

## ÍNDICES ESPECTRAIS COMO FERRAMENTA PARA AVALIAÇÃO DO CONTROLE BIOLÓGICO DO CAPIM AMARGOSO (*Digitaria insularis*)

Jairla Gomes Rodrigues<sup>1</sup>, Bruno Sérgio Vieira<sup>1</sup>, Lucas Henrique Vicentini Viana de Carvalho<sup>1</sup>, Maria Cecília Lemes Santos<sup>1</sup>, George Deroco Martins<sup>1</sup> Graziella Cezar de Oliveira<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Uberlândia, Monte Carmelo, MG (jairla.rodrigues@ufu.br);

**Resumo:** O capim-amargoso (*Digitaria insularis*) é uma planta daninha perene C4, amplamente distribuída nas regiões tropicais e subtropicais das Américas, destacando-se pelo difícil controle, alta capacidade reprodutiva e resistência a herbicidas químicos. Diante disso, torna-se necessário desenvolver estratégias de manejo alternativas. Este estudo avaliou o potencial de isolados fúngicos KDI036 (*Didymella sp.*) e KDI166 (*Anthracoystis paniculeucophaei*) para o controle biológico de *D. insularis*, utilizando ferramentas da agricultura de precisão. O experimento foi realizado na Universidade Federal de Uberlândia – campus Monte Carmelo, com a cultivar de feijão IAC 2051, em blocos casualizados, com 4 tratamentos em parcelas de 3 × 2 m, compostas por 3 linhas de feijão e duas de *D. insularis*. Os tratamentos foram: testemunha (infestada com capim amargoso), KDI036 com Rancho 0,25%, KDI036 + KDI166 com Rancho 0,25% e KDI166 isolado. A avaliação foi feita com imagens aéreas obtidas por VANT DJI Mavic Pro 3, ortomosaicos gerados via Agisoft Metashape e processados no QGIS 3.34.11, com cálculo de nove índices. NDVI, EVI, SAVI e VARI foram significativos para mensurar parâmetros fisiológicos de crescimento de *D. insularis*. Os resultados indicaram alta eficácia do KDI036, isoladamente ou combinado, na redução da biomassa de *D. insularis*, com controle superior a 90% e valores médios significativamente inferiores aos demais tratamentos nos índices analisados ( $p \leq 0,05$ ). No NDVI, os tratamentos com KDI036 apresentaram valores mais baixos em relação à testemunha, indicando menor vigor vegetativo — padrão também observado nos outros índices. Isso reforça o potencial do KDI036 como agente de controle biológico. Os índices espectrais mostraram-se eficientes para monitorar, de forma ágil e objetiva, a resposta da vegetação da espécie-alvo aos tratamentos.

**Palavras-chave:** planta daninha, biocontrole; índices espectrais.

**AGRADECIMENTOS:** Koppert, NCBio, PPGAIG, Gabriel, Lauren, Vitória e Eliane Mayumi.