



INFLUÊNCIA DA URBANIZAÇÃO SOBRE OS GRUPOS FUNCIONAIS DE ALIMENTAÇÃO DE MACROINVERTEBRADOS AQUÁTICOS EM CORREGOS URBANOS E PRESERVADOS

Fernanda Bonni Daminhani¹, Daniel Peroni Abrahão¹, Juliano José Corbi¹

¹ Universidade de São Paulo (USP), Escola de Engenharia de São Carlos (EESC), Departamento de Hidráulica e Saneamento, São Carlos, SP, Brasil

E-mail: fbdaminhani@usp.br; danielperoniabrahao@gmail.com; julianocorbi@usp.br

A urbanização altera profundamente a estrutura e a organização funcional das comunidades de macroinvertebrados aquáticos. Este estudo avaliou como os processos de urbanização influenciam a composição e a organização funcional dos grupos funcionais de alimentação (GFA) de macroinvertebrados em quatro córregos urbanos (Cupim, Tanquinho, Água Branca e Vieira) e um córrego preservado (Espraiado), no estado de São Paulo, Brasil. Os macroinvertebrados foram coletados mensalmente ao longo de um ano, totalizando 300 amostras. Ao todo, foram coletados 4518 indivíduos, sendo 1218 no córrego Espraiado, 855 no Água Branca, 557 no Vieira, 811 no Tanquinho e 1077 no Cupim. Foram registrados 27 táxons no Espraiado, 19 no Água Branca, 16 no Vieira, 22 no Tanquinho e 20 no Cupim. Os organismos foram triados, identificados e classificados em cinco GFA — coletor-catador, coletor-filtrador, fragmentador, predador e raspador — conforme Benke (2017). Esses grupos refletem diferentes estratégias tróficas e desempenham papéis distintos na dinâmica ecológica e no funcionamento dos ecossistemas aquáticos. Os resultados revelaram diferenças marcantes na estrutura funcional das comunidades entre os córregos. Nos córregos urbanos, predadores e coletores-catadores dominaram mais de 80% da fauna; em Tanquinho e Água Branca, predadores representaram 47,1% e 46,65% dos indivíduos, respectivamente, enquanto coletores-catadores foram dominantes em Cupim (61,65%) e Vieira (64,09%). Raspadores estiveram praticamente ausentes nos córregos urbanos, com apenas 0,2% em Cupim. Fragmentadores foram mais representativos no córrego preservado Espraiado (11,75%), contrastando com Vieira (1,8%), o menor valor entre os córregos urbanos. O córrego Espraiado apresentou a maior diversidade funcional, com distribuição mais equilibrada entre os grupos. Os resultados indicam que a urbanização prejudica a organização funcional das comunidades de macroinvertebrados, favorecendo grupos mais tolerantes à degradação ambiental — especialmente predadores e coletores-catadores — em detrimento de grupos sensíveis como fragmentadores e raspadores, indicando desequilíbrios ecológicos nos córregos urbanos.

Palavras-chave: macroinvertebrados; grupos funcionais de alimentação; urbanização.