

**TÍTULO: ESTUDO DA APLICABILIDADE DA ÁGUA RÉGIA PARA A ABERTURA TOTAL DE METAIS E SEMI-METAIS EM SEDIMENTOS MARINHOS**

TEMA: Bioquímica marinha e ecotoxicologia

AUTORES: Alexandre Barbosa Salaroli; Rubens Cesar Lopes Figueira, Cristina Gonçalves, Michel Michaelovitch De Mahiques, Keila Modesto Tramonte

FORMA DE APRESENTAÇÃO: Pôster

**RESUMO:**

O levantamento de níveis de metais e semi-metais em sedimentos marinhos tem grande relevância em Oceanografia, destacando-se estudos de caracterização de áreas costeiras e marinhas e, principalmente, alteração destas áreas pela atividade antrópica. O método de abertura mais largamente empregado por laboratórios ambientais é o SW 846 US EPA 3050B, o qual tem aplicação limitada em Oceanografia, pois permite apenas a quantificação dos elementos associados à fração silto-argilosa. Para determinação da concentração total, requer-se o uso de ácidos de difícil manipulação como o ácido fluorídrico. Desta forma, este trabalho teve como objetivo propor uma modificação do método clássico da US EPA, visando a determinação total. O método de abertura consistiu na digestão com água régia em chapa aquecedora a 110°C. Foram testados quatro períodos de digestão distintos: 4, 8, 12 e 16 horas. O método SW 846 US EPA 3050B também foi aplicado para comparação entre os resultados. Usou-se, para verificação da eficiência de cada extração ácida o material de referência Soil-7 da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA). Os resultados obtidos mostraram não haver diferença significativa entre os tempos de digestão com a água régia, porém, com uma maior eficiência de extração dos elementos investigados quando comparados ao método clássico da US EPA. A recuperação dos elementos As, Ca, Cd, Cu, Mg, Mn, Mo, Ni, Pb, V e Zn, estiveram dentro do intervalo de confiança estabelecido para o material mostrando a aplicabilidade da metodologia na determinação do teor total destes elementos em sedimentos marinhos. FAPESP, CNPq