

APLICAÇÃO COMPARATIVA DOS MÉTODOS DRASTIC E GOD NA AVALIAÇÃO DE VULNERABILIDADE NATURAL À CONTAMINAÇÃO DE AQUÍFERO DA BACIA SEDIMENTAR DE RESENDE (RJ).

Belloti, T.L.¹; Barreto, A.B.C.¹

¹Universidade do Estado do Rio de Janeiro

RESUMO: A Bacia sedimentar de Resende, situada na região sul do estado do Rio de Janeiro, se destaca por ser uma referência nacional de investimento empresarial e industrial decorrente de um grande e acelerado crescimento econômico. Como consequência disso, evidenciam-se alguns fatores intrínsecos a essa situação que podem gerar um desequilíbrio ambiental local, sendo eles: implantação de grande número de indústrias, maior demanda de água e ocupação desordenada. Para a caracterização da vulnerabilidade à contaminação de aquífero da Bacia sedimentar de Resende foram aplicados os Métodos DRASTIC e GOD, que constituem ferramentas importantes para subsidiar o planejamento territorial e futuros planos de prevenção. Os mapas de vulnerabilidade obtidos foram então confrontados com a espacialização das possíveis fontes de carga contaminante presentes na bacia, utilizando-se ferramentas de geoprocessamento em ambiente SIG (Sistema de Informações Geográficas). Para a aplicação do Método DRASTIC foram gerados sete mapas temáticos, que, posteriormente associados, possibilitaram a análise final de vulnerabilidade da área. Os parâmetros foram: profundidade do nível d'água, recarga do aquífero, litologia do aquífero, tipo de solo, declividade, impacto da zona vadosa e condutividade hidráulica. Segundo este método, a Bacia de Resende apresenta 3,96% de sua área com índice de vulnerabilidade extrema, 77,82% em índice alto, 18,20% em índice moderado e 0,02% em índice baixo. Já no Método GOD, são avaliados três fatores também a partir de mapas temáticos, sendo eles: tipo de ocorrência de água subterrânea, características litológicas e profundidade do nível freático. Neste método, a Bacia de Resende apresenta 49,33% de sua área total com alto índice de vulnerabilidade à contaminação de aquífero, 9,33% com índice médio e 14,34% com índice baixo. Ao associar os resultados finais de cada método com as possíveis fontes de contaminação da região observa-se que as mesmas estão situadas nas regiões de maiores índices de vulnerabilidade. Isso ocorre justamente por essas áreas apresentarem fácil acesso, serem abastecidas pelo rio Paraíba do Sul e corresponderem a lugares mais planos (condições muito favoráveis a esse tipo de ocupação). Haja visto os altos índices de vulnerabilidade predominantes na bacia associados a fatores que podem agravar ainda mais a situação, recomenda-se o monitoramento da mesma e uma fiscalização rigorosa das possíveis fontes de carga contaminante. Comparando a eficácia dos dois métodos utilizados, observa-se que o Método DRASTIC é o mais efetivo no estudo de áreas maiores (maiores ou iguais a 100 hectares), como é o caso da Bacia de Resende, corroborando assim com uma das principais premissas deste método.

PALAVRAS CHAVES: VULNERABILIDADE NATURAL DE AQUÍFEROS. DRASTIC. GOD.