

**AVLIAÇÃO DA GENOTOXICIDADE DO ARROIO PORTÃO POR ANÁLISE DE  
MICRONÚCLEOS EM LINHAGEM V79**

Patrícia Fernandes Helena<sup>1,2</sup>, Cristina A. Matzenbacher<sup>1,3</sup> e Clarice T. de Lemos<sup>1</sup> (orient.)

<sup>1</sup>Fundação Estadual de Proteção Ambiental Luís Henrique Roessler – FEPAM, Porto Alegre/RS; <sup>2</sup>Centro Universitário La Salle – UNILASALLE, Canoas/RS; <sup>3</sup>Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, São Leopoldo/RS; phelena.bio@gmail.com; claricetl@fepam.rs.gov.br

Ecossistemas aquáticos têm sido intensamente estudados para verificar os efeitos resultantes de descargas de efluentes industriais. Culturas celulares como a linhagem V79, estabelecida a partir de células de pulmão de hamster chinês, vem sendo amplamente utilizada na avaliação do potencial indutor de danos ao material genético causado por substâncias químicas puras ou amostras ambientais. O teste de Micronúcleo (MN) está entre os indicadores de danos no DNA mais sensíveis, e tem sido aplicado a vários organismos e tecidos para a avaliação de ambientes contaminados. A região a ser investigada, o arroio Portão, é um importante contribuinte da bacia do rio dos Sinos. Esse corpo receptor recebe os efluentes industriais e domésticos de Estância Velha e Portão, indo desaguar no rio dos Sinos. Para o trabalho, foram selecionados três pontos: EV, em Estância Velha com influência de uma vila; PO, em Portão a jusante de curtumes e FOZ, junto ao rio dos Sinos. Foram realizadas duas coletas de água superficial no inverno/10 e verão/12 incluindo na última, sedimentos para obtenção de água intersticial por centrifugação. Todas as amostras foram filtradas em filtro milipore 0,22 micra. Para o teste foram inoculadas  $5 \times 10^4$  células em 5 ml de meio essencial mínimo (MEM), com 200  $\mu$ l da amostras e controles negativo (água bidestilada estéril) e positivo (2  $\mu$ g/ml de bleomicina) e então incubadas a 37° C e 5 % de CO<sub>2</sub> e expostas por 24 h.. Ao final da exposição, as culturas são lavadas com PBS, tripsinizadas, fixadas em metanol e ácido acético (3:1) e corados em Giemsa 10 %. Foram analisadas 2000 células por amostra. A análise estatística foi realizada pela comparação de curvas de Poisson (teste Z), considerando a diferença em relação ao controle negativo de no mínimo  $P < 0,05$  como resposta positiva. As amostras de águas superficiais coletadas em EV e PO, no inverno/10, induziram resposta genotóxica positiva. Os resultados parciais do verão/12 foram negativos para as amostras de águas superficiais nos três locais e positivos para água intersticial de PO. Estes dados, ainda em análise, já demonstram a presença de agressores ambientais capazes de lesar o DNA, salientando-se o local com influência de curtumes, que induzem resposta genotóxica nas duas estações climáticas.

(Apoio: CNPq/ PIBIC/ FEPAM)