

MAPEAMENTO DA VULNERABILIDADE NATURAL À POLUIÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS DO MUNICÍPIO DE ARACAJU, SERGIPE: APLICAÇÃO DO MÉTODO GOD

Sérgio Santos Alves¹; Daniela Dantas de Menezes Ribeiro²; Flávia Moura Pereira Leal³; Alana Larissa Santos Chagas⁴

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE; ² UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA; ³ UFS-UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE; ⁴ UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

RESUMO: O crescimento desordenado dos centros urbanos tem resultado em problemas ambientais sérios. O município de Aracaju possui uma área de 180,1 Km² e, nas últimas décadas, tem revelado problemas de relativa gravidade no que diz respeito à preservação do meio ambiente. A área de estudo se insere no contexto geológico da Formação Barreiras e dos Sedimentos de praia e aluvião. A vulnerabilidade trata da sensibilidade e susceptibilidade que determinado meio apresenta frente aos impactos de origem natural ou antrópica. O objetivo do presente trabalho é desenvolver um mapa de vulnerabilidade dos recursos hídricos subterrâneos do município de Aracaju, utilizando a metodologia GOD (Foster&Hirata, 1988). O método "GOD" engloba a vulnerabilidade em geral, e, apresenta três fatores para determinação da vulnerabilidade: Confinamento do Aquífero(G)- pode ser classificado em confinado, semi-confinado, e não confinado ou livre; Natureza Composicional da zona não saturada e/ou aquífero e seu grau de fraturamento (O); Profundidade do nível d'água ou da base confinante do aquífero(D). Os procedimentos cartográficos para a elaboração do mapa de vulnerabilidade dos recursos hídricos subterrâneos envolveram operações de álgebra de mapas aplicada aos seguintes temas: mapa da distribuição espacial dos poços; mapa geológico; mapa de variação do nível estático dos poços. Os resultados obtidos permitiram determinar índices de vulnerabilidade das unidades geológicas presentes no município. Os resultados apontam que a Formação Barreiras possui vulnerabilidade moderada, devido à constituição dos seus estratos geológicos, com intercalação de lentes argilosas impermeabilizantes, o que ocasiona o confinamento da água. Já os sedimentos de praia e aluvião apresentam vulnerabilidade extrema, devido a sua alta permeabilidade e não confinamento, o que facilita a infiltração de contaminantes.

PALAVRAS-CHAVE: MAPEAMENTO; VULNERABILIDADE NATURAL; RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS.