
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS



I WORKSHOP CIENTÍFICO DE PÓS-GRADUAÇÃO
1994

558.1
W926
1.r

UM ESTUDO SOBRE A POLUIÇÃO DO AQUIFERO FREÁTICO PROVOCADA POR SISTEMAS DOMICILIARES DE TRATAMENTO DE ESGOTOS NA REGIÃO DE PIRATININGA, NITERÓI-RJ

M.A.M.P. Cavalcanti

A. Pacheco

Dentro dos problemas ambientais mais complexos existem aqueles relacionados ao processo de urbanização, ocasionando na maioria das vezes modificações negativas, que passam do plano ambiental para o da qualidade de vida social.

Neste contexto situamos o bairro de Piratininga, localizado na região litorânea do município de Niterói (RJ), que teve seu crescimento acelerado nestes últimos anos. A falta de planejamento levou à presença de grandes concentrações populacionais, desmatamentos e a falta de saneamento básico em geral. Os resultados mais perigosos podem estar numa contaminação invisível à vista dos moradores locais, como por exemplo a das águas subterrâneas. O lençol freático representa aqui, uma fonte principal de água para uso doméstico. Este tipo de aquífero é característico em áreas como a da baixada da bacia de drenagem do bairro de Piratininga e devido a sua proximidade à superfície do solo são mais suscetíveis à contaminação.

O objetivo da pesquisa é identificar o grau de poluição do aquífero freático por sistemas domiciliares de tratamento de esgotos, avaliando seu grau de ocorrência em relação às variáveis uso do solo, densidade demográfica, geologia e hidrogeologia locais.

Embora a caracterização da qualidade da água seja função de inúmeros parâmetros, serão utilizados aqui os seguintes indicadores de contaminação bacteriológica: coliformes totais, coliformes fecais e streptococcus fecais. O estudo será complementado por análises quantitativas dos seguintes nutrientes: espécie amônia, nitrito, nitrato, fósforo orgânico dissolvido, pH e condutividade. Junto com o processo de amostragem será aplicado um questionário que fornecerá dados atualizados sobre as características ocupacionais da área.

Propõe-se a elaboração de um mapa identificando áreas onde a água subterrânea represente algum risco para a saúde pública, além de apresentar alternativas para este problema.

Orientador: Alberto Pacheco

Órgão Financiador: CNPq

Programa de Recursos Minerais e Hidrogeologia