

CARACTERIZAÇÃO HIDROGEOLÓGICA E AVALIAÇÃO HIDROQUÍMICA DE ÁGUA SUBTERRÂNEA DO MUNICÍPIO DE BOQUIRA - BAHIA

Gomes, T.P.S.¹; Abreu, A.S.¹; Santos, C.B.^{1,2}

¹Universidade Federal da Bahia; ²Serviço Geológico do Brasil (CPRM)

RESUMO: Na região Nordeste do Brasil, a perfuração de poços tubulares vem sendo utilizada como uma alternativa para suprir o abastecimento de água de pequenas comunidades e rebanhos. Junto a esta demanda, surge a necessidade de acompanhamento técnico na locação e perfuração dos poços, como a análise do comportamento da rede de drenagem a partir de componentes geológico-estruturais, geomorfológicos, pedológicos e climáticos. O trabalho foi desenvolvido com o objetivo de reconhecer as principais características hidrogeológicas do município de Boquira, mesorregião do centro-sul da Bahia, e avaliar alguns resultados hidroquímicos das águas subterrâneas da região. Para tanto, foi utilizada a base cartográfica do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e os arquivos vetoriais do GEOBANK GIS, banco de dados do Serviço Geológico do Brasil (CPRM) e do banco de dados da Companhia de Engenharia Hídrica e de Saneamento da Bahia (CERB) para gerar os mapas multitemáticos no software ARCGIS 10.1. Foram confeccionados mapas de controle estrutural das drenagens; de distribuição potenciométrica; de classificação dos aquíferos e; de correlação poços e estruturas geológicas da área. A avaliação hidroquímica foi realizada com base nos parâmetros químicos e físico-químicos de 63 poços de monitoramento cadastrados no Sistema de Informação de Águas Subterrâneas (SIAGAS), programa desenvolvido pelo Serviço Geológico do Brasil (CPRM). A análise foi feita a partir da leitura dos constituintes maiores tais como sódio, magnésio, potássio, cloreto e sulfato; menores, como alumínio, boro e cobre; e da análise físico-química de condutividade elétrica, pH, sólidos totais dissolvidos, alcalinidade, alcalinidade total e turbidez. Os dados de qualidade de amostras de água subterrânea foram processados graficamente na ferramenta QUALIGRAF. O trabalho mostra que os parâmetros geológicos e estruturais (como falhas e fraturas, falhas transpressionais, transcorrentes e zonas de cisalhamento) associados às propriedades da drenagem (amplitude topográfica) fornecem dados acerca do funcionamento integrado de uma bacia hidrográfica e pode contribuir na locação de poços tubulares. Já os estudos do comportamento dos elementos químicos, compostos e substâncias presentes na água podem subsidiar um planejamento ambiental para adequar as intervenções socioeconômicas, visto que, os aquíferos afetados por algum tipo de contaminante químico, seja por anomalias naturais do substrato rochoso ou por ação antrópica, representa riscos ambientais à qualidade de água subterrânea destinada ao consumo humano.

PALAVRAS-CHAVE: ÁGUA SUBTERRÂNEA; DRENAGENS; HIDROQUÍMICA