

RESPOSTAS DE *DAPHNIA MAGNA* STRAUS A AMOSTRA DE SEDIMENTO DO RIO GRAVATAÍ

Silvana Pereira Gonçalves^{1,2,4}, Juliana Schons Gularte^{1,3}, Fabiane Lucheta^{1,4}, Ilda Rosa Feiden^{1,4} e Nara Regina Terra¹ (orient.)

¹Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM); ²Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS); ³Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS); ⁴CNPq; silvana.goncalves@acad.pucrs.br; nara.terra@ufrgs.br.

A preocupação com a qualidade de vida do planeta cresce a cada dia devido à degradação progressiva dos ecossistemas decorrente da atividade antrópica. Por este motivo, medidas para avaliar, prevenir e gerenciar riscos ambientais tornam-se cada vez mais necessárias. Visando analisar a qualidade do sedimento do rio Gravataí e as possíveis consequências na biota local foram realizados ensaios de longa duração para avaliar a toxicidade crônica. Com este objetivo, utilizaram-se neonatos do microcrustáceo *Daphnia magna* Straus, 1820 (2-26h de vida) e amostras de sedimento coletadas entre mar/09 e jan/10, em três pontos do rio Gravataí. Estes se situavam a 6, 8 e 28 quilômetros da foz e por isto foram denominados Gr006, Gr008 e Gr028. O sedimento foi alíquotado 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. Simultaneamente foi utilizado um grupo controle contendo somente meio de cultivo, para avaliar a saúde das matrizes. Os ensaios realizados em germinadora programada para fotoperíodo de 16h luz diárias e 20°C±2°C se desenvolveram por 21 dias. As observações ocorreram às segundas, quartas e sextas-feiras considerando-se os parâmetros biológicos sobrevivência e reprodução. Após este procedimento foi realizada a substituição do meio líquido, a eliminação dos jovens e a alimentação dos organismos-teste com a alga *Scenedesmus subspicatus* (10⁷ cel.cm⁻³) e ração para peixe fermentada enriquecida com fermento biológico. A sobrevivência e a reprodução foram consideradas ideais para a manutenção da biocenose quando sobreviveram pelo menos 80% das matrizes e a média de nascimentos atingiu no mínimo 20 indivíduos por ninhada. Para análise estatística utilizou-se o teste de Duncan (p=0,05) que mostrou semelhança entre as respostas de Gr006 e Gr008, como era esperado, devido a proximidade entre os locais. A sobrevivência mostrou 75% de eventos abaixo do esperado (80%), estando em Gr006 e Gr008 as piores respostas incluindo mortalidade total em uma das amostras (Gr008; jan/10). A reprodução foi inibida em 67% dos ensaios, sendo Gr006 e Gr008 novamente os locais mais prejudicados (75%) e Gr028 o menos afetado (50%). Todas as amostras demonstraram em algum momento a presença de ecotoxicidade crônica. Isso enfatiza a importância da realização de ensaios longos para o conhecimento da qualidade das bacias hidrográficas.

(Apoio: PIBIC-CNPq)