

**EFEITO DO SEDIMENTO DO RIO GRAVATAÍ, RS, BRASIL, NO
MICROCRUSTÁCEO *DAPHNIA MAGNA* STRAUS, 1820
(CRUSTACEA: CLADOCERA)**

Silvana Pereira Gonçalves^{1,2}, Andressa Haag e Silva^{1,3}, Viviane Kelin de Souza^{1,4} e Nara Regina Terra¹ (orient.)

¹Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler (FEPAM); ²Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS); ³Centro Universitário La Salle (UNILASALLE); ⁴Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS); silvana.goncalves@acad.pucrs.br; nara.terra@ufrgs.br.

Os ecossistemas, quando submetidos a pressões de usos incompatíveis com sua capacidade de recuperação, têm dificuldade em alcançar novamente o equilíbrio. Esta realidade motivou estudos no rio Gravataí, tributário do lago Guaíba, principal fonte de abastecimento público de água de Porto Alegre e arredores. Bioensaios foram realizados com o propósito de avaliar ações de xenobióticos em sedimentos do rio Gravataí, sobre a reprodução e a sobrevivência do microcrustáceo *Daphnia magna*. Este organismo-teste é amplamente utilizado em ensaios ecotoxicológicos devido suas respostas e ciclo de vida curto fornecendo informações rápidas. Já o emprego de sedimento se deve a retenção de xenobióticos por mais tempo em relação à água. Foram utilizados neonatos de *D. magna* (2-26 horas de vida) e amostras de sedimento coletadas entre set/09 e nov/10 em três pontos do rio Gravataí, situados a 6, 8 e 28 Km da foz (Gr006, Gr008 e Gr028). O sedimento foi aliquoteado em béqueres de 50 mL e sobre ele acrescentado meio de cultivo M4 na relação de 1:4 (v:v). Foram dispostos individualmente dez microcrustáceos por amostra. Para o grupo controle utilizou-se somente meio de cultivo, visando avaliar a saúde das matrizes. Os ensaios (21 dias) foram realizados em germinadora programada para fotoperíodo de 16h luz diárias e 20°C±2°C. As observações ocorreram às segundas, quartas e sextas-feiras e após este procedimento foi realizada a substituição do M4, a eliminação dos jovens e a alimentação dos organismos-teste com a alga *Desmodesmus subspicatus* (10⁷ cel.cm⁻³) e ração para peixe fermentada enriquecida com fermento biológico. Para análise dos resultados foi calculada a porcentagem de sobrevivência, a média de neonatos por ninhada e aplicado o Teste de Duncan. Em ambientes saudáveis é esperado a sobrevivência de ≥80% das matrizes e a média de ≥20 neonatos por ninhada. Valores inferiores a estes caracterizam o local com ecotoxicidade aguda ou crônica, respectivamente. Tanto a sobrevivência como a reprodução apresentaram 53% de eventos abaixo dos padrões exigidos para ambientes saudáveis, estando em Gr006 e Gr008 os piores níveis de sobrevivência, com mortalidade total em Gr008 (jan/10). O teste de Duncan apontou semelhança entre Gr006 e Gr008 em todas as amostras, como era esperado, devido a proximidade entre os locais. Este estudo enfatiza a importância da realização de ensaios longos para o conhecimento da qualidade das bacias hidrográficas.

(Apoio: PIBIC-CNPq/PROBIC-FA PERGS/FDRH)