

HIPSOMETRIA DA SUB-BACIA 17 NA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO RIO AMAZONAS

Francisco F. N. Marcuzzo; Vanessa Romero; Murilo R. D. Cardoso; Ricardo F. P. Filho

Introdução

A região hidrográfica do rio Amazonas é subdividida em dez sub-bacias (identificada pelos códigos de 10 a 19) sendo que a sub-bacia analisada nesse estudo é a sub-bacia 17 (ANA, 2008 e 2010). A análise morfométrica de bacias hidrográficas por meio de MDE, tanto de dados ASTER quanto SRTM, é uma prática que vem sendo amplamente difundida no meio acadêmico, principalmente por sua confiabilidade e praticidade na obtenção de resultados (Barros e Steinke, 2009) e (Cardoso e Marcuzzo, 2010).

Material e métodos

Para a geração do mapa altimétrico e para a viabilidade de se fazer a análise proposta nessa pesquisa foram utilizadas imagens de radar do sensor ASTER (Advanced Spaceborne Thermal Emission and Reflection Radiometer).

Metodologia para o estudo hipsométrico da bacia

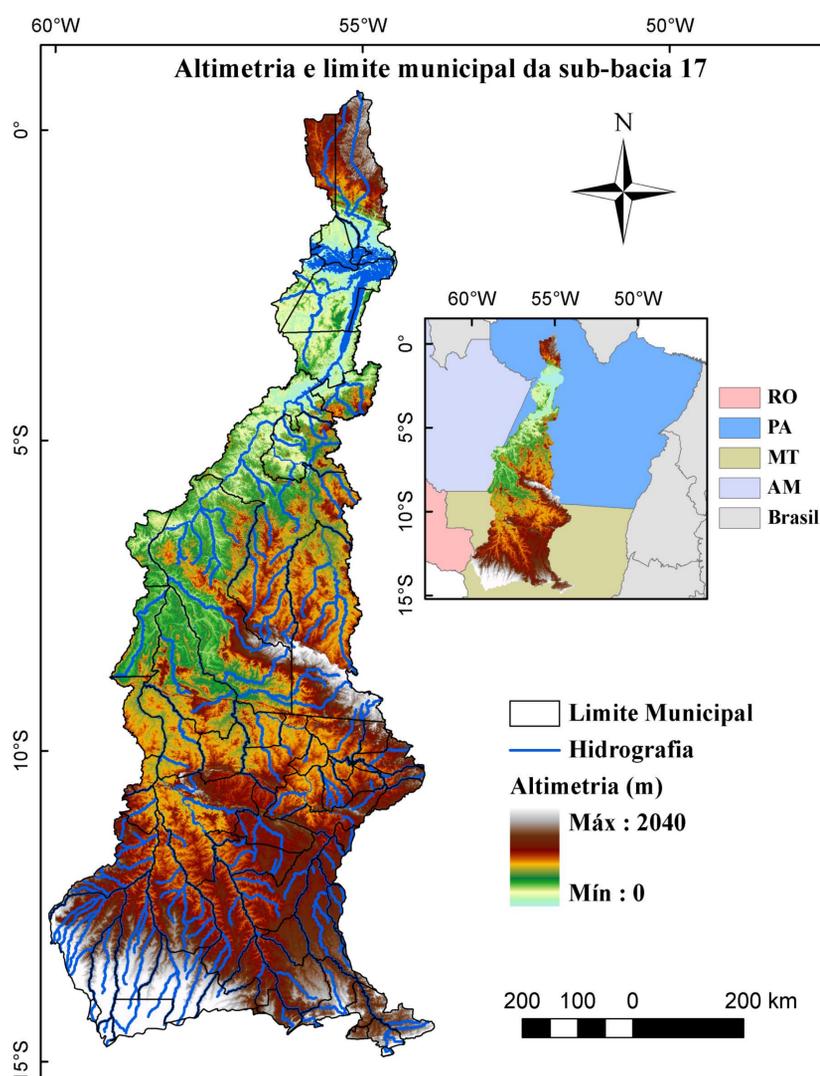


Figura 1. Localização, principais cursos d'água, biomas e altimetria da sub-bacia 63.

Para o estudo hipsométrico da bacia utilizou-se os seguintes fatores: Coeficiente de Massividade (1), Coeficiente Orográfico (2), Amplitude Altimétrica (3), Relação de Relevo (4) e Índice de Rugosidade (5). Em que:

$$Cm = Am/A \quad (1)$$

$$Co = Am.Cm \quad (2)$$

$$Hm = P1-P2 \quad (3)$$

$$Rr = Hm/(\sqrt{A}) \quad (4)$$

$$Ir = H.Dd \quad (5)$$

Resultados e discussão

Na Tabela 1 segue os valores obtidos para o coeficiente de massividade (Cm), o coeficiente orográfico (Co), a relação de relevo (Rr), a amplitude altimétrica (Hm) e o índice de rugosidade (Ir) da sub-bacia 17.

- Cm da sub-bacia 17 indica maior concentração de terras baixas;
- Co, varia conforme o de massividade;
- A relação entre Hm máxima da bacia e a maior extensão da referida bacia demonstra que o relevo da sub-bacia 17 contribui para que todo o escoamento tenha como destino final o rio Amazonas;
- O índice de rugosidade é muito elevado, o que acarreta potencial para ocorrência de cheias;

Tabela 1. Resultados da análise hipsométrica da sub-bacia 17.

Cm	Co (m.(km ²) ⁻¹)	Rr	Ir	Hm (m)
0,0011	0,6409	0,772	2692,8	561

Conclusões

Conclui-se que a região da sub-bacia 17 é suscetível a cheias periódicas, haja vista grande amplitude altimétrica, o que contribui para o escoamento das águas da chuva para o curso d'água principal da sub-bacia.

Agradecimentos

Os autores agradecem à CPRM/SGB (Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais / Serviço Geológico do Brasil) pelo fomento que viabilizou o desenvolvimento deste trabalho.