

AVALIAÇÃO DOS MODELOS DIGITAIS DE ELEVAÇÃO (MDE) COMO SUBSÍDIO EM ATIVIDADES AGRÍCOLAS

Gustavo Henrique Mendes Brito¹; Mylena Marques Dorneles²; Renato
Cardoso Teixeira³; Thayná Loritz Lopes Ferreira de Araujo e Silva⁴

¹Faculdade Evangélica de Goianésia - FACEG; ²Faculdade Evangélica de Goianésia - FACEG;

³Faculdade Evangélica de Goianésia - FACEG; ⁴Faculdade Evangélica de Goianésia - FACEG

Modelos digitais de elevação, MDE, representam o conhecimento do relevo de parte da superfície terrestre e auxiliam no planejamento de atividades agrícolas, como zoneamentos a partir de informações topográficas em locais de difícil acesso, orientação no sentido de plantio, distribuição e abertura de carregadores de acesso nas lavouras, definição do traçado de curvas em nível e perfil longitudinal do solo em diversas localizações geográficas. Com base no exposto, objetivou-se com este trabalho analisar modelos digitais de elevação derivados de imagens de satélite, com intuito de identificar quais MDEs possuem informações semelhantes a real situação topográfica da área em estudo. Utilizando pontos GPS coletados em campo, juntamente com imagens de satélite ASTER, SRTM, TOPODATA e suas respectivas informações disponíveis, foi extraído a raiz quadrática do erro médio quadrático, através da equação RMSE, determinando qual imagem de satélite possui melhor resultado correlacionado com as elevações do local estudado. A imagem que gerou o menor valor RMSE foi o MDE TOPODATA, com valor de 12,59 m, passando a ser a informação que melhor refletiu o plano topográfico local. A associação da atividade agrícola junto ao solo, se aplica ou adequa conforme as elevações do terreno.

PALAVRAS-CHAVE: TOPOGRAFIA, DECLIVIDADE, GPS