



BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIETÊ: AQUÍFEROS TRANSFRONTEIROS

Francisco F. N. Marcuzzo¹

¹CPRM/SGB – Serviço Geológico do Brasil. Porto Alegre/RS. francisco.marcuzzo@sgb.gov.br

Palavras-Chave: Sub-Bacia 62, Aquífero Bauru-Caiuá, Aquífero Permiano.

INTRODUÇÃO E MATERIAL E MÉTODOS

Muitos estudos sobre águas subterrâneas já foram realizados em sub-bacias da bacia hidrográfica do rio Tietê (MANZIONE *et al.*, 2012; MARCUZZO e WENDLAND, 2018). Contudo percebe-se, na literatura técnico-científica, a falta de mapas de caracterização hidrogeológica e dos aquíferos transfronteiriços da bacia hidrográfica do rio Tietê, de modo a servir de apoio de informações básicas para futuros estudos específicos. O mapa foco deste estudo, dos aquíferos transfronteiriços, da bacia hidrográfica do rio Tietê (sub-bacia 62), foi concebido com as informações do Mapa Hidrogeológico do Brasil ao Milionésimo (DINIZ *et al.*, 2014a,b), publicado pelo Serviço Geológico do Brasil (SGB-CPRM). A Figura 1 mostra a densidade populacional dos municípios, altimetria (hypsometria), cobertura do solo e solos da bacia hidrográfica do rio Tietê. Nota-se na Figura 1 a diversidade de solos da bacia do Tietê, formada por variações de Argissolos, Cambissolos, Latossolos e Neossolos.

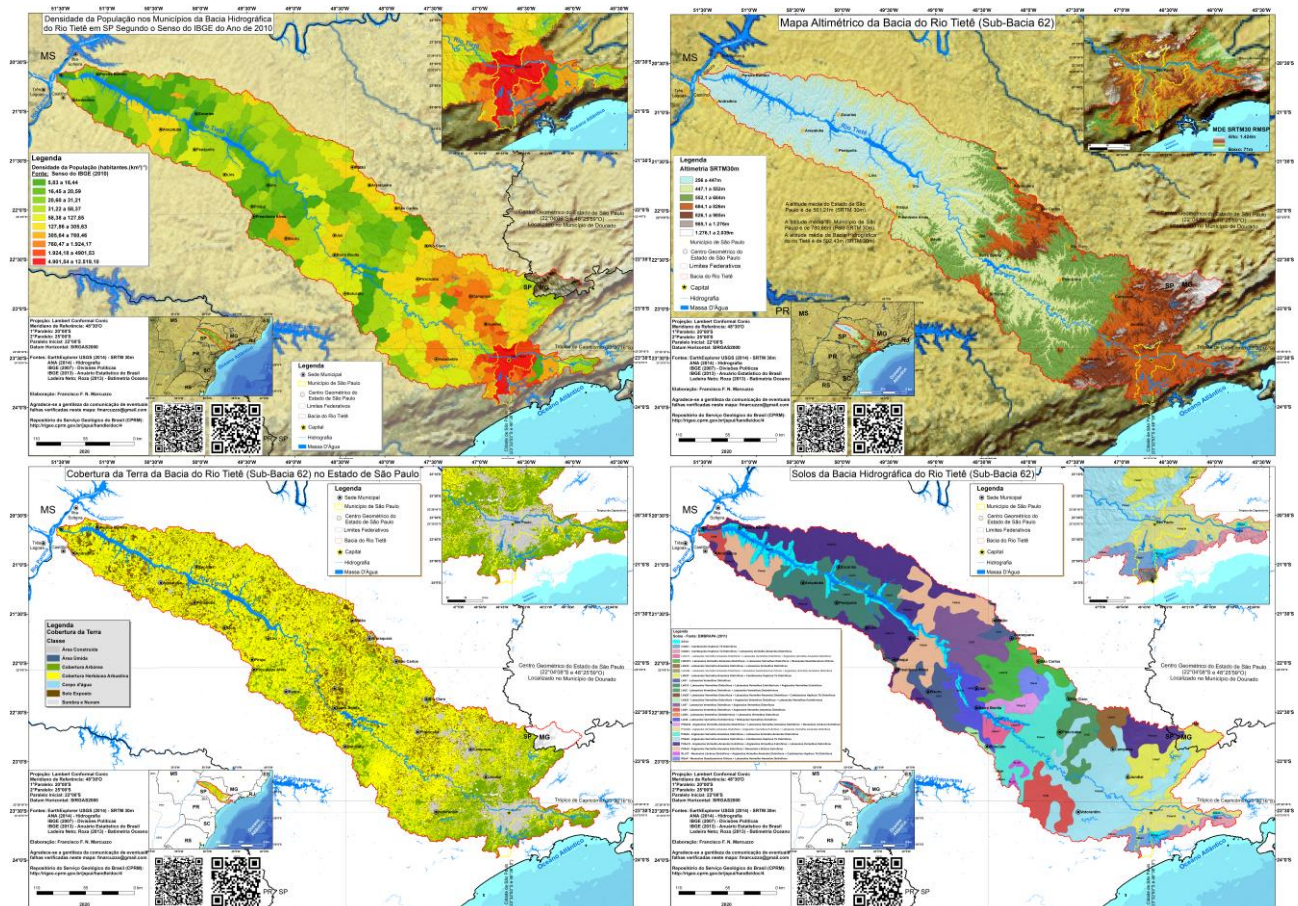


Figura 1. Densidade populacional dos municípios, altimetria (hypsometria), cobertura do solo e solos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os aquíferos transfronteiriços estão inseridos em mais de um país ou em diferentes administrações políticas, ou seja, a proteção, planejamento, controle e organização da exploração dos aquíferos transfronteiriços ficará dependente da cooperação e acordos internacionais entre os países que estes aquíferos passam. Conforme as informações publicadas no Mapa Hidrogeológico do Brasil ao Milionésimo (DINIZ *et al.*, 2014a,b), disponibilizado pelo SGB-CPRM, utilizado para compor o mapa da Figura 2, observa-se que a maior parte da metade noroeste da bacia do rio Tietê é composta pelo aquífero transfronteiriço Bauru-Caiuá,



ficando uma pequena parte, no meio da bacia, com o aquífero Serra Geral e, um pouco mais a montante, outra pequena parte do aquífero Permiano (Bacia do Paraná). Já com relação aos volumes totais explorados, observa-se uma diversidade em toda a bacia do rio Tietê. As Figuras apresentadas neste trabalho no formato PDF (folha A1, 300dpi para impressão), bem como a delimitação da área, entre outros materiais, podem ser baixadas pelos endereços eletrônicos do Quadro 1.

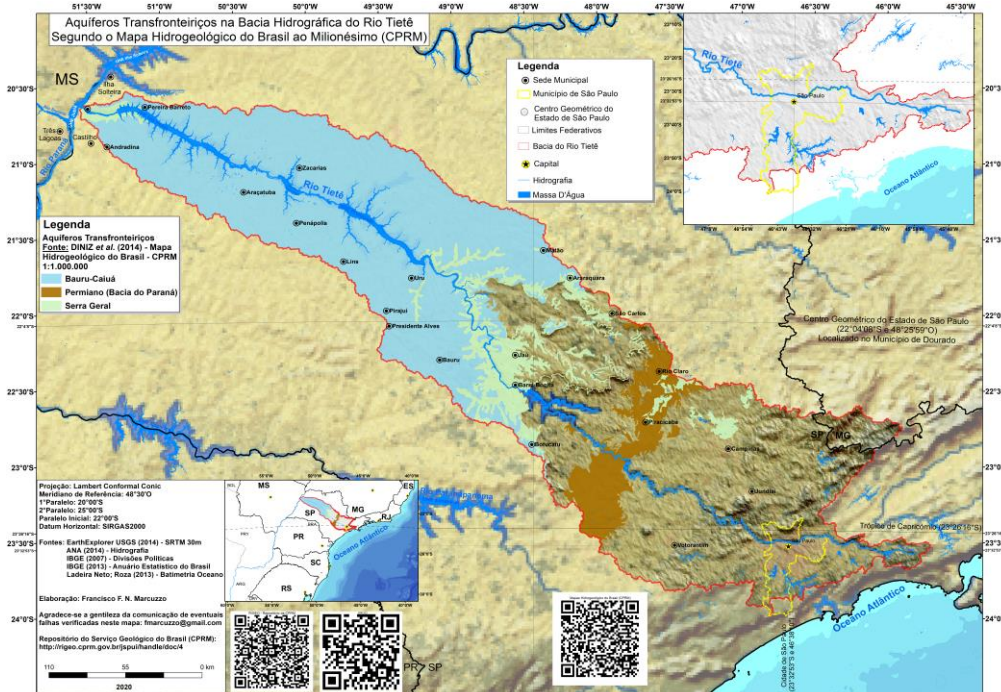


Figura 2. Aquíferos transfronteiriços da bacia hidrográfica do rio Tietê.

Quadro 1. Figuras, com melhor resolução para visualização de detalhes, e demais materiais utilizados.

Material	Endereços ("links") para Baixar Utilizando o Navegador de Internet
Figura 1 – Densidade Popula. Municípios	https://drive.google.com/file/d/1Lp5TPoPvfk_HxN0ZwWYscz9_qkqevq10/view?usp=sharing
Figura 1 - Altimetria / Hipsometria	https://drive.google.com/file/d/1_sk64schWxaaCqdu15UVEnp57Cdkr-lp/view?usp=sharing
Figura 1 – Cobertura da Terra	https://drive.google.com/file/d/1NtSjqpzBrY8rT6JykXYn5nk8S6BQuALF/view?usp=sharing
Figura 1 – Solos	https://drive.google.com/file/d/16mll_htlLrKkR1emDbtcZSV1Kn_-8xCj/view?usp=sharing
Figura 2 – Aquíferos Transfronteiriços	https://drive.google.com/file/d/1OUee56G0QsT0Qo-MX0TQavizPETy6WjA/view?usp=sharing
Pôster Apresentação em PDF	https://drive.google.com/drive/folders/1a0f6QIipNFiqu1npE020v6UyOuUXRW2c?usp=sharing
Mapas das Bacias Hidrográficas do Brasil	http://rigeo.sgb.gov.br/jspui/handle/doc/18492

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DINIZ, J. A. O.; BOMFIM, L. F. C.; FREITAS, M. A. de (Coord.). **Mapa hidrogeológico do Brasil ao milionésimo**: Sistema de Informações Geográficas - SIG. Recife: CPRM, 2014a. Escala 1:1.000.000. Programa de Cartografia Hidrogeológica. Disponível em: <<http://www.sgb.gov.br>>. Acesso: 06 abr. 2023.
- DINIZ, J. A. O.; MONTEIRO, A. B.; SILVA, R. de C. da; PAULA, T. L. F. de. **Manual de cartografia hidrogeológica**. Recife: CPRM, 2014b. 120 p. Programa de Cartografia Hidrogeológica. Disponível em: <<http://www.sgb.gov.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm>>. Acesso em: 15 mar. 2024.
- MANZIONE, R. L.; MARCUZZO, F. F. N.; WENDLAND, E. C. Integração de modelos espaciais e temporais para predições de níveis freáticos extremos. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 47, n. 9, p. 1368a1375, set. 2012. Disponível em: <<http://rigeo.cprm.gov.br/jspui/handle/doc/620>>. Acesso em: 31 mar. 2018. Acesso em: 06 abr. 2023.
- MARCUZZO, F. F. N.; WENDLAND, E. C. Bacia hidrográfica do rio Jacaré-Pepira: mapeamento da hidrogeologia, hidrolitologia, hipsometria e população. In: Congresso Brasileiro de Geologia, 49. 2018, Rio de Janeiro. **Anais...** São Paulo: SBG, 2018. Disponível em: <https://rigeo.sgb.gov.br/jspui/handle/doc/19904>.
- MARCUZZO, F. F. N. Bacia hidrográfica do rio Tietê: precipitação pluviométrica espacializada. *Geographia Meridionalis*. **Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFPel**, Pelotas, RS, v. 5, n. 3, p. 243-266. Dispon.: <https://rigeo.sgb.gov.br/handle/doc/21752>. Acesso: 13 mar 2024.