

Simpósio de Integração Acadêmica

Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira

SIA UFV Virtual 2020



CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES - DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

CARACTERIZAÇÃO MORFOMÉTRICA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MOSQUITO (MG)

GUIMARÃES, Gabriela¹; FARIA, André Luiz Lopes de²; NASCIMENTO, Francisco³; SOARES, Wesley Oliveira⁴; SIVA, Marco Antônio Saraiva⁵.
1- Graduanda em Geografia - gabriela.g.guimaraes@ufv.br; 2- Professor do Departamento de Geografia - andre@ufv.br; 3- Graduando em Geografia - franciscolln0908@gmail.com; 4- Graduado em Geografia - wesleyoliveiras@hotmail.com; 5- Mestrando em Geografia - marco.saraiva@ufv.br

Trabalho de Pesquisa - Palavras-chave: Sensoriamento Remoto; Geomorfologia; Hidrografia.

Introdução

A compreensão dos aspectos geomorfológicos é fundamental para o entendimento da dinâmica hidrológica de uma bacia hidrográfica. Assim, a morfometria de bacias é um procedimento muito importante, pois, permite que o pesquisador investigue, através de índices e parâmetros, várias características fisiográficas de uma bacia. Este processo pode contribuir para a definição de políticas públicas.

Objetivos

Realizar as primeiras etapas da caracterização morfométrica da Bacia Hidrográfica do Rio Mosquito (BHRM), a qual busca averiguar sua propensão às enchentes. A BHRM é gerida pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Mosquito e demais afluentes mineiros do Rio Pardo.

Materiais e Métodos

Inserida na região administrativa do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Mosquito e demais afluentes mineiros do Rio Pardo, no extremo nordeste do Estado de Minas Gerais, a BHRM compreende os municípios de: Rio Pardo de Minas, Taiobeiras, Santo Antônio do Retiro, Montezuma, Vargem Grande do Rio Pardo, São João do Paraíso, Ninheira, Indiabira, Berizal, Curral de Dentro, Aguas Vermelhas e Santa Cruz de Salinas.

A partir de imagens oriundas da Shuttle Radar Topography Mission (SRTM), foi gerado um Modelo Digital de Elevação Hidrologicamente Consistente (MDEHC), com o uso do software ArcGis 10.5®, onde foi possível a extração dos canais de drenagem, a hipsometria e declividade do terreno.

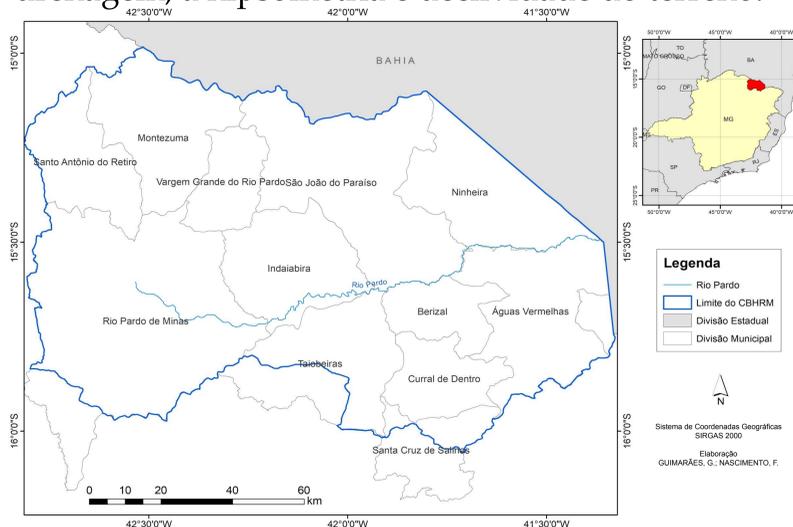


Figura 1- Localização da área de estudo

Resultados e Discussão

A bacia abrange uma área de 12.754 km², tendo um perímetro de 590 Km. O comprimento total dos canais de drenagem é de 12.642 Km e o comprimento do rio principal 106 km. Já os índices morfométricos apresentaram a seguinte classificação conforme Tucci, 1993:

Índice	Resultado	Classificação
Fator de Forma	0,83	Mediana
Coefficiente de compacidade	1,46	Mediana
Índice de sinuosidade	50,76	Alta
Densidade de drenagem	0,83	Regular
Índice de circularidade	0,46	Alongada

Tabela 1 - Resultados Morfométricos

Com base na declividade média encontrada, de 8%, o relevo local é caracterizado como “suave ondulado”, tendo, a partir da análise dos dados de altitude, amplitude altimétrica de 1.114 metros.

Conclusões

Considerando os índices e parâmetros analisados, a BHRM possui propensão mediana às enchentes, já que as características geomorfológicas conjugadas aos índices morfométricos não favorecem a uma grande velocidade do escoamento superficial, propiciando certa concentração da água nas áreas de baixada. Trabalhos de campo e análises in loco são necessárias para aprimoramento do modelo.

Bibliografia

- TUCCI, C. E. M. **Hidrologia**: Ciência e Aplicação. 2. ed. Porto Alegre: Abrh, 1993.
PORTAL DOS COMITÊS. PA1 - CBH do Rio Mosquito e Demais Afluentes Mineiros do Rio Pardo. Disponível em: <http://comites.igam.mg.gov.br/comites-estaduais-mg/pa1-cbh-do-rio-mosquito>. Acesso em: 1 abr. 2020.
EMBRAPA. **Brasil em Relevo**. Disponível em: <https://www.cnpm.embrapa.br/projetos/relevobr/download>. Acesso em: 1 ago. 2020.
SOARES, W. O. ; Lacerda, H. C. ; BATISTA, M. K. ; Fonseca, H. P. ; Silva, M. A. S. ; Faria, A. L. L. . Caracterização morfométrica da bacia hidrográfica do rio Santo Antônio -MG (1a ETAPA). In: Congresso Nacional de Meio Ambiente, 2019, Poços de Caldas - MG. **16º Congresso Nacional de Meio Ambiente**, 2019.

Agradecimentos

