

## MAPEAMENTO HIPSOMÉTRICO DA BACIA HIDROGRÁFICA INTERNACIONAL DO RIO PARAGUAI DELIMITADA A PARTIR DA CAPITAL DO PARAGUAI (ASSUNÇÃO)

*Marcuzzo, F. F. N.<sup>1</sup> & Peixoto, C. A. B.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>CPRM/SGB – Serviço Geológico do Brasil – Porto Alegre/RS

**RESUMO:** Define-se como “bacia hidrográfica” a área da superfície terrestre separadas topograficamente entre si pelos cumes mais elevados ao seu redor. No território brasileiro, a Lei Federal nº 9.433 de 1997 estabelece a bacia hidrográfica como unidade territorial para aplicação da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH). O Modelo Numérico do Terreno (MNT) pode ser obtido por meio da interpolação de curvas de nível extraídas de uma carta topográfica ou através de imagens de sensores remotos, como no caso deste estudo que se utilizou imagens disponibilizadas pelo Serviço Geológico dos Estados Unidos (USGS) em 2014, o SRTM com 30 metros. A delimitação da bacia hidrográfica do rio Paraguai, a montante da capital do Paraguai (Assunção), foi considerando o seu exutório nas coordenadas geodésicas: 25°20'19,4”Sul e 57°39'58,6”Oeste, quando o rio Paraguai, depois de atravessar todo o interior do Paraguai, começa a servir de divisor de fronteira entre o Paraguai e a Argentina. Considerando essa delimitação da área da bacia do Paraguai a montante de Assunção, os pontos extremos da bacia são: no Norte: -14°08'45,7" e -56°51'08,6"; no Sul: -25°36'46,7" e -57°09'25,1"; no Leste: -18°08'10,6" e -53°08'36,4"; e, por fim, no Oeste: -20°27'53,9" e -63°39'03,9". Considerando o SRTM de 30 metros disponibilizado pelo Serviço Geológico dos Estados Unidos, verificou-se que a maior altitude nesta delimitação é de 1.912 metros e a menor sete metros. O ponto mais alto (1.912m) da bacia hidrográfica do rio Paraguai está situado na Bolívia, no extremo Oeste da bacia, nas coordenadas aproximadas de 20°30'45,8"S e 63°38'59,7"O (-20,512° e 63,650°), próximo da Cordilheira dos Andes (departamento de Chuquisaca próximo a fronteira Sul do departamento de Santa Cruz). Ao redor da tríplice fronteira, entre Brasil, Bolívia e Paraguai, nas coordenadas aproximadas de 20°09'31,9" e 58°09'31,9"Oeste, o SRTM 30 apresenta no rio Paraguai uma altitude aproximada de 80 metros. Considerando o mapa hipsométrico com cinco faixas de altitude (m), verifica-se que de 7 a 100m a área é de aproximadamente 119.505,2km<sup>2</sup>, representando aproximadamente 15% de toda a área delimitada a montante de Assunção; já de 101 a 200m a área é de 334.965,8km<sup>2</sup>, representando 42%; de 201 a 400m a área é de 237.167,0km<sup>2</sup>, representando 30%; de 401 a 600m a área é de 72.394,8km<sup>2</sup>, representando 9%; já de 601 a 1.912m a área é de 27.717,6km<sup>2</sup>, representando 4%. Nesta delimitação, a montante de Assunção, verificou-se que a área abaixo de 200 metros de altitude foi de 454.471km<sup>2</sup>, o equivalente a 57% da área da bacia delimitada para este estudo. Já a área total da bacia hidrográfica do rio Paraguai, delimitada a montante de Assunção, é de aproximadamente 791.750,4km<sup>2</sup> (SRTM 30m de 2014). O mapa hipsométrico (folha A4, em pdf com 300dpi) pode ser obtido com graduação altimétrica única em: [https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg\\_aVgOXzRKY3JJam1wY28/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOXzRKY3JJam1wY28/view?usp=sharing); e com graduação altimétrica com cinco faixas em: [https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg\\_aVgOZ3dRQVBPT3Rja0E/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOZ3dRQVBPT3Rja0E/view?usp=sharing). A feição (shape) da bacia do rio Uruguai, produto deste estudo, pode ser obtida pelo seguinte endereço eletrônico (zipado): [https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg\\_aVgOcXhHaTZTd3BrdFU/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOcXhHaTZTd3BrdFU/view?usp=sharing). Informações para abrir no programa Google Earth (kml): [https://drive.google.com/drive/folders/0B6T7sNg\\_aVgOV3dyTUROMmRzN1U?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/0B6T7sNg_aVgOV3dyTUROMmRzN1U?usp=sharing). A apresentação deste trabalho pode ser obtida pelo seguinte endereço eletrônico: [https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg\\_aVgOV25oNDR3bC1I2Zs/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/0B6T7sNg_aVgOV25oNDR3bC1I2Zs/view?usp=sharing).

**PALAVRAS-CHAVE:** MATO GROSSO DO SUL, PANTANAL, BOLÍVIA.