

Climatologia da previsão sazonal de precipitação do Modelo Eta comparada a base de dados GPCP e dados observados

Nicole Costa Resende, Josiane F. Bustamante, Daniela Carneiro Rodrigues, Sin Chan Chou

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais | nicole.resende@yahoo.com.br

A climatologia da previsão sazonal do modelo Eta possibilita o conhecimento dos erros sistemáticos do modelo quando integrações de longo prazo são realizadas. Neste contexto, é possível inferir sobre as variações interanuais no clima, além de verificar a capacidade do modelo em reproduzir essas variações através da previsão sazonal. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é construir a climatologia do modelo Eta e analisar as regiões em que os erros sistemáticos são mais proeminentes. Para a realização deste, utilizou-se os dados de previsão sazonal do modelo Eta, na resolução de 15 km e 38 níveis na vertical, o qual utiliza como condição inicial e condição de contorno o modelo Eta sazonal na resolução de 40 km. A região de estudo engloba o Brasil, com latitudes variando entre 35°S e 6°N, e longitude variando de 83 e 34°W. Analisaram-se os meses de fevereiro, março, abril e maio, para o período de 2001 a 2010. A climatologia foi construída a partir da inclusão de incertezas em decorrência das perturbações nas condições iniciais. A integração do modelo partiu de cinco condições iniciais com diferentes datas, do dia 13 de cada mês até o dia 17 por um período de quatro meses e meio. Foram executadas cinco rodadas para cada mês, entre os anos 2001 e 2010, formando um conjunto de cinquenta rodadas. Foram calculadas as médias das previsões do modelo Eta, as médias dos dados observados e das estimativas de precipitação geradas pelo Global Precipitation Climatology Project (GPCP), para se determinar o erro sistemático do modelo, a fim de verificar as regiões em que o modelo subestima ou superestima a precipitação. Verificou-se que todos os campos representam corretamente a variação interanual da chuva, com diminuição da chuva ao longo do período de fevereiro a maio. Observou-se também que o modelo superestimou a precipitação na região Norte, principalmente na região próxima ao estado do Amapá. Através deste, conclui-se que, em geral, as previsões do modelo tendem a superestimar a precipitação durante todos os meses. Os maiores erros foram encontrados nas latitudes ao norte de 5°S. Conclui-se que estas previsões apresentam potencial para indicação das condições sazonais de precipitação, pois reproduzem razoavelmente bem o padrão da precipitação desta época no Hemisfério Sul.