

ÍNDICE DE FOLHA VERDE POR IMAGEM RGB DE GRAMÍNEAS FORRAGEIRAS TROPICAIS EM ESTABELECIMENTO¹

Bárbara Louise Pacheco Ramos², Filipe Soares Araújo³, Andrei dos Santos Souza³, Jaislânia de Jesus Nunes³, Juan Mark Silva Amorim³, Márcio dos Santos Pedreira⁴, Odair Lacerda Lemos⁵

RESUMO

O uso de sensores ópticos para mensuração de vegetação, principalmente de culturas como milho, trigo e pastagem, tem sido bastante estudada ao longo dos anos. O estudo foi realizado no campo experimental de Forragicultura e Pastagens, na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), no município de Vitória da Conquista -BA, entre dezembro de 2021 e março de 2022, com o objetivo de avaliar gramíneas tropicais em estabelecimento com sensor RGB, buscando resposta espectral relevante para medir massa de forragem com protocolos de manejo pré-determinados. Quatro gramíneas foram utilizadas do gênero *Urochloa*, *U. brizantha* cv. Braúna, *U. brizantha* cv. BRS Paiaguás; *U. decumbens* cv. Basilisk e *U. híbrida* cv. Camello, com três protocolos de manejo, sem fertilizante (controle), fertilizante de fonte convencional e fertilizante com fonte de liberação gradativa. Primeiramente amostras de solo foram coletadas para estabelecer a adubação a ser utilizada com base na literatura, as cultivares foram distribuídas no delineamento de blocos casualizados em cinco repetições, em parcelas de 64 m². O monitoramento diário de acordo com a altura de dossel forrageiro foi feito, utilizando uma régua graduada em centímetros, ao chegar à altura de pré-pastejo onde as imagens foram capturadas por aeronave remotamente pilotada, com sensor RGB acoplado, podendo assim medir a reflectância de cada parcela e determinar o índice de folhas verdes da planta (IGV), utilizando um quadricóptero dji mavic pro, com receptor GNSS, com plano de voo pré-carregado, o voo de captura e avaliação da imagens foi feito a 100 m acima do solo, utilizando 80% de sobreposição lateral e frontal. Posteriormente as imagens foram processadas em software, onde foram tratadas e separadas para definir o IGV. Por fim os dados obtidos passaram por processamento da estatística zonais, esquema fatorial de 4 gramíneas x 3 Protocolos, pelo teste de tukey a 5% de Probabilidade. Após o resultado, aferiu-se que não houve interação significativa entre as gramíneas e protocolos, entretanto foi possível determinar as variáveis que levaram a interação não significativa, como características estruturais e morfofisiológicas de cada cultivar pode interferir na leitura espectral. Por fim chegando à conclusão que o sensor RGB consegue mensurar o comportamento e o IGV das cultivares, e potencialmente notar as diferenças das características morfológicas e estruturais das gramíneas e também sobre seu manejo.

PALAVRAS-CHAVE: Gramíneas Tropicais, Índice de Folhas Verdes, *Urochloa*.

¹Parte da tese de doutorado do primeiro autor, financiada pelo Capes.

²Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Zootecnia - UESB, autor por correspondência. Email: agro.barbara@outlook.com

³Estudante de graduação em Engenharia Agrônômica – UESB.

⁴Professor do Departamento de Fitotecnia e Zootecnia – UESB. Email: mpedreira@uesb.edu.br

⁵Professor do Departamento de Engenharia Agrícola e Solos – UESB.