
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS



I WORKSHOP CIENTÍFICO DE PÓS-GRADUAÇÃO
1994

558.1
W926
1.r

PRODUTIVIDADE DOS SISTEMAS AQUÍFEROS TUBARÃO E CRISTALINO NAS REGIÕES DE SALTO DE PIRAPORA, SOROCABA E ITU (SP)

G.H.Oda

J.M.B.Mendes

Esta análise será fundamentada em cerca de 700 poços tubulares cadastrados entre 1987 a 1990 nas regiões de Salto de Pirapora, Sorocaba e Itu. Trata-se portanto, de uma síntese hidrogeológica de três projetos do programa "Cartas Geológicas e Geotécnicas para o Planejamento Ambiental na Região de Sorocaba e Campinas" do INSTITUTO GEOLÓGICO.

As águas subterrâneas circulam em dois sistemas aquíferos: Cristalino e Tubarão com porosidades, predominantemente, dos tipos fissural e granular.

Os principais objetivos do estudo são: delinear a geometria dos sistemas aquíferos; caracterizar a hidráulica e a circulação das águas subterrâneas; delinear zonas de produtividade similar; definir a vulnerabilidade natural do Sistema Aquífero Tubarão; caracterizar a hidroquímica das águas subterrâneas para os diferentes usos; conhecer as condições atuais de exploração da água subterrânea, sua evolução e tendências; estimar o volume de água explorada pelos poços tubulares e a reserva disponível deste recurso.

O perfil produtivo das obras de captação das diferentes porções dos aquíferos será obtido através de análise estatística tradicional. A caracterização de poços, se associados ou não a lineamentos fotogeológicos, ou suas locações em diferentes feições geomorfológicas (topos de morros, vertentes e vales), permitirá definir áreas com distintas características hidráulicas. O mapa de produtividade similar será executado por correlação de dados de vazão e Q/s aos condicionantes geológicos e hidráulicos, que permitirá delinear zonas com diferentes produtividades. O tratamento das análises químicas enfocará 3 pontos: interação água/rocha; potencial de incrustação e corrosão; qualidade para diversos usos.

Os valores dos principais constituintes químicos da água serão plotados em diagramas de Piper, com o intuito de classificar as águas subterrâneas. No estudo da variação da composição química das águas em mapa (em área) serão utilizados os diagramas de Stiff.

Os exames bacteriológicos consistirão de 3 tipos de análise: Contagem Padrão de Bactéria; Coliformes Totais; Coliformes Fecais.

Orientador: José Milton Benetti Mendes
Órgão Financiador: Instituto Geológico/CAPES
Programa de Recursos Minerais e Hidrogeologia