

FÓRUM CIENTÍFICO DO UNICERP E ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EDIÇÃO 2021

PREDIÇÃO DA PRODUTIVIDADE DE MILHO NA REGIÃO DO CERRADO UTILIZANDO IMAGENS DE SATÉLITE

¹Eduardo Vicente de Oliveira, ²Jorge Eduardo Ferreira Cunha

E-mail: eduardo.ptc@gmail.com

¹Estudante, Unicerp, Agronomia, Patrocínio, Brasil; ² Especialista, Orientador, Unicerp, Agronomia, Patrocínio, Brasil.

Introdução: Na atualidade, há uma crescente demanda de modernização no que se refere a produção de alimentos no mundo, cenário no qual a Agricultura de precisão vem se destacando ao oferecer informações úteis, rápidas e baratas, de forma que, cada vez mais possa ser alcançado um alto nível de produtividade e valor agregado em diversos cultivos, especialmente em culturas mais tecnificadas, como a do milho. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é avaliar o comportamento temporal do NDVI e a sua relação com a produtividade da cultura do milho e com isto gerar modelos de predição de produtividade da cultura a partir de materiais de baixo custo. **Materiais e Métodos:** A área de estudo deste trabalho é o campo de plantio de milho do Unicerp, em Patrocínio, Minas Gerais, mais especificamente, na região do cerrado mineiro. Serão utilizadas imagens obtidas a partir do sensor MSI, a bordo do satélite Sentinel-2 (ESA), o modelo digital de elevação SRTM (NASA), e como plataforma de trabalho, o programa QGIS. Serão gerados índices de vegetação para análise do comportamento espectral do cultivo em questão e a relação temporal destes índices com a produtividade da cultura, a qual será também estimada através de prospecção em campo e pelo resultado final, na colhedeira. Além disto, será correlacionada a topografia ao modelo, caso se mostre necessário. **Resultados e Discussão:** Este trabalho encontra-se em fase de implantação, portanto, não existem resultados no momento. De toda forma, espera-se que seja possível a criação de modelos de predição aplicáveis em campo, devido a plantas C4 tenderem a um alto nível de correlação entre produtividade e índices multiespectrais, como mostrado em trabalhos da área. **Conclusão:** Não existe conclusão quanto aos resultados, devido ao trabalho estar ainda em andamento. No entanto, fica constatado conforme a literatura que na região do cerrado mineiro não são encontrados muitos dados específicos sobre a correlação entre índices e produtividade na cultura do milho, fazendo necessário o estudo deste comportamento e a criação de modelos de relação com a produtividade em locais e condições variadas.

Palavras-chave: Agricultura de precisão. NDVI. População de plantas. Sensor óptico.