

CARACTERIZAÇÃO HIDROGEOLÓGICA DO SISTEMA AQUÍFERO SERRA GERAL NO MUNICÍPIO DE OSÓRIO (RS)

Soares, A.D.; Reginato, P.A.R.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO: Este trabalho apresenta as características hidrogeológicas do Sistema Aquífero Serra Geral no município de Osório (RS), localizado no litoral norte do Rio Grande do Sul. A água subterrânea no município possui grande importância, pois é um recurso utilizado para abastecimento e para o desenvolvimento de atividades agrícolas, comerciais e industriais. A análise foi feita a partir de informações existentes sobre a geologia, a hidrogeologia e dados construtivos de poços. Para identificação dos poços, foi realizado um inventário e cadastramento de pontos de captação que iniciou com a consulta a bancos de dados da CORSAN, CPRM (SIAGAS), Prefeitura Municipal e de empresas de perfuração, finalizando com levantamentos de campo. No município, o Sistema Aquífero Serra Geral é caracterizado pela ocorrência de aquíferos fraturados que estão associados às estruturas presentes nas rochas vulcânicas da Formação Serra Geral. No entanto, na zona de alteração dessas rochas, em locais onde há espessura, porosidade e permeabilidade suficientes, pode ocorrer a formação de um aquífero granular livre (freático). Conforme o levantamento realizado pela CPRM (CPRM, 2008), na região há ocorrência de rochas vulcânicas básicas (basaltos) pertencentes a fácies Gramado que são caracterizados pela ocorrência de diferentes estruturas de resfriamento (diáclases, zonas vesiculares e amigdalóides) que são cortadas por fraturas. Ao todo, foram identificados 53 poços, sendo que a maior parte são tubulares que captam água de aquíferos fraturados. Há algumas ocorrências isoladas de poços ponteira e cacimba que captam água do aquífero granular livre. Os dados hidrogeológicos dos poços mostram que a profundidade média é da ordem dos 140 metros, sendo que 61% possuem profundidades entre 50 e 150 m. As entradas de água nos poços estão associadas às fraturas, sendo que foram identificadas a ocorrência de até três entradas de água por poço, localizadas em diferentes profundidades, sendo no intervalo de 20 a 50 m com maior frequência. As médias dos níveis estático e dinâmico foram de 36,3 e de 55,7 m, respectivamente. Em termos de vazão, a média é de 7,2 m³/h, sendo que 50% dos poços apresentaram vazões inferiores a 5 m³/h; 26% entre 5 e 10 m³/h; 22% entre 10 e 20 m³/h e 2% acima de 20 m³/h. A média do pH é de 7,2 e o intervalo de maior frequência possui valores entre 6,5 e 7,0, sendo que valores de pH superiores a 8,0 ocorrem em 23% dos poços. As medidas de condutividade elétrica para esses poços estão situadas predominantemente entre os intervalos de 74 a 200 µS/cm e representam cerca de 55% das ocorrências, sendo que a média calculada foi de 266 µS/cm. Os resultados obtidos indicam que os poços que captam águas que circulam pelos aquíferos fraturados da região apresentam capacidade de produção baixa e captam águas com predomínio de pHs levemente ácidos, além de baixas condutividades elétricas.

PALAVRAS-CHAVE: AQUÍFERO SERRA GERAL; HIDROGEOLOGIA; HIDROQUÍMICA