

**TOXICIDADE CRÔNICA DO SEDIMENTO DO RIO GRAVATAÍ, RS, BRASIL, UTILIZANDO  
*DAPHNIA MAGNA* (STAUD, 1820) (CLADOCERA)**

Cíntia de Medeiros Medeiros<sup>1,2</sup>, Adriane da Silva Oliveira<sup>1,3</sup>, Noara Tainá Cardoso<sup>1,3</sup> e Nara Regina Terra<sup>1</sup> (orient.)

<sup>1</sup>Fundação Estadual de Proteção Ambiental; <sup>2</sup>Universidade Luterana do Brasil;  
<sup>3</sup>Universidade do Vale do Rio dos Sinos; cintiamedeiros.bio@gmail.com;  
nara.terra@ufrgs.br

O Rio Gravataí possui uma área de 2.020 km<sup>2</sup> distribuída em sete municípios gaúchos. Este rio é considerado um dos mais afetados do Rio Grande do Sul, causando problemas na qualidade da água por isto vem sendo monitorado pela FEPAM desde 1998, quando foi incluso no projeto Pró-Guaíba. Para realização dos testes, foram selecionados três pontos do Rio Gravataí, Gr06 (-51.1340348 -29.950645), Gr08 (-51.1173349 -29.9505453) e Gr28 (-51.0006352 -29.9505472). As principais fontes contaminantes deste rio são esgotos domésticos, efluentes industriais, lixões, áreas de agricultura e resfriamento de maquinários industriais que, junto a dragagem de areia, interferem na saúde do rio e sua autorregulação. Esta pesquisa foi realizada com o microcrustáceo *Daphnia magna* utilizando amostras de sedimento do Rio Gravataí a fim de verificar a presença das toxicidades aguda e crônica. Os trabalhos foram realizados com amostras coletadas entre Maio/13 e Março/14. Para assegurar a confiabilidade dos resultados, foi realizado teste de sensibilidade nos lotes que originaram as matrizes, sendo aceitos aqueles em que a LC50-24h atendeu a carta controle. Para os testes, foram utilizados exemplares jovens (2 - 26 horas de vida) distribuídos um a um, em 10 béqueres. Cada recipiente-teste recebeu sedimento e meio de cultivo M4 (pH 7,8; 230 mg CaCO<sub>3</sub>/L) na proporção 1:4 (v:v). Após este procedimento, os ensaios foram mantidos em germinadora à 20°C ±2 °C e fotoperíodo de 16 horas-luz diárias, por 21 dias. A observação das matrizes ocorreu nas segundas, quartas e sextas-feiras, com a troca do meio líquido antigo por recente. Para alimentação dos organismos-teste utilizou-se alga *Desmodesmus subspicatus* (Chodat, 1926) Hegewald & Schmidt, 2000 e ração fermentada para peixe complementada com fermento biológico comercial. Os ensaios indicaram ação na sobrevivência em 50% das amostras de Gr06 (Jan/14, Mar/14) e Gr08 (Mai/13, Jan/14) e em 25% das amostras de Gr28 (Set/13). Por outro lado, toxicidade crônica foi detectada em 75% das amostras de Gr06 (Set/13, Jan/14, Mar/14) e Gr08 (Set/13, Jan/14, Mar/14) e em 100% das amostras em Gr28 (Mai/13, Set/13, Jan/14, Mar/14). Observou-se queda na qualidade de Gr06 e Gr08 em Jan/14, apresentando pequena melhora na amostragem seguinte (Mar/14). Aplicando o teste de Duncan, observou-se diferença na produção de neonatos apenas em Jan/14 com a formação de dois grupamentos.

(Apoio: CNPq/ FAPERGS /FDRH)