

INFOCLIMA

BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS

Ano 14

11 de abril de 2007

Número 04

FENÔMENO LA NIÑA EM EVOLUÇÃO NO PACÍFICO

As condições dos oceanos e atmosfera global observadas durante março de 2007 evidenciam o estabelecimento de um episódio frio do fenômeno El Niño-Oscilação Sul (ENOS) na bacia do Oceano Pacífico Equatorial.

SUMÁRIO EXECUTIVO

As características atmosféricas observadas em março de 2007 evidenciam o desenvolvimento do fenômeno "La Niña", cuja principal característica é o resfriamento das águas superficiais do Oceano Pacífico Equatorial Leste. Uma situação de bloqueio atmosférico observada sobre o Pacífico Sudeste favoreceu a ausência de chuvas em grande parte do Brasil. A massa de ar seco que atuou no início de março sobre parte da América do Sul ocasionou temperaturas elevadas e baixos valores de umidade relativa do ar, principalmente nas Regiões Sudeste e Centro-Oeste do Brasil. Somente um, dos sete sistemas frontais que atingiram o sul do País durante março, conseguiu avançar até o litoral do Rio de Janeiro, caracterizando o único episódio da Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) observado durante o mês. Já a Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) sobre o Atlântico Equatorial, apresentou-se deslocada para norte, relativamente à sua posição climatológica do mês, ocasionando totais pluviométricos acima da média histórica sobre a parte centro-norte da Amazônia e abaixo da média sobre grande parte do semi-árido do Nordeste do Brasil. Na Região Sul, a atuação dos sistemas frontais contribuiu para a ocorrência de chuvas acima da média nos Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

Os campos oceânicos e atmosféricos apresentaram uma configuração característica do início de um episódio frio do fenômeno ENOS, ou seja, expansão da área de anomalias negativas de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) na faixa equatorial do Pacífico Leste e intensificação do sistema de alta pressão subtropical do Pacífico Sudeste, em comparação com a climatologia, pelo terceiro mês consecutivo. Esta configuração também foi consistente com a maior intensidade dos ventos de sudeste adjacente à costa oeste sul-americana. Além disso, o campo de anomalia de Radiação de Onda Longa (ROL) evidenciou duas áreas onde a atividade convectiva esteve mais intensa: na região de atuação da Zona de Convergência do Pacífico Sul (ZCPS) e sobre o noroeste da Austrália e região da Indonésia. Ressalta-se, contudo, que os ventos em 850 hPa ainda se apresentaram mais fracos que a climatologia na faixa equatorial do Pacífico Leste, entre o Equador e 10°N. Na América do Sul, o campo de anomalia de ROL mostrou que a atividade convectiva ficou abaixo da média no Brasil Central e oceano adjacente.

A previsão climática dos totais pluviométricos para o trimestre maio, junho e julho de 2007 é das categorias normal a acima da média no extremo norte da Região Norte. Nas demais áreas da Região Norte e parte norte da Região Nordeste deve chover de normal a abaixo da média. No leste do Nordeste, a previsão é de normalidade. Para as Regiões Sudeste e Centro-Oeste, a previsão é de chuvas próximas à abaixo da média histórica, com tendência de maior amplitude térmica e baixa umidade do ar. Climatologicamente, este é um trimestre de estiagem nestas Regiões. Na Região Sul, as chuvas devem ocorrer dentro da normalidade no Rio Grande do Sul e Santa Catarina e normal a abaixo no Paraná. As temperaturas devem variar entre normal a acima da normal em grande parte do Brasil. A persistência de águas mais quentes no Atlântico Sul pode favorecer a ocorrência de ciclogêneses e, por conseguinte, períodos mais frios.

1- SISTEMAS METEOROLÓGICOS E OCORRÊNCIAS SIGNIFICATIVAS NO BRASIL EM MARÇO DE 2007

O maior destaque neste mês foi a ocorrência de chuvas abaixo da média histórica em grande parte do Brasil, com exceção de áreas nas Regiões Norte e Sul, onde as chuvas excederam a média. Durante os episódios mais prolongados de estiagem, a umidade relativa do ar atingiu valores inferiores a 30%, com destaque para os dados fornecidos pelos aeroportos de Guarulhos, Congonhas e São José dos Campos, em São Paulo, onde, no dia 04, registraram-se 22%, 27% e 28%, respectivamente. A umidade relativa atingiu 28% em Curitiba-PR, no dia 06. Este mesmo valor foi registrado na cidade de Resende-RJ, no dia 12. Apesar da presença dessa massa de ar seco e da predominância de anomalias negativas de precipitação, destacaram-se alguns eventos extremos em São Paulo e no Mato Grosso do Sul, onde ocorreram rajadas de vento e precipitação de granizo principalmente nos dias 07, 12, 17 e 23. A configuração de um único episódio de ZCAS, no período de 19 a 23, também causou chuvas intensas em parte das Regiões Sudeste e Centro-Oeste. Em Rio Verde-GO, registrou-se 114,3 mm no dia 19. Este valor bateu o recorde de precipitação diária neste município, que foi de 90,5 mm no ano de 1992. Na Região Nordeste, a atuação de vórtices ciclônicos inibiu a ocorrência de chuvas na maior parte do mês, porém, em alguns dias, o posicionamento destes sistemas foi favorável às chuvas no Piauí, Rio Grande do Norte e em Pernambuco, destacando-se os 91,6 mm de chuva registrados em Natal-RN, no dia 01. No norte do Nordeste, a atuação da ZCIT também causou transtorno em Fortaleza-CE, onde se registrou 138 mm de chuva no dia 03 e várias ruas ficaram alagadas.

2 – COMPORTAMENTO CLIMATOLÓGICO DE PRECIPITAÇÃO E TEMPERATURA SOBRE O BRASIL NO TRIMESTRE MAIO, JUNHO e JULHO (MJJ).

Na Região Norte, os maiores totais de chuva, em torno de 1000 mm, ocorrem no extremo norte do Amazonas e no norte de Roraima. Neste trimestre, a costa leste do Nordeste encontra-se no período mais chuvoso do ano, com totais acumulados de precipitação que podem exceder 700 mm entre o litoral do Rio Grande do Norte e Alagoas. Os principais sistemas meteorológicos responsáveis pelas chuvas mais intensas no norte da Região Norte e no leste da Região Nordeste são a Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) e os Distúrbios Ondulatórios de Leste (DOL), respectivamente. Na Região Sul, os totais de chuva ainda podem exceder 500 mm no interior do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. As chuvas são mais escassas no interior do Brasil, em particular no semi-árido nordestino e no norte de Minas Gerais, onde a média histórica de precipitação no trimestre é inferior a 25 mm. A entrada de massas de ar frio aumenta no início deste trimestre, favorecendo declínios significativos de temperatura e ocorrência de geadas, principalmente nas regiões serranas, onde as temperaturas mínimas costumam ser inferiores a 6°C. As máximas tornam-se mais amenas em todo o Brasil, variando entre 30°C e 34°C no centro-norte do País. As climatologias de precipitação e temperaturas máxima e mínima, para todo o Brasil, são mostradas na Figura 1.

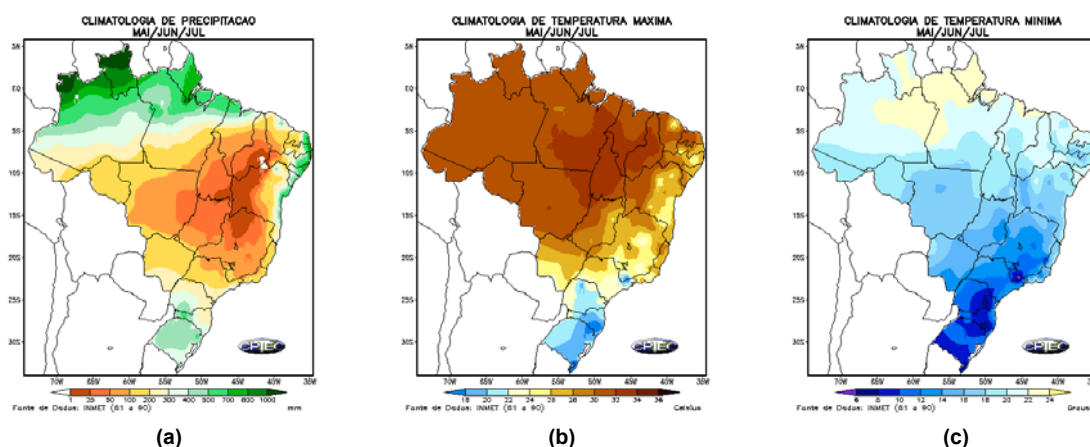


Figura 1 – Climatologias de precipitação (a) e temperaturas máxima e mínima (b e c) para o trimestre maio, junho e julho. (Fonte: INMET – Período de 1961 a 1990).

3- AVALIAÇÃO DAS QUEIMADAS EM MARÇO DE 2007 E TENDÊNCIA PARA O TRIMESTRE MAIO, JUNHO e JULHO (MJJ)

Cerca de 2.300 focos de queimadas foram detectados no País, pelo satélite NOAA-12. Este número aumentou 90% em comparação ao mês anterior. Em Roraima, o aumento ocorreu dentro do esperado. Considerando o mesmo período de 2006, o número de focos aumentou 150% em todo o Brasil, destacando-se: 300% em Roraima (1.550 focos); 160% em São Paulo (136 focos); e 50% no Mato Grosso do Sul (81 focos).

No início do trimestre MJJ/2007, ocorre a pré-temporada de queimadas, com alto risco nas Regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Durante junho e julho, a tendência é de definição da temporada de queimadas nestas Regiões, em particular no Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Minas Gerais, e inicia-se a temporada de queimadas no norte da Argentina e no Paraguai. No final deste trimestre, as queimadas tendem a ser mais intensas nestas áreas, estendendo-se até o sul da Amazônia e à Bolívia.

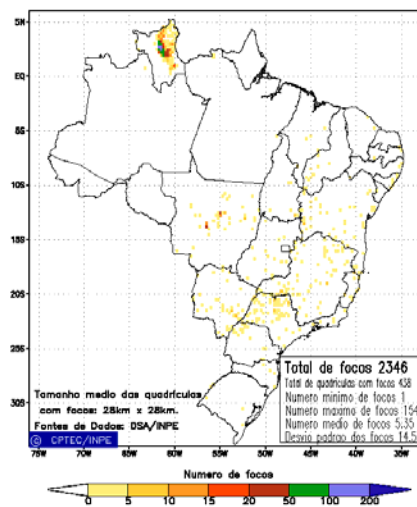


Figura 2 – Focos de queimadas detectados em março de 2007.

4 – PREVISÃO CLIMÁTICA PARA O TRIMESTRE MJJ/2007

A previsão de chuva e temperatura para maio, junho e julho de 2007 é apresentada na tabela e figura abaixo:

REGIÃO	PREVISÃO
NORTE	Chuva: normal a acima no extremo norte da Região e normal a abaixo nas demais áreas. Temperatura: normal no extremo norte e normal a acima nas demais áreas.
NORDESTE	Chuva: normal no leste da Região e de normal a abaixo nas demais áreas. Temperatura: normal.
CENTRO-OESTE	Chuva: normal a abaixo em toda a Região. Temperatura: normal a acima em toda a Região.
SUDESTE	Chuva: normal a abaixo em toda a Região. Temperatura: normal a acima em toda a Região.
SUL	Chuva: normal no Rio Grande do Sul e Santa Catarina e normal a abaixo no Paraná. Temperatura: normal a acima no Rio Grande do Sul e normal nas demais áreas.

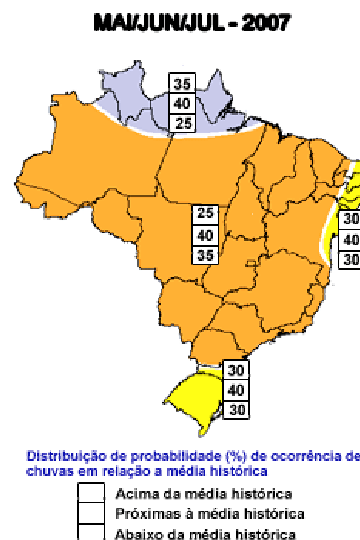


Figura 3 - Previsão probabilística (em tercís) de consenso do total de chuvas no trimestre maio, junho e julho de 2007.

ALERTA SOBRE O USO DAS PREVISÕES CLIMÁTICAS: A previsão foi baseada nos modelos de Circulação Atmosférica do INPE/CPTEC, nos modelos de circulação geral da atmosfera do National Centers for Environmental Predictions (NCEP), National Center for Atmospheric Research (NCAR), NASA's Seasonal Interannual Prediction Project (NSSIP), COLA e Max Plank Institute für Meteorology (MPI) disponibilizados pelo International Research Institute for Climate Prediction (IRI); no modelo do European Centre for Medium Range Weather Forecasting (ECMWF), do United Kingdom Meteorological Office (UKMO) e nas análises das características climáticas globais observadas. Essa informação é disponibilizada gratuitamente ao público em geral, porém, nenhuma garantia implícita ou explícita sobre sua acurácia é dada pelo INPE/CPTEC. O uso das informações contidas nesse boletim é de completa responsabilidade do usuário. Este boletim é resultado da reunião de análise e previsão climática organizada pelo INPE/CPTEC com participação de meteorologistas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) e Centros Estaduais de Meteorologia.