

MACROEVOLUÇÃO EM CLADOS DE ANCESTRORHAMPHIDAE (TELEOSTEI: CHARACIFORMES) COMO FENÔMENOS DE INTEGRAÇÃO E MODULAÇÃO INFLUENCIAM A DIVERSIDADE MORFOLÓGICA?

Volnys Kenzo Bernal¹
Lais Reia²
Ricardo Cardoso Benine³

RESUMO

Tradicionalmente, o estudo macroevolutivo se concentrava em fatores extrínsecos, como mudanças ambientais e interações ecológicas. Entretanto, nos últimos anos, características intrínsecas ao próprio organismo têm ganhado destaque na explicação da variação da diversidade biológica. A Morfometria Geométrica (GM) tem se mostrado uma ferramenta poderosa para investigar estes padrões de diversificação morfológica em grupos hiperdimensionados de peixes. O presente trabalho aplica análises de modularidade e integralidade, em um contexto filogenético calibrado, para examinar a variação morfológica em três subfamílias de Ancestrorhamphidae (Teleostei: Characiformes). Tal grupo apresenta uma impressionante riqueza de espécies, sendo grande representante da ictiofauna dulcícola da Região Neotropical. Através da utilização da GM e métodos estatísticos multivariados, foi possível identificar uma moderada modularidade em contraste à uma intensa integração, na qual influenciam diretamente a evolução do grupo. A modularidade permitiu adaptações pontuais, enquanto a integração entre os módulos restringiu a evolução da morfologia corporal, provavelmente mantendo características pertinentes como a hidrodinâmica. Ademais, foram discriminados apenas dois morfotipos nas 32 espécies analisadas, através da análise de cluster da forma. Estes resultados preliminares sugerem que a combinação destes processos, integralidade e modularidade, foi crucial para a acentuada diversificação dentro de Ancestrorhamphidae, ocupando diversos nichos ecológicos mas com uma variação mínima em sua morfologia.

Palavras-chave: Evolução, Filogenia, Morfologia, Morfometria Geométrica, Neotropical.

¹ Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas, Zoologia, IBB-UNESP - SP, volnys.kenzo@unesp.br;

² Pós-doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas, Zoologia, IBB-UNESP - SP, lais.reia@unesp.br;

³ Professor orientador: Professor Associado, IBB-UNESP - SP, ricardo.benine@unesp.br.