

**ALTERAÇÕES PROVOCADAS PELO SEDIMENTO DO RIO GRAVATAÍ NO
DESENVOLVIMENTO DE *DAPHNIA MAGNA***

Bárbara Caimi^{1,2}, Viviane Kelin de Souza^{1,2}, Silvana Pereira Gonçalves^{1,3} e Nara Regina Terra¹ (orient.)

¹Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luís Roessler (FEPAM);

²Universidade do Vale do Rio dos Sinos; ³Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; barbara_caimi@hotmail.com; nara.terra@ufrgs.br

O rio Gravataí forma, junto com outros rios a bacia hidrográfica do lago Guaíba, fonte de abastecimento de água da capital do Estado e arredores. Nasce em zona de banhado sendo mais sensível a fontes de poluição, por apresentar fluxo mais lento que os rios de montanhas. Esta característica induziu ao desenvolvimento de ensaios utilizando o microcrustáceo *Daphnia magna* como organismo-teste. As matrizes (2-26 horas de vida, ao início da exposição) foram expostas a amostras de sedimento em bioensaios de fluxo semi-estático por 21 dias. As amostras foram coletadas em três locais do rio Gravataí contemplando as quatro estações do ano. Os locais Gr028 (S29°57'22"W51°00'59"), Gr008 (29°57'16"S, 51°07'36"W) e Gr006 (29°57'37"S, 51°08'34" W) tiveram seus nomes definidos conforme a distância (km) da foz. Cada momento amostral utilizou dez cladóceros dispostos individualmente em béqueres de 50mL que recebeu sedimento e meio de cultivo M4 na proporção 1:4 (v:v). O teste foi mantido em germinadora a 20°C ±2 e com fotoperíodo de 16 horas-luz/dia. Como alimentação, foi fornecida a alga *Desmodesmus subspicatus* e ração fermentada de *Artemia salina* enriquecida com fermento biológico comercial. Todas as segundas, quartas e sextas-feiras o meio de líquido foi substituído e as matrizes observadas quanto à sobrevivência e reprodução. Na avaliação dos resultados, considerou-se a relação sobrevivência/mortalidade e a reprodução. O ambiente foi considerado livre de toxicidade aguda quando a sobrevivência das matrizes foi igual ou superior a 80% e livre de toxicidade crônica, quando a média de neonatos por ninhada alcançou pelo menos 20 indivíduos vivos. No verão todos os pontos alcançaram o nível de sobrevivência esperado, sendo Gr28 o melhor local (100%) e Gr06 o pior dos três (25%). Quanto à reprodução, no entanto, nenhum ponto foi plenamente satisfatório. Gr28 alcançou a média esperada apenas no inverno (25%). O teste de Duncan mostrou homogeneidade de respostas entre os pontos, na primavera e no outono. Comparando o comportamento de cada ponto ao longo das estações Gr06 foi o local com maior variação de respostas mostrando três grupamentos. Comparando estes resultados com anteriores observa-se que este rio apresenta variação de respostas, reforçando a idéia de fontes pontuais de poluição, as quais variam de acordo com a localização, tipologia, momento e época do ano.

(Apoio: FAPERGS/ FDRH/ CNPq)