



ANÁLISE COMPARATIVA DE MODELOS DIGITAIS DE ELEVAÇÃO A PARTIR DE IMAGENS DE VANT

Ellen Luana Brasilino Lemos Madeiro ¹
Jonas Otaviano Praça de Souza ²

RESUMO

O uso de Veículos Aéreos não Tripulados – VANT tem se mostrado de grande importância para o monitoramento ambiental devido ao seu menor custo e sua maior eficiência em relação a imagens orbitais ou outros veículos tripulados. Entendendo essa importância, o trabalho busca gerar três Modelos Digitais de Elevação – MDE, de um trecho fluvial do Riacho do Tigre, localizado no município de São João do Tigre/PB, a partir da utilização de imagens obtidas através do VANT. Esses modelos foram gerados através do software Agisoft Metashape, com diferentes configurações, buscando entender qual deles mostra o melhor resultado, fazendo a diferenciação entre o solo e os outros elementos contidos na imagem analisada. A variação dessas configurações é entre o que o Agisoft Metashape coloca como padronizado, uma personalizada, que é baseada na literatura, e o MDE sem nenhuma configuração. O melhoramento dos MDE é importante no aprimoramento das análises geomorfológicas, pois através dele é possível identificar maiores detalhes. A comparação entre os resultados e o MDE original mostra que os valores das médias, valor máximo, valor mínimo e desvio padrão entre eles apresentam variação de acordo com as configurações personalizadas, para entender quais alterações foram realizadas. A configuração original possui os valores de média de 556,84, máxima de 551,6, mínima de 541,511. Já com a configuração personalizada passam para média de 549,81, máxima de 556,84, mínima de 543,24 e um desvio padrão de 2,08. Através dessas modificações é possível notar como a imagem se torna mais refinada e com melhor visualização das informações de relevo.

Palavras-chave: VANT, Modelo Digital de Elevação, Nuvem de pontos, Rios não-perenes.

¹ Mestranda do Curso de Geografia da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, ellen.madeiro@academico.ufpb.br;

² Professor orientador: Doutor, Departamento de Geociências - UFPB, jonas.souza@academico.ufpb.br.