

138

BIOREMEDIÇÃO DE SOLOS CONTAMINADOS POR ÁLCOOL, GASOLINA E MISTURA DE ÁLCOOL E GASOLINA. *Anai Loreiro dos Santos, Nubia de Oliveira, Fatima Bento, Maria do Carmo Ruaro Peralba (orient.) (UFRGS).*

Derivados de petróleo têm tido uso intenso e contribuem para a contaminação de solos e águas subterrâneas. A biorremediação consiste no uso de microorganismos naturais -bioatenuação- ou inoculados – bioaumentação- como bactérias, fungos ou actinomicetos – com adição de nutrientes – bioestimulação – a fim de degradar substâncias. Desta forma, objetivou-se verificar a taxa de recuperação de solos contaminados com combustíveis, nos quais foram utilizadas técnicas de atenuação natural e bioestimulação (glicose). Foram realizados 2 experimentos: um com frascos abertos e outro com frascos fechados. Primeiramente, o solo foi seco, peneirado, quarteado e a umidade corrigida. Depois de montados os experimentos, os contaminantes (gasolina, álcool, mistura gasolina/álcool) com e sem glicose, foram adicionados. Coletas ocorreram nos dias: 0, 7, 15, 30, 70 e 90. Para quantificação de biodegradação nos frascos abertos, uso-se técnica de cromatografia a gás, detector de ionização de chama e injetor headspace, metodologia EPA 5021/8015B. Os microorganismos, heterotróficos e degradadores, foram quantificados através do número mais provável. Já para os frascos fechados, a quantificação de biodegradação foi feita pelo método de respirometria (detecção da evolução de C-CO₂) e para os microorganismos a mesma técnica dos frascos abertos. Até o momento, pode-se verificar que: 1- maior liberação de CO₂ ocorreu em solos contaminados com gasolina pura ou comercial, associado ao processo de bioestimulação; 2- solos contaminados com álcool foram os que forneceram menores teores de CO₂, indicando a mais baixa contribuição de microorganismos e 3-há uma tendência que compostos presentes na gasolina, com glicose no meio, sofram um processo de percolação maior do que sem a presença de glicose. (PIBIC).