

377

**ATIVIDADE MUTAGÊNICA DO MATERIAL PARTICULADO DO AR EM ÁREA SOB INFLUÊNCIA INDUSTRIAL.** *Mariana Vieira Coronas, Jocelita Aparecida Vaz Rocha, Tatiana da Silva Pereira, Vera Maria Ferrão Vargas (orient.) (UFRGS).*

A poluição atmosférica é um dos principais fatores ambientais que podem ocasionar efeitos deletérios à saúde da população humana, além de interferir na integridade dos ecossistemas. A Fundação Estadual de Proteção Ambiental - FEPAM vem desenvolvendo um programa de estudo da atividade mutagênica em amostras de ar em áreas urbanas e industriais. Nessas pesquisas foram avaliados extratos orgânicos de material particulado total (PTS) em locais da cidade de Porto Alegre e da área de influência industrial do Complexo Petroquímico do Sul (PPS). No presente estudo será investigada a mutagênese da fração de material particulado inalável (PM10). Foi selecionada a estação de monitoramento da FEPAM localizada na área do PPS, distante 3km da principal fonte produtora de matéria prima. Amostras de PM10 vem sendo coletadas desde de janeiro de 2005, sendo os filtros submetidos à extração com solventes orgânicos pela técnica de ultra-som. A mutagenicidade dos extratos é avaliada pelo ensaio Salmonella/microsoma, através do método de microsuspenção, utilizando as linhagens TA100 e TA98 para medir danos por substituição de pares de bases e erro no quadro de leitura do DNA, respectivamente. Ainda são investigadas as presenças de nitroderivados através de linhagens específicas e de mutagênese das amostras submetidas ao sistema de metabolização P450 de mamíferos in vitro. Os estudos realizados com PTS nos períodos de 1996 e 2000, nesse mesmo local utilizando a linhagem TA98, evidenciaram a ocorrência de atividade mutagênica em revertentes/m<sup>3</sup> de ar variando entre 0, 22 a 0, 30 em ensaios na ausência e 0, 26 a 3, 0 em presença de sistema de ativação metabólica. A presença de nitroderivados com potencial carcinogênico nessas amostras justifica a pesquisa atual na porção inalável da amostra de material particulado de ar (PM10). (Fapergs).