



EFEITOS DA URBANIZAÇÃO SOBRE A ESTRUTURA FUNCIONAL DE MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS EM RIOS URBANOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE

Isabela da Silva Costa¹, Marcos Callisto²

¹ Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Genética, Ecologia e Evolução, Laboratório de Ecologia de Bentos, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

² Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Genética, Ecologia e Evolução, Laboratório de Ecologia de Bentos, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

E-mail: isabela.dasilvacos@gmail.com

Os rios urbanos são ecossistemas diretamente impactados pelas atividades humanas, refletindo as pressões da urbanização. Alterações como lançamento de esgotos sem tratamento, impermeabilização do solo, poluição e mudanças no regime hidrológico comprometem a integridade desses ambientes, resultando na degradação de habitats, perda de biodiversidade e redução dos serviços ecossistêmicos. Nesse contexto, torna-se essencial compreender como esses processos afetam o funcionamento ecológico, sendo os macroinvertebrados bentônicos importantes bioindicadores por responderem a essas alterações e desempenharem papel central no processamento da matéria orgânica e no fluxo de energia. Assim, este estudo avaliou a estrutura funcional de assembleias de macroinvertebrados bentônicos ao longo de um gradiente ambiental em rios urbanos da Região Metropolitana de Belo Horizonte (MG), testando a hipótese de que a degradação associada à urbanização promove simplificação das guildas alimentares e redução da razão entre fragmentadores e coletores ($F/(CF+CC)$). Foram analisados 12 rios urbanos classificados em quatro condições ambientais: referência, consolidados, reabilitados e degradados. As coletas ocorreram em 2022 com amostrador Surber em diferentes substratos, e os organismos foram identificados até o nível de família e categorizados em grupos de alimentação funcional. A análise incluiu métricas de diversidade, índices bióticos e proporções funcionais, com diferenças avaliadas por ANOVA e teste de Tukey HSD. Observou-se maior abundância relativa de coletores-catadores em rios degradados e reabilitados em relação aos de referência e consolidados. A razão $F/(CF+CC)$ diferiu significativamente entre rios de referência e degradados, indicando redução de fragmentadores em ambientes impactados. A riqueza taxonômica foi superior em rios de referência (76 táxons) em comparação aos degradados (23), enquanto estes apresentaram elevada proporção de organismos tolerantes, como Chironomidae e Oligochaeta. Os resultados demonstram que a urbanização altera a estrutura funcional das assembleias bentônicas, evidenciando sua sensibilidade às pressões antrópicas e reforçando seu potencial como ferramenta de biomonitoramento.



Palavras-chave: *Bioindicadores; biomonitoramento; grupos de alimentação funcional; ecossistemas aquáticos.*