

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

## Estimativa da área plantada da safra da produção de cana-de-açúcar no município de Campos dos Goytacazes – RJ utilizando Sensoriamento Remoto

*Antônio Ivo Gomes Barbosa, Claudio Henrique Reis, José Carlos Mendonça*

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 com base na área plantada e da produtividade agrícola para aquela porção delimitada. Com isto, é imprescindível haver um levantamento de estatísticas sobre as safras, visto que tais levantamentos se tornam fundamentais para que se tracem medidas que favoreçam o processo produtivo. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo fazer uma estimativa da área plantada de cana-de-açúcar no município de Campos dos Goytacazes – RJ utilizando o Sensoriamento Remoto como ferramenta de análise. A metodologia consistiu no uso das imagens das bandas 4, 5 e 6 do sensor Operational Terra Imager (OLI) a bordo do Satélite LANDSAT-8, referentes aos anos 2017 e 2018 processadas no software livre Sistema de Processamento de Informações Georreferenciadas (SPRING) versão 5.5.5 para o processamento digital de imagens, como ferramentas que possibilitarão a culminância do resultado final por meio dos seguintes métodos: Classificação digital e interpretações visuais para delimitação das áreas de plantio da cana-de-açúcar, e identificação das áreas onde seja permitido efetuar a queima da cana-de-açúcar em sua colheita, sendo estas correspondentes àquelas acima de 12% de declividade do terreno (conforme a Lei nº 11.241/2002), utilizando para isto a Linguagem Espacial para Geoprocessamento Algébrico (LEGAL) em consonância com o uso do modelo digital de elevação (MDE) Banco de Dados Geomorfológicos do Brasil (TOPODATA) fornecido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Como o presente trabalho trata-se de um projeto de dissertação de mestrado em andamento, os resultados preliminares apontam uma área plantada de cana-de-açúcar de 25.238,34 hectares no referido município. As conclusões iniciais apontam para divergências entre valores levantados no presente projeto de pesquisa e os calculados pelos Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (30.000 hectares) e Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) (19.200 hectares) para o referido ano-safra.

Palavras-chave: Sensoriamento Remoto, Cana-de-açúcar, Campos dos Goytacazes

Instituição de fomento: UFF, UENF, AGEVAP