

**IMPACTO DO SEDIMENTO DO RIO DOS SINOS, RS, BRASIL, EM
DAPHNIA MAGNA (DEZ/07 A OUT/08)**

Luciane de Sá Brito Almeida^{1,2}, Ilda Rosa Feiden¹, Nathan Hermann Medeiros¹ e Nara Regina Terra¹ (orient.)

¹Fundação Estadual de Proteção Ambiental “Henrique Luís Roessler”; ²Centro Universitário La Salle; lu.dolphin@bol.com.br; nara.terra@ufrgs.br.

A contaminação no rio dos Sinos resulta de resíduos gerados por indústrias, hospitais, agricultura além da população contribuindo para o aumento da poluição, alterando o desenvolvimento dos organismos. Através dos bioensaios é possível avaliar a qualidade dos ecossistemas pensando na conservação e na qualidade da biocenose. *Daphnia magna* é utilizada em ensaios com amostras de sedimentos para detectar efeitos adversos conforme o tempo de exposição e os hábitos alimentares da espécie. Durante 21 dias, o trabalho avaliou a ação do sedimento coletado em seis pontos do rio, expondo *D. magna*, com idade entre 2 e 26 horas ao início das exposições. Os locais amostrados estavam a 8, 28, 38, 44, 48 e 56 km da foz, recebendo as denominações de Si08, Si28, Si38, Si44, Si48, Si56, respectivamente. As amostras foram resfriadas (4°C) desde a coleta até o uso. Os testes foram realizados com amostras de dez/2007, jun, ago e out/2008. Foram distribuídos 10 cladóceros por amostra, em béqueres de 50 mL, mantidos em germinadora a 20°C e fotoperíodo de 16h diárias. Cada béquer recebeu sedimento e meio de cultivo M4, na proporção de 1:4 (v:v). O meio líquido foi substituído três vezes por semana (segundas, quartas e sextas-feiras), após as observações e registros dos sobreviventes. A partir do período reprodutivo, os jovens foram contados e descartados. Como alimento utilizou-se 0,7mL da alga *Scenedesmus subspicatus* e 0,1mL de ração de peixe fermentada complementada com fermento biológico. Para definir a alteração do ecossistema, foi considerada a porcentagem de sobrevivência (efeito agudo), onde se esperava pelo menos 80% de sobreviventes, e a média reprodutiva por ninhada (efeito crônico), quando a expectativa era de no mínimo 20 neonatos. Os dados mostraram que em outubro a porcentagem de sobrevivência atingiu a expectativa em todos os pontos, no entanto, em dez/07 (Si28), jun/08 (Si48) e em ago/08 (Si28) houve resultados inferiores ao esperado, com 70%, 70% e 30%, respectivamente. Os dados mostraram a presença de toxicidade crônica na maioria dos testes, sendo que em Si28, Si44 e Si56 a ocorrência de neonatos ficou abaixo da expectativa em todos os meses. Si 08, Si38 e Si48 apresentaram a média esperada em out/08 (Si08), ago (Si38), jun e ago/08 (Si48). A qualidade do rio dos Sinos apresenta-se comprometida, por este motivo as avaliações prosseguem com objetivo de acompanhar a evolução deste recurso hídrico.

(Apoio: PIBIC/FEPAM)