

## PROPORÇÕES CORPORAIS EVIDENCIAM DIFERENÇAS SEXUAIS EM EMBRIÕES DE *NARCINE BRASILIENSIS* (TORPEDINIFORMES, NARCINIDAE)

Beatriz Rochitti Boza<sup>1</sup>  
Jefferson Crispim Rodrigues<sup>2</sup>  
Bruno Lopes da Silva Ferrette<sup>3</sup>  
Thiago Dal Negro<sup>4</sup>  
Vanessa Paes da Cruz<sup>5</sup>  
Matheus Marcos Rotundo<sup>6</sup>  
Claudio Oliveira<sup>7</sup>

No Brasil, o gênero *Narcine* é representado pela raia-elétrica *Narcine brasiliensis*, classificada como "Vulnerável" em termos de conservação, além de uma espécie ainda não formalmente descrita (*Narcine* sp.), o que as torna prioritárias para pesquisas bioecológicas voltadas ao manejo e à conservação. O presente estudo teve como objetivo avaliar as diferenças sexuais nas proporções corporais de embriões de *N. brasiliensis*. Os exemplares analisados foram provenientes de capturas acidentais pela pesca de arrasto profissional (artesanal e industrial) na costa sudeste-sul do Brasil, obtidos através do “Projeto Pró-Pesca = Pescando o Conhecimento”, desenvolvido no Acervo Zoológico da Universidade Santa Cecília (AZUSC). Em laboratório, as progenitoras foram dissecadas e as proles conservadas em álcool 96%, separadas por ninhada. No Laboratório de Biologia e Genética de Peixes da Universidade Estadual Paulista (LBGP-UNESP-Botucatu), foram analisados 188 exemplares (105 machos e 83 fêmeas), pertencentes a 15 ninhadas, em diferentes estágios de desenvolvimento. A partir de um protocolo biométrico contendo 35 medidas, distribuídas em oito áreas corporais (corpo, disco, olhos, espiráculos, boca, narinas, nadadeiras pélvicas e pedúnculo caudal), e analisadas

<sup>1</sup>Doutoranda, Curso de Ciências Biológicas (Zoologia) da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, Botucatu, São Paulo, Brasil [beatriz.boza@unesp.br](mailto:beatriz.boza@unesp.br);

<sup>2</sup>Mestrando do curso de Ciências Biológicas (Zoologia) da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, [jefferson.crispim@unesp.br](mailto:jefferson.crispim@unesp.br);

<sup>3</sup>Pós-doutorando da Universidade Estadual Paulista - UNESP, [brunoferrette@gmail.com](mailto:brunoferrette@gmail.com);

<sup>4</sup>Doutorando pelo Curso de Ciência e Tecnologia Ambiental da Universidade Santa Cecília - UNISANTA, [thiagodalnegro@gmail.com](mailto:thiagodalnegro@gmail.com);

<sup>5</sup>Professora coorientadora, Doutora, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, [vanessa.paes@unesp.br](mailto:vanessa.paes@unesp.br)

<sup>6</sup>Professor coorientador, Doutor, Acervo Zoológico da Universidade Santa Cecília - AZUSC, [mmrotundo@unisanta.br](mailto:mmrotundo@unisanta.br).

<sup>7</sup>Professor orientador, Doutor, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Botucatu, São Paulo, Brasil [claudio.oliveira@unesp.br](mailto:claudio.oliveira@unesp.br)

em relação à proporção do comprimento total, foram realizadas Análises de Covariância (ANCOVA) entre os sexos. Das medidas analisadas, apenas sete apresentaram diferenças sexuais, sendo três relacionadas às narinas e uma (por área) para o corpo, espiráculos, nadadeiras pélvicas e pedúnculo caudal. O tamanho corporal (comprimento total e largura do disco) entre os sexos, por ninhada, independentemente do estágio de desenvolvimento, não apresentou diferença estatística. Esses resultados sugerem que as principais diferenças nas proporções corporais entre os sexos em *N. brasiliensis* emergem durante o desenvolvimento ontogenético, sendo pouco evidentes em estágios embrionários, o que reforça a importância de estudos futuros para entender como essas diferenças se manifestam ao longo da vida.

**Palavras-chave:** Chondrichthyes, Dimorfismo sexual, Morfometria, Ontogenia, Raias