

PESQUISA - FCA

**INVESTIGAÇÃO DAS SEMELHANÇAS ENTRE MAPAS DE NDVI DE
PLATAFORMAS DE SENSORIAMENTO.**

Paula Vitoria Crispim Franco (mr.scrispim@gmail.com)

Luiz Carlos Ferreira De Souza (luizcarlosferreira@gmail.com)

Anamari Viegas De Araújo Motomiya (anamariViegas@gmail.com)

Jorge Wilson Cortez (jorgecortez@ufgd.edu.br)

O uso do sensoriamento remoto para observação da Terra com o uso de satélites teve início na década de 70 com o lançamento do Landsat. Desde então, novas constelações e plataformas foram lançadas permitindo uma diversidade de imagens da superfície da Terra. Desse modo, objetivou-se avaliar os dados do Índice de Vegetação por Diferença Normalizada (NDVI) da soja da safra de verão 2023/2024, obtidos das plataformas Sentinel 2, Landsat 8-9 e Planet. O trabalho foi conduzido com imagens de uma área da FAECA que continham o desenvolvimento da cultura da soja na safra 2023/2024. As imagens foram baixadas dos satélites artificiais Landsat, Sentinel-2 e Planet, disponibilizadas em plataformas gratuitas, o Sentinel Hub para os dois primeiros, e para o acesso as imagens Planet foi feito por meio do Programa de Educação e Pesquisa. A quantidade de imagens foi de uma por mês (de outubro de 2023 a março de 2024). As imagens foram reprojetaadas para projeção Universal Transversa de Mercator – UTM, e depois calculado o NDVI, posteriormente fez-se a reprojeção para uma matriz de 3 x 3 m, padronizando dessa forma o pixel do NDVI para todos os imageadores. Posteriormente foram

feitas as análises: descritiva, correlação, cálculo de área e índice Kappa. Pelas imagens obtidas pode-se verificar que ocorreu pequenas diferenças entre os valores de NDVI entre as plataformas, sendo a de maior relevância a do mês de janeiro/2024 entre os dados Planet e Landsat. Portanto, o índice NDVI da soja obtido pelas imagens das plataformas Planet e Sentinel 2 apresentam maior similaridade do que quando comparado com os dados da plataforma Landsat 8-9.

Agradecimentos: À Fundação de Apoio ao Desenvolvimento de Ensino, Ciência e Tecnologia do MS - FUNDECT, uma vez que este trabalho recebeu apoio da FUNDECT, no âmbito da Chamada Especial Fundect 07/2023 – PIBIC-Fundect.

Palavras-chave: tecnologia; agricultura de precisão; índice de vegetação.