

Uso do sensoriamento remoto para diagnóstico de podridões radiculares em feijão-comum (*Phaseolus vulgaris* L.)⁽¹⁾

Andressa de Souza Almeida⁽²⁾, Kamilla Rasmussem Mendonça⁽²⁾, William Rafael Ribeiro⁽²⁾, Wilmar Gomes de Oliveira Júnior⁽²⁾, Rodrigo Fernandes Sales⁽²⁾, Yara Jessie Alves Ferreira⁽²⁾, Alaerson Maia Geraldine⁽³⁾, Tavvs Micael Alves⁽³⁾ e Murillo Lobo Junior⁽⁴⁾

⁽¹⁾Pesquisa financiada pela Embrapa Arroz e Feijão e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG). ⁽²⁾Estagiários, Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO. ⁽³⁾Professores, Instituto Federal Goiano, Rio Verde, GO. ⁽⁴⁾Pesquisador, Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO.

Resumo - Este trabalho teve como objetivo verificar a eficácia de um sensor hiperespectral acoplado a um drone na identificação de podridões radiculares que afetam o feijão-comum (*Phaseolus vulgaris* L.) no início de seu ciclo, causadas pelos patógenos do solo *Fusarium solani* e *Rhizoctonia solani*. O experimento foi conduzido na Embrapa Arroz e Feijão, de junho a setembro de 2022. O delineamento experimental foi um fatorial 3 x 3 (cultivares BRS Estilo, BRS FC402 e BRSMG Madrepérola), com sementes inoculadas com os patógenos ou não, com 10 repetições. As avaliações de severidade das doenças ocorreram no estágio V3, enquanto as imagens aéreas foram capturadas por drone nos estádios V2 e V4. As imagens foram processadas com o software QGIS para obter valores referentes ao espectro de emissão das plantas saudáveis e infectadas, cujos resultados foram submetidos à análise de regressão linear ($\alpha = 0,05$) no software R. Os valores de R^2 e AIC foram utilizados para selecionar as bandas espectrais com melhor ajuste ao modelo. Os resultados mostraram que as cultivares BRS Estilo e BRSMG Madrepérola foram mais severamente afetadas por *F. solani* e *R. solani*, respectivamente. As assinaturas espectrais diferiram para cada doença, confirmando a resistência da cultivar BRS FC402 e a suscetibilidade das demais à podridão radicular por *F. solani*. O sensoriamento remoto identificou as infecções por *R. solani* nas três cultivares no estágio V4 da cultura. Os resultados demonstraram um potencial promissor do sensor hiperespectral em drones para o diagnóstico precoce de patógenos que afetam o cultivo do feijão-comum.