

## POTENCIAL MUTAGÊNICO DE EXTRATOS ORGÂNICOS DE SOLO CONTAMINADO E A SENSIBILIDADE DE DIFERENTES FRAÇÕES DE METABOLIZAÇÃO

Josiane Delgado Machado Alves<sup>1,2</sup>, Roberta de Souza Pohren<sup>1,3</sup>, Cristiani Rigotti Vaz<sup>3</sup> e Vera Maria Ferrão Vargas<sup>1,2</sup> (orient.)

<sup>1</sup>Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler (FEPAM); <sup>2</sup>Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS); <sup>3</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); josiane\_biopuc@hotmail.com; ecorisco@fepam.rs.gov.br.

Áreas contaminadas representam sérios riscos aos ambientes de entorno e populações próximas. Entre os produtos utilizados em atividades industriais e dispostos indevidamente, responsáveis pela contaminação do solo e posterior transferência para outros compartimentos ambientais, estão os preservativos de madeira, que constituem resíduos contaminados com hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPAs), entre estes, estão os HPAs com potencial carcinogênico. O risco de exposição a muitas classes de compostos orgânicos, como HPAs é dependente de metabolização hepática. O objetivo deste trabalho foi comparar as sensibilidades na utilização de diferentes frações de metabolização exógena na realização do ensaio *Salmonella*/microsoma em amostras de solo coletado em um sítio contaminado por preservativos de madeira e desativado desde 2004, localizado no município de Triunfo – RS, com elevada presença de HPAs. A partir de um *pool* de amostras de solo (referente a três pontos de coleta na área contaminada) foram preparados extratos orgânicos utilizando diclorometano (DCM) em ultrassom. Estes extratos estão sendo testados para avaliação da mutagênese utilizando o ensaio *Salmonella*/microsoma, método de microsuspensão, através das linhagens que detectam erro no quadro de leitura (TA98 e TA97a) e substituição de pares de bases do DNA (TA100), em presença de frações de metabolização. Para comparar a diferença na sensibilidade dos sistemas de metabolização estão sendo usadas frações de microsoma hepáticas de rato (*S9 mixR*) e humana (*S9 mixH*), adquiridas da MOLTOX (USA). No extrato orgânico testado até o momento, utilizando a fração metabólica *S9 mixR*, os resultados indicaram significância para mutagênese em todas as linhagens testadas. As respostas para mutagenicidade foram expressas em revertentes/g e variaram na faixa de 307 rev/g a 1455 rev/g. Estão em andamento os estudos utilizando *S9 mixH* para permitir a possível comparação sob as duas condições diferenciadas de teste. Estes resultados parciais indicam a sensibilidade da fração usualmente utilizada nos ensaios com *Salmonella*, frente aos extratos orgânicos avaliados.

(Apoio CNPq/FEPAM)