



ÍNDICE DE VULNERABILIDADE À CONTAMINAÇÃO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DO MUNICÍPIO DE CERRO LARGO – RS

Felipe Luiz Kapelinski (apresentador)¹,
Jéssica Daniela Machado²,
Renata Nascimento Pereira³,
Ewerthon Cezar Schiavo Bernardi⁴

Categoria: Pesquisa

Resumo: Aquíferos são reservas subterrâneas de água, importantes na conservação da umidade do solo e na manutenção do fluxo de água dos cursos hídricos. A maior parte da água subterrânea se origina a partir do excesso de chuva que se infiltra na superfície do solo em zonas de recarga. A avaliação da vulnerabilidade natural de aquíferos é um estudo de suma importância para o conhecimento de áreas sujeitas à contaminação. Esta pode se dar pela construção defeituosa do poço ou por meio de uma inadequada proteção do aquífero, ficando vulnerável a lixiviados e emissões derivadas de atividades urbanas, industriais e agrícolas ou mesmo pela percolação de poluentes no perfil do solo. Assim, o estudo tem por objetivo determinar o índice de vulnerabilidade das águas subterrâneas, no município de Cerro Largo, Rio Grande do Sul. O método GOD analisa três variáveis, são elas o grau de confinamento hidráulico do aquífero (G), características litológicas da zona não saturada (O) e a profundidade ou nível estático dos poços subterrâneos (D). O produto das três resulta no índice de vulnerabilidade, que varia entre 0 e 1,0 sendo o mínimo qualificado como vulnerabilidade insignificante e o máximo como extrema. Os dados foram retirados do Sistema de Informações de Águas Subterrâneas SIAGAS, plataforma desenvolvida pela Companhia de Pesquisas e Recursos Minerais - CPRM. Ao todo são 32 registros de poços subterrâneos no município de Cerro Largo, sendo que apenas um dos poços apresentou dados insuficientes para o cálculo e foi descartado. Pela aplicação do método aos 31 poços registrados no SIAGAS, conclui-se que a maior parte deles (28 poços) estão em áreas de vulnerabilidade insignificante, seguidas de baixa

¹ Acadêmico do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, Campus Cerro Largo, contato: felipeluzkapelinski@gmail.com

² Acadêmica do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, Campus Cerro Largo, contato: jessicamachadoj@hotmail.com

³ Acadêmica do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, Campus Cerro Largo, contato: renatanp31@hotmail.com

⁴ Professor Orientador, Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, Campus Cerro Largo, contato: bernardi.ecs@gmail.com



vulnerabilidade (3 poços) e nenhum poço se mostrou em condições de média, alta ou extrema vulnerabilidade. Isso pode ser explicado pela condição de confinamento do aquífero. Todos os poços estão localizados em áreas de aquífero confinado, por isso a probabilidade de contaminação ou de alteração da qualidade da água é menor, aquíferos livres são vulneráveis à contaminação. Outros fatores como a predominância de formação basáltica e argilosa no município também influenciam nesse índice. Este estudo serve como subsídio a órgãos gestores como os comitês de bacias hidrográficas.

Palavras-chave: Águas subterrâneas. Vulnerabilidade natural. Método GOD.