

A utilização de ensaios de mutagenicidade em diferentes tipos de amostras ambientais (água, ar, solo) é de relevante importância para analisar áreas expostas a poluentes. A região do presente estudo compreende uma área com contaminação de solo específica por preservantes de madeira no município de Triunfo, estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Estudos prévios identificaram passivo ambiental por creosoto, pentaclorofenol e hidrosal cobre-cromo-arsênio. O trabalho teve por objetivo relacionar a atividade genotóxica com rotas de dispersão dos poluentes do solo através de cursos d'água do sítio para o rio Taquari. Foram analisadas pelo método de microssuspensão com *Salmonella*/microssoma, duas amostragens de água intersticial de sedimento do rio Taquari (Dez/2007 e Set/2008). Os pontos de coleta estão localizados a frente (TA010, 10Km da foz), a montante (TA032, 32km da foz) e a jusante (TA006, 6Km da foz) do sítio contaminado. Foram realizados testes com três linhagens de *Salmonella typhimurium* com diferentes propensões a danos no DNA como deslocamento no quadro de leitura (TA97a e TA98) e substituição de pares de bases (TA100), na ausência (-S9) e presença (+S9) de sistema de metabolização. Observaram-se indícios de mutagenicidade do tipo deslocamento no quadro de leitura na amostra do ponto TA006 (-S9) em Dez/2007 e do tipo substituição de pares de base na amostra TA032 (+S9) em Set/2008. A amostra TA010 (Dez/2007) mostrou citotoxicidade na ausência de ativação metabólica (-S9). Estudos adicionais estão em andamento para melhor compreensão da dispersão dos poluentes do solo do sítio para o rio Taquari. Apoio: FEPAM/CNPq.