



T507

COMPARAÇÃO ENTRE ESTIMATIVAS DE PRODUÇÃO DE CANA-DE-AÇÚCAR AUXILIADA POR PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGENS DE SATÉLITE E MÉTODOS TRADICIONAIS DE OBSERVAÇÃO DE CAMPO

Michael Luiz Johannes Daamen (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Jansle Vieira Rocha (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

A estimativa de safra de uma produção de cana-de-açúcar é de essencial importância no planejamento agrícola e na comercialização de uma usina produtora de açúcar e álcool. E a coleta de informações por imagens de satélites é uma das ferramentas mais viáveis para atingir tal estimativa. Gerando mapas que indiquem a variabilidade. Este trabalho busca fazer uma análise da utilização de imagens de satélite, tratadas por operações algébricas entre bandas e *Análise por Componentes Principais*, para dar suporte à estimativa de safra, com o objetivo de diminuir os erros destas previsões. Para a realização de todo o trabalho foram somados os seguintes passos: coleta das imagens do satélite *LandSat ETM⁺ 7* na área de estudo; tratamento das imagens brutas através de diversos recursos; edição e preparação de dados de campo a respeito da produção dessas áreas estudadas; e, por fim, cruzamento e comparação entre os resultados obtidos das imagens e os de campo. Como resultado temos a correlação entre as estimativas de produção de safra utilizando-se como suporte os mapas digitais de variabilidade espacial, as estimativas de produção feitas por meio dos métodos tradicionais e com os dados de produção da cultura nas áreas e que foram concebidos durante a colheita.

Previsão de Safra - Análise por Componentes Principais - Variabilidade Espacial