



## MONITORAMENTO MENSAL DA VARIABILIDADE ESPACIAL DA VEGETAÇÃO NOS ESTADOS DA PARAÍBA E PERNAMBUCO A PARTIR DE IMAGENS DO SENSOR MODIS/TERRA: PERÍODO 2020/2021.

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

### RESUMO

Objetivou-se neste estudo fazer o monitoramento da variabilidade espacial e temporal da vegetação a partir de imagens de satélite do sensor MODIS/Aqua, os estados da Paraíba e Pernambuco (região Nordeste do Brasil). Para tal, calculou-se dois Índices de Vegetação, quais sejam: O Índices de Vegetação por Diferença Normalizada (IVDN) e o Índice de Vegetação Melhorado (EVI). Foram utilizadas imagens mensais do produto MODYD13A3 para calcular variabilidade espaço/temporal da vegetação nos dois estados no período de agosto de 2020 a julho de 2021. Assim como dados de precipitação pluviométrica mensal disponibilizada pelo site da AESA (Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba) e APAC (Agência Pernambucana de Águas e Clima) a fim de comparar o comportamento da vegetação em relação às chuvas. Para o processamento das imagens satelitárias, foi utilizado o software ERDAS e para confecção dos mapas temáticos o software QGIS. Os resultados mostraram que os índices de vegetação (IVDN e EVI) podem ser considerados um bom indicador de chuva, principalmente em regiões semiáridas, onde o regime de chuva é bastante irregular e a vegetação está constantemente sendo agredida por atividade humana e condições naturais.

**Palavras-chave:** Variabilidade Espaço/temporal, Dinâmica da Vegetação, IVDN/EVI.

---

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

<sup>1</sup>Doutora, Professor Titular, Departamento de Ciências Atmosféricas, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: celiadca@hotmail.com



**MONTHLY MONITORING OF SPATIAL VARIABILITY OF VEGETATION IN THE STATES OF PARAÍBA AND PERNAMBUCO FROM IMAGES OF THE MODIS/TERRA SENSOR: PERIOD 2020/2021.**

**ABSTRACT**

The objective of this study was to monitor the spatial and temporal variability of vegetation from satellite images from the MODIS/Aqua sensor, in the states of Paraíba and Pernambuco (northeast Region of Brazil). To this end, two Vegetation Indices were calculated, namely: The Normalized Difference Vegetation Indices (NDVI) and the Improved Vegetation Index (EVI). Monthly images of the MODYD13A3 product were used to calculate spatial/temporal variability of the vegetation in the two states from August 2020 to July 2021. As well as monthly rainfall data provided by the AESA website (Executive Agency for Water Management of the State of Paraíba) and APAC (Pernambuco Water and Climate Agency) in order to compare the behavior of vegetation in relation to rainfall. For the processing of satellite images, the ERDAS software was used and for the making of thematic maps the QGIS software. The results showed that the vegetation indices (IVDN and EVI) can be considered a good indicator of rainfall, especially in semiarid regions, where the rainfall regime is quite irregular and the vegetation is constantly being attacked by human activity and natural conditions.

**Keywords:** Spatial/temporal Variability, Vegetation Dynamics, NDVI/EVI.