

## FILOGENIA DE *Deuterodon* EIGENMANN 1907 (CHARACIFORMES, CHARACIDAE) BASEADA EM MITOGENOMAS COMPLETOS

Paulo Andreas Buckup<sup>1</sup>  
Gustavo Andrés Ferraro<sup>2</sup>  
Filipe Augusto Gonçalves de Melo<sup>3</sup>  
Thiago Estevam Parente<sup>4</sup>  
Willian Bryan Jennings<sup>5</sup>

O gênero *Deuterodon* Eigenmann 1907 foi consideravelmente ampliado após a recente revisão filogenética de *Astyanax* e sua subdivisão em vários gêneros, passando a incluir 25 espécies válidas, além de diversas espécies não descritas. Estes peixes, conhecidos como lambaris ou piabas, são abundantes nos rios da margem atlântica da Região Neotropical no Brasil e na Guiana. As relações filogenéticas entre as espécies são parcialmente conhecidas a partir de características anatômicas e fragmentos de genes nucleares e mitocondriais. Entretanto, o grupo carece de análise filogenética robusta baseada em sequências genômicas adequadamente representativas de sua história evolutiva. O presente estudo visa elucidar a história evolutiva do grupo mediante sequenciamento e análise de mitogenomas completos. Para tanto, foram obtidos dados de sequenciamento Illumina de 40 amostras de 13 espécies: *Deuterodon hastatus*, *D. iguape*, *D. intermedius*, *D. keronolepis*, *D. pedri*, *D. ribeirae*, *D. stigmaturus*, *D. taeniatus*, e cinco espécies não descritas. Adicionalmente, foram obtidos dados dos mitogenomas de 22 representantes do grupo externo, representados majoritariamente por espécies de *Astyanax* e *Psalidodon*. A validação da identidade taxonômica das amostras foi realizada através de ampla análise de delimitação de espécies baseada em dados de fragmento do gene COI de 210 exemplares de 119 localidades de 51 bacias hidrográficas, utilizando os métodos *GMYC*, *ASAP* e *BIN*. A árvore filogenética construída pelo método de inferência Bayesiana aplicado aos 37 genes mitocondriais de *Deuterodon* permitiu estabelecer, de forma robusta, as relações interespecíficas e confirmar os limites previamente estabelecidos das espécies. A posição de *Deuterodon pedri* como espécie irmã das demais foi confirmada. Demonstrou-se, também, que '*Astyanax*' *keronolepis* pertence ao gênero *Deuterodon*. A nova hipótese é apenas parcialmente congruente com a análise anterior, evidenciando a insuficiência de dados anatômicos e

<sup>1</sup> Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil, [buckup@acd.ufrj.br](mailto:buckup@acd.ufrj.br)

<sup>2</sup> Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil, [gustavoandresferraro5@gmail.com](mailto:gustavoandresferraro5@gmail.com)

<sup>3</sup> Universidade Estadual do Piauí, Parnaíba, Piauí, Brasil, [filipe.melo@phb.uespi.br](mailto:filipe.melo@phb.uespi.br)

<sup>4</sup> Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil, [thiago.parente@fiocruz.br](mailto:thiago.parente@fiocruz.br)

<sup>5</sup> University of California Riverside, United States, [bryan.jennings@ucr.edu](mailto:bryan.jennings@ucr.edu)

sequências gênicas curtas (e.g., fragmento *DNA barcode*) na reconstrução da história evolutiva deste gênero. Apoio CNPq, CAPES, FAPERJ.

**Palavras-chave:** Characiformes, Sistemática, Filogenia, Mitogenoma, Evolução.