

# TAXONÔMIA INTEGRATIVA DOS PEIXES ELÉTRICOS DO GRUPO *Eigenmannia humboldtii* (GYMNOTIFORMES: STERNOPYGIDAE)

Guilherme Moreira Dutra<sup>1</sup>  
Luiz Antônio Wanderley Peixoto<sup>2</sup>  
Luz Eneida Ochoa<sup>3</sup>  
Wolmar Benjamin Wosiacki<sup>4</sup>  
Claudio de Oliveira<sup>5</sup>  
Carlos David de Santana<sup>6</sup>  
Naercio Aquino Menezes<sup>7</sup>

## RESUMO

*Eigenmannia* inclui 32 espécies de peixes elétricos que estão amplamente distribuídas na região neotropical. Embora estudos recentes tenham descrito novas espécies do gênero, *Eigenmannia* ainda permanece entre os táxons mais confusos em Gymnotiformes, devido ausência de caracteres diagnósticos confiáveis para as espécies descritas no século XIX e início do século XX. Objetivando esclarecer as linhagens do complexo de espécies *Eigenmannia humboldtii*, 943 espécimes e 38 sequências de citocromo oxidase subunidade I foram analisadas. Três análises moleculares de delimitação de espécies foram implementadas: ASAP (Assemble Species by Automatic Partitioning), bPTP (Bayesian Poisson tree processes), e GMYC (Generalized Mixed Yule Coalescent). Como resultado, cinco espécies são reconhecidas no grupo: *E. humboldtii* das bacias dos rios Atrato e Magdalena; *E. limbata* das bacias dos rios Amazonas, Orinoco, Essequibo e Mearim; *E. matintapereira* da bacia do rio Negro; *E. meeki* da bacia do rio Tuíra; e *E. nigra* das bacias dos rios Amazonas, Orinoco e Guianas. As espécies foram redescritas e diagnosticadas com base na posição da boca, perfil da cabeça, padrão de colorido, número de dentes em ambas as maxilas, número de dentes no endopterigóide, número de vértebras pré-caudais e ossificação do primeiro basibrânquial. Através dos critérios de delimitação molecular de espécies foram recuperadas de quatro a oito unidades taxonômicas operacionais (OTU). *Eigenmannia matintapereira* em três abordagens; *E. humboldtii* e *E. meeki*

<sup>1</sup> Universidade Estadual Paulista - UNESP, guilhermedutr@yahoo.com.br;

<sup>2</sup> Universidade Federal do Pará - UFPA, luizwp@yahoo.com.br;

<sup>3</sup> Universidad Nacional de Colombia - UNAL, leochoao@unal.edu.co;

<sup>4</sup> Museu Paraense Emílio Goeldi Federal - MPEG, wolmar@museu-goeldi.br;

<sup>5</sup> Universidade Estadual Paulista - UNESP, claudio.oliveira@unesp.br;

<sup>6</sup> National Museum of Natural History - NMNH, desantanac@si.edu;

<sup>7</sup> Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo - MZUSP, naercio@usp.br;

como uma única OTU na ASAP e GMYC, enquanto na bPTP ambas as espécies foram recuperadas como linhagens distintas; *Eigenmannia limbata* foi recuperada pela ASAP e GMYC como uma única OTU, e na bPTP como três linhagens diferenciadas; por fim, *E. nigra* foi recuperada como uma única linhagem através da ASAP, e como duas linhagens distintas na bPTP e GMYC. Caracteres previamente propostos para delimitar o grupo *Eigenmannia humboldtii* são revisados, e uma nova proposta de delimitação do grupo é apresentada.

**Palavras-chave:** Análise de delimitação de espécies, DNA Barcode, Morfologia, Molecular.