

DNA barcode revela incertezas taxonômicas nos peixes elétricos do gênero *Eigenmannia* (Gymnotiformes: Sternopygidae)

Guilherme Moreira Dutra¹
Luz Eneida Ochoa²
Marina Vianna Loeb³
Raphaël Covain⁴
Casey B. Dillmann⁵
Claudio Oliveira⁶
Naercio Aquino Menezes⁷
Carlos David de Santana⁸

RESUMO

O gênero *Eigenmannia* inclui atualmente 32 espécies de peixes elétricos amplamente distribuídas na região Neotropical. As delimitações destas espécies foram propostas majoritariamente a partir de dados exclusivamente morfológicos e, apenas recentemente, análises moleculares foram implementadas para auxiliar o reconhecimento desta diversidade. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo investigar os limites específicos das espécies de *Eigenmannia*. Para tanto, 527 sequências de citocromo c oxidase subunidade I foram obtidas e posteriormente submetidas a duas análises de delimitação de espécies: ASAP (Assemble Species by Automatic Partitioning) e bPTP (Bayesian Poisson tree processes). Como resultados, ASAP e bPTP recuperaram 54 e 116 linhagens respectivamente. Cinco espécies não tiveram seu monofilismo corroborado, sendo elas: *E. desantanai* (duas linhagens), *E. macrops* (três linhagens), *E. microstoma* (duas linhagens), *E. muirapinima* (cinco linhagens) e *E. macuxi* (duas linhagens), esta última, podendo uma das linhagens representar um complexo de cinco espécies. Por sua vez, 20 espécies foram recuperadas como monofiléticas (*E. besouro*, *E. cacuria*, *E. camposi*, *E. catira*, *E. correntes*, *E. dutrai*, *E. guairaca*, *E. humboldtii*, *E. limbata*, *E. magoi*, *matintapereira*, *E. meeki*, *E. nigra*, *E. pavulagem*, *E. robsoni*, *E. sayona*, *E. sirius*, *E. vicentespelaea*, *E. virescens*, e *E. zenuensis*).

¹ Universidade Estadual Paulista - UNESP, guilhermedutr@yahoo.com.br;

² Universidad Nacional de Colombia - UNAL, leochoao@unal.edu.co;

³ Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo - MZUSP, loeb.mv@gmail.com;

⁴ Natural History Museum of Geneva - MHNG, raphael.covain@ville-ge.ch;

⁵ Cornell University - CU, cbd63@cornell.edu;

⁶ Universidade Estadual Paulista - UNESP, claudio.oliveira@unesp.br;

⁷ Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo - MZUSP, naercio@usp.br.

⁸ National Museum of Natural History - NMNH, desantanac@si.edu;

Eigenmannia antonioi e uma das linhagens de *E. muirapinima* foram recuperadas dentro de *E. trilineata*. Por fim, oito linhagens não foram associadas a nenhum nome disponível. As espécies *E. bumba*, *E. guchereauae*, *E. loretana*, *E. oradens* e *E. waiwai* não tiveram amostras incluídas no trabalho. Os resultados apresentados destacam as lacunas lineanas no conhecimento da diversidade do gênero *Eigenmannia*, um passo importante para resolução dos problemas taxonômicos existentes no grupo.

Palavras-chave: Biodiversidade, Marcadores moleculares, Taxonomia