



## VARIABILIDADE ESPACIAL DE ÍNDICES VEGETATIVOS DA BATATA-DOCE CULTIVADA NO PERÍMETRO IRRIGADO DE CERAÍMA

Jobson Fernandes da Cruz<sup>1</sup>

Ernando Donato de Souza<sup>2</sup>

Leandro Gonçalves dos Santos<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal Baiano *Campus* Guanambi / jobsonfernandes2000@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal Baiano *Campus* Guanambi / nando10046@hotmail.com

<sup>3</sup>Instituto Federal Baiano *Campus* Guanambi / leandro.santos@ifbaiano.edu.br

O uso de Aeronaves Remotamente Pilotadas (RPA) vem ganhando cada vez mais espaço em missões com finalidades civis pacíficas, dentre elas o sensoriamento agrícola e ambiental. Este projeto foi realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi, região Sudoeste da Bahia, contudo, a captação das imagens para estudo ocorreu em lavoura localizada no Perímetro Irrigado de Ceraíma, no município de Guanambi. O experimento constou da avaliação dos índices vegetativos NDVI e NDRE de uma lavoura de batata-doce a cada trinta dias, perfazendo um total de cinco avaliações. As imagens foram capturadas por uma câmera multispectral e processadas no *software* Agisoft Metashape, para obtenção do ortofotomosaico, e no *software* QGIS, para obtenção dos índices NDVI e NDRE. A avaliação dos índices vegetativos do plantio até o momento da colheita demonstrou variações para cada período, de acordo com a análise estatística descritiva, com os menores valores dos índices vegetativos nos primeiros trinta dias, devido à pouca folhagem da cultura, sendo o valor médio observado de 0,32 e 0,27 para NDVI e NDRE, respectivamente. Os maiores valores para esses índices vegetativos foram observados aos noventa dias após plantio, nos quais observa-se, simultaneamente, o maior valor médio de NDVI e NDRE, com ocorrências em torno de 0,94 e 0,66, respectivamente. Os dados geraram informações importantes para compor um banco de dados sobre a cultura, que é escasso na literatura para esse tipo de tecnologia de monitoramento utilizado. As informações obtidas ainda carecem de avaliações mais detalhadas, contudo, apresentam-se promissoras no sentido de recomendar o uso de *drones* como uma ferramenta de rápido diagnóstico para profissionais da agronomia e para produtores(as).

**Palavras-Chave:** DJI Phantom 4. Monitoramento agrícola. Agricultura de precisão.

Este trabalho é fruto do projeto MONITORAMENTO DE LAVOURA DE BATATA-DOCE A PARTIR DE IMAGENS OBTIDAS POR *DRONES*, financiado pelo IF Baiano e aprovado na Chamada Interna Propes N° 05/2019.

