



E0519

MECANISMOS DE CONTROLE DA DISTRIBUIÇÃO DE METAIS-TRAÇO E ÍONS MAIORES NA INTERFACE ÁGUA-SEDIMENTO EM AMBIENTE ESTUARINO TROPICAL. ESTUDO DE CASO: RIO CASQUEIRO, CUBATÃO/SP

Tais Celestino dos Santos (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Wanilson Luiz Silva (Orientador), Instituto de Geociências - IG, UNICAMP

Este estudo avaliou os níveis de metais-traço e íons maiores nas águas superficiais e intersticiais do rio Cubatão, um dos principais compartimentos contaminados do sistema estuarino de Santos-Cubatão (SP). Almejou, sobretudo, identificar os parâmetros físico-químicos temporais (pH, Eh, salinidade, oxigênio dissolvido e temperatura) reguladores da partição de metais na interface sedimento-água. As amostras de água intersticial foram coletadas com quatro amostradores tipo "peeper" (amostragem por difusão química) em um sítio do rio Cubatão. As águas superficiais foram coletadas com garrafas PET durante as marés cheia e vazante. Os resultados mostraram que no rio Cubatão o pH é levemente alcalino (entre 7,23 e 7,91), Eh oxidante (264 e 339 mV), oxigênio dissolvido entre 2,89 e 6,3 mg L⁻¹, e condutividade elétrica entre 22,86 e 28,01 mS cm⁻¹. Os elementos que apresentaram fatores de enriquecimento (FE) mais elevados nos sedimentos foram Ni, U, Th, Sn, Zn, Cd, Hg e Cu (FE médio entre 1,6 e 2,5). Na água, a concentração de metais foi, em geral, baixa, exceto Mn e Fe. Porém, o fato mais importante foram as concentrações de NH₄⁺ (26 a 65 mg L⁻¹) e F⁻ (0,39 a 1,68 mg L⁻¹) que podem ser consideradas levemente altas, possivelmente como resultado de atividades relacionadas à indústria de fertilizantes posicionada à montante da área de estudo. (Financiamento: FAPESP 08-11511-8).

Contaminação - Geoquímica - Elementos-traço