

**AValiação GENOTÓXICA EM ÁREA EXPOSTA A PRESERVANTES DE
MADEIRA ATRAVÉS DE ENSAIO COMETA E ANÁLISE DE
MICRONÚCLEO EM LINHAGEM V79**

Melissa dos Santos Teixeira^{1,2}, Cristina A. Matzenbacher^{1,2}, Samyra A.C. Silva^{1,2}, Emilene A. Nunes¹ e Clarice Torres de Lemos¹ (orient.)

¹Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler (FEPAM);

²Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS); melissasteixeira@gmail.com; claricetl@fepam.rs.gov.br.

Testes biológicos são uma importante ferramenta para avaliação de efeitos combinados e sinérgicos entre diversos poluentes presentes em ecossistemas, testes *in vitro* têm em geral um nível de sensibilidade muito maior que os testes *in vivo* e são de rápida execução. Linhagens de V79 são amplamente utilizadas para o estudo de dano celular. O Ensaio Cometa (EC) é um indicador rápido e sensível de quebras no DNA e a análise de micronúcleo (MN) detecta mutagênese tipo clastogênese e aneugênese. O estudo avaliou o potencial genotóxico de um local contaminado por preservantes de madeira contendo metais pesados (cobre, cromo e arsênio), creosoto e pentaclorofenol. Amostras de água superficial (S) e intersticial (I) foram coletadas, em outubro/2009, maio e agosto/2010 em quatro pontos: o córrego que atravessa a área de armazenamento de madeira tratada - ARB1, um ponto localizado a montante do sítio contaminado no rio Taquari - Ta032, o ponto em frente ao sítio - Ta010 e um ponto à jusante dessa área - Ta006. As amostras de água bruta foram esterilizadas em uma membrana de poro de 0,22 micra. Para os ensaios, células foram expostas às amostras de água e controles; negativo (água destilada) e positivo (bleomicina 2 mg/ml). No EC houve exposição de 3 horas e a eletroforese foi realizada nas lâminas (300 mA / 25 V / 15 min). Foram avaliadas 100 células por amostra sendo a classificação do dano em cinco classes de acordo com o tamanho da cauda do cometa para calcular o índice de dano (ID) e a porcentagem de dano (%D). Para MN, cultivos V79 foram expostos a 200 µL de amostra de cada local por 24 horas e analisadas 2000 células/amostra. Os resultados de outubro/2009 para EC foram estatisticamente significativos nos Ta006 e Ta010, e ARB1-(S) e para MN em ARB1- (S). As amostras de maio/2010 não apresentaram resultados positivos nos dois bioensaios empregados. As amostras de agosto estão em análise. Até o momento, os ensaios permitiram a detecção de genotoxicidade na área de influência do sítio contaminado.

(Apoio: PIBIC-CNPq/ FEPAM)