

VULNERABILIDADE NATURAL À CONTAMINAÇÃO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DO MUNICÍPIO DE SANTA VITÓRIA DO PALMAR/RS

PE06180818/119

Bruno da Silva Teixeira – (Discente IFSul Câmpus Pelotas – Saneamento Ambiental – brunos.teixeira27@gmail.com)

Luana Nunes Centeno – (Doutoranda na Universidade Federal de Pelotas - UFPEL – PPG Recursos Hídricos – luanannunescenteno@gmail.com)

Samanta Tolentino Ceconello – (Docente Orientador - IFSul Câmpus Pelotas – Coordenadoria de Saneamento Ambiental – satolentino@pelotas.ifsul.edu.br)

CÂMPUS PELOTAS

12^a
ANO 2019

JIC JORNADA DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO
IFSul INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

INSTITUTO
FEDERAL
Sul-rio-grandense

INTRODUÇÃO

As águas subterrâneas apresentam-se como um recurso natural de extrema importância para as atividades humanas. Entretanto, devido a exploração intensa dos recursos hídricos subterrâneos, riscos a qualidade das águas subterrâneas são esperados (LI et al., 2017).

Com isso, o objetivo deste estudo foi identificar e mapear a vulnerabilidade natural à contaminação das águas subterrâneas do município de Santa Vitória do Palmar com vistas à auxiliar na gestão e planejamento ambiental do município.

METODOLOGIA

Para estimar o índice de vulnerabilidade natural à contaminação das águas subterrâneas do município de Santa Vitória do Palmar/RS, utilizou-se a metodologia GOD proposta por FOSTER et al., (2006).

Os dados coletados são oriundos do SIAGAS e são referentes aos poços localizadas na área de estudo. Os parâmetros utilizados no método GOD, são o grau de confinamento do poço, o perfil litológico e a distância superfície-aquífero. Utilizou-se a krigagem como interpolador para prever o valor da variável em um ponto não amostrado.

Empregou-se o programa ArcGIS para geração do mapa de vulnerabilidade natural à contaminação. Neste estudo foi adotado o datum horizontal SIRGAS 2000 projeção UTM fuso 22 Sul e o datum altimétrico Imbituba, Santa Catarina como nível médio zero do mar.

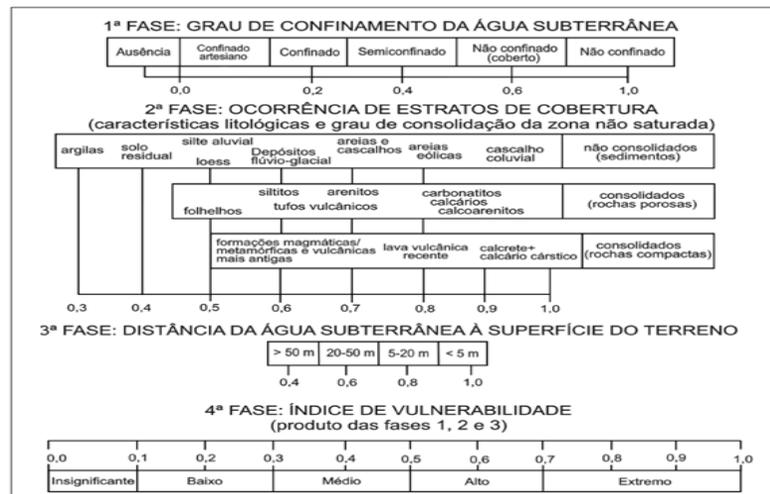


Figura 1 - Esquema método GOD.

Fonte - Foster et al. (2006).

RESULTADOS

Para o parâmetro Grau de Confinamento foram atribuídos o valor máximo de 1,0 para todos os poços. O perfil litológico recebeu peso 0,6 para 100% dos poços. O parâmetro distância superfície-aquífero foi atribuído o peso de 0,8 para 61% dos poços e o valor 1,0 para 39%. O fator distância da zona vadosa foi o fator que mais influenciou na obtenção do índice.

A maior vulnerabilidade se encontra em 97% do território e ela ocorre em áreas mais arenosas, onde há uma maior permeabilidade das águas subterrâneas e conseqüentemente uma maior probabilidade de contaminação subterrâneas.

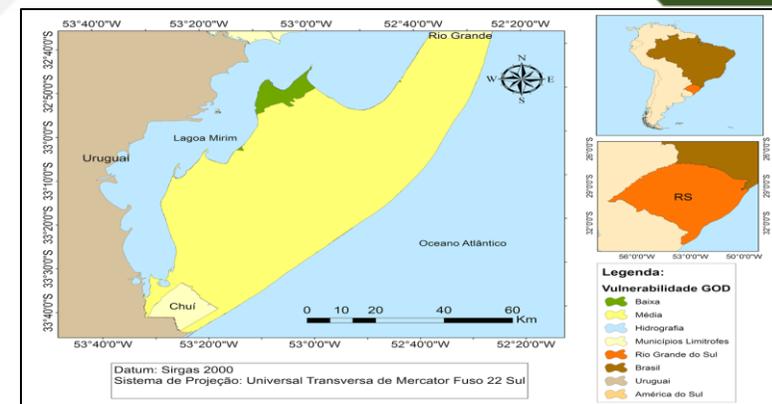


Figura 2 - Mapa da Vulnerabilidade natural do Município de Santa Vitória do Palmar.

CONCLUSÕES

A vulnerabilidade natural do município apresentou-se em sua maioria média, sendo assim são recomendadas ações que visam o manejo dos solos e um planejamento ambiental para gestão dos recursos hídricos.

REFERÊNCIAS

- FOSTER, S., et al. **Proteção da Qualidade da Água Subterrânea: um guia para empresas de abastecimento de água, órgãos municipais e agências ambientais**. Edição brasileira: SERVMAR – Serviços Técnicos Ambientais Ltda. São Paulo, 2006.
- LI, Peiyue et al. Progress, opportunities, and key fields for groundwater quality research under the impacts of human activities in China with a special focus on western China. **Environmental Science and Pollution Research**, [s.l.], v. 24, n. 15, p.13224-13234, 10 mar. 2017. Springer Nature.

propesp

INSTITUTO FEDERAL
Sul-rio-grandense