

CARACTERIZAÇÃO DE PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS EM AQUÍFEROS CENOZÓICOS NA BAÍA DE SEPETIBA, MUNICÍPIO DE ITAGUAÍ/RJ

Soraya Gardel Carelli¹; Nizara Ratiere²; Regina Célia Santos de Souza³; Clarisse Tavares de Arraes Alencar⁴; Olga Venimar de Oliveira Gomes⁵; Dione Nunes do Nascimento⁶

¹ UFRRJ; ² UFRRJ; ³ UFRRJ; ⁴ UFRRJ; ⁵ UFRRJ; ⁶ SECRETARIA DE DEFESA CIVIL - PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

RESUMO: Na área de sedimentação Quaternária no estado do Rio de Janeiro, mais especificamente na região abrangida pelo município de Itaguaí, baía de Sepetiba (onde está inserida a área de estudo), há grande interesse no que diz respeito à contaminação dos aquíferos por impactos ambientais associados à urbanização, às atividades de mineração de areia e ao aumento das atividades industriais que geram efluentes, podendo contaminar os aquíferos da região, pois trata-se de uma área próxima ao porto de Sepetiba onde está prevista a implantação de diversas indústrias de médio e grande porte. Sendo assim, fez-se necessário quantificar a influência da maré nesta área, de modo a verificar sua interferência na difusão da contaminação em subsuperfície, enfatizando a importância do conhecimento do comportamento hidrogeológico e hidrogeoquímico, a fim de ordenar a gestão dos recursos hídricos da região. Para tanto, foram feitos estudos para determinação da condutividade hidráulica dos aquíferos localizados em cordões arenosos Cenozóicos da planície costeira do município de Itaguaí-RJ, assim como se verificou a possível relação da variação do nível d'água com os índices pluviométricos e com as oscilações de maré, a partir da interface água doce / água salgada. As pesquisas abrangeram: sondagens geomecânicas a fim de se obter perfis geológicos da área; construção dos piezômetros, para que pudessem ser medidos níveis d'água e parâmetros físico-químicos, como: pH, condutividade elétrica e SDT (Sólidos Dissolvidos Totais). Para determinação da condutividade hidráulica das áreas estudadas foram feitos testes de permeabilidade do tipo slug test. Concluiu-se que o período de precipitação mínima coincidiu com o rebaixamento do nível d'água na área de estudo e que a interface água doce / salgada estaria a aproximadamente 40 m de profundidade e a influência da maré no aquífero da região seria de 1,0 cm. Observou-se também que a condutividade hidráulica das áreas estudadas apresentou valores médios de grandeza de 10^{-6} m/s, que é um valor compatível com o esperado para esta região devido a sua litologia areno-argilosa. Assim, considerando-se a recorrência deste tipo de sedimentação nesta planície costeira, foi possível extrapolar esses valores encontrados para outros aquíferos freáticos em cordões arenosos Cenozóicos análogos da Baía de Sepetiba.

PALAVRAS-CHAVE: AQUÍFEROS CENOZÓICOS; PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DE AQUÍFEROS.