



MACROINVERTEBRADOS EM UM RIACHO PROTEGIDO DO PARQUE ESTADUAL MORRO DO DIABO (SÃO PAULO, BRASIL): INFLUÊNCIA DA SAZONALIDADE

Camila Magro^{1,2}, Erika Mayumi Shimabukuro^{1,2} e Marcos Gomes Nogueira^{1,2}

¹ Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas (Zoologia), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil.

² Departamento de Biodiversidade e Bioestatística, Setor Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil.

E-mail: camila.magro@unesp.br

O Parque Estadual Morro do Diabo (PEMD), no Pontal do Paranapanema (SP), abriga o maior remanescente de Floresta Estacional Semidecidual do estado. Apresenta elevada biodiversidade, incluindo espécies ameaçadas, mas o conhecimento sobre seus macroinvertebrados é escasso. Esses organismos desempenham papel fundamental nas cadeias tróficas e como bioindicadores. O estudo teve como objetivo realizar o inventário taxonômico da comunidade de macroinvertebrados bentônicos do riacho Taquara, integralmente protegido pelo PEMD, e avaliar a influência da sazonalidade sobre sua estrutura e composição. Foram realizadas coletas nos períodos seco (julho/2024) e chuvoso (abril/2025), com 10 amostras por período (Surber) em diferentes substratos (réplicas distribuídas em transectos de 50m), acompanhadas de variáveis limnológicas. Registraram-se 32 táxons, com densidades médias de 2.506 ind./m² (seco) e 2.466 ind./m² (chuvoso). Índices de riqueza, diversidade de Shannon e equitabilidade não apresentaram diferenças estatísticas significativas entre os períodos sazonais (Teste de Wilcoxon, $p > 0,05$), indicando estabilidade estrutural. Por outro lado, a NMDS evidenciou mudanças na composição da comunidade, confirmadas pela PERMANOVA ($p < 0,05$; $R^2 = 0,09$). A análise SIMPER destacou Diptera, Acari e Oligochaeta como os principais responsáveis pela dissimilaridade sazonal, explicando conjuntamente 36% da variação da comunidade. A contribuição de Diptera e Acari esteve associada à sua maior abundância no período chuvoso, ao passo que Oligochaeta foi mais representativo durante o período seco. Concomitantemente, a PCA e a PERMANOVA ambiental confirmaram variações sazonais marcantes na água, com temperatura, turbidez, oxigênio dissolvido e condutividade como



as variáveis mais relevantes. Em síntese, enquanto a diversidade local permanece estável, a composição taxonômica da comunidade responde de forma significativa às mudanças ambientais sazonais. Estes resultados reforçam a necessidade do monitoramento integrado em riachos tropicais e evidenciam o papel do PEMD na conservação da biodiversidade aquática e na manutenção dos serviços ecossistêmicos.

Palavras-chave: *bioindicadores; conservação; Unidade de Conservação; limnologia; biomonitoramento.*

Financiamento: (FAPESP – Processos 2025/27953-5 e 2015/03207-2)