

# PROPOSTA DE COMPARTIMENTAÇÃO FISIAGRÁFICA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO BARTOLOMEU COM BASE NAS UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS

João Paulo Sena Souza<sup>1</sup>, Alexandre Messias Reis<sup>2</sup>, Antonio Felipe Couto Junior<sup>2</sup>, Vinicius Vasconcelos<sup>3</sup>, Adriana Reatto<sup>3</sup>, Éder de Souza Martins<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Gestão Ambiental - UnB, Bolsista PIBITI-CNPq, Embrapa Cerrados (jpsenasouza@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidade de Brasília

<sup>3</sup> Embrapa Cerrados

\* Dr. / Orientador

## Introdução

A Bacia Hidrográfica é qualquer área na superfície terrestre topograficamente delimitada onde todo escoamento superficial converge para um exutório comum. Devido à facilidade de delimitação, a bacia hidrográfica vem sendo utilizada como principal unidade de planejamento territorial e ambiental. Algumas bacias são muito heterogêneas para serem estudadas por completo, portanto, surge a necessidade de uma subdivisão. Uma das formas de subdividir uma bacia hidrográfica é por meio da análise fisiográfica da mesma. Assim, o objetivo deste trabalho é apresentar propostas de compartimentação fisiográfica da bacia do rio São Bartolomeu com base na distribuição das unidades geomorfológicas.

## Material e Métodos

Este estudo foi desenvolvido na Bacia Hidrográfica do Rio São Bartolomeu, localizado entre o Distrito Federal e Goiás (Figura 1). Na delimitação da bacia utilizou-se a direção de fluxo e o ponto do exutório como referência (Figura 2). Para a delimitação das Unidades Geomorfológicas foram gerados parâmetros morfométricos (declividade, curvatura mínima) derivados do modelo digital de elevação. Essas variáveis foram integradas por meio da composição colorida permitindo a interpretação das unidades geomorfológicas e sua vetorização (Figura 3). A compartimentação fisiográfica seguiu o mesmo método da delimitação da bacia. Os pontos de exutório foram dispostos respeitando os padrões geomorfológicos (Figura 4).

## Resultados e Discussão

Foram encontrados os seguintes padrões morfométricos: Chapadas, Frentes de Recuo Erosivo, Rampas de Colúvio, Mesas e Depressões Dissecadas. Foram realizadas três compartimentações, sendo que a primeira considerou a distância da drenagem e dividiu a bacia de estudo em três partes: alto, médio e baixo. A segunda compartimentação considerou apenas os padrões morfométricos e separou a bacia em quatro porções: alto, médio-alto, médio e baixo. A terceira difere da segunda na presença da sub-bacia do Paranoá (Figura 5).

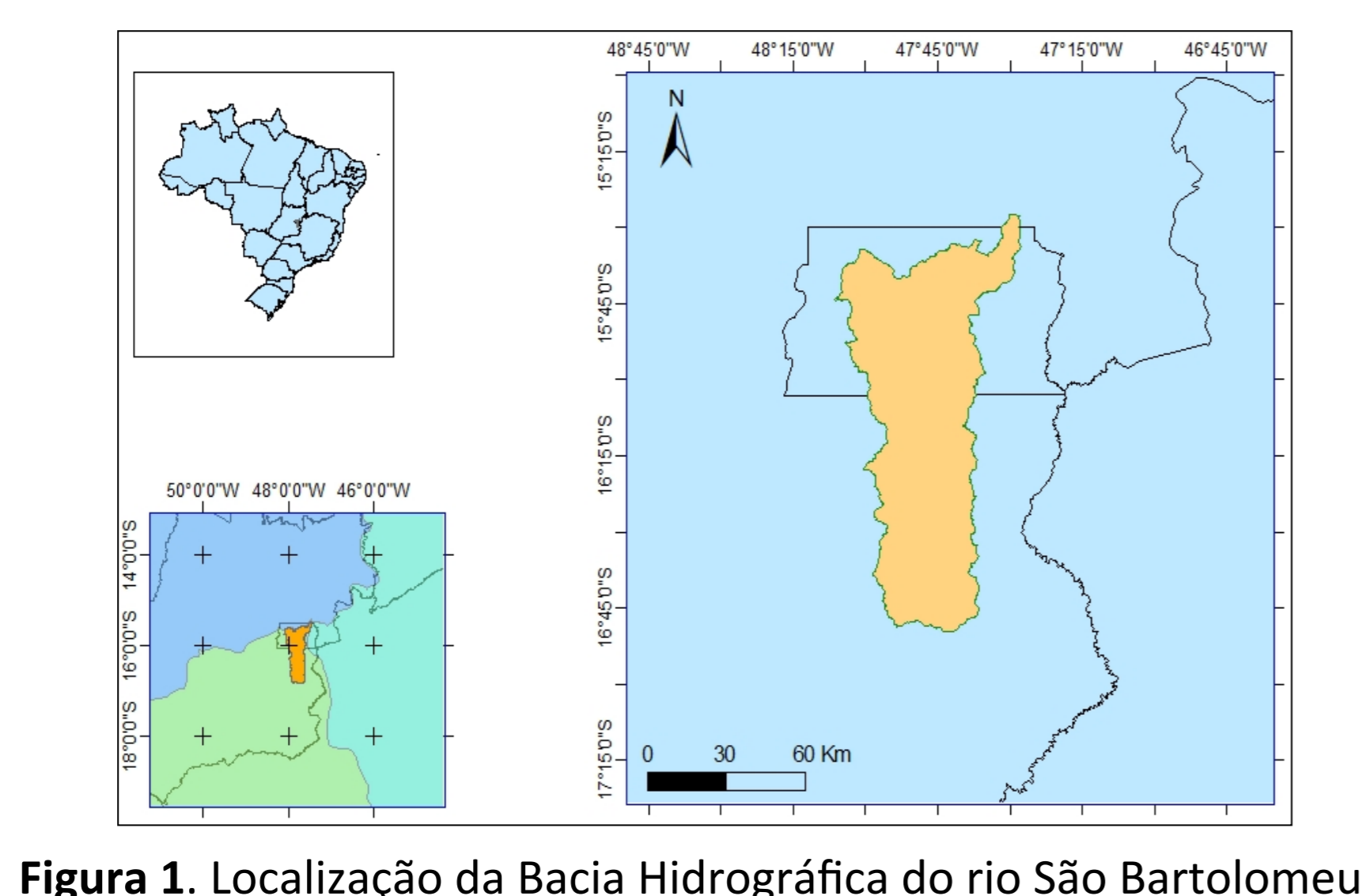


Figura 1. Localização da Bacia Hidrográfica do rio São Bartolomeu

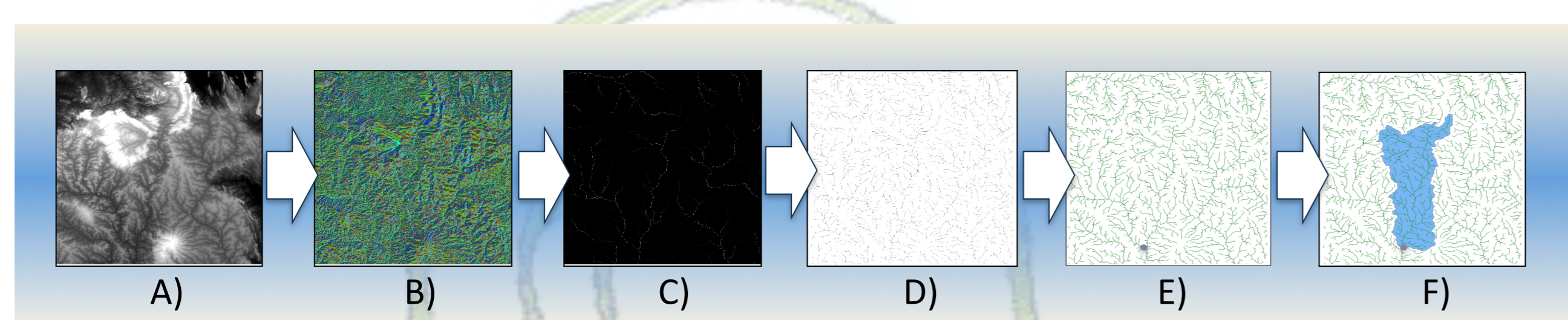


Figura 2. Processo simplificado de delimitação da bacia: A) Modelo Digital de Elevação; B) Direção do Fluxo; C) Fluxo Acumulado; D) Raster Drenagem; E) Vetor da Drenagem com ponto de exutório; F) Bacia gerada.

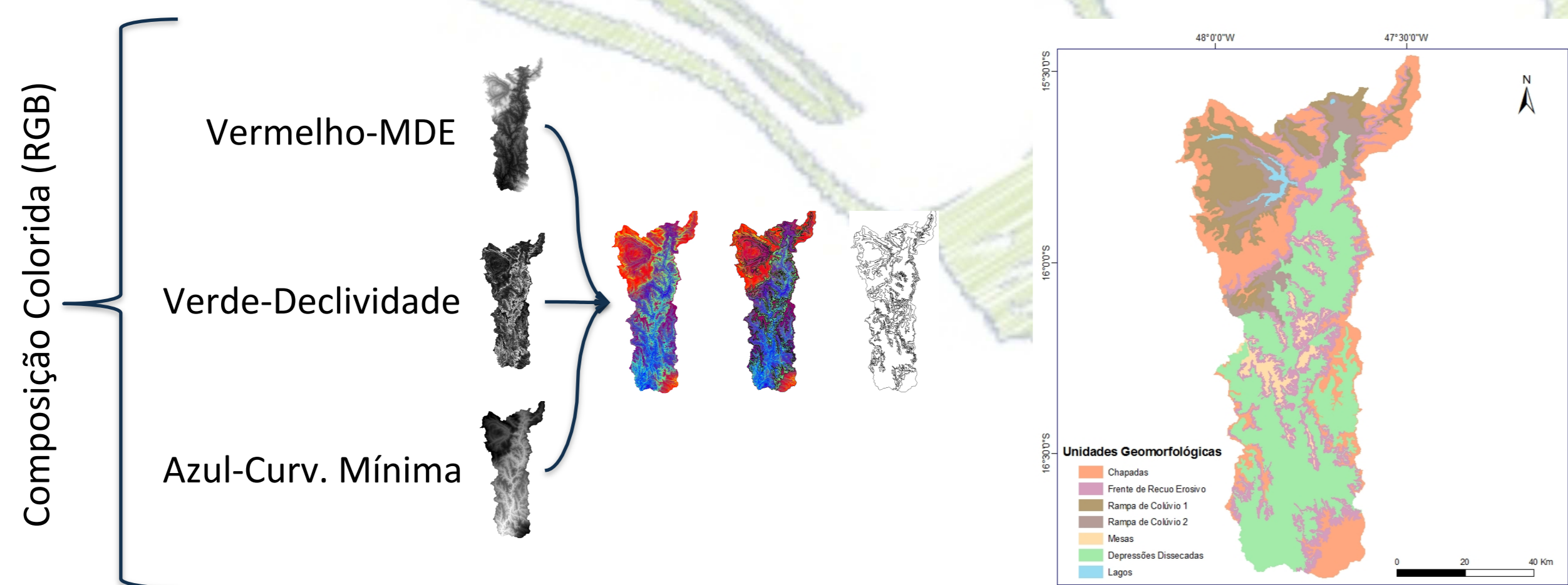


Figura 3. Processo de delimitação das Unidades Geomorfológicas e Mapa das unidades encontradas. Foram encontrados os seguintes padrões morfométricos: Chapadas, Frentes de Recuo Erosivo, Rampas de Colúvio, Mesas e Depressões Dissecadas

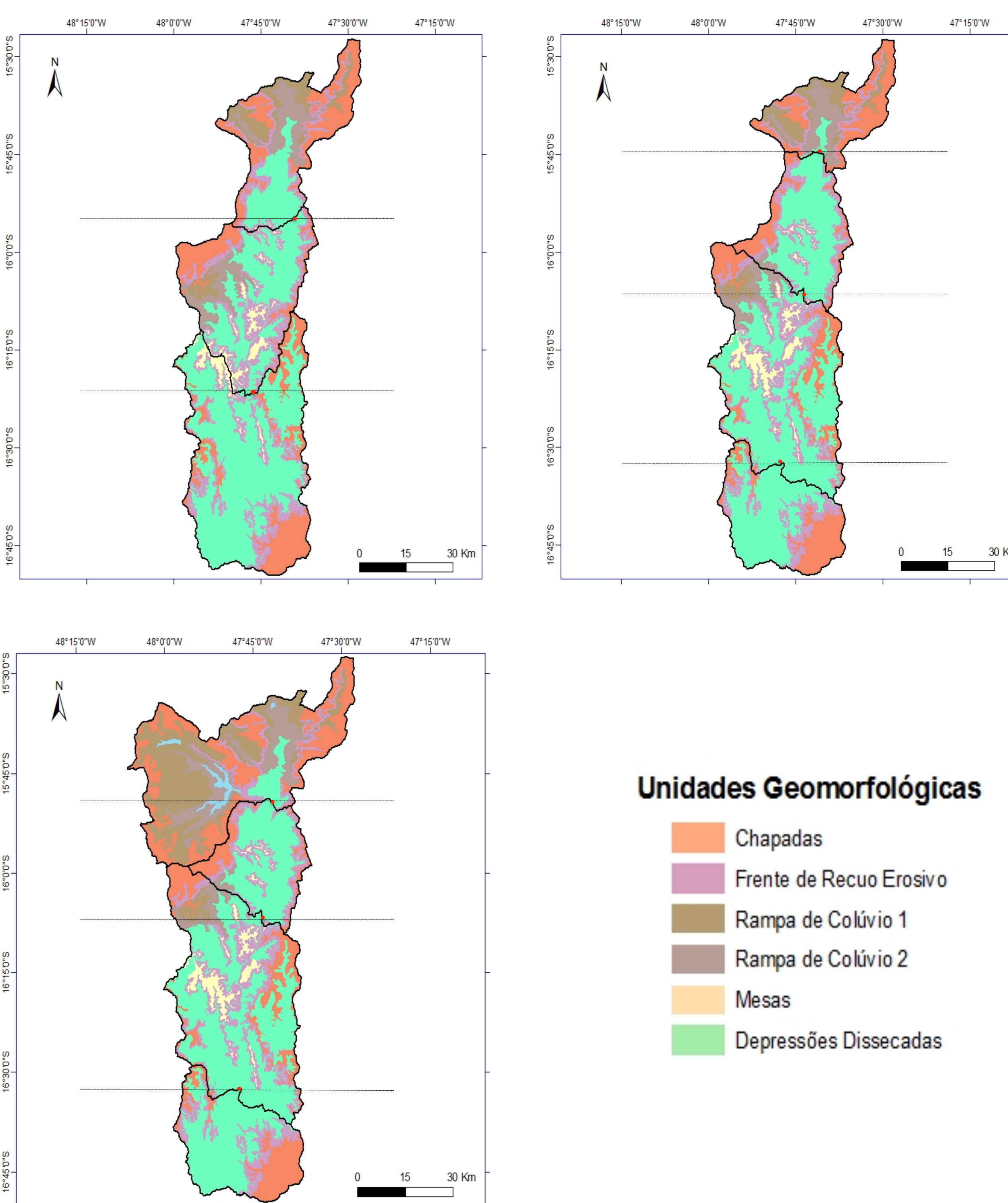


Figura 4. Disposição dos exutórios em relação às Unidades Geomorfológicas.

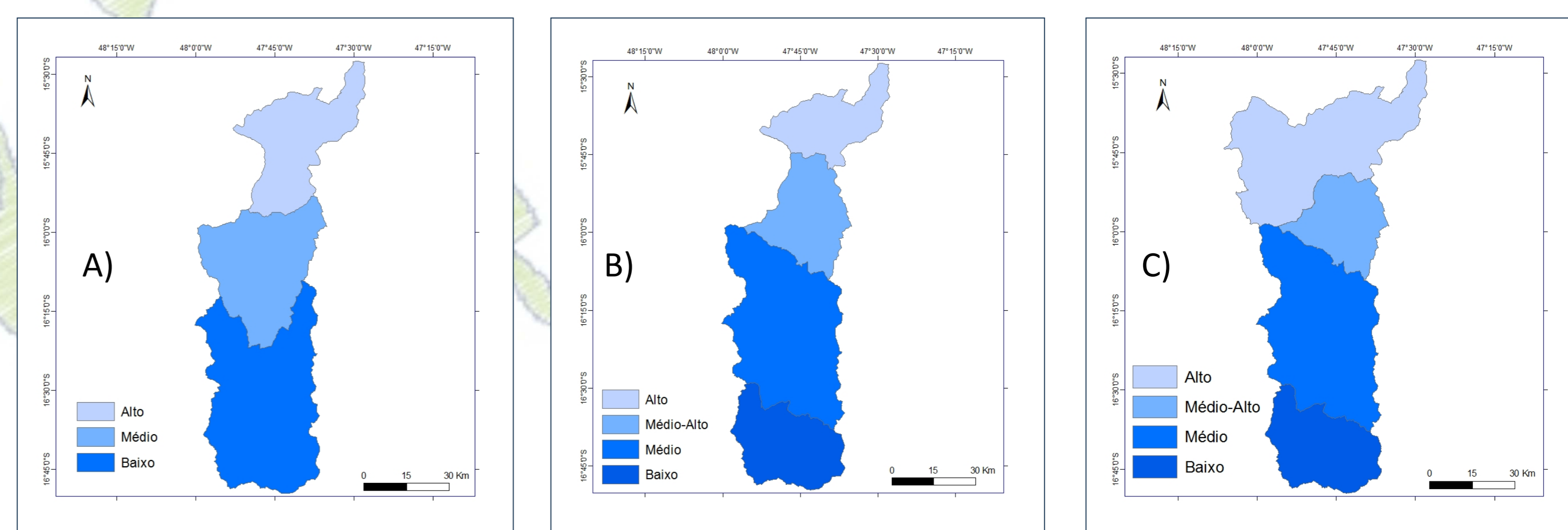


Figura 5. Propostas de compartimentação da Bacia Hidrográfica do rio São Bartolomeu. A) Primeira Compartimentação; B) Segunda Compartimentação; C) Terceira Compartimentação.

## Conclusões

Os resultados mostram que o método proposto foi eficiente na delimitação fisiográfica da Bacia Hidrográfica do São Bartolomeu. A terceira compartimentação destacou-se como a mais completa.