

Área de submissão: Biotecnologia e Melhoramento Genético

## REPETIBILIDADE DE INDICES DE VEGETAÇÃO NA DETERMINAÇÃO DA ALTITUDE ÓTIMA PARA AQUISIÇÃO DE IMAGENS AÉREAS EM PROGRAMAS DE MELHORAMENTO DE MILHO

Ronivaldo de J. Silva<sup>1</sup>, Gustavo H. F. de Oliveira<sup>1</sup>, Barbara N. Santos<sup>1</sup>, Jessica dos S. Oliveira<sup>1</sup>, Kelvin P. F. Ferreira<sup>1</sup> e Nartênia S. C. Aragão<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Sergipe – UFS/Campus do Sertão, Nossa Senhora da Glória – SE, e-mail: rronysilva98@gmail.com

**RESUMO:** A cultura do milho (*Zea mays* L.) representa uma das principais commodities, que fornece alimentação tanto humana como animal. Sabe-se que os progressos da cultura são decorrentes do melhoramento genético associado a tecnologias como a fenotipagem por imagem com o uso de índices de vegetação. O trabalho, objetivou-se determinar a repetibilidade dos melhores índices de vegetação por meio de imagens RGB obtidas em diferentes altitudes. O experimento foi implantado na Fazenda Experimental da Embrapa – Semiárido, localizada no município de Nossa Senhora da Glória – Sergipe, no ano 2022. Avaliou-se 50 genótipos de milho experimentais e comerciais, em delineamento experimental de blocos casualizados, com duas repetições e parcelas constituídas de duas linhas de 5 metros, espaçadas em 0,20 m entre plantas e 0,70 m entre linhas. Realizou-se a extração dos índices de vegetação nas alturas de 40, 60 e 80 metros com 27 e 46 dias de plantados. A repetibilidade foi determinada para todos os índices estimados e selecionados os que apresentaram valores acima de 50 %. A análise de variância evidenciou que houve diferenças genéticas significativas entre os materiais avaliados, resultados que evidenciam a variabilidade passível de seleção. Além disso, o coeficiente de variação apresentou precisão experimental adequada. Observou-se que os índices TGI, Green e o BI apresentaram maiores valores de repetibilidade, superiores à 50% nas alturas de 60 e 80 metros. A repetibilidade é um parâmetro que determina o quanto da variabilidade observada está sendo explicada com o uso de um determinado índice. Assim, os resultados evidenciam que para a seleção de genótipos promissores através dos índices de vegetação, indica-se a realização dos voos para a extração das imagens RGB nos primeiros estádios vegetativos da cultura, sendo mais eficientes em altitudes de 60 e 80 metros.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Zea mays* L.; fenotipagem; RGB.

### AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Sergipe – Campus do Sertão, ao Grupo de Estudos em Melhoramento Vegetal do Semiárido (GEMS) e à Embrapa - Semiárido.