

DISTRIBUIÇÃO DE JUVENIS DE PEIXES NUMA REGIÃO DE PLANÍCIE DO MÉDIO RIO URUGUAI

ROSALVA SULZBACHER^{1,2*}, LUCAS ADRIANO PACHLA³, VIRIAN CORADINI
BRUTTI⁴, RODRIGO BASTIAN⁵, DAVID AUGUSTO REYNALTE-TATAJE^{2,6}

1 INTRODUÇÃO

A migração reprodutiva é uma importante estratégia adotada por algumas espécies de peixes do rio Uruguai que procuram pelas regiões mais altas e com maior correnteza para a reprodução. Esta busca por regiões específicas do rio é importante para o sucesso reprodutivo, pois promove uma maior concentração de machos e fêmeas em locais cujas características ambientais são propícias à sobrevivência e dispersão dos ovos tais como altas taxas de oxigênio dissolvido e baixa transparência da água (AGOSTINHO et al., 2003).

No rio Uruguai o crescimento e desenvolvimento das formas larvais e juvenis parece ocorrer nas áreas de remanso tais como poços e ilhas (REYNALTE-TATAJE et al., 2008; MARTINE, 2019, SIMAS, 2013). Nestes locais a menor velocidade da água favorece a decantação do material em suspensão e o acúmulo de matéria orgânica, o que cria condições favoráveis ao desenvolvimento das formas iniciais dos peixes que encontram abrigo e alimento (REYNALTE-TATAJE et al., 2008; SIMAS, 2013).

A planície de inundação do rio Ibicuí situada no Médio rio Uruguai destaca-se pela heterogeneidade de ambientes tais como áreas de remanso, ilhas, lagoas marginais e regiões lóticas. Hipotetizamos que esta diversidade de ambientes desempenha um importante papel no ciclo de vida das espécies, pois os nutrientes carregados pelas cheias até as regiões de várzea sustentam uma ampla diversidade de organismos que podem servir como fonte de alimento para as larvas e juvenis de peixes (BAUMGARTNER et al., 1997).

1 Acadêmica do curso de Ciências Biológicas – Licenciatura, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus Cerro Largo*, contato: rosalva.sulzbacher@estudante.uffs.edu.br

2 Grupo de Pesquisa: Biociências, Biodiversidade e Conservação.

3 Mestre em Ambiente e Tecnologias Sustentáveis, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus Cerro Largo*.

4 Graduada em Ciências Biológicas – Licenciatura, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus Cerro Largo*.

5 Discente do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Tecnologias Sustentáveis, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus Cerro Largo*.

6 Doutor em ecologia, Universidade Federal da Fronteira Sul, **Orientador**.

2 OBJETIVO

Determinar os locais de crescimento dos juvenis dos peixes migradores na planície de inundação do rio Ibicuí.

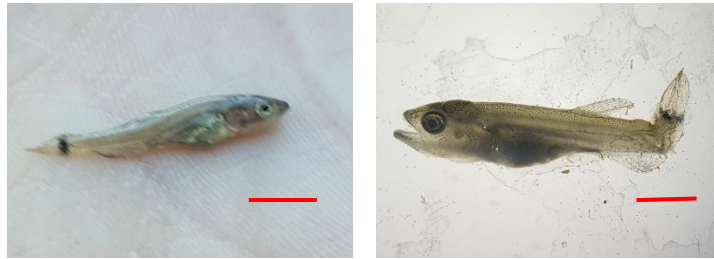
3 METODOLOGIA

As coletas foram realizadas com frequência mensal entre fevereiro e maio de 2021 em um trecho do rio Ibicuí situado nas proximidades do município de Itaqui (RS). Para a coleta dos espécimes utilizou-se uma rede de arrasto do tipo picaré de 18 metros de comprimento e 2 metros de altura para amostragem em ambientes abertos e um puçá para os ambientes mais estruturados pela presença de pedras e raízes e onde existe a impossibilidade de fazer arrastos (Nakatani et al., 2001). As amostragens ocorreram durante o dia entre as 14:00 e 18:00 horas em três distintos ambientes da região inferior do rio Ibicuí: Praia, Lagoa e Ilha. A Praia é um ambiente localizado num trecho lótico do rio e com substrato predominantemente arenoso. A Lagoa situa-se num braço do rio, onde predominam condições lânticas e um substrato mais argiloso. A Ilha localiza-se na região de foz do rio Ibicuí com o rio Uruguai. Os arrastos foram realizados na região marginal de cada um destes ambientes com quatro repetições por mês em cada ambiente, exceto no ambiente de Ilha no qual foi realizada amostragem no mês de cheia quando a água alcançou a vegetação marginal. Para cada repetição, a rede picaré foi inicialmente arrastada nas margens do rio formando um semicírculo e logo após puxada até a margem, para que os peixes pudessem ser retirados. Após cada repetição, os peixes coletados foram separados em sacos plásticos identificados com ambiente e mês correspondente e reservados em uma bombona com formalina 10% para fins de conservação. No laboratório da Universidade Federal da Fronteira Sul, os espécimes foram identificados e contados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram capturados um total de 4.361 peixes pertencentes a trinta e uma espécies. As espécies mais abundantes foram os Characidae sedentários de pequeno porte com cerca de 80% do total capturado. A única espécie migradora registrada no estudo foi o *Brycon orbignyanus*, cujos exemplares foram registrados no ambiente Ilha no mês de fevereiro. Os quatro espécimes de *Brycon orbignyanus* capturados tiveram tamanhos que variaram entre 35 a 52 mm de comprimento (Figura 1).

Figura 1: Espécimes de *Brycon orbignyanus* capturados no rio Ibicuí no ambiente de ilha em fevereiro de 2021. Régua: 1,0 mm



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

As espécies migradoras maximizam a reprodução nos eventos de cheia (AGOSTINHO et al., 2016), por isto acredita-se que a redução no volume médio de chuvas no período de estudo pode ter influenciado negativamente a reprodução dos peixes migradores do rio Ibicuí. Os dados disponibilizados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) apontam a ocorrência de poucos volumes de chuva desde 2018, o que influenciou no baixo nível do rio manifestado no presente estudo, onde apenas foi registrada uma pequena cheia no mês de fevereiro de 2021.

No médio rio Uruguai a importância das ilhas como áreas de berçário para os peixes foi evidenciada no estudo de Martine (2019). Neste estudo, a hipótese apresentada é que as ilhas, ainda que presentes em regiões onde a velocidade da água é maior, apresentam áreas de remanso em suas bordas, o que pode facilitar a permanência, crescimento e alimentação das larvas. A importância da heterogeneidade dos ambientes para a reprodução dos peixes tem sido evidenciada em diversos trabalhos (SOARES, 2018; SILVA et al., 2012; SIMAS, 2013), e os resultados deste estudo reforçam a importância destes distintos ambientes não só para a reprodução, mas também para o crescimento dos juvenis.

Brycon orbignyanus popularmente conhecida como a Piracanjuba, é uma espécie migradora apreciada tanto pela pesca comercial quanto pela pesca esportiva, especialmente por conta do seu comportamento agressivo quando fígada (FREATO et al., 2005). Os resultados apresentados neste estudo são o primeiro registro desta espécie no estágio juvenil em toda a Bacia do Prata. A ausência de registros se deve a reprodução esporádica no tempo já que ela é uma espécie que se reproduz somente uma vez no ano e apenas em condições ambientais particulares. Além disso, *Brycon orbignyanus* é uma espécie que apresenta populações reduzidas em toda a bacia do Prata. Atualmente, a Piracanjuba é considerada como criticamente ameaçada de extinção (RIO GRANDE DO SUL, 2014), o que indica a importância de medidas protetivas dos locais que são importantes para sua reprodução e crescimento, assim como manejo das populações que ainda restam no estado e na bacia do rio Uruguai.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que as ilhas podem ser ambientes importantes para o crescimento das formas jovens de peixes migradores. A reduzida presença destas espécies no tempo e no espaço pode estar relacionada aos baixos níveis de água observados na maior parte dos meses em que foram feitas as coletas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGOSTINHO, Angelo Antonio; GOMES, Luiz Carlos; SUZUKI, Harumi Irene; JÚLIO JUNIOR, Horácio Ferreira. Migratory Fishes of the Upper Paraná River Basin Brazil. In: CAROLSFELD, Joachim; HARVEY, Brian; ROSS, Carmen; BAER, Anton. **Migratory Fishes of South America: biology, fisheries and conservation status**. Victoria, Canada: International Development Research Centre/World Bank/World Fisheries Trust, 2003. p. 19-98.
- AGOSTINHO, Angelo A.; GOMES, Luiz C.; SANTOS, Natália C.L.; ORTEGA, Jean C.G.; PELICICE, Fernando M. Fish assemblages in Neotropical reservoirs: colonization patterns, impacts and management. **Fisheries Research**, [S.L.], v. 173, p. 26-36, jan. 2016.
- BAUMGARTNER, Gilmar; NAKATANI, Keshiyu; CAVICCHIOLI, Maristela; BAUMGARTNER, Maria do Socorro Tenorio. Some aspects of the ecology of fish larvae in the floodplain of the High Parana River, Brazil. **Revista Brasileira de Zoologia**, [S. I], v. 3, n. 14, p. 551-563, 1997.
- FREATO, Thiago Archangelo; FREITAS, Rilke Tadeu Fonseca de; SANTOS, Vander Bruno dos; LOGATO, Priscila Vieira Rosa; VIVEIROS, Ana Tereza de Mendonça. Efeito do peso do abate nos rendimentos do processamento da Piracanjuba (*Brycon orbignyanus*, Valenciennes, 1849). **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 3, n. 29, p. 676-682, mai/jun, 2005.
- INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. **Ocorrência do La Niña**. Disponível em: <http://enos.cptec.inpe.br/>. Acesso em: 21 ago. 2021
- MARTINE, Gabriela. **Distribuição do ictioplâncton em diferentes micro-habitats do Médio rio Uruguai, Brasil**. 2019. 36 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Tecnologias Sustentáveis, Universidade Federal da Fronteira Sul, Cerro Largo, 2019.
- NAKATANI, Keshiyu et al. **Ovos e larvas de peixes de água doce: desenvolvimento e manual de identificação**. Maringá: Eduem, 2001.
- REYNALTE-TATAJE, David A.; HERMES-SILVA, Samara; SILVA, Patrícia Alves da; BIALETZKI, Andrea; ZANIBONI-FILHO, Evoy. Locais de crescimento de larvas de peixes na região do Alto Rio Uruguai (Brasil). In: ZANIBONI-FILHO, Evoy; NUÑER, Alex Pires de Oliveira. **Reservatório de Itá: estudos ambientais, desenvolvimento de tecnologias de cultivo e conservação da ictiofauna**. Florianópolis: Editora UFSC, 2008. p. 159-193.

RIO GRANDE DO SUL (Estado). **Decreto nº 51.797, de 8 de setembro de 2014.** Declara as Espécies da Fauna Silvestre Ameaçadas de Extinção no Estado do Rio Grande do Sul.

SILVA, Patrícia Alves da; REYNALTE-TATAJE, David Augusto; ZANIBONI-FILHO, Evoy. Identification of fish nursery areas in a free tributary of an impoundment region, upper Uruguay River, Brazil. **Neotropical Ichthyology**, [S. I], v. 2, n. 10, p. 425-438, jun. 2012.

SIMAS, Sunshine de Ávila. **Poços e corredeiras como áreas de desova e criação de peixes num tributário do Alto rio Uruguai, Brasil.** 2013. 59 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Aquicultura, Departamento de Aquicultura, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

SOARES, Marlon da Luz. **Distribuição espaço-temporal de ovos e larvas de peixes migradores em trecho lótico no Médio rio Uruguai, Brasil.** 2018. 55 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Tecnologias Sustentáveis, Universidade Federal da Fronteira Sul, Cerro Largo, 2018.

Palavras-chave: recrutamento; peixes migradores; rio Ibicuí.

Nº de Registro no sistema Prisma: PES 2020 - 0199

Financiamento: FAPERGS.