

VARIABILIDADE DE ÍNDICES DE VEGETAÇÃO NA CANA DE AÇÚCAR EM DIFERENTES SENSORES ORBITAIS

Carlos Cesar Silva Jardim (carlosbirosk@hotmail.com)

Anamari Viegas De Araujo Motomiya (anamarimotomiya@ufgd.edu.br)

Rosilene Oliveira Dos Santos (rosileneagro@gmail.com)

Rogério Alves De Oliveira (rogerioalves03@hotmail.com)

Egas Jose Armando (earmando24@gmail.com)

Stephany Lillian Silveira França (stephanylillian@hotmail.com)

O estudo das variáveis de um sistema é uma parte fundamental do planejamento das atividades e previsões de possíveis acontecimentos, com base nesse pressuposto, as atividades agrícolas também avançaram em estratégias para o gerenciamento das ocorrências em campo. O sensoriamento remoto é uma ferramenta em franco crescimento na exploração agropecuária, na utilização de imagens capturadas periodicamente pelos sensores multiespectrais acoplados nos satélites artificiais em diferentes orbitas da Terra. Existem vários satélites que disponibilizam gratuitamente as imagens em seus catálogos, cada uma com seu nível de processamento, dentre os mais utilizados destaca-se o Landsat 8 e o Sentinel 2, ambos disponibilizados com imagens georreferenciadas. A utilização dos índices de vegetação é uma ferramenta essencial no acompanhamento da saúde da planta e de seu desenvolvimento, utilizando as imagens de diferentes faixas do espectro de luz refletida no alvo. O objetivo desse trabalho foi avaliar estatisticamente a variabilidade dos dados de um mesmo alvo com a utilização de duas resoluções espaciais. Os dados foram previamente selecionados e coletados do catalogo Norte Americano USGS, e seguidos das conversões necessárias para a sua utilização. O software utilizado para todos os processos foi o Qgis 2.18 Las Palmas. O Qgis é o principal software do agrupamento SIG's de código aberto e distribuído gratuitamente, com vasto material disponível para consulta. Para o calculo dos índices de vegetação foram selecionadas áreas de interesse, onde as imagens foram recortadas para diminuir o volume de dados a ser processado. As áreas em observação foram duas lavouras de cana em diferentes fases de manejo, sendo uma em primeiro ano de colheita e outra em fase de rebrotação, porem ambas com a mesma data prevista de colheita. Os dados observados a partir dos dois satélites que possuem resoluções espaciais diferentes, demonstra-se na observação dos mesmos objetos um comportamento

distinto, sendo que a amplitude dos dados observados em ambas as áreas se difere, e esse comportamento influencia em todos os demais parâmetros analisados. A assimetria dos dados para o satélite Sentinel 2 é levemente negativa demonstrando a capacidade de amostrar as menores faixas espectrais dentro do mesmo alvo. Conclui-se que a utilização dos sensores espectrais deve ser aliada ao nível de amostragem desejada, visto que ambas desempenham funções semelhantes padronizadas pela fórmula do índice vegetativo a ser utilizado.