



10º Siepex Salão Integrado de Ensino,
Pesquisa e Extensão da Uergs

20
anos



<http://pev-proex.uergs.edu.br/ex.php/xsiepex/index>

ISSN do Livro de Resumos: 2448-0010

SANGRADOUROS COMO MINI-ESTUÁRIOS: A ICTIOFAUNA COMO INDICADOR

Caroline Folchini Machado, Lisiane Acosta Ramos, Ester Wolff Loitzenbauer
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (Uergs).

E-mails: caroline-machado@uergs.edu.br, lisiane-ramos@uergs.edu.br, ester-loitzenbauer@uergs.edu.br.

Resumo

Sangradouros, característicos do litoral do RS, são os principais responsáveis pela drenagem das águas pluviais entre os cordões de dunas, cuja hidrodinâmica tem sido alterada pela urbanização. Observando as definições clássicas de estuários e os estudos anteriores, os sangradouros podem representar estuários. Estudos anteriores mostram que não há variação de salinidade significativa nos sangradouros, contudo, quando se trata da ictiofauna, os mesmos se comportam como estuários, com presença de espécies estuarinas e de água doce. Neste trabalho, serão analisados dois sangradouros do município de Capão da Canoa, um localizado na cidade e outro numa área natural, com pouca urbanização e com vegetação característica natural, campos e arbustos. A comparação do efeito da urbanização nos sangradouros é de destacada relevância para o planejamento da expansão urbana, tanto no município quanto no Litoral Norte do RS.

INTRODUÇÃO

Sangradouro são canais de água que drenam a água acumulada na região de pós-dunas, dando escoamento às águas de origem pluvial coletadas nas depressões e banhados localizados atrás do cordão de dunas frontais. São característicos da planície costeira do Rio Grande do Sul, sendo os maiores causadores de descontinuidade no cordão de dunas frontais ao longo da costa do Rio Grande do Sul (PEREIRA DA SILVA, 1998).

Localizados em um ambiente de transição entre o continente e o oceano, na zona costeira, os sangradouros podem ter função de estuários, já que algumas espécies de peixes marinhos utilizam os sangradouros como berçários (BORGES, 2020). Bastos (2013) observou que os sangradouros têm características de ecótono, oferecendo condições para espécies límnicas, estuarinas e marinhas. Contudo, poucos estudos endereçam a ecologia e biota de sangradouros. No mesmo estudo também foram encontradas em sangradouros espécies ameaçadas de extinção e alertam a necessidade de que se tenha mais estudos nestes ambientes. Com o aumento da especulação imobiliária e crescimento contínuo de construções civis em áreas costeiras inadequadas, urge mais estudos nestas áreas para que a proteção destes ambientes se efetive (BASTOS *et al.*, 2013).

Neste contexto, o presente estudo irá analisar a ictiofauna de dois sangradouros no município de Capão da Canoa, RS, Brasil, sendo que um sangradouro está localizado em área central (com intensa urbanização) e outro em área afastada (pouca urbanização). Desta forma, permitindo analisar o como a expansão urbana pode impactar este ambiente e a assembleia de peixes.

MATERIAIS E MÉTODOS

A área de estudo são dois sangradouros localizados no município de Capão da Canoa, RS, Brasil. O município de Capão da Canoa está localizado no Litoral Norte do Rio Grande do Sul (RS) e é um município tradicional, muito procurado na época do verão, (TABAJARA *et al.*, 2005), mas também com substancial população permanente o ano todo, sendo o município com maior população fixa do Litoral Norte.

Um dos sangradouros está localizado junto ao centro urbano, rodeado de prédios e casas, e outro mais afastado, na localidade de Arroio Teixeira, numa área pouco urbanizada com plantação de *Pinus sp.* em um lado e um condomínio com poucas casas construídas do outro. A área no entorno do segundo sangradouro é de campos e vegetação arbustiva.

<http://pev-proex.uergs.edu.br/ex.php/xsiepex/index>

ISSN do Livro de Resumos: 2448-0010

Foram feitas saídas de campo em cada estação do ano, completando quatro saídas ao longo de um ano. As coletas da ictiofauna ocorreram em três pontos em cada sangradouro: um no encontro do sangradouro com a duna frontal e mais dois para o interior do continente. Em cada ponto de amostragem serão realizados arrastos com puçá por 10 minutos e mantido o covão (armadilha) por 30 minutos. As amostras foram fixadas, ainda em campo, em formalina 10%, etiquetadas e acondicionadas. Em laboratório, os exemplares da ictiofauna foram identificados e conservados em álcool 70%. Na identificação serão utilizadas bibliografias específicas, tais como: Fisher *et al.* (2011), Scur e Joenck (2013) e Malabarba *et al.* (2013), bem como foi consultado o banco de dados FishBase.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da triagem dos lotes de peixes foi possível identificar para o sangradouro 1, um total de 7 (sete) espécies e para o sangradouro 2, um total de 10 espécies (total de 12 espécies). As espécies encontradas nos sangradouros estão apresentadas nas Tabelas 1 (sangradouro 1) e Tabela 2 (sangradouro 2).

Tabela 1 – espécies identificadas durante as saídas de campo no sangradouro 1 (Capão da Canoa – centro)

Sangradouro 1 - Capão da Canoa	
Ordem Characiformes	
Família Characidae	
<i>Astyanax eigenmanniorum</i> (Cope, 1894)	C
<i>Astyanax laticeps</i> (Cope, 1894)	C
<i>Cheirodon interruptus</i> (Jenyns, 1842)	C
Ordem Cyprinodontiformes	
Família Anablepidae	
<i>Jenynsia multidentata</i> (Jenyns, 1842)	C
Família Poeciliidae	
<i>Phalloceros caudimaculatus</i> (Hensel, 1868)	C
Ordem Mugiliformes	
Família Mugilidae	
<i>Mugil curema</i> Valenciennes, 1836	E
<i>Mugil liza</i> Valenciennes, 1836	E

C=Espécie continental; E= espécie estuarina.

Das espécies capturadas, triadas e identificadas para os sangradouros do município de Capão da Canoa, quatro (4) espécies não foram capturadas nos dois sangradouros estudados por Borges (2020) no município vizinho de Xangri-lá, sendo duas (2) pertencentes à família Characidae (*Astyanax laticeps* e *Cheirodon interruptus*), uma (1) à família Crenuchidae (*Characidium pterostictum*) (Ordem Characiformes) e uma (1) pertencente à família Cichlidae, *Australoheros facetus* (Ordem Labriformes).

A maioria das espécies de peixes capturadas nos sangradouros têm origem na drenagem de águas continentais, porém duas espécies (*Mugil curema* e *Mugil liza*) são caracteristicamente estuarinas e utilizam águas salobras como berçário, onde permanecem nas primeiras fases de seu desenvolvimento, buscando proteção contra predadores.

Tabela 2 – espécies identificadas durante as saídas de campo no sangradouro 2 (Arroio Teixeira).



Sangradouro 2 - Arroio Teixeira

Ordem Characiformes	
Família Characidae	
<i>Astyanax</i> sp.	C
<i>Astyanax eigenmanniorum</i> (Cope, 1894)	C
<i>Hyphessobrycon igneus</i> Miquelarena, Menni, López & Casciotta, 1980	C
Família Crenuchidae	
<i>Characidium pterostictum</i> Gomes, 1947	C
Ordem Cyprinodontiformes	
Família Anablepidae	
<i>Jenynsia multidentata</i> (Jenyns, 1842)	C
Família Poeciliidae	
<i>Phalloceros caudimaculatus</i> (Hensel, 1868)	C
Ordem Mugiliformes	
Família Mugilidae	
<i>Mugil curema</i> Valenciennes, 1836	E
<i>Mugil liza</i> Valenciennes, 1836	E
Ordem Labriformes	
Família Cichlidae	
<i>Australoheros facetus</i> (Jenyns, 1842)	C
Ordem Synbranchiformes	
Família Synbranchidae	
<i>Synbranchus marmoratus</i> Bloch, 1795	C

C=espécie continental; E= espécie estuarina.

CONSIDERAÇÕES FINAIS ou CONCLUSÕES

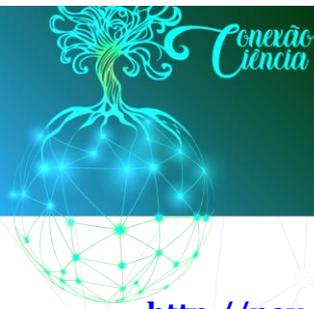
Ambos os sangradouros analisados apresentam um comportamento “estuarino” ao apresentar espécies marinhas que utilizam os estuários como berçários. Não se tem certeza se estes espécimes voltam para o oceano, utilizam ainda outro estuário como berçário ou se os sangradouros funcionam como sumidouros.

Quanto ao efeito da urbanização, podemos relacionar a diversidade da ictiofauna com a ação antrópica (através da urbanização), onde, o sangradouro 2, com menor urbanização apresentou maior biodiversidade em comparação com o sangradouro 1.

AGRADECIMENTOS: Agradecimento à Uergs e o CNPq pelo programa de bolsas de Iniciação Científica.

REFERENCIAS

- BASTOS, R.F.; CONDINI, M.V; GARCIA, A.M. Fish species list of coastal streams in southern Brazil, with notes on austral distribution limits of marine and freshwater endangered species. Pan-American Journal of Aquatic Sciences, v. 8, n. 4, p. 347-351, 2013.
- BORGES, F.F. Sangradouros como microssistemas estuarinos: A ictiofauna como indicadora, Litoral Norte do Rio Grande do Sul – Brasil. Trabalho de Conclusão de Curso de Ciências Biológicas com ênfase em Gestão Ambiental Marinha e Costeira, UERGS/UFRGS: Osório, 2020.
- FISHER, L. G.; PEREIRA, L. E.; VIEIRA, J. P. Peixes estuarinos e costeiros. 2 ed. Rio Grande: Luciano Gomes Fischer. 121p. 2011.
- MALABARBA, L. R. et al. Guia de Identificação dos Peixes da Bacia do Rio Tramandaí. Porto Alegre: Ed. Via Sapiens, 2013.
- PEREIRA DA SILVA, R. Ocorrência, distribuição e características morfodinâmicas dos sangradouros na zona costeira do Rio grande do Sul: trecho Rio Grande - Chuí, RS. Dissertação de Mestrado em Geociências, Instituto de geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 146p. Porto Alegre, 1998.
- TABAJARA, L. L.; GRUBER, N. L. S.; DILLENBURG, S. R.; AQUINO, R. Vulnerabilidade e classificação



10º Siepex Salão Integrado de Ensino,
Pesquisa e Extensão da Uergs



20
anos



<http://pev-proex.uergs.edu.br/ex.php/xsiepex/index>

ISSN do Livro de Resumos: 2448-0010

das dunas da praia de capão da canoa, litoral norte do Rio Grande do Sul. Gravel, 3, 71-84. 2005.

SCUR, L.; JOENCK, C. M. (Org.) Guia de identificação da flora e fauna dos ecossistemas terrestres no entorno das lagoas costeiras: municípios de Cidreira, Balneário Pinhal e Palmares do Sul. 182p. Caxias do Sul: EDUSC, 2013.