



E0569

VERIFICAÇÃO DE OCORRÊNCIA DE METAIS PESADOS EM SOLOS DE ACOSTAMENTOS DE AUTO-ESTRADAS POR FLUORESCÊNCIA DE RAIOS-X

Rafael Ortiz Sanchez (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Maria Izabel Maretti Silveira Bueno (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Resíduos da indústria metalúrgica com alto teor de metais vêm sendo utilizados na fabricação de asfalto para aumentar a resistência do produto final, como também usar o asfalto como destino final para este indesejável material. O uso abusivo destes resíduos acarreta no efeito contrário, quando a resistência do asfalto diminui, liberando os metais e podendo ser uma porta para contaminação de solos. O trabalho consistiu em determinar a concentração de metais em solos de beira de auto-estradas. Para tanto, utilizou-se a Fluorescência de Raios X aliada à quimiometria para construir modelos PLS (Partial Least Squares) para cada metal, a partir de padrões certificados de solo. Com os modelos em mãos, passou-se à análise quantitativa dos metais nas amostras de solo. Realizou-se também análise quantitativa dos asfaltos coletados junto às amostras de solo. Os resultados obtidos mostram que as concentrações de metais nos pares de amostra solo/asfalto diferem significativamente e as concentrações de certos metais no solo são maiores do que a referência de qualidade de solo segundo a CETESB. Concluí-se, portanto que a possível lixiviação dos metais do asfalto para o solo não ocorre ou os metais lixiviados não ficam retidos no solo, podendo inclusive ser arrastados para cursos d'água.

Metais pesados - Fluorescência de raios-X - Asfalto