



RESPOSTA DA COMUNIDADE DE ALGAS PERIFÍTICAS FRENTE ÀS MUDANÇAS NA INTEGRIDADE AMBIENTAL EM RIACHOS NA AMAZÔNIA ORIENTAL

Manuela Mickelly Monteiro Moraes¹, Paola Vitória Brito Pires¹, Bárbara Dunck^{1,2}

¹ Universidade Federal do Pará (UFPA), Programa de Pós-Graduação em Ecologia (PPGECO), Instituto de Ciências Biológicas (ICB), Belém, Pará, Brasil

² Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Instituto Socioambiental e dos Recursos Hídricos (ISARH), Belém, Pará, Brasil

E-mail: manuelammont@gmail.com

As alterações antrópicas, como agropecuária, mineração e urbanização, afetam a integridade física dos corpos d'água amazônicos e levam à homogeneização biótica nesses locais. As algas perifíticas respondem a essas mudanças a partir da substituição de espécies. O objetivo foi avaliar a resposta da comunidade de algas perifíticas em riachos degradados e preservados no município de Barcarena, Pará. As coletas ocorreram nos anos de 2018 e 2024, em 15 riachos associados às bacias dos rios Barcarena e Murucupi, no período de menor pluviosidade. O material perifítico foi retirado do pecíolo da macrófita aquática *Nymphaea amazonum* Mart. & Zucc. Os parâmetros limnológicos e o índice de integridade de habitat (IIH) foram mensurados *in situ*. As análises abrangeram a identificação taxonômica e a quantificação dos organismos. Aplicou-se a análise de componentes principais (PCA) para verificar a ordenação ambiental dos locais amostrados e a análise de coordenadas principais (PCoA) para investigar a diferença na organização espacial da comunidade entre os ambientes. A PCA demonstrou que riachos degradados foram associados a maiores valores de condutividade e temperatura e os preservados refletiram os maiores IIH. Foram registrados 78 taxa, distribuídos em 11 classes taxonômicas. A classe mais representativa foi Bacillariophyceae (60,25%). As espécies mais frequentes foram as diatomáceas *Frustulia saxonica* Rabenhorst 1853 (80%) e *Eunotia didyma* Grunow ex Zimmermann 1915 (73,33%), que colonizam e se adaptam rapidamente frente aos distúrbios ambientais. Diferentemente da premissa de perda de biodiversidade local, a riqueza, densidade e diversidade das espécies não divergiram entre as áreas, assim como a composição ordenada pela PCoA. Outros fatores podem atuar de forma conjunta na assembleia perifítica, como mudanças no uso do solo, sazonalidade e complexidade estrutural do habitat. Logo, a avaliação multifacetada da biodiversidade permite compreender os efeitos das mudanças antrópicas em ecossistemas aquáticos tropicais, auxiliando no manejo e conservação hídrica.

Palavras-chave: bioindicadores; diatomáceas; integridade de habitat; perifíton.