

A exploração de água subterrânea não é, entretanto, homogênea em toda a área da Região Metropolitana de São Paulo, concentrando-se nas áreas mais densamente urbanizadas. Calcula-se a existência de 5000 poços tubulares profundos somente na Bacia Sedimentar de São Paulo (DAEE 1988, *apud* Rebouças 1992). Em algumas áreas de grande concentração de poços, tais como o eixo do espigão da Avenida Paulista, o Bairro de Santo Amaro e a zona do eixo Belenzinho-Tatuapé, ocorrem sintomas de super-exploração de água subterrânea, com base na comparação de mapas de superfície potenciométrica de diferentes períodos elaborados por DAEE (1975), SABESP/A.A.NORONHA (1986) e Campos (1988). De acordo com os cálculos de volumes explorados, os efeitos do bombeamento intensivo de água subterrânea nessas áreas não são mais graves pois há uma recarga induzida por perdas da rede de distribuição de água da SABESP (Campos *op cit.*, e Rebouças 1992.).

A recarga dos aquíferos através da infiltração induzida das águas dos rios pelo bombeamento dos poços é considerada difícil por Campos (*op cit.*), pois os seus leitos deveriam estar impermeabilizados por argila e matéria orgânica. Bottura & Filho (1992), entretanto, simulam numericamente a operação de um poço tubular profundo junto ao rio Tamanduateí que explora água do aquífero cristalino, e verificam que o nível dinâmico atinge rápida estabilização e que a expansão do cone de rebaixamento é totalmente compensado pelas recargas do rio Tamanduateí. Ross (1991), por sua vez, verifica que, através de modelamento matemático de fluxo de três poços tubulares profundos que exploram o aquífero sedimentar na Cidade Universitária, ocorrem potenciais de infiltração de água do rio Pinheiros no aquífero, mas que só haverá contaminação significativa da água subterrânea após 109 anos de bombeamento. Este mesmo autor, entretanto, estuda as relações hidráulicas entre os rios Tietê e Pinheiros com aquíferos sedimentares freáticos em três áreas de detalhe e observa a não ocorrência de potenciais de infiltração das águas dos rios nos aquíferos.

A exploração excessiva de água subterrânea e a interferência entre poços próximos entre si já causava preocupação desde a década de 50, quando Leinz (1955) calculou a distância mínima de interferência de 50 metros para poços que exploram o aquífero sedimentar. O autor cita o caso de poços no bairro do Brás apresentando quedas de vazão e supõe haver interferências ou mesmo limonitização de filtros. Rebouças (1992) aponta, inclusive, que muitas das referências de aprofundamento excessivo de níveis refletem mais propriamente a queda da eficiência da obra de captação por falta de manutenção preventiva.