

CARACTERIZAÇÃO DO RELEVO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO CÓRREGO LAJEADO, CAMPO GRANDE/MS, A PARTIR DE ATRIBUTOS TOPOGRÁFICOS PRIMÁRIOS E SECUNDÁRIOS

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Campo Grande

Área temática: Geomorfologia

EUDOCIAK, Thiago Queiroz¹ (tthiagoqrz@gmail.com); CAPOANE, Viviane² (Viviane.capoane@uems.br)

¹ Discente do curso de Geografia Bacharelado da UEMS – Campo Grande;

² Docente do curso de Geografia da UEMS – Campo Grande.

RESUMO: A topografia reflete nos processos hidrológicos e geomorfológicos de uma bacia hidrográfica. Diante disso, este trabalho teve como objetivo caracterizar o relevo da bacia hidrográfica (BH) do córrego Lajeado a partir de atributos topográficos primários e secundários derivados de um Modelo Digital de Elevação (MDE) de alta resolução espacial. A escolha da área foi motivada pela presença da Área de Proteção Ambiental (APA) dos Mananciais do Córrego Lajeado, que corresponde a 50,0% da área da BH, segundo maior manancial de abastecimento da cidade de Campo Grande. A base cartográfica utilizada para gerar o MDE foram dados de elevação de um levantamento aerofotogramétrico do município em 2008 (escalas 1:2.000 no perímetro urbano e 1:10.000 na zona rural). O método de interpolação utilizado foi o *topo to raster*, as camadas utilizadas foram as curvas de nível e pontos cotados e a resolução espacial de saída, 5 m. Os programas utilizados para derivar os atributos topográficos primários e secundários foram: ArcGis 10.8.1 e SAGA GIS 7.9.0. A área de drenagem é de 91,6 km², o perímetro de 69,1 km e a forma da BH é alongada. A elevação mínima é de 481,338 m e a máxima é de 692,364 m com uma amplitude de 211,026 m. Os valores de declive variaram de 0 a 73,63 com média de 3,3 e desvio padrão de 2,9. A classe de relevo mais representativa em área é plano com 53,96%. O Índice Topográfico de Umidade variou de 2 a 23, com média de 7,63, e desvio padrão de 1,72. O Índice Topográfico de Capacidade de Transporte de Sedimentos (ITCTS) variou de 0 a 100,587 com média de 0,171, e desvio padrão de 0,428. O Índice Topográfico de Potência de Escoamento (ITPE) variou de 0 a 647.311 com média de 78,6 e desvio padrão de 2.880. O ITCTS e ITPE permitiram a identificação dos locais mais suscetíveis ao desenvolvimento de processos erosivos e com potencial de formação de ravinas e voçorocas, sendo as áreas mais críticas relacionadas ao processo de urbanização que alterou os processos geomórficos superficiais. O ITU permitiu a identificação dos locais com maior potencial de geração de escoamento superficial e a identificação de áreas úmidas antropogênicas evidenciando que a urbanização também alterou os processos hidrológicos na BH. O Índice de Convergência variou de -95,358 a 97,319 com média de -0,379 e desvio padrão de 5,853. Este índice permitiu a discretização de áreas de fluxos convergentes, divergentes e planares que influenciam na velocidade e padrões de erosão e deposição de partículas. Os resultados obtidos no presente trabalho podem ser utilizados para o planejamento e o gerenciamento dos recursos solo e água nesta bacia hidrográfica, bem como, na revisão do Plano de Manejo da APA do Lajeado.

PALAVRAS-CHAVE: modelo digital de elevação, escala, processos geomórficos.

AGRADECIMENTOS: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa de Iniciação Científica, Edital UEMS/CNPq N. 01/2020 – PROPP/UEMS – PIBIC.