

MAPA BASE DE VULNERABILIDADE NATURAL DOS AQUÍFEROS COMO FERRAMENTA AUXILIAR EM ESTUDO QUALITATIVO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS NO CONTEXTO DA GEOLOGIA MÉDICA

Joyce Shantala Fernandes de Oliveira Sousa, Luzia Suerlange Araújo dos Santos Mendes,
Itabaraci Nazareno Cavalcante, Ana Rita Salgueiro, Ana Rita Goncalves Neves Lopes
Salgueiro

As variações climáticas adversas e as fontes de contaminação levam a problemas de saúde pública, e, a disponibilidade e a qualidade da água no mundo são afetadas negativamente. Este problema é um dos focos da geologia médica, que alia conhecimento e soluções multidisciplinares aos problemas de saúde. Existem contratempos na obtenção de informações, como dados indisponíveis de anos anteriores ou a veracidade das informações. Nesse contexto, o trabalho utilizou dados secundários disponíveis para elaboração do mapa de vulnerabilidade natural como ferramenta técnica pré-campo a fim de selecionar as áreas prioritárias para coleta de água dos poços locados em aquíferos sedimentares em uma área no município de Aracati - Ceará. Inicialmente, obteve-se os dados de poços na plataforma do Sistema de Informação de Águas Subterrâneas (SIAGAS/CPRM) com informações de localização, coordenadas, perfil litológico e nível estático. Em seguida, elaborou-se o arquivo de dados com os três parâmetros hidrogeológicos exigidos pelo Método GOD para definir os índices de vulnerabilidade natural do aquífero à contaminação: Grau de confinamento da água subterrânea (G); Ocorrência de estratos de cobertura (O), e; Distância até o lençol freático ou teto do aquífero confinado (D). O produto desses parâmetros resulta no índice de vulnerabilidade do aquífero, que pode variar de insignificante, baixo, médio, alto e extremo. Os índices foram integrados em ambiente SIG com aplicação do método do inverso do quadrado da distância para visualização espacial destes. O mapa gerado mostra que 28% dos poços captam aquíferos com alta vulnerabilidade natural; 15%, média; 48%, baixa; 6% insignificante. Levando em consideração as dificuldades em se pesquisar na área da Geologia Médica, a elaboração deste mapa base torna-se importante para investigação, haja vista que se utiliza de dados acessíveis e o tratamento destes ocorre de forma simplificada e eficiente, reduzindo custos e tempo de análises de campo.

Palavras-chave: Dados secundários. Método GOD. Saúde. Poços.