



XXII EPGMET

ENCONTRO DOS ALUNOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM METEOROLOGIA

CPTEC, INPE - CACHOEIRA PAULISTA - SP | 17 A 20 DE OUTUBRO DE 2023

Influência dos Eventos de El Niño e La Niña nas Características da ZCIT no Oceano Atlântico

Pedro Henrique Gomes Machado, Natan Chrysostomo de Oliveira Nogueira, André Luiz dos Reis e Michelle Simões Reboita

Instituto de Recursos Naturais - UNIFEI, Itajubá/MG, Brasil

pedro.henrique.gm@hotmail.com

RESUMO

A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) é caracterizada por uma grande faixa de nuvens convectivas e precipitação ao longo do equador térmico, e é responsável por influenciar as condições de tempo e clima na região tropical. Como pouco se conhece sobre as características da ZCIT em anos de El Niño (EN) e La Niña (LN) no oceano Atlântico, esse é o objeto do estudo. A posição da ZCIT é identificada através da utilização de um algoritmo desenvolvido em linguagem Python e dados de precipitação provenientes do *Global Precipitation Climatology Project* (GPCP) do *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA). A posição da ZCIT foi identificada no período de 1997 a 2022 na área entre 4°S a 10°N e 49°W a 10°E. O algoritmo transforma os dados diários em pântadas e determina a posição da ZCIT para cada longitude, seguindo alguns critérios. O algoritmo também fornece a posição da borda sul e norte da ZCIT, permitindo o cálculo da largura. Os eventos de EN e LN foram identificados com base no *Oceanic Niño Index* (ONI). A média da posição da ZCIT foi calculada nos meses de EN, LN e no período total, considerado como climatologia. Na sequência, a localização, largura e intensidade (chuva) da ZCIT foi comparada entre os períodos de eventos EN e LN com a climatologia. Em ambos os casos, a comparação com a climatologia mostrou que em anos de EN a largura da ZCIT é ligeiramente menor, possuindo também uma quantidade menor de precipitação. Já em anos de LN, a largura da ZCIT é ligeiramente maior do que a climatológica, e também há um aumento na precipitação, entretanto não há um deslocamento significativo na sua posição para norte ou para sul em ambos os eventos. Destaca-se que o código para localização da ZCIT está sendo automatizado e em breve estará disponível publicamente.

Palavras-Chave: Anomalia, Precipitação, Nuvens Convectivas, Equador Térmico.
