



DESCONSTRUÇÃO DA METACOMUNIDADE EPILÍTICA SEGUNDO O GRAU DE ADERÊNCIA AO SUBSTRATO E SUA RESPOSTA AOS FILTROS AMBIENTAIS E ESPACIAIS

Ariany Tavares de Andrade¹, Fabrício Barreto Teresa², Marcela Fernandes de Almeida¹,
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, Chácaras Do Recreio Samambaia, Goiânia, Goiás, Brasil

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

E-mail: arianytavares00@gmail.com

Os riachos sustentam elevada diversidade biológica, incluindo comunidades de algas e cianobactérias aderidas às rochas (e.g., comunidade epilítica), que desempenham funções ecológicas-chave, como produtividade primária e ciclagem de nutrientes, sendo componentes fundamentais para a manutenção da biodiversidade aquática em ecossistemas lóticos. A distribuição desses organismos no espaço pode ser estruturada por filtros ambientais locais, regionais e espaciais e esses efeitos podem variar de acordo com as características funcionais das espécies relacionadas com o grau de aderência ao substrato (e.g., firmemente aderidas e frouxamente aderidas). Neste estudo, investigamos como a composição taxonômica da comunidade epilítica, considerando tanto a comunidade como um todo quanto suas frações com diferentes graus de aderência, responde a filtros ambientais locais (e.g., variáveis limnológicas), regionais (e.g., uso do solo em buffer de 500 m, considerando vegetação nativa e antropizada) e espaciais (e.g., distâncias entre os pontos, Coordenadas Principais de Matriz de Vizinhança-PCNMs), em 38 riachos ao longo da bacia hidrográfica do Rio Araguaia, uma região de alta relevância para a conservação da biodiversidade no cerrado brasileiro. As análises foram conduzidas sob uma abordagem de metacomunidades, na qual investigamos a importância relativa das variáveis preditoras por meio de uma Análise de Redundância Parcial, com significâncias testadas a partir de uma ANOVA com permutação. Encontramos um total de 341 táxons de algas e cianobactérias, dos quais 130 foram classificados como firmemente aderidos e 211 como frouxamente aderidos. A estrutura da comunidade epilítica total foi explicada principalmente pelo componente espacial, esse padrão também foi observado na fração frouxamente aderida ao substrato. Por outro lado, nenhum dos filtros avaliados explicou significativamente a estruturação da comunidade firmemente aderida. Esses resultados mostram que processos espaciais dominam a organização dessa metacomunidade, indicando que a conectividade e a dispersão são mecanismos centrais na estruturação de metacomunidades perifíticas em riachos.

Palavras-chave: *algas; biodiversidade aquática; cianobactéria; perifíton; riachos.*