

VARIABILIDADE SAZONAL DA PRECIPITAÇÃO PLUVIOMÉTRICA NO ESTADO DO MARANHÃO E SUAS RELAÇÕES COM A TEMPERATURA DA SUPERFÍCIE NO MAR DOS OCEANOS ATLÂNTICO EQUATORIAL E TROPICAL

Thalita Furtado^{1*}, Cláudia Parise², Wesley Barbosa³, Michele Queiroz⁴, Juliana Santos⁵

¹ *Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro /RJ, Brasil*

^{2,3,4,5} *Universidade Federal do Maranhão, São Luís /MA, Brasil*

**thalitafurt@hotmail.com*

RESUMO

Nos últimos dez anos os extremos climáticos, como o aumento da temperatura, chuvas e secas extremas, foram mais frequentes nas sociedades, tornando-as mais vulneráveis. O Nordeste Brasileiro é uma região extremamente suscetível a esses extremos, que afetam significativamente os setores socioeconômicos da região. Além disso, essa região também é fortemente afetada pelas condições do oceano Atlântico Tropical (AT). Nesse contexto, este artigo investigou a variabilidade climática sazonal e a relação entre anomalias de temperatura da superfície do mar (ATSM) nos oceanos Atlântico Tropical Norte (ATN), Sul (ATS) e Equatorial Ocidental (AEO) com as anomalias de precipitação no estado do Maranhão, com base em um conjunto de dados observacionais (estações meteorológicas do INMET) e de reanálise (ERA5) para o período de 38 anos (1980–2018), buscando encontrar relações entre as anomalias de precipitação e as ATSM, utilizando-se técnicas de espacialização e correlação de dados. Os resultados nos mostraram que o período seco (junho a setembro) e chuvoso (janeiro a maio) é bem definido para região, e que alguns eventos de seca prolongada, como o período de 2011 – 2016, estavam relacionadas as condições do AT. Dentre as regiões do AT analisadas neste estudo, o ATS foi o que apresentou as maiores correlações positivas (principalmente nos *lags* de 0 a 2) com as anomalias de chuvas no estado, principalmente no setor norte. As ATSM da região do AEO se mostraram bastante atuante sobre a região norte, embora com correlações positivas significativas baixas. Já as ATSM do ATN mostraram-se mais atuantes sobre a região central. Por fim, concluímos que a precipitação no estado do Maranhão é afetada significativamente pelo AT e pelo Modo Meridional do Atlântico. Os resultados nos mostraram, que mesmo nos anos com eventos El Niño/La Niña, o AT mostrou um papel bastante ativo na modulação das chuvas no estado. Esses resultados nos mostram a importância de mais estudos referente a relação do AT no regime de chuvas no estado do Maranhão.

Palavras-Chave: Chuvas, Maranhão, Sazonalidade, Atlântico Tropical, Atlântico Equatorial.
