



INFLUÊNCIA DAS VARIÁVEIS AMBIENTAIS, ESPACIAIS E DA PAISAGEM NA ESTRUTURA TAXONÔMICA DE METACOMUNIDADE DE ALGAS PERIFÍTICAS EM UMA PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO

Marcela Fernandes de Almeida¹, Ariany Tavares de Andrade¹, Lígia Pereira Borges de Mesquita¹, Giovanna de Oliveira², Ludgero Cardoso Galli Vieira³, João Carlos Nabout^{1, 2}

¹ Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Evolução, Departamento de Ecologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás (UFG), Campus Samambaia, Av. Esperança, S/N, Chácara Do Recreio Samambaia, Goiânia, Goiás, Brasil

² Universidade Estadual de Goiás, Campus Central, Anápolis, Goiás, Brasil

³ Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais e Limnológicas - NEPAL, Faculdade de Planaltina, Universidade de Brasília, Vila Nossa Senhora de Fátima, Planaltina, DF, Brasil

E-mail: marcelafa126@gmail.com

As algas perifíticas constituem um grupo diverso de organismos caracterizados por viverem aderidos a substratos submersos, que desempenham funções importantes nos ecossistemas aquáticos como a ciclagem de nutrientes e produtividade primária. Devido a essa variabilidade, esse grupo tem se tornado um excelente modelo para o biomonitoramento. Neste trabalho, avaliamos a influência relativa de filtros ambientais locais, regionais e espaciais na estrutura taxonômica da comunidade de algas perifíticas, e os padrões da diversidade taxonômica em lagoas de planície de inundação na bacia hidrográfica do rio Araguaia. As coletas foram realizadas entre janeiro-fevereiro de 2024, em 48 pontos amostrais. A comunidade de algas foi coletada nos pecíolos de macrófitas (*Paspalum repens* P.J.Bergius), através de raspagem utilizando um pincel e um volume conhecido de água destilada. Para avaliar o efeito das variáveis ambientais locais (variáveis limnológicas), da paisagem (uso do solo através da bacia de drenagem) e espaciais (filtros espaciais do tipo Coordenadas Principais de Matrizes Vizinhas - PCNM), na composição taxonômica das algas perifíticas, utilizamos uma análise de redundância parcial (RDAP), e uma análise de componentes principais (PCA) para as variáveis ambientais locais (e.g., temperatura, condutividade, pH, ORP, transparência, TDS e profundidade) como forma de sintetizar e visualizar melhor os dados, devido a ampla escala espacial entre as lagoas. Foram analisadas 24 amostras até o menor nível taxonômico, identificando 368 táxons distribuídos em 10 classes taxonômicas, com destaque para Cyanophyceae, Chlorophyceae e Zygnematophyceae. A PCA indicou que lagos mais próximos apresentam maior similaridade ambiental, possivelmente devido à maior conectividade entre as lagoas. A RDAP não apresentou resultados significativos quando olhamos o efeito puro ambiental, espacial e da paisagem. Esperava-se, que houvesse algum efeito principalmente em relação às variáveis ambientais, devido às algas perifíticas estarem mais sucintas aos efeitos locais como o pH, condutividade e transparência.

Palavras-chave: biomonitoramento; ecossistemas aquáticos; algas; bioindicadores