

DESAFIOS GENÉTICOS EM RAIAS DO GÊNERO *Narcine* (Torpediniformes, Narcinidae): UMA ABORDAGEM COM DNA BARCODE NO ATLÂNTICO OCIDENTAL

Beatriz Rochitti Boza¹
Paola Palacios-Barreto²
Gabriela Ramos³
Píndaro Díaz-James⁴
Vanessa Paes da Cruz⁵
Claudio Oliveira⁶

RESUMO

No oceano atlântico ocidental, as raias do gênero *Narcine* conhecidas popularmente de “raias elétricas, são representadas pelas espécies *Narcine bancroftii*, *Narcine brasiliensis* e por uma espécie ainda não formalmente descrita (*Narcine* sp.). O status taxonômico das espécies do gênero é incerto, com indivíduos apresentando características morfológicas distintas. O gene Citocromo C Oxidase Subunidade I (COI) do DNA mitocondrial (DNAm), tem sido amplamente utilizado para identificação molecular de espécies, por meio da técnica de DNA barcode. Assim, nosso objetivo foi realizar a identificação molecular e delimitação de raias do gênero *Narcine*, que ocorrem oceano Atlântico ocidental, utilizando DNA barcode. As raias analisadas são provenientes do oceano atlântico ocidental, no México (n=76), Colômbia (n=13), Venezuela (n=1) e Brasil (n=39). A amplificação do gene COI foi realizada, e os produtos de PCR foram sequenciados pelo método de Sanger. Foram adicionadas ao conjunto de dados 24 sequências, oriundas do banco de dados Genbank para uma melhor compreensão do grupo. Foram utilizados os programas Geneious, RAXML e MrBayes, para edição e análises filogenéticas. Posteriormente, foram realizadas análises de delimitação de espécies utilizando os algoritmos *Assemble Species by Automatic Partitioning* (ASAP) e *Poisson Tree Processes*

¹Doutoranda, Curso de Ciências Biológicas (Zoologia) da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, Botucatu, São Paulo, Brasil beatriz.boza@unesp.br

²Investigadora, Mestre, Fundación Colombiana para la Investigación y Conservación de Tiburones y Rayas, Cali, Colômbia ppalacios@squalus.org

³Graduanda: Licenciatura en Ecología en la Escuela Nacional de Estudios Superiores - ENES, Morélia, México gramosmayoral@gmail.com

⁴Investigador, Doutor, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, CDMX, México pindaro@cmarl.unam.mx

⁵Professora coorientadora, Doutora, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Botucatu, São Paulo, Brasil vanessa.paes@unesp.br

⁶Professor orientador, Doutor, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Botucatu, São Paulo, Brasil claudio.oliveira@unesp.br

(PTP). As árvores de *Maximum likelihood* (ML) e Inferência Bayesiana (IB) resultaram em apenas um clado, agrupando todos os indivíduos analisados do gênero como *N. brasiliensis*. Os resultados de ASAP e PTP coincidiram com as árvore filogenéticas. Esses resultados indicam que os marcadores do gene COI do DNAm não são eficazes para identificar e distinguir corretamente as espécies do gênero *Narcine*. Outras regiões gênicas, que apresentam maiores taxas evolutivas do que o gene mitocondrial COI, podem ser mais adequadas para compreender as relações interespecíficas e avaliar a diversidade de espécies nesse ecossistema.

Palavras-chave: COI, Elasmobranch, Genética, Delimitação, DNA barcode.