



Potencialidade de Aquíferos do Geoparque Caminhos dos Cânions do Sul – RS/SC

- Eliel Martins Senhorinho¹ - eliel.senhorinho@sgb.gov.br
- Marcos Alexandre de Freitas¹ - marcos.freitas@sgb.gov.br
- Marcelo Goffermann¹ - marcelo.goffermann@sgb.gov.br

¹Serviço Geológico do Brasil/Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (SGB/CPRM). Superintendência Regional de Porto Alegre: Rua Banco da Província, 105 – Porto Alegre/RS – Brasil.

Palavras-Chave: Hidrogeologia; Cartografia Hidrogeológica; Aquíferos.

INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta a classificação de potencialidade de aquíferos realizada na área do Geoparque Mundial UNESCO Caminhos dos Cânions do Sul (GCCS), o qual estende-se pelos municípios de Morro Grande, Timbé do Sul, Jacinto Machado, Praia Grande, Cambará do Sul, Mampituba e Torres. Foram catalizadores do presente trabalho os levantamentos geológicos e geomorfológicos realizados na área do GCCS sob o escopo maior do Projeto Geodiversidade do GCCS, projeto este realizado pelo Serviço Geológico do Brasil – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (SGB-CPRM).

O presente trabalho teve como objetivo aplicar a metodologia do SGB-CPRM (Diniz *et al.*, 2012) sobre bases cartográficas de Horn *et al.* (2022) para a área do GCCS, baseando-se nos dados bibliográficos de Machado & Freitas (2005) e Machado (2012) e nos dados inéditos de pesquisa e levantamento de campo efetuadas pelo SGB-CPRM.

METODOLOGIA

O mapeamento hidrogeológico da área do projeto em 2023 foi realizado através de reconhecimento e inventariação *in loco* de pontos de captação de água subterrânea como fontes naturais e poços (tubulares, escavados e ponteiras), precedido pela pesquisa bibliográfica e compilação de dados hidrogeológicos prévios. Fundamentadas nos dados campo, as unidades estratigráficas locais foram então enquadradas no sistema classificatório de 6 classes de produtividade de Diniz *et al.* (2014), de Produtividade Muito Alta à Não Aquífera. Na área ocorrem aquíferos de duas tipologias: aquíferos intergranulares, comumente referidos como porosos e que compõem uma área aflorante de 30% da superfície do GCCS; e aquíferos fraturados, que ocupam os restantes 70% da área do GCCS.

FOTOS: Alguns exemplos de poços da área.



RESULTADOS

Os aquíferos porosos constituem-se de rochas sedimentares da Bacia do Paraná (unidades Teresina, Rio do Rasto e Botucatu) e sedimentos inconsolidados quaternários. Exibem potencialidades variáveis entre pouco produtivas e moderadas. Depósitos colúvio-aluvionares e aluvionares, por apresentarem pequena espessura e predominância de material fino, apresentam as menores potencialidades, com vazões por captação em geral inferiores a 1 m³/h, o mesmo notando-se em morros isolados. Encontram-se potencialidades muito baixas a localmente baixas, com vazões esperadas de até 10 m³/h, na Formação Botucatu aflorante e nos depósitos praias recentes e de planície lagunar.

As melhores potencialidades, gerando vazões de exploração de 25 a 50 m³/h, foram mapeadas em depósitos eólicos e praias antigas, com espessuras consideráveis e predomínio da granulometria areia. Já os aquíferos fraturados, formados por rochas vulcânicas do Grupo Serra Geral, apresentam produtividade muito variável em função do relevo e da geologia estrutural. As melhores produtividades ocorrem próximas à Cambará do Sul. Subjacente aos aquíferos fraturados ocorre o Sistema Aquífero Guarani, representado pela Formação Botucatu, de boa produtividade.

CONCLUSÃO

Este mapeamento gerou um produto cartográfico inédito relacionado às águas subterrâneas, em escala útil, destinado ao uso público e disponibilizado no site do SGB-CPRM.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Machado, J. L. F. 2012. Mapa Hidrogeológico do Estado de Santa Catarina. SGB-CPRM. Disponível em: <https://rigeo.sgb.gov.br/handle/doc/11594>
- Machado, J. L. F. & Freitas, M. A. 2005. Mapa Hidrogeológico do Estado do Rio Grande do Sul. SGB-CPRM. Disponível em: <https://rigeo.sgb.gov.br/handle/doc/5249>
- Diniz, J. A. O.; Monteiro, A. B.; Feitosa, F. A. C.; Freitas, M. A.; Peixinho, F. C. 2012. Metodologia para elaboração de mapas hidrogeológicos. Disponível em: <https://rigeo.sgb.gov.br/handle/doc/1106>
- Diniz, J. A. O.; Monteiro, A. B.; Silva, R. C.; Paula, T. L. F. 2014. Manual de Cartografia Hidrogeológica. Disponível em: <https://rigeo.sgb.gov.br/handle/doc/16587>
- Horn, B. L. D.; Oliveira, A. A.; Simões, M. S.; Besser, M. L.; Araújo, L. L. 2022. Mapa geológico da bacia do Paraná. Disponível em: <https://rigeo.sgb.gov.br/handle/doc/23037>

