

TOXICIDADE DO SEDIMENTO DO RIO GRAVATAÍ, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL, UTILIZANDO *DAPHNIA MAGNA*

Nathan Medeiros Herrmann^{1,2}, Ilda Rosa Feiden¹ e Nara Regina Terra¹ (orient.)

¹Fundação Estadual de Proteção Ambiental “Henrique Luís Roessler”; ²Centro Universitário Metodista IPA; nathan_xave@hotmail.com; narareginat@gmail.com.

O rio Gravataí banha áreas dos municípios de Santo Antônio da Patrulha, Taquara, Glorinha, Gravataí, Alvorada, Viamão, Cachoeirinha, Canoas e Porto Alegre. No trajeto recebe fontes poluentes de diferentes tipologias e níveis. Entre julho e novembro de 2008 foi avaliado o sedimento de cinco locais deste rio, situados a 6, 8, 28, 34 e 72 km da foz (Gr 06, Gr 08, Gr 28, Gr 34 e Gr 72). Antes do início dos ensaios, os lotes foram submetidos a testes de sensibilidade ($K_2Cr_2O_7$). Para isso foram realizados testes crônicos utilizando *Daphnia magna* com idade entre 2 e 26h. Os ensaios foram realizados por 21 dias em condições controladas de laboratório. Para evitar contaminação, lotes e testes foram conduzidos em germinadoras separadas ($20 \pm 2^\circ C$) ambas com fotoperíodo diário de 16 horas-luz. Dez microcrustáceos foram dispostos individualmente em béqueres contendo sedimento e meio de cultivo M4 na proporção de 1:4 (v:v). A troca do meio foi realizada as segundas, quartas e sextas-feiras com o registro da sobrevivência dos adultos e o número de neonatos. Como alimento foram oferecidos 0,7mL da microalga *Scenedesmus subspicatus* (10^7 cels/cm⁻³) e 0,1mL ração fermentada de peixe complementada com fermento biológico. A avaliação dos resultados considerou a porcentagem de sobrevivência (toxicidade aguda), onde era esperado o mínimo de 80%, e a média reprodutiva por ninhada (toxicidade crônica), onde a expectativa era de pelo menos 20 indivíduos. Toxicidade aguda foi encontrada em Gr34 (julho) e Gr06 (novembro) meses em que a sobrevivência foi 0 e 60% respectivamente. A toxicidade crônica, no entanto, foi encontrada em 87% das amostras, estando ausente apenas em Gr28 (julho) e em Gr06 (setembro). Avaliando os nascimentos ocorridos durante os meses amostrados, observamos que em setembro houve maior formação de jovens, tendo sido Gr06 o local predominante. No entanto, se considerarmos o somatório de neonatos considerando-se os três meses amostrados, Gr28 mostrou maior formação de neonatos. Os resultados demonstram que a reprodução é o parâmetro mais sensível na avaliação ambiental. Sendo assim, ensaios longos são melhores indicadores das condições ambientais, devendo ser eleitos para que a análise da biota retrate com maior fidelidade as características ambientais.

(Apoio: FEPAM)