

## BIOMONITORAMENTO DE QUALIDADE DA ÁGUA DE UM ARROIO COM POLUIÇÃO URBANA NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO IJUÍ, RS, BRASIL

Aline Heck <sup>1,2</sup>

Fernanda Lubini <sup>3</sup>

Rafaela Maria Mumbach <sup>1,4</sup>

O presente trabalho é parte integrante de projetos de pesquisa e extensão da UFFS que visam incrementar a aplicação da metodologia do biomonitoramento da qualidade das águas superficiais na Região Hidrográfica do Rio Uruguai. Ambientes lóticos são de fundamental importância como fontes de água para abastecimento público, suprimento industrial, atividades agroindustriais, recreação e lazer, entre outras. As intensificações das atividades antrópicas caracterizadas pelo crescimento urbano, agrícola e industrial, comumente alteram características ambientais, contribuindo para a mudança do equilíbrio e da dinâmica dos recursos naturais. No biomonitoramento são utilizadas de forma sistemática as respostas de organismos vivos na avaliação das mudanças ocorridas no ambiente e essas informações podem ser úteis para programas de recuperação e conservação de microbacias. Nesse contexto, foram realizadas avaliações da qualidade da água no arroio Clarimundo, um córrego de primeira ordem que atravessa a área urbana do município de Cerro Largo, no estado do Rio Grande do Sul, contribuinte da margem direita do arroio Encantado, localizado na região do Baixo rio Ijuí, que é afluente da margem esquerda do rio Uruguai. As avaliações foram realizadas através do estudo da diversidade de macroinvertebrados bentônicos, em três trechos do arroio: superior (área de nascente), médio (antes do centro urbano) e inferior (após o centro

---

<sup>1</sup> Acadêmica de Licenciatura em Ciências: Biologia, Física e Química, Universidade Federal da Fronteira Sul. Bolsista de Extensão do projeto: “Aplicação do Biomonitoramento para avaliação da qualidade das águas em Arroios da Região Hidrográfica do Rio Uruguai” sob orientação do professor Dr. Milton Norberto Strieder. É integrante do GEPECIEM - (GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA).

<sup>2</sup> [alineheck2009@hotmail.com](mailto:alineheck2009@hotmail.com)

<sup>3</sup> Acadêmica de Licenciatura em Ciências: Biologia, Física e Química, Universidade Federal da Fronteira Sul. Bolsista do projeto: “Diversidade e composição das comunidades de macroinvertebrados bentônicos em arroios da Região Hidrográfica do Rio Uruguai” sob orientação do professor Dr. Milton Norberto Strieder. É integrante do GEPECIEM - (GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA). [nanda\\_lubini@hotmail.com](mailto:nanda_lubini@hotmail.com)

<sup>4</sup> [rafamumbach@gmail.com](mailto:rafamumbach@gmail.com)

urbano). As coletas de macroinvertebrados foram realizadas através de “puçá aquático” (“Dipnet”) em locais de remanso e de correnteza, conforme metodologia proposta pela EPA (Environmental Protection Agency) dos Estados Unidos da América do Norte. Foi coletado um total de 575 espécimes de macroinvertebrados distribuídos em dezessete famílias de insetos, duas de crustáceos das ordens Amphipoda, Decapoda e Isopoda, três de moluscos das classes Gastropoda e Bivalvia, além de representantes de Annelida, das classes Hirudinea e Oligochaeta. As famílias mais abundantes foram: Chironomidae, Planorbidae, Gerridae, Culicidae, Baetidae, Hydrobiidae, Leptophlebiidae, Caenidae, Calopterygidae, que representam 90,78 % dos indivíduos coletados. O Índice Biótico de Famílias (IBFs) de Hilsenhoff indicou os seguintes valores e classes de qualidade de água para os trechos avaliados: área de nascente (4,66), com boa qualidade de água, tendo alguma poluição orgânica; antes do centro urbano (5,42), água aceitável, com baixa poluição orgânica; após o centro urbano (7,92), água muito ruim, com severa poluição orgânica. Esses resultados mostram que o arroio Clarimundo contribui para a poluição das águas do rio Ijuí, enquanto recebe altas cargas de esgoto doméstico na área urbana de Cerro Largo e sem o devido tratamento, podendo levar ao desenvolvimento excessivo e prejudicial de algas e a proliferação de macrófitas aquáticas no reservatório da UHE São José.

**Palavras-chave:** bacias hidrográficas; macroinvertebrados bentônicos; biomonitoramento; qualidade de água.