

XII Congresso
Fluminense
de Iniciação Científica
e Tecnológica



V Congresso
Fluminense
de Pós-Graduação

Ciência para o Desenvolvimento Sustentável

Dinâmica da físico-química e mercúrio na área de proteção ambiental (APA) do Pratigi, BA, Brasil

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

O mercúrio (Hg) ocupa a terceira posição no ranking de substâncias que geram risco para a população humana há 29 anos, de acordo com a lista prioritária da Agência Americana de Substâncias Tóxicas e Registro de Doenças. A mobilização do Hg presente nos solos para os compartimentos aquáticos acontece através do processo de erosão das partículas em que o Hg se encontra adsorvido ou pela lixiviação, esses processos são maximizados com a degradação das propriedades físicas dos solos. Uma vez nos corpos d'água o Hg pode continuar adsorvido ao material particulado em suspensão (MPS), considerado a principal fonte de entrada de Hg para os corpos d'água, ou ser complexado pela matéria orgânica dissolvida, formando complexos estáveis na coluna d'água. A APA de Pratigi está inserida na bacia do Recôncavo Sul, na cidade de Ibirapitanga-BA, e sua principal sub bacia é a do rio Juliana, que deságua no estuário do rio Serinhaém. Esse projeto tem como objetivo geral avaliar como ocorre a dinâmica dos parâmetros físico-químicos e a ciclagem de Hg em um ecossistema prístino, como a APA do Pratigi, BA. Foram realizadas duas coletas (abril e setembro de 2019) para caracterizar a variabilidade sazonal. As amostras de água foram coletadas em 11 pontos de um transecto previamente demarcado. Posteriormente essas amostras foram filtradas à vácuo e o MPS foi então determinado por gravimetria, os parâmetros físico-químicos foram medidos no local com auxílio de uma sonda multiparâmetros (Horiba, U-50 series). Percebe-se que há uma clara variação espacial tanto para o MPS (variação de 0 a $397,2 \text{ mg}\cdot\text{L}^{-1}$) quanto para os parâmetros físico-químicos: o pH variou de 5,5 a 8,8, a salinidade de 0 a 37,0 PSU e a condutividade elétrica de 0,07 a $65,30 \text{ mS}\cdot\text{cm}^{-1}$, seguindo um gradiente de aumento ao perpassar pela área urbanizada, denotando influência das atividades antrópicas para a carga de MPS carregada para dentro dos corpos d'água e influência marinha sobre os parâmetros físico-químicos. Esperamos que as concentrações de Hg encontradas nos materiais de estudo sejam baixas, visto que se trata de uma área de proteção ambiental, presumidamente conservada. Conclui-se que a carga de MPS transportado ao longo do estuário cresce gradativamente em direção a foz estuarina, possivelmente sendo impactada pelo deságue de rios ao longo do estuário e, principalmente, pela remoção da mata ciliar adjacente a partir dos primeiros pontos. Há um claro gradiente físico-químico, denotando uma perceptível influência continental nos pontos à montante e influência marinha nos pontos à jusante, que junto a carga de MPS implicarão nas concentrações de Hg.

XII Congresso
Fluminense
de Iniciação Científica
e Tecnológica



V Congresso
Fluminense
de Pós-Graduação

Ciência para o Desenvolvimento Sustentável