

POTENCIAL RISCO A CONTAMINAÇÃO NATURAL DOS AQUÍFEROS NO MUNICÍPIO DE CAÇAPAVA DO SUL – RS

Arruda Junior, L.A.C.^{1}; Zago, M.M.²; Fries, M.³*

1 Universidade Federal do Pampa, Caçapava do Sul, Brasil; 2 Universidade Federal do Pampa, Caçapava do Sul, Brasil; 3 Universidade Federal do Pampa, Caçapava do Sul, Brasil

RESUMO: A região do pampa, Estado do Rio Grande do Sul – Brasil, situa-se geologicamente no Escudo Sul-rio-grandense, onde há o predomínio de rochas ígneas e metamórficas. Essas litologias possuem como característica hidrogeológica, aquíferos de baixo acúmulo e vazão. Este trabalho tem como principal proposta a confecção de mapas temáticos demonstrando a vulnerabilidade dos aquíferos no município de Caçapava do Sul, utilizando o método GOD (G – grau de confinamento hidráulico da água subterrânea/aquífero; O – Ocorrência de extratos de cobertura; D – Distância/profundidade do lençol freático). Secundariamente pretendeu-se gerar mapas com os elementos potencialmente poluidores por meio da análise do impacto ambiental na instalação e operação de grandes empreendimentos no município. A área de estudo localiza-se no encontro de três importantes bacias hidrográficas do Estado: Bacia hidrográfica do Vacacaí-Vacacaí Mirim; Baixo Jacuí e Camaquã, assim como três principais domínios hidrogeológicos onde dois deles pertencem ao escudo cristalino: sistema aquífero embasamento cristalino II e aquícludes Eo-paleozóico; e o sistema aquífero Rio Bonito/Palermo pertencente a bacia geológica do paraná. Como metodologia adotada, informações pré-existentes do sistema de informações de águas subterrâneas e da fundação estadual de proteção ambiental serviram de subsídio para formação de dois bancos de dados, um referente aos poços tubulares cadastrados no município e outro aos licenciamentos ambientais e seu fator de poluição. Como resultado da integração dos dados de forma espacializada em um ambiente de sistema de informações geográfica, foram obtidas a quantidade de poços tubulares de água subterrânea, georreferenciamento dos mesmos, condições de funcionamento, e atividades potencialmente poluidoras. A avaliação e classificação dos empreendimentos (mineração, silvicultura, agricultura, pecuária, indústria, saneamento, infraestrutura e transporte) resultaram em três regiões com elevados riscos a ações econômicas poluidoras. Essas informações permitiram a geração de um *Mapa das Áreas Potenciais Poluidoras* do município. Conjuntamente, foram definidos domínios de *Insignificante*, *Baixo* e *Médio* graus de vulnerabilidade, nos proporcionando o desenvolvimento de um cartograma das áreas mais susceptíveis a contaminação natural dos aquíferos. O estudo oferece uma abordagem de fácil acesso e compreensão de profissionais e gestores. Além disso forneceu um diagnóstico inicial e importantes subsídios para formular hipóteses e futuros estudos no aprimoramento da base de dados atual. Auxiliando no gerenciamento e no uso consciente e racional de aquíferos reduzindo, principalmente, impactos ambientais futuros.

PALAVRAS-CHAVE: MÉTODO GOD, AQUÍFEROS, RECURSOS HÍDRICOS.