

FL
05781

EMBRAPA

CPATSA - Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido

não tem

CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO DE ÁGUA SUBTERRÂNEA
EM AQUÍFEROS NA ZONA DA SERRA DA SANTA,
MUNICÍPIO DE PETROLINA-PE.

Luiz Eduardo Mantovani
Gilles Robert Riché

- 1983

~~Condições de armazenamento de
FL - 07308~~



32429-1

CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO DE ÁGUA SUBTERRÂNEA EM AQUÍFEROS NA ZONA
DA SERRA DA SANTA, MUNICÍPIO DE PETROLINA - PE.

As condições de diaclasamento, no setor N da Serra da Santa, oferecem possibilidades interessantes à prospecção de água no cristalino nesta parte do município de Petrolina.

O maciço rochoso que constitui a serra situada a NE de Petrolina, se apresenta como um bloco de falha de natureza migmatítica gradando para núcleos granitizados que sustentam as porções mais elevadas dos relevos. Estes relevos possuem feições do tipo "inselberg", apesar de apresentarem alguns entalhes no piedmonte.

A falha de deslocamento horizontal dextrógiro situada ao norte do bloco de falha, destaca-se nitidamente nas imagens de satélite observadas sobretudo, pelo contraste de litologias justapostas: migmatítico da Serra da Santa pertencentes ao Complexo Migmatítico granitóide basal ao sul e biotita-xisto a duas micas incluindo quartzitos do grupo Salgueiro (Pré-Cambriano Superior) ao norte. Sobre o primeiro tipo de rocha, desenvolvem-se associações de solos onde predominam Areias Quartzosas, Planossolos e Solonetz Solodizado enquanto, os Bruno-Não-Cálcicos e Podzólico-Vermelho fase pedregosa dominam sobre o segundo. Esta falha de orientação NWW-SEE ($N60^{\circ}$), se prolonga na margem direita do rio São Francisco. No lado Pernambuco a zona de falha se apresenta sob cobertura detrítica alúvio-coluvial.

Após visualização, em imagem de satélite, foi realizado um reconhecimento de campo no setor. Nesta ocasião constatou-se a existência de um poço da Prefeitura de Petrolina perfurado na zona de falha, com profundidade de 36m e nível freático rebatido para 15m. Este poço estava equipado com uma bomba acionada por catavento, oferecendo um débito em torno de 300l/h de água potável, de sabor ligeiramente amargo própria, porém para consumo animal e humano. A presença do poço atesta o potencial aquífero, desta zona de falha, que além de receber águas do impluvium representado pela Serra da Santa, Serra do Capim e da rede de diaclases associadas, deve ainda

contar com um aporte do próprio rio, através do setor do falhamento que corta o curso do São Francisco. A natureza torrencial das precipitações pluviométricas na região também favorece a concentração preferencial do armazenamento de diaclases situadas em posição inferior no relevo.

Em conclusão, deve ser ressaltado que este potencial merece ser aproveitado através da perfuração de novos poços que melhor explorem o aquífero associado a zona da fraturamento.



LUIZ EDUARDO MANTOVANI



GILLES ROBERT RICHE.

OBS: A falha foi indicada nas fotografias pela simbologia.

