

### **TOXICIDADE CRÔNICA EM *DAPHNIA MAGNA* (CRUSTACEA) EXPOSTAS A AMOSTRAS DE SEDIMENTO DO RIO DOS SINOS, RS**

Josiane Prates da Silva<sup>1,2</sup>, Marcus Lanner Vieira<sup>1,3</sup> e Nara Regina Terra<sup>1</sup> (orient.)

<sup>1</sup>Fundação Estadual de Proteção Ambiental “Henrique Luís Roessler”; <sup>2</sup>Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; <sup>3</sup>Universidade do Vale do Rio dos Sinos; josi\_prates22@yahoo.com.br; nara.terra@ufrgs.br.

O rio dos Sinos recebe diversas fontes de contaminação resultantes da atividade agrícola, industrial, doméstica e hospitalar. A elevada taxa de poluição à qual esse rio é exposto afeta os organismos que ali vivem, alterando o desenvolvimento dos mesmos. Bioensaios com amostras de sedimento do rio podem detectar efeitos adversos causados por cargas tóxicas conforme o tempo de exposição e os hábitos alimentares da espécie. Microcrustáceos epibênticos como *Daphnia magna* são utilizados em testes ecotoxicológicos, pois evidenciam o efeito nocivo de substâncias presentes no sedimento, sendo por isso, apropriado para este tipo de análise. Este trabalho avaliou, por 21 dias, a ação do sedimento de seis pontos do rio dos Sinos expondo *D.magna*, com idade entre 2 e 26 horas ao início das observações. Os locais amostrados foram Si08, Si28, Si38, Si44, Si48 e Si56 (as letras identificam o nome do rio e os números, a distância em quilômetros da foz). As amostras de sedimento foram acondicionadas a 4°C, desde a coleta até o uso. Foram realizados três ensaios entre fevereiro e junho de 2006, em germinadora programada para 20°C±2 e fotoperíodo de 16 horas diárias. Foram distribuídos individualmente 10 cladóceros por momento amostral, em béqueres de 50mL, cobertos com filme de laboratório para evitar a evaporação do meio líquido e a contaminação da amostra. Cada béquer recebeu uma parte de sedimento para três de meio de cultivo M4, o qual era substituído em dias alternados, quando era observada a sobrevivência e a partir do período reprodutivo, os jovens foram contados. Como alimento foi fornecido 0,7ml da alga *Scenedesmus subspicatus* e 0,1ml de ração fermentada de peixe. Para avaliação dos dados esperava-se como média de reprodução por ninhada pelo menos a geração de 20 indivíduos e a sobrevivência de 80% ou mais de cladóceros. A sobrevivência foi insuficiente em 50% dos locais em fevereiro e junho indicando presença de ecotoxicidade aguda. Si08 e Si28 apresentaram 66,67% de sobrevivência abaixo do limite, enquanto que os demais locais apresentaram 33,33%. Analisando a reprodução, observamos que abril apresentou 100% de respostas abaixo do limite mínimo esperado indicando presença de toxicidade crônica. Em Si08, Si28, Si48 e Si56 todas as respostas reprodutivas estiveram abaixo da média de 20 indivíduos por ninhada. Com base nesses dados observamos a presença de ação crônica em todos os meses pelo menos em um dos pontos amostrados evidenciada através da redução reprodutiva.

(Apoio: FDRH; CNPq)