

22^o Encontro de
Iniciação Científica
da UENF14^o Circuito de
Iniciação Científica
do IFFluminense10^a Jornada de
Iniciação Científica
da UFF

IX

Congresso
Fluminense de
Iniciação Científica e
Tecnológica

II

Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação17^a Mostra de
Pós-Graduação
da UENF2^a Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense2^a Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

Ciência, tecnologia e inovação no Brasil: desafios e transformações

GEOQUÍMICA DO Hg EM DIFERENTES COMPARTIMENTOS DO MANGUEZAL DO RIO PARAÍBA DO SUL, SÃO FRANCISCO DO ITABAPOANA, RIO DE JANEIRO

Emilane Lima, Marcelo Gomes de Almeida e Carlos Eduardo de Rezende

Os manguezais funcionam como barreiras biogeoquímicas ocasionando a retenção de metais, incluindo o mercúrio (Hg). O objetivo deste trabalho é determinar a mobilidade do Hg no manguezal do rio Paraíba do Sul, Gargaú, São Francisco do Itabapoana, RJ. Até o presente momento foram coletadas amostras de perfil sedimentar, água intersticial, coluna d'água e água da chuva. As amostras de água foram filtradas para determinação do Hg dissolvido e do carbono orgânico dissolvido (COD), e nos sedimentos foi determinado o Hg total. A concentração média de Hg total nos sedimentos foi de $72 \pm 12 \text{ ng.g}^{-1}$ (54 a 95 ng.g^{-1}). Tais valores estão dentro da faixa já descrita na literatura pra esta região. Não foi possível verificar uma tendência no perfil sedimentar, visto que foram analisados apenas os primeiros 20 cm. Em relação à distribuição espacial, menores valores foram observados próximos a borda, onde há maior troca com a água do canal, podendo haver perdas de Hg para coluna d'água. Os valores de água intersticial também se mostraram menores próximos a borda (5m) em comparação com o interior (50m), $1,1 \pm 0,3$ e $2,7 \pm 0,2 \text{ ng.L}^{-1}$, respectivamente, corroborando tais possíveis perdas de Hg. Durante um ciclo de maré foram coletadas amostras de coluna d'água, nas quais se observou maior concentração de Hg próximo ao pico da maré baixa ($1,8 \pm 0,12 \text{ ng.L}^{-1}$) e menor valor durante a maré alta ($0,1 \pm 0,08 \text{ ng.L}^{-1}$). Isto pode ocorrer em função da diluição da água do estuário pela água do mar. Por fim, as amostras de água da chuva coletadas sob o dossel no manguezal apresentaram valores médios de Hg em torno de $4,8 \pm 2,6 \text{ ng.L}^{-1}$. Os maiores valores foram observados sob a espécie *Avicennia germinans* ($7,7 \pm 2,3 \text{ ng.L}^{-1}$), seguida de *Laguncularia racemosa* e *Rhizophora mangle* ($3,8 \pm 2,4$ e $3,4 \pm 1,1 \text{ ng.L}^{-1}$, respectivamente). Fragoso (2013) encontrou o mesmo padrão, maiores concentrações foliares de Hg em *A. germinans* na mesma área de estudo. Também foram instalados coletores na localidade de Gargaú, sem interceptação da vegetação, o valor médio de Hg foi de $0,20 \pm 0,1 \text{ ng.L}^{-1}$. Estes resultados deixam claro que o Hg se deposita na superfície foliar acumulando-se, podendo ser lixiviado pela chuva. De modo geral, em todas as amostras de água, o COD teve um comportamento semelhante ao Hg.

Palavras-chave: mercúrio, matéria orgânica, manguezal.

Instituição de fomento: CAPES, FAPERJ e UENF.

22^o Encontro de Iniciação Científica da UENF

14^o Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

10^a Jornada de Iniciação Científica da UFF

IX Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

II Congresso Fluminense de Pós-Graduação

17^a Mostra de Pós-Graduação da UENF

2^a Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

2^a Mostra de Pós-Graduação da UFF

Ciência, tecnologia e inovação no Brasil: desafios e transformações