

## AValiação GENOTÓXICA EM ÁREA SUJEITA A CONTAMINAÇÃO DE SOLO UTILIZANDO A LINHAGEM V79

Emilene A. Nunes<sup>1,2</sup>, Aline Leal<sup>1,3</sup>, Adriana Lemos<sup>1</sup>, Nânci C. D. Oliveira<sup>1</sup> e Clarice T. Lemos<sup>1</sup> (orient.)

<sup>1</sup>Fundação Estadual de Proteção Ambiental “Henrique Luís Roessler”; <sup>2</sup>Universidade Luterana do Brasil, Campus Canoas; <sup>3</sup>Universidade do Vale do Rio dos Sinos; emilenenunes@terra.com.br; claricetl@fepam.rs.gov.br.

A Linhagem V79 está incluída em protocolos de ensaios *in vitro* e é utilizada em testes para a avaliação de danos causados por compostos químicos, que lançados ao meio, podem interagir com diferentes fatores do ecossistema. No estudo foram empregados o Ensaio Cometa (EC), o Teste de Micronúcleos (MN) e o teste de Eficiência de Plaqueamento (EP) para avaliar a qualidade ambiental em área sujeita a contaminação do solo por substâncias utilizadas como preservantes de madeira. O EC é um método sensível que detecta lesões precoces ao nível de DNA, o MN detecta mutagênese do tipo clastogênese e aneugênese. Para a avaliação da citotoxicidade, utilizou-se o teste de Eficiência de Plaqueamento. O sítio contaminado localiza-se no município de Triunfo, onde foram escolhidos três locais de estudo e realizadas duas coletas (ago/08 e out/08): a) arroio localizado no sítio (AR1a), b) lixiviado do arroio (AR1b) e c) lixiviado de solo após evento de chuva (ANA6). Para o EC, 200µL de suspensão celular foram expostos a 150µL de amostra por 3 horas, a análise foi realizada em 100 células e classificadas de acordo com a extensão de dano ao DNA para o cálculo do Índice de Dano (ID) e Frequência de Dano (%D). Para MN, cultivos foram expostos à 200µL de amostra de cada local por 24 horas e analisadas 2000 células/amostra. No EP, 200 células foram inoculadas em frascos de cultivo, expostas às amostras por 24 horas e mantidas em estufa por sete dias. Observando os resultados obtidos na análise de MN, as amostras de ago/08 provocaram apenas indícios na indução de micronúcleos e de out/08, a amostra ANA6 induziu resposta positiva ( $P < 0,05$ ). No EC, os locais AR1a e ANA6 provocaram respostas positivas para indução de danos nas amostras de out/08 para ID e %D ( $P < 0,01$ ). A citotoxicidade foi observada nas amostras AR1a e AR1b de out/08. Os resultados indicam o potencial genotóxico do sítio de estudo em células de mamíferos, sugerindo um comprometimento na qualidade ambiental da área, mais fortemente evidenciado durante out/08 nos três ensaios. Por este fato, torna-se importante integrar novas análises que nos permitam levantar mais dados sobre a presença e o efeito desses agressores ambientais. Os resultados aliados aos demais dados a serem anotados pela FEPAM, proporcionarão um quadro mais detalhado dos agravos ambientais resultantes da contaminação do local de estudo e de um possível comprometimento hídrico, já que a área está localizada as margens do rio Taquari e pode comprometer este recurso.

(Apoio: PIBIC/CNPQ – FEPAM)