

LILIANE MANETTI DE ÁVILA
SHEILA MORALLES MONTEIRO DIAS
VANESSA CARDOSO COELHO
FRANCISCO SAMPAIO COELHO
ANDERSON ROSSALES GARCIA
CRISTIANO DOS SANTOS TELLES



**PONTAL DA BARRA:
REGIÃO DE IMPORTÂNCIA ECOLÓGICA E DE
CONFRONTO DE INTERESSES NO EXTREMO SUL
DO BRASIL**



SÃO PAULO | 2024

LILIANE MANETTI DE ÁVILA
SHEILA MORALLES MONTEIRO DIAS
VANESSA CARDOSO COELHO
FRANCISCO SAMPAIO COELHO
ANDERSON ROSSALES GARCIA
CRISTIANO DOS SANTOS TELLES



**PONTAL DA BARRA:
REGIÃO DE IMPORTÂNCIA ECOLÓGICA E DE
CONFRONTO DE INTERESSES NO EXTREMO SUL
DO BRASIL**



SÃO PAULO | 2024

1.^a edição

**PONTAL DA BARRA: REGIÃO DE IMPORTÂNCIA
ECOLÓGICA E DE CONFRONTO DE INTERESSES NO
EXTREMO SUL DO BRASIL**

ISBN 978-65-6054-058-3



Liliane Manetti de Ávila
Sheila Morales Monteiro Dias
Vanessa Cardoso Coelho
Francisco Sampaio Coelho
Anderson Rossales Garcia
Cristiano dos Santos Telles

**PONTAL DA BARRA: REGIÃO DE IMPORTÂNCIA
ECOLÓGICA E DE CONFRONTO DE INTERESSES NO
EXTREMO SUL DO BRASIL**

1.^a edição

SÃO PAULO
EDITORA ARCHE
2024

Copyright © dos autores e das autoras.

Todos os direitos garantidos. Este é um livro publicado em acesso aberto, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que sem fins comerciais e que o trabalho original seja corretamente citado. Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons Internacional (CC BY- NC 4.0).



**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

P811 Pontal da Barra [livro eletrônico] : região de importância ecológica e de confronto de interesses no extremo sul do Brasil / Liliâne Manetti de Ávila... [et al.]. – São Paulo, SP: Arche, 2024.
64 p.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-6054-058-3

1. Pontal da Barra (Pelotas, RS). 2. Biodiversidade. 3. Conservação ambiental. I. Ávila, Liliâne Manetti de. II. Dias, Sheila Moralles Monteiro. III. Coelho, Vanessa Cardoso. IV. Coelho, Francisco Sampaio. V. Garcia, Anderson Rossales. VI. Telles, Cristiano dos Santos.

CDD 306.484

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Revista REASE chancelada pela Editora Arche.

São Paulo- SP

Telefone: +55 (11) 94920-0020

<https://periodicorease.pro.br>

contato@periodicorease.pro.br

1ª Edição- *Copyright*© 2024 dos autores.

Direito de edição reservado à Revista REASE.

O conteúdo de cada capítulo é de inteira e exclusiva responsabilidade do (s) seu(s) respectivo (s) autor (es).

As normas ortográficas, questões gramaticais, sistema de citações e referenciais bibliográficos são prerrogativas de cada autor (es).

Endereço: Av. Brigadeiro Faria de Lima, n.º 1.384 – Jardim Paulistano.

CEP: 01452 002 – São Paulo – SP.

Tel.: 55(11) 94920-0020

<https://periodicorease.pro.br/rease>

contato@periodicorease.pro.br

Editora: Dra. Patrícia Ribeiro

Produção gráfica e direção de arte: Ana Cláudia Néri Bastos

Assistente de produção editorial e gráfica: Talita Tainá Pereira Batista

Projeto gráfico: Ana Cláudia Néri Bastos

Ilustrações: Ana Cláudia Néri Bastos e Talita Tainá Pereira Batista

Revisão: Ana Cláudia Néri Bastos e Talita Tainá Pereira Batista

Tratamento de imagens: Ana Cláudia Néri Bastos

EQUIPE DE EDITORES

EDITORA- CHEFE

Dra. Patrícia Ribeiro, Universidade de Coimbra- Portugal

CONSELHO EDITORIAL

Doutorando. Avaetê de Lunetta e Rodrigues Guerra- Universidad del Sol do Paraguai- PY

Me. Victorino Correia Kinhama- Instituto Superior Politécnico do Cuanza Sul-Angola

Me. Andrea Almeida Zamorano- SPSIG

Esp. Ana Cláudia N. Bastos- PUCRS

Dr. Alfredo Oliveira Neto, UERJ, RJ

PhD. Diogo Vianna, IEPA

Dr. José Faijardo- Fundação Getúlio Vargas

PhD. Jussara C. dos Santos, Universidade do Minho

Dra. María V. Albardonedo, Universidad Nacional del Comahue, Argentina

Dra. Uaiana Prates, Universidade de Lisboa, Portugal

Dr. José Benedito R. da Silva, UFSCar, SP

PhD. Pablo Guadarrama González, Universidad Central de Las Villas, Cuba

Dra. Maritza Montero, Universidad Central de Venezuela, Venezuela

Dra. Sandra Moitinho, Universidade de Aveiro-Portugal

Me. Eduardo José Santos, Universidade Federal do Ceará,

Dra. Maria do Socorro Bispo, Instituto Federal do Paraná, IFPR

Cristian Melo, MEC

Dra. Bartira B. Barros, Universidade de Aveiro-Portugal

Me. Roberto S. Maciel- UFBA

Dra. Francisne de Souza, Universidade de Aveiro-Portugal

Dr. Paulo de Andrada Bittencourt - MEC

PhD. Aparecida Ribeiro, UFG

Dra. Maria de Sandes Braga, UFTM

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores se responsabilizam publicamente pelo conteúdo desta obra, garantindo que o mesmo é de autoria própria, assumindo integral responsabilidade diante de terceiros, quer de natureza moral ou patrimonial, em razão de seu conteúdo, declarando que o trabalho é original, livre de plágio acadêmico e que não infringe quaisquer direitos de propriedade intelectual de terceiros. Os autores declaram não haver qualquer interesse comercial ou irregularidade que comprometa a integridade desta obra.

APRESENTAÇÃO

Nosso livro digital tem como um dos seus objetivos levar o leitor a uma imersão nas riquezas e desafios do Pontal da Barra, um local de significativa relevância ecológica situado na Planície Costeira de Pelotas, RS, na Praia do Laranjal. Este livro é uma janela para a compreensão de um ecossistema único, caracterizado por uma complexa teia de ambientes, incluindo banhados de vegetação paludosa, juncais, matas palustres, matas arenícolas, capões de mata nativa em avançado estágio de degradação e dunas fósseis.

Ao explorar as páginas deste trabalho, você será conduzido a uma jornada fascinante pela biodiversidade do Pontal da Barra. Descubra como essa região abriga uma grande diversidade de espécies, algumas das quais enfrentam ameaças de extinção. Além disso, conheça o papel fundamental desempenhado por esse ecossistema no controle hidrológico

regional, na conservação da biodiversidade e na preservação do patrimônio arqueológico.

Um dos destaques desta obra é a análise detalhada da ocorrência de peixes anuais, espécies sazonais cujo ciclo de vida está intimamente ligado à dinâmica temporal das áreas úmidas temporárias. Desvende os desafios enfrentados por esses peixes diante da perda de *habitat* causada por atividades humanas, e compreenda a importância da proteção dessas espécies para a manutenção da diversidade biológica.

Por meio de uma abordagem multidisciplinar, este livro também explora os conflitos de interesses que permeiam o Pontal da Barra. Desde a inserção de uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) até as pressões exercidas pela urbanização e agricultura, cada capítulo oferece uma análise profunda das questões que envolvem a conservação desse ecossistema único.

Ao finalizar esta obra, esperamos que você tenha uma

compreensão mais ampla sobre a importância ecológica do Pontal da Barra e os desafios enfrentados para garantir sua preservação. Convidamos você a se aventurar conosco neste fascinante estudo sobre um dos tesouros naturais do extremo sul do Brasil.

Boa leitura para todos,

Os autores

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	21
CONCLUSÃO	45
REFERÊNCIAS	47
ÍNDICE REMISSIVO	52



**PONTAL DA BARRA: REGIÃO DE IMPORTÂNCIA
ECOLÓGICA E DE CONFRONTO DE INTERESSES
NO EXTREMO SUL DO BRASIL**



**PONTAL DA BARRA: A REGION OF
ECOLOGICAL IMPORTANCE AND
CONFRONTATION OF INTERESTS IN THE FAR
SOUTH OF BRAZIL**

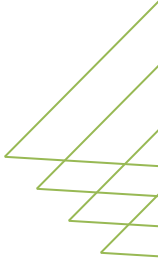


**PONTAL DA BARRA: UNA REGIÓN DE
IMPORTANCIA ECOLÓGICA Y
CONFRONTACIÓN DE INTERESES EN EL
EXTREMO SUR DE BRASIL**



RESUMO

O presente livro aborda o Pontal da Barra, situado na Planície Costeira de Pelotas–RS, na Praia do Laranjal, como um ecossistema de grande relevância ecológica e ambiental. Caracterizado por uma diversidade de ambientes, incluindo banhados, juncais, matas palustres, matas arenícolas, capões de mata nativa em estágio avançado de degradação e dunas fósseis, esta região desempenha múltiplos papéis, tais como fornecer habitat para diversas espécies, algumas das quais ameaçadas de extinção, e servir como refúgio e local de alimentação para aves migratórias. Além disso, o Pontal da Barra exerce uma função vital no controle hidrológico regional e na conservação da biodiversidade e do patrimônio arqueológico. Destaca-se a presença de peixes anuais,



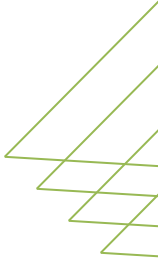
especialmente da família Rivulidae, com algumas espécies enfrentando risco iminente de extinção devido à perda de habitat causada por atividades antrópicas. A área inclui uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) e é considerada como uma zona de proteção permanente pelo Plano Diretor do Município. No entanto, apesar do crescente reconhecimento da importância desses ambientes, ainda se faz necessária uma proteção efetiva para assegurar sua conservação a longo prazo.

Palavras-chave: Pontal da Barra. Banhado. Biodiversidade. Peixes anuais. Rivulida. Conservação ambiental.



RESUMEN

Este libro aborda Pontal da Barra, ubicado en la Llanura Costera de Pelotas–RS, en Praia do Laranjal, como un ecosistema de gran relevancia ecológica y ambiental. Caracterizada por una diversidad de ambientes, que incluyen marismas, juncales, bosques palustres, bosques arenosos, matorrales de bosques nativos en avanzado estado de degradación y dunas fósiles, esta región desempeña múltiples funciones, como la de proporcionar hábitat a varias especies, algunas de las cuales están amenazadas. en peligro de extinción y sirven de refugio y zona de alimentación para aves migratorias. Además, Pontal da Barra juega un papel vital en el control hidrológico regional y en la conservación de la biodiversidad y el patrimonio arqueológico. Destaca la



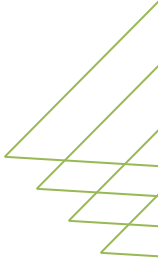
presencia de peces anuales, especialmente de la familia Rivulidae, estando algunas especies en riesgo inminente de extinción por la pérdida de hábitat provocada por las actividades humanas. El área incluye una Reserva Privada del Patrimonio Natural (RPPN) y es considerada zona de protección permanente por el Plan Maestro del Municipio. Sin embargo, a pesar del creciente reconocimiento de la importancia de estos entornos, todavía es necesaria una protección eficaz para garantizar su conservación a largo plazo.

Palabras clave: Pontal da Barra, Humedal. Biodiversidad. Peces Anuales. Rivulida. Conservación Ambiental.



ABSTRACT

This book addresses Pontal da Barra, located in the Coastal Plain of Pelotas, RS, in Praia do Laranjal, as an ecosystem of great ecological and environmental relevance. Characterized by a diversity of environments, including marshes, reeds, palustrine forests, sandy forests, native forest thickets in an advanced stage of degradation and fossil dunes, this region plays multiple roles, such as providing habitat for several species, some of which are threatened with extinction, and serve as a refuge and feeding ground for migratory birds. Furthermore, Pontal da Barra plays a vital role in regional hydrological control and in the conservation of biodiversity and archaeological heritage. The presence of annual fish stands out, especially from the Rivulidae family, with some species facing



imminent risk of extinction due to habitat loss caused by human activities. The area includes a Private Natural Heritage Reserve (RPPN) and is considered a permanent protection zone by the Municipality's Master Plan. However, despite the growing recognition of the importance of these environments, effective protection is still necessary to ensure their long-term conservation.

Keywords: Pontal da Barra. Wetland. Biodiversity. Annual Fish. Rivulida. Environmental Conservation.

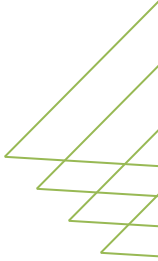


INTRODUÇÃO



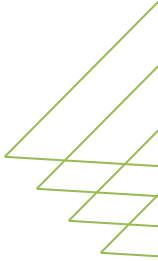
INTRODUÇÃO

O Pontal da Barra está situado na Planície Costeira, Pelotas–RS, Praia do Laranjal - caracterizado por ser uma zona de banhado de vegetação paludosa típica descrita como uma formação pioneira dominada por ciperáceas (*Scirpus spp*, *Cladium jamaicensis Crantz*, *Cyperus californicus*, *Cyperus giganteus Vahl*), conhecidas por juncais, presença de matas palustres, matas arenícolas, capões de mata nativa em avançado grau de degradação, grande riqueza de espécimes, sendo algumas destas em extinção e dunas fósseis. O Pontal da Barra além de abrigar muitas espécies próprias de ambientes aquáticos, tanto animais como vegetais raros ou ameaçadas de extinção, e de servir de ponto de apoio de alimentação e descanso a aves migratórias, a área também é considerada de fundamental importância para o controle



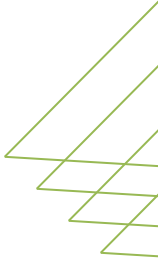
hidrológico, conservação da biodiversidade e do patrimônio arqueológico da região (MILHEIRA, CERQUEIRA e ALVES, 2012; RUAS, 2012; SELMO e ASMUS, 2006).

Há, também, a ocorrência de peixes anuais (sazonais) no banhado do Pontal da Barra, estas espécies apresentam baixo tamanho corporal e ciclo de vida limitado à dinâmica temporal das áreas úmidas temporárias em que vivem. Quanto à distribuição taxonômica das espécies de peixes de água doce ameaçadas de extinção do Brasil, a família Rivulídea (peixes anuais) é a que apresenta o maior número de espécies, sendo que o Rio Grande do Sul, há alta representatividade deste grupo, o que demonstra a importância do Estado como um centro de endemismo (LANÉS, 2011; MMA, 2008).



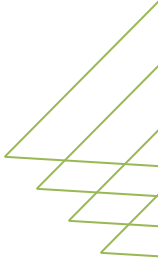
Os peixes anuais podem permanecer em locais secos por longos períodos, sobrevivendo durante os meses de estação seca, pois, seus ovos resistem e eclodem novamente logo após as chuvas. São três as espécies encontradas no Pontal da Barra: o *Austrolebias nigrofasciatus*, *Austrolebias wolterstorffi* e *Cynopoeilus melanotaenia* e conforme a lista vermelha nacional, os dois primeiros encontram-se em perigo (EN) e criticamente em perigo (CR) de extinção, respectivamente. A perda de hábitat é o principal contribuinte ao desaparecimento destas espécies, e isto se deve às ações antrópicas que causam impactos ao ambiente como os desmatamentos, drenagens e aterramentos (MMA, 2008, 2013).

Segundo Selmo e Asmus (2012), no Pontal da Barra está inserida uma Reserva Particular do Patrimônio



Natural (RPPN) e pelo Plano Diretor do Município, o local é considerado de proteção permanente, não podendo ser realizado qualquer tipo de atividade.

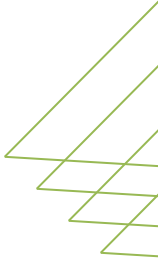
Há algum tempo as áreas úmidas eram consideradas improdutivas economicamente, sendo elas transformadas como, por exemplo, através de drenagem, aterro ou qualquer outro modo que as fizesse desaparecer, e assim, torná-las com alguma utilidade e/ou produtividade. Atualmente, tem havido o reconhecimento da importância destes ambientes, mas, ainda faltam decisões incisivas que fato os protejam, de maneira que permitam a sua conservação (MMA, 2007). Esses locais, apesar de serem ecossistemas de grande produtividade e diversidade biológica, são, também, os mais ameaçados e vulneráveis. No estado do Rio Grande do Sul se estima que mais de 90% dessas áreas foram perdidas por conta da



urbanização e agricultura (LANÉS, 2011).

As relações capitalistas andam por todas as esferas, assim, a utilização do solo está intimamente ligada a necessidades como produzir, consumir, habitar ou viver. Juntamente a necessidade que o homem tem em viver em algum lugar no espaço, está também a transformação deste ambiente. O ato de produzir o lugar faz parte deste processo, todavia, a intenção em si, não se restringe apenas em ocupar uma parcela do espaço (CARLOS, 1994). O homem sempre usufruiu da natureza para satisfazer suas necessidades reais, no entanto, a utiliza também, como forma de suprir suas necessidades criadas (ROSS, 2000).

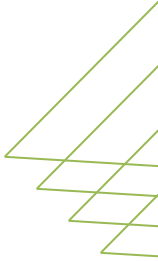
Temas ambientais são perceptíveis à sociedade. Entretanto, as reais proporções das variáveis ambientais e seus efeitos ainda são desconhecidos pelos seus membros (FERNANDES *et al.*, 2004). Segundo Burger (1999),



embora saibamos da importância ecológica destes ambientes, ainda são poucos os estudos realizados sobre estes assuntos. Sobre o nível de conhecimento dos banhados e áreas úmidas costeiras, a autora diz:

De modo geral, estes ecossistemas são insuficientemente conhecidos, mesmo na Região Sul, onde foi realizada a maior parte dos estudos. Chama a atenção a pouca importância dada aos banhados, que se reflete diretamente na falta de estudos. As pesquisas, de um modo geral, se limitam a grupos específicos de organismos com estudos sobre a biologia das espécies ou das populações (BURGER, 1999, p.5).

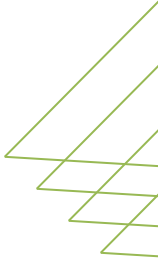
Entretanto, Selmo e Asmus (2012) enfatizam que o local tem sofrido diversos impactos, em que nos últimos anos esta área sofreu algumas alterações por conta de obras realizadas pela especulação imobiliária. Cita ainda, como consequência da ocupação urbana no local, o desmatamento para a abertura de canais e ruas, aterramentos para a construção do loteamento, sistema de canais que interferem no controle hidrológico natural dos



banhados, acúmulo de lixo, falta de um eficaz tratamento de esgoto e de fiscalização. Devido à grande repercussão noticiada pela mídia, sobre a luta entre ambientalistas e comunidade contra os processos de loteamento, se faz necessário demonstrar as interferências que o ambiente sofreu no passado, bem como a situação atual.

O presente artigo tem por objetivo resgatar e relatar, através de pesquisa em obras publicadas, assuntos relevantes quanto à problemática que ocorreu e ainda ocorre no banhado do Pontal da Barra a respeito da sua relevância ecológica, os danos ambientais sofridos devido a especulações imobiliárias, bem como reconhecer a situação atual do local. Teve como metodologia a realização de pesquisa bibliográfica, a análise de artigos publicados em bases de dados de periódicos científicos.

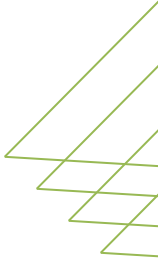
Poucos artigos foram encontrados que trouxeram



informações relevantes ao Pontal da Barra. Dos cinco artigos analisados que foram utilizados para compor este trabalho, obtiveram-se os seguintes resultados: De acordo com Selmo e Asmus (2012) o Pontal da Barra é protegido por leis federais, estaduais e municipais.

No entanto, os autores relatam que estas leis não são suficientes para assegurar a efetiva proteção do local, pois, diversos danos ambientais considerados graves foram encontrados, dentre os quais, verificou-se a abertura dos canais de drenagem, que alteraram o controle hidrológico natural da região, levando às frequentes enchentes, acúmulo de lixo, falta de eficaz tratamento de esgoto, impacto na fauna e flora local que pode alterar a rota migratória das aves aquáticas, a possível extinção de espécies vegetais adaptadas a região.

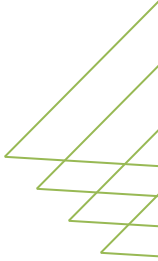
Afirmam que a construção do loteamento e o



desmatamento gerado por estas atividades também agravou a situação, restringindo, portanto, o território das espécies lá encontradas.

Os autores acrescentam, ainda, que as fossas sépticas utilizadas nos loteamentos, não é um sistema propício para o local, pois, isso pode gerar contaminação do lençol freático pelo lançamento de efluentes e resíduos, o que dependeria de uma boa fiscalização de órgãos competentes como a FEPAM, IBAMA, DMA, SMUMA, que deveriam assegurar efetivamente a sua preservação por conta desta área ser considerada de grande importância para a biodiversidade local.

Esses impactos ambientais ocorridos no Pontal da Barra demonstram a fragilidade da legislação, bem como a negligência dos órgãos competentes à sua fiscalização e proteção. É inadmissível que tenha sido concedida licença



para instalar qualquer empreendimento no local sem uma rigorosa verificação técnica, ainda mais diante da importância ecológica que o local desempenha.

Hoje, de nada adianta os responsáveis pelo loteamento serem condenados a indenizar pelos danos que causaram, tendo em vista que as alterações e degradações não restabelecerão o banhado como era sua forma original.

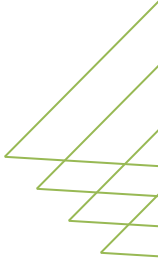
Em estudo realizado Heck, Silva e Simon (2013) os autores afirmam que a fiscalização não assegura a preservação dos banhados como Áreas de Preservação Permanente, desta forma, sugere que seja aplicado um plano de manejo sustentável, bem como a restauração das áreas impactadas, programas de educação ambiental para que a população tome consciência da importância da preservação ambiental, para que no futuro as zonas de banhado e de grande sensibilidade sejam



permanentemente protegidas.

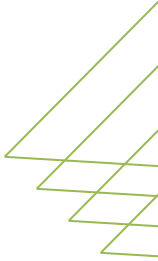
Ainda, que as famílias moradoras do Pontal da Barra obtêm seus sustentos através do comércio de pescado. No entanto, em recente estudo realizado no Pontal da Barra, realizado por Sanches Filho, Fonseca e Holbig (2013) foram retiradas amostras para medir os níveis de metais pesados nos músculos dos peixes *Micropogonias furnieri* (Corvina), *Mugil platanus* (Tainha) e *Netuma barba* (Bagre) foi observado que todos os nove metais estudados foram detectados nas três espécies, sendo que o cromo (Cr) apresentou-se acima do permitido para o consumo humano pela legislação brasileira nas três espécies analisadas. Na espécie *Netuma barba*, o zinco (Zn) também mostrou-se acima do permitido pela mesma legislação.

Não obstante as espécies estarem sujeitas a se



extinguirem e as zonas proximais ao banhado sofrerem inundações devido à quebra em sua funcionalidade, esses dados revelam, ainda, os perigos à saúde humana devido à ingestão destes peixes comercializados pela comunidade local, bem como, a qualidade do pescado e o nível de contaminações ocorridas no entorno. É pertinente comentar, também, que seja bem provável esses peixes não passem por inspeção sanitária, o que configura uma afronta a saúde pública.

Também no ano de 2012, outro trabalho foi publicado sobre o Pontal da Barra, contudo, desta vez teve como objetivo a realização de um diagnóstico e levantamento arqueológico intensivo na área que será implantado um loteamento residencial denominado “Loteamento Pontal da Barra” e a construção de um hotel, trabalho este, cujos autores Milheira, Cerqueira e Alves

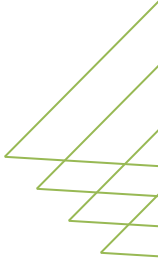


(2012) relatam que há registros referentes a estudos anteriores entre os anos 2006 à 2009, em que foram encontrados 16 sítios arqueológicos conhecidos como cerritos o que nos remete a centenas de anos de história indígena.

Destes 16, seis deles se encontravam em avançado grau de impactação que é resultado da: depredação, comercialização da terra orgânica, retirada de minhocas para pesca, coleta de mudas nativas e corte de árvores para utilização de uso doméstico e a extração de areia.

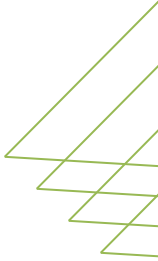
Sendo que neste trabalho, através de estudos de campo foi possível a identificação de mais dois cerritos, que somados aos outros 16 anteriormente descritos totalizaram 18 cerritos.

Estas interferências no ambiente local, juntamente com a implantação de obras da construção



civil referente ao loteamento, colocaram em risco tanto a biodiversidade existente e quanto ao patrimônio arqueológico que deveria ser preservado, deste modo, através de entrevistas com moradores da comunidade demonstraram sensibilidade quanto à conservação dos mesmos em que comentam que “o benefício particular não pode acarretar prejuízos coletivos” (MILHEIRA, CERQUEIRA e ALVES, 2012).

Desta forma, nota-se ainda mais a necessidade de se preservar o Pontal da Barra, pois, descaracterizar a área, além de interferir em todo o ecossistema local, apaga a memória histórica que pode muito ainda nos revelar sobre a cultura de um povo. Segundo, Ruas (2012) a autora comenta que o Pontal da Barra é o trecho de orla mais problemático no que diz respeito à ocupação e uso do solo e de conflitos socioambientais. Cita como sendo uma das



áreas de maior importância ambiental e paisagística do Município e sendo o núcleo de pescadores tradicionais da Barra como a comunidade mais antiga a ocupar a área.

O loteamento residencial que se iniciou aos anos 1980, foi a segunda ocupação, esta relatada como a mais ofensiva e ameaçadora ao ecossistema dos banhados e matas palustres que ocorrem por lá, pois, comprometeu toda a qualidade e funcionalidade do banhado.

Dadas as características e funções ambientais dos banhados, associados aos processos históricos de ocupação e uso do solo dos últimos 30 anos, o trecho de orla Pontal da Barra pode ser considerado o mais problemático e polêmico em termos de gestão territorial da cidade de Pelotas no momento (RUAS, 2012, p. 95).

Mais recentemente, diante do desejo e iniciativa de lotear e implantar um condomínio residencial, hotel e complexo turístico no Pontal da Barra, a área citada, o objeto deste estudo foi o *locus* de disputas de interesses,



juntamente, a grandiosas alterações ambientais.

Na disputa pelo uso do território lagunar pelotense, os interesses que visam à circulação de capitais se sobrepõem aos de ordem ambiental ou social. Observamos que há empreendedores imobiliários empenhados em capitalizar os recursos paisagísticos, o que tem gerado um uso irracional e ambientalmente agressivo. Situação que tem sido frequente nos espaços costeiros, por conta dos investimentos turísticos e processos de urbanização (RUAS, 2012, p. 68).

Neste mesmo trabalho, a autora relata que o loteamento encontra-se inserido em uma área de preservação ambiental compreendido entre a barra do Canal São Gonçalo e a margem direita praia do Laranjal que a Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM) - órgão estadual responsável pelo licenciamento ambiental do loteamento- concedeu licença prévia ambiental à empresa responsável pelo interesse de lotear e em construir no local, em que ficou acordado que uma determinada parte do Pontal da Barra seria preservada por

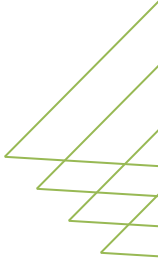


tratar-se de área de banhado.

Contudo, todo o restante identificado como campo inundável foi liberado para realização de obras pretendidas. Tempos depois, em vistoria pela própria FEPAM, sob alegação do não cumprimento das restrições e condições dadas aos proprietários ao ser concedido à licença, gerou um processo criminal (processo-crime n.º 2201998038) da comarca de Pelotas.

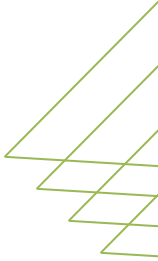
No entanto, contradizendo-se, em uma nova averiguação foi constatado pelo mesmo órgão, o qual, concedeu a licença, que no mesmo não havia irregularidades.

Tanto a FEPAM, órgão estadual responsável pelo licenciamento ambiental do loteamento, quanto a prefeitura, não consideraram a lei de zoneamento existente, ao liberarem o loteamento. Conforme a Lei Municipal n.º 2565/80 do II Plano Diretor, uma parte da área do loteamento que ocupa uma Zona de Preservação Permanente Legal (ZPPL).



Nesse tipo de área, não é permitida nenhuma intervenção no local. Outra parte do empreendimento ocupa uma Zona de Preservação Natural (ZPPN), onde a ocupação humana é permitida com restrições de usos. Essa área, para ser licenciada, necessita do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), bem como de Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Os documentos foram entregues pelos empresários, porém continham erros e equívocos graves, detectados mais tarde nas averiguações. (RUAS, 2012, p. 108).

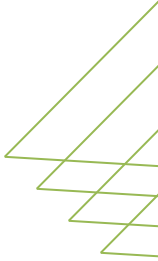
Diante dos problemas que estes empreendimentos trouxeram e que com o avançar das obras seriam piores ao banhado, entidades ambientais manifestaram-se contra, alertando e reivindicando providências através dos meios de comunicação e de denúncias ao Ministério Público quanto aos danos



ambientais e irregularidades apresentadas. Assim sendo, a autora denomina as áreas litorâneas como possuidora de um elemento paisagístico importante, e este sendo um fator que justifica a especulação imobiliária que atuam vinculadas a criação de desejos, às práticas sociais e à utilização da terra.

A autora faz, também, uma indagação relevante: “(...) há uma questão a ser pensada: se persistirem as práticas políticas que privilegiam a viabilização de interesses particulares e imediatos, como garantir a preservação do patrimônio natural e cultural para as futuras gerações?” (RUAS, 2012, p. 68). Desta forma, confirma a ideia dos outros autores quanto à importância da preservação do Pontal da Barra, em que diz:

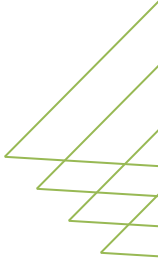
Ainda, compete enfatizar que a zona costeira é um espaço que possui recursos valiosos tanto do ponto de vista ambiental quanto econômico. E



que, em Pelotas, o que está em pauta são aspectos significativos do patrimônio natural, como a função hidrológica do banhado Pontal da Barra e sua biodiversidade, a preservação de um remanescente de Mata Atlântica e a qualidade da água da Laguna. Tais recursos encontram-se sob crescente risco de degradação, sendo cada vez mais difícil a sua contenção. (RUAS, 2012, p.191)

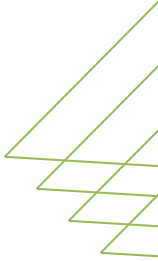
Nas variadas interferências antrópicas que tem havido no meio natural, os banhados são áreas que têm sofrido grandes modificações de forma direta ou indiretamente, assim, essas alterações acima da capacidade de suporte do local são os maiores responsáveis pela degradação ambiental (HECK, SILVA e SIMON, 2013).

Através das fotografias contidas nos artigos analisados foi possível observar que há no Pontal da Barra: contaminação através do lixo, sobre pastoreio, sobrepesca, queimadas, urbanização e sistemas de transporte, introdução de espécies exóticas, desmatamentos,



aterramentos, alteração, fragmentação e eliminação de habitat. As maiores ameaças à diversidade biológica resultantes da atividade humana causadoras de extinções, segundo Primack & Rodrigues (2001) que, portanto, coincidem com as verificadas no Pontal são: destruição, fragmentação, degradação de hábitat, introdução de espécies exóticas e o aumento de ocorrência de doenças.

A conscientização e sensibilização social podem ser formas de conseguir resultados satisfatórios para solucionar a problemática que envolve questões ambientais (BENAYAS, 1992). Contudo, esses meios são insuficientes se não vierem acompanhados de legislação mais rígida e adequada, juntamente, a ações incisivas por parte dos órgãos fiscalizadores e políticas protecionistas que visem assegurar prioritariamente a preservação e conservação do meio ambiente.



Com o crescimento populacional e a crescente expansão urbana, ocorre cada vez mais, a busca por lugares com vista privilegiada e paisagens que transmitam a sensação de tranquilidade. Estes fatores aliados ao desejo de faturamento com o turismo e no setor imobiliário fazem destes locais de grande beleza natural, especialmente em regiões praianas, um meio propício para a exploração de grandes investidores do ramo, conseqüentemente, surgem ameaças muitas vezes irreversíveis ao meio natural.

Em especial, no último trabalho lido ficou demonstrado que estas contradições e impasses de responsabilidades com contestações judiciais em relação ao rumo final que essas disputas tomaram, ainda, não se obteve uma decisão concreta até o ano de 2012. Portanto, há necessidade que se investigue o andamento atual do processo que trata da problemática de interesses



ambientais e particulares que atingem o Pontal da Barra.

É evidente a importância de se preservar o banhado, por toda a sua biodiversidade existente e pela função ecológica que o mesmo desempenha. Deste modo, espera-se mais atenção por parte dos órgãos fiscalizadores, juntamente, com a conscientização da população acerca dos impactos ambientais que atividades antrópicas, em geral, trazem ao ambiente, e com isto, colocar um ponto final nesta problemática que tanto compromete a preservação, bem como a funcionalidade do Pontal da Barra.



CONCLUSÃO



CONCLUSÃO

Diante desta realidade, mesmo que as atividades no local sejam cessadas definitivamente, impactos ambientais, juntamente, às alterações provocadas no passado comprometeram, em algum grau, as populações animais e vegetais lá viventes. Há, portanto, a necessidade urgente que a justiça decida o rumo do processo que trata do assunto, bem como, tomar as providências cabíveis a quem de algum modo procedeu de maneira infratora e negligente, realização estudos e monitoramento para verificar as dimensões dos impactos sobre as espécies lá encontradas, e posteriormente, deverá ser implantado um plano de manejo para minimizar seus efeitos e realizar a tentativa de restabelecer as comunidades locais.



REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

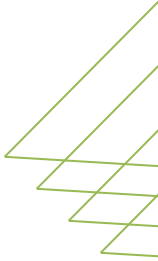
BENAYAS, J. **Paisaje y educación ambiental: evaluación de cambios de actitudes hacia el entorno.** 1992. 243 p. Tese (Doutorado em Ecologia). Universidade Autónoma de Madrid, MOPT, Madrid.

BURGER, M.I. **Situação e Ações Prioritárias para a Conservação de Banhados e Áreas Úmidas da Zona Costeira.** Porto Alegre. 60 p. 1999. Disponível em: http://www.anp.gov.br/brasilrounds/round7/round7/guias_r7/sismica_r7/refere/banhados.pdf. Acesso em: 15 fev. 2014.

CARLOS, A. F. A. **A (re) Produção do Espaço Urbano.** São Paulo: Edusp, 1994.

FERNADES, R. S. *et al.* **Percepção ambiental dos alunos da Faculdade Brasileira – UNIVIX, Vitória, ES.** 2004

HECK, C. R.; SILVA, P. F.; SIMON, A. L. H. Expansão da área urbana de Pelotas sobre o setor da Planície Lagunar localizado na margem esquerda do Canal São Gonçalo –



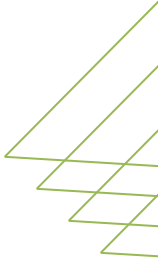
RS. **Revista Geonorte**, v.2, n. 4, p.444 – 455, Manaus, 2012. Disponível em: <http://www.revistageonorte.ufam.edu.br>. Acesso em: 15 fev. 2014.

LANÉS, L. E. K. Dinâmica e conservação de peixes anuais (Cyprinodontiformes: Rivulidae) no Parque Nacional da Lagoa do Peixe.

2011. 58f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Biologia: Diversidade e Manejo da Vida Silvestre. Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo, 2011. Disponível em: http://www.unisinos.br/educacaocontinuada/index.php?option=com_content&task=view&id=177&Itemid=214&menu_ativo=active_menu_sub&marcador=214. Acesso em 15 fev. 2014.

MMA (Ministério do Meio Ambiente). BURGER, M. I. ; RAMOS, R. A. **Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul. Biodiversidade: Regiões do Casamento e dos Butiazais Tapes, Planície Costeira do RS.** (Org.)

BECKER, F. G.; RAMOS, R. A.; MOURA, L. A. Brasília/DF,



2007. Disponível em:
http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/cap_4_lagoa_casamento.pdf

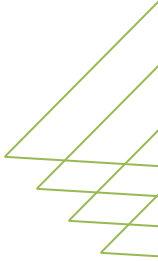
MMA (Ministério do Meio Ambiente). MACHADO, A. B. M.; DRUMMONT, G. M.; PAGLIA, A. P. **Livro vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Brasília, DF: MMA; Belo Horizonte, MG: Fundação Biodiversitas, 2008.

MMA (Ministério do Meio Ambiente) Instituto Chico Mendes. **Sumário executivo do Plano de Ação Nacional para conservação dos peixes Rivulídeos ameaçados de extinção**. Brasília, 2013.

MILHEIRA, R. G.; CERQUEIRA, F. V.; ALVES, A. G. Programa arqueológico de diagnóstico e prospecção na região do Pontal da Barra, Pelotas- RS.

Revista Memória em Rede. Pelotas, v. 2 n. 7, p. 1-27, jul-dez. 2012.

PRIMACK, R. B; RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação**. Ed. Planta. Londrina, 2001.



RUAS, K. S. **A Orla lagunar de Pelotas-RS: Conflitos Socioambientais**, Atores Florianópolis, 2012. Disponível em:<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/106760/317394.pdf?sequence=1>. Acesso em: 02 mar. 2014.

ROSS, J. L. S. (org) **Geografia do Brasil**. 3^aed. São Paulo: Editora da USP, 2000.

SELMO, F. S.; ASMUS, M. L. Análise ambiental da ocupação urbana do Pontal da Barra, Praia do Laranjal, Pelotas, RS. **Revista Cadernos de Ecologia Aquática**. Rio Grande, v.1, n. 2, p. 30-37, ago-dez 2006.

SANCHES FILHO, P.J.; FONSECA, V. K.; HOLBIG, L. Avaliação de metais em pescado da região do Pontal da Barra, Laguna dos Patos, Pelotas-RS. **Revista Ecotoxicology and Environmental Contamination (EEC)** - v. 8, n. 1, 2013. Disponível em: <http://www6.univali.br/seer/index.php/eec/article/download/3749/2558%E2%80%8E>. Acesso em: 15 fev. 2014.



ÍNDICE REMISSIVO



ÍNDICE REMISSIVO

A

Abertura, 27

Ações, 24

Acordo, 29

Acúmulo, 28

Afronta, 33

Agressivo, 37

Alimentação, 15

Alteração, 42

Alterações, 31

Ambientais, 36

Ambiental, 15, 16

Ambientalistas, 28

Ambiente, 24, 43

Ambientes, 15, 16, 25

Ameaçadas, 22

Animais, 22

Antrópicas, 16

Anuais, 15, 16

Aquáticas, 29

Aquáticos, 22

Arenículas, 15, 22

Arqueológico, 23, 33

Assegurar, 16

Assuntos, 28

Aterramentos, 27, 42

Aterro, 25

Atual, 28

Aumento, 42

Austrolebias, 24

Autora, 27

Avançado, 15, 22

Averiguação, 38

B

Banhado, 16

Banhados, 15, 27, 31, 36

Barra, 16, 23

Biodiversidade, 16, 23, 34, 41

C

Cabíveis, 45

Californicus, 22

Capitais, 37

Capitalistas, 26

Capões, 15, 22

Característica, 36

Caracterizado, 22

Centenas, 34

Cerritos, 34

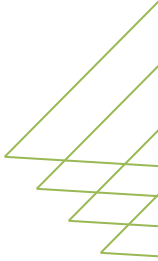
Chuvas, 24

Citada, 36

Civil, 34

Cladium, 22

Coleta, 34



Coletivos, 35

Competentes, 30

Comunidade, 28, 33

Comunidades, 45

Configura, 33

Conflitos, 35

Consciência, 31

Consequência, 27

Conservação, 15, 16, 25, 35,
43

Considerados, 29

Construção, 27, 29, 33, 34

Consumir, 26

Consumo, 32

Contaminação, 30

Contidas, 42

Controle, 27

Crantz, 22

Criminal, 38

Cynopoecilus, 24

Cyperus, 22

D

Dados, 28

Degradação, 15, 22

Denominado, 33

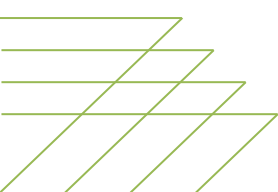
Desconhecidos, 26

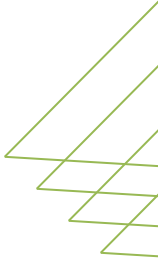
Descrita, 22

Desempenha, 31

Desmatamento, 27, 29

Desmatamentos, 42





Diagnóstico, 33
Dinâmica, 23
Diversidade, 15, 25
Doenças, 42
Dominada, 22
Drenagem, 25
Dunas, 15
E
Ecológica, 27, 28, 31
Ecossistema, 15, 36
Efeitos, 26
Eficaz, 28
Empreendedores, 37
Empreendimento, 30, 39
Enchentes, 29
Encontradas, 45
Encontrados, 28
Endemismo, 23
Entorno, 33
Esgoto, 28
Espécies, 15, 22, 24, 32
Espécimes, 22
Especulação, 27
Estágio, 15
Estudo, 32
Estudos, 27, 34
Exemplo, 25
Exóticas, 42
Expansão, 43
Extinção, 22, 24

Extinções, 42

Extração, 34

F

Família, 16, 23

Famílias, 32

Faturamento, 43

Fauna, 29

Fiscalização, 28, 30

Fiscalizadores, 43

Flora, 29

Formação, 22

Fornecer, 15

Fragmentação, 42

Função, 15

G

Gerações, 41

Giganteus, 22

Grande, 22

Grandiosas, 36

Grau, 22

H

Habitar, 26

Habitat, 15, 16, 42

Hábitat, 24, 42

Hidrológico, 15, 23, 27, 29

História, 34

Histórica, 35

Homem, 26

I

Imobiliária, 27

Imobiliário, 43

Impactação, 34

Impactos, 45

Implantado, 33, 45

Importância, 25, 31

Improdutivas, 25

Inadmissível, 30

Incisivas, 25

Informações, 29

Ingestão, 33

Inserida, 24

Inspeção, 33

Instalar, 30

Intenção, 26

Intensivo, 33

Interesses, 40

Interferências, 28

Interferir, 35

Intimamente, 26

Introdução, 42

Irregularidades, 38

J

Jamaicensis, 22

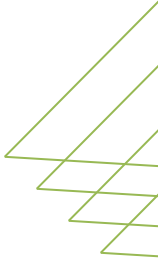
Juncais, 15, 22

Justiça, 45

L

Laranjal, 15

Legislação, 30, 32



Licença, 30

Licenciamento, 37

Lista, 24

Livro, 15

Lixo, 28

Locais, 25, 45

Local, 31

Loteamento, 27, 28, 29, 36,
39

Lotear, 38

Lugar, 26

Luta, 28

M

Mata, 15, 22

Matas, 15, 22, 36

Melanotaenia, 24

Mídia, 28

Migratórias, 22

Minhocas, 34

Minimizar, 45

Modo, 34

Monitoramento, 45

Moradoras, 32

Municipais, 29

N

Nada, 31

Nativa, 15

Natural, 27, 43

Necessária, 16

Necessidade, 26, 35, 45

Necessidades, 26

Negligência, 30

Nigrofasciatus, 24

Núcleo, 35

O

Obras, 27

Obstante, 32

Ocorridos, 30

Ocupação, 35

Orgânica, 34

Ovos, 24

P

Paisagística, 35

Palustres, 22, 36

Particular, 16

Particulares, 44

Patrimônio, 15

Patrimônio, 24

Peixes, 15, 23, 32

Pelotas, 41

Perceptíveis, 26

Permanente, 16

Permitido, 32

Pertinente, 33

Pesca, 34

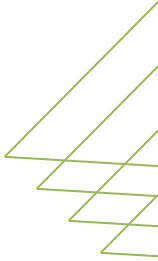
Pescadores, 35

Pesquisa, 28

Pioneira, 22

Plano, 25

Pontal, 15, 16



Populacional, 43
Populações, 45
Possuidora, 40
Praianas, 43
Prejuízos, 35
Preservação, 30, 37, 41
Preservação, 39
Preservada, 38
Pretendidas, 38
Privilegiada, 43
Problemática, 44
Processo, 38
Processos, 37
Produtividade, 25
Produzir, 26
Proporções, 26
Proteção, 16, 25, 29
Protecionistas, 43
Protegido, 29
Providências, 40, 45

Q

Qualidade, 33, 36

R

Realização, 45
Realizado, 25
Reconhecer, 28
Região, 15, 29
Registros, 33
Relevância, 28
Repercussão, 28



Resíduos, 30

Responsabilidades, 44

Responsáveis, 31

Restabelecer, 45

Restringe, 26

Retiradas, 32

Rigorosa, 31

Rio, 23

Riqueza, 22

Ruas, 27

S

Sanitária, 33

Satisfazer, 26

Sazonais, 23

Scirpus, 22

Seca, 24

Servir, 22

Situado, 22

Sobrepastoreio, 42

Socioambientais, 35

Suficientes, 29

Sustentável, 31

T

Tamanho, 23

Taxonômica, 23

Território, 30, 37

Trabalho, 29, 33

Transformação, 26

Tratamento, 28

Trecho, 36

U

Úmidas, 25

Urbanização, 26

V

Vahl, 22

Variáveis, 26

Verificação, 31

Vida, 23

Viver, 26

W

Wolterstorffi, 24

