

Determinação da porcentagem de infestação de plantas daninhas em pastagem utilizando imagens de aeronave remotamente pilotada

Pedro Henrique Lima de Andrade¹, Elder de Paula da Silva Ghiraldi², Adriane Weber Santos³, Lorena Danetti⁴, Ana Carolina Dias Guimarães⁵, Edgley Pereira da Silva⁶, Wesley Vicente Claudino⁷

Universidade do Estado de Mato Grosso¹, Universidade do Estado de Mato Grosso², Universidade do Estado de Mato Grosso³, Universidade do Estado de Mato Grosso⁴, Universidade do Estado de Mato Grosso⁵, Universidade do Estado de Mato Grosso⁶, Universidade do Estado de Mato Grosso⁷

A avaliação da porcentagem de infestação de plantas daninhas em pastagens para a determinação do controle químico e forma de aplicação tem sido realizada de forma empírica. Visando auxiliar nesse processo o estudo teve como objetivo quantificar a porcentagem de plantas daninhas em pastagens com diferentes níveis de produtividade. A pesquisa foi realizada na Fazenda JR localizada no município de Alta Floresta-MT. Para o mapeamento das áreas foi utilizado uma aeronave remotamente pilotada modelo *Phantom 4 Standard*. Foram avaliados três cenários, sendo: cenário A (pastagem fortemente degradada), cenário B (pastagem produtiva) e cenário C (mediamente produtivo). Ao avaliar o cenário A as plantas daninhas ocupam uma área de 3,98 hectares (51,64%) da área total, as espécies forrageiras (*brachiaria brizantha* e *brachiaria humidicola*) ocupa uma área de 3,27 hectares (42,41%), forrageira morta e solo exposto 0,4209 hectares (5,46%) e *Arecaceae* (palmeiras) ocupam 0,037 hectares (0,49%). O cenário B apresentou 3,97 hectares (97,97%) colonizados pela forrageira (*Panicum maximum cv. Massai*), já 0,08 hectares (2,03%) por solo exposto. Já no cenário C, foi observado 2,06 hectares (91,04%), de forrageira (*Panicum maximum cv. Massai*), 0,10 hectares (4,48%) de plantas daninhas, 0,09 hectares (4,16%) de solo exposto e espelho d'água. O uso de drones para a determinação da porcentagem de infestação de plantas daninhas em pastagens se mostrou bastante eficiente em distinguir as plantas daninhas das pastagens. O classificador apresentou bom desempenho na separabilidade das daninhas em relação as pastagens, porém não foi eficiente na separação de espécies de daninhas.

Palavras-chave: Agricultura de precisão, sensoriamento remoto, geoprocessamento, drones.

Apoio: Universidade do Estado de Mato Grosso