

### **CARACTERIZAÇÃO GENOTÓXICA DO RIO TAQUARÍ/RS POR ENSAIOS EM CÉLULAS V79**

Cristina R. Passos<sup>1,2</sup>, Emilene A. Nunes<sup>1,3</sup>, Tiago N. Moreira<sup>1</sup>, Nânci C. D. Oliveira<sup>1</sup> e Clarice T. de Lemos<sup>1</sup> (orient.)

<sup>1</sup>Divisão de Biologia, Fundação Estadual de Proteção Ambiental “Henrique Luís Roessler”;

<sup>2</sup>Centro Universitário Metodista IPA; <sup>3</sup>Universidade Luterana do Brasil; cristinarpassos@ig.com.br; claricetl@fepam.rs.gov.br.

O rio Taquari possui grande importância sócio-econômica e ambiental para o estado do Rio Grande do Sul, servindo também ao abastecimento público de água para as populações localizadas em seu entorno. Este rio recebe, ao longo de seu percurso, despejos domésticos, industriais e agrícolas. A utilização de técnicas de detecção de danos genotóxicos, em amostras destes recursos hídricos, fornece dados para avaliação da qualidade aquática e seus possíveis efeitos sobre este ecossistema, permitindo também extrapolações para a saúde humana. A análise citogenética realizada através de ensaios *in vitro*, utilizando células de mamíferos expostas a amostras ambientais, mostra-se eficiente neste sentido. No presente estudo, foi utilizada a linhagem estabelecida a partir de células de pulmão de hamster chinês (V79). Este tipo celular está entre as linhagens recomendadas em protocolos de testes citogenéticos, e é reconhecida internacionalmente pela sua sensibilidade em detectar agentes mutagênicos. Para avaliação da genotoxicidade em amostras de água intersticial do rio Taquari, foram empregados o teste do micronúcleos (MN), que detecta mutagênese cromossômica em eucariotos, e de citotoxicidade empregando o teste de Eficiência de Plaqueamento (EP). As coletas foram realizadas em junho e setembro/2006 em quatro locais do rio Taquari, denominados de acordo com sua distância em quilômetros da foz: Ta004, Ta077, Ta133 e Ta275. As amostras foram centrifugadas a 1500rpm por 10min para retirada de 200? l de água intersticial. Após, as amostras foram incubadas em culturas V79, a 37°C com 5% de CO<sub>2</sub> por 24 horas. Foram analisadas 2000 células/amostra. Quando comparadas estatisticamente com o controle negativo, nenhuma amostra obteve resposta positiva para indução de MN. Apenas Ta077 provocou indício de resposta positiva em junho/06. No teste EP, para avaliação da citotoxicidade, todas as amostras apresentaram respostas positivas nessa linhagem. Portanto, a citotoxicidade poderia estar interferindo na detecção de danos genotóxicos, pois só foram observados indícios de genotoxicidade pelo teste de MN.

(Apoio: FDRH/FEPAM; CNPq)