

COMPARAÇÃO DA TEMPERATURA SOBRE A AMÉRICA DO SUL DE DUAS REANÁLISES: CLIMATOLOGIA E VARIABILIDADE

Carina Oliveira de Souza¹ (UNIVAP, Bolsista PIBIC/CNPq)
Mary Toshie Kayano² (CPTEC/DMD/INPE, Orientadora)

RESUMO

A climatologia da temperatura (T) sobre a América do Sul foi estudada usando duas fontes de dados: European Centre for Medium Range Weather Forecasts – ECMWF e National Centers for Environmental Prediction – NCEP, para o período 1958-1995. As diferenças, variações e dispersões também foram analisadas para os sub-períodos 1958-1976 (sub-período 1) e 1977-1995 (sub-período 2) e para anos de El Niño (EN) e La Niña (LN). Os códigos foram desenvolvidos em Fortran e a visualização dos campos de T foi feita através do software GraDs. A T em geral aumenta para latitudes baixas e diminui para latitudes altas, exceto na região continental dos Andes, devido a altitude. Os valores da climatologia de T do NCEP são menores do que os do ECMWF, a diferença entre elas é maior no sub-período1, e tendem a ser maiores no verão e no outono. O Pacífico Tropical Leste esteve mais quente no sub-período2 do que no sub-período1. Sobre o continente, no caso do ECMWF, em geral o sub-período2 foi mais frio do que o sub-período1. No caso do NCEP ocorre o contrário. A dispersão de T do ECMWF é maior do que a do NCEP em quase toda América do Sul, incluindo a costa oeste em latitudes baixas. Para o ECMWF observa-se claramente que a dispersão de T foi maior no sub-período1. Notam-se algumas diferenças nos padrões de T entre as fontes de dados, em anos de EN e em anos de LN. No caso do NCEP, em anos de EN ocorrem anomalias negativas no centro-sul do continente enquanto em todo o resto as anomalias são positivas. Nos meses de setembro a novembro a diminuição de T se estende por uma grande parte do continente incluindo o sul, sudeste e centro oeste do Brasil. No caso do ECMWF a diminuição de T em anos de EN não se restringe ao centro-sul do continente, mas se estende meridionalmente para norte, fato este que é mais notável de dezembro a fevereiro e de setembro a novembro. Em anos de LN há diminuição da T em quase todo o continente, exceto no sul. Nos dados do ECMWF essa diminuição é maior na região Norte e Nordeste. Os resultados apresentados indicam que os eventos de EN e de LN podem causar padrões anômalos de T sobre a América do Sul. As anomalias de T para anos de EN do NCEP são positivas e significativas na região do norte e nordeste do continente de dezembro a maio, essa área diminui nos meses seguintes, e na região centro-sul de setembro a novembro há uma área com valores negativos significativos. Para os dados do ECMWF as áreas com valores positivos significativos são pequenas, na região nordeste e centro-sul são encontrados valores negativos significativos ao longo dos meses. Para anos de LN do NCEP observa-se na região norte e nordeste valores negativos significativos de dezembro a agosto, para o ECMWF essa área é menor, e no sul do continente há uma região de valores positivos significativos.

¹ Aluna do Curso de Engenharia Ambiental, UNIVAP. **E-mail:** casouza@cptec.inpe.br

² Pesquisadora da Divisão de Modelagem e Desenvolvimento. **E-mail:** mary@cptec.inpe.br