

Engenharia Florestal

Utilização de Veículos Aéreos Não-tripulados (VANT) para Coleta de Dados de Referência para Validação de Mapeamentos Temáticos

Alberto Ricley do Vale Passos - 3ºMódulo de Engenharia Florestal,UFLA, Bolsista PIBITI

Isabela Braga Belchior - Mestranda,UFLA

Luiz Marcelo Tavares de Carvalho - Orientador DCF,UFLA - Orientador(a)

Resumo

Utilização de Veículos Aéreos Não-tripulados (VANT) para Coleta de Dados de Referência para Validação de Mapeamentos Temáticos Alberto Ricley do Vale Passos; Isabela Braga Belchior; Luiz Marcelo Tavares de Carvalho; Introdução A utilização do Veículo Aéreo Não Tripulado tem se tornado cada vez mais comum para fins de desenvolvimento das mais diversas áreas, assim como na floresta brasileira atuando fortemente com aerolevantamento. Segundo a (ANAC) Agência Nacional de Aviação Civil, aerolevantamento é “o conjunto de operações para obtenção de informações de parte terrestre, aérea ou marítima do território nacional, por meio de sensor instalado em plataforma aérea”. Objetivos Este trabalho teve como objetivo geral a coletas de dados VANT como referência usando drones para captura de imagens com sensores multiespectral e sensor termal. O objetivo específico foi realizar o processamento das imagens coletadas e aplicar software de sensoriamento remoto para gerar índice de vegetação. Metodologia O local de teste de coleta das imagens foi realizado na Universidade Federal de Lavras (UFLA) localizada na cidade de Lavras que fica a aproximadamente 230 Km de Belo Horizonte em Minas Gerais 21°13'32.8"S 44°58'20.8"W. Foi utilizado o (VANT) MATRICE 100 equipado com uma câmera Red Edge M para uma melhor percepção e captação. A realização do voo foi feita em um fim de tarde ensolarado em um plantio de café localizado ao lado do Laboratório de Cultura de Tecidos Vegetais –UFLA, em que foi testado todos os parâmetros necessários, tendo como base imagens multiespectrais, e referencias por satélite LandSat. Resultados e Discussões Foram geradas imagens em diferentes altitudes de voo e calculado o NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) de cada uma delas. Todas as imagens que eram necessárias foram coletadas e processadas para análise, logo abaixo estão alguns dos mosaicos que foram coletados e revisados para serem incluídos em procedimentos futuros. Conclusões Neste trabalho, foram realizadas coletas de imagens da superfície da terra no Campus da UFLA. O voo com o VANT se mostrou eficiente para gerar as imagens da área de estudos e com grande potencial para utilização como dados de referência para validação de mapeamentos temáticos. Trabalhos futuros serão realizados como continuação do presente estudo para avaliação de outros tipos de sensores acoplados ao VANT Matrice 100.

Palavras-Chave: Aerolevantamento, Vant, Drone.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: <https://youtu.be/kQ4sDUcwzDs>