão tecnológica (LEFF, 2001). Diante do exposto, compreende-se a importância dos recursos naturais para a prática turística, assim, planejar o turismo em ambientes como os lagos, requer entender as suas distintas dimensões. Dessa maneira, no capítulo seguinte, será discutida a relação entre os recursos hídricos e a atividade turística.

## 2.2 RECURSOS HÍDRICOS E O TURISMO

*“No es posible esperar vida em ausência de água.”*  
Molina, 1998

Em um sentido global, a Terra possui 1,3 bilhão de km<sup>3</sup> de água, distribuída em oceanos, lagos, rios, aquíferos e calotas polares, no entanto, somente 3% são de água doce e 0,7% são acessíveis ao ser humano (BOFF, 2006). A distribuição global também é desproporcional, pois 60% da água encontra-se em apenas nove países e 80 países lutam contra escassez (BOFF, 2006). Gössling et al. (2012) cita que 450 milhões de pessoas vivem o *stress* hídrico e 1,4 milhões de pessoas habitam locais de escassez. Isso sucede devido ao crescimento populacional e as demandas econômicas, reflexo de uma sociedade tecnológica, que conseqüentemente utiliza a maior parte da água para benefício agrícola/irrigação, o que corresponde cerca de 70% (GÖSSLING et al., 2012).

O Brasil é reconhecido por sua riqueza hídrica, com uma grande extensão territorial, o país destaca-se por possuir 13% da água doce do planeta, sendo que, em seu território, junto com outros países, abriga a maior reserva subterrânea de água doce da América do Sul, o Aquífero Guarani (ANA, 2015). Apesar do país dispor desse volume significativo de água doce, a região amazônica tem 81% dos recursos hídricos brasileiros, ou seja, há uma desigualdade distribuição (ANA, 2015).

Assim como mundialmente, no Brasil e no estado do Rio Grande do Sul- RS as atividades associadas a agricultura demandam a maior quantidade de água, visto que a irrigação representa 65% do uso, especificamente no caso do RS, a irrigação está voltada para produção de arroz e essa atividade também é responsável pela maior quantidade de desperdício (MARCHETTO, 2009).

Nessa perspectiva, de uso e contaminação da água pelas atividades econômicas, também ocorre a poluição de mananciais, assoreamento de lagos e rios e o desmatamento, que interfere no ciclo hidrológico da água (MACHADO, 2003). A água deve ser considerada em todos os seus aspectos políticos e sociais, sendo pensada de maneira democrática pelos órgãos governamentais. E se tratando dos aspectos da democracia hídrica, atualmente, vários países no mundo vivem em conflito político, em função de que há uma abundância (*water self-sufficiency*) em algumas regiões, enquanto outras convivem com a escassez e a precariedade no acesso ao recurso (*water scarcity*) (OLIVEIRA et al., 2014). Machado (2003) adverte que o consumo humano de água vem duplicando a cada 25 anos, com base nessa situação, verifica-se uma tendência de progressiva escassez, assim, transformando o elemento água em um bem

econômico, adquirindo um valor cada vez mais alto. Essa escassez, de acordo com Boff (2006), foi o que impulsionou a mercantilização da água, transformando-a em recurso hídrico e um bem econômico. Nesse sentido, reconhecendo a necessidade de diferenciar a palavra água da expressão recurso hídrico, Pompeu (2002, p. 15) descreve que a água:

[...] é o elemento natural, descomprometido com qualquer uso ou utilização. É o gênero. Recurso hídrico é a água como bem econômico, passível de utilização com tal fim. Por esta razão temos um Código de Águas e não um Código de Recursos Hídricos.

A poluição dos recursos hídricos e a possibilidade de sua escassez para as necessidades vitais (humanas) e econômicas vêm sendo debatidas pela sociedade brasileira com grande intensidade, principalmente, depois da crise hídrica no sudeste do país, que veio a ser divulgada e popularizada no ano 2014 (TUNDISI, 2015). No entanto, cabe aqui, uma reflexão sobre um assunto que não tem recebido a devida atenção da sociedade: a disponibilidade da água para manutenção dos ecossistemas terrestres, aquáticos e para as demais espécies (vegetais e animais), não seria tão importante quanto aquela necessária para a sobrevivência dos seres humanos? A água não pertence a todas as espécies? Que direito tem a humanidade de poluir e esgotar esse elemento essencial para vida na Terra? Qual o valor da água? Quando se pensa a atividade turística nos ambientes aquáticos o que deve ser considerado? De acordo com Boff (2006, p. 46), a água não seria um bem econômico qualquer, esse elemento deve ser entendido como vida, ou seja, a mercantilização desse recurso tornaria a vida uma mercadoria. Para o referido autor, a água estaria associada a distintas dimensões, além da manutenção da vida no planeta, culturais, sociais e espirituais, portanto, “carregada de valores, que em si, não têm preço”.

Conforme Tundisi (2005), o ser humano tem sido o autor da degradação das águas superficiais e subterrâneas e isso também em consequência dos usos múltiplos da água, do despejo de resíduos nos corpos d’ água, da destruição de áreas alagadas, dentre outros fatores. Barlow e Clarke (2003, p.18) descrevem o uso dos recursos hídricos para o abastecimento da energia elétrica e suas consequências:

O mau uso da água traz também consequências como a pobreza, a submissão e o aumento da desigualdade social. A política de geração de energia hidrelétrica por meio das barragens remove as pessoas de suas comunidades, que perdem sua referência de moradia, altera bruscamente os ecossistemas, e, em muitas situações, cria novos problemas ambientais.

A competição pela água em diferentes setores da economia tem impedido a humanidade de pensar eticamente sobre seu uso. A água está associada aos problemas éticos e sociais, e em

consequência disto, as comunidades mais pobres são as mais afetadas com a escassez ou com impactos provenientes da degradação dos recursos hídricos (ADEEL, 2004). De acordo com Barlow e Clarke (2003, p. 8), “a concorrência entre o uso doméstico e produtivo é explícita nos comitês de bacias hidrográficas”, ainda, conforme os autores, os grandes lagos estão sofrendo interferências devido a retirada da água subterrânea. Como exemplo, Barlow e Clarke (2003), relatam o problema ocasionado pela exploração de água subterrânea na lagoa do Abaeté/Bahia, por um hotel de luxo. A lagoa, além de ser um local turístico, possui um valor místico e religioso. Assim, nota-se, que há uma série de conflitos no uso múltiplo da água. Tundisi (2005, p. 34) expõe que essa “diversificação dos usos múltiplos da água tornou os impactos mais severos e complexos”. Ainda, Tundisi (2005), descreve que os ecossistemas aquáticos, ademais das razões econômicas, possuem valores estéticos e culturais. Apresenta-se algumas das atividades citadas por Gossling et al. (2012) e Tundisi (2015) que se utilizam dos recursos hídricos, incluindo o turismo (Quadro 1).

Quadro 1: Usos da água para diversas atividades econômicas

<b>Atividade</b>	<b>Uso</b>
Agricultura	Irrigação
Uso Doméstico	Abastecimento geral (higiene, culinária, limpeza, regar jardim e hortas)
Uso industrial	Em todos os processos produtivos
Energia	Usinas hidrelétricas
Pecuária	Fornecimento de alimentação e água para o gado
Navegação	Utilização da água com objetivo de navegações comerciais ou para fins turísticos.
Comércio	Todos estabelecimentos que prestam serviços a sociedade, comunidades ou turistas.
Recreação	Para prática de esporte, banho, pesca, entre outros.
Turismo	Para manutenção da rede hoteleira, dos restaurantes e para prática de diversos segmentos.

Fonte: Adaptado de Tundisi (2015) e Gössling et al. (2012)

Assim, percebe-se que o turismo se insere dentro das atividades que utilizam a água para diferentes serviços e segmentos, principalmente, aquelas modalidades de turismo voltadas aos recursos naturais. A OMT (2013) refere-se à água como um dos grandes atrativos turísticos e um dos elementos essenciais para a atividade, geradora de emprego e renda para muitas comunidades no mundo.

O Brasil destaca-se por sua biodiversidade, distribuída em distintos ecossistemas e por sua rede hidrográfica. O Ministério do Turismo (2010b) aponta a importância da água e da

região costeira para o turismo, visto que, o país possui 8.500 km de linha de costa, uma rede hidrográfica com 35.000 km de vias navegáveis e cerca de 9.260 km de margens de reservatórios de água doce. Assim, caracterizando o Brasil como um destino de natureza, representado, expressivamente, pelo turismo de sol e praia.

A procura massiva por ambientes costeiros influencia na descoberta de outros atrativos como as praias fluviais e as lacustres. “As praias marítimas, fluviais e lacustres são bens de valor coletivo e representam uma das bases para o investimento no turismo. Sua conservação deve ser objeto de atenção do setor público, privado e do terceiro setor” (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2010b, p.11). Além disso, a água pode ser utilizada em diferentes segmentos no turismo como: o turismo de aventura, turismo náutico, ecoturismo, turismo científico, geoturismo, sol e praia, bem como, em atividades de lazer e recreação.

De acordo com Gössling (2015), a água doce é essencial para uso turístico e pode ser também destinada para diferentes fins: higiene pessoal (como o banho), limpeza em geral (lavar roupa de cama, toalhas, louças), irrigação de jardins de hotéis, piscinas e para o lazer em geral. Gössling (2015), menciona ainda, o golfe e os alojamentos de luxo como práticas que consomem uma quantia significativa de água, no caso do golfe isso se dá em função da irrigação dos campos. As estimativas para o consumo indireto de água, levando em conta somente a comida e a bebida no turismo, podem chegar a 5000 litros de água por hóspede/noite (GÖSSLING et al., 2012). As atividades como banana-boat, esqui aquático e o *snorkeling* consomem água por meio da utilização de combustível e a média chega a 20 litros por hora de operação (GÖSSLING et al., 2012). Além do consumo da água, por meio dos combustíveis fósseis, alguns esportes que dependem da água para sua prática, especialmente, o esqui aquático e o *powerboating* poderão interferir de uma maneira negativa nos ecossistemas aquáticos, afetando a fauna e a flora, assim como a qualidade da água (MOSISCH; ARTHINGTON, 2004). Ainda, conforme Mosisch e Arthington (2004), há uma tendência no crescimento desses esportes, os quais utilizam os recursos hídricos, esse fato se dá devido ao aumento do poder de consumo e a busca por atividades ao ar livre, tornando cada vez mais populares e desejáveis.

Nesse contexto, Gössling et al. (2012) descrevem que há grandes evidências de que o turismo pode aumentar o consumo de água. No entanto, o uso da água pelo turismo representa menos que 5% do consumo doméstico na maioria dos países, ainda, em algumas regiões onde o turismo é considerado a principal atividade econômica, como por exemplo, nos estados insulares, o uso do recurso para o turismo é mais relevante, sobretudo, em algumas ilhas que apresentam menor disponibilidade de água (GÖSSLING, 2015). Para Carvalho et al. (2016), a problemática da indisponibilidade de água doce em algumas ilhas, torna-se um fator limitante

para desenvolver atividades associadas ao turismo. Além do consumo de água no turismo, há outro grande problema decorrente dos destinos turísticos, que é a eliminação da água residual, gerando impactos nos principais atrativos turísticos naturais. A “descarga de águas residuais para o mar é uma resposta frequente, mas com consequências deletérias óbvias para o ambiente marinho” (PIGRAM, 2001, p.3). O descarte de água contaminada, sem o devido tratamento, também pode causar diversos problemas relacionados à saúde dos moradores e turistas, que ficam expostos a vírus, bactérias e protozoários, provenientes da água sem tratamento. Uma outra problemática citada por Tundisi (2005) é a presença de substâncias químicas e metais pesados na água, dentre os efeitos à saúde humana mencionados pelo autor estão o câncer e doenças no fígado.

Assim, entende-se que a qualidade da água influencia diretamente na demanda pelos destinos turísticos “como os balneários em praias, rios e lagos, sendo que a sua poluição nestes locais resultará automaticamente na decadência do turismo e dos complexos recreativos neles implantados” (PIRES, 2006 p.8). Beni (2007) descreve sobre a balneabilidade e o grau de influência nas atividades turísticas, pois há um grande risco de turistas adquirirem doenças através do contato com a água contaminada. Algumas atividades de recreação possibilitam o contato direto e prolongado com a água e outras o contato indireto. Cita-se a natação e o mergulho como exemplos de contato direto, desse modo, são atividades que podem proporcionar a ingestão de água, já os passeios de barcos são atividades que propiciam o contato indireto, as quais os turistas ficam menos expostos ao ambiente (BENI, 2007).

De acordo com o Conselho Nacional do Meio Ambiente- CONAMA (2005), em sua resolução de nº 357 (2005), são definidas atividades de contato direto e prolongado com a água: natação, mergulho, esqui-aquático, pois há possibilidade de ingestão da água. Enquanto atividades como a pesca e a navegação, tais como o iatismo, são consideradas de contato secundário, havendo menos probabilidade da ingestão de água.

Nesse contexto, nota-se, portanto, a importância da qualidade da água para o turismo, bem como as ações que visam à redução de água nos empreendimentos turísticos. A OMT (2013), faz um alerta sobre o esgotamento desse recurso e o impacto do consumo de água por turistas na fauna e na flora, havendo necessidade do planejamento turístico, dessa maneira, evitando o desaparecimento de milhões de vida, que dependem da água para viver.

A partir do exposto, verifica-se que turismo realizado de uma maneira responsável pode ser um grande aliado na conservação dos ecossistemas aquáticos, valorizando ambientes como lagos e rios, bem como, contribuindo para preservação das zonas úmidas. Assim, um dos caminhos para o planejamento do turismo, voltado a sustentabilidade dos recursos hídricos,



tanto nos ambientes aquáticos quanto nos destinos turísticos, é a compreensão dos seus aspectos legislativos, conforme será exposto no próximo item.

### **2.2.1 Legislação aplicável**

Em nível internacional, alguns eventos e acontecimentos impulsionaram a discussão sobre a preservação da água, enfatizando sua importância como elemento vital para sobrevivência humana. Dentre esses eventos internacionais, relacionados aos recursos naturais, destaca-se a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada na Suécia em 1972. Em 1977 a Organização das Nações Unidas - ONU organizou na cidade Argentina de Mar Del Plata a primeira conferência internacional abordando problemas específicos sobre a temática água, objetivando uma cooperação internacional (CUNHA et al., 2010). No início da década de 1990, ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro, conhecida como Eco 92 ou Rio 92, sendo esse um evento marcante para os avanços na conservação dos recursos naturais. Nessa conferência foi produzida a agenda 21, um importante instrumento cujo objetivo visa a integração do ser humano com a natureza, destacando-se o capítulo 18 que trata especificamente da proteção e da qualidade dos recursos hídricos:

A água é necessária em todos os aspectos da vida. O objetivo geral é assegurar que se mantenha uma oferta adequada de água de boa qualidade para toda a população do planeta, ao mesmo tempo em que se preserve as funções hidrológicas, biológicas e químicas dos ecossistemas, adaptando as atividades humanas aos limites da capacidade da natureza e combatendo vetores de moléstias relacionadas com a água. Tecnologias inovadoras, inclusive o aperfeiçoamento de tecnologias nativas, são necessárias para aproveitar plenamente os recursos hídricos limitados e protegê-los da poluição. (AGENDA 21 GLOBAL, 1992, p. 267).

Além desses eventos, outras iniciativas a nível global como o Fórum Mundial da Água e a Declaração Johannesburgo contribuíram para discussão a respeito da água, bem como para a elaboração de políticas que promovem o acesso a água potável e o saneamento básico (MOTA; BARBOSA; MOTA, 2011).

No Brasil, a legislação associada particularmente à água surge com a criação, em 1934, do Código das Águas, sendo uma referência a nível mundial, cuja execução competia ao Ministério da Agricultura. No Código das Águas, definem-se águas públicas e de uso comum os mares territoriais, os golfos, bahias, enseadas e portos; as correntes, canais, lagos e lagoas navegáveis ou fluviáveis; as correntes de que se façam estas águas; as fontes e reservatórios públicos; as nascentes quando forem de tal modo consideráveis; os braços de quaisquer

correntes públicas, desde que os mesmos influam na navegabilidade ou fluvariabilidade (CÓDIGO DAS ÁGUAS,1934). Outro direito assegurado no Código das Águas é “o uso gratuito de qualquer corrente ou nascente de água, para as primeiras necessidades de vida” (CÓDIGO DAS ÁGUAS, 1934).

Apesar dos avanços que ocorreram com criação do Código das Águas, e com a Constituição Federal de 1988, uma política voltada especificamente para as questões dos Recursos Hídricos surge por meio da Lei nº 9.433 de 08 de janeiro de 1997. A referida Lei Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos - PNRH, criando o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SNGRH e regulamentando o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal (BRASIL, 1997). Ainda, dispõe sobre os fundamentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, enfatizando que a água é um bem público, dotada de valor econômico e aponta o uso múltiplo das águas, conforme art. 1º do capítulo I:

- I a água é um bem de domínio público;
- II a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;
- III em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;
- IV a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;
- V a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;
- VI a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades. (BRASIL, 1997)

A Lei nº 9.433 de 1997, também institui a outorga e cobrança pelo direito de uso do recurso hídrico. De acordo com exposto em seu artigo 19, os objetivos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos são os seguintes:

- I - reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor;
- II - incentivar a racionalização do uso da água;
- III - obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos (BRASIL, 1997).

Considera-se importante mencionar, que a Lei nº 9.433 de 08 de janeiro de 1997 estabelece a criação dos comitês das bacias hidrográfica, que como explicito no art. 38 tem como competência:

- I - Promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes;
- II - arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos;
- III - aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia;

- IV - acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos da bacia e sugerir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas;
- V - propor ao Conselho Nacional e aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos as acumulações, derivações, captações e lançamentos de pouca expressão, para efeito de isenção da obrigatoriedade de outorga de direitos de uso de recursos hídricos, de acordo com os domínios destes;
- VI - estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir os valores a serem cobrados;
- VII - (VETADO)
- VIII - (VETADO)
- IX - estabelecer critérios e promover o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo (BRASIL, 1997).

Com o propósito dessa política ser implementada, em 17 de julho de 2000 é criada, por meio da lei nº. 9.984, a Agência Nacional da Águas- ANA, sendo uma entidade a nível federal, cabendo-lhe a coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos- SINGREH, dando-lhe outras providências (BRASIL, 2000). Dentre os fundamentos e objetivos da ANA estão a fiscalização dos usos dos recursos hídricos e apoiar iniciativas que visam a criação de Comitês de Bacia Hidrográfica- CBH (BRASIL, 2000). A gestão dos recursos hídricos no Brasil, nesse sentido, apresenta-se de maneira integrada e descentralizada e conta com a participação também da comunidade, concretizando-se nos Comitês de Bacias Hidrográficas.

Na esfera regional, a Constituição do Estado do Rio Grande do Sul instituiu em seu artigo 171, regulamentado pela lei nº 10.350 de 30 de dezembro de 1994, o Sistema Estadual de Recursos Hídricos “integrado ao sistema nacional de gerenciamento desses recursos, adotando as bacias hidrográficas como unidades básicas de planejamento e gestão, observados os aspectos de uso e ocupação do solo [...] (RIO GRANDE DO SUL, 1989).

A Lei de nº 10.350/1994 estabelece princípios e diretrizes para a gestão de águas estaduais, definindo os órgãos que integram o Sistema Estadual de Recursos Hídricos, conforme exposto em seu artigo 5º, sendo eles o Conselho de Recursos Hídricos - CRH, o Departamento de Recursos Hídricos - DRH, os Comitês de Gerenciamento de Bacia Hidrográfica- CGBHs e as Agências de Região Hidrográfica- ARH. Além desses mencionados, a lei dispõe que integrará no sistema um órgão ambiental do estado. Em seu art. 19 apresenta-se as atribuições do CBH, destacando-se o inciso IX que se deve “compatibilizar os interesses dos diferentes usuários da água, dirimindo, em primeira instância, os eventuais conflitos” (RIO GRANDE DO SUL, 1994).

De acordo com Machado (2003), os objetivos dos comitês é garantir os interesses de vários atores sociais no âmbito de cada bacia hidrográfica, assim se tornando mais viável o controle sobre as ações, desde a construção de projetos até a aplicação dos recursos financeiros.

Além do exposto, há outras leis a nível federal que também se relacionam com a conservação dos corpos d'águas no Brasil (Quadro 2).

Quadro 2 Arcabouço legal associado aos Recursos Hídricos no Brasil

<b>Lei</b>	<b>Descrição</b>
Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988.	Instituí o plano nacional de gerenciamento costeiro e dá outras providências.
Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989.	Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.
Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.	Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos i, ii, iii e vii da constituição federal, institui o sistema nacional de unidades de conservação da natureza e dá outras providências.
Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a medida provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.	Esta lei estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de preservação permanente e as áreas de reserva legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.

Fonte: Palácio do Planalto, 2016

Nesse contexto, destaca-se a importância dos gestores no âmbito do turismo serem cientes da complexidade da legislação ambiental, especialmente, das questões voltadas para os recursos hídricos. Devido ao uso múltiplo das águas, a participação da comunidade e atores interessado nos CBHs é essencial, visando uma gestão democrática e sustentável. A água, como descrito pela legislação, é um recurso não renovável e vital, para que as políticas existentes sejam eficientes e contenham a deterioração dos corpos d'água, se faz necessário repensar a

maneira como as atividades econômicas vem sendo desenvolvidas e fiscalizadas, incluso para uso turístico e recreativo. Dessa maneira, o próximo capítulo visa explicitar como o turismo vem se desenvolvendo nos ambientes lacustres, a importância da gestão dessa atividade e as fragilidades que envolvem esse ambiente.

### 2.3 OS ENTRELAÇAMENTOS ENTRE O TURISMO E OS AMBIENTES LACUSTRES

*“Eu não vi o mar. Eu vi a Lagoa...”  
Carlos Drummond de Andrade*

Os ecossistemas lacustres são caracterizados como corpos d’água interiores e que não possuem comunicação direta com oceano. Outras características físicas importantes são o baixo teor de íons e sua curta durabilidade na escala geológica, assim, surgindo e desaparecendo ao longo do tempo (ESTEVES, 1998). Esses ambientes podem ser identificados como lagos, lagoas e mares, formados pelas ações do tempo geológico. Schäfer (1985, p. 101) define lagos como “corpos d’água localizados em depressões fechadas, as quais tornam impossível um fluxo contínuo da água em sua totalidade”. Por outro lado, há ambientes aquáticos originados das atuações antrópicas, como os reservatórios, as represas e as barragens, sendo criados artificialmente e mediante o barramento de rios (SPERLING, 1999).

Conforme a União Internacional para Conservação da Natureza (*International Union for Conservation of Nature - IUCN*), estima-se que há 27 milhões de lagos naturais e meio milhão de lagos artificiais (reservatórios), sendo que a nomenclatura “lago” é usada para definição de ambos, no entanto, a biodiversidade encontrada em ambientes artificiais é menor que dos ecossistemas naturais (PITTOCK, 2015). A IUCN salienta que os lagos contêm “mais de 90 % da água doce líquida na superfície do nosso planeta, e, além de fornecer habitat para espécies aquáticas, eles fornecem extensos serviços à humanidade” (PITTOCK, 2015, p.583)

Em relação a nomenclatura, Esteves (1998) descreve sobre a existência de divergências entre os termos lago e lagoa, havendo dificuldades entre os limnólogos para diferencia-los. “Como lagoa pode-se considerar os corpos d’água raso, de água doce, salobra ou salgada, em que a radiação solar pode alcançar o sedimento, possibilitando, conseqüentemente, o crescimento de macrófitas aquáticas em toda sua extensão” (ESTEVES, 1998, p.64).

Quanto a localização dos lagos destaca-se o continente Africano, Asiático e a América do Norte, ocupando cerca de 3% da superfície do planeta. Na Europa a Finlândia chega a ter uma área de água doce que corresponde a 33.000 km, sendo 80% da água considerada boa ou excelente (DÁVID et al., 2012). De acordo com Cooper (2006), os lagos são distribuídos de forma desigual, ressaltando que o Canadá sozinho possui quase a metade desse recurso. Corroborando Schäfer (1985) descreve que as regiões que foram cobertas por geleiras no Pleistoceno (Canadá, Escandinávia e Grandes Lagos da América do Norte) constituem a maior área de água doce continental. Ainda, como apontado por Sperling (1999), os lagos contêm aproximadamente 200 vezes mais volume de água que os rios, dessa forma, erroneamente, a

sociedade identifica os rios como grandes reservatórios de água. No Brasil, a maioria dos lagos, formam-se a partir das atividades geológicas da bacia hidrográfica do rio Amazonas e como característica geral destaca-se a sua profundidade, pois os lagos brasileiros raramente chegam a 20 m (ESTEVES, 1998). Os grupos de lagos dividem-se, de acordo com Esteves (1998, p. 65) em:

Lagos Amazônicos, onde devem ser distinguidos os lagos de várzea e os terra firme;  
 Lagos do Pantanal Matogrossense, como lagos de água doce (“baías”) que periodicamente (durante as cheias) se conectam com os rios, e lagos de água salobra (“salinas”), que se encontram geralmente fora do alcance das cheias e permanecem, portanto, isolados;  
 Lagos e lagunas Costeiras que se estendem desde o nordeste até o Rio Grande do Sul, com grandes ecossistemas como as lagoas de Araruama, Saquarema e Maricá, todas no Estado do Rio de Janeiro, Patos, Mirim e Mangueira, no Estado do Rio Grande do Sul;  
 Lagos formados ao longo de rios de médio e grande porte, por barragem natural de tributários de maior porte ou por processos de erosão e sedimentação de meandro, que resultam no seu isolamento;  
 Lagos artificiais como as represas e açudes.

No mundo há cerca de 20 lagos que possuem uma profundidade superior a 400 m, nesse sentido, destaca-se o lago Baikal com 1.620 m (ESTEVES, 1998). A incidência de luz nesses ambientes está relacionada com a profundidade do lago, uma vez que, nos lagos rasos a luz chega até ao fundo e nos lagos de maior profundidade há uma menor penetração de luz (AHLERT et al., 2013). Outro fator associado ao seu grau de profundidade é a velocidade de assoreamento dos ecossistemas lacustres, pois quanto mais profundo menor será a velocidade que ocorrerá o assoreamento (SHÄFER, 2013b).

De acordo Hall e Härkönen (2006), apesar da importância biológica dos lagos são os ambientes naturais menos protegidos do mundo, ocorrendo a proteção, apenas, quando estão inseridos em áreas como reservas ou parques, portanto, não recebendo a devida valorização. O lago Baikal, na Rússia, é um dos poucos ambientes lacustres inscritos na lista de patrimônio natural da Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura- UNESCO. Nesse sentido, salienta-se, que além da falta de proteção legal os ecossistemas lacustres têm sofrido com as interferências antrópicas, oriundas das pressões do modelo econômico existente e do aumento populacional, conseqüentemente, utilizando os corpos d’água de forma irresponsável, causando a poluição da bacia hidrográfica (HALL; HÄRKÖNEN, 2006).

A humanidade tem ignorado a importância da água para manutenção da vida, dessa forma, fazendo com que os mares, rios, lagos e lagunas se tornem grandes receptores dos desperdícios da indústria, dos serviços (turismo), da mineração, da agricultura, das descargas

domésticas não tratadas, dos materiais radiativos, dos metais pesados, entre outros (MOLINA, 1998).

### **2.3.1 Turismo em lagos**

O turismo é considerado uma atividade em ascensão no mundo contemporâneo e se apropria, cada vez mais, de novos espaços naturais. Esse fenômeno tem ocorrido pela influência da valorização social dos recursos ambientais, que se expandiu a partir da década de 1970, e pela popularização do turismo, principalmente, nos ambientes costeiros e lacustres. Nesse sentido, desde o século passado, as regiões costeiras são vistas como grandes refúgios para turistas, que desfrutam desse espaço de diferentes maneiras.

Para a Organização Mundial de Turismo – OMT (2013), os destinos localizados nessa região, juntamente com os lagos, são considerados os mais populares da atualidade do mundo. Os lagos representam os principais atrativos turísticos de alguns destinos, como Reino Unido, Nova Zelândia, Bolívia e Austrália. Apesar da sua popularidade, os avanços acadêmicos na área do turismo a respeito dos ambientes lacustres têm se mostrado incipientes, embora, já hajam estudos sobre atividades recreativas, de pesca nos lagos, dos impactos nos ambientes aquáticos e das mudanças climáticas (HALL; HÄRKÖNEN, 2006). Assim, as dificuldades em conceituar, entender e discutir cientificamente o turismo em lagos tem sido empecilho para pensar soluções e planejar a atividade nos ambientes aquáticos. No entanto, faz-se importante mencionar que é crescente o interesse na temática, justifica-se essa afirmação devido ao fato de que já foram realizadas cinco conferências sobre esse tópico nos últimos anos.

Os lagos são representativos em âmbito turístico internacional, mas, também, proporcionam aos moradores e visitantes próximos o lazer e a recreação, sobretudo, são fontes de subsistências para essas comunidades (COOPER, 2006). Cabe descrever aqui, que os lagos nem sempre atraíram os olhares dos turistas e visitantes, foi somente a partir do final do século XVIII, com o movimento romântico, que esse recurso natural começa a ser identificado como ambiente propício ao descanso e ao lazer. Little (2009) descreve que o desenvolvimento do turismo no Lago Memphremagog, localizado nos Estados Unidos, foi impulsionado por três fatores: a falta de praias de água salgada, o desenvolvimento dos transportes e o movimento romântico, tornando o lago, ainda no século XIX, um grande atrativo turístico, comercializado e divulgado em folhetos turísticos da época. Para Hall e Härkönen (2006), foi o movimento romântico que incentivou a valorização das montanhas e dos lagos, pois até então, os ambientes lacustres eram apenas utilizados para as necessidades básicas (visão utilitarista). Os poetas e os



artistas foram os grandes incentivadores para transformação do olhar ocidental sobre os recursos naturais, desconstruindo a visão social e cultural daquele período, em que os lagos eram identificados como lugares hostis, selvagens e suas águas abrigavam doenças (HALL; HÄRKÖNEN, 2006).

Nos dias atuais, há várias destinações que os ecossistemas lacustres são a chave para captação de turistas. Segundo Vaccaro e Read (2011), na região dos Grandes Lagos americanos os visitantes gastam em torno de 16 bilhões de dólares em passeios de barcos e com equipamentos, além de atrair 23,2 milhões de observadores de aves por ano. Os Grandes Lagos da América do Norte são também os sistemas lacustres mais pesquisados no mundo, especialmente no que se refere aos temas de lazer e turismo (HALL; HÄRKÖNEN 2006). O turismo em lagos é de grande relevância para países como a Finlândia e a Hungria. Na Hungria, destacam-se os lagos *Balaton*, *Velence*, *Fertő* e *Tisza*, o lago *Balaton* é o maior da Europa Central e um dos seus principais atrativos turísticos, sendo denominado de "Mar Húngaro", pelo fato da Hungria não possuir litoral (DÁVID et al., 2012). Hall e Härkönen (2006) citam outros exemplos de destinações lacustres: *Lake districts* na Inglaterra, Grandes Lagos na América do Norte, Finlândia, Suécia, Nova Zelândia, entre outros. No Quadro 3 são apresentados alguns lagos de usos turísticos, sua localização e origem geológica.

Quadro 3: Lagos de uso turístico ao redor do mundo

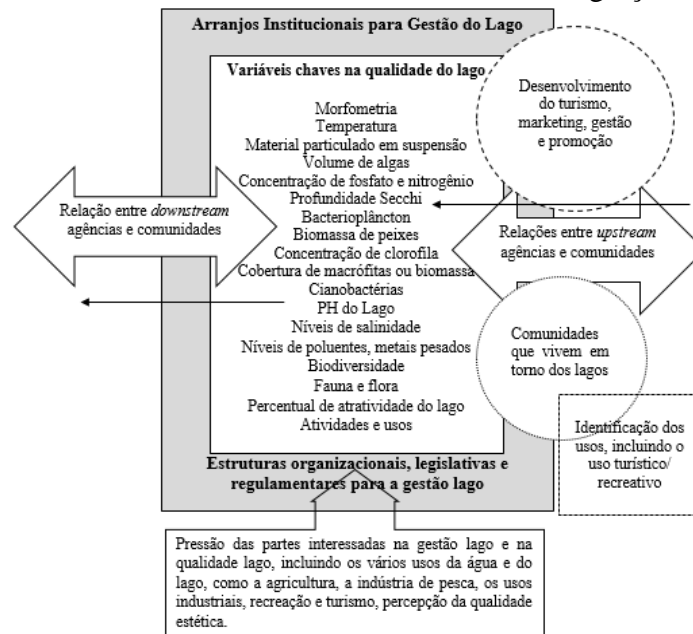
Continente/ País	Lago	Origem Geológica
América do Sul- Peru/Bolívia	Lago Titicaca	Tectônica
Grande Lagos Africanos/ Vale do Rift	Destaca-se o Lago Vitória e o Lago Tanganica	Tectônica
Ásia / Rússia, Azerbaijão, Cazaquistão, Turcomenistão e Irã	Mar Cáspio (maior do mundo)	Tectônica
Ásia/ Rússia/Sibéria	Lago Baikal Lago mais profundo do mundo. Patrimônio Mundial/Unesco	Tectônica
Ásia/ Índia	Lago Dal	-
Ásia/Indonésia	Lago Toba	Vulcânica
Grandes Lagos da América do Norte/Estados Unidos, Canadá e Escandinávia	Lagos: Superior, Michigan, Huron, Erie, Ontário Uma das maiores massas de água do Planeta.	Glacial
Europa/Hungria	Lago Balaton- maior da Europa Central e Ocidental	-

Fonte: Elaborado pela autora, 2015

O turismo em lagos, como descrevem Hall e Härkönen (2006), é um tipo de turismo que não se desenvolve só no próprio lago, mas também envolve a área ao seu redor, nesse sentido, o turista ou visitante poderá desfrutar de áreas que pertencem aos ambientes terrestres, assim,

percebe-se, que como na questão ecossistêmica, o turismo em lagos está associado a outros elementos, além do próprio ambiente aquático. Quando se planeja o turismo em lagos, dois fatores são fundamentais, de acordo com Cooper (2006), a qualidade da água e o aspecto paisagístico, sendo que, essas duas características influenciam no grau de atratividade turística. A paisagem é um dos principais elementos turístico do lago, no entanto, a paisagem pode aparecer e desaparecer com o tempo, devido a eutrofização e as alterações climáticas (COOPER, 2006). Dokulil (2014) salienta que um lago apropriado para prática do turismo deve ter os seguintes requisitos: ser acessível, ter infraestrutura necessária, ter uma temperatura da água considerada quente (de preferência  $> 20^{\circ} \text{C}$ ) e uma boa qualidade de água. O sistema de turismo lacustre possui uma complexa estrutura, como apontado por Hall e Härkönen (2006), pois além de todas as questões interligadas ao próprio lago e seu ecossistema, é essencial uma infraestrutura turística que de subsídio ao desenvolvimento sustentável da atividade, a participação da comunidade e a integração desses diversos elementos. Hall e Härkönen (2006) descrevem que há uma série de variáveis que influenciam no funcionamento do sistema lacustre e sua integração, essas variáveis envolvem desde o sistema ecológico do lago até as questões políticas e legislativas, conforme exposto na Figura 1.

Figura 1: Elementos do sistema lacustre e sua integração



Fonte: Adaptado e traduzido de Hall e Härkönen (2006)

Para Cooper (2006), os lagos representam um recurso atrativo para o turismo, mas é necessário um alto nível de gestão, pois trata-se de um ecossistema frágil e a atividade turística poderá significar uma grande ameaça. Assim, ressalta-se que o sistema ecológico é subjacente

ao sistema turístico. Dávid et al. (2012) cita alguns princípios de proteção que devem ser seguidos para o desenvolvimento sustentável de atividades turísticas ou de recreação em lagos:

**a) Função e proteção dos lagos**

- Lagos são recursos importantes para humanidade: fonte de água potável, auxiliam no controle de enchentes, sendo utilizados também na irrigação, na produção de eletricidade, nos transportes, na agricultura e no turismo;
- Os ecossistemas lacustres são recursos naturais não renováveis e vulneráveis a poluição;
- Lagos são recursos importantes para atividades de lazer, recreação e turismo, assim, cada vez mais, são necessárias a propagação de práticas de turismo nos ambientes lacustres que visam a sustentabilidade do recurso.

**b) O desenvolvimento de turismo em lagos**

A aplicação de projetos e planos turísticos em lagos influencia no crescimento econômico sustentável; desempenhando um papel importante na promoção do desenvolvimento social das regiões. Nesse sentido, Dávid et al. (2012) faz as seguintes recomendações: o turismo em lagos deve ocorrer de forma moderada, visando sempre a proteção desse ecossistema; sendo o planejamento fundamental para prevenir impactos negativos nesses ambientes.

**c) Comunicação e colaboração**

Devido ao estágio inicial que se encontra o desenvolvimento de turismo nos lagos em muitos países no mundo (por exemplo, China), Dávid et al. (2012), descreve a importância das articulações, alianças e das discussões a nível global, proporcionando a troca de experiências entre instituições e governos.

Quando se planeja o turismo e o lazer nos ambientes lacustres, é essencial examinar as dimensões socioculturais que os envolvem e não somente os aspectos físicos e econômicos (COOPER, 2006). Em um plano elaborado pelo estado do Michigan, nos Estados Unidos, para os Grandes Lagos, fica clara a importância desses recursos para economia da região e para qualidade de vida da população, visto que as atividades nos lagos geram em torno de 823.000 empregos (DEBEAUSSAERT; CHESTER, 2009). Porém, no mesmo plano são constatados os impactos negativos que esse crescimento econômico descontrolado trouxe para a comunidade

local, como a poluição dos recursos aquáticos, sistema de esgoto inadequado e a invasão de espécies exóticas (DEBEAUSSAERT; CHESTER, 2009).

Um exemplo associado ao aspecto cultural, citado por Cooper (2006), é o Lago Titicaca, na Ilha Taquile, com seus 1.500 habitantes, em que devolveu-se um modelo de turismo baseado nos valores tradicionais e locais, em razão disso, os lucros obtidos em lojas e restaurantes são divididos de forma equitativa.

Embora, o movimento romântico tenha impulsionado o valor estético dos lagos, os ambientes lacustres sustentam a vida humana e possuem um significado cultural, social e econômico que remontam milhares de anos. De acordo com Cooper (2006) as comunidades que vivem em torno desse ecossistema depositam um alto valor cultural, além de depender dos lagos para seu sustento e sobrevivência.

Nesse contexto, ressalta-se que, em alguns casos, as perdas não são somente ecológicas, para alguns povos os lagos possuem um alto valor simbólico e histórico. A importância das relações entre povos tradicionais e os lagos pode ser aprofundada por meio da pesquisa realizada por Carr (2006) com os Maori na Nova Zelândia.

Como apontado por Pitkänen e Vepsäläinen (2006), as representações sociais e históricas a respeito dos lagos podem mudar conforme o modelo de sociedade existente e seus valores. Os autores, por meio de uma análise histórica dos folhetos de viagens e filmes, do Lago Saimaa, Finlândia, encontraram distintas fases. Desse modo, demonstrando que os folhetos, inicialmente, buscavam transmitir um sentimento nostálgico (1960), já em 1970 o espaço lacustre era também um espaço de lazer e turismo e na década de 1980 identifica-se uma promoção voltada para os valores ambientais e ecológicos do lago, emergindo uma “consciência ambiental” na divulgação turística, consolidando-se na década de 1990, aliando-se as preocupações estéticas e de limpeza (PITKÄNEN; VEPSÄLÄINEN, 2006).

Nesse sentido, observa-se a variedade de fatores que influenciam para atratividade dos lagos, desde os aspectos químicos até os culturais. Assim, baseado nos autores: Molina (1998), Cooper (2006), Hall, Härkönen, (2006), Dávid et al. (2012) e Dokulil (2014), foi elaborado um modelo para ilustrar alguns aspectos que determinam a atratividade turística dos lagos (Figura 2).

Figura 2: Aspectos que influenciam na atratividade dos lagos

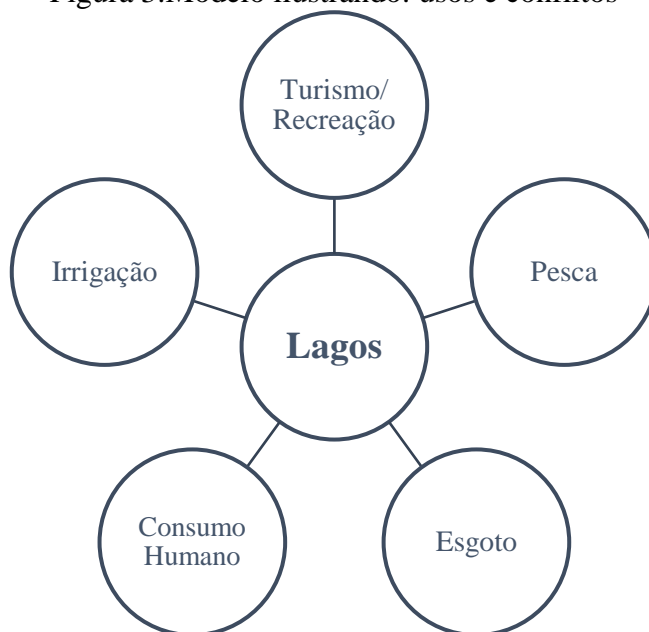


Fonte: Elaborado pela autora, 2015

Por serem corpos d'água expostos na superfície, os lagos representam um recurso de alto valor, sendo utilizado para várias atividades humanas (COOPER, 2006). Em razão disso, a atividade turística compete com outros setores da economia pelo uso da água, desse modo, ocasionando os conflitos no espaço aquático. No período de seca e escassez da água a competição fica ainda mais evidente, pois há um aumento da demanda turística, em alguns casos, essa situação poderá prejudicar o abastecimento de água para a população local (COLE, 2012). Dessa maneira, há conflitos e competições em diferentes usos e atividades nos lagos, atividades com barco a motor, por exemplo, poderão competir com a natação, já os usos secundários poderão prejudicar no abastecimento de água para a população, além disso, as atividades turísticas e recreacionais entrarão em conflito com a fauna e a flora do ecossistema, como apontado por Cooper (2006).

O modelo, representado pela Figura 3, ilustra os diferentes usos dos lagos, evidenciando que todas as atividades dependem de um único ambiente, cabe refletir, que a mesma água utilizada para o turismo serve, sobretudo, para o abastecimento das necessidades básicas humanas e para manutenção dos ecossistemas.

Figura 3: Modelo ilustrando: usos e conflitos



Fonte: Elaborado pela autora, 2015

Levando em conta essa problemática, Cooper (2006, p. 32) sintetiza alguns dos principais impactos que o turismo e outras práticas recreativas podem causar no ambiente aquático: danos à fauna por hélices dos barcos a motor; pesca recreativa e introdução de espécies exóticas; envenenamento de aves aquáticas por chumbo; atividades que aceleram a erosão do solo nas margens do lago; crescimento de algas; perturbação na reprodução de peixes; perturbação à fauna através da poluição sonora; redução da diversidade de espécies, entre outros.

A fim de minimizar os impactos das atividades turísticas e recreativas em lagos, se faz necessário identificar a capacidade de carga desses ecossistemas, levando em conta as atividades em três dimensões: atividades que ocorrem na sua superfície (*power-boat, jet ski, esqui aquático*), atividades de contato direto (banhos, mergulho, entre outras) e as atividades que acontecem ao redor como piqueniques, passeios e *hiking* (MOSISCH; ARTHINGTON, 2004).

Além das interferências antrópicas, os lagos são vulneráveis as mudanças climáticas, dado que, a temperatura da água poderá ser alterada, assim, causando perdas nas populações de peixes, afetando o sistema ecológico e a pesca recreativa (SCOTT; JONES; KONOPEK, 2006). As mudanças climáticas ocasionam alterações significativas nos destinos de lagos, no entanto, podem representar tanto uma ameaça quanto uma oportunidade, dependendo da localização

geográfica (DÁVID et al., 2012). Um exemplo da influência das mudanças do clima nos lagos turísticos, descrito por Dávid et al. (2012), refere-se as condições e alterações do vento, que proporcionam as práticas de alguns esportes aquáticos.

O turismo tem potencial para impactar de forma benéfica nos ambientes lacustres, contribuindo com a sua conservação, incentivando a compreensão do valor intrínseco do ecossistema pelos visitantes e pelas comunidades. Para isso, é necessário compreender que os lagos são destinos vulneráveis, essa vulnerabilidade não está associada somente as interferências antrópicas, pois as mudanças climáticas representam uma grande ameaça para esse ecossistema, assim, encontrar uma forma de desenvolver atividades turísticas mais sustentáveis deve fazer parte do gerenciamento hídrico em âmbito, nacional, estadual e local. No próximo capítulo será abordado sobre os lagos costeiros do Rio Grande do Sul, bem como a problemática que envolve esse patrimônio natural, ainda pouco valorizado pelas políticas públicas.

## 2.4 O TURISMO E O ROSÁRIO DE LAGOAS NO RIO GRANDE DO SUL

*“No litoral rio-grandense existe um número e uma diversidade de lagoas de água doce que não é observada em nenhum outro lugar do mundo. ”*  
*SCHÄFER, 2013a*

O Brasil possui uma grande extensão de planície costeira e a maior delas encontra-se no estado do Rio Grande do Sul- RS, onde sua ocupação territorial chega a 37.000 km<sup>2</sup>, sendo que 22.740km<sup>2</sup> são superfície terrestre e 14.260 km<sup>2</sup> são corpos de água (SCHÄFER et al., 2009). Essa região costeira é privilegiada, pois ao longo da sua planície é possível encontrar, além de lagoas de grande extensão, aproximadamente 100 lagoas de água doce (SCHÄFER, 2013a).

Devido suas características peculiares, seu ecossistema complexo, e sua formação geológica, o chamado “Rosário de Lagoas”, localizado próximo ao Oceano Atlântico, é considerado único no mundo e em conjunto com os sistemas terrestres abrigam uma alta diversidade biológica.

Em 1906, Edgar Roquette- Pinto<sup>1</sup> realizou uma excursão na região das lagoas, em seu relato o pesquisador menciona o “Rosário de Lagoas”, descrevendo-as da seguinte maneira: “separado do Oceano por uma fita de terra, estende-se, por todo litoral do Rio Grande, um longo rosário de lagos” (ROQUETTE-PINTO, 1962, p.20). Roquete-Pinto enfatiza detalhes da fauna e flora das lagoas, ressaltando a variedade de espécies de aves, e o quanto sentia uma natureza viva e vibrante (ROQUETTE-PINTO, 1962)

Essa formação geológica, que caracteriza as lagoas como ambiente único, originando-se na Era Cenozoica entre as épocas denominadas Pleistoceno e Holoceno do período Neoceno, decorrente dos últimos 400.000 anos, derivado dos episódios transgressivos e regressivos, ou seja, da variação do nível do mar (REGINATO; AHLERT, 2013).

As lagoas costeiras são corpos d’ água considerados rasos, além disso, o clima quente também influência nas características desse ecossistema (SCHÄFER, 2013a). Em relação ao desaparecimento e o envelhecimento dos ecossistemas lacustres, podem ocorrer devido a dois processos: um biológico e outro físico (SCHÄFER; MARCHETT, 2013). O primeiro é referente ao acúmulo de matéria orgânica (aumento da biomassa) no ambiente aquático, o

---

<sup>1</sup>Edgar Roque- Pinto (1854- 1954) foi um pesquisador e professor assistente de Antropologia do Museu Nacional, estudou a respeito dos Sambaquis do litoral do Rio Grande do Sul e em 1906 realizou uma excursão ao litoral do Rio Grande do Sul com o objetivo de identificar os sambaquis existentes nessa região.



segundo processo deriva da entrada de areia nesse ecossistema, dessa maneira, esses fenômenos vão assoreando os corpos d'água, transformando-os ao longo do tempo em pântanos e evoluindo para ecossistemas terrestres (SCHÄFER; MARCHETT, 2013).

Schäfer et al., (2009), salientam três aspectos que tornam a planície costeira diferente de outras regiões com semelhante formação:

- O fato de existirem dois corpos da água de grande extensão devido a largura da planície, que chega a 70km entre o mar e as montanhas, sendo estes a Laguna dos Patos e a Lagoa Mirim;
- Em poucos lugares no mundo há uma sequência de lagos costeiros menores entre lagunas e mar;
- A última característica e tida como a mais importante pelos autores é a ausência de salinidade, mesmo sendo bem próximos ao mar, os lagos são de água doce o que é considerado raro.

Em virtude dessas características, as lagoas possuem um grande potencial para a prática de diversas modalidades de turismo, principalmente aquelas com foco no chamado turismo de natureza. No entanto, esses ambientes são ecossistemas frágeis, sendo utilizados para várias atividades de cunho econômico, que vão desde o uso da água para consumo humano até a utilização desta para irrigação das lavouras de arroz.

As lagoas também são utilizadas para a atividade turística e de lazer e conforme Rudzewickz, Texeira e Lanzer (2009), nas lagoas costeiras, localizadas no litoral médio e sul do RS, foram identificadas atividades como a pesca esportiva, a prática de esportes aquáticos, banho e também a contemplação da paisagem. Ademais, os autores mencionam que na Lagoa do Bacopari, no município de Mostardas, e a Lagoa Mirim em Santa Vitória do Palmar, encontra-se alguns equipamentos instalados, como campings, bares e pousadas, os quais estão disponíveis somente na temporada de veraneio.

Reichert, Lanzer e Carvalho (2015) citam que no município de Osório, no Litoral Norte, ocorrem desde as práticas consideradas “brandas”, as quais se enquadram no chamado turismo de aventura, como *Kitesurf*, *stand up paddle* e *Windsurf*, até as atividades potencialmente impactantes como o uso do *jet ski* nas lagoas. Ramos e Lanzer (2013), descrevem que a prática de algumas atividades também interfere nos ambientes terrestres próximo às lagoas, sendo que a maioria dos problemas advém do uso de veículo 4X4 e quadriciclos, ocasionando a perda de vegetação rasteira, erosão do solo e poluição sonora. Apresenta-se algumas atividades

identificadas por Ramos, Lanzer e Rudzewicz (2013) nas lagoas costeiras do litoral médio e sul do RS (Quadro 4)

Quadro 4: Atividades turísticas e recreativas que ocorrem nas lagoas e margens

Atividades na água	Atividades nas margens
Canoagem	Banho de Sol
Banho	Trilha de motocross
<i>Windsurf</i>	Churrasco
Uso de barco a motor	Pesca
<i>Jet ski</i>	<i>Off road</i>
Barco à vela	Buggy
Banana Boat	Quadriciclo
Pesca Embarcada	

Fonte: Adaptado de Ramos, Lanzer e Rudzewicz (2013)

É importante destacar que a atividade turística nas lagoas costeiras do RS é sazonal, predominando nos meses de verão, devido alguns balneários lacustres encontrarem-se próximos aos centros urbanos, principalmente as praias localizadas no Litoral Norte, consideradas as mais populosas. Além disso, as lagoas são procuradas como uma alternativa as praias marítimas, sendo praticadas diversas modalidades esportivas e atividades de lazer. Como evidenciado por Fujimoto et al (2006), no Litoral Norte, as alterações ambientais mais significativas, decorrem da demanda exacerbada entre os meses de dezembro a março, sendo relacionadas ao abastecimento e a qualidade das águas, a ampliação por serviços de saúde, a balneabilidade das praias, o esgotamento sanitário, a disposição dos resíduos sólidos, os conflitos de uso na faixa de praia, a ampliação no número de moradias irregulares, poluição hídrica, sonora e poluição visual, desrespeito ao meio ambiente e o destino final dos resíduos sólidos.

Além disso, a urbanização e a especulação imobiliária, observada especialmente na orla do Litoral Norte, influenciou a ocupação das margens das lagoas. De acordo com Lanzer, Ramos e Marchett (2013), ocorreu uma valorização da paisagem lacustre por parte do capital empresarial, o que ocasionou a construção de residências e condomínios de segunda residência nas margens das lagoas, aliado a uma migração de pessoas dos centros urbanos em busca de segurança.

Rudzewickz, Texeira e Lanzer (2009), apontam que ocupação territorial desordenada no entorno das lagoas dos Barros/Mostardas e Mirim/Santa Vitória do Palmar favoreceu a construção irregular de empreendimentos turísticos e não turístico, além disso, comprometendo

o corpo d'água, em função da falta de saneamento, dessa maneira, prejudicando outras atividades.

A resolução do CONAMA nº 303/2002 em seu artigo 3º, inciso III, deixa claro que a Área de Preservação Permanente – APP ao redor de lagos e lagoas naturais é de 30m para aqueles situado em áreas urbanas consolidadas e de 100m para as que estejam em áreas rurais, com exceção dos corpos d'água de até 20 ha de superfície, cuja faixa marginal será de 50m (CONAMA, 2002). Na Lagoa dos Barros, município de Mostardas, foi diagnosticado por Lanzer, Ramos e Marchett (2013), a construções de casas dentro da Área de Preservação Permanente. Corroborando Matos e Gruber (2009), relatam essa situação no Litoral Norte, visto que a construção de habitações ocorre, em alguns casos, sem respeitar as condições ambientais, havendo a destruição de áreas de dunas, campos e áreas úmidas, prejudicando também a vegetação nativa.

Uma outra problemática, ainda referente a ocupação de áreas junto as lagoas, especialmente no Litoral Médio e Sul, deve-se ao fato das lagoas estarem localizadas no interior das fazendas, impedindo o acesso para visitação, como constatado por Lanzer, Ramos e Marchett (2013). No entanto, os autores mencionam, que esta é uma característica que contribui para a conservação dos mananciais costeiros e seu entorno. Da mesma forma, que no litoral sul e médio as fazendas impedem o acesso de pessoas as margens das lagoas, no Litoral Norte os condomínios são responsáveis por essa limitação (FUJIMOTO et al. 2006).

Em relação ao turismo, Rudzewickz, Texeira e Lanzer (2009) descrevem que este vem se desenvolvendo de maneira não organizada nas lagoas costeiras. Estudos realizados em lagoas, utilizadas para esportes aquáticos, banho e pesca, sem qualquer tipo de restrição em Cidreira e Balneário Pinhal, evidenciaram uma série de interferências como danos à vegetação, decorrentes do alto fluxo de automóveis na Área de Proteção Permanente, erosão do solo, a abertura de trilhas secundárias, poluição sonora, disposição de resíduos solos, vestígios de fogueira, entre outros (LANZER; RAMOS; MARCHETT, 2013). Ademais, Fujimoto et al (2006), ainda descrevem a introdução de plantas e animais exóticos no Litoral Norte do RS, também a alteração dos costumes da população local em função do fluxo intenso de pessoas nos meses de verão.

Apesar da problemática abordada, as lagoas costeiras apresentam um grande potencial para o turismo, de acordo com Rudzewicz, Lanzer e Schäfer (2015), essa potencialidade, ainda inexplorada no litoral sul e médio, perpassa os atrativos naturais, pois além de banhados, praias marítimas e lacustres, também há elementos associados ao patrimônio cultural, paleontológico e arqueológico. Os autores Rudzewicz, Texeira e Lanzer (2013) sugerem que as práticas

turísticas nessa região devem estar ligadas ao segmento do ecoturismo como as caminhadas, observação de fauna e flora, observação de aves, trilhas, expedições científicas e contemplação da paisagem. Além dessas, são recomendadas atividades com foco no turismo de aventura como o cicloturismo, turismo náutico, canoagem, *windsurf*, *Kitesurf*, balonismo, pesca esportiva, *sandboard*, entre outras. Ramos e Lanzer (2013), além dessas, também propõem o *slack-line*, vôlei, futebol, yoga e *beachtennis*.

Nessas regiões, litoral sul e médio, destacam-se duas Unidades de Conservação o Parque Nacional da Lagoa do Peixe e a Estação Ecológica do Taim. Em relação ao Parque Nacional da Lagoa Peixe, criado em 1986, este possui como objetivo “[...] proteger amostras dos ecossistemas litorâneos da região da Lagoa do Peixe e das aves migratórias que dela dependem [...]” (BRASIL, 1986). No plano de manejo é mencionado o seu potencial para uso turístico, em nível internacional, sendo uma região privilegiada para aqueles que praticam a observação de aves (PLANO DE MANEJO, 1999).

No que concerne, ainda, o uso turístico das lagoas, Ramos e Lanzer (2013, p. 60), recomendam algumas medidas para auxiliar no gerenciamento como: fornecer locais para o uso adequado do fogo, dispor de estacionamento, comercializar passeios turísticos ecológicos, promover atividades que envolvam educação e interpretação ambiental, regulamentação de atividades que envolvam veículos náuticos, controle da poluição sonora, monitoramento da qualidade de água, coleta de resíduos sólidos, entre outros.

Nesse contexto, percebe-se que os recursos hídricos, nesse caso as lagoas e lagunas costeiras, representam importantes atrativos turísticos, especialmente para o denominado turismo de veraneio, que ocorre nos meses de dezembro, janeiro, fevereiro e março no litoral do Rio Grande do Sul. Em contradição a todas as belezas e potencialidades que os ambientes lacustres possuem, a região costeira, onde estão localizados esses ambientes, sofrem constantes pressões, em decorrência a exploração imobiliária, do turismo não planejado, das atividades associadas a agricultura, como já mencionado, entre outras. Portanto, necessita-se, cada vez mais, um diálogo entrelaçado entre o turismo e esses ecossistemas, em consonância com os valores sociais e culturais que esses possuem.

#### **2.4.1 Projetos que visam a valorização dos ambientes lacustres no RS**

**O projeto lagoas costeiras- Lacos**, com o apoio da Petrobras e da Universidade de Caxias do Sul, tem desenvolvido um trabalho constituído por uma equipe interdisciplinar, pesquisando distintos aspectos associados à Ecologia, a Biologia, a Geologia e aos usos

antrópicos da região costeira do Rio Grande do Sul, incluindo a atividade turística. A primeira edição do projeto foi realizada entre 2007 a 2009, no Litoral Sul e Médio, nesse estudo ficou evidente a depredação dos ecossistemas terrestres e a contaminação das águas das lagoas, em função da aplicação dos pesticidas e fertilizantes na agricultura, bem como, a redução do volume de água em consequência do processo de irrigação (SCHÄFER; LANZER; PEREIRA, 2009).

A segunda edição do projeto aconteceu entre os anos de 2010 e 2012, nos municípios de Cidreira, Balneário Pinhal e Palmares do Sul, que teve por objetivo promover uma mudança de atitude em relação ao uso dos recursos hídricos, nesse sentido, desenvolveram-se ferramentas para disseminação do conhecimento acerca dos ecossistemas costeiros, sendo a educação ambiental tratada como tema transversal (SCHÄFER; LANZER; SCUR, 2013). Já o Projeto Lagoas Costeiras 3, composto por uma equipe interdisciplinar, atuou no município de Osório no RS entre os anos de 2014 a 2016.

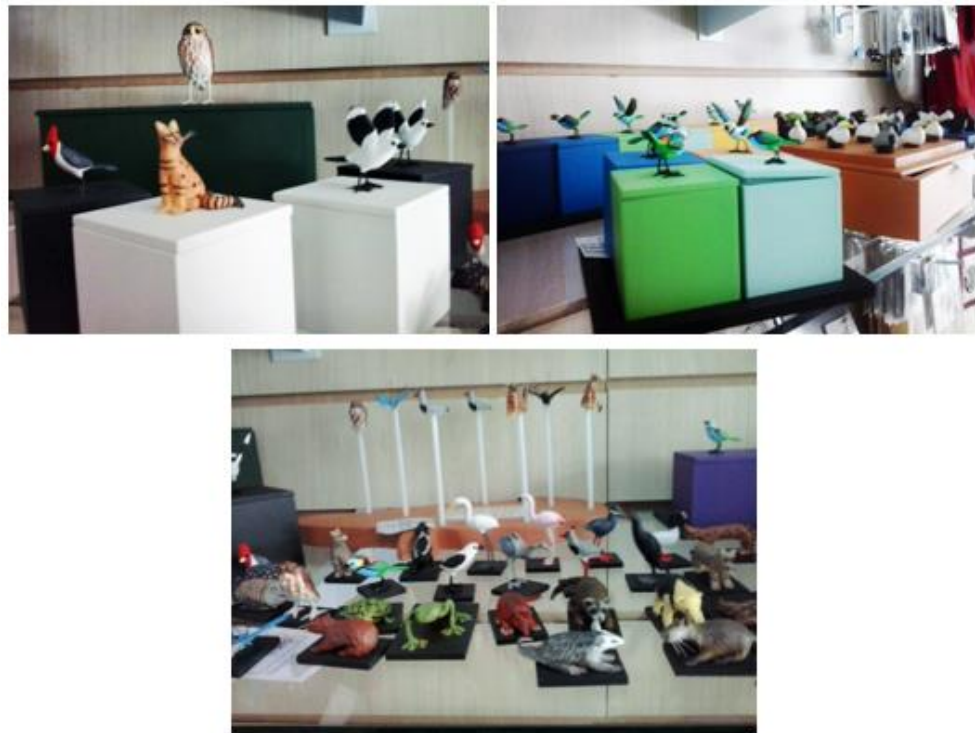
Em relação ao turismo, na primeira edição do projeto (2007-2009) realizou-se um levantamento das potencialidades turísticas nos municípios de Santa Vitória do Palmar, São José do Norte, Mostardas e Tavares, esse diagnóstico, primeiramente, foi feito pela própria comunidade, por meio de uma atividade denominada “sete maravilhas”. A partir de uma votação (576 votantes), que tinha como objetivo escolher as sete maravilhas de cada município, foram indicados os atrativos naturais e culturais, após, foi feita a foto documentação desses atrativos (RUDZEWICZ; TEXEIRA; LANZER, 2009). Como resultado, verificou-se que a atividade turística dos municípios e os atrativos pesquisados possuem uma forte relação com os recursos hídricos, abundantes nessas regiões.

Na segunda edição do projeto, realizada nos municípios de Cidreira, Balneário Pinhal e Palmares do Sul (Litoral Norte e médio) foram criados os “Fóruns Municipais de Turismo”, em que ocorreu a participação de diversos atores sociais. Assim, por meio de um método denominado *ZOPP*- Planejamento de Projeto Orientado pelos Objetivos (PPOO em português) elaborou-se um diagnóstico sobre a situação do turismo nas lagoas, em que a comunidade construiu 14 propostas de ação para o turismo, visando sua implementação no prazo de até 20 anos (RUDZEWICZ; GARCIA, 2013). Ainda, na segunda edição do projeto foram identificadas as interferências ambientais resultantes das atividades turísticas em 15 lagoas. Desse modo, o projeto lagoas costeiras vêm contribuindo para discussão do turismo em lagos, identificando suas potencialidades de forma participativa, avaliando os problemas decorrentes do turismo não planejado, propondo soluções e sensibilizando as comunidades das regiões

costeiras do RS para importância do planejamento turístico na conservação dos ecossistemas lacustres.

A coleção **Bichos do Mar de Dentro** tem como objetivo apresentar um conjunto de artesanatos inspirada na diversidade de fauna encontrada na Lagoa (Laguna) do Patos, Lagoa Mirim, Lagoa Mangueira e na Reserva Ecológica do Taim (por isso o nome bichos do mar de dentro) no sul do estado do Rio Grande do Sul. O projeto, iniciado em 2006, possui entre os principais apoiadores o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas- SEBRAE, integrando diversos municípios da zona sul do RS, também recebeu apoio do Ministério da Cultura em 2010. Várias são as espécies de animais divulgadas por meio do artesanato, inclusive algumas ameaçadas de extinção, dentre elas destaca-se o biguá, o tamanduá-mirim, o graxaim, o tachã, o gambá-de-orelha-branca, o quero-quero, entre outros. Esses animais são ilustrados por meio de peças de jogos de xadrez, bolsas, bichos de pelúcia, caixinhas de madeira (Figura 4). Atualmente, os produtos podem ser encontrados no mercado público da cidade de Pelotas- RS.

Figura 4: Artesanatos da coleção Bichos do Mar de Dentro, comercializados em Pelotas, RS



Fonte: A autora, 2015

## 2.5 VALORAÇÃO AMBIENTAL E SEUS POSSÍVEIS MÉTODOS

Como foi discutido no primeiro capítulo do referencial, os bens ambientais sofreram danos irreversíveis em função do modelo econômico existente até meados do século XX, pois não os reconhecia como finitos, dessa forma, o crescimento da economia baseava-se em uma perspectiva que visava o curto prazo. Esse pensamento, inclusive, permeou a atividade turística, que considerava os atrativos naturais como fontes inesgotáveis de lucro, principalmente nesse período (século XX), em que o turismo com foco nas regiões costeiras começa a ser supervalorizado e explorado pelas massas.

Nesse contexto, emergem novas correntes de pensamento que buscam aproximar as discussões no âmbito da economia e o meio ambiente, dentre elas cita-se a Economia Ambiental, de base neoclássica, e a Economia Ecológica que se diferencia por compreender a economia como subsistema da natureza.

Referindo-se a essas duas correntes de pensamento, Souza (2008) aponta a grande diferença existente entre a Economia Ambiental e a Ecológica. Na primeira se defende a possibilidade de uma alocação dos recursos naturais, assim, os bens ambientais não representariam limites para o crescimento da economia e poderiam ser substituídos pela tecnologia. Na Economia Ecológica descontrói-se a ideia de que a natureza é parte da economia, evidenciando-se que o desenvolvimento econômico é dependente da disponibilidade dos recursos presentes na natureza (SOUZA, 2008). Para Gazoni (2007) a Economia Ecológica busca um elo entre o sistema econômico e os ecossistemas, já na perspectiva da economia ambiental o mercado seria capaz de internalizar os custos ambientais. Cabe salientar, que o objetivo deste estudo não é discutir sobre as correntes econômicas existentes, mas demonstrar os caminhos que levaram a criação de métodos de valoração ambiental.

De acordo com Denardin (2003), a Economia Ecológica apresenta uma visão mais holística a respeito da relação entre o sistema econômico e os ecossistemas, ademais, o denominado capital natural, para além da sua função como promotor de matéria prima, energia e atuar como receptáculo de dejetos, promove uma ampla variedade de serviços ecossistêmicos.

No que concerne os serviços ecossistêmicos, pode-se dizer que estes possuem uma alta relação com qualidade de vida e bem-estar humano, dessa forma, são consumidos de diversas maneiras. O guia elaborado pela organização “Economia dos Ecossistemas e Biodiversidade” – *TEEB* (2011) descreve que esses serviços são essenciais para manutenção das cidades e estão divididos em quatro categorias: abastecimento, regulação, habitat ou serviços de apoio e serviços culturais (Quadro 5).

Quadro 5: Categorias dos Serviços Ecossistêmicos

<b>Categoria</b>	<b>Descrição do serviço</b>	<b>Exemplo</b>
Abastecimento/Provisão de serviços	Os ecossistemas oferecem condições para o cultivo de alimentos, grande diversidade de materiais, tem uma função vital na manutenção das cidades, fornecendo água purificada por exemplo e oferecem uma gama de plantas que são utilizadas na indústria farmacêutica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimento;</li> <li>- Medicina;</li> <li>- Fornecimento de água potável;</li> <li>- Fornecimento de matéria-prima.</li> </ul>
Serviços de Regulamentação	As florestas e áreas verdes são responsáveis por manter a temperatura adequadas nas cidades, regulam a qualidade do ar e poluentes na atmosfera. Ecossistemas agem como reservatórios do dióxido de carbono, assim removendo-o da atmosfera. Também podem auxiliar no controle de desastres naturais e poluição, por meio do controle biológico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regulação da temperatura e da qualidade do ar;</li> <li>- Armazenamento do dióxido de carbono;</li> <li>- Controle de desastres naturais;</li> <li>- Controle biológico.</li> </ul>
Habitat ou serviços de apoio	Os ecossistemas fornecem espaços de convivência para as plantas e animais, mantendo uma diversidade de espécies.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Habitats para distintas espécies;</li> <li>-Manutenção da diversidade genética.</li> </ul>
Serviços culturais	Estes incluem o não material, assim os benefícios para as pessoas advêm dos elementos espirituais, estéticos e psicológicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporciona saúde física e mental e recreação;</li> <li>- Turismo;</li> <li>- Apreciação estética e inspiração para a cultura, arte e design;</li> <li>-Experiência espiritual e percepção de espaço.</li> </ul>

Fonte: Adaptado de TEEB (2011)

Nesse sentido, observa-se que diretamente ou indiretamente os ecossistemas são extremamente significantes, suas contribuições são imensuráveis monetariamente, apesar de haver várias técnicas que podem quantificar alguns serviços ecossistêmicos. Costanza et al. (1997) destaca que os serviços fornecidos pelos ecossistemas não são devidamente inseridos no mercado ou em alguns casos não tem peso nas decisões políticas, desse modo, comprometendo a sustentabilidade da biosfera.

Assim, verifica-se que é necessário incorporar os serviços fornecidos pelos ecossistemas nas decisões políticas e de mercado, incluso no turismo, que depende desses ambientes para uma gama de atividades, que vai desde o fornecimento de água potável até o uso direto do ambiente para práticas como o turismo de aventura por exemplo.

Para De Groot, Wilson e Boumans (2002), os ecossistemas tem um valor importante para prática de recreação e turismo com tendência ao crescimento. Além disso, de acordo com Martínez-Alier (2011), a natureza disponibiliza serviços onde se apoia a vida, ou seja, várias



espécies dependem dos ecossistemas para sua sobrevivência, incluso os seres humanos. No entanto, nota-se que há uma questão ética envolvida, pois, as vidas não são igualmente valiosas (SINGER, 2002), prevalecendo as escolhas baseadas no bem-estar humano. Costanza et al. (1997) descreve que as mudanças na qualidade ou quantidade de serviço ecossistêmico disponível apresentará relevância somente quando afetar diretamente as atividades humanas. Porém, a própria vida humana enfrenta a injustiça ambiental perante as disparidades do sistema econômico. Martínez-Alier (2011) deixa isso claro quando descreve sobre o ecologismo dos pobres, que irá contrapor o denominado ecologismo dos ricos, propondo pensar a respeito da necessidade dos recursos ambientais para a subsistência das comunidades periféricas e tradicionais. Por outro lado, tomando como base o artigo 225 da Constituição Federal de 1988, “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988). Dessa maneira, cabe refletir que um ambiente ecologicamente saudável é um direito de todas as pessoas e espécies, portanto, as políticas ambientais devem assegurar sua conservação.

Na tentativa de mensurar as perdas da quantidade e qualidade dos ecossistemas surge a valoração ambiental, cujo objetivo é incorporar os recursos naturais no modelo econômico existente, a fim de inseri-los no sistema de precificação, evitando sua degradação ou garantindo sua preservação. A valoração ambiental tem sido utilizada por diversos estudiosos como economistas, biólogos, ecólogos, entre outros, no entanto, há poucas pesquisas que se utilizam dessa metodologia no âmbito do turismo (DREHER; ULLRICH, 2013). No que concerne os estudos de valoração ambiental aplicados no turismo, há uma tendência na utilização dos Métodos de Valoração Contingente (MVC) e no Método do Custo de Viagem (MCV), sendo as pesquisas de Gazoni (2007), Silva e Camargo (2008) e Oliveira Filho e Monteiro (2009).

Ortiz (2003) aponta que o objetivo da valoração ambiental é estimar os custos sociais do uso dos recursos naturais escassos. Ainda, de acordo com Ortiz (2003, p. 82), as técnicas de valoração buscam identificar as preferências das pessoas a um determinado bem ou serviço ambiental, ao autor enfatiza que quem recebe o valor não é o recurso, “mas as preferências das pessoas em relação a mudanças na qualidade ou quantidade ofertada do recurso ambiental”. Corroborando Abreu et al. (2008) descreve que o valor econômico a um determinado bem ambiental é quantificado a partir dos seus atributos observados pelos indivíduos. A preferência é identificada como Disposição a Pagar (DAP), em que se busca obter um valor dos recursos naturais a partir dos indivíduos, utilizando-se de mercados hipotéticos (DREHER, ULLRICH, 2013). Pode haver, também, a aplicação de metodologias de valoração para os recursos naturais

que visem seus usos e rendimentos, sendo o valor definido pela lucratividade, dando-lhe uma função produtiva (MORAES, 2007).

Para Camphora e May (2006) os estudos referentes a valoração buscam traduzir os valores que estão associados a sustentação da vida, dos bens e serviços ecossistêmicos, para fins recreativos, culturais, estéticos, espirituais e simbólicos. No entanto, os autores salientam que a valoração é sobretudo a importância atribuída pelos seres humanos aos componentes ambientais e não o valor intrínseco da natureza. Wearing e Neil (2001) descrevem que o valor intrínseco é o valor que existe por seu próprio direito de existir e não necessariamente para beneficiar o ser humano, para ser utilizado ou para um algum fim. O ambiente natural, de acordo com Neiman (2005, p.19), “precisa deixar de ter apenas um valor utilitário ou comercial e passar a ter um valor existencial. Se ele precisa existir para que eu também exista, devo ter cuidados com ele sem esperar algo em troca”. Segundo Gazoni (2007), todo recurso natural possui um valor intrínseco, no entanto, para a economia (neoclássica) o valor<sup>2</sup> de importância refere-se ao econômico.

Em relação ao Valor Econômico dos Recursos Ambientais (VERA), Seroa da Motta (1997) faz a seguinte divisão: valor de uso (VU) e valor de não-uso (VNU), sendo o VU subdividido em valor de uso direto (VUD), indireto (VUI) e valor de opção (VO). O valor de não- uso é representado, de acordo com Seroa da Motta (1997), pelo valor de existência (VE), assim esse valor está associado a uma posição moral e ética em relação ao direito de existir de espécies não humanas (Quadro 6). Nesse sentido, o valor econômico total dos recursos ambientais representa a soma de todos os valores (ORTIZ, 2003).

Então, a expressão VERA apresenta-se da seguinte forma:

$$\mathbf{VERA = (VUD + VUI + VO) + VE}$$

---

<sup>2</sup> Para compreender essa visão neoclássica de valor deve-se consultar a obra de Karl Marx Teorias da Mais-Valia, visto que a ideia de valor está embasada no valor-trabalho.

Quadro 6: Valores econômicos dos recursos ambientais

<b>Valor Econômico do Recurso Ambiental</b>			
Valor de USO (VU)			Valor de não-uso (VNU)
<b>Valor de Uso Direto</b>	<b>Valor de Uso Indireto</b>	<b>Valor de Opção</b>	<b>Valor de Existência</b>
Consumo direto do recurso (ex: extração da madeira na floresta).	Advém das funções ecológicas. Um exemplo seria o bem-estar proporcionado pela existência da floresta, ou seja, qualidade do ar, beleza cênica ou qualidade da água.	Quantia que os indivíduos estariam dispostos a pagar para manter o recurso para uso futuro.	Satisfação pessoal em saber que o recurso existe.

Fonte: Adaptado de Seroa da Motta (1997)

Para estimar o valor dos recursos ambientais existem métodos e técnicas, que visam solucionar o problema referente à inexistência de um mercado. Esses métodos são classificados de distintas maneiras, e de acordo com Ortiz (2003), eles podem ser denominados: diretos ou indiretos, observados ou hipotéticos, função de produção ou função de demanda. Optou-se por utilizar a abordagem de Seroa da Motta (1997) classificada como: métodos da função de produção e métodos da função de demanda, no entanto, Ortiz (2003) salienta que a mais usual é a denominação de métodos diretos e indiretos.

De acordo com Seroa da Motta (1997), os métodos da função de produção são divididos em métodos da produtividade marginal e de mercados de bens substitutos. Neste caso, o recurso ambiental é considerado um insumo, assim torna-se possível avaliar os custos e benefícios referentes à disponibilidade deste recurso para sociedade. Os métodos de função de demanda, Seroa da Motta (1997), identifica-os como métodos de mercado de bens complementares (preços hedônicos e do custo de viagem) e método da valoração contingente. Assim, os métodos de preços hedônicos, custo de viagem e valoração contingente estimam valores baseados na demanda para estes recursos. Para Gazoni (2007, p. 310), os métodos de função de demanda (diretos) “buscam inferir as preferências individuais por bens e serviços ambientais por meio de perguntas realizadas diretamente aos indivíduos”. Ainda, conforme Gazoni (2007), o método mais utilizado é o da Valoração Contingente (*Contingent Valuation Method- CVM*). No Quadro 7 são demonstrados os principais métodos de função de demanda ou métodos diretos e uma síntese de suas características.

Quadro 7: Métodos de valoração de função de demanda e suas características

Métodos	Características
Valoração Contingente	Procura inferir nas experiências individuais por bens e serviços ambientais; Criação de mercados hipotéticos de um recurso ambiental; As pessoas expressão suas preferências através da DAP; É o único que permite estimar os valores de existência.
Preço Hedônico	Estima um preço para os bens comercializados no mercado por atributos ambientais; Principais mercados hedônicos: imobiliário e o mercado de trabalho.
Custo de Viagem	Estima o valor de uso recreativo dos bens ambientais, através dos gastos dos visitantes; Em geral, utiliza-se de questionários para obter dados referentes à origem dos visitantes e seus hábitos; Somente capta os valores de uso direto e indiretos associados à visita (não contempla os valores de opção e de existência).

Fonte: Adaptado de Gazoni (2007)

Em relação ao Método de Valoração Contingente-MVC, aplicado neste estudo, objetiva obter as preferências dos indivíduos por meio da criação de mercados hipotéticos. Para que o mercado hipotético seja o mais próximo do real, Silva e Camargo (2008), descrevem a importância da clareza no momento da entrevista, no que diz respeito as informações sobre a função do recurso, os seus substitutos e como será realizado o pagamento. De acordo com Ortiz (2003, p. 94), o MVC “consiste na utilização de pesquisas amostrais para identificar, em termos monetários, as preferências individuais em relação a bens que não são comercializados em mercados”. Nesse sentido, as pessoas podem expressar suas preferências por meio de dois indicadores de valores: disposição a pagar - DAP e disposição a aceitar- DAC (ORTIZ, 2003). Uma das vantagens de utilizar o MVC é que ele permite captar o valor de uso, o valor de existência e ainda o valor de opção (SILVA; CAMARGO, 2008). Assim, o MVC é o único que permite estimar o valor econômico total do recurso natural (MATOS et al.,2010). No entanto, o método apresenta algumas limitações na captação dos valores, pois os indivíduos não compreendem ou tem dificuldade de estabelecer um valor monetário para bens ambientais (DREHER; ULLRICH, 2013). Muitos economistas discutem sobre a validade dos resultados obtidos por meio desse método, visto que as perguntas são hipotéticas, os entrevistados podem não refletir sobre o valor que estão dispostos a pagar (ORTIZ, 2003).

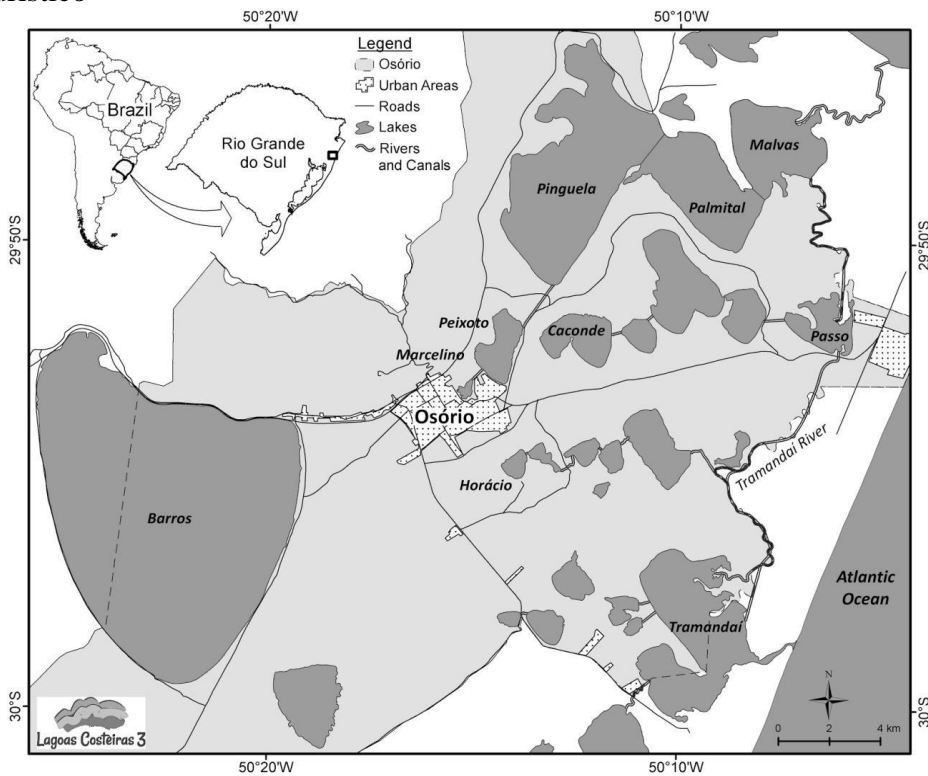
### 3 METODOLOGIA

Neste capítulo, aponta-se os procedimentos metodológicos que deram suporte para elaboração desta pesquisa, a fim de atingir os objetivos propostos. Assim, primeiramente, será apresentada a área de estudo e, adiante serão descritas as etapas e procedimentos executados para levantamento dos dados e sua análise. Ressalta-se que a pesquisa está inserida dentro do projeto Lagoas Costeiras 3, executado pela Universidade de Caxias do Sul, em parceria com a Petrobras. Nesse sentido, cabe salientar, que o presente estudo foi pensado com objetivo de dar suporte para construção de políticas públicas, em conjunto com os demais resultados obtidos pelo projeto, que envolveram além do levantamento dos aspectos ecológicos a caracterização do potencial turístico das lagoas costeiras.

#### 3.1 ÁREA DE ESTUDO

A área de estudo abrange o município de Osório, localizado na região denominada Litoral Norte do Rio Grande do Sul (Figura 5).

Figura 5: Localização do município de Osório/Rio Grande do Sul e a identificação das lagoas com uso turístico



Fonte: Projeto Lagoas Costeiras 3, elaborado por Cassiano Marchett (2016)

De acordo com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE (2010), o município possui uma população de aproximadamente 41.000 mil habitantes, distribuído em uma área de 664 km<sup>2</sup>, vivendo na zona urbana 85% e 15% na zona rural. Osório está a 95 km da capital Porto Alegre, fazendo divisa ao Norte com os municípios de Maquiné e Caraá, ao Sul com Tramandaí, Cidreira e Capivari do Sul, ao Leste com Imbé e Xangri-lá e ao Oeste com Santo Antônio da Patrulha. Os principais acessos para município derivam das rodovias: BR 290, Estrada General Osório (*freeway*), BR 101, RST 101, RS 030 e RS 389 (Estrada do mar) (PREFEITURA DE OSÓRIO, 2015).

Em relação às características físicas de Osório predominam os biomas Pampa e Mata Atlântica, abrigando uma Área de Proteção Ambiental Municipal com aproximadamente 6.900 hectares, situada no Morro da Borússia (PREFEITURA DE OSÓRIO, 2015). A região tem clima temperado úmido com verão quente (Cfa), com altitude de 16 m e temperatura média de 20 °C (HASENACK; FERRARO, 1989). Osório destaca-se por seus aspectos paisagísticos e ecológicos, possuindo um grande complexo lacustre, formado por 23 lagoas, de acordo com as informações no site da prefeitura. Entre as principais lagoas, mencionadas pela prefeitura como atrativos turísticos estão: a Lagoa da Pinguela, a Lagoa do Barros, a Lagoa do Caconde, a Lagoa do Horácio, a Lagoa do Marcelino e a Lagoa do Peixoto (PREFEITURA DE OSÓRIO, 2015). A Lagoa do Marcelino e parte da lagoa do Peixoto estão localizadas em perímetro urbano. Além disso, conforme a Lei N°3902 de 2006, que instituí o Plano Diretor do município, a margem sudoeste da Lagoa da Pinguela também é considerada área urbana (OSÓRIO, 2006).

## 3. 2 ETAPAS UTILIZADAS PARA ELABORAÇÃO DA PESQUISA

### 3.2. 1 Primeira Etapa- Exploratória

As pesquisas exploratórias possuem como objetivo a familiarização com o problema, como apontado por Köche (2013), há casos que os estudos ainda não possuem um sistema de teorias estruturado, sendo necessário um maior conhecimento sobre o tema a ser estudado. Assim, essa etapa relaciona-se com a construção do referencial teórico do presente trabalho, objetivando a compreensão do estado da arte sobre a temática “turismo em lagos” encontradas em periódicos científicos do turismo no Brasil e no exterior, bem como nos anais de eventos de programas de *stricto sensu* de turismo no Brasil dos últimos dez anos.

### 3.2.2 Segunda Etapa – Abordagem Qualitativa

Essa etapa objetivou a caracterização das lagoas como recurso turístico, cultural e histórico, sendo utilizadas a técnica de observação *in loco*, o registro fotográfico, a análise documental, além disso, foram utilizadas fontes secundárias. Os dados sobre as formações vegetais e a diversidade de mamíferos, aves, répteis, anfíbios foram inventariados para a área do município pelo Projeto Lagoas Costeiras 3. A ocorrência de peixes e sua importância está baseada nos levantamentos feitos por Malabarba et al. (2007).

As primeiras observações ocorreram em dezembro de 2014, nesse momento foram feitos os primeiros registros fotográficos nas lagoas, as quais são utilizadas como espaço turístico e de recreação, possibilitando pensar a estrutura da pesquisa e avançar para etapas seguintes. Além disso, essa visita proporcionou a participação em um evento que era direcionado a prática de esportes na lagoa dos Barros, nomeado de 1º Desafio Internacional de Águas Abertas. O segundo momento propiciou a visita no Arquivo Histórico Municipal de Osório, sendo coletadas as informações históricas das lagoas, especialmente do período da navegação lacustre, e também sobre o processo de oscilação da atividade turística nesses ambientes. Assim, foram analisados alguns exemplares de jornais (Quadro 8), dentre esses foram utilizados três. O resgate documental, realizado nos jornais antigos do município, foi essencial para identificar o ano de inauguração desses respectivos campings e a infraestrutura instalada na época, contrapondo ao seu estado atual. No arquivo histórico também foi possível ter acesso a mapas e fotografias do período da navegação lacustre na região Osório-Torres, que auxiliaram na construção do mapa histórico apresentado nos resultados.

Quadro 8: Jornais selecionados para pesquisa contendo as informações históricas das lagoas

Nome dos Jornais	Ano
O Legendário	1932
Farroupilha	1936
Correio Do Povo	1940
O Planador	1975
O Planador	1976
Jornal Momento	1986
Jornal Momento	1987
Jornal Momento	1988

Fonte: Elaborado pela autora, 2015

### 3.2.3 Terceira Etapa – Abordagem Quantitativa

A abordagem quantitativa, diferente de uma pesquisa qualitativa, trabalha com resultados que podem ser quantificáveis e as amostras devem representar a população alvo da pesquisa, já na análise de dados, geralmente, requer procedimentos estatísticos (FONSECA, 2002). Para alcançar os objetivos propostos, nesse estudo, utilizaram-se os seguintes procedimentos metodológicos: escolha do método de valoração econômica ambiental, definição da população e da amostra, elaboração do instrumento de coleta de dados e o desenvolvimento do modelo de análise.

#### 3.2.3.1 Escolha do método

Considerando a problemática da pesquisa e o objetivo geral, acredita-se que o Método de Valoração Contingente (MVC) foi a ferramenta que se mostrou mais adequada para o levantamento dos dados, além disso, esse método tem sido aplicado em áreas naturais que possuem serviços turísticos e recreativos. O presente estudo utilizou como base uma pesquisa de Valoração Ambiental aplicada no Parque Estadual do Itacolomi, Ouro Preto, Minas Gerais (TAFURI, 2008). O método de valoração contingente baseia-se em identificar as preferências individuais, criando-se mercados hipotéticos, já que um bem ambiental não é comercializado em mercados. Desse modo, por meio do MVC buscou-se identificar a Disposição a Pagar -DAP dos residentes e turistas de Osório para a preservação das Lagoas Costeiras. Assim, baseado em Tafuri (2008) foi utilizada a seguinte equação para identificar a Disposição a Pagar Média:

$$DAPM = \left[ \sum_{i=1}^y DaP \times \frac{ni}{N} \right] \cdot x$$

Na qual:

DAPM= disposição a pagar média;

DAP= disposição a pagar;

ni = número de entrevistados dispostos a pagar;

N = número total de pessoas entrevistadas;

y = número de intervalos relativo às respostas quanto a DAP;

i = um dos intervalos relativos às respostas quanto a DAP;

X= número estimado de pessoas que frequentam o local



### 3.2.3.2 Universo da Pesquisa

Nesta etapa foi estimada o tamanho da amostra, sendo calculado a partir do número de habitantes de Osório, com idade superior a 18 anos, que foram obtidos pelo último censo (IBGE, 2010). Neste estudo, optou-se pelos residentes em função desses representarem os principais usuários das lagoas, conforme apontado por Reichert (2015). Outro fator que influenciou a escolha da amostra foi a falta de informação correspondente ao número de visitantes e turistas em Osório e nas lagoas, desse modo, inviabilizando a aplicação do método com os turistas. A pesquisa foi realizada a partir de uma amostra ao caso com 118 com os residentes, no entanto, no total foram validadas 117. Além disso, obteve-se, ainda, 63 entrevistas com turistas que passavam ou se hospedavam no município, com o objetivo de comparar as respostas entre turistas e comunidade. A seguir apresenta-se a equação, utilizada neste trabalho, para o cálculo da amostra da população de Osório (TAFURI, 2008):

$$n = \frac{N(z_{\alpha/2} s)^2}{(z_{\alpha/2} s)^2 + N\varepsilon^2}$$

N é o tamanho da população

$Z_{\alpha/2}$  é o valor crítico a  $(1 - \alpha)\%$  de confiança

S é o desvio padrão

$\varepsilon$  é o erro de estimação

Devido ao fato de não se conhecer a variância populacional, pois não havia nenhum estimador para a mesma, considerou-se a variância máxima, definida por:

$$S^2 = pq = 0,5 \times 0,5 = 0,25$$

p= proporção de pessoas que teriam Disposição a Pagar pela Preservação Ambiental das Lagoas Costeiras

q= proporção de pessoas que não estariam Dispostas a Pagar

Assim, neste estudo optou-se por um erro amostral de 9%, mantendo o mesmo nível de confiança utilizado na pesquisa do PEIT, conforme cálculo baixo:

$$n = \frac{28771(1,96 \times 0,5)^2}{(1,96 \times 0,5)^2 + 28771 \times 0,09^2} = 118$$

### 3.2.3.3 *Elaboração do instrumento e levantamento dos dados*

O instrumento elaborado para coleta de dados foi adaptado de Tafuri (2008) e aplicado aos moradores, visitantes e turistas de Osório (Apêndice A). A entrevista foi dividida em duas partes: a primeira continha informações socioeconômicas como gênero, faixa-etária, nível escolaridade, ocupação e local de origem (questionamento realizado para os turistas e visitantes). Na segunda parte constavam as questões mais específicas sobre as lagoas e o turismo, como frequência de visita, conhecimento sobre a biodiversidade das lagoas, bem como as questões atreladas a renda e a Disposição a Pagar- DAP. Além disso, antes de questionar as pessoas sobre sua disponibilidade de contribuir financeiramente com a conservação das lagoas, lia-se um breve texto com a finalidade de esclarecer a importância ambiental dos ecossistemas lacustres, conforme consta no instrumento. Mesmo o instrumento sendo predominantemente composto de questões fechadas, algumas falas consideradas importantes para a pesquisa foram anotadas, assim, complementando os dados quantitativos e as observações *in loco*. O levantamento de dados quantitativos foi realizado entre os dias 4 a 10 de janeiro de 2016, por coincidir com o período férias, quando as lagoas são mais utilizadas para lazer e recreação. Para realizar as entrevistas com os moradores foram escolhidos os locais de maior fluxo, como o centro da cidade de Osório e o Complexo da Lagoa da Marcelino, além do camping da Lagoa da Peixoto e da Lagoa da Horácio. Nesses locais também foram entrevistados turistas e visitantes que estavam na cidade de passagem ou hospedados em Osório, mas a maioria dos turistas foram se encontravam no Morro da Burússia, local de maior fluxo.

### 3.2.3.4 *Análise dos dados*

Os resultados foram tabulados no *software Microsoft Excel 2016* para permitir a elaboração de gráficos e também para facilitar a importação das planilhas para o programa a ser usado na análise estatística. A análise estatística foi realizada utilizando o *software IBM SPSS Statistics 21*. O teste de Kolmogorov-Smirnov foi usado para avaliar a normalidade dos dados. A correlação foi realizada com teste de spearman a fim de verificar a associação entre as

varáveis (\*  $p < 0,05$  e \*\*  $p < 0,01$ ). Com objetivo de cruzar as varáveis foram construídas as tabelas de contingência, uma representada na linha e outra na coluna. Foi construído um gráfico de Box plot com objetivo de comparar a Disposição a Pagar -DAP dos moradores e turistas.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Osório é conhecida como a “terra dos bons ventos”, devido a incidência de ventos nesta região, abrigando o maior Parque de energia eólica da América Latina. Além disso, no ano de 2015, o município entrou para o ranking das melhores cidades brasileiras de pequeno porte para viver (PREFEITURA DE OSÓRIO, 2015).

As características ecológicas, encontradas no município de Osório, enquadram a região entre as áreas prioritárias para a conservação animal, considerada de alta importância, possuindo uma biodiversidade de "alto valor" (MMA, 2000). Entre os atrativos naturais de Osório destaca-se o Morro da Borússia, este dispõe de uma boa infraestrutura, oferecendo hospedagem, alimentação e alguns atrativos como cachoeira e mirante, ainda pode-se observar do mirante a planície costeira composta pelas lagoas/mar e também o Parque Eólico. O Morro se constitui, também, em um local ideal para prática de modalidades esportivas como *mountain bike e skate*, devido a altitude de aproximadamente 400 metros e as condições de vento, favorecendo a prática de esportes como o voo livre (PREFEITURA DE OSÓRIO, 2015).

Além do Parque Eólico e do Morro da Borússia são divulgados como atrativos pela gestão municipal o Mirante da Borússia, o Aeroclube de Planadores Albatroz, Praia de Atlântida Sul, complexo de lazer da Lagoa do Marcelino, Praça da Carretas e o Museu da Via Férrea (PREFEITURA DE OSÓRIO, 2015).

O município destaca-se também pela abundância de água em seu território, visto que as lagoas correspondem cerca de 41% da área do município, enquanto 17% é ocupada por banhados e outras áreas úmidas (FUJIMOTO et al., 2006). As águas são garantia de entretenimento para a população e há lagoas com boa infraestrutura como a Lagoa da Pinguela, destacando que Osório possui uma das maiores lagoas da região (Lagoa dos Barros), conforme a descrição da página da prefeitura (PREFEITURA DE OSÓRIO, 2015).

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS LAGOAS COSTEIRAS DE OSÓRIO

As lagoas costeiras estão inseridas em um mosaico de ecossistemas terrestres heterogêneos com uma alta diversidade de associações vegetais, o que propicia uma grande riqueza faunística. Em suas memórias na década de 1990, o morador Gica relembra da sua infância e compara a diversidade biológica das lagoas em Osório com as do Pantanal no Mato Grosso.

Esta região, cercada pelas águas, era naquela época, um verdadeiro safari: pássaros de diversas espécies habitavam a região, como também animais silvestres: capivaras, ratões, lontras, jacarés, etc. Nas encostas das lagoas existem, até hoje, banhados

apropriados para todos esses animais. Basta dizer que, ao chegar do Passo da Lagoa, tinha-se a impressão de se estar na região do Chaco, ou do Pantanal do Mato Grosso (SILVA, 1995).

O antropólogo Roquette- Pinto em sua viagem pelas lagoas, em 1906, também ficou impressionado com a riqueza da diversidade lacustre desta região, referindo-se as lagoas como um paraíso a ser descoberto pelos naturalistas e amantes da natureza. Em um trecho do relato da sua experiência nas lagoas, impressionado com a aves, descreve:

O elegante João-Grande (*Ciconia maguari* ou *C. brasiliensis, goeldi*) cujo vôo é majestoso, cortava o espaço em nossa frente, fascinando-nos; bandos de colhereiros (*Plantalea ajaja*), narcejas (*Scolapa frenata*), andorinhas (*Atticora*), passavam alegrando o ar frio, depois que a chuva cessou. De vez em quando um altivo carácará (*Polyborus brasiliensis*) aparecia, empertigado e desafiador. Desacostumados de maus encontros, vivendo, naqueles maravilhosos lagos e campos, livres e confiantes, as aves tinham para conosco ousadias inconscientes que ainda mais realçavam o nosso encanto de sentir tão perto a natureza (ROQUETE-PINTO, 1962, 16-28)

Apesar da localização privilegiada e da riqueza paisagística, é dada pouca relevância às lagoas quanto ao real serviço que estes ecossistemas propiciam à comunidade e aos visitantes da região. O turismo realizado nesses ambientes se limita a atividades de banho e de cunho recreativo, o que geralmente ocorre no chamado período de veraneio, com característica do turismo de massa. Esses ecossistemas também sofrem constantes pressões oriundas da urbanização e de atividades voltadas a agricultura e a pecuária (MOURA et al., 2015). No entanto, esse cordão de lagoas, além de seu valor ecológico, dispõe de um patrimônio histórico e cultural, vestígios deixados pelo período da navegação lacustre na região, ainda não explorados pelo turismo. Além disso, são associadas as lagoas de Osório diversas lendas e mitos. Muitos povos acreditam que os lagos são moradias de fadas, ninfas e espíritos da água, sendo simbolicamente entendido como um microcosmo que revela o sagrado (CAVALCANTE, 1998).

Alguns lagos também possuem, ao seu redor, bens associados ao patrimônio histórico, arqueológico e cultural, como é o caso da lagoa do Marcelino, que guarda vestígios do tempo da navegação lacustre na região Osório-Torres e da lagoa do Peixoto, onde foi descoberta a existência de um sambaqui (SILVA, 1999). O valor cultural dos lagos está atrelado as relações que as comunidades estabelecem com meio físico, geralmente envolve os aspectos religiosos, simbólicos, arqueológicos e históricos (CARR, 2006).

#### 4.1.1. Navegando na história e na cultura lacustre de Osório

O resgate histórico sobre a prática da Navegação Lacustre em Osório, bem como a contextualização do valor histórico e cultural, torna-se essencial para compreender a importância da história e da cultura no pensar turístico e suas aproximações. É necessário entender que as lagoas costeiras são também ambientes humanizados, portanto, refletem nesses ecossistemas as práticas culturais dos povos que ali se fixaram.

As descrições sobre a história da navegação lacustre, sobre as lendas e cultura de Osório, aqui realizadas, serão embasadas nas obras de Silva (2014; 1999, 1993), especialmente no livro a “Navegação Lacustre Osório-Torres” (2014), em matérias jornalísticas, nas imagens cedidas pelo Arquivo Histórico Municipal de Osório (2016) e no acervo científico do Projeto Lagoas Costeiras.

A história de Conceição do Arroio, hoje município de Osório, e do Litoral Norte são indissociáveis das práticas econômicas, sociais e culturais que se estabeleceram junto as águas lacustres dessa região. Essas práticas ocorreram desde seus primeiros exploradores e povos indígenas até a chegada dos colonizadores e imigrantes europeus, especialmente os açorianos, alemães e italianos, entre os séculos XVIII e XIX.

Cabe salientar, que junto aos imigrantes açorianos e alemães, também chega nesse período um grande número de africanos para servir de mão de obra escrava na cultura da cana de açúcar, na fabricação de aguardente, entre outras atividades. Os fluxos migratórios foram de extrema importância para o povoamento dessa região e seu desenvolvimento econômico, pois com a chegada dos imigrantes alemães e italianos, em meados do século XIX, surgem também as práticas de plantios.

Os alemães, principalmente, dedicavam-se as diversas culturas, dentre elas a plantação de cana de açúcar, bananeira, tabaco, mandioca, arroz, feijão, entre outras. No entanto, eram várias as dificuldades encontradas para o escoamento de produtos e que também impossibilitavam o desenvolvimento do comércio e o crescimento tão desejada pelos alemães. Dentre essas dificuldades, destacavam-se os obstáculos das estradas, além das condições climáticas, tornando as viagens ainda mais penosas e com custos elevados. Nesse período, a região ainda sofria com o isolamento geográfico, aliada as péssimas condições das estradas, dificultando a comunicação com a capital e com outras regiões do estado.

Nesse contexto, os empecilhos, mencionados no parágrafo acima, foram contribuindo para impulsionar a navegação via lacustre na Microrregião Geográfica de Osório. No início da descoberta da navegação lacustre, o transporte da produção ocorria pelas ligações naturais entre

as lagoas, porém a profundidade desses canais limitava muito o tipo de embarcação que poderia transpor o trajeto.

A melhoria na comunicação da via lacustre era um projeto muito importante na comunicação Porto Alegre-Torres, pois tiraria do isolamento essa região muito carente por acessos. Assim, as primeiras iniciativas para aprimorar a navegação lacustre na região tiveram início em meados de 1916 e concentraram-se na abertura de um canal entre a Lagoa do Marcelino e a da Peixoto (Figura 6), realizando também um nivelamento entre a Lagoa do Peixoto e da Pinguela. Em meados de 1913 já havia uma rodovia em construção que ligava Porto Alegre (capital) a Conceição do Arroio, no entanto, a utilização da via lacustre tinha preferência por ser um meio de transporte mais barato.

Figura 6: Escavação Canal Marcelino-Peixoto (1916)



Fonte: Arquivo Histórico Municipal de Osório, 2016

Nas memórias encontradas do morador Gica, descrito por Silva (1995), observa-se a seguinte colocação a respeito dos canais:

Vejam bem que, desde que nasce, em Osório, a Lagoa do Marcelino, liga-se à Lagoa do Peixoto, no começo da localidade da Caconde, seguindo pelo canal do mesmo nome (Canal do Caconde), este merecendo um destaque, pois foi aberto pelo braço do homem e por seus precários instrumentos de trabalho: pá, padiola, carro de mão, e carroças. Meu pai, quando jovem, trabalhou na abertura deste canal. Contava-nos ele que, além do pessoal contratado, eram trazidos presidiários de Porto Alegre, para dar continuidade à obra. Este canal ligava à Lagoa Peixoto à Lagoa Pinguela. Esta, mais adiante, atingia o Palmital, recebendo o nome de Lagoa do Palmital. Depois, ela forma estreito com dois pontais: o Pontal dos Diehl e o Pontal dos Ventura. Após, abrindo-se novamente, recebe o nome de Lagoa das Malvas. Nasce ali o Rio Tramandaí, chamado pelos antigos, de Rio Pantaninho. Chega-se então à Lagoa do Passo, no lugar

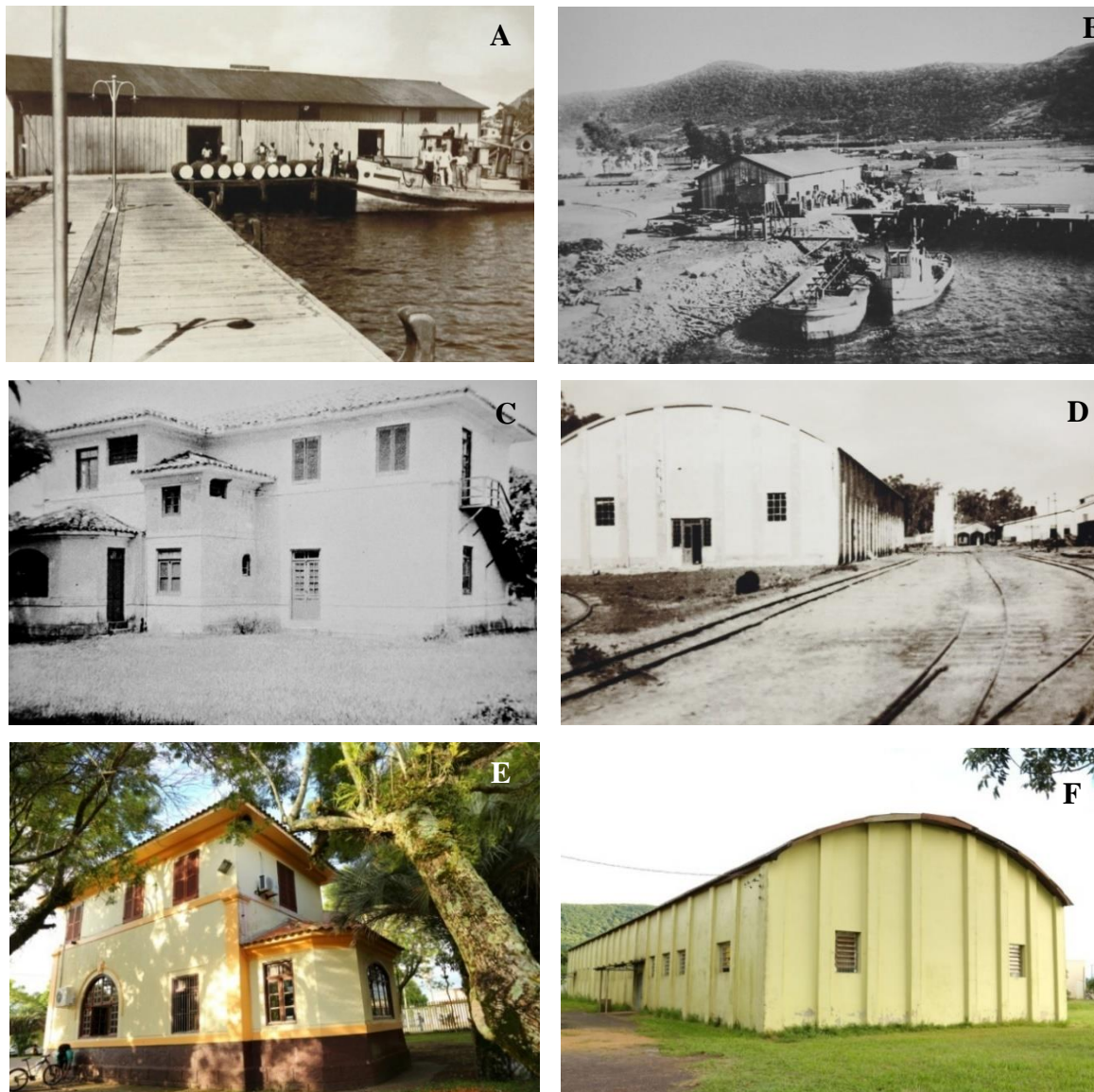
chamado Passo da Lagoa, onde ressurgiu o rio Tramandaí, até a lagoa que recebe o mesmo nome: Lagoa Tramandaí (SILVA, 1995)

No ano de 1919, com o objetivo de complementar o trajeto realizado via lacustre, e a fim de suprir as necessidades da população, ampliando o comércio, começaram os estudos sobre a implementação da Estrada de Ferro que ligaria Palmares do Sul a Conceição do Arroio. Soares (2000, p. 66) descreve que “havia navegação lacustre desde Torres até a lagoa da Marcelino, onde se iniciava a estrada de ferro. Desse ponto a viagem se dava via férrea até Palmares do Sul”. A estrada de ferro é inaugurada em 1921 e objetivava a conexão entre o Porto de Osório (porto lacustre), localizado na Lagoa Marcelino, ao Porto de Palmares do Sul. É importante ressaltar que nesse período do surgimento da comunicação na região, por meio da via férrea e lacustre, começavam com mais intensidade os fluxos de banhistas para Litoral Norte, especialmente para as praias, e a divulgação dos serviços turísticos, no entanto, ainda não haviam descoberto as lagoas como possibilidade de lazer.

Os Serviços de Transportes entre Palmares do Sul e Torres - STPT, por volta de 1926, já possuía vários portos, mas o mais importante era o Porto da Lacustre (Figura 8). Silva (2014) menciona, além do Porto Lacustre, mais sete portos que existiram entre o trecho Osório- Torres. O Porto da Lacustre, situado ao sul da Lagoa do Marcelino em Conceição do Arroio, era o centro de toda atividade comercial das colônias. Este era ligado ao trem local denominado Recinto da Lacustre, onde eram transportadas não apenas as mercadorias, mas também a população. Era um local de grande movimentação e abrigava ainda o almoxarifado e a oficina para reparos nos barcos (Figura 8). Atualmente, o sobrado da lacustre, construído em 1925/26, antigo escritório da STPT, abriga o centro administrativo da Escola Estadual de Educação Básica Prudente de Moraes e a antiga oficina, onde eram realizados os reparos de barcos entre outros serviços, hoje, também integra a escola (Figura 7).



Figura 7: Porto da lacustre localizado na Lagoa do Marcelino A: Porto Lacustre com as “pipas de cachaça”; B: Vista do Porto Lacustre com a Serra Geral ao fundo; C Antigo escritório da STPT; D: Almojarifado da lacustre; E: Foto atual do sobrado da lacustre; F: Foto atual do Porto da Lacustre

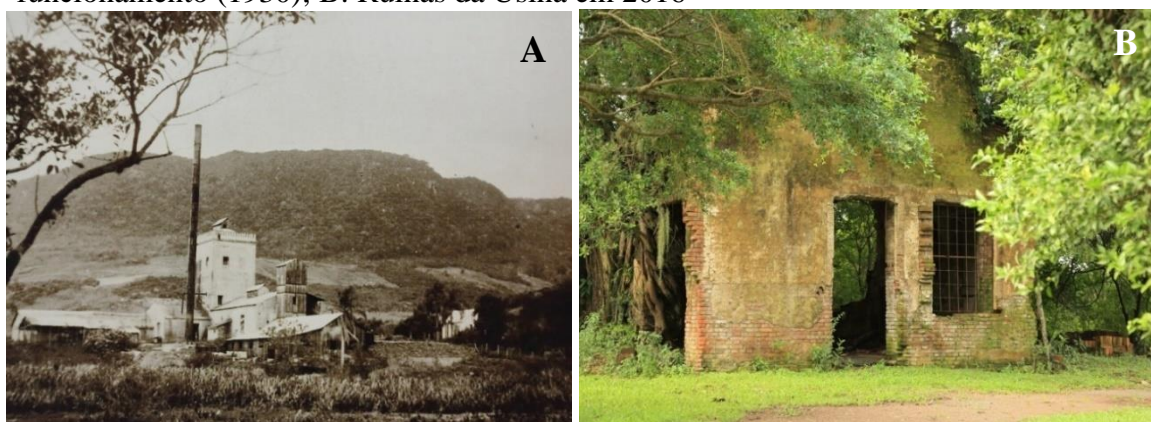


Fonte: Arquivo Histórico Municipal de Osório (A, B, C, D); Acervo Projeto Lagoas Costeiras 3, (E;F), 2016

A ligação entre a navegação lacustre e a estrada de ferro trouxeram muitos benefícios sociais e econômicos para a região de Osório, tornando-a o centro das atividades comerciais. O Serviço de Transporte entre Palmares do Sul e Torres- STPT também foi importante no período das revoluções, sendo utilizado para transportar suprimentos como a carne de charque. Apesar da prosperidade que a o STPT trouxe para a região, no final da década de 1920, o estado começou a perceber que os investimentos tinham gerados grandes despesas, então abriu-se concorrência pública para arrendar a STPT. Assim, final de 1930, a família Dreher, que já

possuía negócios relacionados a navegação lacustre, assume a STPT. Nesse período, a família Dreher inaugurava a Usina de açúcar Santa Martha, desse modo, era de seu interesse controlar os negócios da região. A Usina Santa Martha, construída por volta de 1890, de acordo com Silva (1999), funcionava as margens da Lagoa da Pinguela, ainda, nos dias atuais é possível identificar vestígios desse patrimônio (Figura 8). A família assume a STPT em um momento de crise econômica mundial, além disso, a política açucareira nordestina irá competir com a Usina Santa Martha, prejudicando ambos os negócios dos Dreher.

Figura 8: Usina Santa Martha que funcionava as margens da Lagoa da Pinguela - A: Em funcionamento (1930); B: Ruínas da Usina em 2016



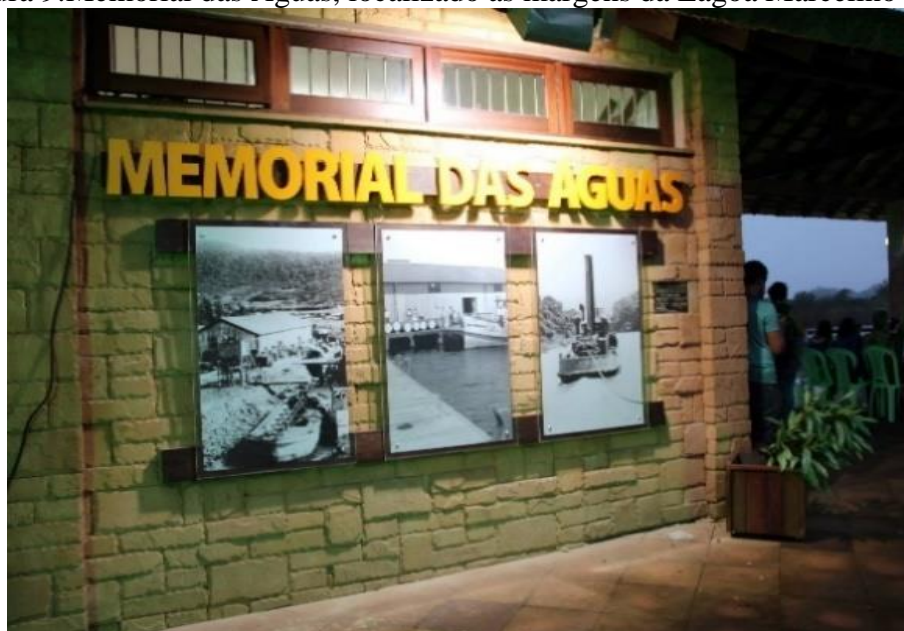
Fonte: Arquivo Histórico Municipal de Osório (A); Acervo Projeto Lagoas Costeiras 3- Alois Schäfer (B), (2016)

Nesse cenário, após seis anos, o estado volta a ter controle pelos serviços de transporte entre Palmares- Torres em 1935, fazendo novos investimentos e melhorias. No entanto, vários fatores levaram no fim dos anos de 1950 a decadência do STPT, dentre eles destaca-se a falta de verba para manutenção de materiais, além dos altos custos dos fretes e a concorrência crescente do transporte rodoviário. Um fato marcante para história da navegação lacustre, em no final da década de 1940, é o naufrágio do barco Bento Gonçalves na lagoa da Pinguela, causando a morte de dezoito pessoas no ano 1947, sobrevivendo apenas dois tripulantes, contribuindo para a decadência da navegação lacustre (SILVA, 1993).

Nesse período, pós-ssegunda guerra mundial, havia um estímulo para o uso do automóvel, aliada a uma política nacional do petróleo. Assim, a navegação lacustre foi sendo substituída pela rodovia e veio a ser desativada oficialmente em 1958, dois anos depois, o mesmo fim se deu a estrada de ferro que ligava Conceição do Arroio a Palmares do Sul. As dezenas de lagoas encontradas em Osório foram de extrema importância para o desenvolvimento econômico do município, principalmente entre os anos de 1916- 1958, período da navegação lacustre na região.

Na margem sul da Lagoa do Marcelino, onde funcionou o Porto da Lacustre, foi inaugurado, em 2016, o Memorial das Águas, uma das demandas da comunidade, que reúne alguns objetos antigos e um acervo fotográfico do período da navegação, constituindo-se em um espaço de memória e um atrativo cultural (Figura 9).

Figura 9: Memorial das Águas, localizado as margens da Lagoa Marcelino



Fonte: Acervo Projeto Lagoas Costeiras 3- Rita Gabriela a Carvalho (2016)

É possível compreender por meio desse contexto histórico que o conjunto de lagoas encontradas em Osório, além de serem um ecossistema único no mundo, também representam a memória de um período que marcou a vida da população Osoriense. No entanto, o estado de conservação das lagoas, bem como a valorização dos seus aspectos históricos são de extrema importância. Nesse sentido, esse patrimônio histórico e cultural necessita com urgência ser resgatado, assim, preservando a memória de um tempo que é vivo nas lembranças do seu povo e que é materializado por meio dos vestígios deixados nos caminhos que eram percorridos por via férrea e lacustre.



#### 4.1.2. Lagoas costeiras: um recurso turístico

A lagoa dos Barros é uma das maiores lagoas da região do Litoral Norte, também chamada de Lagoa da Santinha, e está dividida entre as cidades de Osório e Santo Antônio da Patrulha (Figura 10). Esta lagoa tem superfície de aproximadamente 92 km<sup>2</sup>, perímetro de 40 km e profundidade média de 4,7 m, sendo classificada pelo Índice de Estado Trófico- IET como eutrófica (PROJETO LAGOAS COSTEIRAS 3).

Figura 10: Imagem área da Lagoa dos Barros



Fonte: Acervo do Projeto Lagoas Costeiras- Alois Schäfer (2015)

As águas das lagoas são utilizadas para distintas atividades econômicas, entre elas destaca-se o uso para abastecimento, para agricultura, especialmente para irrigação no cultivo de arroz. A lagoa dos Barros possui grande relevância para economia do município, pois desta lagoa retira-se a água para irrigação do arroz. Moura et al. (2015) descrevem que a contaminação das águas superficiais da planície costeira, no Litoral Norte do estado, origina-se do uso de insumos químicos e agrotóxicos decorrentes da orizicultura. Corroborando Castro e Mello (2016) apontam que os cultivos ocupam 9% das áreas úmidas dessa região, impactando o recurso por meio do uso de agrotóxico e fertilizantes. A nível mundial, cerca de 70% da água é utilizada para benefício agrícola/irrigação (GÖSSLING et al., 2012). Como apontado por Marchetto (2009), no Brasil e no estado do Rio Grande do Sul, a agricultura também demanda a maior disponibilidade desse recurso, utilizando aproximadamente 65% da água para irrigação,

voltada para cultivo de arroz, sendo essa atividade também a responsável pela maior quantidade de desperdício.

Nos verões mais secos, o abaixamento do nível da água expõe grande área das margens, danificando a vegetação aquática, predominantemente composta por junco (*Schoenoplectus californicus*) o que traz consequências drásticas aos animais que habitam as margens, no entanto, há um aumento da área disponível para banhistas. Em verões de grande precipitação, como ocorreu em 2015/2016 devido ao fenômeno El Niño, o nível elevado das águas provocou destruição de acessos e empreendimentos de lazer, levando os moradores a abandonarem suas casas. Isto se deve ao fechamento do deságue natural para garantir o volume de água para irrigação, mas quando esta não se faz tão necessária, o alagamento das margens traz danos a outros usuários, comprometendo também as atividades turísticas (Figura 11).

Os diferentes usos e atividades geram impactos e contaminam a água, apesar do turismo, quando comparado com a agricultura, ser considerado uma atividade menos impactante, também é responsável pela degradação desses ecossistemas, portanto, um planejamento integrado para os lagoas é de extrema necessidade, visto que várias atividades ocorrem em um único ambiente.

Figura 11: Instalações do empreendimento Rajada Turismo de Aventura - A: registro realizado no ano de 2014; B: registro do ano de 2016, após as precipitações de 2015/2016



Fonte: Acervo Projeto Lagoas Costeiras 3 – Rita Gabriela A Carvalho (2014, 2016)

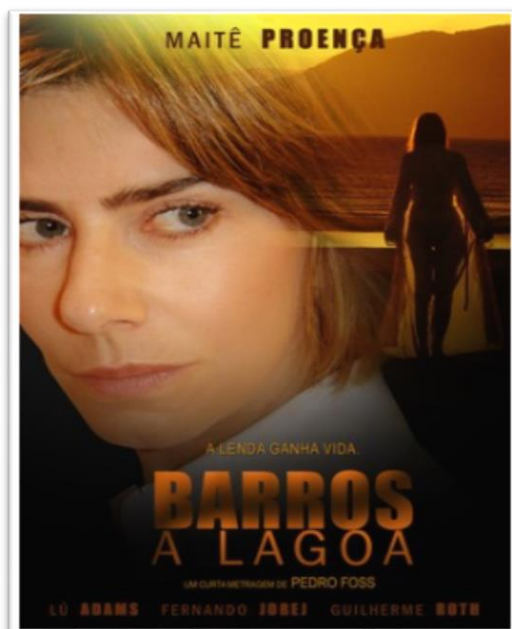
A estrada que liga Osório a Santo Antônio, contorna a margem sul da lagoa o que facilita o livre acesso de banhistas no verão. No entanto, inexistente infraestrutura turística e os visitantes acampam livremente fazendo fogueiras, removendo a vegetação e colocando seus veículos dentro da Área de Preservação Permanente- APP (REICHERT, 2015). Hall e Härkönen (2006) descrevem que o turismo e as atividades em lagoas ocorrem também nas áreas terrestres. Assim, deve-se pensar estratégias de gestão, para além do ambiente aquático, a fim de evitar o uso desordenado das margens e dos ecossistemas terrestres.

A lagoa dos Barros é reconhecida como lendária e mitológica, instigando o imaginário de visitantes e moradores. Como apontado por Cooper (2006), a relação entre a comunidade local e os ambientes lacustres ultrapassa a questão da subsistência, pois os lagos também possuem uma importância no âmbito cultural e histórico. As lendas a respeito das lagoas de Osório instigam o imaginário popular, ao mesmo tempo em que popularizam as lagoas em nível regional e até nacional. A lendária lagoa dos Barros, onde não é praticada a pesca, provavelmente, devido à reduzida transparência, estimula a criação de lendas e mitos.

Diz a tradição que esta lagoa é encantada. Que, alta noite, ao passar por ela, o viajante fica surpreendido ao notar, sobre o dorso diáfano das ondas, ninfas deslizando, montando belos corcéis brancos, enquanto o rumor estranho quebre o silêncio daquelas paragens e um vento misterioso, doudejando de leve as matas próximas, vem de vez em quando, furiosamente, agitar as águas, que, logo, depois, voltam a sua primitiva quietude (SILVA, 1999).

Esta lagoa já foi fonte de inspiração para a produção de um curta-metragem brasileiro, produzido em 2007, dirigido por Pedro Foss, protagonizado pela atriz Maitê Proença (Figura 12).

Figura 12:Capa do curta metragem “Barros a lagoa”



Fonte: Página do *Filmow*, 2016

Dentre as lendas mais difundidas a respeito da Lagoa dos Barros, encontra-se a história da aparição de uma mulher de branco na lagoa, associada a um acontecimento verídico ocorrido no ano de 1940. Em que uma jovem é morta pelo namorado, ambos de uma rica comunidade

alemã de Porto Alegre, e seu corpo jogado na lagoa, sendo encontrado por um pescador, vítima de um crime passional de muita repercussão na época (CORREIO DO POVO, 1940). A lenda, descrita em vários livros, jornais e blogs, retrata que a mulher de branco assombra próximo ao local do crime, principalmente, caminhoneiros que trafegam pela *freeway*. Outra narrativa diz que, na lagoa dos Barros há uma cidade submersa e quando os níveis das águas baixam, emerge uma torre de uma igreja ou uma gruta, assim como seus personagens (OBSERVATÓRIO DA BORUSSIA, 2016). Em uma reportagem de 2013, o jornal Zero Hora descreve o seguinte sobre as lendas da lagoa dos Barros:

Na lagoa mais misteriosa do Litoral Norte, não há barcos navegando porque um redemoinho gigantesco suga tudo para o fundo, feito de areia movediça. Na lagoa mais misteriosa do Litoral Norte, não há peixes, e sim uma cidade submersa que faz brotar da água a cruz da sua igreja em tempos de seca, o terrível fantasma de uma noiva morta e até a versão gaúcha do monstro de Loch Ness (MAGS, 2013)

A partir desse contexto, torna-se possível compreender a importância das lendas e mitos locais para popularização das lagoas, não só entre a população de Osório, mas em âmbito nacional. As lendas instigam a curiosidade dos visitantes, contribuindo com a atratividade turística dos lagos, enriquecendo a diversidade do produto turístico e valorizando a cultura local, nesse caso, os aspectos relacionados ao patrimônio imaterial.

A Lagoa do Marcelino, que também possui uma alta relevância cultural, está localizada no perímetro urbano e recebe despejos domésticos sem tratamento e, de acordo com o IET, é classificada como hipereutrófica. É a menor lagoa deste estudo, com profundidade média de 0,71 m, decorrente do assoreamento provocado pelo acúmulo de matéria orgânica (PROJETO LAGOAS COSTEIRAS 3). A problemática do esgoto doméstico despejado nas lagoas, como apontado por Fujimoto et al. (2006), também ocorre em outros municípios do Litoral Norte do estado, comprometendo a balneabilidade de suas águas. Corroborando, Moura et al. (2015) descrevem que o esgoto produzido na região das lagoas não recebe tratamento adequado, tendo como destinação final fossas rudimentares.

Ainda, em relação a Lagoa do Marcelino, a urbanização das áreas marginais é acentuada, acarretando consequências na qualidade ambiental do recurso e na biodiversidade (Figura 13). Segundo os dados divulgados pelo IBGE (2008), 90% dos municípios brasileiros sofrem com alguma alteração ambiental, sendo uma das mais citadas o assoreamento de corpos d'água.



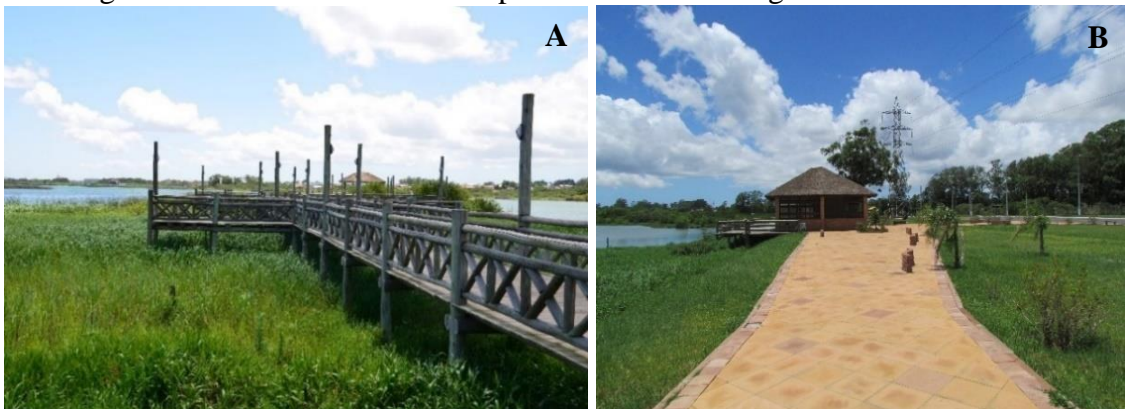
Figura 13: Vista área do complexo de lazer da Lagoa do Marcelino



Fonte: Acervo do Projeto Lagoas Costeiras 3- Alois Schäfer (2015)

O complexo público de lazer, instalado junto à margem sul da Lagoa do Marcelino, possui trapiche e outros equipamentos como pista de skate, academia ao ar livre e playground (Figura 14). Reconhecido pela comunidade como um espaço de lazer e sociabilidade. Muitos moradores e visitantes se deslocam até o complexo para contemplar a paisagem e espécies de mamíferos e aves. Outras atividades na água inexistem, embora não recomendada, a pesca é, eventualmente, observada nesta lagoa.

Figura 14: Infraestrutura do Complexo de Lazer da Lagoa do Marcelino



Fonte: Acervo do Projeto Lagoas Costeiras 3- Rita Gabriela Carvalho (2015, 2016)

Apesar da beleza cênica do local, são vistos objetos plásticos na água e nas margens da lagoa, observadas também florações e devido a lagoa ser o receptáculo dos despejos domésticos da cidade é produzido um intenso mau cheiro. Mota (2008) ressalta o uso estético da água para



fins de lazer e contemplação, dessa maneira, elementos que interferem na paisagem como materiais flutuantes ou outras substâncias, que venham a produzir cheiro ou uma coloração diferente, podem prejudicar a experiência das pessoas nesses ambientes. No entanto, verificou-se, que mesmo a lagoa do Marcelino sendo receptora do esgoto doméstico, também é frequentemente utilizada em reportagens a nível regional, divulgando Osório e seus atrativos naturais. Desse modo, não há como negar o valor estético do complexo lacustre de Osório, porém, salienta-se, a importância da conservação desses ecossistemas para fins turísticos e contemplativos, devendo ser tomadas medidas para que esse valor não se perca.

A captação de água para o abastecimento público é feita na Lagoa do Peixoto (Figura 15), que apresenta ligação artificial com a Lagoa do Marcelino o que impacta a qualidade de suas águas. Esta lagoa possui um perímetro de 8,1 km e classificada pelo IET como hipereutrófica. O acesso público e gratuito existe somente junto ao Camping Municipal, onde há uma relativa infraestrutura para o turismo, sendo o controle da balneabilidade realizado apenas durante a temporada de veraneio (REICHERT, 2015).

Figura 15: Vista aérea da Lagoa do Peixoto



Fonte: Acervo do Projeto Lagoas Costeiras- Alois Schäfer (2015)

A lagoa do Peixoto também sofre com a pressão urbana e a ocupação das margens por condomínios que privatizam o acesso. Essa problemática também foi diagnosticada por Strohaecker e Toldo Jr. (2007), Matos e Gruber (2009), Rudzewickz, Texeira e Lanzer (2009), Lanzer, Ramos e Marchett (2013), no Litoral Médio e Sul e por Moura et al. (2015), no Litoral Norte. Todos esses autores, descrevem a valorização da paisagem das lagoas do estado por parte

do capital, sendo construídos condomínios e empreendimentos turísticos as margens das lagoas. Castro e Mello (2016) mencionam o impacto desses condomínios fechados construídos em Área de Preservação Permanente-APP na transformação da paisagem. Além disso, o caráter público de uso da água se torna comprometido, violando até mesmo os aspectos referentes a legislação (BRASIL, 1997).

Da mesma maneira que a orla marítima foi urbanizada e ocupada por empreendimentos de alto padrão (MORAES, 2007; CORIOLANO, 2014), o mesmo vem ocorrendo nas margens das lagoas, porém esses ambientes apresentam uma fragilidade ainda maior. Além da questão da urbanização, a ocupação na região, em que está inserido Osório, se intensificou em função da atividade turística nos municípios do Litoral Norte, principalmente nos meses de verão (FUJIMOTO et al., 2006). O turismo pode trazer benefícios para as destinações em vários aspectos, no entanto, junto aos impactos positivos também podem emergir problemas, como a pressão aos recursos naturais e a perda da autenticidade das comunidades (EAGLES et. al. 2002).

Apesar da privatização das margens, a Lagoa do Peixoto conta com um camping, que fica aberto durante o ano, permitindo a entrada de usuários, tanto para passar o dia quanto para acampar. O camping municipal da Lagoa do Peixoto, de acordo com a reportagem do Jornal o Planador de 1976, concedida, pelo então secretário de turismo Eduardo Renda (atual vice-prefeito), foi inaugurado no referido ano e contava com diversos equipamentos de lazer nessa época.

Sabe-se que o município de Osório dispõe de um potencial turístico ainda não explorado. A atual administração envidou esforços no sentido de desenvolver uma infraestrutura capaz de desenvolver tal riqueza. Muito se falou na Rede de Lagoas dotadas de uma grande beleza natural e que poderiam ser exploradas como praias de banho, camping, esporte, etc. Neste 1º ano de Governo, o atual Prefeito, já realizou obras há muito desejadas pela população. Há apenas 5 quilômetros da Sede Municipal, construiu a Praia da Lagoa do Peixoto, uma obra que, já de início, ofereceu canchas de esporte, sanitários, bar e churrasqueira, parque de estacionamento de serviços de limpeza, permitindo excelentes oportunidades à população fixa de Osório, em relação ao esporte e recreação (PLANADOR, 1976, p.4).

No ano de 1988, já constava em alguns jornais o descaso com as áreas de campings, inauguradas na década anterior no município:

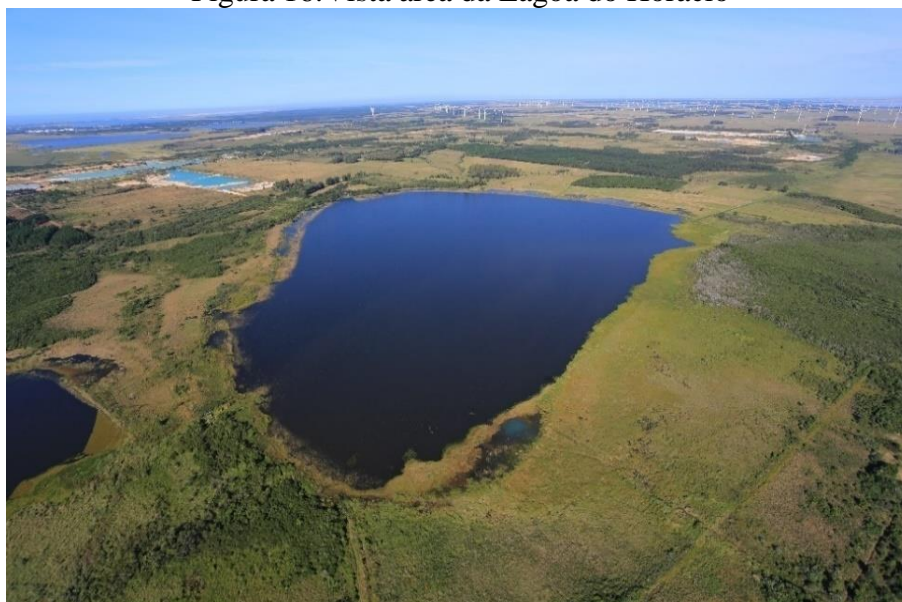
O balneário da Lagoa do Peixoto [...] carece de arborização e de melhorias na sua infraestrutura. Localizado a 3km da cidade também tem seu acesso com estradas más conservadas. A instalação sanitária está necessitando de reforma, além da água potável, já que o reservatório precisa de limpeza. Falta um bar com condições de oferecer lanches e refrigerantes aos visitantes. O campo de futebol precisa ser recuperado, além de dispor de brinquedos para crianças. A limpeza das margens para

os banhistas é necessária e precisa de aterro [...] um bom balneário evitaria o deslocamento dos munícipes para o mar (JORNAL MOMENTO, 1988, p. 15)

Conforme Reichert (2015), atualmente, a infraestrutura disponibilizada no camping da Lagoa do Peixoto necessita de melhorias, embora haja alguns equipamentos como banheiros, churrasqueiras, trapiche, rampa de acesso para veículos aquáticos, entre outros. Em uma conversa informal, com um dos ocupantes de barracas relatou que os visitantes de final de semana seria um dos maiores problemas para local, pois além de “tirar o sossego” daqueles que ficam instalados no camping durante toda a temporada, acabam descartando o lixo de maneira inadequada, entre outras ações que interferem no ambiente e na boa convivência. Uma outra questão abordada pelos campistas é a má gestão da atual administração do camping, que também é responsável por oferecer serviços em um restaurante. Na baixa temporada, também se observou um relativo abandono das áreas de campings de Osório, o que dificulta a visita no decorrer do ano.

A lagoa do Horácio é a segunda menor estudada pelo Projeto Lagoas Costeiras 3, com superfície de 3,4 km, forma arredondada e profundidade média de 1,4 m, sendo grande parte das margens cobertas por banhados e áreas úmidas. O acesso somente é possível junto ao Camping Municipal, por estrada de terra, 9,5 km de distância do centro de Osório (Figura 16)

Figura 16: Vista área da Lagoa do Horácio



Fonte: Acervo do Projeto Lagoas Costeiras 3- Alois Schäfer (2015)

O camping está situado na margem nordeste, ocupando uma pequena área de vegetação nativa (Figura 17). A infraestrutura no local é temporária, implantada apenas durante a alta

temporada, entretanto o restante do ano o uso é esporádico, apesar do acesso aberto. A atual situação do camping vem em contraposição ao seu projeto inicial, já que na época da sua inauguração, conforme o jornal o Planador (1976), se comparava o camping do Horácio a padrões internacionais:

No primeiro Distrito, a Administração Jorge Dariva já adquiriu uma área de 10 hectares, junto à Lagoa do Horácio, destinada a implantação de um camping, com características Internacionais. Em conjunto com a Secretaria de Turismo do Estado, deverão ter início as obras de infra-estrutura ainda no corrente ano. Esta iniciativa oferecerá uma opção diferente ao Turista da Região, pois as condições de localização e condições naturais em área verde e da lagoa, somadas ao equipamento que será instalado, permitirão o desenvolvimento do Turismo durante qualquer época do ano (PLANADOR, 1976, p.6).

Da mesma maneira que ocorreu na Lagoa do Peixoto, a crítica é mais acentuada em relação ao balneário da Lagoa do Horácio, já que conforme os jornais da época, a comunidade depositava grandes expectativas nele.

O balneário da Lagoa do Horácio que possuía melhor infraestrutura está completamente depredado. A rede elétrica que havia foi roubada, os vidros da área das churrasqueiras estão quebrados e as torneiras não mais existem. Somado a isto a estrada de acesso está em péssimo estado e sem sinalização adequada. Este balneário que possui uma beleza natural inigualável foi completamente esquecido. É um dos pontos turísticos de Osório e não merece o tratamento como tal. O trabalho de reparos das instalações que lá existem exigirá uma grande quantia de recursos do município que hora se encontra em difícil situação. A limpeza do local não foi realizada e até agora nada se sabe dos projetos do Executivo que estimulem o turismo em nossos balneários. A Lagoa do Horácio está distante **5km<sup>3</sup>** do centro e poderia oferecer todas as condições necessárias para o usufruto da comunidade (JORNAL MOMENTO, 1988, p. 15).

Figura 17: Camping Municipal da Lagoa do Horácio- A: Barracas instaladas na alta temporada; B: Vista do camping para lagoa



Fonte: Acervo do Projeto Lagoas Costeiras 3- Rita Gabriela A Carvalho (2014)

<sup>3</sup> Na reportagem consta 5km de distância do centro até o camping, no entanto, realizou-se esse mesmo percurso com uma distância de 9,5 km.



Camping e banhos são, praticamente, as únicas atividades observadas na Lagoa do Horácio, assim, salva-vidas e controle de qualidade da água estão disponíveis apenas durante o verão (REICHERT, 2015). A navegação é raramente vista no lago e não foi observada a prática de esportes aquáticos, fato que pode ser atribuído ao pequeno tamanho do lago e a maior dificuldade de acesso a água.

As lagoas da Pinguela, do Palmital e das Malvas constituem um único corpo hídrico (Figura 18). O conjunto tem superfície em torno de 51 km e está conectado ao sul com a Lagoa do Peixoto, a norte com a Lagoa dos Quadros e a leste com o rio Tramandaí, que deságua no Oceano Atlântico. O perímetro de quase 60 km, disponibiliza diversas áreas de grande beleza cênica e riqueza de vegetação, que somente podem ser visitadas com uso de barcos. Apesar da grande extensão, o acesso público é restrito. Há vários empreendimentos turísticos privados instalados junto às margens, com completa infraestrutura, hospedagem e diversas atividades de lazer. Uma escola de *kitesurf* atua junto a Lagoa do Palmital e agrega diversos adeptos deste esporte. O uso de embarcações maiores é comum nesta lagoa pelo grande tamanho e ligação com outras lagoas maiores e com o rio Tramandaí por meio de canais que são mantidos dragados. Conforme a avaliação do potencial turístico, realizado por Reichert (2015), esse conjunto de lagoas possui um potencial turístico parcialmente explorado, visto que a Pinguela apresenta o maior número de empreendimentos turísticos, em relação às demais lagoas de Osório.

Figura 18: Vista área da Lagoa da Pinguela



Fonte: Acervo do Projeto Lagoas Costeiras- Alois Schäfer (2015)

Um dos empreendimentos visitados desse conjunto de lagoas foi o tradicional Camping da Pinguela, logo chamado de Pinguela Parque e hoje denominado Lagoa da Pinguela Iate Clube, localizado as margens da lagoa da Pinguela, sendo seu acesso via BR 101. O empreendimento é caracterizado como um camping, com uma área correspondente a 90.000 m<sup>2</sup>. Além de oferecer uma ampla estrutura para *motorhome*, trailers e barracas, bem como restaurante, piscina, quadras esportivas e pousada, o local também oferta serviços náuticos, com 7.000 m<sup>2</sup> de área de marina, disponibilizando garagens para barcos, trapiche e cursos relacionados. No entanto, diferentes dos outros campings localizados na Peixoto e na Horácio, devido ao seu caráter privado e ao seu público alvo, também limita o acesso para a comunidade local.

Em um depoimento para uma revista local, com edição especial de 2004, contanto a trajetória do proprietário do Pinguela Parque, André Pedro Linhares, que descreve como se deu o processo de criação do empreendimento que completou 30 anos em 2016:

No verão de 1986 apareceram os primeiros campistas. [...] Até 1987 toda a família participava do atendimento aos campistas. Cada um fazia o que sabia, colaborando de alguma forma com o início do Pinguela Camping. [...] Em agosto de 1989, na busca de novidades, realizei uma viagem, rebocando um trailer, por 60 dias, percorri 13 mil quilômetros. Visitei diversos campings localizados ao longo do litoral brasileiro de Torres, no Rio Grande do Sul, até Fortaleza, no Ceará. [...] Em 1991, usando o que eu tinha de recursos e, numa parceria com a prefeitura de Osório, construí a primeira marina do Litoral Norte gaúcho aberta ao público. Até hoje continua sendo a única, o que já possibilitou nesses 13 anos que inúmeras famílias pudessem desfrutar do fantástico sistema lacustre da região. [...] Ainda em 1991 construí dez garagens para barcos, dois trapiches com 70m cada, deck com belvedere, rampa para descidas de barcos, estacionamentos secos com mais de 30 vagas. Em 1992 repeti a viagem que já havia feito em 1989. Desta vez visitei, além dos campings localizados no Litoral Norte, também os do Piauí, Maranhão, Distrito Federal e Minas Gerais. [...] Em 1994, após nova e arrojada meta, inaugurei um prédio composto de quatro flats, cada um com capacidade para até cinco pessoas e duas suítes. [...] Em 1995 o Pinguela Camping já possuía um parque náutico, um parque trailer e um parque ecológico. Nesta época seu nome fantasia evolui para Pinguela Parque. Em 2003 construí um novo bar na beira da lagoa com um bonito visual e bem tropical. (EXPEDIENTE, 2004, p. 15-16-17)

A lagoa do Caconde possui uma superfície de 4,07 km<sup>2</sup> e perímetro de 9,4 km, sendo classificada pelo IET como eutrófica (LAGOAS COSTEIRAS 3) (Figura 19). De acordo com o estudo realizado por Reichert (2015), a Lagoa do Caconde não dispõe de acesso para visitas, apresentando um potencial turístico ainda pouco explorado. A lagoa caracteriza-se pelas propriedades privadas ao seu redor, dessa forma, o recurso vem sendo utilizado somente pelos proprietários. Dessa maneira, percebe-se que a questão da privatização do acesso das lagoas ocorre não somente pela construção de condomínios às margens das lagoas, mas também pelas propriedades rurais existentes no seu entorno. Essas questões podem dificultar o planejamento

turístico nas lagoas, desse modo, nota-se a complexidade que envolve os ambientes lacustres e os desafios para sua gestão, já que é possível identificar diversos conflitos e interesses. De acordo com Hall e Härkönen (2006), os arranjos institucionais, o uso e não- uso dos recursos, não pode ser decidido de forma livre, pois deve-se considerar o interesse de diversos setores e agentes, incluindo grupos da indústria e da agricultura, tal como os interesses dos pescadores e do setor turístico e principalmente as demandas da comunidade.

Figura 19: Vista área da Lagoa do Caconde



Fonte: Acervo do Projeto Lagoas Costeiras- Alois Schäfer (2015)

Em uma das propriedades rurais havia um empreendimento com restaurante, horta ecológica, salão de festas, *playground*, paredão de escalada, trapiche, além de atividades de lazer como passeios de charrete e a cavalo, trilha ecológica e pedalinhas na lagoa (REICHERT, 2015). O entorno da lagoa possui matas em bom estado de conservação, assim como vegetação aquática junto às margens e áreas úmidas preservadas (Figura 20). Karez (2012) afirma que a conservação da biodiversidade é considerada um dos principais quesitos para se desenvolver atividades que se associam a segmentos como o ecoturismo. Embora as atividades tenham encerrado em meados dos anos 2000, observa-se no presente, que pouco impactaram a área, evidenciando uma ótima recuperação e o potencial de uso turístico racional das lagoas.

Figura 20: Presença da vegetação aquática ao redor do trapiche abandonado na Lagoa do Caconde



Fonte: Acervo do Projeto Lagoas Costeiras- Alois Schäfer (2015)

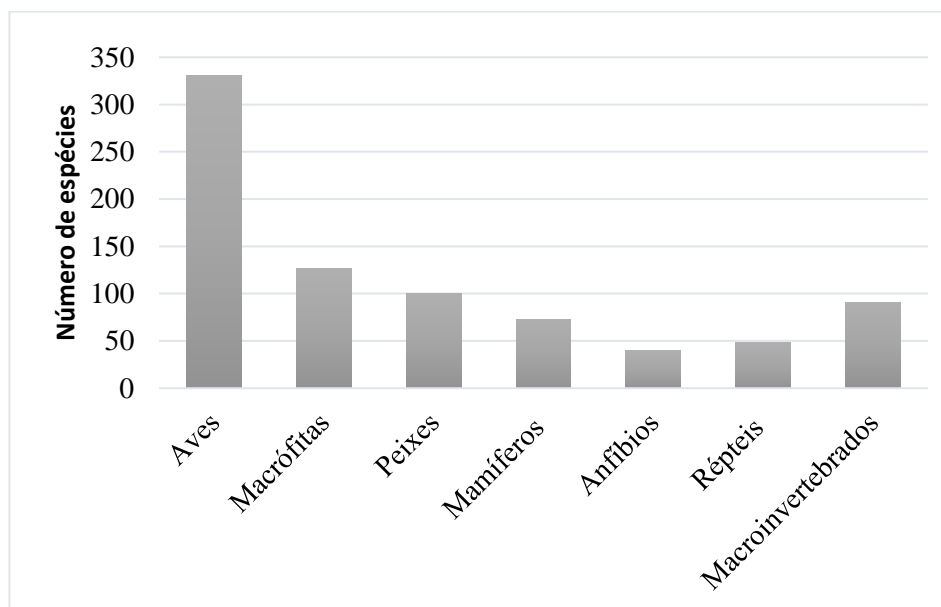
#### 4.1.3 Diversidade biológica das lagoas e seu entorno

As lagoas costeiras são ecossistemas únicos no mundo, assim, com objetivo de demonstrar o valor intrínseco dos ecossistemas lacustres, a partir dos dados levantados pela equipe do Projeto Lagoas Costeiras 3, descreve-se a riqueza da fauna e da flora das lagoas de Osório. Para Wearing e Neil (2001) o valor intrínseco é o valor que existe por seu próprio direito de existir e não necessariamente para beneficiar o ser humano, para ser utilizado ou para um algum fim. No turismo e na hospitalidade, o cuidado e o acolhimento devem perpassar a espécie humana, assim, favorecendo o surgimento de uma postura pró-conservação, essa postura deve partir dos agentes locais, influenciando turistas e visitantes. As decisões políticas, no que tange os aspectos ecológicos e turísticos, devem levar em consideração o interesse de outras espécies (SINGER, 2002).

A região que está inserido o município de Osório possui características geográficas associadas à influência de elementos dos biomas Mata Atlântica e Pampa, resultando em uma grande heterogeneidade de ambientes, constituída por ecossistemas terrestres e aquáticos, como banhados, lagoas, áreas de campo, dunas, morros, matas de encosta, florestas de restinga e paludosas, abrigando uma grande biodiversidade de espécies (Gráfico 1). Conforme Castro e Mello (2016) essa região se apresenta como um refúgio para uma série de animais ameaçados de extinção.



Gráfico 1: Espécies de plantas e animais na região de Osório, segundo levantamento do Projeto Lagoas Costeiras



Fonte: Projeto Lagoas Costeiras 3 (2016); Peixes de Malabarba et al. (2007)

Em relação a flora, destacam-se as macrófitas, constituindo um grupo de plantas aquáticas muito diversificado na região, estima-se que existam cerca de 127 espécies. Muitas espécies endêmicas brasileiras são encontradas nos arredores das lagoas, visto que estas espécies são de grande importância, pois, devido à distribuição geográfica restrita, são mais suscetíveis a degradação ambiental. No Rio Grande do Sul há 26 espécies que se enquadram dentro de alguma categoria de risco de extinção.

No que diz respeito a fauna, as aves constituem o maior número de espécies, esses animais são facilmente avistados nas lagoas, além disso, as aves migratórias contribuem para tal diversidade. Na região das lagoas costeiras ocorrem 331 espécies de aves, ou seja, quase a metade que o estado possui, entre elas 20% são migratórias, oriundas do Hemisfério Sul e Norte. Grande parte dessa diversidade (34%) depende diretamente dos ambientes aquáticos para sobreviver, como as lagoas costeiras, banhados, campos alagados e praias (JOENCK, 2016, dados não publicados). A maior incidência de aves ocorre nas lagoas com maior extensão nas margens, atraindo diversas espécies, incluindo as migratórias, destacando-se as do Complexo Pinguela-Malvas-Palmital e as lagoas do Peixoto e da Caieira (JOENCK, 2016, dados não publicados). Dentre as aves encontram-se várias espécies de maçaricos (Scolopacidae), como o maçarico-solitário (*Tringa solitaria*), maçarico-de-perna-amarela (*Tringa flavipes*), maçarico-branco (*Calidris alba*), maçarico-de-peito-vermelho (*Calidris canutus*) e maçarico-

de-sobre-branco (*Calidris fuscicollis*). De acordo com Joenck (2016, dados não publicados), esta região, além de possuir uma grande diversidade de aves, abriga aproximadamente 5% de espécies consideradas relevantes para a conservação, sendo que algumas são consideradas quase-ameaçadas de extinção, como o joão-da-palha (*Limnornis curvirostris*), a saíra-militar (*Tangara cyanocephala*) e o coleiro-do-brejo (*Sporophila collaris*).

No que diz respeito à ictiofauna, são reconhecidas cerca de 100 espécies de peixes de água doce, no entanto, algumas ainda não foram descritas, correspondendo a cerca de um quarto das espécies encontradas por todo o Rio Grande do Sul (MALABARBA et al., 2007). Entre as espécies que podem ser encontradas estão o jundiá (*Rhamdia* aff. *Quelen*), o bicudo (*Odontesthes*), peixe-rei (*Odontesthes bonariensis*; *Odontesthes piquava*), Tambicu-de-rabo-amarelo (*Oligosarcus jenynsii*) (MALABARBA et al., 2007).

Dentro dos limites de Osório, no campo da herpetologia, estima-se que há 40 espécies de anfíbios e 48 espécies de répteis, distribuídas em 33 espécies de serpentes, nove lagartos, três quelônios, duas anfisbenas, um jacaré e também foram registradas espécies raras no conjunto de lagoas Pinguela-Palmital- Malvas (FREIRE, 2016, dados não publicados). Esta riqueza para ambos os grupos é bastante significativa e representa 40% dos anfíbios e répteis no Rio Grande do Sul (FREIRE, 2016, dados não publicados).

Na região foram identificadas, aproximadamente, 73 espécies de mamíferos, sendo encontradas nas zonas úmidas (pântanos, lagoas, plantações de arroz, canais / drenagem e lago margens de irrigação), consistindo em espécies de hábitos semiaquáticos como o ratão-do-banhado (*Myocastor Coypus*), a preá (*Cavia aperea*), a capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*), a lontra (*Lontra Longicaudis*), o rato-do-junco (*Holochilus brasiliensis*) e a cuíca-da-cauda-grossa (*Lutreolina Crassicaudata*) (BERTOLOTTO PETERS; FAVARINI, 2016 dados não publicados). Nos lagos e arredores são encontradas dez espécies em vias de extinção. Entre elas estão os pequenos mamíferos como o tuco-tuco-branco (*Ctenomys*) e a cuíca-cinza (*Marmosa paraguayana*), bem como mamíferos de médio e grande porte, como tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*), o bugio-ruivo (*Alouatta guariba clamitans*), o gato-maracajá (*Leopardus wiedii*), a jaguatirica (*Leopardus pardalis*), entre outros. (BERTOLOTTO PETERS; FAVARINI, 2016 dados não publicados). Nas lagoas de Osório também se encontra uma grande diversidade das espécies pertencentes ao grupo dos macroinvertebrados, sendo registradas 49 famílias e 42 gêneros de insetos, moluscos, crustáceos, anelídeos, vermes e ácaros.

A atividade turística nas lagoas não deve, portanto, afetar a vida de outras espécies, tampouco o próprio recurso hídrico. Um exemplo, que ocorre nas lagoas, é a retirada das plantas

aquáticas nas áreas que serão utilizadas para banho e, cabe salientar, que essas plantas, além do seu próprio valor, são habitats para espécies de macroinvertebrados, que são alimentos para aves e peixes. Não há como não reconhecer o valor econômico da biodiversidade dos lagos, tanto as plantas como animais, bem como do próprio recurso hídrico, que de alguma maneira beneficiam diretamente o ser humano. No entanto, também não há como negar que a valoração econômica não consegue dar conta do valor da diversidade de vida que existe em um ecossistema, seja ele aquático ou terrestre.

## 4.2 VALORAÇÃO AMBIENTAL DAS LAGOAS COSTEIRAS DE OSÓRIO

O Método de Valoração Contingente, utilizado nesta pesquisa, objetiva verificar a Disposição a Pagar dos residentes, turistas e visitantes para preservação das lagoas costeiras de Osório. A economia tradicional não consegue dar conta de inserir no mercado de preços bens ambientais, assim, por meio deste método, criou-se um mercado fictício, em que as pessoas demonstravam sua disponibilidade em contribuir com um programa ambiental, ao qual visava a preservação das lagoas. A disposição a pagar dos entrevistados por um serviço ambiental ou por sua preservação pode associar-se a diversos fatores socioeconômicos como renda, idade e grau de instrução (GAZONI, 2007). Nesse contexto, conhecer o perfil dos entrevistados, bem como, compreender a relação que esses estabelecem com as lagoas e sua biodiversidade poderá assinalar se os entrevistados reconhecem a importância destes ecossistemas e seus serviços e se há associações entre essas variáveis. Os estudos de valoração podem servir de base para elaboração de políticas públicas e ambientais, sendo um importante instrumento aos gestores públicos.

### 4.2.1 Análise das entrevistas com a comunidade

*“Prefiro a lagoa ao mar”  
Moradora de Osório entrevistada*

*“Quando eu olho para a lagoa, eu vejo Deus”  
Morador de Osório Entrevistado*

A comunidade local representa um grupo de extrema importância no que concerne às políticas ambientais e do turismo. Especialmente, quando se pensa o turismo em um ecossistema extremamente frágil e vulnerável às ações antrópicas, como é o caso dos lagos costeiros do estado. Nessa perspectiva, Cooper (2006) argumenta que quando se planeja o turismo nos ambientes lacustres, necessita-se pensar para além dos aspectos físicos e econômicos, levando em consideração os interesses dos residentes. Além disso, as lagoas costeiras, antes de representarem um atrativo turístico para os visitantes externos, são ecossistemas essenciais e de usos variados para a comunidade local, incluindo a utilização desse ambiente como balneário, para atividades recreativas e de lazer, bem como para o abastecimento de água para consumo, pesca e a utilização das plantas aquáticas para produção de artesanato. Inclusive nos períodos do “boom” turístico, ou seja, na chamada alta temporada,

essa população necessita conviver com a “invasão” dos visitantes oriundos de outros municípios e estados, dessa forma, emergindo diversos conflitos socioambientais, que vão desde a competição por espaços nas margens das lagoas até as questões referentes ao lixo e a poluição destes mananciais. Uma outra questão que envolve os residentes, refere-se a tomada de decisões em relação ao turismo, pois caso não haja participação da comunidade na fase inicial, a população tende a ver a atividade com desconfiança (DALL'AGNOL, 2012). Conforme um estudo realizado no Parque Nacional da Lagoa do Peixe, foi demonstrado que a população não se sente inserida no processo, desacreditando no turismo como uma possibilidade de renda e melhoria social (TEIXEIRA; LANZER, 2013). Outro estudo realizado em Gana, por Amuquandoh e Dei (2007), no lago *Bosomtwe Basin*, evidenciou que os residentes esperam receber um grande fluxo de pessoas, compreendendo o turismo por um viés massivo, visando suprir suas necessidades materiais e não refletindo nas perdas ecológicas e culturais que isso acarretará a longo prazo. Assim, compreender as relações entre os residentes e os ecossistemas torna-se cada mais necessário quando se planeja o turismo, reconhecendo estes como os potenciais guardiões da biodiversidade.

#### *4.2.1.1 Perfil dos moradores de Osório entrevistados*

Na primeira etapa do instrumento, a qual teve por objetivo traçar o perfil dos entrevistados, identificou-se gênero, idade, escolaridade, ocupação e renda (Tabela 1). Entre os 117 residentes participantes da pesquisa, 69% foram abordados no centro e 26% junto ao complexo da Lagoa Marcelino. No que diz respeito ao gênero, 54% dos entrevistados eram do sexo feminino e 46% do sexo masculino, com idade entre 18 e 30 anos (25%), seguido do grupo com mais de 60 anos (24%), o que corresponde a 49% da amostra. Em relação ao nível de escolaridade, 30% tem ensino médio completo e 21% tem o ensino superior completo, somando 51% da amostra (Tabela 1). No que concerne a ocupação dos moradores, houve predominância daqueles que ocupam funções em empresas privadas (33%). Aposentados/pensionistas representam 21%, enquanto 19% são funcionários públicos (Tabela 1). A renda de quase a metade dos moradores entrevistados foi até dois salários mínimos (46%), seguido daqueles que recebem entre dois a três salários (22%) e de três a cinco salários (19%). Assim, percebe-se que mais de 87% da amostra indicou uma renda até cinco salários mínimos. Apenas 13% possuem uma renda que varia entre cinco a dez salários mínimos. Na Tabela 1 apresenta-se a caracterização dos moradores entrevistados em janeiro de 2016 em Osório.

Tabela 1: Perfil dos moradores entrevistados no município de Osório, RS

<b>Sexo</b>	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Frequência Relativa (%)</b>
Feminino	63	54
Masculino	54	46
<b>Total</b>	<b>117</b>	<b>100</b>
<b>Faixa Etária (anos)</b>	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Frequência Relativa (%)</b>
18 a 30	29	25
31 a 40	23	20
41 a 50	19	16
51 a 60	18	15
> 60	28	24
<b>Total</b>	<b>117</b>	<b>100</b>
<b>Nível de Escolaridade</b>	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Frequência Relativa (%)</b>
Não alfabetizado	1	1
Fundamental Incompleto	16	14
Fundamental Completo	15	13
Médio Incompleto	2	2
Médio Completo	35	30
Superior Incompleto	18	15
Superior Completo	24	21
Especialização	6	5
<b>Total</b>	<b>117</b>	<b>100</b>
<b>Ocupação</b>	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Frequência Relativa (%)</b>
Servidor Público	22	19
Empresa Privada	39	33
Profissional Liberal	1	1
Autônomo	18	15
Aposentado/Pensionista	24	21
Estudante	3	3
Outra	10	9
<b>Total</b>	<b>117</b>	<b>100</b>
<b>Renda (salário mínimo)</b>	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Frequência Relativa (%)</b>
< 2	54	46
2-3	26	22
3-5	22	19
5-7	7	6
7-10	5	4
> 10	3	3
<b>Total</b>	<b>117</b>	<b>100</b>

Fonte: Pesquisa direta, 2016

#### *4.2.2. 1 Comunidade, turismo e biodiversidade nas lagoas*

Com intuito de compreender alguns aspectos referentes ao uso das lagoas pela comunidade, a segunda etapa do instrumento aplicado, visou verificar o conhecimento do morador a cerca desse patrimônio natural. No que diz respeito à visita nas lagoas, 96% dos entrevistados afirmaram já ter realizado e 4% nunca visitaram. Aqueles que mencionaram nunca ter visitado as lagoas alegaram motivos como “muito distante”, “não tive oportunidade” e “não tenho tempo”. Ressalta-se a declaração dada por uma das pessoas entrevistadas: “se você não tiver carro, você não tem lazer”. Essa última fala vai ao encontro com a problemática da privatização das margens das lagoas em Osório, pelos condomínios ou por outros empreendimentos, incluindo os de uso turístico (MOURA et al.; REICHERT, 2015). Espaços de lazer são cada vez mais necessários na sociedade contemporânea, principalmente os espaços naturais, como os balneários e as lagoas, no entanto, eles necessitam ser inclusivos e acessíveis. Além dessas duas características, deve-se contar com uma gestão eficiente, especialmente em lagos, por suas características associadas aos usos múltiplos e sua fragilidade ecossistêmica. Alguns entrevistados também comentaram que apesar de conhecerem os campings deixaram de frequentá-los devido a atual desorganização e da “bagunça” oriunda da má conduta dos veranistas. Os lagos representam um recurso importante para a atividades de turismo, lazer e recreação, no entanto, por se tratar de um ecossistema frágil se faz necessário um alto nível de gestão (COOPER, 2006; DÁVID et al. 2012).

Atualmente, para usufruir dos campings municipais não há uma cobrança de ingresso para os frequentadores esporádicos, no entanto, ao ser implantada uma boa infraestrutura, que revalorizasse esses espaços, a gestão municipal poderia inserir um valor de ingresso e reinvestir este recurso financeiro para conservação dos campings públicos e do próprio ecossistema que presta serviços aos usuários. É importante salientar, que esse ingresso não deve ser um limitador para o uso do espaço pela comunidade, mas uma maneira de incentivar a conservação do recurso. A tendência na busca por ambientes naturais, conforme Azevêdo (2014), só tende a crescer, por isso a necessidade da ampliação dos equipamentos e infraestrutura turística e de lazer, fundamental no acolhimento de turistas e da comunidade. Devido a um modelo de gestão que visava a qualidade ambiental e o lazer da comunidade, no ano 2016, o Parque Municipal da Lagoa do Peri em Florianópolis, recebeu um selo internacional denominado “Bandeira Azul”, uma das únicas praias de água doce do Brasil a recebê-lo, portanto, um modelo a ser seguido (CASAGRANDE, 2015).

Após esse primeiro questionamento, solicitava-se aos moradores que indicassem a (as) lagoas conhecidas. Alguns entrevistados mencionaram, além das lagoas localizadas nos limites territoriais de Osório, outros recursos naturais e artificiais encontrados na região costeira do estado como a Lagoa dos Patos, Lagoa do Peixe, Lagoa Mirim, Lagoa dos Quadros, Recanto da Lagoa Branca e Rio Tramandaí. As lagoas mais conhecidas pelos visitantes são a Lagoa do Marcelino, Lagoa dos Barros, Lagoa do Peixoto, Lagoa do Horácio, Lagoa da Pinguela, Lagoa do Palmital (Tabela 2). Entre as lagoas menos citadas, localizadas em Osório, estão a Lagoa dos Veados, Lagoa do Caconde, Lagoa da Emboaba, Lagoa das Malvas e Lagoa das Traíras. Cabe mencionar que estas lagoas não possuem acesso público, podendo ser visitada somente com a permissão dos proprietários das terras do entorno, restringindo o número de usuários. Entre as lagoas fora dos limites territoriais de Osório referidas pelos moradores destaca-se a Lagoa dos Quadros, a maior lagoa do Litoral Norte, e a Laguna dos Patos. Mesmo o Parque Nacional da Lagoa do Peixe, localizado no Litoral Médio, sendo bastante divulgado pela mídia e integrado ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação- SNUC foi mencionado apenas por uma pessoa.

Tabela 2:Lagoas conhecidas pelos moradores de Osório, RS

<b>Lagoas</b>	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Frequência Relativa (%)</b>
Lagoa do Marcelino	66	20
Lagoa dos Barros	61	19
Lagoa do Peixoto	51	16
Lagoa do Horácio	47	14
Lagoa da Pinguela	41	13
Lagoa do Palmital	16	5
Lagoa da Caieira	2	1
Lagoa das Malvas	4	1
Lagoa dos Veados	2	1
Lagoa da Caconde	1	0,3
Lagoa Emboaba	1	0,3
Lagoa das Traíras	1	0,3
Todas	6	2
Outras	28	9
<b>Total</b>	<b>327</b>	<b>100</b>

Fonte: Pesquisa direta, 2016

Entre os fatores que podem ter contribuído para a Lagoa do Marcelino ser a mais citada entre os moradores, destaca-se a questão de acessibilidade, já que é possível chegar a pé ou de bicicleta. Além disso, em seu entorno foi construído um complexo de lazer, o qual é

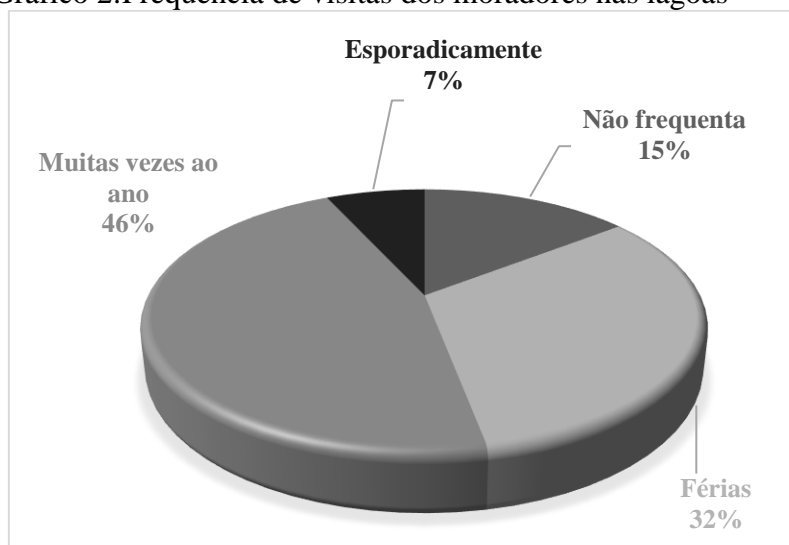


frequentemente utilizado pelos moradores para a prática de atividades como caminhadas, passeios de bicicleta e contemplação. Ademais, nesta lagoa encontrava-se o Porto da Lacustre, extremamente importante no período da navegação lacustre, no Litoral Norte entre os anos de 1920-1958. O conhecimento sobre a Lagoa do Barros, ou como denominado pelos moradores a Lagoa da Santinha, pode estar associado ao fato da lagoa ser lendária, assim, bastante divulgada pela mídia e popular entre os residentes, bem como por ser uma das maiores lagoas do Litoral Norte e visível aos viajantes que percorrem as suas margens pela BR-290 (*FreeWay*). Apesar de Osório possuir 23 lagoas somente seis são mais conhecidas pela população, sendo aquelas acessíveis e que possuem campings municipais.

Desse modo, atividades como a educação e sensibilização ambiental poderiam contribuir para a popularização do complexo lacustre como um todo, fazendo com que a comunidade compreenda a grandiosidade desse ecossistema, preparando-se para a recepção dos turistas, já que o turismo é bem visionado pela gestão municipal. Como consta no Plano Diretor do município, uma das diretrizes é sustentar fluxos elevados de turistas, o que requer um amplo trabalho com a comunidade local (OSÓRIO, 2006). Quando se pensa o turismo em ambientes naturais, a comunidade local necessita ser estimulada no sentido de desenvolver uma nova percepção a respeito do ambiente, compreendendo os valores dos recursos naturais e passando a ter novos hábitos, se apropriando da natureza (AZEVEDO, 2014). A educação ambiental contribui para o engajamento da comunidade no processo de planejamento turístico, tornando-a participativa do processo e não mera expectadora (AZEVEDO, 2014).

Quanto a frequência de visitas nas lagoas, nota-se que 46% dos moradores visitam as lagoas muitas vezes ao ano (Gráfico 2). Devido a Lagoa do Marcelino localizar-se no perímetro urbano, representando uma área de lazer e sociabilidade para a comunidade, muitas pessoas frequentam o local para “tomar chimarrão” e também realizam caminhadas semanais no complexo de lazer junto a lagoa para apreciar a beleza cênica da paisagem na orla da lagoa. No entanto, há moradores que frequentam as lagoas apenas no período de férias (32%) e outros esporadicamente (7%). Cabe mencionar, que muitos moradores mesmo afirmando conhecerem as lagoas, declararam não frequentar mais, devido a poluição dos ambientes e o lixo ao seu redor, além de ter sido mencionada a violência nos locais públicos e a poluição sonora.

Gráfico 2: Frequência de visitas dos moradores nas lagoas



Fonte: Pesquisa direta, 2016

Foi questionado aos entrevistados, se caso não pudessem ter acesso às lagoas, já que existe uma tendência de privatização das margens, a indicação de um outro lugar que fosse público no município. Nesse sentido, predominou a indicação do Morro da Borússia, destacando-se que, quando os entrevistados mencionavam esse atrativo, também faziam referência ao Mirante da Borússia, localizado no morro (Tabela 3). Outros atrativos citados foram a praia Atlântida Sul e a Cascata da Borússia. Os entrevistados também afirmaram que o complexo de lazer localizado na Lagoa do Marcelino seria uma alternativa de lazer, ainda citaram a Praça das Carretas. Com menor frequência foram mencionados o Parque Eólico, o Aeroclube Planadores Albatroz e o Parque Histórico Marechal Osório. Em relação ao Parque Eólico, a pouca referência da população para este atrativo, contrapõe com o trabalho da prefeitura, já que o próprio município se denomina “Terra dos Bons Ventos”. Entre os entrevistados, 11% não indicariam outras possibilidades de lazer, que substituíssem as lagoas costeiras de Osório, enfatizando que “não há nada que substitua essa preciosidade”.

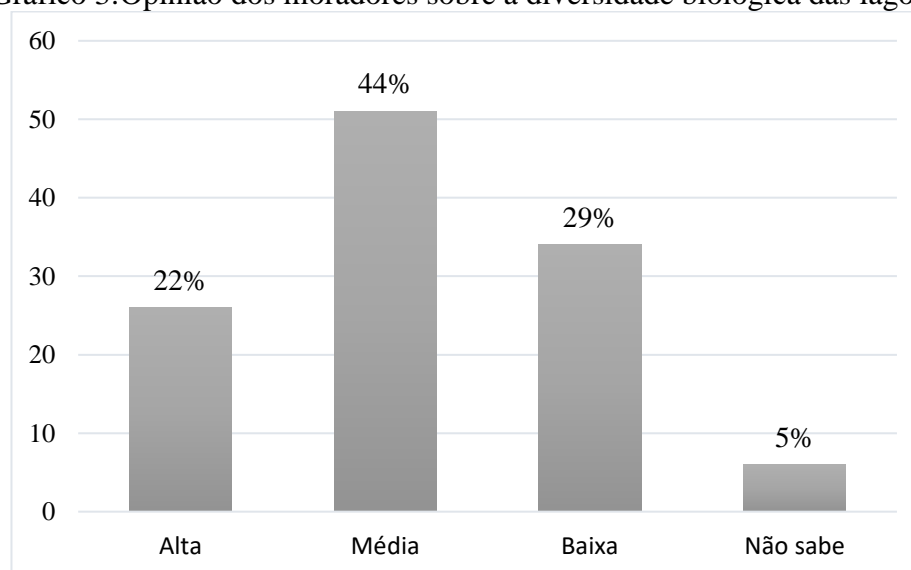
Tabela 3: Locais públicos de lazer mencionados pelos moradores entrevistados em Osório, RS

Local	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Morro da Borússia	61	47
Não indicariam	15	11
Atlântida Sul	14	11
Cascata da Borússia	12	9
Complexo de Lazer da Lagoa do Marcelino	10	8
Praça das Carretas	10	8
Parque Eólico	5	4
Aeroclube Planadores Albatroz	2	2
Parque Histórico Marechal Osório	1	1
Rio dos Sinos	1	1
Total	131	100

Fonte: Pesquisa direta, 2016

No que se refere ao grau de importância atribuído a conservação dos recursos hídricos, em especial as Lagoas Costeiras, teve predominância da resposta muito importante, somente um entrevistado mencionou pouco importante. A fim de obter informação acerca do conhecimento dos moradores sobre a importância da biodiversidade da região onde vivem foi questionado a opinião destes em relação a diversidade biológica das lagoas. Assim, entre os entrevistados, 22% considerou alta, sendo que a maior parte dos moradores opinaram como média (44%) e 29% avaliou como baixa (Gráfico 3).

Gráfico 3: Opinião dos moradores sobre a diversidade biológica das lagoas



Fonte: Pesquisa direta, 2016

No momento da entrevista, muitos moradores afirmaram que a diversidade biológica das lagoas já foi maior e que muitas espécies tinham sido prejudicadas pela poluição, inclusive a própria qualidade do recurso hídrico tinha sofrido alterações. Os entrevistados também comentaram que a diversidade depende da lagoa, pois algumas estão altamente impactadas pelo uso, especialmente por ser receptor de esgoto doméstico e pela atividade pesqueira. Um dos entrevistados mencionou a barbárie que foi construir o complexo de lazer da Lagoa do Marcelino, visto que seria área de desova de tartarugas, o que foi constatado em campo, por meio da observação de placas alertando a presença desses animais (Figura 21). Castro e Mello (2016) também apontam a problemática envolvendo o impacto sobre as lagoas, conforme os autores, apesar da área ser considerada de alta relevância para conservação da biodiversidade, têm sido crescentes a pesca predatória, o cultivo de arroz, as pressões da urbanização e a movimentação turística nos meses de verão.

Figura 21:Complexo de Lazer da Lagoa do Marcelino – A: Placa indicando a passagem de animais silvestres no Complexo da Marcelino; B: Placa orientando que o local é área de desova de tartaruga



Fonte: Projeto Lagoas Costeiras 3- Rita Gabriela Carvalho (2014)

A comunidade também demonstrou insatisfação em relação a presença dos animais em meio ao lixo e esgoto, principalmente na Lagoa do Marcelino e na Lagoa da Peixoto. Na Lagoa do Marcelino foi encontrado diversos tipos de resíduos, entre eles plásticos, papéis, pedaços de madeiras e tecidos (Figura 23), tanto nas margens da lagoa como no próprio corpo d'água. Em consonância com a fala dos moradores, observou-se que o esgoto sem tratamento flui naturalmente para a lagoa (Figura 23). Esse mesmo espaço, que é local de despejo de esgoto doméstico (Figura 22), constitui local de vida para diversas plantas e animais, assim, o uso inadequado do recurso ameaça o habitat dessas espécies. Vasvári et al. (2015) alertam que a exploração em águas (lagos) deve se dar de maneira cuidadosa, considerando-o como um habitat. De acordo com Hall (2010), não há dúvida que as atividades humanas em ambientes

naturais levaram ao declínio da biodiversidade, contribuindo para extinção de várias espécies. A biodiversidade e a saúde do ambiente são componentes importantes na atração turística (HALL, 2010). Além disso, estudos têm demonstrado que o turismo pode contribuir para valorização da vida selvagem, gerando receitas para conservação das espécies ou do próprio ecossistema (BROADBENT et al., 2012; CATLIN et al., 2013). No entanto, o estado atual da lagoa do Marcelino não permite planejar atividades voltadas a um turismo ecológico, caso esse problema não seja solucionado e que afete outras lagoas interligadas.

Figura 22: Poluição da Lagoa do Marcelino- A: Resíduos encontrados nas margens da lagoa; B: Despejo do esgoto doméstico com a presença de cágados; C e D: Presença de animais em meio a água com coloração esverdeada, resultante da floração de algas.



Fonte: Projeto Lagoas Costeiras 3- Rita Gabriela Carvalho (2015)

Em 2015, ocorreu uma manifestação alertando sobre a poluição das lagoas, especialmente do Marcelino e do Peixoto, organizado pelas redes sociais, reunindo membros da comunidade e esportistas (Anexo A). A qualidade da água é essencial para práticas de várias modalidades esportivas, de recreação e também para o desenvolvimento turístico, assim, a falta dela poderá resultar na decadência dos atrativos turísticos e dos complexos de lazer implantados (COOPER, 2006; PIRES, 2006). A ausência de gestão dos lagos tem como consequência a falta de controle na qualidade da água, o que influencia no turismo e limita as atividades na água (DOKULIL, 2014).



A Lagoa do Marcelino localiza-se no perímetro urbano, e dispõe de equipamentos de lazer em seu entorno, sendo praticadas diversas atividades de lazer, que vão desde caminhadas na orla da lagoa até a contemplação da paisagem. No entanto, essas atividades vêm em contraposição ao estado de conservação do recurso, já que é possível ser observado a deterioração do ambiente, decorrentes do problema com o despejo de esgoto doméstico e da presença de resíduos, o que torna a prática incoerente. Uma outra incoerência é as placas informativas encontradas no local no período da pesquisa, instaladas pela própria gestão do município, informando sobre a diversidade de espécies de plantas e animais encontradas nas lagoas (Figura 23). Em meio a entrevista, uma senhora declarou: “ eu me criei nas lagoas, minha infância tem muito da beleza das lagoas”, mas “hoje em dia já nem escuto mais os gritos dos quero-quero” e “me alegra quando vejo a marreca-piadeira”. Um outro entrevistado relatou que poderia ter muito mais espécies de animais e que até os peixes estão desaparecendo, junto com os banhados. Ainda, em meio as conversas informais, um senhor afirmou que “poderia ter mais biodiversidade, se fosse mais limpo, pois a Lagoa do Marcelino recebe esgoto doméstico há mais de 30 anos”.

Figura 23: Placas informativas na Lagoa do Marcelino sobre a diversidade da fauna e flora das lagoas e seu entorno

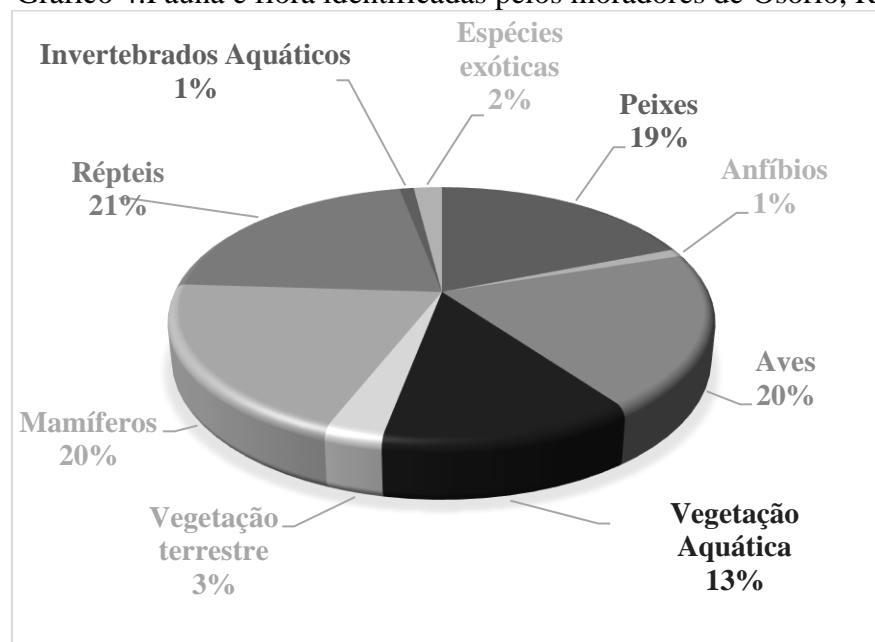


Fonte: Projeto Lagoas Costeiras 3- Rita Gabriela Carvalho (2015, 2016)

Nesta perspectiva, com o intuito de identificar o conhecimento dos moradores no que diz respeito a diversidade da fauna e da flora, foi questionado se os entrevistados conheciam alguma espécie de animal ou planta das lagoas e quais seriam estas. A grande maioria (88%) afirmou conhecer algum animal ou planta das lagoas. Assim, os moradores nomearam um total de 59 animais e plantas, predominando o conhecimento sobre a fauna, visto que foram citadas 41 animais e 18 plantas. Optou-se por permitir que o próprio entrevistado nomeasse as espécies, de acordo com o seu conhecimento. Portanto, não foi solicitado o nome científico das espécies,

pois compreende-se a importância do saber popular em relação a biodiversidade e para sua conservação. Entre os animais, os grupos mais citados foram os répteis (21%), seguidos dos mamíferos (20%) e aves (20%) e os peixes 19% (Gráfico 4). Em relação a flora, 13% apontou conhecer algum tipo de planta aquática. Entre os grupos menos conhecidos da fauna estão os anfíbios e os invertebrados aquáticos, no entanto, o pouco conhecimento sobre esses animais não condiz com a diversidade dessas espécies nos ambientes lacustres. Na região que se encontram as lagoas costeiras são estimadas a ocorrência de aproximadamente 90 espécies entre anfíbios e répteis. De acordo com Castro e Mello (2016), as áreas úmidas e as lagoas na região de Osório, são refúgios para o raro jacaré do papo amarelo (*Caiman latirostris*), a lontra (*Lontra longicaudis*) e para diversas espécies de avifauna.

Gráfico 4: Fauna e flora identificadas pelos moradores de Osório, RS



Fonte: Pesquisa direta, 2016

Entre as espécies mencionadas, os residentes nomearam, principalmente, aquelas espécies que são observadas com maior frequência, como alguns mamíferos e répteis, ou aquelas com valor econômico, como os peixes. Em relação aos répteis, foram citadas com maior frequência a tartaruga e o jacaré (*Caiman latirostris*), esses animais são observados nas lagoas do Marcelino e Peixoto, próximas ao centro urbano. Alguns moradores, que vivem em condomínios e casas construídos as margens das lagoas, relataram a “invasão dos jacarés”, próximo às suas casas, o que pode ter ocasionado a popularidade do réptil no município. Além disso, dentro dos limites de Osório ocorrem 48 espécies de répteis, distribuídas em 33 espécies

de serpentes, nove lagartos, três quelônios, duas anfisbenas e um jacaré (FREIRE, 2016, dados não publicados). A capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*) e o ratão-do-banhado (*Myocastor coypus*), mencionados pelos entrevistados, são facilmente observados junto a Lagoa do Marcelino, ademais, as lagoas propiciam um ambiente adequado para as espécies de hábitos semiaquáticos. Algumas espécies tornam-se mais conhecidas entre os residentes pelo uso ou importância, como é o caso dos peixes, cujas escamas também são usadas para produção de artesanato (PERUCCHI, 2013). Este grupo de animal representa os vertebrados mais conhecidos do mundo e logo o mais diversificado. Conforme Artioli e Lampert (2013), cerca de 2.500 espécies de peixes são conhecidas no Brasil, sendo que 400 são encontradas no Rio Grande do Sul e aproximadamente 60 vivem na região das lagoas costeiras e banhados. Em relação as aves, são de fácil observação nas margens das lagoas, de acordo com Joenck e Bettio (2013), o estado recebe mais de 20 mil indivíduos de aves migratórias e possui cerca de 660 das 1.830 espécies de aves silvestres encontradas no Brasil, favorecendo a prática do turismo de observação de aves, ainda pouco explorado no estado.

Entre os representantes da flora aquática, a espécies denominadas aguapé e junco são as mais conhecidas entre a população. A biodiversidade aquática encontrada nas lagoas também fornece matéria prima para produção de artesanato, sendo o extrativismo um complemento na renda de algumas famílias (ABRÃO, 2013).

A comunidade local reconheceu em sua biodiversidade, especialmente as espécies de vertebrados. Isto se deve, possivelmente, a facilidade de visualização junto a Lagoa do Marcelino que, contraditoriamente, pelo grande enriquecimento orgânico e banhados adjacentes é habitada por diversas espécies. No entanto, as macrófitas, os anfíbios e os macroinvertebrados, apesar de serem bem representados nos lagos, foram pouco reconhecidos pela comunidade local. Isto pode ser justificado por estes animais não serem espécies carismáticas ou não se enquadrem nas denominadas espécies-bandeiras "*Flagship Species*" (VILAS BOAS; DIAS, 2010). No caso dos invertebrados, acrescenta-se serem muito pequenos e não constarem nas placas da biodiversidade local, colocadas junto a lagoa do Marcelino. Para Skibins, Powell e Hallo (2016) a adoção de um comportamento pró-conservação pode ser estendida a uma grande variedade de espécies, além daquelas que já recebem a devida atenção. Deve-se pensar estratégias para conservar e divulgar os grupos da biodiversidade considerados menos carismáticos (DI MININ et al., 2013). Muitas modalidades de turismo incentivam a conservação de espécies grandes e carismáticas, enquanto outras formas de vida e ecossistemas são negligenciadas. Desse modo, estratégias de divulgação e *marketing* podem auxiliar na popularidade de espécies pequenas ou aquelas menos populares. O planejamento do turismo



em lagos, deve levar em conta a importância do conhecimento da comunidade local sobre os ecossistemas e sua biodiversidade, pois os residentes tem um papel fundamental na conservação e nas atitudes dos turistas nesses ambientes. A percepção da comunidade local em relação a biodiversidade desempenha um papel chave para conservação (ABBOT et al., 2001). O turismo pode ser utilizado como instrumento de divulgação da biodiversidade e o valor da fauna e flora, impulsionando o senso de conservação nos moradores (BROADBENT et al., 2012).

Entre as espécies, foram mencionadas algumas plantas exóticas como o pinheiro e o eucalipto, ambas são observadas nas margens da lagoa do Peixoto e da lagoa dos Barros (Figura 24). De acordo com Soares (2000), a introdução de espécies exóticas nas lagoas, se dá no início do século XX, quando ocorreu o processo de arborização das mesmas, promovido pelo serviço de fixação de dunas do estado. Assim, nesse período, foram plantadas também mudas de álamo italiano (*Populus nigra*) nas margens do canal que liga a Lagoa da Pinguela a do Marcelino (SOARES, 2000).

Figura 24: Presença de eucalipto nas margens da lagoa e no Camping Municipal da Lagoa do Peixoto



Fonte: Acervo do Projeto Lagoas Costeiras 3 (2015)

A introdução de espécies exóticas nos ambientes, em alguns casos, para beneficiar a própria atividade turística ou de lazer pode ter efeitos nefastos sobre a biodiversidade local (HALL, 2010). No ano de 2014, a Fepam autorizou o corte de 7000 mil Pinus dentro de Área de Preservação Permanente- APP na Lagoa dos Barros, o que gerou polêmica no município de Santo Antônio, que faz divisa com Osório (Figura 25). De acordo com um vereador do município, a cobertura de Pinus, era de extrema importância para o turismo, segundo ele, muitas pessoas acampavam nesse local, contribuindo economicamente com o comércio local. No entanto, como apontado pela técnica da Fepam, em uma área de Pinus não há procriação de

espécies de fauna e flora nativa (FOLHA PATRULHENSE, 2014). Além disso, as espécies exóticas descaracterizam a paisagem do ambiente lacustre, visto que a presença e a preservação da vegetação nativa são de suma importância na experiência do visitante com o lugar. A paisagem de um ambiente é como um manuscrito, portanto, ela deve conter elementos representativos de um determinado sistema (TUOHINO, 2015). Conforme Hall (2010), as espécies invasoras têm contribuído para extinção de diversos animais e apesar da sociedade reconhecer o valor econômico de algumas delas, essas também contribuem para as perdas monetárias.

Figura 25: Presença de pinus em área de APP na margem sul da Lagoa dos Barros em Osório



Fonte: Acervo Projeto Lagoas Costeiras 3 (2015)

A segunda etapa do questionário buscou compreender a relação afetiva do visitante/morador com a estética das lagoas por meio de palavras. Nesse sentido, foi questionado aos entrevistados qual era sua sensação ou sentimento de estar diante da lagoa, sugerindo-lhe algumas opções, sendo elas: tranquilidade, paz, prazer, inquietação e medo. No entanto, além dessas opções, o entrevistado poderia nomear outras palavras que explicassem a sensação. Dessa maneira, houve predominância das pessoas que relataram sentir tranquilidade ao estar diante da lagoa, seguida da sensação de paz e prazer, ou seja, alegam boas sensações (Figura 26). Os ambientes lacustres, além de uma importância ecológica, social e cultural, também são ambientes que desencadeiam emoções e inspiram produções poéticas e literárias. Desse modo, essa questão foi fundamental para compreender os sentimentos e sensações dos visitantes e moradores em relação às lagoas. Entre as sensações reveladas pelos moradores destaca-se também a inquietação, o medo e a pena. Conforme os entrevistados, a inquietação está associada à sua percepção com os aspectos referentes a poluição, tanto visual como sonora, e também se sentem inquietas pelo fato de observarem os visitantes/veranistas sujando e

deteriorando o ambiente. O medo refere-se a insegurança sentida nas lagoas em função da violência, também foi relatado por uma moradora o medo de entrar na água, sentindo-se desconfortável com as plantas aquáticas. Algumas pessoas fizeram comparações entre a água do mar e da lagoa, relatando que “a lagoa é calma, tranquila e o mar é agitado...dá medo”. A sensação de pena refere-se a um sentimento de solidariedade em decorrência do estado de poluição de algumas lagoas.

Figura 26: Palavras que expressam a sensação de estar diante na lagoa, de acordo com os moradores de Osório, RS



Fonte: Pesquisa direta, 2016

#### 4.2.1.3 Disposição a Pagar- DAP da comunidade para preservação das lagoas

A fim de identificar a Disposição a Pagar- DAP dos residentes, criou-se uma situação hipotética, em que se questionava as pessoas entrevistadas sua disponibilidade em contribuir, por ano, financeiramente, com um programa destinado a preservação das lagoas. Caso a resposta fosse afirmativa, eram sugeridos valores que variavam entre R\$ 2,00 e R\$ 100,00, se fosse negativa perguntava-se o motivo, oferecendo algumas possibilidades de respostas. Nesse contexto, entre os 117 moradores, 93 estariam dispostas a pagar pela conservação das lagoas costeiras, representando 79% dos entrevistados. Comparando com o estudo do Parque Estadual do Itacolomi-PEIT, observa-se uma proximidade entre os resultados, visto que no PEIT, 70,2% dos entrevistados estavam dispostos a contribuir (TAFURI, 2008). Em relação aos moradores dispostos a colaborar com o programa, verifica-se que 35% pagariam anualmente uma taxa de

R\$ 50,00, seguidos dos entrevistados que contribuiriam com R\$ 20, 00 ao ano (18%), após estão aqueles que mencionaram uma contribuição acima de 100 reais (17%), ou seja, 70% pagaria entre R\$ 20,00 a R\$ 100,00 ao ano. Aqueles dispostos a pagar com R\$ 10,00 representam 16%. Com menos frequência aparecem as faixas de valores de R\$ 5,00 (9%) a R\$ 2,00 (4%), conforme a Tabela 4.

Tabela 4: Disposição a Pagar- DAP dos moradores de Osório, RS

<b>DAP</b>	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Frequência Relativa (%)</b>
R\$ 2,00	4	4
R\$ 5,00	8	9
R\$ 10,00	15	16
R\$ 20,00	17	18
R\$ 50,00	33	35
Acima de 100	16	17
Total	93	100%

Fonte: Pesquisa direta, 2016

Algumas pessoas se mostraram preocupadas com o programa proposto, fazendo perguntas sobre qual seria o órgão responsável pela arrecadação do dinheiro, se haveria transparência, também questionaram a possibilidade de contribuir com trabalho voluntário ou se o dinheiro não iria sumir nos cofres públicos. Dessa maneira, foi possível observar uma certa descrença da população com a política no âmbito macro e a resistência dos mesmos em dialogar sobre aspectos associados a recursos financeiros. No entanto, outras pessoas aceitavam a situação hipotética, fazendo sugestões e relatando que não haveria contribuição monetária que fosse suficiente para preservar tanta beleza. Ainda, um senhor entrevistado demonstrou preocupação na preservação das lagoas, para que seus netos possam desfrutar futuramente desse patrimônio. As pessoas que se encontravam no camping, quando questionados sobre a DAP, associavam a um valor de ingresso. De acordo com um senhor, entrevistado na Lagoa do Horácio, “há alguns anos a prefeitura cobrava dos campistas e nesse tempo a infraestrutura era melhor e o camping era mais organizado”. A DAP dos residentes para preservação das lagoas também é um indicativo da insatisfação com o atual estado de poluição das lagoas, em especial da Lagoa do Marcelino, pois muitos moradores comentaram que algo necessita ser feito com urgência e não se pode esperar mais pelos gestores públicos.

Em relação aos principais motivos para não disposição a pagar dos moradores, destacam-se aqueles que alegam a preservação como sendo responsabilidade do governo

(50%), seguidos dos que afirmam não colaborar por razões econômicas (29%) e algumas pessoas acreditam que o programa não iria funcionar (21%). Nos comentários realizados pelos moradores, aos quais representam este grupo, ficou evidente a insatisfação e descrença dos entrevistados com a gestão pública e a associação dos valores sugeridos com o a renda. A aplicação do Método de Valoração Contingente - MVC teve como base o estudo de Tafuri (2008) no Parque Estadual do Itacolomi, Minas Gerais. Desse modo, abaixo apresenta-se cálculo utilizado para identificar a DAPM:

$$DAPM = \left[ \sum_{i=1}^y DaP \times \frac{ni}{N} \right] \cdot x$$

Dessa maneira, considerando os 117 entrevistados, identifica-se que a Disposição a Pagar- DAP pela preservação das Lagoas Costeiras é de R\$ 931.491,86, visto que a Disposição a Pagar Média – DAPM foi de R\$ 32, 40 (Tabela 5).

Tabela 5:Aplicação do cálculo da Disposição a Pagar - DAP

DAP	ni	ni/117	DAP*ni/N	DAP*ni/N*X
<b>0</b>	24	0,205	0	-
<b>2</b>	4	0,034	0,0684	1.967,25
<b>5</b>	8	0,068	0,34188	9.836,24
<b>10</b>	15	0,128	1,2821	36.885,90
<b>20</b>	17	0,145	2,9060	83.608,03
50	33	0,282	14,103	405.744,87
>100	16	0,137	13,675	393.449,57
<b>Soma</b>	117	1,000	32,3761	931.491,86

Fonte: Pesquisa direta, 2016

#### 4.2. 2 Análise das entrevistas com turistas e visitantes de Osório

Os visitantes e turistas entrevistados no Morro da Borússia representam a maioria dos indivíduos (59%), foram abordados no mirante e na rampa de voo livre, visto que, ambos são locais de grande fluxo, pois nesses pontos contempla-se as lagoas interligadas, as praias próximas e o parque eólico de Osório. Além disso, o Morro da Borússia é considerado um dos principais atrativos turísticos de Osório, possuindo uma boa infraestrutura e fácil acesso, sendo

local de passagem para outros destinos turístico do Litoral Norte. Destaca-se que a Organização Mundial do Turismo apenas reconhece o indivíduo como turista se ele permanece mais de vinte e quatro horas no destino visitado, o que não representa a situação de todos os entrevistados, assim, optou-se também pela denominação visitante. Além dos entrevistados no Morro da Borússia, também foram realizadas entrevistas com aqueles que se encontravam nas lagoas, no entanto, devido ao período de chuvas intensas (2015/2016), ocasionadas pelo fenômeno do *El Niño*, os campings, tanto da Lagoa do Horácio como do Peixoto, estavam praticamente vazios no período do levantamento de dados, também o nível da Lagoa dos Barros havia subido muito, comprometendo o acesso para lagoa e impossibilitando atividades de lazer, turismo e recreação no período de verão do ano de 2015/2016.

#### *4.2. 2.1 Perfil dos turistas e visitantes entrevistados*

Em relação ao perfil dos turistas e visitantes, verifica-se que 56% são do sexo masculino e 44% do sexo feminino. No que tange a faixa etária, observa-se que os entrevistados com idade de 18 a 40 anos somam 56%, seguido daquelas pessoas que possuem entre 41 a 50 anos (19%). Aqueles que mencionaram ter mais 60 anos representam 16% dos entrevistados, por último o grupo que possui entre 51 a 60 anos (10%). No que corresponde ao nível de escolaridade, observa-se que, assim como os entrevistados da comunidade, há uma predominância dos indivíduos que afirmam possuir o Ensino Médio Completo (37%), seguidos das pessoas que declaram ter o Ensino Superior Completo (21%) e Superior Incompleto (14%). Aqueles que não têm o Ensino Fundamental Completo correspondem a 13% e os que alegaram não ter concluído o Ensino Fundamental 6%. Quanto as ocupações, houve também uma predominância daqueles que alegaram trabalhar em empresas privadas, correspondendo quase a metade das pessoas entrevistadas (46%). Observa-se que as respostas para outras ocupações estão bem distribuídas, visto que, 16% alegaram ser servidores públicos, autônomos, aposentados ou pensionistas. Entre os entrevistados que relataram “outra”, destacam-se as ocupações de “diarista”. No que diz respeito a renda, 74% dos visitantes recebem entre dois a cinco salários mínimos. Aqueles com renda entre cinco a sete salários correspondem a 13% da amostra. Os entrevistados cuja renda varia entre sete a dez salários são apenas 6%, já os que responderam ter uma renda superior a dez salários mínimos representam 8% (Tabela 6).

Tabela 6: Perfil dos turistas e visitantes entrevistados no município de Osório, RS

<b>Sexo</b>	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Frequência Relativa (%)</b>
Feminino	28	44
Masculino	35	56
Total	63	100
<b>Faixa Etária (anos)</b>	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Frequência Relativa (%)</b>
18 a 30	17	27
31 a 40	18	29
41 a 50	12	19
51 a 60	6	10
> 60	10	16
Total	63	100
<b>Nível de Escolaridade</b>	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Frequência Relativa (%)</b>
Não alfabetizado	0	-
Fundamental Incompleto	4	6
Fundamental Completo	8	13
Médio Incompleto	3	5
Médio Completo	23	37
Superior Incompleto	9	14
Superior Completo	14	22
Especialização	2	3
Total	63	100
<b>Ocupação</b>	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Frequência Relativa (%)</b>
Servidor Público	10	16
Empresa Privada	29	46
Profissional Liberal	0	-
Autônomo	10	16
Aposentado/Pensionista	10	16
Estudante	0	-
Outra	4	6
Total	63	100
<b>Renda (salário mínimo)</b>	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Frequência Relativa (%)</b>
< 2	15	24
2-3	18	29
3-5	13	21
5-7	8	13
7-10	4	6
> 10	5	8
Total	63	100

Fonte: Pesquisa direta, 2016

A maioria dos entrevistados são oriundos da Região Metropolitana do estado (37%) e da capital Porto Alegre (21%), seguidos daqueles que vem de outro estado (16%) e do Litoral norte do Rio Grande do Sul (14%). Ademais, os outros entrevistados são oriundos da Região

central, Sul, Sudoeste e Noroeste do estado (12%) e também foi entrevistada uma estrangeira (Tabela 7).

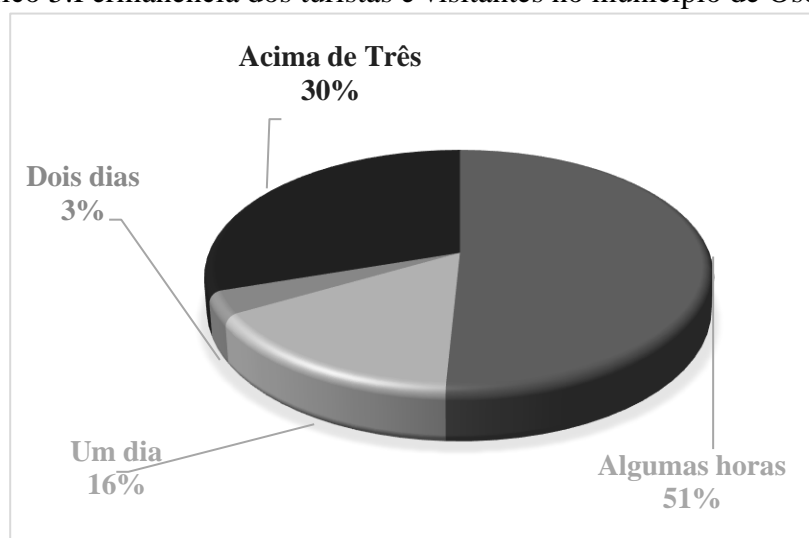
Tabela 7: Local de origem dos turistas e visitantes entrevistados de Osório, RS

<b>Local de Origem</b>	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Frequência Relativa (%)</b>
Região Metropolitana	23	37
Capital/Porto Alegre	13	21
Outros estados	10	16
Litoral Norte	9	14
Região Central	3	5
Região Sul	2	3
Região Sudoeste	1	2
Região Noroeste	1	2
Internacional	1	2
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

Fonte: Pesquisa direta, 2016

Nas entrevistas, realizadas no Morro da Borússia, observa-se que mais da metade dos visitantes não chegam a pernoitar no município de Osório, permanecendo apenas algumas horas, descobrindo as lagoas por meio do mirante e da rampa de voo livre localizada no Morro da Borússia (Gráfico 5). Em nível mundial, as viagens de curta duração têm se tornado uma tendência (OMT, 2007). De acordo com Santos, Ramos e Rey-Maquieira (2012), o tempo de permanência dos turistas, nos destinos, pode estar associado a uma série de variáveis como idade, motivação, renda ou com o próprio comportamento do turista.

Gráfico 5: Permanência dos turistas e visitantes no município de Osório, RS



Fonte: Pesquisa direta, 2016



No entanto, no caso de Osório, esse fato pode estar relacionado com a falta de infraestrutura turística do município ou a diversidade da oferta. Apesar do Morro da Borússia dispor de alguns serviços, o município ainda não possui meios de hospedagem que sejam suficientes para atender uma demanda regional (Litoral Norte), principalmente no período denominado alta temporada (janeiro, fevereiro e março). O Centro Empresarial de Osório divulga em sua página na internet apenas um hotel, já em relação a gastronomia são encontradas mais opções (CEO, 2016). Nesse contexto, destaca-se a importância do mirante para contemplação paisagística e para descoberta das lagoas. Contudo, deveria existir um incentivo para que esse visitante tivesse uma aproximação com o ambiente lacustre, bem como o aumento da sua permanência no município. Devido a sua localização, entre a serra e o mar, Osório tem uma grande diversidade de ambientes naturais, os visitantes poderiam disfrutar tanto dos elementos aquáticos (mar e lagoas) quanto dos florestais (Morro da Borússia). Como aponta Reichert (2015), Osório tem potencial para se tornar um destino de natureza, mas para isso se faz necessário uma gestão eficaz da atividade.

#### *4.2.2.2 O turismo nas lagoas, a biodiversidade e os visitantes*

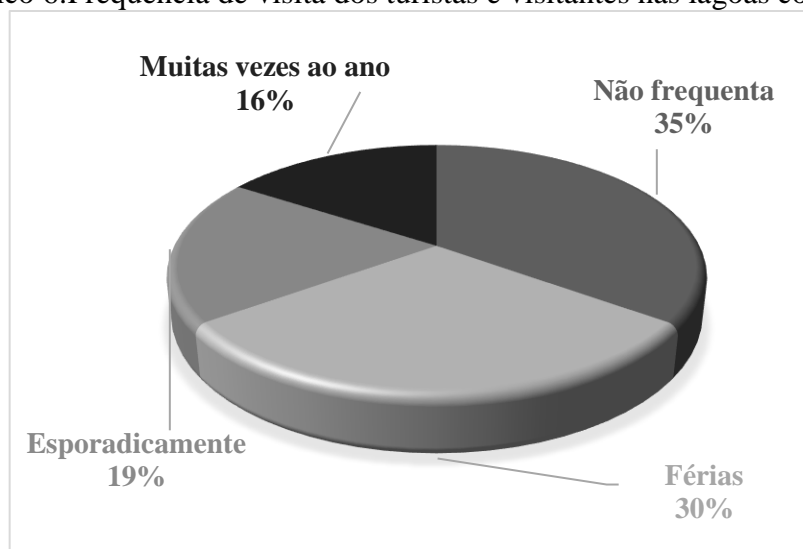
Os visitantes e turistas que conheciam as lagoas correspondem a 62% dos entrevistados e 38% não souberam indicar nenhum lago do Rio Grande do Sul. Ressalta-se que, como havia alguns turistas de outros estados, não se exigia um conhecimento específico das lagoas localizadas em Osório. Observou-se que os entrevistados do Morro da Borússia ficavam perplexos quando chegavam no mirante ou na rampa ao se deparar com a paisagem, composta por um extenso complexo lacustre, e geralmente, no momento da entrevista, salientavam “eu nem sabia que isso existia moça! ”. Entre os visitantes, alguns comentaram descobrir as lagoas no trajeto de Porto Alegre/Torres, ou seja, na própria rodovia, especialmente a lagoa dos Barros. Dessa forma, compreende-se a importância das estradas e rodovias para a visibilidade das lagoas, principalmente a Estrada do Mar (RS-389). De acordo com Strohaecker (2007), foi após a construção da Estrada do Mar que as lagoas começaram a ter visibilidade, devido à localização ser paralela a paisagem lacustre, revalorizando sua beleza cênica, incentivando as atividades turísticas e recreativas nesses ambientes. Dessa maneira, verifica-se que a Lagoa dos Barros é a mais conhecida entre os visitantes e turistas, seguidas das lagoas com campings: do Horácio e do Peixoto (Tabela 8).

Tabela 8:Lagoas costeiras conhecidas pelos turistas e visitantes de Osório, RS

<b>Lagoas</b>	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Frequência Relativa (%)</b>
Lagoa dos Barros	14	25
Lagoa do Horácio	13	23
Lagoa do Peixoto	12	21
Lagoa do Marcelino	8	14
Lagoa dos Patos	4	7
Lagoa da Conceição/SC	2	4
Lagoa do Palmital	1	2
Lagoa dos Quadros	1	2
Lagoa Mirim	1	2
Recanto da Lagoa	1	2
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100</b>

Os resultados da pesquisa demonstram que 35% dos visitantes não frequentam mais as lagoas ou nunca frequentaram e 19% utiliza desse recurso de maneira esporádica, somando mais da metade dos entrevistados (Gráfico 6). Aqueles que costumam ir muitas vezes ao ano para as lagoas correspondem apenas 16%, o que difere dos moradores, cuja frequência faz-se de forma mais assídua.

Gráfico 6:Frequência de visita dos turistas e visitantes nas lagoas costeiras

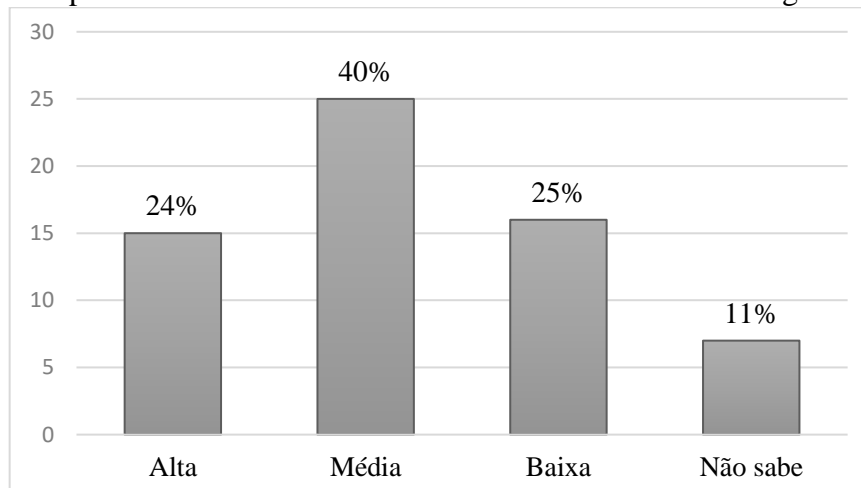


Fonte: Pesquisa direta, 2016

No que diz respeito ao grau de importância atribuído na conservação dos ambientes lacustres, todos os entrevistados mencionaram ser muito importante. A maioria dos turistas e

visitantes avaliaram a diversidade biológica das lagoas como média (40%), entre os demais entrevistados, 25% considerou a baixa e 24% julgou ser alta (Gráfico 7).

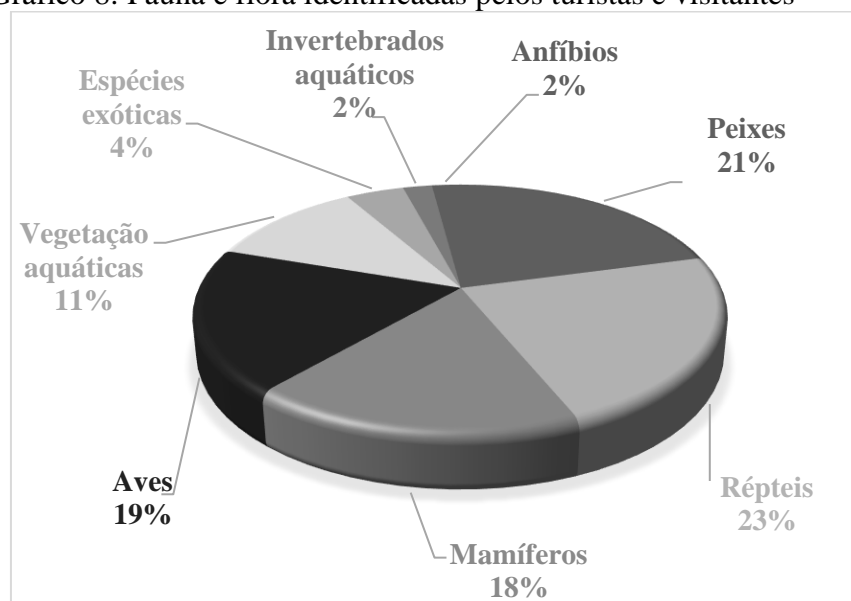
Gráfico 7: Opinião dos turistas e visitantes sobre a diversidade biológica das lagoas



Fonte: Pesquisa direta, 2016

Quanto ao conhecimento sobre a fauna e a flora das lagoas, 68% turistas e visitantes afirmaram conhecer algum animal ou planta que vivem em lagoas. Em relação a quantidade de espécies mencionadas, verifica-se que, assim como ocorreu com os moradores, os grupos de animais mais conhecidos são os répteis, os peixes, as aves e os mamíferos. Os anfíbios e os invertebrados aquáticos também foram pouco referenciados (Gráfico 8).

Gráfico 8: Fauna e flora identificadas pelos turistas e visitantes



Fonte: Pesquisa direta, 2016

No Morro da Borússia, local de maior fluxo, foi verificado que não há um trabalho de educação e interpretação ambiental ou um incentivo para práticas turísticas consideradas “brandas”, como a observação de aves, sendo realizada somente a contemplação da paisagem. Apesar da localização privilegiada do município, em meio a serra, lagoas e mar, observa-se o pouco investimento para desenvolver o turismo com base nos seus aspectos ecológicos. No local também inexistem informações sobre a formação geológica da planície costeira ou das lagoas. Osório tem potencial para desenvolver modalidades de turismo, que valorizem os seus aspectos paisagísticos, geológicos e ecológicos, utilizando-as para conservação. O turismo poderá incentivar os agentes locais a preservar os recursos, contribuindo também para geração de renda (LANFRANCHI; GIANNETTO; DE PASCALE, 2014). Além do incentivo econômico, várias modalidades de turismo podem contribuir com a aprendizagem dos turistas e visitantes em relação ao ambiente. O turismo baseado nos recursos naturais é a atividade que mais cresce dentro do setor, os consumidores estão optando por esse produto (TANGELAND; AAS, 2011).

Ao questionar os turistas e visitantes sobre a sensação de estar diante de uma lagoa/lago, prevalece uma percepção positiva do ambiente, compatível com as respostas dos visitantes (Figura 27). Historicamente, o *marketing* turístico tem simplificado a paisagem dos lagos como um ambiente natural e selvagem, no entanto, ignora a experiência subjetiva dos visitantes e o significado atribuído a esta paisagem (TUOHINO, 2015). Assim, ações de marketing turístico poderiam estar voltadas nessa subjetividade atrelada aos lagoas e lagoas.

Figura 27: Palavras que expressam a sensação de estar diante da lagoa, de acordo com turistas e visitantes de Osório, RS



Fonte: Pesquisa direta, 2016

#### 4.2.2.3 Disposição a Pagar- DAP dos turistas e visitantes para preservação das lagoas

Assim como ocorreu com o grupo de moradores, foi criada a situação hipotética, com objetivo de identificar a Disposição a Pagar- DAP dos turistas e visitantes que se encontravam em Osório. Dessa maneira, os resultados da pesquisa demonstram que 49 indivíduos estariam dispostos a pagar pela conservação das lagoas costeiras, representando 78% entrevistados. O intervalo da DAP variou entre R\$ 2,00 a R\$ 100,00. Entre os entrevistados dispostos a pagar pela preservação das lagoas costeiras, 24% contribuiriam com um valor anual de R\$ 20,00, seguido dos visitantes e turistas que pagariam R\$ 10,00 (20%) e R\$ 50, 00 (18%). Com menos frequência aparecem as faixas de valores de R\$ 2,00 (6%) e R\$ 5, 00 (16%). As pessoas dispostas a contribuir com R\$ 100, 00 ou mais correspondem apenas 14% dos entrevistados (Tabela 9).

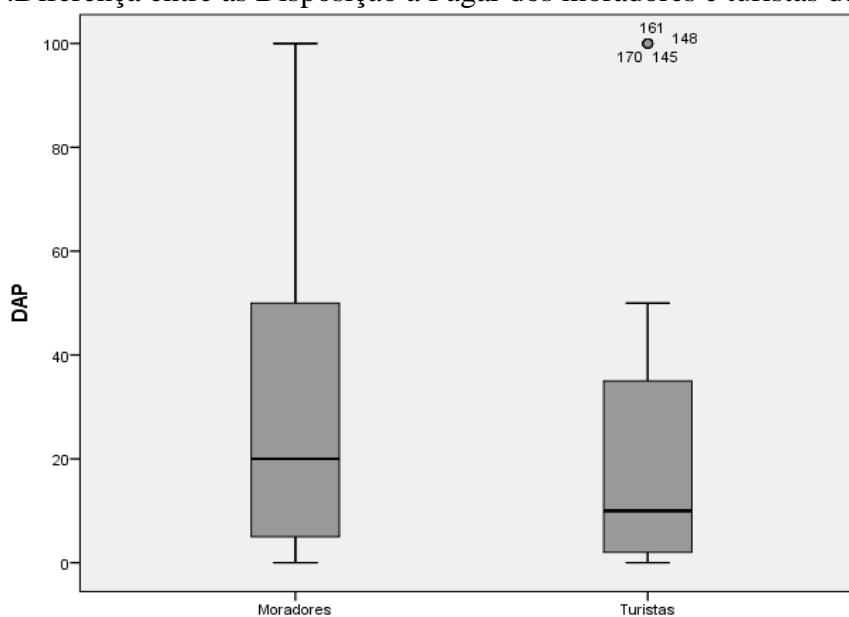
Tabela 9: Disposição a Pagar-DAP dos turistas e visitantes de Osório, RS

<b>DAP</b>	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Frequência Relativa (%)</b>
R\$ 2,00	3	6
R\$ 5,00	8	16
R\$ 10,00	10	20
R\$ 20,00	12	24
R\$ 50,00	9	18
>100	7	14
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100</b>

Fonte: Pesquisa direta, 2016

Entre os entrevistados que não estavam dispostos a contribuir com a preservação das lagoas costeiras, 50% considera esta uma competência governamental, 36% alega motivos econômicos, um entrevistado relatou não ter interesse e a outro não acredita que o programa iria funcionar. Nos comentários realizados, fica também evidente a insatisfação e descrença dos entrevistados com a gestão pública e a política no seu contexto macro. Em relação a esse grupo, não foi possível aplicar o cálculo do Método de Valoração Contingente - MVC, devido à falta de informação sobre o número de turistas que frequentam as lagoas ou município de Osório. Dessa maneira, observa-se que os moradores tendem a pagar valores mais altos para preservação das lagoas, visto que até 75% destes contribuiriam com R\$ 50, 00 (Gráfico 9).

Gráfico 9: Diferença entre as Disposição a Pagar dos moradores e turistas de Osório/RS

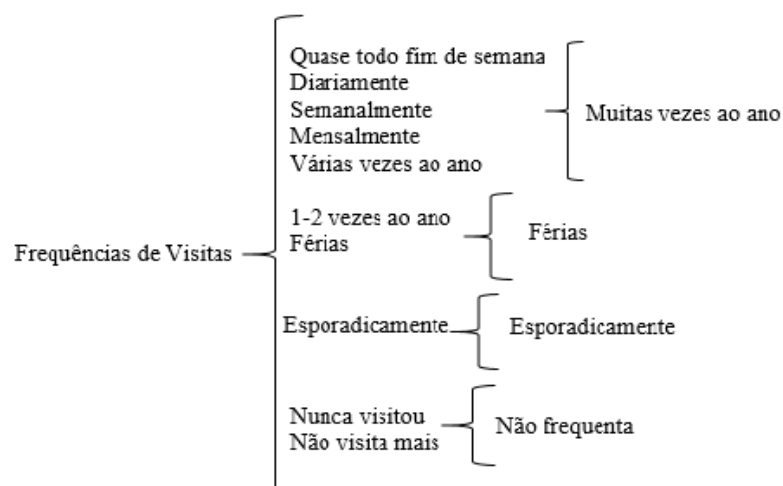


Fonte: Pesquisa direta, 2016

Essa diferença na DAP pode ser explicada pelo fato dos moradores frequentarem mais as lagoas e possuírem um sentimento de pertencimento com o lugar, o que pode remeter não só na sua relação com o ambiente ecológico, mas sobretudo na sua experiência como indivíduo com esse ecossistema. Freire e Vieira (2006) descrevem que esse pertencer etimologicamente se refere “pertencer à” é “ser propriedade de” ou “fazer parte de”, podendo se referir à relação do sujeito com o lugar. Muitos moradores ao serem entrevistados descreviam lembranças da sua infância nas lagoas e contavam algumas histórias. Os turistas entrevistados no Morro da Borússia, que corresponde a maioria, não conheciam as lagoas e, portanto, atribuíram valores mais baixos. Pode-se dizer, que neste caso, a valoração está relacionada a valorização do ambiente, como alguns moradores declararam “não há valor monetário que pague a existência desse patrimônio”. O patrimônio remete a símbolos elegidos coletivamente, envolvendo a memória de um povo e seu sentimento de pertencimento com o ambiente (HORTA, GRUNBERG, MONTEIRO, 1999).

### 4.3 CRUZAMENTO DE VARIÁVEIS

Nesta seção serão apresentadas as tabelas de contingência, objetivando verificar por meio do cruzamento de variáveis se há uma relação significativa entre as mesmas. Cabe salientar, que algumas informações foram unificadas, a fim de sintetizar os dados nas tabelas e facilitar as análises.



#### 4.3.1 Ocupação profissional x frequência de visita nas lagoas

Como observa-se na Tabela 10, entre o grupo dos moradores, os servidores públicos são os frequentadores mais assíduos das lagoas, disfrutando desse ambiente muitas vezes ao ano e também no período de férias. No grupo dos turistas e visitantes, aqueles que mais frequentam as lagoas são os aposentados no período de férias (Tabela 11).

Tabela 10: Cruzamento entre a ocupação profissional e a frequência de visitas dos moradores de Osório, RS

Ocupação / Residentes	Frequência de Visitas				Total Geral
	Muitas vezes ao ano	Férias	Esporadicamente	Não frequente	
Servidor Público	55%	41%	0%	5%	100%
Empresa Privada	44%	28%	10%	18%	100%
Autônomo	50%	28%	11%	11%	100%
Aposentado	38%	29%	8%	25%	100%
Estudante	33%	33%	0%	33%	100%
Outras	40%	50%	0%	10%	100%
Total Geral	45%	33%	7%	16%	100%

Fonte: Pesquisa direta, 2016

Tabela 11: Cruzamento entre a ocupação profissional e a frequência de visitas dos turistas de Osório, RS

Ocupação	Frequência de visitas				Total Geral
	Muitas vezes ano	Férias	Esporadicamente	Não frequenta	
Servidor público	10%	0%	40%	50%	100%
Empresa privada	21%	31%	14%	34%	100%
Autônomo	30%	30%	0%	40%	100%
Aposentado	0%	60%	20%	20%	100%
Outras	0%	25%	50%	25%	100%
Total Geral	16%	30%	19%	35%	100%

Fonte: Pesquisa direta, 2016

#### 4.3.2 Frequência de visita x Disposição a Pagar – DAP

No grupo dos moradores, mesmo aqueles que não frequentam as lagoas tendem a uma disposição a pagar, visto que 56% destes entrevistados pagariam entre R\$ 20,00 a R\$ 100, 00 para preservação do recurso (Tabela 12). O mesmo não ocorre com os turistas, conforme Tabela 13, entre aqueles que não frequentam, 36% não tem disposição a pagar e 54% contribuem com uma disposição a pagar mais baixa (R\$ 5,00 a R\$ 20,00). Observa-se, ainda, em relação aos visitantes e turistas, que 80% dos entrevistados que frequentam as lagoas muitas vezes ao ano contribuíram com valores mais altos (R\$10,00 a R\$ 50,00) (Tabela 13).

Tabela 12: Cruzamento entre a frequência de visitas e a DAP dos moradores de Osório, RS

Frequência de visita	Disposição a Pagar- DAP dos residentes							Total Geral
	Nada	R\$ 2,00	R\$ 5,00	R\$ 10,00	R\$ 20,00	R\$ 50,00	R\$ 100,00	
Não frequenta	11%	6%	11%	17%	28%	22%	6%	100%
Férias	26%	0%	5%	13%	11%	29%	16%	100%
Muitas vezes ao ano	21%	6%	8%	9%	11%	32%	13%	100%
Esporadicamente	13%	0%	0%	25%	25%	13%	25%	100%
Total Geral	21%	3%	7%	13%	15%	28%	14%	100%

Fonte: Pesquisa direta, 2016

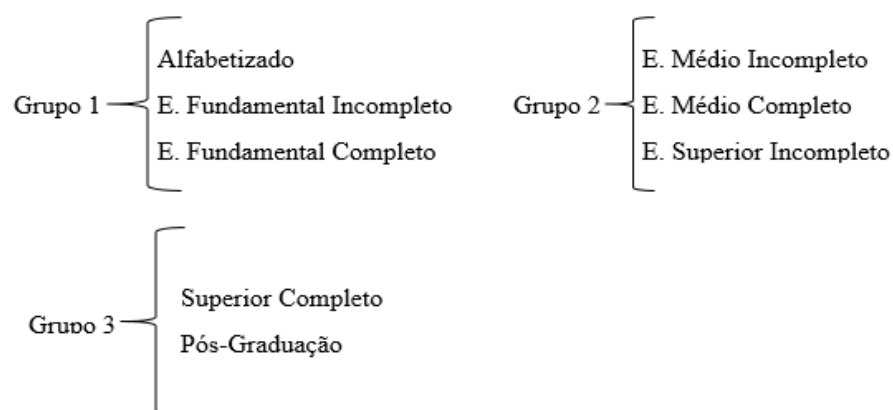


Tabela 13: Cruzamento entre a frequência e a DAP de turistas e visitantes de Osório, RS

Frequência de visita	Disposição a Pagar-DAP dos turistas							
	Nada	R\$ 2,00	R\$ 5,00	R\$ 10,00	R\$ 20,00	R\$ 50,00	R\$ 100,00	Total Geral
Não frequente	36%	0%	18%	9%	27%	9%	0%	100%
Férias	26%	16%	5%	0%	16%	21%	16%	100%
Muitas Vezes ano	10%	0%	10%	40%	20%	20%	0%	100%
Esporadicamente	0%	0%	17%	33%	8%	8%	33%	100%
<b>Total Geral</b>	22%	5%	13%	16%	19%	14%	11%	100%

Fonte: Pesquisa direta, 2016

### 4.3.3 Escolaridade do visitante x Disposição a Pagar- DAP



Apesar de não apresentar uma diferença significativa, os moradores com ensino superior completo tendem a uma Disposição a Pagar mais alta, conforme observa-se na Tabela 14. Em relação aos turistas e visitantes não houve tanta variabilidade.

Tabela 14: Cruzamento entre a escolaridade e a DAP dos moradores de Osório, RS

Escolaridade	DAP dos residente							
	Nada	R\$ 2,00	R\$ 5,00	R\$ 10,00	R\$ 20,00	R\$ 50,00	R\$ 100,00	Total Geral
Analfabeto <sup>4</sup>	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%
Grupo 1	34%	9%	6%	19%	13%	13%	6%	100%
Grupo 2	19%	2%	7%	13%	13%	31%	15%	100%
Grupo 3	10%	0%	3%	7%	20%	40%	20%	100%
<b>Total Geral</b>	21%	3%	7%	13%	15%	28%	14%	100%

Fonte: Pesquisa direta, 2016

<sup>4</sup> Na amostra havia uma pessoa que se declarou analfabeta

Tabela 15: Cruzamento entre a escolaridade e a DAP dos turistas de Osório, RS

Escolaridade	Disposição a Pagar dos turistas							Total Geral
	Nada	R\$ 2, 00	R\$ 5, 00	R\$ 10,00	R\$ 20,00	R\$ 50,00	R\$ 100,00	
Grupo 1	27%	13%	20%	0%	20%	13%	7%	100%
Grupo 2	22%	3%	13%	22%	19%	9%	13%	100%
Grupo 3	19%	0%	6%	19%	19%	25%	13%	100%
<b>Total Geral</b>	22%	5%	13%	16%	19%	14%	11%	100%

Fonte: Pesquisa direta, 2016

#### 4.3.4 Disposição a Pagar-DAP x renda per capita mensal

Observa-se na Tabela 16 que entre os moradores que ganham até dois salários mínimos contribuiriam com valores mais baixos. As pessoas que recebem de 2-5 apresentaram proporções similares em relação ao valor que estão dispostas a pagar (Tabela 16). Entre os turistas aqueles que recebem até dois salários pagariam até dois reais, mas também existe uma grande proporção significativa que pagariam R\$ 100, 00.

Tabela 16: Cruzamento entre a DAP e a renda mensal dos moradores de Osório, RS

DAP	Renda Mensal dos Moradores						Total Geral
	Até 2 Salários	2-3 Salários	3-5 Salários	5-7 Salários	7-10 Salários	Acima de 10 SM	
Nada	50%	29%	4%	8%	4%	4%	100%
R\$ 2,00	75%	25%	0%	0%	0%	0%	100%
R\$ 5,00	75%	25%	0%	0%	0%	0%	100%
R\$ 10,00	60%	13%	27%	0%	0%	0%	100%
R\$ 20,00	41%	24%	29%	6%	0%	0%	100%
R\$ 50,00	33%	18%	27%	12%	6%	3%	100%
R\$ 100,00	38%	25%	19%	0%	13%	6%	100%
Total Geral	46%	22%	19%	6%	4%	3%	100%

Fonte: Pesquisa direta, 2016

Tabela 17: Cruzamento entre a DAP e a renda mensal dos turistas de Osório, RS

DAP	Renda Mensal dos turistas						Total Geral
	Até 2 salários	2-3 salários	3-5 salários	5-7 salários	7-10 salários	Acima de 10 SM	
Nada	29%	29%	21%	7%	7%	7%	100%
R\$2,00	67%	33%	0%	0%	0%	0%	100%
R\$5,00	25%	13%	25%	13%	13%	13%	100%
R\$10,00	10%	30%	20%	30%	10%	0%	100%
R\$20,00	17%	33%	25%	8%	8%	8%	100%
R\$50,00	11%	44%	22%	0%	0%	22%	100%
R\$100,00	43%	14%	14%	29%	0%	0%	100%
Total Geral	24%	29%	21%	13%	6%	8%	100%

Fonte: Pesquisa direta, 2016

#### 4.3.4 Faixa etária x Disposição a Pagar-DAP

Em relação a faixa etária nota-se que mais de 60% dos moradores acima de 60 anos não estão dispostos a pagar ou contribuiriam com valores baixos, visto que aqueles que estão entre as faixas etárias entre 18 a 50 anos contribuiriam com valores mais altos (Tabela 18). No grupo dos turistas não houve tanta variabilidade, no entanto, nota-se que os entrevistados com mais de 60 anos também tendem a contribuir com valores mais baixos (Tabela 19).

Tabela 18: Cruzamento entre a faixa etária e a DAP dos moradores de Osório, RS

Faixa Etária	Disposição a Pagar-DAP							Total Geral
	Nada	R\$ 2,00	R\$ 5,00	R\$ 10,00	R\$ 20,00	R\$50,00	R\$ 100,00	
De 18 a 30	6,67%	0,00%	10,00%	10,00%	26,67%	30,00%	16,67%	100,00%
De 31 a 40	17,39%	0,00%	4,35%	8,70%	8,70%	39,13%	21,74%	100,00%
De 41 a 50	15,79%	5,26%	0,00%	10,53%	15,79%	47,37%	5,26%	100,00%
De 51 a 60	22,22%	11,11%	5,56%	22,22%	5,56%	22,22%	11,11%	100,00%
Acima de 60	40,74%	3,70%	11,11%	14,81%	11,11%	7,41%	11,11%	100,00%
Total Geral	20,51%	3,42%	6,84%	12,82%	14,53%	28,21%	13,68%	100,00%

Fonte: Pesquisa direta, 2016

Tabela 19: Cruzamento entre a faixa etária e a DAP dos turistas de Osório, RS

Faixa Etária	Disposição a Pagar-DAP							Total Geral
	Nada	R\$ 2,00	R\$ 5,00	R\$ 10,00	R\$ 20,00	R\$50,00	R\$ 100,00	
De 18 a 30	18,33%	0,00%	14,05%	11,61%	13,85%	27,49%	14,66%	100,00%
De 31 a 40	24,58%	0,00%	14,90%	38,73%	11,92%	0,00%	9,87%	100,00%
De 41 a 50	26,75%	0,00%	16,41%	7,29%	28,27%	21,28%	0,00%	100,00%
De 51 a 60	32,77%	0,00%	0,00%	22,13%	0,00%	23,40%	21,70%	100,00%
Acima de 60	18,63%	27,12%	10,61%	20,05%	0,00%	13,21%	10,38%	100,00%
Total Geral	23,12%	5,70%	12,30%	21,13%	11,16%	15,67%	10,91%	100,00%

Fonte: Pesquisa direta, 2016

#### 4.4 TESTE PARA VERIFICAR ASSOCIAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS

A fim de averiguar se variáveis como renda e escolaridade influenciam na Disposição a Pagar dos entrevistados aplicou-se como medida de associação não paramétrica, o coeficiente de correlação de *Spearman* ( $-1 \leq \rho \leq 1$ ). Assim, analisando os valores apresentados na Tabela 20, verifica-se que há uma correlação positiva entre a Disposição a Pagar -DAP dos moradores com a faixa etária ( $\rho = 0,315$ ), com a escolaridade ( $\rho = 0,350$ ) e com a renda ( $\rho = 0,225$ ), também se correlacionando negativamente com a varável ocupação ( $\rho = -0,284$ ). Essa correlação negativa ocorreu devido a organização dos dados, já que foram agrupados por classes, a primeiras classes representam o grupo dos funcionários públicos e aqueles que exercem atividades na iniciativa privada, ou seja, os indivíduos nessas ocupações tendem a uma disposição a pagar maior. No grupo dos turistas não foi encontrada uma correlação significativa.

Tabela 20: Correlação de *Spearman* aplicada para averiguar associação entre variáveis no grupo dos moradores de Osório, RS

	Faixa Etária	Escolaridade	Ocupação	Frequência de Visita	Renda	DAP
Faixa Etária						
Escolaridade	-0,181					
Ocupação	0,249**	-0,380**				
Frequência de Visita	0,33	-0,010	-0,89			
Renda	0,257**	0,477**	-0,304**	0,156		
DAP	0,315**	0,350**	-0,284**	0,052	0,225*	

\*  $p < 0,05$  \*\*  $p < 0,01$

Fonte: Pesquisa direta, 2016

Tabela 21: Correlação de *Spearman* aplicada para averiguar associação entre variáveis no grupo dos turistas de Osório, RS

	Faixa Etária	Escolaridade	Ocupação	Frequência de Visita	Renda	DAP
Faixa Etária						
Escolaridade	-0,91					
Ocupação	0,303*	-0,126				
Frequência de Visita	-0,063	-0,196	-0,011			
Renda	0,105	0,449**	-0,141	-0,289*		
DAP	-0,165	0,127	0,029	0,173	0,036	

\*  $p < 0,05$  \*\*  $p < 0,01$

Fonte: Pesquisa direta, 2016

#### 4.4 TURISMO CIENTÍFICO: UMA POSSIBILIDADE PARA VALORIZAÇÃO DAS LAGOAS COSTEIRAS

Os ambientes lacustres possuem um alto valor educativo e científico, já que é possível compreender o funcionamento do ecossistema e como vivem as diversas espécies aquáticas, por meio de aulas, exercícios práticos e da realização de pesquisas científicas. Esse ambiente também poderia ser aproveitado para realizações de expedições científicas, envolvendo turistas e visitantes.

Os resultados do presente estudo apontam que o turismo e as práticas econômicas, existente nas lagoas costeiras de Osório, não são condizentes com as fragilidades desses ecossistemas. Além disso, a atividade turística que ocorre nesses ambientes se limita a práticas de veraneio, apresentando característica do turismo de massa, apesar das lagoas serem utilizadas para modalidades esportivas, não há nenhum segmento de turismo que valorize os aspectos ecológicos que esteja consolidado no município.

Nesse contexto, novas alternativas de turismo devem ser pensadas, contribuindo para a conservação lagoas, encorajando compreensão dos seus valores intrínsecos, culturais, estéticos, sociais, educacionais, científicos e econômicos. Dessa maneira, acredita-se que turismo científico seria uma excelente ferramenta para ser desenvolvido nas lagoas costeiras de Osório. Bourlon e Mao (2011) descrevem o turismo científico como um nicho que considera a aprendizagem e estimula a criatividade em viagens e visitas, sendo uma atividade centrada mais na experiência do que no consumo. As principais atividades do turismo científico são excursões lideradas por especialistas em um campo específico (MOLOKÁCOVÁ; MOLOKÁC, 2011).

Primeiramente, sugere-se a gestão municipal um trabalho de sensibilização ambiental permanente com os moradores, visto que estes representam os guardiões desse ecossistema. Conforme os dados levantados pela pesquisa identificam-se a falta de informação da população sobre algumas espécies, especialmente espécies de anfíbios, invertebrados aquáticos e espécies vegetais. De acordo com Abbot et al. (2001), a percepção da comunidade sobre a biodiversidade desempenha um papel chave no sucesso ou fracasso da conservação.

Muitas modalidades de turismo incentivam a conservação de espécies grandes, carismáticas, enquanto outras formas de vida e os ecossistemas são negligenciadas. Acredita-se que o turismo científico poderia contribuir para popularizar espécies menos conhecidas, com os anfíbios e os macroinvertebrados, além de integrar os valores culturais, paisagísticos e educativos das lagoas costeiras. Assim, as lagoas têm um papel fundamental para o aprendizado

escolar e de estudantes universitários e da comunidade como um todo, despertando uma postura pró-conservação nos mesmos, influenciando na postura de visitantes e turistas.

No entanto, salienta-se que para desenvolver qualquer modalidade turística a infraestrutura turística no município e nas lagoas já deve estar consolidada, o que favorece na conservação dos ecossistemas e na experiência do turista com o ambiente. O turismo científico poderá ser trabalho no município focando diferentes temáticas:

- População, história e cultura
- Geologia costeira
- Fauna e flora
- Fauna de macroinvertebrados e anfíbios

Poderão ser definidas zonas, já que o município dispõe de serra, um complexo lacustre e o mar, possibilitando a integração dos diferentes aspectos ecológicos e geológicos. Recomenda-se que sejam implantadas algumas ações para o desenvolvimento do Turismo Científico:

- Instalação de meios interpretativos nas lagoas e no Morro da Borússia
- Excursões e expedições científicas pelas lagoas
- Práticas de observação de aves
- Palestras e divulgação do ecossistema para a comunidade
- Sensibilização com os visitantes antes da realização das visitas
- Painéis interpretativos nos campings municipais e no Morro da Borússia
- Divulgação de espécies menos conhecidas por meio de material impresso, artesanato ou mídia eletrônica
- Elaboração de roteiros com a temática da história lacustre e seu patrimônio histórico-cultural
- Valorização dos saberes populares e das lendas que envolvem as lagoas

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste percurso investigativo buscou-se compreender os ecossistemas lacustres como ambientes plurais, dotados de valores culturais, intrínsecos, econômicos e paisagísticos. Essa interpretação holística do ambiente lacustre contribuiu para pensar o quanto a atratividade turística pode ainda ser potencializada nas lagoas costeiras de Osório.

Na caracterização das lagoas, realizada nesta pesquisa, evidenciou-se os potenciais atrativos associados ao patrimônio lacustre. As dezenas de lagoas encontradas em Osório foram de extrema importância para o desenvolvimento econômico do município, principalmente entre os anos de 1921- 1958, período da navegação lacustre na região. Conforme foi evidenciado neste estudo, ainda hoje, junto as margens da Lagoa do Marcelino encontram-se bens patrimoniais que remetem a esse período. Das águas lacustres de Osório, também emergem lendas e mitologias, permeando o imaginário popular e incentivando a produções artísticas, elementos essenciais para criação de um novo produto turístico.

O estudo também apontou que não há um planejamento focado no desenvolvimento da atividade turística nos ambientes lacustres, no entanto, as características desse ecossistema são propícias para a prática de um turismo que enfatiza os aspectos ecológicos e científicos, contribuindo com a sua conservação e considerando suas fragilidades. Foi observado que devido ao uso múltiplo das águas das lagoas, a atividade turística deverá contar com um planejamento integrado, levando em conta outros setores da economia, especialmente da agricultura. Alguns conflitos no município, que emergem da crescente privatização das margens das lagoas pelos condomínios e empreendimentos turísticos, comprometem o caráter público da água. Além disso, são lançados efluentes líquidos não tratados na lagoa do Marcelino, provenientes do esgoto domésticos, essa mesma lagoa é utilizada para contemplação da paisagem, sociabilidade e lazer.

As lagoas de Osório são uma alternativa ao “turismo de sol e praia”, procuradas principalmente na denominada alta temporada, ou seja, no período de verão. No entanto, a descoberta e a valorização das lagoas costeiras de Osório, como espaço turístico e de prazer, são relativamente recentes, sendo que esse fenômeno só começa a ocorrer a partir da estruturação e melhorias de estradas e rodovias, favorecendo o acesso aos municípios litorâneos. A década de 1970 foi marcada pela inauguração dos campings nas lagoas de Osório, assim foram realizados investimentos na infraestrutura, sendo, desde então, divulgados como atrativos para a comunidade e turistas.

Em relação a valorização dos espaços públicos, foi observado que atualmente os campings municipais necessitam de melhorias e ações com a comunidade e com turistas, que incentivem a conservação dos ecossistemas. Como sugestão, para gestão municipal, sugere-se um trabalho permanente com a comunidade em relação divulgação da biodiversidade das lagoas, popularizando espécies menos conhecidas pelos moradores como anfíbios e macroinvertebrados, além de serem considerados os aspectos referentes a vegetação.

Nesse estudo, foi verificada a Disposição a Pagar- DAP dos moradores e turistas para preservação das lagoas, os resultados podem auxiliar em futuras decisões políticas que tenham como objetivo a preservação das lagoas costeiras de Osório. Assim, sugere-se que seja criado um fundo financeiro, em que cada cidadão possa contribuir anualmente, visto que a qualidade ambiental é responsabilidade de todos. No caso dos turistas e visitantes, a Disposição a Pagar-DAP pela preservação das lagoas pode servir como um indicativo para cobrança de uma taxa de visitação aos campings e outros atrativos com base na natureza, revertendo o valor na infraestrutura turística e na conservação do próprio recurso.

A valoração ambiental foi analisada como subsidio para preservação das lagoas costeiras no Rio Grande do Sul, sendo um potencial atrativo turístico do estado e um ambiente de lazer e sociabilidade para a comunidade de Osório. Apesar do presente estudo apresentar um valor monetário para as lagoas, acredita-se que esse valor traduzido em recurso financeiro pelos moradores, perpassa o seu sentido utilitário, já que ao responder as entrevistas a comunidade demonstrava empatia com o ambiente, além de associar suas experiências e memórias às lagoas. Portanto, a comunidade com sua subjetividade e as futuras gerações necessitam serem levadas em conta quando se planeja o turismo nos ambientes lacustres. As lagoas também devem ser reconhecidas pela sua biodiversidade, independente desta ter um valor utilitário ou não, o atual modelo de desenvolvimento econômico, que visa a exploração dos recursos naturais não reconhece o valor intrínseco desses ecossistemas.



## REFERÊNCIAS

ABRÃO, B. E. Artesanato em fibras vegetais aquáticas-junco. In: COELHO- DE- SOUZA, G.; PERUCCHI, L.C; KUBO, R.R. (orgs) **Patrimônio Socioambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí**. Porto alegre: Via Sapiens, 2013.

ABREU, E. A. P et al. Valoração econômica: aplicação do Método do Custo de Viagem para a Praia da Avenida em Maceió. In: Encontro Nacional De Economia, ANPEC, 36., 2008. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/encontro2008/artigos/200807211822360-.pdf> Acesso em: maio de 2015.

ABBOT, J. I. O et al. Understanding the links between conservation and development in the Bamenda Highlands, **Cameroon. World Dev**, v. 29, p. 1115–1136, 2001.

ADEEL. Z. Focus on new water issues—perspectives at the end of the International Year of Freshwater. **Global Environmental Change**, Canada, n. 14, p. 1–4, 2004.

AHLERT ET AL. Morfologia. In: SCHÄFER, A.; LANZER, R.; SCUR, L. (orgs) **Atlas socioambiental dos municípios de Cidreira, Balneário Pinhal e Palmares do Sul**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2013.

ALAEDDINOGLU, F.; CAN, A. S. Identification and classification of nature-based tourism resources: Western Lake Van basin, Turkey. **Procedia social and Behavioral Sciences**, v.19 p.198–207, 2011.

AMUQUANDO, F. E.; DEI, L. A. Tourism development preferences among the residents in the Lake Bosomtwe Basin, Ghana. **GeoJournal**, v, 70, p. 173-183, 2007.

(ANA) AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil**, informe 2014: encarte especial sobre a crise hídrica, 2015. Disponível em: <http://conjuntura.ana.gov.br/docs/crisehidrica.pdf> Acesso em: março de 2015.

ARAÚJO, E. L. S. **Geoturismo: conceptualização, implementação e exemplo de aplicação ao vale do rio Douro no sector Porto-Pinhão**. 2005, 213 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente). Escola de Ciências, Universidade do Minho, Minho, 2005.

ARTIOLI, L.G. S; LAMPERT, V.R. Peixes. In: LANZER, R.; JOENK, C.M. **Guia de identificação da flora e fauna das lagoas costeiras: municípios de Cidreira, Balneário Pinhal e Palmares do Sul**, Caxias do Sul: EDUCS, 2013.

AZEVÊDO. A. S.C. A Educação ambiental no turismo como ferramenta para conservação ambiental. **AOS - Amazônia, Organizações e Sustentabilidade**, Amazônia, v. 3, n.1, p. 77-86, 2014.

BARLOW. M.; CLARKE.T. **Ouro azul: Como as grandes corporações estão de apoderando da água doce do nosso planeta**, São Paulo: *M. Books* do Brasil, 2003.

BENI, M.C. **Análise estrutural do turismo**. 12. ed. São Paulo: Senac, 2007.

BOFF. L. **Virtudes para um outro mundo possível**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2006.

BOURLON, F.; MAO. P.; OSORIO. M. El turismo científico en Aysén: un modelo de valorización territorial basado en el patrimonio y actores locales. **Sociedad Hoy**, Chile, n. 20, p. 55-76, 2011.

BOURLON, F.; MAO. P. Las formas del turismo científico en aysén, chile. **Gest. Tur**, Chile, n. 15, p. 74-98, 2011.

BOYER. M. **História do turismo de massa**. São Paulo: Edusc, 2003.

BRASIL. **Lei nº 9.433**, de 8 de Janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Presidência da República. Brasília, DF, 1997. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm) Acesso em 20 de janeiro de 2015.

BRASIL. **Decreto nº 24.643**, de 10 de Julho de 1934. Decreta o Código das Águas. Presidência da República. Brasília, DF, 1934. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d24643.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm) Acesso em 20 de janeiro de 2015.

BRASIL. **Lei nº 9.984**, de 17 de Julho de 2000. Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas – ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências. Presidência da República. Brasília, DF, 2000. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19984.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19984.htm) Acesso em 20 de janeiro de 2015.

BRASIL. **Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988**. Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências. Presidência da República. Brasília, DF, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/17661.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17661.htm) Acesso em 20 de janeiro de 2015.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Decreto Nº 93.546, de 6 de novembro de 1986**. Cria o Parque Nacional da Lagoa do Peixe. Presidência da República. Brasília, 1986.

BROADBENT, E. N. et al. The effect of land use change and ecotourism on biodiversity: a case study of Manuel Antonio, Costa Rica, from 1985 to 2008. **Landscape Ecol**, v. 27, p.731–744, 2012

BRUMATTI, P. O papel do turismo de observação da vida selvagem para a conservação da natureza. **Anais do IX Congresso Nacional de Ecoturismo e do V Encontro Interdisciplinar de Turismo em Unidades de Conservação**. Revista Brasileira de Ecoturismo, São Paulo, v.6, n.4, p. 191 - 206, 2013.

BURGUER, M. I; RAMOS, R. A. Áreas importantes de conservação na Planície Costeira do Rio Grande do Sul. In: BECKER, F. G; RAMOS, R. A; MOURA, L. A (org). **Biodiversidade da Lagoa do Casamento e dos Butiazais de Tapes, Planície Costeira do Rio Grande do Sul**. Ministério do Meio Ambiente. Brasília, 2007.

CATLIN, J. Valuing individual animals through tourism: Science or speculation? **Biological Conservation**, v. 157, p. 93–98, 2013.

CAIRNCROSS, F. **Meio Ambiente: Custos e Benefícios**. São Paulo: Nobel, 1992.

CARR, A. Lakes, myths and legends: The relationship between tourism and cultural values for water in Aotearoa/New Zealand..In: HALL. M.C.; HÄRKÖNEN. T. (orgs). **Lake tourism: an integrated approach to lacustrine tourism systems**, Canada: Chanel View Publications, 2006.

CARVALHO et al. Um estudo sobre as atividades turísticas em seis ilhas brasileiras. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, São Paulo, v.10 (1), p. 173-188, jan./abr., 2016.

CASTRO, D. MELLO. R.S.P. **Áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade da bacia do rio Tramandaí**. Porto Alegre: Via Sapiens, 2016. 140 p. Disponível em: [http://www.onganama.org.br/pesquisas/Livros/Livro\\_Areas\\_Priorit%C3%A1rias\\_abril-2016.pdf](http://www.onganama.org.br/pesquisas/Livros/Livro_Areas_Priorit%C3%A1rias_abril-2016.pdf) Acesso em: agosto de 2016.

COLE. S. A political ecology of water equity and tourism. **Annals of Tourism Research**, Inglaterra, n. 39 (2), p. 1221–1241, 2012.

CAMPHORA, A. L.; MAY, P. H. A valoração ambiental como ferramenta de gestão em unidades de conservação: há convergência de valores para o bioma Mata Atlântica? **Megadiversidade**, Belo Horizonte, v. 2, n. 1/2, p. 24-38, 2006.

CEO – Centro Empresarial de Osório. Hospedagem. 2016 Disponível em: <http://www.centroempresarialdeosorio.com.br/web/turHospedagem.php> Acesso em: maio de 2016.

CORREIO DO POVO. Impressionante drama passiona abala a sociedade porto-alegrense. 1940.

CASAGRANDE. E. Palmas e Lagoa do Peri recebem a Bandeira Azul, maior certificação de qualidade das praias do mundo. **Diário Catarinense**, 2015. Disponível em: <http://dc.clicrbs.com.br/sc/estilo-de-vida/noticia/2015/12/palmas-e-lagoa-do-peri-recebem-a-bandeira-azul-maior-certificacao-de-qualidade-das-praias-do-mundo-4941789.html> Acessado em janeiro de 2016.

CAVALCANTE, R. **Mitos da água**. São Paulo: editora Cultrix, 1998.

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução nº 357/05**. Estabelece a classificação das águas doces, salobras e salinas do Território Nacional. Brasília, SEMA, 2005.

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução nº 303, de 20 de março de 2002**. Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente- APP. Ministério do Meio Ambiente, 2002.

COOPER. C. Lakes as tourism destination resources.In: HALL. M.C.; HÄRKÖNEN. T. (orgs). **Lake tourism: an integrated approach to lacustrine tourism systems**, Canada: Chanel View Publications, 2006.

CORIOLOANO, L. N. Turismo e meio ambiente interfaces e perspectivas. In: L. N. Coriolano;

F. P. Vasconcelos (orgs). **O turismo e a relação sociedade-natureza: realidades, conflitos e resistências**. 2.ed. Fortaleza: EdUEC, 2014.

COSTANZA, R. et al. The value of the world's ecosystem services and natural capital. **Nature**, 387, p. 253-260, 1997.

CUNHA et al. Uma sinopse na política mundial da água. In: XVI Encontro Nacional dos Geógrafos, 16, 2010, Porto Alegre. **Anais**. Porto Alegre, ANG, 2010. Disponível em: [file:///C:/Users/ritag/Downloads/tassio%20barreto%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ritag/Downloads/tassio%20barreto%20(1).pdf) Acesso em: janeiro de 2015.

DALL'AGNOL, S. Impactos do turismo X comunidade local. In: VII SEMINÁRIO DE PESQUISA EM TURISMO DO MERCOSUL, 2012, Caxias do Sul. **Anais**. Caxias do Sul: 2012, Universidade Caxias do Sul, Mestrado em Turismo.

DÁVID, L. et al. Lake tourism and global climate change: An integrative approach based on finnish and Hungarian case-studies. **Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences**, v. 7, n. 1, p. 121 - 136, 2012.

De GROOT, R. S., WILSON, M. A., BOUMANS, R. M. J. A tripology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services, **Ecological Economics**, n. 41, p. 393-408, 2002.

DENARDIN, F. V. Abordagens econômicas sobre o meio ambiente e suas implicações quanto aos usos dos recursos naturais. **Teoria e Evidência Econômica**, Passo Fundo, v.11, n. 21, 2003.

DIEGUES. A.C. **O mito moderno da natureza intocada**. 5.ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

DI MININ, E. eta al. Conservation marketing and education for less charismatic biodiversity and conservation businesses for sustainable development. **Animal Conservation**, v. 16, p.263–264, 2013.

DOKULIL, M. T. Environmental impacts of tourism on lakes. In: ABID A. A.; SARVAJEET S. G. (orgs) **Eutrophication: Causes , Consequences and Control**, Austria: Springer, 2014.

DREHER, M. T.; ULLRICH, D.R. Valoração econômica ambiental no campo do turismo: questões em discussão!In: X Seminário da Associação Nacional Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo, 10, 2013, Caxias do Sul. **Anais**. Caxias do Sul: Anptur, 2013.

EAGLES, P. F. J. et al. **Sustainable tourism in protected areas: Guidelines for planning and management**. IUCN. Gland, Switzerland and Cambridge, UK, 2002.

EAUSSAERT, K.; CHESTER, S. E. MI Great Lakes Plan: Our Path to Protect, Restore, and Sustain Michigan's Natural Treasure, 2009. **Plano**. Disponível em: [https://www.michigan.gov/documents/deq/MI-GLPlan\\_262388\\_7.pdf](https://www.michigan.gov/documents/deq/MI-GLPlan_262388_7.pdf) Acesso em: março de 2015

ESTEVES, F. **Fundamentos de limnologia**. Rio de Janeiro: Interciencia, 1998.

FENNELL, D. A. **Ecoturismo: uma introdução**. São Paulo: Contexto, 2002.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila

FLORIT, L.F.; DREHER, M. T. A construção social da natureza e suas implicações para a ética no turismo. **Turismo Visão e Ação**, Brasil, n. 01, p. 63 – 75, 2009.

FREIRE, M.D. Anfíbios e répteis. In: SCHÄFER, A.; LANZER, R.; SCUR, L. (orgs). **Atlas socioambiental dos municípios de Cidreira, Balneário Pinhal e Palmares do Sul**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2013.

FREIRE, J.C; VIEIRA, M. E, Uma escuta ética de psicologia ambiental. **Psicologia & Sociedade**, v.18, n. 2, p. 32-37, 2006.

FUJIMOTO, N. S. V. M. ET AL. Litoral norte do estado do Rio Grande do Sul: indicadores socioeconômicos e principais problemas ambientais. **Desenvolvimento e Meio ambiente**, n. 13, p. 99-124, 2006.

GAZONI, J.L. Viagem aos comuns: valoração econômica da utilidade turística dos recursos ambientais de Itaúnas, Conceição da Barra/ES. **Turismo Visão e Ação**, v.9, n. 3, p. 305-324, 2007.

GÖSSLING, S. New performance indicators for water management in tourism. **Tourism Management**, Suécia, n. 46, p. 233 e 244, 2015.

GÖSSLING, S. ET. AL. Tourism and water use: Supply, demand, and security: An international review. **Tourism Management**, n. 33, p.1-15, 2012.

GÖSSLING, S. Global environmental consequences of tourism. **Global Environmental Change**, n. 12(4), 283-302, 2002.

GROOT, R. S.; WILSON, M. A.; BOUMANS, R. M.J. A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. **Ecological Economics**, n. 41, 393 – 408, 2002.

HALL, C.M. Tourism and biodiversity: more significant than climate change? **Journal of Heritage Tourism**, v. 5, n. 4, p. 253 –266, 2010.

HALL. C.M; HÄRKÖNEN. T. Lake tourism: an introduction to lacustrine tourism systems. In\_\_\_\_\_. **Lake tourism: an integrated approach to lacustrine tourism systems**, Canada: Chanel View Publications, 2006.

HASENACK, H.; FERRARO, L. W. Considerações sobre o clima da região de Tramandaí, RS. **Pesquisas**, São Leopoldo, v. 22, p. 53-70, 1989.

HORTA, M. L. P.; GRUNBERG, E.; MONTEIRO, A. Q. **Guia básico de educação patrimonial**. Brasília: IPHAN, Museu Imperial, 1999.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Rio Grande do Sul – Osório**.2010. Disponível em: < <http://cod.ibge.gov.br/FC8>>. Acesso em: 10 abril. 2016

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Perfil dos municípios brasileiros**, 2008. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/perfilmunic/2008/> Acesso em: julho de 2016.

JOENCK, C.M.; BETTIO, M. Aves. In: SCHÄFER, A.; LANZER, R.; SCUR, L. (orgs). **Atlas socioambiental dos municípios de Cidreira, Balneário Pinhal e Palmares do Sul**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2013.

KAREZ, C. S. Turismo sustentable en Bañados del Este (Uruguay). **Caderno Virtual de Turismo**, v. 12, n. 2, p. 185-197, 2012.

KINKER, S. **Ecoturismo e conservação da natureza em parques nacionais**. Campinas: SP: Papirus, 2002.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica: Teoria da ciência e iniciação à pesquisa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

KRIPPENDORF, J. **Sociologia do turismo: para uma nova compreensão do lazer e das viagens**. 3. ed. Rio de Janeiro, civilização brasileira, 2000.

LANFRANCHI, M.; GIANNETTO, C.; DE PASCALE, A. Nature based tourism: Natural balance, impacts and management, **Quality - Access to Success**, v. 15, n. 1, 2014

LANZER, R. M.; RAMOS, B. V. C.; MARCHETT, C. A. Impactos ambientais do turismo em lagoas costeiras do Rio Grande do Sul. **Caderno Virtual de Turismo**, v. 13, n.1, p.134– 149, 2013.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 3.ed. Petrópolis/RJ:Vozes, 2001.

LITTLE, J.I. Scenic tourism on the northeastern borderland: Lake Memphremagog's steamboat excursions and resort hotels, 1850–1900. **Journal of Historical Geography**, Canadá, n. 35, p. 716–742, 2009.

MACHADO, A. **Ecoturismo: um produto viável: a experiência do Rio Grande do Sul**. Rio de Janeiro: Senac, 2005.

MACHADO, C.J.S. Recursos hídricos e cidadania no Brasil: Limites, alternativas e desafios. **Ambiente & Sociedade**, ano VI, n. 2, p. 121-136, jul. /dez. 2003.

MAGS, A. Superstições de Lagoa dos Barros mexem com imaginário às margens da freeway. **Zero Hora**, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <http://zh.clicrbs.com.br/rs/vida-e-estilo/verao/noticia/2013/02/supersticoes-de-lagoa-dos-barros-mexem-com-imaginario-as-margens-da-freeway-4039783.html> Acessado em: abr. de 2016.

MALABARBA, L.R. et al. Guia de identificação dos peixes da bacia do rio Tramandaí. Via Sapiens, Porto Alegre, 2007. Disponível em: [http://www.onganama.org.br/pesquisas/Livros/Guia\\_Peixes\\_Bacia\\_Rio\\_Tramandai\\_marco\\_2\\_013.pdf](http://www.onganama.org.br/pesquisas/Livros/Guia_Peixes_Bacia_Rio_Tramandai_marco_2_013.pdf). Acessado: em 8 jul. de 2016.

MARCHETTO, C. Recursos Hídricos do Litoral Médio e Sul do Rio Grande do Sul. IN: SCHÄFER, A; MARCHETTO, C; BIANCHI, A. (Org.). **Recursos hídricos dos municípios de Mostardas, Tavares, São José do Norte e Santa Vitória do Palmar**: manual de gestão sustentada. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2009.

MARTINEZ-ALIER, J. O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração, São Paulo: Contexto, 2011.

MATOS, A. et al. **Análise crítica dos métodos de valoração econômica dos bens e recursos ambientais**. Cáceres: Universidade da Estremadura, 2010.

MATOS, E. A. C.; GRUBER, N. L. S. Os efeitos da atividade turística no litoral norte do Rio Grande do Sul. **Para Onde?!Revista Eletrônica**, v. 3, n. 2, p.1-17, 2009.

MCKERCHER, B. **Turismo de natureza**: Planejamento e sustentabilidade. São Paulo: Contexto, 2002.

MILIOLI, G. O pensamento ecossistêmico para uma visão de sociedade natureza e para gerenciamento integrado de recursos. **Desenvolvimento e Meio ambiente**, v. 15, n.1, p.75-87, 2007.

MINISTÉRIO DO TURISMO. **Ecoturismo**: Orientações básicas. 2. ed., Brasília: Ministério do Turismo, 2010a.

MINISTÉRIO DO TURISMO. **Turismo náutico**: Orientações básicas. 3ª Ed. Brasília, 2010b.

(MMA) MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica e Campos Sulinos**. MMA/SBF, Brasília, 2000. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf\\_chm\\_rbbio/\\_arquivos/Sumario%20Mata%20Atlantica.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_chm_rbbio/_arquivos/Sumario%20Mata%20Atlantica.pdf). Acessado em: jul. de 2016

MOLINA E., S. **Turismo e Ecologia**. 6. ed. México: Trilhas, 1998.

MOLOKÁCOVÁC, L.; MOLOKÁC, S. Scientific tourism – tourism in Science or Science in tourism? **Acta Geoturistica**, v. 2, n.1, p: 41-45, 2011.

MORAES, A. C. R. **Contribuições para a gestão da zona costeira do Brasil**: Elementos para uma Geografia do Litoral Brasileiro. São Paulo: Annablume, 2007.

MOSISCH, T.D; ARTHINGTON, A. H. Impacts of recreational power-boating on freshwater ecosystems. In: BURKCLEY, Ralf (org). **Environmental Impacts of Ecotourism**. 2.ed. Austrália: CABI, 2004.

MOURA, N. S. V. et al. A Urbanização na zona costeira: processos locais e regionais e as transformações ambientais - o caso do Litoral Norte do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência e Natura**, Santa Maria, v. 37, n.42, p. 594-612, 2015.



MOTA, T. S; BARBOSA, E. M; MOTA, G. B. C. Recursos hídricos: Direito internacional e legislação pátria. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XIV, n. 86, mar 2011. Disponível em: <[http://ambito-juridico.com.br/site/index.php?artigo\\_id=9044&n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura](http://ambito-juridico.com.br/site/index.php?artigo_id=9044&n_link=revista_artigos_leitura)>. Acesso em: set 2016.

MOTA, S. **Gestão ambiental de recursos hídricos**, ABES: Rio de Janeiro, 2008.

NALINI, J. R. **Ética Ambiental**. 3.ed. Campinas/SP: Millennium, 2010.

NEWSOME, D.; DOWLING, R. The scope and nature of geotourism. In: DOWLING, R; NEWSOME, D. (Orgs.). **Geotourism: sustainability, impacts and management**. Nova York: Routledge, p.3-25, 2011.

NEIMAN, Z. Natureza e cultura brasileiras: matérias- primas do ecoturismo. In: ZYSMAN, N.; MENDONÇA, R. (orgs) **Ecoturismo no Brasil**. Barueri/SP: Manole, 2005

OLIVEIRA et al. Democracia da água: das políticas internacionais à atuação de uma microbacia hidrográfica. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v.11, n.22, p.271-298, Julho/Dezembro, 2014.

OLIVEIRA FILHO. R.C.; MONTEIRO. M.S.L. Ecoturismo no Parque Nacional Serra da Capivara: trata-se de uma prática sustentável? **Turismo em Análise**, v.20, n.2, p.230-250, 2009.

OMT (UNWTO). Tourism and Water: Protecting our common future, **World Tourism Organization**, 2013. Disponível em: [http://www.toinitiative.org/fileadmin/docs/ActivityReports/press\\_rel/Background\\_paper\\_Tourism\\_Water.pdf](http://www.toinitiative.org/fileadmin/docs/ActivityReports/press_rel/Background_paper_Tourism_Water.pdf) Acesso em 16 de janeiro de 2015.

ORTIZ, R. A. Valoração Econômica Ambiental. In: MAY, P.H.; LUSTOSA, M.C.; VINHA, V. (orgs). **Economia do Meio Ambiente: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

PALÁCIO DO PLANALTO. Portal da Legislação. Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/legislacao> Acesso em: abril de 2016

PENA-VEGA. A. **O despertar ecológico: Edgar Morin e a ecologia complexa**, Rio de Janeiro: Garamond, 2003.

PERUCCHI, L.C. Artesanato em escama de peixe. In: COELHO- DE- SOUZA, G.; PERUCCHI, L.C; KUBO, R.R. (orgs) **Patrimônio Socioambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí**. Porto alegre: Via Sapiens, 2013.

PIGRAM, J.J. Water resources management in island environments: the challenge of tourism development. **Tourism**, Austrália, n. 49 (3), p. 267–274, 2001.

PIRES, P.S. As múltiplas facetas e implicações da relação turismo e meio ambiente. In: IV SeminTUR – Seminário de Pesquisa em Turismo do MERCOSUL, 4, 2006, Caxias do Sul. **Anais**. Caxias do Sul: Mestrado em Turismo, 2006.



PIRES, P. S. **Dimensões do Ecoturismo**. São Paulo: Senac, 2002.

PITKÄNEN, K.; VEPSÄLÄINEN, M. The changing historical dimensions of lake tourism at Savonlinna: Savonlinna- The Pearl of Lake Saimaa. Lake representations in the tourist marketing of Savonlinna. In: HALL, C.M.; HÄRKÖNEN, T. (orgs). **Lake Tourism: an integrated approach to lacustrine tourism systems**, Canada: Chanel View Publications, 2006.

PITTOCK, J. Managing freshwater, river, wetland and estuarine protected areas. In: WORBOYS, G.L.; LOCKWOOD, M.; KOTHARI, A.; FEARY, S.; PULSFORD, I. (orgs). **Protected area governance and management**. Australia: ANU Press, p.569-609, 2015.

PLANO DE MANEJO. Projeto Plano de Manejo Parna Lagoa do Peixe. Fundação Universidade Federal do Rio Grande. **Plano**, 1999.

POMPEU, C. T. Curso: Direito de Águas no Brasil. Agência Nacional da Águas, Brasília, 2002. Disponível em: [http://www.comitepcj.sp.gov.br/download/EA\\_Direito-Aguas-Brasil.pdf](http://www.comitepcj.sp.gov.br/download/EA_Direito-Aguas-Brasil.pdf) Acesso em: 20 de fevereiro de 2015.

OSÓRIO. Plano Diretor, 2006. Disponível em: [http://www.osorio.rs.gov.br/sites/9100/9172/01.Osorio\\_PlanoDiretor\\_Lei3.902\\_2006\\_alteradoLeis4.213\\_20084.874\\_20115.098\\_2013.pdf](http://www.osorio.rs.gov.br/sites/9100/9172/01.Osorio_PlanoDiretor_Lei3.902_2006_alteradoLeis4.213_20084.874_20115.098_2013.pdf) Acesso em: 20 de janeiro de 2015

OBSERVATÓRIO DA BORUSSIA. Lendas. Disponível em: <http://observatorioborussia.org.br/projeto/index.php/2013-10-03-22-21-23/lenda> Acesso em abril de 2016.

PREFEITURA DE OSÓRIO. Atrativos turísticos. Disponível em: <http://www.osorio.rs.gov.br/site/turismo/index/bcid/21/?Turismo.html>. Acesso em abril de 2015

PRISKIN, J. Assessment of natural resources for nature-based tourism: the case of the Central Coast Region of Western Australia. **Tourism Management**, Austrália, n.22, 637–648, 2001.

RAMOS, B.; LANZER, R. Situação do Turismo nas Lagoas. In: SCHÄFER, A.; LANZER, R.; SCUR, L. (orgs). **Atlas socioambiental dos municípios de Cidreira, Balneário Pinhal e Palmares do Sul**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2013.

RAMOS, B.; LANZER, R.; RUDZEWICZ, L. Situação do Turismo nas Lagoas. In: \_\_\_\_\_ **Gestão dos Recursos Hídricos dos Municípios de Cidreira, Balneário Pinhal e Palmares do Sul: Recursos Turísticos**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2013

REICHERT, L. **Análise do potencial turístico das lagoas costeiras de Osório, Rio Grande do Sul**. 2015. 147 f. (Mestrado em Turismo). Programa de Pós-Graduação em Turismo e Hospitalidade. Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul.

REICHERT, L.; LANZER, R. M; CARVALHO, R.G. O Desenvolvimento Turístico nas Lagoas Costeiras de Osório/RS: um estudo sobre seis lagoas. In. 8º Semintur e 1º Hospitalidade em Colóquio: Pesquisa e Ensino, 2015, Caxias do Sul. **Anais**. Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul, 2015.

REGINATO, P. A. E. AHLERT, S. Geologia: formação geológica da planície das lagoas costeiras. In: SCHÄFER, A.; LANZER, R.; SCUR, L. (orgs). **Atlas socioambiental dos municípios de Cidreira, Balneário Pinhal e Palmares do Sul**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2013.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei Nº 10.350**, de 30 de dezembro de 1994. Institui o Sistema Estadual de Recursos Hídricos, regulamentando o artigo 171 da Constituição do Estado do Rio Grande do Sul. Assembleia Legislativa, Porto Alegre, 1995. Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/10.350.pdf> Acesso em: março de 2015.

RIO GRANDE DO SUL. Constituição do estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 1989. Disponível em: <http://www2.al.rs.gov.br/dal/LinkClick.aspx?fileticket=WQdIfqNoXO4%3D&tabid=3683&mid=5359> Acesso em: março de 2015

ROCKTAESCHEL, B. M. M. M. **Terceirização em áreas protegidas**: estímulo ao ecoturismo no Brasil. São Paulo: SENAC, 2006.

ROQUETTE-PINTO, E. **Relatório da excursão ao litoral e à região das lagoas do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Gráfica da UFRGS, 1962.

RODRIGUES, Carla. Turismo de natureza – o desporto de natureza e a emergência de novos conceitos de lazer. Lisboa: ICN, 2002. Disponível em: <http://www.geografia.uminho.pt/uploads/carla.doc> Acesso em 17 de abril de 2015.

RUDZEWICZ, L.; LANZER, R. M; SCHÄFER, A. Potencialidades e desafios do turismo nas lagoas costeiras do Rio Grande do Sul. In. 8º Semintur e 1º Hospitalidade em Colóquio: Pesquisa e Ensino, 2015, Caxias do Sul. **Anais**. Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul, 2015.

RUDZEWICZ, L.; GARCIA, J. Cartilha de intenções para o turismo local. IN: RAMOS, B.; LANZER, R. **Gestão dos Recursos Hídricos dos Municípios de Cidreira, Balneário Pinhal e Palmares do Sul**: Recursos Turísticos. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2013.

RUDZEWICZ, L.; TEIXEIRA, P.R; LANZER, R. Potencialidades turísticas: In: SCHAFER, A.; LANZER, R. M.; PEREIRA, R. **Atlas socioambiental**: Municípios de Mostardas, Tavares, São José do Norte e Santa Vitória do Palmar. Caxias do Sul: EducS, 2009.

RUSCHMANN, D. **Turismo e Planejamento sustentável**: a proteção do meio ambiente. São Paulo: Papirus, 1997.

SCHÄFER, A. **Fundamentos de ecologia e biogeografia das águas continentais**. Porto Alegre: Ed. da Universidade, UFRGS, 1985.

SCHÄFER, A.; MARCHETT, C. A. **Um voo sobre as águas**: as lagoas costeiras dos municípios de Cidreira, Balneário Pinhal e Palmares do Sul, 2013.

SCHÄFER, A. Sistema único. In: SCHÄFER, A.; LANZER, R.; SCUR, L. (orgs). **Atlas**

**socioambiental dos municípios de Cidreira, Balneário Pinhal e Palmares do Sul.** Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2013a.

SCHÄFER, A. Envelhecimento das lagoas. In: SCHÄFER, A.; LANZER, R.; SCUR, L. (orgs) **Atlas socioambiental dos municípios de Cidreira, Balneário Pinhal e Palmares do Sul.** Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2013b.

SCHÄFER, A.; LANZER, R.; SCUR, L. **Atlas socioambiental dos municípios de Cidreira, Balneário Pinhal e Palmares do Sul.** Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2013.

SCHÄFER, A. ET AL. Morfologia e Ecologia das Lagoas Costeiras do Litoral Médio e Sul do Rio Grande do Sul. IN: SCHÄFER, A; MARCHETTO, C; BIANCHI, A. (Org.). **Recursos hídricos dos municípios de Mostardas, Tavares, São José do Norte e Santa Vitória do Palmar:** manual de gestão sustentada. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2009

SCOTT. D.; JONES. B.; KONOPEK.J. Implications of climate and environmental change for nature-based tourism in the Canadian Rocky Mountains: A case study of Waterton Lakes National Park. **Tourism Management**, Canada, n. 28, 570 – 579, 2007.

SEROA DA MOTTA, R. **Manual para valoração econômica de recursos ambientais.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, 1997.

SKIBINS, J.; POWELL. R.; HALLO, J. Lucky 13: conservation implications of broadening “Big 5” flagship species recognition in East Africa. **Journal of Sustainable Tourism**, v. 24, n.7, p. 1024-1040, 2016.

SINGER, P. **Ética prática.** 3.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

SILVA, L. F; CAMARGO, R. R. Valoração econômica das cavernas da microbacia do Rio Salobra, Bodoquena-MS como subsídio ao planejamento ecoturístico. **Pesquisas em Turismo e Paisagens Cársticas**, v.1, n.2, p.121-129, 2008.

SILVA, M. R. **Navegação Lacustre Osório- Torres.** 3.ed. Porto Alegre: Evangraf, 2014.

SILVA, M. R. **Viajando pelo município.** Porto Alegre: Jollo, 1999.

SILVA, S. S. **Coisas do Gica,** Osório: Evangraf, 1995

SILVA, M.R. **Os naufragos de 1947.** Osório: Prefeitura Municipal de Osório, 1993.

SOARES, L. S. **A Saga das Praias Gaúchas (de Quintão a Torres):** mais de um século de história. Porto Alegre: Martins Livreiro, 2000.

SOUZA, R. F. P. Economia do meio ambiente: aspectos teóricos da economia ambiental e da economia ecológica. In XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2008, Rio Branco/ Acre. **Anais.** Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2008.

SPERLING. E.V. **Morfologia de lagos e represas,** Belo Horizonte: DESA/UFMG, 1999.

STROHAECKER, T. M.; TOLDO JR. E. E. O Litoral Norte do Rio Grande do Sul como um polo de sustentabilidade ambiental do Brasil Meridional. In Colóquio Internacional da Geocrítica, 9. Porto Alegre, **Anais...**Porto Alegre: Departamento de Geografia/IG/UFRGS, 2007.

STROHAECKER, T. M. **A urbanização no Litoral Norte do estado do Rio Grande do Sul: contribuição para a gestão urbana ambiental no município de Capão da Canoa.** Tese (Doutorado Ciências) – UFRGS. Porto Alegre, 2007.

TAFURI, A. C. **Valoração ambiental do Parque Estadual do Itacolomi,** Ouro Preto, Minas Gerais. 2008. Dissertação, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2008.

TANGELAND. T.; AAS. Ø. Household composition and the importance of experience attributes of nature based tourism activity products - A Norwegian case study of outdoor recreationists. **Tourism Management**, Noruega, n. 32, 822- 832, 2011.

TEEB. **TEEB MANUAL FOR CITIES:** Ecosystem services in urban management. The Economics of Ecosystems & Biodiversity (TEEB), 2011. Disponível em: [http://www.teebweb.org/wp-content/uploads/Study%20and%20Reports/Additional%20Reports/Manual%20for%20Cities/TEEB%20Manual%20for%20Cities\\_English.pdf](http://www.teebweb.org/wp-content/uploads/Study%20and%20Reports/Additional%20Reports/Manual%20for%20Cities/TEEB%20Manual%20for%20Cities_English.pdf) Acesso em: dezembro de 2015.

TEIXEIRA, P. R; LANZER. R. M. O Parque Nacional da Lagoa do Peixe (RS) e sua relação com os municípios de entorno: uma visão da comunidade ao desenvolvimento local. **Caderno Virtual de Turismo**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 199-212, 2013.

TELES, Reinaldo Miranda de Sá. Turismo e meio ambiente ou turismo de natureza? Alguns apontamentos para a organização dessa modalidade. In: \_\_\_\_\_. **Turismo e Meio ambiente.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

TUOHINO, A. **In Search of the Sense of Finnish Lakes:** A Geographical Approach to Lake Tourism Marketing. 2015. 95f. (Mestrado em Geografia). Department of Geography, University of Oulu, Finland

TUNDISI, J. G. O planeta das águas. **Revista Scientific American Brasil**, n.62, p14-19, 2015.

TUNDISI, J. G. **Água no século XXI:** Enfrentando a escassez. 2.ed., São Carlos: RiMa, 2005.

VILAS BOAS, M. H. A; DIAS, R. Biodiversidade e turismo: o significado e importância das espécies-bandeira. **Turismo & Sociedade**, Curitiba, v. 3, n.1, p. 91-114,2010.

VACCARO, L.; READ, J. **Vital to Our Nation's Economy:** great lakes jobs. Michigam: Sea Grant College Program, 2011.Relatório.

VASVÁRI . M. et al. Water-based tourism as reflected in visitors to Hungary's Lakes. **GeoJournal of Tourism and Geosites**, v. 15, n. 1, p.94-106, 2015.

WEARING, S.; NEIL, J. **Ecoturismo:** impactos, potencialidades e possibilidades. São Paulo: Manole, 2001.

**APÊNDICE A.** Roteiro de entrevista realizado com moradores e visitantes do Município de Osório (RS), objetivando identificar a disposição a pagar de ambos para a preservação das lagoas costeiras.

### **Perfil dos Respondentes**

Sexo:

Feminino                       Masculino

Idade

De 21 a 30 anos                       De 31 a 40 anos  
 De 41 a 50 anos                       De 51 a 60 anos  
 Acima de 60 anos

Nível de Escolaridade

Não alfabetizado  
 Alfabetizado  
 Ensino Fundamental  completo  Incompleto  
 Ensino Médio                       completo  Incompleto  
 Especialização                       completo  Incompleto  
 Mestrado                               completo  Incompleto  
 Doutorado                               completo  Incompleto

Profissão

Servidor Público  
 Empresa Privada  
 Profissional liberal  
 Autônomo  
 Aposentado/Pensionista  
 Estudante  
 Outra \_\_\_\_\_

Local de Origem: Osório  Visitante  De onde? Estado/ Município \_\_\_\_\_

Se for visitante, quanto tempo pretende permanecer no município?

Algumas horas  Um dia  Dois dias  Acima de três dias

### **Lagoas e o Turismo**

Você já visitou alguma lagoa? Se sim, qual (s)? \_\_\_\_\_

Com que frequência você realiza visitas as lagoas?

a minha primeira visita  quase todo fim de semana  1-2 vezes por ano  férias  
 outras respostas \_\_\_\_\_

Se você não pudesse ter acesso a essa lagoa, indicaria um outro lugar que substituisse os seus serviços ecológicos e que fosse disponível para seu acesso? \_\_\_\_\_

Você conhece alguma espécie de animal e vegetal das lagoas: ( ) Sim ( ) Não

Se sim, quais? \_\_\_\_\_

Qual o grau de importância você atribui a conservação dos recursos hídricos (lagoas)?

( ) Muito Importante ( ) Pouco Importante ( ) Não acha importante Outra \_\_\_\_\_

Você acha que as lagoas possuem uma diversidade biológica:

( ) Baixa ( ) Média ( ) Alta

Quando você está na lagoa, qual é a sua sensação?

( ) Tranquilidade ( ) Paz ( ) Prazer ( ) Inquietação ( ) Medo

Outros: \_\_\_\_\_

Qual a sua renda mensal aproximadamente?

( ) até 2 salários mínimos ( ) 2-3 salários mínimos ( ) 3-5 salários mínimos ( ) 5-7 salários mínimos ( ) 7-10 salários mínimos ( ) acima de 10 salários mínimos

### **Valoração e as Lagoas**

O Rio Grande do Sul- RS possui a planície costeira mais extensa do Brasil, onde sua ocupação territorial chega a 37.000 km<sup>2</sup>. Essa região é privilegiada, pois ao longo da sua costa é possível encontrar aproximadamente 100 lagoas de água doce, as suas características tornam essa planície única no mundo. Além de ser importante pela quantidade de água doce disponível, possuem em seu entorno uma rica diversidade de plantas e animais. Algumas das espécies encontradas nesses ambientes estão ameaçadas de extinção, assim como as próprias lagoas, que sofrem constantes pressões em função das diversas atividades econômicas dependentes do recurso hídrico.

Sabendo que as lagoas são importantes para manutenção da vida de diversas espécies e para abastecimento de água ao ser humano, se existisse um programa destinado a preservação destas lagoas e você pudesse contribuir financeiramente estaria disposto a pagar?

Se a sua resposta é “SIM”, a Disposição a Pagar uma vez ao ano, poderia ser:

Em reais (R\$)

2,00      5, 00      10, 00      20, 00      50,00      100,00 ou mais

Se a sua resposta é “NÃO”, por quê?

( ) motivos econômicos ( ) não vejo a necessidade ( ) não tenho interesse ( ) não entendo o problema ( ) acho que preservação ambiental é competência do governo ( ) não acredito que o programa vai funcionar

ANEXO A. Protesto realizado em 2015 reivindicando a qualidade ambiental das lagoas

## Noticia

---

### Protesto alerta para a poluição das lagoas de Osório

Ato organizado pelas redes sociais ocorreu na tarde deste sábado (31) nas lagoas do Peixoto e do Marcelino.

POSTADO EM: 02/02/2015 - 10:19



*Amanda Duarte e Matheus Junges  
redacao@1amao.com.br*

Mesmo com o tempo instável, esportistas e comunidade reuniram-se neste sábado (31) para protestar contra a poluição nas lagoas do Peixoto e do Marcelino, em Osório.

O ato foi convocado pelas redes sociais e rapidamente ganhou o apoio de grande parcela da comunidade. Esportistas realizaram o protesto pelas águas das duas lagoas. No final do percurso de 4,4km, estenderam uma faixa com os dizeres "salvem esta lagoa".

A polêmica envolvendo a poluição das lagoas em Osório vai longe. Uma ETE (Estação de Tratamento de Esgoto) foi construída há 2 anos, porém, por uma decisão judicial foi proibida temporariamente de entrar em operação. Isso porque a comunidade de Santo Antônio da Patrulha, vizinha de Osório, argumenta que quando a ETE entrar em funcionamento, a lagoa dos Barros, que também costeia a cidade, será poluída. Osório rebate a informação, afirmando que mais de 80% do esgoto será tratado antes de ser largado na lagoa, o que não causaria impacto ambiental.

Atualmente, o esgoto de Osório é descartado sem tratamento na lagoa do Marcelino que é interligada por um canal com a lagoa do Peixoto, tradicional balneário de lazer na cidade.