

158

AVALIAÇÃO DA CITOTOXICIDADE E GENOTOXICIDADE DE ÁGUAS FLUVIAIS UTILIZANDO O TESTE COM *Allium cepa*. Tarik A. R. J. El Jundi, Vera Gallardo, Bernardo Erdtmann (Departamento de Genética, Instituto de Biociências, UFRGS).

O Rio Guaíba, é um dos rios mais importantes do estado do Rio Grande do Sul. Serve à população com água potável, ao mesmo tempo em que é o local onde vários rios menores descarregam suas águas. Por causa da grande atividade industrial da região é, também, o local onde se descarregam grandes quantidades de efluentes. De três pontos do rio, coletamos água e sedimentos e expusemos ao teste com *Allium cepa*. Os três pontos foram o Saco da Alemoa (localizado rio acima), a Ponta da Cadeia (localizada aprox. 5 Km abaixo do Saco da Alemoa) e o local onde a maior indústria da região (papel e celulose) lança seus efluentes. Em um segundo momento, coletamos amostras dos efluentes desta indústria antes e após tratamento. As cebolas foram expostas diretamente durante três dias, raízes coletadas e lâminas preparadas. Dez indivíduos foram utilizados por amostra. Controles negativo (água de poço artesiano) e positivo (Dicromato de potássio e cafeína) foram utilizados. Aberrações cromossômicas (AC) foram analisadas em 1.000 mitoses e micronúcleos (MN) em 30.000 interfases por teste para avaliar genotoxicidade. Citotoxicidade foi analisada comparando-se o crescimento das raízes no final do teste (10 dias) e considerando-se o índice mitótico (IM) em 10.000 células por teste. O teste t de Student utilizado. Na primeira coleta de água (jan/1994), os três pontos mostraram aumento significativo nas AC e não apresentaram aumento significativo de IM e crescimento de raízes, indicando ausência de citotoxicidade. Na segunda coleta (fev/1994), os três pontos não mostraram aumentos significativos em AC, MN, IM e crescimento de raízes, indicando ausência de citotoxicidade e genotoxicidade. Sedimentos coletados nos três pontos, mostraram decréscimo significativo no crescimento de raízes e dois pontos (Saco da Alemoa e local da Indústria) mostraram decréscimo significativo em IM também, indicando alta toxicidade. AC e MN não mostraram aumentos significativos, indicando a ausência de genotoxicidade. Os efluentes antes do tratamento, mostraram-se letais a concentrações de 100 e 50%. Concentração de 25% mostrou alterações significativas no crescimento de raízes, IM e AC, indicando citotoxicidade e genotoxicidade, e efluente após o tratamento mostrou aumentos significativos em AC indicando genotoxicidade. Estas análises serão estendidas com novas amostras dos mesmos pontos para confirmar estes resultados.(CNPq, FAPERGS, GENOTOX).