



A DIVERSIDADE DOS CRUSTÁCEOS ZOOPLANCTÔNICOS DOS GRANDES LAGOS AFRICANOS E NORTE-AMERICANOS E OS FATORES DETERMINANTES

Camila Moreira-Silva¹, Francisco Diogo Rocha Sousa², Hugo Sarmento³, Beatrix Beisner⁴, Gilmar Perbiche-Neves³

¹ Universidade Estadual Paulista (UNESP), Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia), Botucatu, São Paulo, Brasil

² Universidade Federal de Jataí (UFJ), Laboratório de Taxonomia Animal, Jataí, Goiás, Brasil

³ Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Departamento de Hidrobiologia, São Carlos, São Paulo, Brasil

⁴ Université du Québec à Montréal (UQAM), Département de Sciences Biologiques, Montreal, Canada

E-mail: camoreirads@gmail.com

Grandes lagos apresentam variações marcantes em fatores ambientais e históricos, que se tornam ainda mais evidentes em comparações intercontinentais. Diferenças em latitude, clima, temperatura e grau de isolamento podem influenciar diretamente a estrutura da comunidade zooplancônica. Este estudo comparou padrões de diversidade e composição de microcrustáceos (Cladocera e Copepoda) entre grandes lagos norte-americanos (Erie, Huron, Michigan, Ontario e Superior) e africanos (Albert, Edward, Kivu, Kyoga, Malawi, Tanganyika, Turkana, Victoria e George), verificando a influência de variáveis ambientais sobre a estrutura dessas comunidades. Os dados dos lagos norte-americanos foram obtidos do banco de dados *Great Lakes Water Life* (NOAA/EPA), enquanto os dados africanos foram compilados por revisão sistemática (n=53). As diferenças nas variáveis ambientais e na riqueza de espécies foram avaliadas pelo teste de Wilcoxon, a estrutura ambiental explorada por Análise de Componentes Principais (PCA), e a dissimilaridade na composição quantificada pelo índice de Jaccard e visualizada por Análise de Coordenadas Principais (PCoA) e Escalonamento Multidimensional Não Métrico (NMDS). A significância das diferenças entre continentes foi testada por Análise de Variância Multivariada Permutacional (PERMANOVA) e a homogeneidade da dispersão verificada pelo Betadisper. Regressões lineares simples examinaram a relação entre riqueza de espécies e variáveis ambientais para cada continente separadamente. Os lagos americanos apresentaram uma riqueza de microcrustáceos significativamente maior (média de 112.2 espécies por lago) em comparação aos lagos africanos (média de 21.9 espécies; Wilcoxon, $p = 0.003$). A temperatura e altitude também diferiram significativamente entre os continentes ($p = 0.003$ e $p = 0.004$, respectivamente). A composição de espécies mostrou forte separação entre os grupos (PERMANOVA, $p = 0.002$, $R^2 = 0.378$), com apenas 16 espécies compartilhadas e dissimilaridade intercontinental de 0.977. Os resultados sugerem que as condições climáticas e o isolamento geográfico são determinantes na estruturação das comunidades de microcrustáceos nos grandes lagos africanos e americanos.

Palavras-chave: Biogeografia, Cladocera, comparação intercontinental, Copepoda, diversidade taxonômica.

Financiamento: Processo FAPESP: 24/23303-3 e CNPq/PQ 305295/2025-0.