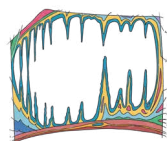


A Zonas das Bimbas (Margem Direita do Rio Cavaco) Benguela, Angola - Caracterização Hidrogeológica

Luzia T M Castro¹, J. M. M. Azevedo², Nelson E. V. Rodrigues

¹ Instituto Superior Politécnico Tundavala, ²DCT-FCTUC- Universidade de Coimbra (jazevedo@dct.uc.pt).

Palavras-Chave: Bimbas; Rio Cavaco; Aluviões; Aquífero; Água subterrânea.



Com a presente comunicação pretende-se apresentar a caracterização hidrogeológica da Zona das Bimbas (Município de Benguela - Zona A, em particular do aquífero freático que evolui nos depósitos aluvionares do Rio Cavaco.

Os resultados obtidos basearam-se em consulta bibliográfica (por exemplo Diniz, 1991 e Galvão e Silva, 1972) e em reconhecimento de campo, aos níveis topográfico, geológico e do uso e ocupação da superfície, assim como dos pontos de água (poços e furos) e de algumas características físico-químicas - temperatura (T), condutividade elétrica (CE), pH e oxigénio dissolvido (Ox) da água subterrânea (Castro, 2012).

O estudo efetuado permitiu as seguintes conclusões referentes ao local em análise:

1. Ocorrência de um importante depósito aluvionar, constituído maioritariamente por areias finas e silte, por vezes com intercalações conglomeráticas e cascalheiras.
2. Presença de um importante aquífero do tipo não-confinado (livre ou freático), poroso. Este aquífero está assente em formações detríticas e carbonatadas do Cretácico e metamórficas do Pré-câmbrico.
3. A recarga aquífera é feita a partir: (a) da precipitação e infiltração associada, (b) de uma fração da água de rega agrícola, (c) da descarga

hídrica do rio Cavaco quando ocorre escoamento superficial e (d) da transferência de águas das formações do substrato Cretácico e Pré-câmbrico.

4. A caracterização físico-química *in situ* da água revelou valores de temperatura elevados e em equilíbrio com a temperatura atmosférica e valores de condutividade elétrica moderadamente altos, indicadores de uma provável contaminação da água.

5. Um importante rebaixamento do nível freático entre outubro de 2011 e março de 2012 decorrente da intensa exploração da água por furos e da inexistência de pluviosidade e de escoamento superficial no rio Cavaco. Entre março de 2012 e julho de 2012, verificou-se uma ligeira

recuperação do nível freático, apesar de este continuar a ser um período de seca, tendo este sido resultado do abrandamento da irrigação agrícola e da recarga aquífera a partir das formações do substrato.

6. As massas de água subterrânea armazenadas neste aquífero constituem o principal recurso hídrico local, utilizado para a irrigação agrícola e para o uso doméstico.

7. Confirma-se a sobre-exploração deste recurso aquífero e a provável contaminação da água decorrente das atividades antrópicas. Assim recomenda-se o controlo da exploração de água e a implementação de medidas e perímetros de proteção do aquífero freático.

Bibliografia:

Castro, LTM (2012) Caracterização Hidrogeológica da Zona das Bimbas (Margens Direita e Esquerda do Rio Cavaco) Benguela – Angola. - Dissertação de Mestrado em Geociências - Ambiente e Ordenamento. DCT-FCTUC. Universidade de Coimbra. 60p.

Diniz A.C. (1991) Os solos do Vale do Rio Cavaco: sua aptidão e utilização como regadio. - Ed. IIAA, Série científica, nº 36, 62 pp. + mapas.

Galvão, C.F. & Silva, Z. (1972) – Notícia explicativa da folha 227-228 (Lobito) à escala 1:100.000. Direcção Provincial dos Serviços de Geologia e Minas, 40 p.