



## IV SEMINÁRIO SOBRE ECOTOXICOLOGIA

10, 11 e 12 de novembro de 2015

### INCORPORAÇÃO E DEPURAÇÃO DE RADIOTRAÇADORES ( $^{54}\text{Mn}$ , $^{57}\text{Co}$ , $^{65}\text{Zn}$ e $^{109}\text{Cd}$ ) POR *Anomalocardia brasiliiana*: AVALIAÇÃO DO POTENCIAL PARA BIOMONITORAMENTO

Felippe Braga; Carla Carvalho; Wilson Machado  
braga\_bio@hotmail.com; Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro-RJ. Departamento de  
Geoquímica, Outeiro São João Batista, s/n, CEP: 24020-141.

Bivalves marinhos podem acumular altas concentrações de metais disponíveis no ambiente. Como consequência, eles têm sido utilizados como biomonitores de contaminação costeira. A fim de avaliar a cinética de incorporação e de depuração de metais-traço em moluscos endobentônicos costeiros, isótopos radioativos foram utilizados como traçadores do comportamento destes elementos. Em um estudo preliminar, bivalves marinhos da espécie *Anomalocardia brasiliiana* coletados na Baía de Sepetiba (Rio de Janeiro, Brasil), foram aclimatados e submetidos a um experimento realizado em sistema fechado onde foram expostos à radiotraçadores por 10 dias no Laboratório de Radioisótopos Aplicados ao Meio Ambiente (LARAMAM) na Universidade Federal Fluminense. As cinéticas de incorporação e depuração foram avaliadas em microcosmos desenvolvido em laboratório no qual foi adicionada atividade conhecida de  $^{54}\text{Mn}$ ,  $^{57}\text{Co}$ ,  $^{65}\text{Zn}$  e  $^{109}\text{Cd}$  na água do mar coletada in situ. Os radiotraçadores foram analisados por espectrometria de radiação  $\gamma$ . Neste estudo foi investigado o uso potencial de *Anomalocardia brasiliiana* como biomonitor, uma vez que pouco se sabe sobre a dinâmica de acumulação de metais nesta espécie. Desta forma, pretende-se fornecer subsídios para futuras aplicações desta abordagem metodológica realizada para avaliação da contaminação por metais no Brasil. Os resultados observados neste estudo preliminar mostraram que é possível aplicar esta metodologia para avaliar a dinâmica de metais em bivalves marinhos brasileiros. Em termos da distribuição dos radioisótopos, as maiores concentrações de  $^{109}\text{Cd}$  foram encontrados principalmente em sedimentos enquanto  $^{57}\text{Co}$ ,  $^{54}\text{Mn}$  e  $^{65}\text{Zn}$  foram detectados em todos os compartimentos avaliados (água, bivalve e sedimento). Foi observado que a cinética de absorção desta espécie parece ser mais rápida quando comparado com outras espécies encontradas na literatura e que esta espécie foi capaz de depurar assim que a atividade de radioisótopos na água atingiu o equilíbrio.

**Palavras-chave:** Biomonitoramento; Cinética de incorporação e depuração; Radioisótopos.

**Instituição de Fomento:** Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento (CNPq)