

CARACTERIZAÇÃO HIDROGEOLÓGICA E DA QUALIDADE DE ÁGUA DO SISTEMA AQUÍFERO QUATERNÁRIO COSTEIRO

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

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO: Este trabalho apresenta as características hidrogeológicas do Sistema Aquífero Quaternário Costeiro (SAQC) no município de Osório, localizado no litoral norte do Rio Grande do Sul. 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 SAQC é caracterizado por diferentes litologias que estão associadas aos ambientes de sedimentação marinha, praias, eólica, lagunar e fluvial. Além da diversidade litológica, as camadas possuem uma grande variação nas suas espessuras e geometria, sendo que as camadas arenosas, que dão origem aos aquíferos porosos, ocorrem em diferentes profundidades, estando intercaladas com camadas de sedimentos mais finos. Esses aquíferos comportam-se como livres, semi-confinados e confinados. A forma de captação da água subterrânea deste sistema aquífero é realizada através de poços tubulares, ponteira e cacimba, sendo que a maior parte das perfurações são destinadas ao abastecimento doméstico e comunitário. A profundidade desses poços é variável entre 6 e 180 metros, sendo que 74% possuem profundidades de até 30 metros. Isso indica que as águas captadas nesse intervalo possivelmente são provenientes de aquíferos livres a semi-confinados que ocorrem nesse intervalo de profundidade. O nível estático mais superficial é de 0,4 metros, enquanto o mais profundo é de 25 metros, demonstrando que os níveis de água estão associados a aquíferos localizados em diferentes profundidades que estão submetidos a diferentes condições de pressão. Quanto à capacidade específica, predominam valores inferiores a 2,5 m³/h/m e superiores a 7,5 m³/h/m, ambos com 35% das ocorrências, demonstrando a heterogeneidade na produtividade dos poços localizados no SAQC. Porém, apesar da ocorrência de poços de alta produtividade, em relação à qualidade, as águas do SAQC apresentaram restrições quanto aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde, tendo apresentado teores de ferro e de manganês acima dos valores máximos permitidos para consumo humano que são 0,3 mg/L e 0,1 mg/L respectivamente. Dos 33 poços que obtinham essa informação, 16 apresentaram teores de ferro e 14 apresentaram teores de manganês acima do valor máximo permitido. Essas ocorrências podem ser de origem natural, visto que os aquíferos estão localizados em diferentes profundidades e sistemas deposicionais distintos. Os resultados obtidos indicam que o SAQC apresenta um elevado potencial para abastecimento público, porém é

importante ressaltar que essas águas podem apresentar problemas que limitam o uso das águas para o consumo humano.

PALAVRAS-CHAVE: SISTEMA AQUÍFERO QUATERNÁRIO COSTEIRO, QUALIDADE DA ÁGUA