A aplicação de pesticidas na indústria de preservativos de madeira pode gerar resíduos que ameaçam o equilíbrio biológico e ecológico, através da contaminação do solo e posterior transferência para outros compartimentos ambientais. O objetivo do trabalho foi analisar a presença de agentes mutagênicos em extratos orgânicos de solo coletado de dois pontos de um sítio contaminado por preservativos de madeira (solo 3 e solo 5) e desativado desde 2005, localizado no município de Triunfo – RS. A partir das amostras de solo (outubro e dezembro de 2007) foram preparados extratos orgânicos fracionados de HPAs e nitro-HPAs. Para avaliação da mutagênese, os extratos foram testados utilizando o ensaio Salmonella/microssoma, método de microssuspensão, empregando as linhagens que detectam erro no quadro de leitura (TA98 e TA97a) e substituição de pares de bases do DNA (TA100), em presença e ausência de metabolização hepática de ratos (S9 mix). Nos extratos orgânicos do solo 3, a fração de nitro-HPAS apresentou significância para mutagênese em todas as linhagens na presença e ausência de metabolização hepática de ratos (S9 mix). No solo 5, houve significância para mutagênese no extrato de HPAs nas linhagens TA100 e TA97a na presença de metabolização e na linhagem TA100 em ausência de S9 mix, e na fração de nitro-HPAs houve significância nas linhagens TA100 e TA97a sem S9 mix. As respostas para mutagenicidade foram expressas em revertentes/g e variaram no solo 5, fração HPA de 170 a 2360 e Nitro-HPAs de 180 a 340. No solo 3, na fração de Nitro-HPAs de 40 a 1420. Estes resultados sugerem que algumas classes de compostos químicos podem ter maior contribuição à mutagenicidade e risco ambiental da área investigada, auxiliando no entendimento dos principais mecanismos pelos quais essas substâncias atuam.

Apoio PIBIC/CNPq/FEPAM.