

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS
ARARAQUARA - SP

* José Luiz Galvão de Mendonça
** Luiz Fernando Loffredo

RESUMO

O Centro de Estudos e Pesquisas de Águas Subterrâneas do DAEE, em Araraquara, vem prestando relevantes serviços na área de exploração dos recursos hídricos subterrâneos. Desde sua criação, em 1983, tem atendido Prefeituras Municipais, Órgãos governamentais e entidades assistenciais, através de doação de verbas e serviços técnicos, desenvolvidos por pessoal especializado. Além de atuar especificamente na área de perfuração de poços com a maior parte da equipe técnica, executando avaliações hidrogeológicas, elaborando projetos e acompanhando obras, o Centro ainda fornece outras estruturas de apoio técnico, desenvolvendo serviços de avaliação de sistemas para abastecimento público de água, e de manutenção e operação de poços já existentes.

Todas as atividades desenvolvidas pelo Centro são devidamente cadastradas e colocadas ao dispor da comunidade técnico-científica.

Além das atividades desenvolvidas rotineiramente, alguns casos que merecem atenção e solução diferenciada são divulgados através de publicações, com o intuito de promover e incentivar intercâmbio de conhecimentos entre as entidades interessadas no desenvolvimento e melhoria da utilização do manancial subterrâneo.

Dentre estes "casos especiais", podemos destacar os poços perfurados através do DAEE nos municípios de Brodosqui e São José do Rio Preto (Jardim Urano), ambos explorando a Formação Botucatu subjacente à Formação Serra Geral. Em Brodosqui o nível estático apresentava-se a 250m, e a vazão prevista foi de 120m³. Para uma vazão específica projetada de aproximadamente 7m³/h/m, o nível dinâmico seria estabilizado em torno dos 270m. A solução encontrada foi acoplar duas bombas submersas em série, uma a 280m e outra a 133m, de modo que a altura manométrica pôde ser vencida com sucesso.

Em São José do Rio Preto ocorreu a contaminação do fluido de perfuração por bactérias anaeróbicas (Desulfovibrio), que encontraram boas condições de proliferação ao ser atravessada uma camada do basalto rica em sulfatos e sulfetos. As bactérias produziram ácido sulfídrico, que degradava a lama e impedia o avanço da perfuração. Após medidas para superar a situação, o poço pôde ser terminado, tendo sido feita uma cimentação dos 370 aos 725m para isolamento da zona problemática. O poço vem sendo utilizado sem problemas, produzindo uma vazão de 500m³/hora.

* Geólogo - Departamento de Águas e Energia Elétrica - Araraquara - SP

** Engenheiro - Departamento de Águas e Energia Elétrica - Araraquara - SP