

# CONSIDERAÇÕES GERAIS

Enilson Palmeira Cavalcanti

## 1. ELEMENTOS DE ANALISE

**Temperatura da Superfície do Mar (TSM)** tem influência nas condições de tempo e clima em todo o mundo e em especial para o Brasil. Os mapas de TSM possibilitam avaliar e monitorar as condições oceânicas relativas aos fenômenos El Niño/La Niña no Oceano Pacífico Tropical e Dipolo (Gradiente) no Oceano Atlântico Tropical. As áreas de maior interesse aqui são as delimitadas pelo *Climate Prediction Center do National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA) e correspondem a Niño3 (5°S a 5°N; 150°W a 90°W), Atlântico Norte (5°N a 20°N; 60°W a 30°W) e Atlântico Sul (0° a 20°S; 30°W a 10°W) delimitadas nos respectivos mapas.

**Anomalia de Temperatura da Superfície do Mar (ATSM)** permitem avaliar o comportamento da TSM em relação à média climática, de modo que áreas positivas indicam temperaturas acima da média e negativas abaixo da média climática. Séries temporais da ATSM para Niño3 e Dipolo (Dipolo=AAN – AAS) são apresentadas.

**Água Precipitável (WP)** é o conteúdo de vapor d'água existente na atmosfera em uma coluna de seção horizontal unitária e na vertical da superfície até o topo. Expressa em mm, representa a quantidade de água que potencialmente pode precipitar caso todo vapor condense. O formulário disponível possibilita visualizar os campos para cada mês do ano com início em janeiro de 2010.

**Anomalia de Água Precipitável (AWP)** representa a variação da Água Precipitável (WP) em relação a média climatológica (WPM). Áreas com valores positivos indicam estar acima da média e valores negativos indicam condições abaixo da média. O formulário disponível possibilita visualizar os campos para cada mês do ano com início em janeiro de 2010.  $AWP = WP - WPM$ .

O **Ciclo Sazonal da Água Precipitável** pode ser visualizado pela animação da média mensal climatológica de janeiro a dezembro. Observa-se claramente a movimentação da Zona de Convergência Intertropical ao longo do ano, assim como, a época mais frequente de Frentes Frias ambos associado ao maior teor de vapor d'água na atmosfera. Veja esse movimentação escolhendo o *link* correspondente.

## 1. FONTE DOS DADOS UTILIZADOS

### Indicies de TSM:

<https://www.cpc.ncep.noaa.gov/data/indices/>

### Temperatura da Superfície do Mar:

<https://psl.noaa.gov/data/gridded/data.cobe.html> ([sst.mon.mean.nc](https://psl.noaa.gov/data/gridded/data.cobe.html))

*NOAA - Please note: If you acquire COBE SST data products from PSL, we ask that you acknowledge us in your use of the data. This may be done by including text such as COBE SST data*

*provided by the NOAA/OAR/ESRL PSL, Boulder, Colorado, USA, from their Web site at <https://psl.noaa.gov/> in any documents or publications using these data. We would also appreciate receiving a copy of the relevant publications. This will help PSL to justify keeping the COBE SST data set freely available online in the future. Thank you!*

Folland, C. K. and D. E. Parker, 1995: Correction of instrumental biases in historical sea surface temperature data. *Q. J. R. Meteorol. Soc.*, 121, 319-367.

Ishii, M., A. Shouji, S. Sugimoto, and T. Matsumoto, 2005: Objective Analyses of Sea-Surface Temperature and Marine Meteorological Variables for the 20th Century using ICOADS and the Kobe Collection. *Int. J. Climatol.*, 25, 865-879.

Japan Meteorological Agency, 2006: Characteristics of Global Sea Surface Temperature Analysis Data (COBE-SST) for Climate Use. *Monthly Report on Climate System Separated Volume*, 12, 116pp.

### **Água Precipitável:**

<https://psl.noaa.gov/data/gridded/data.ncep.reanalysis.derived.html> (pr\_wtr.mon.mean.nc)

O projeto Reanalysis 1 do NCEP / NCAR está usando um sistema de análise / previsão de última geração para realizar a assimilação de dados usando dados passados de 1948 até o presente. Um grande subconjunto desses dados está disponível na PSL em seu formato original 4 vezes ao dia e como média diária. No entanto, os dados de 1948-1957 são um pouco diferentes, nos dados em grade regulares (não gaussianos). Esses dados foram feitos 8 vezes ao dia no modelo, porque as entradas disponíveis naquela época estavam disponíveis em 3Z, 9Z, 15Z e 21Z, enquanto os dados diários 4x estavam disponíveis em 0Z, 6Z, 12Z e 18Z. Estes últimos tempos foram previstos e o resultado combinado para essa era inicial é 8x por dia. O processo de ingestão local assumiu apenas os valores previstos de 0Z, 6Z, 12Z e 18Z e, portanto, somente aqueles foram usados para fazer aqui as séries temporais diárias e as médias mensais.

**NOAA - Please note:** *If you acquire NCEP Reanalysis Derived data products from PSL, we ask that you acknowledge us in your use of the data. This may be done by including text such as NCEP Reanalysis Derived data provided by the NOAA/OAR/ESRL PSL, Boulder, Colorado, USA, from their Web site at <https://psl.noaa.gov/> in any documents or publications using these data. We would also appreciate receiving a copy of the relevant publications. This will help PSL to justify keeping the NCEP Reanalysis Derived data set freely available online in the future. Thank you!*

KALNAY, E.; KANAMITSU, M.; KISTLER, R.; et al. The NCEP/NCAR 40-year reanalysis project. *Bulletin of the American Meteorological Society*. AMS, Boston, USA. 77, 3, 437-471. 1996.

KALNAY, E.; JANNE, R. Summary of the NMC/NCAR reanalysis workshop of April 1991. *Bulletin of the American Meteorological Society*. AMS, Boston, USA. 72, 12, 1897-1904. 1991.