



INCORPORAÇÃO E MOBILIDADE DE MICROPLÁSTICOS PELA BIOTA EM SISTEMAS RIPÁRIOS NO CERRADO

Luiz Ubiratan Hepp^{1,2,4}, Martha da Rocha Pereira^{1,2}, Mariana Nunes Menegat^{2,4}, Izabela Chiquito^{1,3}, Nice Eugênia Gonçalves Mattos³, Sérgio Roberto Posso^{1,3}

¹ Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, Campo Grande, MS, Brasil

² Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Laboratório de Indicadores Ambientais, Três Lagoas, MS, Brasil

³ Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Laboratório de Ecologia, Sistemática e Conservação de Aves Neotropicais, Três Lagoas, MS, Brasil

⁴ Universidade Federal do Rio Grande, Programa de Pós-Graduação em Biologia de Ambientes Aquáticos Continentais, RS, Brasil

E-mail: luizuhepp@gmail.com

Os microplásticos são um dos principais poluentes de ambientes aquáticos, causando efeitos negativos na biota aquática. Uma vez presente nos sistemas aquáticos, os microplásticos podem ser transferidos pela cadeia alimentar aquática afetando a saúde dos organismos. O objetivo deste estudo foi avaliar a presença de microplásticos em riachos e examinar sua incorporação e mobilidade trófica em organismos aquáticos e terrestres associados aos sistemas ripários. O estudo foi realizado em dois riachos localizados em Mato Grosso do Sul, sendo um deles localizado dentro de uma unidade de conservação (Tapera), e outro localizado em uma sub-bacia amplamente antropizada por silvicultura e agropecuária (Periquito). Foi coletado insetos aquáticos (Rede em D), peixes (Puçá) e aves (redes de neblina) para posterior análise da presença de microplásticos e análise de isótopos estáveis para verificar a mobilidade do poluente pela cadeia trófica. Os insetos, peixes e aves coletadas no riacho Periquito apresentaram maior incorporação de microplásticos (33,3%, 35,7% e 33,3%, respectivamente). Por sua vez, no riacho Tapera, foi observado partículas de microplásticos em apenas uma ave. As análises isotópicas demonstraram que os animais coletados fazem parte da mesma cadeia trófica (insetos aquáticos>peixes>aves). Observamos uma relação positiva entre a incorporação de microplásticos pelos organismos as concentrações de $\delta^{15}\text{N}/\delta^{14}\text{N}$, demonstrando a transferência dos microplásticos pelos níveis tróficos analisados. Concluímos que (i) houve uma associação positiva entre os usos antrópicos e a incorporação de microplásticos pelos organismos e (ii) que este poluente tem potencial para ser transferidos pelos diferentes níveis tróficos que compõe o sistema ripário dos riachos.

Palavras-chave: *Insetos aquáticos; peixes; aves; qualidade ambiental; contaminantes emergentes.*