



## MONITORAMENTO MENSAL DA VARIABILIDADE DA VEGETAÇÃO NOS ESTADOS DA PARAÍBA E PERNAMBUCO A PARTIR DE IMAGENS DE SATÉLITE: PERÍODO DE 2018/2019

Bárbara Silva Souza <sup>1</sup>, Célia Campos Braga <sup>2</sup>

### RESUMO

O estudo objetiva fazer o monitoramento mensal da variabilidade espaço/temporal da vegetação através do IVDN (Índice de Vegetação por Diferença Normalizada) para os estados da Paraíba e Pernambuco (região Nordeste do Brasil). Foram utilizadas as imagens mensais do Sensor MODIS/Aqua, e dados mensais da precipitação no período de agosto de 2018 a julho de 2019. As imagens foram processadas com o software ERDAS e gerados mapas temáticos mensais do IVDN e da pluviometria para os dois estados. Os resultados mostraram que os valores mais elevados do IVDN se encontram na costa leste dos estados, decrescendo em direção ao interior conforme o regime de chuvas da região. Diante do exposto, pode-se observar que a variabilidade espacial e temporal da vegetação está diretamente relacionada as chuvas, tipo de vegetação e solo nas distintas regiões dos estados. Outrossim, nem sempre chuvas intensas ocasionam elevados IVDN, pois as plantas após certa quantidade de chuva atingem o índice máximo, permanecendo por algum tempo em pleno vigor (mesmos valores), principalmente nas regiões onde as chuvas são mais regulares. Assim, o índice de vegetação é bom indicador das chuvas em determinada região.

**Palavras-chave:** IVDN, chuva, variabilidade.

---

<sup>1</sup>Aluno de Meteorologia, Departamento de Ciências Atmosféricas, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: barbarasouza3397@gmail.com

<sup>2</sup>Doutora, Professor Titular, Departamento de Ciências Atmosféricas, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: celia.braga@ufcg.edu.br



## MONTHLY MONITORING VEGETATION VARIABILITY IN THE STATES OF Paraíba and Pernambuco FROM SATELLITE IMAGES: 2018/2019 PERIOD

### ABSTRACT

The study aims to monthly monitor the spatial/temporal variability of vegetation through the NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) for the states of Paraíba and Pernambuco (Northeast region of Brazil). Monthly MODIS/Aqua Sensor images and monthly rainfall data from August 2018 to July 2019 were used. The images were processed with the ERDAS software and monthly thematic maps of NDVI and rainfall were generated for both states. The results showed that the highest values of the NDVI are on the east coast of the states, decreasing inland according to the region's rainfall regime. Given the above, it can be observed that the spatial and temporal variability of vegetation is directly related to rainfall, vegetation type and soil in the different regions of the states. Moreover, intense rainfall does not always cause high NDVI, since plants after a certain amount of rainfall reach the maximum index, remaining for some time in full force (same values), especially in regions where rainfall is more regular. Thus, the vegetation index is a good indicator of rainfall in a given region.

**Keywords:** IVDN, rain, variability.