**TÍTULO: Uso de Imagens Digitais Obtidas por Aeronave Remotamente Pilotada (RPA) no planejamento para Implantação de SAF.**

**Instituição:** Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul - UEMS

**Área temática:** Sensoriamento Remoto

**PALACIO**, Ramão1 (ramao0611@gmail.com); **SANTIAGO,** EtenaldoFelipe2 ([Felipe@uems.br](mailto:segundo.autor@uems.br)).

1 – Academico do curso de engenharia ambiental e sanitaria;

2 – Biólogo/Orientador PGRN/Pesquisador;

A avaliação da cobertura do solo é essencial para o planejamento e uso adequado do espaço. Em áreas naturais, coletar dados em campo é dispendioso, mas o uso de ferramentas remotas pode ser uma alternativa útil. O Sensoriamento Remoto é uma metodologia para obter informações de alvos distantes por meio de sensores. Os sensores imagiadores são cruciais para obter informações precisas e têm uma relação custo-benefício favorável.Este estudo tem como objetivo avaliar a aplicação de aeronaves remotamente pilotadas (ARP) e sensoriamento remoto na análise de ambientes naturais e agrícolas. O foco está na implementação de um Sistema Agroflorestal (SAF) e na geração de produtos aerofotogramétricos para o planejamento da área de estudo. Foram realizadas missões de voo controlado e autônomo com um drone DJI Mavic Phantom para coletar imagens. Os softwares DroneDeploy e DJI Go foram usados para planejar e executar as missões. A sobreposição das imagens foi configurada para garantir uma cobertura adequada. As imagens foram processadas na plataforma Dronedeploy para gerar produtos como ortomosaicos, Modelos Digitais de Terreno (MDT) e Índice de Vegetação por Diferença Normalizada (NDVI). As operações aéreas proporcionaram um número significativo de imagens para processamento, gerando diversos produtos aerofotogramétricos. Foram produzidos mapas temáticos da área de estudo, incluindo um mapa NDVI para avaliar a saúde da vegetação. A aplicação do NDVI revelou informações detalhadas sobre a condição das plantas, auxiliando na tomada de decisões agrícolas e ambientais. O estudo demonstrou que o uso de aeronaves remotamente pilotadas (ARP) e sensoriamento remoto é valioso na avaliação ambiental. A capacidade de coletar dados precisos e atualizados por meio de tecnologias de sensoriamento remoto e ARP oferece uma plataforma versátil para análises detalhadas. Os resultados ressaltam a importância dessas ferramentas na tomada de decisões informadas em áreas como planejamento agrícola e manejo ambiental.

**PALAVRAS-CHAVE:** : Sensoriamento remoto, Geoprocessamento, Monitoramento Ambiental.

**AGRADECIMENTOS:** Gostaria de agradecer à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPPI) da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) pelo apoio fundamental fornecido para a realização deste estudo.