

## CARACTERIZAÇÃO ESPERMÁTICA DE *Baryancistrus xanthellus* (SILURIFORMES, LORICARIIDAE), UMA ESPÉCIE ENDÊMICA DO RIO XINGU, PARÁ, BRASIL.

Fábio José Torres de Barros<sup>1</sup>  
Thaís Nascimento Pereira<sup>2</sup>  
Eris Amorim de Paula<sup>2</sup>  
Thaís da Silva Lopes<sup>3</sup>  
George Shigueki Yasui<sup>4</sup>  
Leandro Melo de Sousa<sup>5</sup>

### RESUMO

*Baryancistrus xanthellus*, uma espécie endêmica do rio Xingu, é altamente valorizada no mercado global de peixes ornamentais devido ao seu padrão de coloração distinto. Suas populações estão ameaçadas pela superexploração e pelas mudanças ambientais, especialmente as causadas pela Usina Hidrelétrica de Belo Monte. Embora ainda não existam registros de reprodução artificial, o domínio da reprodução *ex situ* é crucial, considerando sua relevância econômica e ecológica, além dos esforços para a conservação da espécie. Nesse contexto, o estudo dos gametas é essencial para o desenvolvimento de biotecnologias reprodutivas. O objetivo deste estudo foi analisar as características espermáticas de *Baryancistrus xanthellus* coletados na natureza, visando contribuir para estratégias de conservação *ex situ* e o avanço de tecnologias de reprodução assistida. Dez machos maduros foram coletados durante a temporada reprodutiva (outubro de 2022 a fevereiro de 2023), com autorização do SISBIO (Nº 47941-5). Com anuência do CEUA (Protocolo 274188368-80/UFPA), as amostras seminais foram obtidas sem indução hormonal e diluídas em solução imobilizadora. A ativação espermática foi realizada com diluição 1:1 em água destilada, e a motilidade foi analisada pelo sistema CASA, com vídeos capturados por microscópio. A duração média da motilidade foi de  $424,80 \pm 278,40$  segundos, com uma queda significativa após 180 segundos. Foram observadas correlações negativas entre anomalias espermáticas e motilidade ( $P = 0,0001$ ). Os machos liberaram, em média,  $75,00 \pm 60,09 \mu\text{L}$  de sêmen, com uma concentração de  $1,10 \pm 0,93 \times 10^7$  espermatozoides/mL. A análise das características espermáticas, como motilidade e concentração, fornece informações cruciais para o desenvolvimento de biotecnologias reprodutivas, como a criopreservação de gametas e a fertilização *in vitro*. As informações obtidas neste estudo representam um passo crucial para futuros programas de reprodução

<sup>1</sup> Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Zoologia do Museu Paraense Emílio Goeldi/Universidade Federal do Pará – (MPEG/UFPA), [fabio.barros@altamira.ufpa.br](mailto:fabio.barros@altamira.ufpa.br);

<sup>2</sup> Doutoranda do Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IMYC), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) da Universidad Nacional de Mar del Plata - UNMDP, [tnascimento.acep@gmail.com](mailto:tnascimento.acep@gmail.com);

<sup>3</sup> Graduada pelo curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará – UFPA, [amorimdepaulaeris@gmail.com](mailto:amorimdepaulaeris@gmail.com);

<sup>4</sup> Mestranda pelo Programa de Pós-graduação em Biodiversidade e Conservação da Universidade Federal do Pará - UFPA, [thais.lopes@soure.ufpa.br](mailto:thais.lopes@soure.ufpa.br);

<sup>5</sup> Doutor do Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas (Zoologia), da Universidade Estadual de São Paulo - UNESP, [coautor3@email.com](mailto:coautor3@email.com)

<sup>6</sup> Doutor da Faculdade de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará - UFPA, [yasui@usp.br](mailto:yasui@usp.br).

assistida, visando à conservação do germoplasma e o repovoamento de áreas afetadas pela ação antrópica, como a construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte.

**Palavras-chave:** Biotecnologia, Biodiversidade, Análise espermática, Reprodução assistida, Conservação *ex situ*.