

**IMPACTO EM *Daphnia magna* DE AMOSTRAS DO SEDIMENTO DO RIO DOS SINOS COLETADAS EM ABRIL, JUNHO, AGOSTO E OUTUBRO/2007**

Simone Gonçalves Vargas<sup>1,2</sup>, Ilda Rosa Feiden<sup>1</sup> e Nara Regina Terra<sup>1</sup> (orient.)

<sup>1</sup>Fundação Estadual de Proteção Ambiental “Henrique Luís Roessler”; <sup>2</sup>Universidade do Vale dos Sinos; si.vargas@ig.com.br; nara.terra@ufrgs.br.

O rio dos Sinos recebe contaminação resultante da agricultura, indústria, população e hospitais elevando a poluição. Isto afeta os organismos alterando seu desenvolvimento. Bioensaios são fundamentais na avaliação da qualidade dos ecossistemas visando a conservação da vida aquática e a qualidade da vida humana. Ensaios com amostras de sedimento são próprios para detectar efeitos adversos conforme o tempo de exposição e os hábitos alimentares da espécie. *Daphnia magna* é utilizada para este fim, pois identifica o efeito nocivo de substâncias. O trabalho avaliou, por 21 dias, a ação do sedimento coletado em seis pontos do rio 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 indicam a distância em km da foz). As amostras foram resfriadas (4°C) da coleta até o uso. Foram realizados quatro testes de abril a outubro/2007 (germinadora: 20°C±2; fotoperíodo: 16h). Foram distribuídos individualmente 10 cladóceros por amostra, em béqueres de 50ml, cobertos com Parafilm® para evitar a evaporação e a contaminação do meio. Cada béquer recebeu uma parte de sedimento para três de M4, o qual foi substituído, as segundas, quartas e sextas-feiras, após as observações. A partir do período reprodutivo, os jovens foram contados. Como alimento utilizou-se 0,7ml da alga *Scenedesmus subspicatus* e 0,1ml de ração de peixe fermentada. Para definição da alteração do ecossistema, foi considerada a porcentagem de sobrevivência (efeito agudo), onde se esperava pelo menos 80%, e a média reprodutiva por ninhada (efeito crônico), quando a expectativa era de no mínimo 20 neonatos. Os dados mostraram que em abril a sobrevivência atingiu a expectativa em todos os pontos. No entanto, em junho (Si08) e em agosto (Si28 e Si44) houve resultados inferiores ao esperado, com 50%, 70% e 60%, respectivamente. Em Si38 e Si44 ocorreram 100% de mortalidade em junho e outubro, caracterizando toxicidade aguda. Considerando a toxicidade crônica verificamos que, exceto Si56 (outubro), os demais pontos ficaram com a média de nascimentos abaixo do limite esperado. Abril foi o mês com pior desempenho, para este parâmetro, embora em junho e outubro não tenha ocorrido nascimentos em um dos pontos devido à toxicidade aguda. Este trabalho prossegue com objetivo de detalhar melhor a ação do sedimento do rio sobre os seres vivos.

(Apoio: PIBIC/CNPq/FEPAM)