



ANÁLISE DIAGNÓSTICA DO CLIMA FUTURO SOBRE O NORDESTE BRASILEIRO POR MEIO DO CONJUNTO DE MODELOS QUE COMPÕE O CMIP6

Demmily Falcão Fernandes¹, Profa. Dra. Clênia Rodrigues Alcântara²

RESUMO

Com o avanço tecnológico e das ciências atmosféricas, numerosos trabalhos estão sendo publicados em torno das alterações do tempo e do clima. O debate é amplo, e muitos pesquisadores apontam para a influência humana nas mudanças climáticas sugerindo que a contribuição antrópica pode acarretar em aumento de eventos extremos climáticos, trazendo muitos impactos para a vida humana e do ecossistema terrestre como um todo. Diante disso, o presente estudo busca utilizar ferramentas computacionais atualizadas e o conjunto de dados do *Coupled Model Intercomparison Project Phase 6* (CMIP6), que é o que há de mais recente na modelagem climática, a fim de prever o que pode acontecer no Nordeste brasileiro em diferentes cenários futuros, e assim poder antecipar medidas de mitigação de impactos. Para tal, foram feitas comparações entre índices de mudanças climáticas gerados com dados de reanálise provenientes do *European Centre for Medium-Range Weather Forecasts* e com o conjunto CMIP6. Concluiu-se que os modelos MRI.MRI-ESM2-0, EC-Earth-Consortium.EC-Earth3-AerChem, EC-Earth-Consortium.EC-Earth3, EC-Earth-Consortium.EC-Earth3-CC, OAA-GFDL.GFDL-CM4, MIROC.MIROC6, CCCma.CanESM5 e BCC.BCC-ESM1 são adequados para se trabalhar com extremos de temperatura na área de estudo.

Palavras-chave: Mudanças Climáticas, Eventos extremos, CMIP6.

¹Aluna do curso de Meteorologia, Departamento de Ciências Atmosféricas, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: demmily_fernandes@hotmail.com

²Dra., Professora, Departamento de Ciências Atmosféricas, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: clenia.alcantara@ufcg.edu.br

ANÁLISE DIAGNÓSTICA DO CLIMA FUTURO SOBRE O NORDESTE BRASILEIRO POR MEIO DO CONJUNTO DE MODELOS QUE COMPÕEM O CMIP6

ABSTRACT

With the advancement of technology and atmospheric science, numerous papers are being published on weather and climate change. The debate is broad, and many researchers point to the human influence on climate change, suggesting that the anthropic contribution can lead to an increase in extreme weather events, bringing many impacts to human life, and the entire terrestrial ecosystem as a whole. Therefore, this study seeks to use updated computational tools and the Coupled Model Intercomparison Project Phase 6 (CMIP6) data set, which is the latest in climate modeling, in order to predict what can happen in Northeastern Brazil in different future scenarios, and thus be able to anticipate mitigation measures for impacts. To this end, comparisons were made between climate change indices generated with reanalysis data from the European Centre for Medium-Range Weather Forecasts and with the CMIP6 ensemble. It was concluded that the models MRI.MRI-ESM2-0, EC-Earth-Consortium.EC-Earth3-AerChem, EC-Earth-Consortium.EC-Earth3, EC-Earth-Consortium.EC-Earth3-CC, OAA-GFDL.GFDL-CM4, MIROC.MIROC6, CCCma.CanESM5 and BCC.BCC-ESM1 are suitable for working with temperature extremes in the study area.

Keywords: Climate Change, Extreme Events, CMIP6.