

VULNERABILIDADE À CONTAMINAÇÃO DE AQUÍFEROS CÁRSTICOS: REGIÃO DE BOMBAS – PETAR, SP

Carvalho, A.M.¹; Albuquerque Filho, J.L.¹; Cavani, A.C.M.¹; Campos, S.J.A.M¹;

¹Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT

RESUMO: Aquíferos cársticos possuem especificidades que requerem diferente análise em relação aos demais aquíferos, devido ao fluxo irregular e velocidades mais elevadas das águas subterrâneas. Isso demonstra a importância de se avaliar a vulnerabilidade natural à contaminação, em uma região que visa a construção de estrada na comunidade quilombola de Bombas, localizada na região sul do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira – PETAR. Dessa forma, o mapeamento da vulnerabilidade natural do aquífero à contaminação é um passo importante na avaliação de impacto ambiental, para proteção de sua qualidade, sendo uma fundamental ferramenta de gestão. Por meio desse mapeamento, é possível aplicar controles diferenciados sobre o uso e ocupação do solo, destinando de forma adequada os recursos financeiros sem prejudicar a qualidade dos recursos hídricos subterrâneos. A determinação da vulnerabilidade natural do aquífero está relacionada, portanto, a acessibilidade à zona saturada quanto a penetração de contaminantes e à capacidade de atenuação dos estratos de cobertura da zona saturada. Essas características foram avaliadas por meio da litologia, que permitiu a classificação do tipo de aquífero presente na área estudada; a declividade do terreno, partindo-se do princípio que menores declividades são áreas com maior facilidade à infiltração; e localização das feições cársticas, locais que sujeitos à introdução direta de contaminantes no aquífero, tais como sumidouros e cavidades naturais. Cada um dos fatores (tipo de aquífero e declividade) recebe um valor e a multiplicação indica maior ou menor vulnerabilidade, sendo que com a sobreposição das feições cársticas ressalta-se ainda mais a vulnerabilidade na região, que pôde ser definida em diferentes índices, a saber: Muito Alta, Alta, Média, Baixa e Muito Baixa. Assim, a maior vulnerabilidade é encontrada na área de rochas carbonáticas com ocorrência de feições cársticas, totalizando cerca de 38 % da área. Já as menores vulnerabilidades, cerca de 43 % da área, ocorrem em região de aquíferos associados às rochas metassedimentares e à rochas ígneas, que apresentam maiores declividades do terreno.

PALAVRAS-CHAVE: Vulnerabilidade à contaminação; Aquífero Cárstico; Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira - PETAR.