



## MONITORAMENTO MENSAL DOS ÍNDICES DE VEGETAÇÃO NOS ESTADOS DA PARAÍBA E PERNAMBUCO A PARTIR DE IMAGENS DE SATÉLITE DO SENSOR MODIS/AQUA.

Beatriz Alves Lopes<sup>1</sup>, Célia Campos Braga<sup>2</sup>

### RESUMO

O objetivo deste estudo foi fazer o monitoramento espacial e temporal variabilidade mensal da vegetação nos estados da Paraíba e Pernambuco utilizando dados do sistema de sensores MODIS satélite Terra/aqua. Para isso serão utilizados dados do Índice Vegetação por diferença Normalizada -IVDN e Índice de Vegetação Melhorado - EVI obtidos do produto MODIS, MOD13Q1 e MYD13Q1 respectivamente, para avaliar a dinâmica da vegetação no período seco e de chuva a partir desses índices de vegetação durante o período de agosto de 2021 a julho 2022 nos estados. Os dados do IVDN e EVI são extraídos dos sistemas de sensores MODIS abordo dos satélites Terra. Para o processamento das imagens utilizou-se o software ERDAS. A partir dos dados mensais dos Índices de Vegetação, obteve-se os mapas temáticos da espacialização mensal da vegetação para os estados da Paraíba e Pernambuco, visando avaliar a dinâmica da vegetação em relação as precipitações (chuvas) ocorridas em cada mês. A análise da variabilidade espaço temporal do IVDN e EVI (índice de vegetação) nos dois estados mostrou que a evolução ou diminuição está associada ao regime chuva na região, e, que tanto IVDN como EVI respondem bem a sazonalidade das chuvas na região estudada. Portanto, o índice vegetação é bom indicador de chuvas principalmente em clima semiárido onde as chuvas são irregulares e escassas.

**Palavras Chaves:** MODIS, índice de vegetação, Chuva.

---

<sup>1</sup>Aluno do curso de Meteorologia, Departamento de Ciências Atmosféricas, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: beatriz.lopes@estudante.ufcg.edu.br

<sup>2</sup>Doutora, Professora, Departamento de Ciências Atmosféricas, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: celiadca@hotmail.com



**MONTHLY MONITORING OF VEGETATION INDICES IN THE STATES OF PARAÍBA AND PERNAMBUCO FROM SATELLITE IMAGES FROM THE MODIS/AQUA SENSOR.**

**ABSTRACT**

The objective of this study was to monitor spatial and temporal monthly variability of vegetation in the states of Paraíba and Pernambuco using data from the MODIS Terra/aqua satellite sensor system. For this, data from the Normalized Difference Vegetation Index - IVDN and Improved Vegetation Index - EVI will be used, obtained from the product MODIS, MOD13Q1 and MYD13Q1 respectively, to evaluate the vegetation dynamics in the dry and rainy season from these vegetation indices during the period from August 2021 to July 2022 in the states. IVDN and EVI data are extracted from MODIS sensor systems aboard the Terra satellites. For image processing, the ERDAS software was used. From the monthly data of the Vegetation Indices, thematic maps of the monthly spatialization of the vegetation were obtained for the states of Paraíba and Pernambuco, aiming to evaluate the dynamics of the vegetation in relation to the precipitation (rain) that occurred in each month. The analysis of the spatial and temporal variability of IVDN and EVI (vegetation index) in the two states showed that the evolution or decrease is associated with the rainfall regime in the region, and that both IVDN and EVI respond well to the seasonality of rainfall in the region studied. Therefore, the vegetation index is a good indicator of rainfall, especially in a semi-arid climate where rainfall is irregular and scarce.

**Keywords:** MODIS, vegetation index, Rain.