

159

AVALIAÇÃO DA GENOTOXICIDADE PRODUZIDA POR AMOSTRAS AMBIENTAIS DE ZONAS DE MINERAÇÃO DE CARVÃO. *Aline Pedroso Lorenz, Adriana Helena Lau, Tanise Knakievicz, Bernardo Erdtmann* (Departamento de Genética, Instituto de Biociências, UFRGS).

Com o objetivo de avaliar o impacto ambiental genotóxico causado pelo carvão e seus derivados usamos o teste cometa em planárias. A espécie autóctone *Girardia tigrina* é comumente encontrado no Rio Grande do Sul em mananciais de água doce. Têm-se relatado a resistência deste espécie à poluição orgânica, mas pouco sabe-se sobre a resistência à poluição química. O teste cometa é uma técnica simples, rápida e sensível para mensurar quebras no DNA. Serão usadas amostras de água obtidas nas zonas de mineração de carvão para a avaliação da capacidade de indução de mutagenicidade. Entre as estruturas presentes no ambiente merecedoras de atenção estão os hidrocarbonetos os quais podem dar origem aos hidrocarbonetos aromáticos polinucleares. Existem compostos com esta estrutura, os quais são capazes de induzir mutagenicidade e /ou carcinogenicidade. Neste grupo se incluem o alcatrão da hulha e a fuligem de carvão, ambos produtos derivados do carvão. Os testes piloto para padronização nesta técnica em planárias apresentaram resultados positivos para mutagênicos conhecidos, como metilmetanosulfonato, ciclofosfamida e radiação gama. Os controles negativos mostram que a mutação basal da espécie é alta, porém dentro de níveis aceitáveis. Isso reflete a grande sensibilidade do teste e adequação do organismo à avaliação de genotoxicidade e monitoramento ambiental (FINEP).