



Ciências Exatas e da Terra

CARACTERIZAÇÃO HIDROGEOQUÍMICA E BACTERIOLÓGICA DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DE ITAPABOANA

Maria da Gloria Alves, Zélia Maria Peixoto Crispim, Mirian Alves Viana, Thais da Silva Rocha

“As águas subterrâneas são uma fonte segura e de fácil captação para abastecimento de uma população, entretanto, são omitidas do gerenciamento dos recursos hídricos de uma região. Portanto, o objetivo deste trabalho é fazer uma caracterização hidrogeoquímica e bacteriológica do município de São Francisco de Itabapoana, pois o mesmo se encontra inserido na Bacia de Campos, a maior reserva hídrica do Estado do Rio de Janeiro, que deve ser preservada. A metodologia deste trabalho apoiou-se na realização de um cadastro de poços na região de São Francisco de Itabapoana seguido por análise “in loco” dos parâmetros condutividade elétrica (CE), sólidos totais dissolvidos (STD), temperatura e pH. Foram realizadas também análises laboratoriais de amostras de água para a determinação de suas características físico-químicas. Foram cadastrados 49 poços com profundidade em torno de 3m, dos quais a condutividade elétrica variou de 114 a 3999 $\mu\text{S}/\text{cm}$, o STD entre 57 e 2000 ppm e o pH de 6,3 a 10,1. Dentre as análises realizadas 48 amostras os 96% encontravam-se com o fator entre condutividade elétrica e STD abaixo de 0,55, caracterizando-se como águas ácidas. Foram realizadas análises físico-químicas em 8 amostras, colhidas de acordo com sua unidade geológica. Comparando-se os valores obtidos com os estabelecidos pela Port. 2914/11 do Ministério da Saúde, foram encontradas alterações em acima de 50% das amostras para os elementos: o alumínio (AL) que pode ser explicado pelos baixos valores de pH, pois aumentam sua solubilidade; o magnésio (Mg), que juntamente com o cálcio é o responsável pela dureza e produz gosto salobro às águas; o nitrato (NO_3^-), que pode ser indicativo de contaminação da água subterrânea por atividades antrópicas, tais como esgotos, fossas sépticas, depósitos de lixo, cemitérios, adubos nitrogenados, resíduos de animais etc; e para o cloreto (Cl), que é um bom indicador de salinidade. Tendo em vista o resultado das análises, é possível perceber que a água do município não é apropriada para o consumo humano, pois, todas as amostras apresentaram anormalidades, entretanto, é consumida pela população local sem qualquer restrição. Devido a isso, o levantamento é de grande valia para futura conscientização da população em relação ao consumo e preservação do grande potencial hídrico da região.

Palavras-chave: hidrogeoquímica, físico-química, águas subterrâneas

Instituição de fomento: UENF