

# BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO JACARÉ-PEPIRA: MAPEAMENTO DA HIDROGEOLOGIA, HIDROLITOLOGIA, HIPSOMETRIA E POPULAÇÃO

Marcuzzo, F. F. N.<sup>1</sup> & Wendland, E. C.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>CPRM/SGB – Serviço Geológico do Brasil – GEHTE – Superintendência Regional de Porto Alegre/RS

<sup>2</sup>USP/EESC/SHS - Universidade de São Paulo / Escola de Engenharia de São Carlos / Depto. Hidráulica

**RESUMO:** O rio Jacaré-Pepira desagua na margem direita do rio Tietê (sub-bacia 62) nas coordenadas aproximadas de 21°54'28"S e 48°53'37"O. A delimitação da bacia hidrográfica do rio Jacaré-Pepira, considerando o seu exutório o rio Tietê, obteve uma área aproximada de 2.582km<sup>2</sup> e um perímetro de 477km, segundo a *Projeção Continental - South American - Lambert Conformal Conic*, considerando os seguintes dados de ajuste da projeção, Meridiano Central: -48,3°, 1° Paralelo: -21,52°, 2° Paralelo: -22,26°, Latitude de Origem: -22°, *Datum* Horizontal foi o *SIRGAS2000*. Os municípios cujas áreas urbanas estão na bacia do rio Jacaré-Pepira são: Brotas (21.580 habitantes), Bocaina (10.859 habitantes), Torrinha (9.330 habitantes), Dourado (8.609 habitantes) e Trabiju (1.544 habitantes), sendo este último com parte da área urbana na bacia do rio Jacaré-Guaçu. A variação altimétrica da bacia é de 626m, variando de 413m a 1.039m, sendo que as regiões com maiores altitudes, acima de 1.000m, estão nos extremos do Sudoeste da bacia, nos territórios dos municípios de Itirapina e São Pedro. A espacialização da precipitação pluviométrica, considerando a série histórica de 1977 a 2006, varia de 1.310mm.ano<sup>-1</sup>, na parte norte da bacia (em sua foz, quando desagua no rio Tietê) a 1.499mm.ano<sup>-1</sup> na parte sul da bacia (faixa entre os municípios de Brotas a Torrinha). A hidrolitologia da bacia foi separada pelo agrupamento de unidades geológicas que armazenam e transmitem águas subterrâneas de forma semelhante, sendo elas as unidades porosas ou granulares, cársticas e fraturadas. O mapa hidrolítico da bacia mostra a unidade granular (Gr) com uma área aproximada de 2.132km<sup>2</sup> (82,6%), enquanto a unidade fraturada (Fr) mostra uma área de 450km<sup>2</sup> (17,4%). O mapa hidrogeológico é representado por um conjunto de unidades hidroestratigráficas, obtidas a partir de cada aquífero existente, explicando suas variações espaciais de produtividades e gerando polígonos hidrogeológicos. Segundo as informações do Mapa Hidrogeológico do Brasil ao Milionésimo, publicado pela CPRM/SGB, as unidades hidroestratigráficas representam as formações geológicas ou partes delas, que armazenam e transmitem águas subterrâneas de forma parecida e com produtividades da mesma ordem de grandeza, ou seja, considerando os aquíferos nos locais onde os mesmos não sofrem variações em suas produtividades. Os dados de população foram obtidos do censo do IBGE de 2010. A hipsometria deste estudo utilizou imagens disponibilizadas pelo Serviço Geológico Americano (USGS) em 2014, o SRTM 30 metros. Já no mapa de distribuição pluviométrica média anual utilizou-se das informações publicadas no Atlas Pluviométrico do Brasil, assim como os mapas de hidrogeologia e hidrolitologia que utilizaram os dados disponibilizados no Mapa Hidrogeológico do Brasil, todos publicados pelo Serviço Geológico do Brasil. O mapa populacional da bacia do rio Jacaré-Pepira pode ser baixado de: <https://drive.google.com/file/d/1hwK97dAXL2KvGJW4xtHVmdUCntKNdyHr/view?usp=sharing>. O mapa hipsométrico contínuo da bacia pode ser baixado de: <https://drive.google.com/file/d/1bqo3kTkC0uTZK3faP6PRrxmgkt7B1byu/view?usp=sharing>. O mapa hidrolítico da bacia pode ser baixado de: <https://drive.google.com/file/d/1qQuvjNVVWOSNs4nQ8Ri6mz1Hx08XAlvR/view?usp=sharing>. O mapa hidrogeológico da bacia pode ser baixado de: <https://drive.google.com/file/d/1z5twgKsL87rIIG9MNnsa26b0yJAYqz-/view?usp=sharing>. Já o pôster, em PDF, com mais informações e outros endereços eletrônicos para baixar o material produzido e/ou utilizado neste estudo, pode ser obtido em: <https://drive.google.com/file/d/1Y45GEGcCffq9zieGvIxCEnHj89Amr6ob/view?usp=sharing>.

**PALAVRAS-CHAVE:** Bacia do Rio Tietê, Sub-Bacia 62, Brotas.