



QUAIS FATORES AMBIENTAIS DETERMINAM A DIVERSIDADE TAXONÔMICA DE MOLUSCOS LÍMNICOS EM RESERVATÓRIOS DO SEMIÁRIDO?

João Hemerson de Sousa^{1*}, Joseline Molozzi², Ana Carolina Figueiredo Lacerda¹

¹ Universidade Federal da Paraíba, PPG em Ciências Biológicas (Zoologia), Laboratório de Hidrologia, Microbiologia e Parasitologia (LAHMP), João Pessoa, PB, Brasil

² Estadual da Paraíba, PPG em Ecologia e Conservação, Laboratório de Ecologia de Bentos (LEB), Campina Grande, PB, Brasil

E-mail: joaohemersons@gmail.com

Estudos sobre diversidade taxonômica permitem entender padrões ecológicos e impactos ambientais, especialmente em ambientes vulneráveis. Neste estudo, objetivamos identificar quais fatores ambientais atuam como principais preditores da diversidade taxonômica de moluscos límnicos em reservatórios do semiárido brasileiro. O estudo foi conduzido em oito reservatórios (estado da Paraíba): Acauã, Araçagi, Boqueirão, Camalaú, Cordeiro, Poções, Sumé e Taperoá. A coleta da malacofauna e de variáveis ambientais ocorreu em 15 pontos nas margens dos reservatórios, abrangendo os períodos de estiagem e chuvoso entre 2021 e 2024. Analisamos diferenças nos parâmetros ambientais e na malacofauna através de PERMANOVA. A diversidade taxonômica foi avaliada com os índices de Hill (q_0 : riqueza de espécies; q_1 : diversidade de Shannon; e q_2 : diversidade de Simpson); e suas relações com variáveis ambientais foram investigadas por GLMs. Foram registrados 43.799 moluscos, pertencentes a sete táxons: *Heleobia* sp. Planorbidae, Physidae, *Pomacea* sp., *Melanoides tuberculata* (Gastropoda), *Eupera* sp. e *Corbicula largillierti* (Bivalvia). A espécie invasora *M. tuberculata* foi a mais abundante (90,31%), predominando em todos os reservatórios. O reservatório de Acauã apresentou a maior abundância relativa (29,99%), sendo 99,79% compostos por *M. tuberculata*. A composição da malacofauna ($p = 0.001$; $R^2 = 0,19$) e a estrutura ambiental ($p = 0,001$; $R^2 = 0,20$) variou significativamente. A GLM indica que, para índices de diversidade, a °C da água apresenta efeito significativo e positivo. O ORP, NO_2^- e areia média exibiram coeficientes negativos para q_0 . Para q_2 , NH_3^- mostra efeito significativo negativo. A °C da água foi o principal preditor para o aumento da riqueza e equitabilidade/diversidade. As variáveis químicas e substrato atuaram como filtros ambientais que favorecem espécies tolerantes, como *M. tuberculata*. Esses dados evidenciam a importância do monitoramento e manejo de reservatórios do semiárido, contribuindo para a conservação de espécies nativas e o controle de invasoras em ambientes semiáridos mais vulneráveis.

Palavras-chave: Estrutura taxonômica; Invasão biológicas; Moluscos límnicos; Reservatório; Semiárido.

Financiamento: Agradecemos o financiamento da FAPESQ/PB (Chamada FAPESQ/PELD nº 21/2020 - PELD Rio Paraíba Integrado – RIPA nº 01300.003021/2021-06) e CT-Hidro (processo 409348/2022-8). JHS agradece a CAPES (processo nº 88887.964875/2024-00). JM agradece ao CNPq (processo 304845/2022-1 e CNPq/MCTI 446721/2014-0). ACFL agradece a FAPESQ/PB (processo 925/2025).