



DO SOLO À ÁGUA: USO DO ÁCIDO BÓRICO COMO SUBSTÂNCIA DE REFERÊNCIA NA AVALIAÇÃO DA RESPOSTA DE EVITAÇÃO EM *Armadillidium vulgare*

Karina Iara Cúgola do Espírito Santos¹; Fábio Prezoto²; Vitória Cristina Pompermayer de Mattos¹; Thaiane Cantarino Costa¹; Thais Pereira de Jesus¹; Lucas Rieger de Oliveira¹; Simone Jaqueline Cardoso¹

¹ Laboratório de Ecologia do Plâncton, Universidade Federal de Juiz de Fora, Departamento de Zoologia, Juiz de Fora, MG, Brasil

² Laboratório de Ecologia Comportamental, Universidade Federal de Juiz de Fora, Departamento de Zoologia, Juiz de Fora, MG, Brasil

E-mail: cugolakarina@gmail.com

Compostos utilizados em atividades agrícolas, como o ácido bórico, podem ser introduzidos no solo por meio da aplicação de fertilizantes e corretivos, acumulando-se e podendo alcançar ambientes aquáticos por processos como escoamento superficial, lixiviação e erosão. Esse transporte compromete a qualidade da água e pode afetar organismos não alvo, evidenciando a importância de abordagens que integrem a interface solo-água. Nesse contexto, a fauna edáfica responde rapidamente a alterações químicas, podendo atuar como indicadora precoce do risco de contaminação. Dentre esses organismos, os crustáceos terrestres destacam-se como bioindicadores devido à sensibilidade a poluentes e facilidade de manutenção em laboratório. O objetivo deste estudo foi avaliar a resposta de evitação de *Armadillidium vulgare* (Latreille, 1804) em condições laboratoriais, utilizando o ácido bórico como substância de referência em solo contaminado. Os testes foram realizados em grupo, com seis organismos adultos por unidade experimental, em triplicata. Cada unidade experimental foi composta por dois compartimentos contendo 100 g de solo: um controle e outro contaminado. Foram estabelecidos cinco tratamentos: T0 (controle); T1 (125 mg/kg); T2 (500 mg/kg); T3 (1000 mg/kg); e T4 (1800 mg/kg). A resposta de evitação foi avaliada com base na distribuição dos organismos entre os compartimentos após 48 horas, indicando preferência pelo compartimento controle em relação ao contaminado. Os resultados indicaram aumento da resposta comportamental com a elevação das concentrações, com efeitos mais pronunciados no tratamento T4. As maiores taxas de evitação apresentaram média de $52,8 \pm 29,2$ %, indicando elevada variabilidade e intensificação da resposta sob maiores níveis de contaminação. Dessa forma, a evitação comportamental pode atuar como um importante indicador biológico precoce (“early signal”) de contaminação do solo e dos potenciais efeitos associados sobre ecossistemas aquáticos.



Palavras-chave: *Qualidade da água; Bioindicadores; Isópodes; Crustáceo terrestre; Fauna Edáfica*