

## ANÁLISE MULTIFACETADA DA DIVERSIDADE ICTIOLÓGICA EM RIACHOS DO PLANALTO PANTANEIRO

Hugo José Message<sup>1,2</sup>  
Bruno Henrique Míoto Stabile<sup>3</sup>  
Renata Rúbia Ota<sup>4</sup>  
Jerry Penha<sup>5</sup>  
Yzel Rondon Suárez<sup>6</sup>

### RESUMO

Análises de comunidades de peixes tipicamente abordam apenas a dimensão taxonômica da diversidade. Aqui, analisamos as diversidades taxonômica (TD), funcional (FD) e filogenética (PD) de comunidades de peixes em 490 riachos do Planalto Pantaneiro, abrangendo oito sub-bacias da bacia do rio Paraguai (Alto Paraguai, Cuiabá, São Lourenço, Taquari, Piquiri, Negro, Miranda e Apa). Usamos pesca elétrica, tarrafa e redes de espera e arrasto para as coletas. Extraímos os traços funcionais da base FISHMORPH (tamanho corporal máximo, hidrodinâmica, posição e tamanho dos olhos, uso da nadadeira peitoral para natação e estrangulamento do pedúnculo caudal) e da literatura (alimentação e posição na coluna d'água). As relações filogenéticas foram baseadas na super árvore calibrada de peixes ósseos de Rabosky. As variáveis ambientais foram obtidas em campo (coordenadas geográficas, altitude, largura, profundidade, velocidade da água, pH, oxigênio dissolvido, condutividade elétrica e turbidez), de imagens *raster* (ordem, pluviosidade anual média, temperatura anual média) e da base HydroSheds (comprimento do riacho, área de drenagem e declividade). Analisamos a diversidade alfa por ANOVA e a beta por *permutest* (em ambas, Tukey *a posteriori*). Encontramos 336 espécies. A ANOVA revelou diferenças diversidade alfa TD, FD e PD entre as sub-bacias. A altitude foi um fator determinante, com valores mais baixos de TD, FD e PD em altitudes superiores a 468 metros. As sub-bacias Alto Paraguai, Apa, Miranda e Negro apresentaram maior diversidade em altitudes menores ( $\leq 222$  m), enquanto Cuiabá, Piquiri, São Lourenço e Taquari registraram maior TD, FD e PD em riachos de ordem superior ( $>3$ ) ou de baixa declividade ( $\leq 10$ ). Observamos que espécies evolutivamente próximas tendem a coocorrer, enquanto traços funcionais, como tamanho corporal e hidrodinâmica, influenciam a composição das comunidades, especialmente em riachos de alta correnteza. A baixa conectividade entre riachos favoreceu uma maior diferenciação nas cabeceiras, com maior riqueza de espécies nas áreas de planície.

**Palavras-chave:** Diversidade Taxonômica, Diversidade Funcional, Diversidade Filogenética, Diversidade Beta, Altitude.

<sup>1</sup>Bolsista Pos-Doutorado (FUNDECT) no Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - PPGE/UFMS, [hugomessage@gmail.com](mailto:hugomessage@gmail.com);

<sup>2</sup>Museu de Biodiversidade da Universidade Federal da Grande Dourados - MuBio/UFGD;

<sup>3</sup>Programa de Pós-Graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais da Universidade Estadual de Maringá - PEA/UEM, [bhmstable@gmail.com](mailto:bhmstable@gmail.com);

<sup>4</sup>Museu de Biodiversidade da Universidade Federal da Grande Dourados - MuBio/UFGD, [renataota@ufgd.edu.br](mailto:renataota@ufgd.edu.br);

<sup>5</sup>Laboratório de Ecologia e Manejo de Recursos Pesqueiros, Instituto de Biociências da Universidade Federal de Mato Grosso – LEMARPE-IB/UFMT, [jpenha.bio@gmail.com](mailto:jpenha.bio@gmail.com);

<sup>6</sup>Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul PPGRN/UEMS, [yzel@uems.br](mailto:yzel@uems.br).