

CONSIDERAÇÕES SOBRE A HIDROGEOQUÍMICA DO SISTEMA AQUÍFERO TERCIÁRIO TEJO-SADO NA REGIÃO CENTRAL DA BACIA DO BAIXO TEJO

João L. MENDONÇA

Professor Auxiliar, Departamento de Geologia, FCUL, Edifício C2, Campo Grande, LISBOA, lopomend@fc.ul.pt

Albino L. C. MEDEIROS

Mestre em Geologia de Engenharia (UNL), Sond. e Fund. A.Cavaco, Lda, Av. Engº Duarte Pacheco, 21-2º, 1, LISBOA, albinomedeiros@netcabo.pt

João C.C. AZEVEDO

Geólogo (FCL), joaogeo7@hotmail.com

RESUMO

As formações terciárias do Tejo e do Sado formam um sistema aquífero extenso onde é possível individualizar, à semelhança do que acontece com a fácies geológica, áreas hidrogeológicas diferenciadas. As diagrfias de condutividade eléctrica e de temperatura da água realizadas em furos e o estudo de amostras de água colhidas em diferentes localizações e profundidades mostram que há variações hidrogeoquímicas laterais e verticais importantes. Na região estudada, as águas são predominantemente alcalinas, de fácies bicarbonatada sódica, muitas das vezes com concentrações de Mg^{2+} e Ca^{2+} muito baixos. Estão em regra saturadas relativamente ao quartzo e, nos depósitos detríticos, estão muito frequentemente subsaturadas relativamente aos carbonatos; a circulação da água nas rochas carbonatadas leva ao equilíbrio/saturação relativamente a estes minerais. A modelação hidrogeoquímica inversa permite concluir que essas variações podem ser associadas aos mecanismos hidrogeoquímicos seguintes: aumento do TCID, dissolução de calcite, halite e gesso e trocas iónicas que controlam e mantêm a concentração do Ca^{2+} e do Mg^{2+} relativamente baixa e aumentam a concentração do Na^+ . Os acréscimos de TCID na água de algumas áreas e camadas do sistema aquífero associam-se a zonas de falha que facilitam a ascensão do CO_2 . As áreas onde se registam estes acréscimos de TCID já haviam sido identificadas como zonas de falha através de técnicas de análise hidrodinâmica.

PALAVRAS-CHAVE:

Sistema aquífero terciário Tejo-Sado, diagrfias hidroquímicas, fácies hidrogeoquímicas, modelação hidrogeoquímica, anomalias de CO_2 .