

# Utilização de sensoriamento remoto com drones para fenotipagem de doenças foliares em *Panicum maximum* Jacq.

*Primeiro autor: Murilo Siqueira Pazini*

*Demais autores: OPazini, M. S.<sup>1</sup>; Santos, M. F.<sup>2</sup>; Jank, L.<sup>2</sup>; Carromeu, C.<sup>3</sup>*

## Resumo

O melhoramento dos caracteres relacionados à tolerância a doenças é uma das prioridades do desenvolvimento de cultivares de *Panicum maximum*. A fenotipagem desses é realizada a olho nu com base em escalas visuais laboriosas que demandam bastante tempo e muitas vezes são imprecisas, principalmente devido ao cansaço do avaliador. Em virtude de sua importância, nosso objetivo será verificar a eficiência do uso de um sensor embarcado em drones para a avaliação de doenças foliares. Para essa pesquisa, serão utilizados 368 acessos de *P. maximum* que compõem o Banco Ativo de Germoplasma (BAG) conservados em parcelas de 4 m<sup>2</sup> na Estação Experimental da Embrapa Gado de Corte. A avaliação de tolerância às manchas foliares ocorrerá nos primeiros meses de 2019 de duas maneiras, uma no campo a olho nu e outra por sensoriamento remoto. Para esse, será utilizado o Drone Phantom 4 Pro com uma câmera embarcada que capta imagens do tipo RGB (*Red, Green and Blue*). Para a captação das imagens serão testadas diferentes alturas, velocidades, tempo entre fotos e número de fotos. A partir disso, montar-se-á um ortomosaico que será correlacionado aos dados de campo, determinando assim os parâmetros de voo e de sensor

---

(1) Graduando da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, mu.siqueira@hotmail.com. (2) Pesquisadores da Embrapa Gado de Corte. (3) Analista da Embrapa Gado de Corte. \* Autor correspondente.

que obtiverem a melhor qualidade para o caráter estudado. Espera-se que ao final desse estudo, todos os dados obtidos visualmente e por sensores sejam analisados e comparados para se avaliar a efetividade do sensoriamento remoto na avaliação de doenças em *P. maximum*. Futuramente, caso sejam encontrados bons índices de correlação entre essas técnicas de fenotipagem, a utilização de drones para avaliações de campo será fundamental para gerar dados experimentais em menos tempo e com menos custos, como a mão de obra. Além disso, poderá ser utilizada para determinar outros fatores como biomassa e vigor, contribuindo para o melhoramento e o lançamento de novas cultivares.

## **Parceria / Apoio financeiro**

Embrapa Gado de Corte e CNPq.