

UTILIZAÇÃO DO ENSAIO SALMONELLA/MICROSSOMA: DEFINIÇÃO DE REFERÊNCIA PARA COMPOSTOS MUTAGÊNICOS INORGÂNICOS EM AMOSTRAS DE SOLO

Daniel Derrossi Meyer^{1,2}, Flávio Manoel Rodrigues da Silva Júnior^{1,3}, Jocelita Aparecida Vaz Rocha¹ e Vera Maria Ferrão Vargas^{1,3} (orient.)

¹Fundação Estadual de Proteção Ambiental “Henrique Luís Roessler”; ²Ciências Biológicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; ³Programa de Pós-Graduação em Ecologia, UFRGS; d_biomeyer@yahoo.com.br; ecorisco@fepam.rs.gov.br.

O estudo de áreas de referência em compartimentos ambientais, como o solo, é importante para o diagnóstico de áreas contaminadas. O objetivo do estudo foi investigar três locais potencialmente livres de contribuição antrópica. Duas áreas adjacentes a locais com estudos prévios de contaminação por substâncias mutagênicas foram selecionadas, apresentando composição biogeoquímica semelhante para possível comparação: a mata ciliar do Rio Jacuí à montante de uma usina termelétrica a carvão (R1, São Jerônimo) e um campo próximo a um sítio contaminado por preservantes de madeira (R2, Triunfo), além de uma terceira área, localizada dentro de uma unidade de conservação, sem histórico de contaminação (R3, Viamão), no Rio Grande do Sul. Empregou-se o ensaio *Salmonella*/microsoma, método de microsuspensão, utilizando linhagens que detectam substituição de pares de bases (TA100) e erro no quadro de leitura (TA98 e TA97a) do DNA, em presença e ausência de metabolização hepática de ratos (fração S9). Analisaram-se extratos da fração lixiviada (pH 4,93 0,05), buscando avaliar respostas mutagênicas a partir de metais pesados. Do total dos bioensaios realizados, observou-se resultado indicativo para mutagenicidade tanto para R2 (TA97a +S9, 131 revertentes/g de solo) quanto para seu respectivo sítio contaminado (TA97a +S9, 168 revertentes/g de solo) em Triunfo.. Além disso, as amostras de R2 apresentaram citotoxicidade na presença de fração hepática (+S9). Para as outras duas áreas (R1 e R3), 100% das respostas de indução mutagênica/citotóxica foram negativas. No entanto, em Triunfo, as diferenças entre os locais em valores de mutagênese foram baixas, não podendo diferenciar o sítio contaminado da área de referência. Assim, a ausência de resultados positivos para mutagênese na fração lixiviada (R1 e R3) sugere a utilização desses dois locais como referência para solos sob suspeita de contaminação por compostos inorgânicos, como metais pesados, em áreas que apresentem características biogeoquímicas semelhantes. Portanto, o estudo contribui na triagem e na definição de valores de mutagênese e de compostos inorgânicos referenciais para solos no Sul do Brasil.

(Apoio: CNPq/FAPERGS)