

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

Caracterização de parâmetros de qualidade de água da lagoa de Iquipari (São João da Barra/ RJ) em período de seca

Kaique Carvalho da Silva, Verônica Ribeiro Ramos e Thiago Moreira de Rezende Araújo

O grande avanço imobiliário e empresarial, na região, devido ao início das atividades do Complexo Logístico Industrial do Porto do Açú (CLIPA) pode gerar danos ambientais irreversíveis ao ecossistema local, incluindo ambientes aquáticos. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi caracterizar alguns parâmetros de qualidade da água da lagoa de Iquipari (São João da Barra/RJ), em período de seca, através de análises físico-químicas e microbiológicas. A coleta das amostras foi realizada no dia 02/10/2018, em três pontos, onde o volume de chuva do mês, segundo INMET, foi de 34,2 mm. As análises físico-químicas realizadas no local de coleta foram oxigênio dissolvido e temperatura, as demais: condutividade, sólidos totais dissolvidos, salinidade, pH, turbidez, demanda bioquímica de oxigênio, cátions (Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} e NH_4^+) e ânions (F^- , Cl^- , Br^- , NO_2^- , NO_3^- , PO_4^{3-} e SO_4^{2-}) foram realizadas no laboratório, assim como as análises microbiológicas (coliformes totais e *E. coli*). Os íons foram analisados por cromatografia iônica com método devidamente validado. O qual, por meio de estudos experimentais, visa garantir a confiabilidade dos resultados. Para tal foram avaliados os parâmetros linearidade, limite de detecção (LD) e de quantificação (LQ). Os coeficientes de correlação (r) para os cátions e ânions variaram de 0,9997 a 0,9999 e de 0,9972 a 0,9995, respectivamente. O LD e o LQ variaram, respectivamente, de 0,0059 a 0,0242 mg L^{-1} e 0,0172 a 0,0462 mg L^{-1} , para os cátions, e de 0,0094 a 0,0479 mg L^{-1} e 0,0285 a 0,0732 mg L^{-1} , para os ânions. Todos os resultados foram considerados satisfatórios nessa etapa. Com os resultados obtidos de salinidade foi possível classificar a lagoa de Iquipari como uma lagoa de água salobra de acordo com o CONAMA 357/05. No caso da *E. coli*, os resultados se adequaram à legislação vigente. Além disso, comparando-os com pesquisas anteriores, detecta-se uma diminuição em seus valores, um indicativo positivo quando se estuda qualidade da água. Porém, não é possível realizar nenhum tipo de afirmação ou negação quanto possíveis danos que a implantação do CLIPA poderia trazer a esta lagoa apenas com essa saída de campo, necessitando de mais estudos para chegar a essa conclusão.

Palavras-chave: Cromatografia iônica, Química Ambiental, *E. coli*.

Instituições de fomento: CNPq, IFFluminense.