

INVESTIGAÇÃO AMBIENTAL DO AQUIFERO ITARARÉ, EM ÁREA CONTAMINADA POR CHUMBO, REGIÃO DE ITU (SP)

Job Jesus Batista Filho¹; Job Jesus Batista²; Sergio Moreira da Silva³; Edson Airtton Bersan⁴; Rogerio Dell' Antonio⁵

¹ GEOJOB-CONSULTORIA GEOLÓGICA E AMBIENTAL; ² GEOJOB-CONSULTORIA GEOLÓGICA E AMBIENTAL LTDA.; ³ BERSAN IMÓVEIS; ⁴ BERSAN IMÓVEIS; ⁵ CONSULTOR

RESUMO: Na área estudada ocorrem sedimentos da Formação Itararé (Grupo Tubarão) em zona de recarga do aquífero homônimo, aqui comportando-se como aquífero livre, sendo de grande importância para a região em termos de utilização dos recursos hídricos subterrâneos. No contexto geológico regional, a área está posicionada na borda da Bacia do Paraná, encontrando-se o embasamento cristalino a cerca de 3km, neste caso representado pelo Granito Itu, o qual está encaixado em rochas do Complexo Amparo e metassedimentos do Grupo São Roque, numa zona de importantes falhamentos, tais como: as Falhas de Itu, Pirai, Cururu, da Cachoeira e de Jundiuvira. Com intensa atividade tectônica desde o Proterozóico inferior (Transamazônico) até o Eo-Paleozóico, a região ainda foi afetada, no Mesozóico, pela importante reativação da Plataforma Sul-americana, denominada de Wealdeniana. O relevo é transicional entre colinoso da Depressão Periférica e montanhoso do Planalto Atlântico. O solo é silto-argiloso, vermelho na superfície e cinza na zona capilar. O local pesquisado foi palco de atividades industriais diversas, ao longo de aproximadamente 30 anos, sendo predominante a indústria têxtil e, além de outras, como envase de sucos e fabricação de para-brisas. O local está abandonado há mais de 10 anos, sendo poucas as informações sobre a atividade industrial realizada. Com o objetivo de se investigar o passivo ambiental, através dos solos e águas subterrâneas, foi planejada uma rede de amostragem em 15 pontos. As sondagens foram realizadas com trado manual e sonda perfuratriz, visando coleta de solos e água subterrânea, esta através da instalação de poços de monitoramento. O nível d'água (NA) variou de 2m a montante até 12m a jusante. Na água subterrânea foram detectados os metais: chumbo, cobalto, manganês, cromo e níquel, com concentrações acima dos níveis aceitáveis para consumo humano, conforme parâmetros estabelecidos pela Portaria 518 do Ministério da Saúde, que determina as diretrizes sobre a potabilidade da água subterrânea, com abrangência nacional. Apenas o chumbo foi encontrado por toda área, os outros metais se concentram a jusante do galpão destinado à produção industrial, sendo este o local com maior potencial de contaminação. No solo não foi constatada contaminação. Os poços mais contaminados foram um de montante com valor de 94 µg/L e outro de jusante com valor de 103 µg/L, sendo 10 µg/L o valor limite de aceitação. A fonte e/ou a causa da contaminação ainda está sendo estudada, devendo-se ampliar a rede de amostragem, para melhor conhecimento da área e delimitação da pluma. A primeira hipótese é de se tratar de uma contaminação antrópica da água subterrânea por má gerência do uso e ocupação do solo superficial. No entanto, tendo-se poços de montante também contaminados, uma segunda hipótese também é admitida, pela possibilidade de uma anomalia regional do chumbo, uma vez que no embasamento cristalino das proximidades encontram-se rochas do Grupo São Roque - calcários notadamente -, que são importantes metalotectos litológicos, com teores fundamentais mais elevados do metal. Pela posição que ocupam esses litotipos, dentro da reconstrução paleogeográfica, eles se encontram na provável área-fonte dos sedimentos Itararé.

PALAVRAS-CHAVE: AQUIFERO ITARARÉ; CHUMBO; CONTAMINAÇÃO.