

Utilização de drone com diferentes *Ground Sample Distance* para obtenção de dados fenotípicos de forrageiras

Primeiro autor: Eloise Saldivar Silveira

Demais autores: Silveira, E. S.^{1}; Santos, M. F.²; Carromeu, C.³; Jank, L.²; Barrios, S. C. L.²; Valle, C. B.²; Simeão, R. M.²*

Resumo

A utilização de aeronaves remotamente pilotadas como tecnologia de precisão auxilia na rápida obtenção de dados referentes aos caracteres fenotípicos de forrageiras. O novo olhar com ferramentas automatizadas de análise de imagem visa analisar, quantificar e caracterizar os aspectos fenotípicos de uma planta em larga escala e com menor tempo. Logo, objetiva-se com este trabalho auxiliar o programa de melhoramento genético de forrageiras da Embrapa Gado de Corte com a utilização de drones na fenotipagem em larga escala. Para isso, foi utilizada a aeronave remotamente pilotada Phantom 4 Pro com câmera RGB de 20 megapixel para mapeamento da área Sede P4 que contém experimento de *Panicum*. Os critérios para as datas dos voos foram definidos conforme as datas previstas para corte e avaliações em campo. Os voos estão sendo realizados entre 10h e 14h, evitando períodos com nuvens espessas. Pontos de controle foram distribuídos na área para realização das correções geométricas das imagens para construção dos ortomosaicos. Três diferentes *Ground Sample Distance* (GSD), 1,5 cm/pixel, 1,0 cm/pixel e 0,5 cm/pixel, foram estabelecidos para obtenção dos produtos do mapeamento. Assim, com base na análise dos produtos do mapeamento,

(1) Graduanda da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS, eloiseambiental@gmail.com. (2) Pesquisadores da Embrapa Gado de Corte. (3) Analista da Embrapa Gado de Corte. * Autor correspondente.

pretende-se definir o GSD mais apropriado para gerar índices de imagens com RGB que venham a ser correlacionados com a biomassa da planta e rebrota. Os resultados a serem obtidos visam viabilizar a análise de aspectos fenotípicos das plantas por meio de imagens tornando mais rápida a obtenção de dados em larga escala e, conseqüentemente, uma tomada de decisão mais assertiva.

Parceria / Apoio financeiro

Embrapa Gado de Corte.