



E0594

RENOVAÇÃO - 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 como destino final para este indesejável material, para aumentar a resistência do produto final. O uso abusivo destes resíduos acarreta o efeito contrário, quando a resistência do asfalto diminui, liberando os metais e podendo ser uma porta para contaminação de solos. Este 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. A partir das concentrações obtidas por esse modelo para um primeiro conjunto de amostras, criou-se um novo modelo, baseado nos padrões e nas amostras. Porém, observou-se um enfraquecimento do modelo, com erros maiores para as previsões realizadas com este. Passou-se então a um estudo mais aprofundado em quimiometria para detectar possíveis problemas na construção dos modelos, bem como a busca por alternativas que permitam a previsão exata e precisa das concentrações dos metais nas amostras de solo.

Fluorescência de raios-X - Metais pesados - Asfalto