



Variação sazonal de mercúrio e dos parâmetros físico-químicos no estuário do rio Serinhaém, Bahia, Brasil

Wendel Dias Constantino, Felipe Henrique Rossi Luze, Inácio Abreu Pestana, Luísa Maria de Souza Viana, Carlos Eduardo Veiga de Carvalho

O mercúrio (Hg) é elencado como o terceiro principal contaminante na lista da Agência Americana de Substâncias Tóxicas e Registro de Doenças, baseado na sua toxicidade, frequência e potencial a exposição humana. O Hg se faz presente naturalmente em baixas concentrações nos compartimentos ambientais, com média de $0,06 \text{ mg}\cdot\text{kg}^{-1}$ na crosta terrestre. Sua mobilização dos solos para os corpos d'água ocorre pela erosão das partículas em que o Hg está adsorvido ou pela lixiviação. Nos ambientes aquáticos, o Hg circula entre a fração dissolvida, associado ao material particulado em suspensão (MPS) e, em última instância no sedimento. Os estuários são considerados o principal elo de ligação do continente e o oceano e destacam-se como reatores geoquímicos capazes de causar grandes modificações na natureza dos materiais transportados. O particionamento do Hg é influenciado pelos parâmetros físico-químicos, como pH, salinidade, condutividade elétrica, que são essenciais no controle da sorção dos metais na superfície das partículas, além de causar floculação das partículas, favorecendo sua sedimentação. O estuário do rio Serinhaém está inserido na APA do Pratigi e encontra-se dentro dos limites dos municípios de Igrapiúna e Ituberá, Centro Sul da Bahia. O objetivo geral desse projeto é avaliar a dinâmica de Hg e dos parâmetros físico-químicos em um ecossistema pristino, como o estuário do rio Serinhaém. As amostras de água superficial foram coletadas em duas campanhas de coleta (abril e setembro de 2019) em 12 pontos de um transecto previamente demarcado. Posteriormente, as amostras foram filtradas à vácuo e a carga de MPS foi então calculada. Os parâmetros físico-químicos foram medidos *in situ* com auxílio de uma sonda multiparâmetros. Nota-se que houve uma clara variação espacial para o MPS, de 0 a $487,2 \text{ mg}\cdot\text{L}^{-1}$, e para os parâmetros físico-químicos: a condutividade elétrica variou de 0,02 a $53,7 \text{ mS}\cdot\text{cm}^{-1}$, o pH variou de 5,29 a 7,81 e a salinidade variou de 0 a 37,0, seguindo um gradiente de aumento em direção à foz estuarina. Espera-se que as concentrações de Hg sejam baixas, uma vez que se trata de uma área de proteção ambiental, presumidamente conservada. Conclui-se que há um claro gradiente de aumento na carga de MPS transportada ao longo do estuário, possivelmente sofrendo maiores influências da urbanização, impactada pela remoção da mata ciliar adjacente e pelo deságue dos rios. Esse mesmo comportamento é observado para os parâmetros físico-químicos, evidenciado por uma maior influência continental nos pontos mais próximos ao continente e maior influência marinha nos pontos à jusante, que junto a carga de MPS, implicarão diretamente nas concentrações de Hg.

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro - UENF
Fomento da bolsa: CNPq