

155

O ENSAIO COMETA NO MONITORAMENTO AMBIENTAL DE REGIÕES CARBONÍFERAS. Vanina D. Heuser, Juliana da Silva, Elise Giacomoni, Jorge Marinho, Thales R. O. de Freitas, Bernardo Erdtmann. (Dep. Genética - UFRGS)

O estado do Rio Grande do Sul apresenta áreas de reservas economicamente lavráveis de carvão, com mineração a céu aberto. O carvão merece atenção por produzir danos no DNA, devido à presença de hidrocarbonetos aromáticos em sua estrutura. O Ensaio Cometa vem sendo muito utilizado devido sua sensibilidade para detecção de quebras e danos álcali-lábeis no DNA de células individuais. O teste foi utilizado no estudo de dano em sangue periférico de roedores nativos presentes nas regiões de: (1) Candiota - zona junto ao local de mineração de carvão; (2) Butiá - zona próxima à mina de carvão-5km; (3) Pelotas - região controle, sem mineração. O *Ctenomys torquatus* foi selecionado por estar presente nas três regiões pesquisadas, o qual se caracteriza por ser um roedor fossorial, que apresenta distribuição restrita e territorialidade. Foram analisadas 50 células por animal, observando-se ou não a presença de uma espécie de cauda (fragmentos de DNA). Nas diferentes estações do ano, as amostras de sangue dos animais de Candiota mostraram significativo aumento de danos no DNA, quando comparados aos controles externo (Pelotas) e interno (sangue humano). Não foi observado o mesmo para a região de Butiá. Esses resultados indicam que o carvão induz quebras no DNA, detectáveis com o Ensaio Cometa, cujo uso mostra-se viável no monitoramento ambiental. (CNPq e Genotox)