



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

Aluno: Antônio Ivo Gomes Barbosa (não-regular)

Atividade da disciplina SER-300-4 Introdução ao Geoprocessamento

Linha de pesquisa do projeto: **Sensoriamento Remoto aplicado à Agricultura**

O Brasil é um dos maiores países produtores de açúcar e álcool do mundo. Não por acaso, este setor vem apresentando importância nacional econômica desde a época colonial. É de extrema importância que seja feita uma análise minuciosa que execute um planejamento de acordo com a estimativa da produção de cana-de-açúcar com base na área plantada para que possa ser estimada a produtividade agrícola para aquela porção delimitada. Com isso, torna-se imprescindível haver um levantamento de estatísticas sobre as safras, visto que tais levantamentos tornam-se fundamentais para que se tracem medidas que favoreçam o processo produtivo.

Nesse contexto, o presente projeto tem como objetivo fazer uma estimativa da área plantada de cana-de-açúcar no município de Campos dos Goytacazes – RJ através do uso de produtos que derivam do sensoriamento remoto da superfície terrestre no que tange à métodos de classificação supervisionada por pixels ou regiões, tendo em vista que tal procedimento a partir de classificadores manuais pelo método de interpretação visual de polígonos já se mostrou eficiente para a análise da área plantada de cana-de-açúcar no mesmo recorte espacial. A metodologia consiste no uso de imagens do satélite LANDSAT-8 (sensor OLI), referentes aos anos 2017 e 2018 processadas no software livre Sistema de Processamento de Informações Georreferenciadas (SPRING), versão 5.5.5. A hipótese inicial é de que seja alcançado um resultado superestimado em relação ao quantitativo real da área plantada de cana-de-açúcar, tendo em vista que o comportamento espectral do alvo se confunde com o de demais alvos agrícolas e/ou vegetais. Contudo, espera-se aferir um nível de confiabilidade para o algoritmo de segmentação que será utilizado no presente projeto de pesquisa.

Referências Bibliográficas:

BARBOSA, A. I. G.; REIS, C. H.; MENDONÇA, J. C.; LÄMMLE, L. O uso de Sensoriamento Remoto para estimar área plantada de cana-de-açúcar em Campos dos Goytacazes – RJ, Brasil. Revista Cerrados, v. 18, n. 02, p. 69-99, 19 ago. 2020. Disponível em: <<https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/cerrados/article/view/2344>>. Acesso em 22/03/2021.