

POTENCIAL HIDROGEOLÓGICO E ESTUDO DE VIABILIDADE PARA LOCAÇÃO DE POÇOS TUBULARES EM DIVINA PASTORA, SERGIPE, BRASIL

Oliveira, D.B¹; Fortes, F.P¹; Brito, L.C¹

¹Universidade Federal de Sergipe

O município de Divina Pastora fica localizado na microrregião do Cotinguiba no Leste Sergipano, apresentando uma população estimada em 4.890 habitantes, distribuídos na sede do município e nos Povoados Bonfim e Maniçoba. A sua hidrografia é formada pelas bacias do Rio Sergipe e do Rio Japarutuba. O abastecimento de água é fornecido pela Companhia de Saneamento de Sergipe (DESO), principalmente, através da captação de água das bacias do Rio Sergipe e Rio Japarutuba, outra pequena parte é captada a partir de poços tubulares localizados no município vizinho de Maruim. Tendo em vista à crescente demanda por água, foi necessário o estudo dos aspectos geológicos e hidrogeológicos de Divina Pastora, com o intuito de encontrar locais propensos a localizar poços e explorar a água subterrânea. O presente trabalho foi desenvolvido a partir da revisão bibliográfica a respeito da geologia e hidrogeologia do município, além disso, foi realizada a análise de perfis de poços cedidos pela Petrobrás e DESO, com o objetivo de se ter o melhor entendimento da geologia em subsuperfície e a partir disso definir o local propenso a locação de poços tubulares. A geologia da área de estudo compreende os sedimentos das Formações Superficiais Continentais Cenozóicas, representado por areias finas a conglomeráticas do Grupo Barreiras, além dos depósitos aluvionares e coluvionares; pela Bacia Sedimentar Mesozóica de Sergipe, onde é representada pelos Membros Angico (arenitos, siltitos e folhelhos), Maruim (calcários e dolomitos) e Taquari (calcilutitos e folhelhos) da Formação Riachuelo; e por fim pelas rochas Neo a Mesoproterozoicas do Sistema Orogênico Sergipano, sendo, estas, representadas por dolomitos, metapelitos e metacherts da Formação Olhos D'Água (Domínio Vaza Barris). Desta forma, foi interpretado que o município apresenta três domínios hidrogeológicos, são eles: Bacia Sedimentar, formando os denominados aquíferos granular ou poroso; Formações Superficiais Cenozóicas, os sedimentos, são por vezes inconsolidados, e caracterizados por possuírem uma boa porosidade primária e, nos terrenos arenosos uma elevada permeabilidade, o que lhe confere, no geral, excelentes condições de armazenamento e fornecimento d'água, conferindo, assim, um aquífero do tipo poroso; os Metacarbonatos constituem um sistema aquífero desenvolvido em terrenos de rochas calcárias, calcárias magnesianas e dolomíticas, que tem como característica principal a constante presença de formas de dissolução cárstica (dissolução química de rochas calcárias), formando cavernas, sumidouros, dolinas e outras feições erosivas típicas desses tipos de rochas. Com o intuito de encontrar locais propensos para a locação de poços, foi efetuado um levantamento de poços particulares que apresentam altas vazões no município; um em especial, localizado no Povoado Bonfim, apresenta vazão de 20 mil L/h. De acordo com um perfil de poço da Petrobrás no mesmo Povoado, foi verificado que entre os intervalos de 21 a 87 metros de profundidade encontra-se um material arenoso conglomerático com grãos angulosos a subangulosos. Desta forma, pode-se concluir que um dos locais para a perfuração de poços tubulares na região de Divina Pastora localiza-se no povoado Bonfim, nos intervalos entre 21 a 87 metros, onde encontra-se um material arenoso conglomerático mal selecionado do Grupo Barreiras, apresentando elevada porosidade e permeabilidade.

PALAVRAS-CHAVE: DIVINA PASTORA, HIDROGEOLOGIA, POÇO TUBULAR