

# GEOQUÍMICA DE SEDIMENTOS DO ESTUÁRIO DO RIO DOCE (ES) APÓS ROMPIMENTO DA BARRAGEM EM MARIANA (MG)

IX Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação

Thais Bastos Romero, Xosé Luis Otero, Tiago Osório Ferreira, Sandra Tedde Santaella

Estuário é corpo de água costeiro semifechado que possui conexão aberta com o mar e o rio, caracterizado por grande diversidade de espécies e rico em matéria orgânica e nutrientes, tornando-se um local importante para alimentação e reprodução de organismos. No estuário, a adsorção é um processo relevante para a deposição de metais pesados nos sedimentos. Esses metais podem ser acumulados nos seres vivos que vivem no meio contaminado. Assim, este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar a presença de metais pesados e traços, nos sedimentos coletados do estuário do rio Doce após o rompimento da barragem do Fundão em Mariana, MG. Para isso, o material foi coletado em 11 pontos com tubos de PVC com 5 cm de diâmetro e inseridos diretamente no solo, em uma profundidade média de 40 cm para a retirada das amostras. Foram divididas e cortadas entre 2 cm e 5 cm, congeladas e transportadas em depósitos térmicos ao laboratório. A coleta ocorreu em 19 dezembro de 2015, 29 dias após registrada a chegada da lama proveniente da barragem ao estuário. Para análise das frações dos metais ferro, cobre, níquel, chumbo, cromo, manganês, zinco e cobalto foi utilizado o método de extração sequencial de acordo com Tessier et al. (1979). A determinação dos metais foi realizada utilizando-se espectrômetro de absorção atômica Perkin Elmer 1100B. Foram encontrados valores elevados de ferro nas diferentes frações, principalmente, na fração F5, com níveis, em geral, acima de 1000  $\mu\text{mol/g}$ . Esse resultado já era esperado por causa da mineração que era explorada na barragem em Mariana. Para manganês, cobre, zinco, níquel, cromo e cobalto também foram encontrados resultados relevantes. A quantidade de chumbo foi baixa. Os elevados teores na F5 mostram que há possibilidade de contaminação pois, esses metais poderão passar para formas mais disponíveis para organismos.

Palavras-chave: estuário. sedimentos. metais pesados.