

## INTERFERÊNCIA DO SEDIMENTO DO RIO DOS SINOS NA REPRODUÇÃO E SOBREVIVÊNCIA DE *DAPHNIA MAGNA* (STRAUS, 1820)

Andressa Haag e Silva<sup>1,2</sup>, Silvana Pereira Gonçalves<sup>1,3</sup>, Viviane Kelin de Souza<sup>1,4</sup> e Nara Regina Terra<sup>1</sup> (orient.)

<sup>1</sup>Fundação Estadual de Proteção Ambiental; <sup>2</sup>Centro Universitário La Salle; <sup>3</sup>Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; <sup>4</sup>Universidade do Vale do Rio dos Sinos; andressahaag@yahoo.com.br; nara.terra@ufrgs.br.

O rio dos Sinos constitui um recurso hídrico importante para o Rio Grande do Sul sendo um dos formadores do lago Guaíba que banha Porto Alegre, além de constituir a principal fonte de abastecimento público e industrial para o Vale dos Sinos. Suas águas e leito apresentam contaminação decorrente de resíduos gerados por atividades agrícolas, domésticas e industriais, lançados *in natura* ou insuficientemente tratados. Para avaliar o efeito ecotoxicológico das ações antrópicas, foram realizados testes crônicos (21 dias), utilizando neonatos (2-26h ao início das observações) do microcrustáceo *Daphnia magna* em três amostras de sedimento (dez/09, fev/10 e jun/10). Foram amostrados quatro pontos do rio situados a 8, 28, 38 e 48 Km da foz (Si08, Si28, Si38 e Si48). 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 cladóceros por amostra. Simultaneamente foi observado um grupo controle apenas com meio de cultivo, para avaliar a saúde das matrizes. Os ensaios realizados em germinadora programada (16h luz diárias; 20°C±2°C). As observações ocorreram as segundas, quartas e sextas-feiras visando avaliar a sobrevivência e a reprodução. Após cada avaliação, o meio líquido foi substituído por outro recente, os jovens eliminados e as matrizes alimentadas com a alga *Desmodesmus subspicatus* (Chodat, 1926) Hegewald and Schmidt, 2000 (10<sup>7</sup> cel.cm<sup>-3</sup>) e biomassa de *Artemia salina* fermentada, enriquecida com fermento biológico. O local foi considerado livre de ecotoxicidade aguda quando a sobrevivência das matrizes se manteve ≥80%. Por outro lado a média reprodutiva classificou o local como livre de toxicidade crônica quando alcançou a média de ≥20 indivíduos por ninhada. Como análise estatística utilizou-se o teste de Duncan (p=0,05) que comparou a diferença de nascimentos entre os pontos. Ocorreu elevada mortalidade em Si28 (dez/09; fev/10) e em Si08 e Si48 (jun/10), enquanto Si38 não apresentou efeito agudo. Toxicidade crônica, no entanto, foi constatada em todos os pontos, sendo 100% das amostras em Si08 e Si28, 33% em Si38 e 66% em Si48. No mês de jun/10 todos os pontos apresentaram toxicidade crônica. O Teste de Duncan apontou para diferença entre os pontos, com três grupamentos em dez/10 e fev/2010 e dois em jun/10 significando que neste mês o rio apresentou condições relativamente semelhantes na faixa estudada, com menor produção de jovens em relação aos demais.

(Apoio: PROBIC-FAPERGS/PIBIC-CNPq/FDRH)