

ANÁLISE DE ALGUNS PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DA ÁGUA, ESTUDOS DE VARIAÇÃO DO ESPELHO D'ÁGUA E AVALIAÇÃO DE POSSÍVEL CONTAMINAÇÃO DA LAGOA SALGADA, RIO DE JANEIRO

Lamego, V. E.1; Mansur, K. L.2; SILVA JÚNIOR, G. C.3; Rosa, D. S.4

1 Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2 Universidade Federal do Rio de Janeiro; 3 Universidade Federal do Rio de Janeiro; 4 Universidade Federal do Rio de Janeiro

A Lagoa Salgada, localizada no litoral de município de Campos dos Goytacazes e São João da Barra, é um dos dois sítios que abriga ocorrência de estromatólitos recentes do Brasil. Possui eixo principal NW-SE e apresenta comprimento máximo de 8,6 km e largura de 1,9 km. É um corpo de água hipersalina e, dependendo da época do ano, pelo regime pluvial e/ou pela ação antrópica pode tornar-se salobra pela abertura de comportas que levam água doce para dentro da laguna. Foram identificados sítios agropecuários que utilizam fertilizantes e defensivos agrícolas no seu entorno. O objetivo do presente trabalho é apresentar alguns parâmetros de qualidade e quantidade da água superficial e subterrânea na área da Lagoa Salgada, a partir de dados já existentes (análises químicas e levantamento potenciométrico realizado durante o EIA-RIMA para construção do Porto do Açú) e da coleta de outros dados (como pH, Eh e condutividade elétrica) ao longo do tempo, de forma a avaliar possíveis interferências das atividades humanas ao ecossistema. Foram realizados: levantamento climático com dados de 24 anos de precipitação pluviométrica; estudo de variação do espelho d'água da Lagoa desde 1964 com base em imagens de satélite e fotografias aéreas; análise dos resultados dos parâmetros físico-químicos para a Lagoa Salgada, obtidos a partir do EIA-RIMA do Porto do Açú; levantamento periódico *in situ* de parâmetros físico-químicos de qualidade da água da laguna (pH, potencial de oxidação-redução e condutividade elétrica, (CE)) através de sensores portáteis; investigação da ação antrópica nas imediações da lagoa; elaboração de mapas de isotores de elementos químicos como Arsênio, Chumbo, Alumínio, Manganês e Ferro presentes na água e mapa potenciométrico da baixada no entorno da Lagoa. Os resultados já obtidos apontam para uma grande modificação do espelho d'água e do uso das terras no entorno. Observa-se uma redução da salinidade da água da Lagoa Salgada em algumas épocas do ano por ação antrópica e, ainda, a presença acima do padrão para o consumo humano de águas subterrâneas (Resolução CONAMA 396/2008) para alguns elementos como Arsênio, Boro, Manganês e Ferro, e para água superficial (Resolução CONAMA 357/05, água salobra Classe 1) para elementos como: Boro, Ferro, Cobre dissolvido. Os resultados preliminares apontam para condições de alteração antrópica na área. Além disso, foi verificado que Porto do Açú está instalado num alto potenciométrico na vizinhança da Lagoa e, portanto, há uma tendência de migração de possíveis contaminantes em sua direção. A Lagoa Salgada possui importância científica, econômica e socioeducativa e, desta forma, necessita ser estudada e melhor compreendida. A investigação em curso pretende ampliar este conhecimento para apoiar medidas para sua proteção.

PALAVRAS-CHAVE: ESTROMATÓLITOS, CONTAMINANTES E PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS.