

INFOCLIMA

BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS

Ano 14**15 de agosto de 2007****Número 08**

Editor Científico: Paulo Nobre

VARIABILIDADE INTRASAZONAL SUPERA SINAL DO FENÔMENO LA NIÑA SOBRE A AMÉRICA DO SUL

A incursão de dois sistemas frontais durante julho de 2007 causou anomalias de temperatura e precipitação recordes para o período. No Estado de São Paulo, as precipitações pluviométricas durante apenas um dia ultrapassaram o dobro do total esperado para o mês e houve ocorrência de neve em Buenos Aires, Argentina, interrompendo um período de 89 anos sem neve na região.

SUMÁRIO

O mês de julho continuou apresentando poucas chuvas na maior parte das Regiões Centro-Oeste, Nordeste e no norte da Região Sudeste. As temperaturas ocorreram predominantemente acima da média histórica sobre todo o Brasil e a umidade relativa do ar atingiu valores inferiores a 25% em localidades no Mato Grosso, Goiás e Piauí. Na Região Sul e no sul da Região Sudeste, as chuvas estiveram associadas principalmente à incursão de sistemas frontais e à presença de cavados em médios e altos níveis. A massa de ar frio associada ao sistema frontal que ingressou no final de julho causou declínio acentuado de temperatura no Acre e episódios de geada e neve nas regiões serranas de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul. A passagem desta frente fria também causou chuvas fortes e rajadas de vento em cidades de São Paulo e do Rio de Janeiro e na região metropolitana de Salvador-BA.

Os campos oceânicos e atmosféricos continuam evidenciando, pelo terceiro mês consecutivo, características associadas ao episódio frio do fenômeno ENOS sobre o Oceano Pacífico Equatorial, onde as anomalias negativas de TSM estendem-se desde a costa oeste da América do Sul até aproximadamente 130°W. No Pacífico Sudeste, o sistema de alta pressão semi-estacionário permaneceu acima da climatologia, o que manteve as águas mais frias que a média ao longo de toda a costa oeste da América do Sul. Ressalta-se que, na região do Oceano Pacífico, estiveram presentes os sinais da variabilidade intrasazonal (Oscilação Madden-Julian) que também têm modulado o padrão de chuvas particularmente sobre as Regiões Sudeste e Sul do Brasil, mascarando os efeitos clássicos do atual fenômeno La Niña.

A previsão climática da precipitação, em termos de categorias, para o trimestre setembro, outubro e novembro de 2007 é de chuvas abaixo da média nas Regiões Norte, Centro-Oeste e noroeste da Região Sudeste. Nas demais regiões do Brasil, esperam-se chuvas próximas à normal climatológica. As temperaturas devem continuar acima da média na maior parte do Brasil, com maiores anomalias sobre as Regiões Norte e Centro-Oeste.

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

Em julho, destacaram-se a ocorrência de poucas chuvas no leste da Região Nordeste, que ainda se encontra no seu período mais chuvoso, e o aumento das chuvas nos Estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e norte do Rio Grande do Sul, em comparação com o mês anterior. Nestas áreas, a atuação dos sistemas frontais proporcionou a ocorrência de acumulados mensais que estiveram acima da média histórica em mais que 100 mm, correspondendo a um desvio percentual maior que 100% do total pluviométrico climatológico em algumas localidades. Apesar da atuação de uma massa de ar seco em grande parte do interior do Brasil, os totais pluviométricos estiveram próximos aos valores climatológicos. As incursões de massas de ar frio foram mais intensas no início e final de julho, especialmente no extremo sul do Rio Grande do Sul, onde se observaram episódios de neve e geada. Ressalta-se a incursão da massa de ar frio de origem polar associada à passagem do primeiro sistema frontal do mês, responsável pela ocorrência de uma forte nevada na cidade de Buenos Aires. O último episódio ocorreu no dia 22 de junho de 1918, ou seja, depois de 89 anos. A massa de ar frio associada ao sistema frontal que atuou no Brasil a partir do dia 27 atingiu, inclusive, o sul da Região Norte, ocasionando o fenômeno conhecido por *friagem*. Houve queda acentuada de temperatura na capital do Acre, onde a mínima atingiu 14,9°C no dia 26, ou seja, declínio de 7,6°C em relação ao dia anterior. Durante este episódio, as temperaturas mínimas declinaram principalmente em Santa Catarina, onde os valores oscilaram em torno de -5°C nas regiões serranas.

2 – COMPORTAMENTO CLIMATOLÓGICO DE PRECIPITAÇÃO E TEMPERATURA SOBRE O BRASIL NO TRIMESTRE SETEMBRO, OUTUBRO E NOVEMBRO (SON)

No trimestre SON ocorre o início do período chuvoso no centro-sul da Região Norte e na Região Centro-Oeste, com totais acumulados que podem atingir valores entre 500 mm e 800 mm no oeste do Amazonas. No sul da Amazônia, os índices mais significativos ocorrem a partir da segunda quinzena de outubro. Ressaltam-se os baixos índices de umidade relativa do ar que podem ocorrer em situações de estiagem. Comportamento similar pode ser notado na Região Sudeste, onde também ocorre o aumento gradual das chuvas e os valores trimestrais podem variar entre 300 mm e 400 mm. No norte da Região Nordeste, os valores de precipitação costumam ser inferiores a 200 mm, com destaque para o norte do Piauí e noroeste do Ceará, onde as chuvas são mais escassas. Na maior parte da Região Sul, as chuvas estão associadas à passagem de frentes frias e ao início da atuação dos complexos convectivos de mesoescala – nuvens intensas, com grande extensão vertical, que causam trovoadas e rajadas de vento. Nessa Região, os totais variam entre 300 mm e 700 mm. No decorrer deste trimestre, verifica-se uma diminuição da incursão de massas de ar frio nas Regiões Sul e Sudeste. Contudo, ainda pode ocorrer acentuado declínio de temperatura mínima nas áreas serranas da Região Sul, com valores médios trimestrais variando entre 8°C e 18°C. As climatologias de precipitação e temperaturas máxima e mínima no Brasil são mostradas na Figura 1.

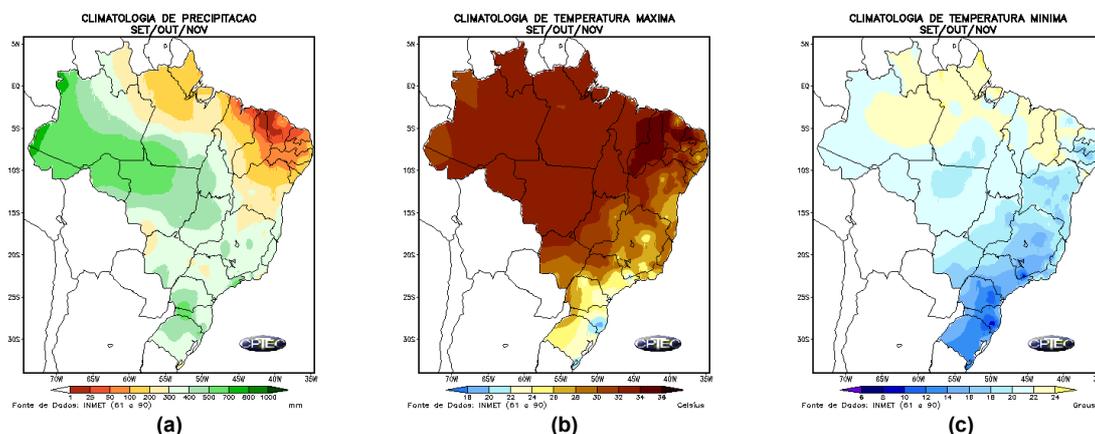


Figura 1 – Climatologias de precipitação (a) e temperaturas máxima e mínima (b e c) para o trimestre setembro, outubro e novembro (Fonte: INMET – Período de 1961 a 1990).

3- AVALIAÇÃO DAS QUEIMADAS EM JUNHO DE 2007 E TENDÊNCIA PARA O TRIMESTRE SETEMBRO, OUTUBRO E NOVEMBRO (SON)

No Brasil, foram detectados cerca de 7.000 focos de queimadas pelo satélite NOAA-12. Este valor foi 40% maior que o número de focos detectados em junho passado. Em comparação com o mesmo período de 2006, houve um aumento principalmente nas Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do País, destacando-se: 260% no Piauí (360 focos), 200% na Bahia (480 focos), 80% em Tocantins (815 focos), 61% no Maranhão (550 focos) e 40% no Mato Grosso do Sul (190 focos). Por outro lado, houve redução em Rondônia (50%, com 230 focos) e em São Paulo (45%, com 300 focos). Na América do Sul, a redução variou entre 30% e 40% em todos os países, especialmente no Paraguai e na Bolívia.

O trimestre SON costuma ser extremamente crítico em relação às queimadas nas Regiões Centro-Oeste e Sudeste e no sul da Amazônia Legal. Ocorrências severas e riscos críticos de focos de queimadas podem ser verificados no Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, São Paulo e Minas Gerais, prolongando-se, inclusive, até o sul da Amazônia Legal, com destaque para o sul e leste do Pará, sul do Amazonas, Rondônia, Acre e Bolívia no final do trimestre. Período crítico também no norte da Argentina, Bolívia e Paraguai.

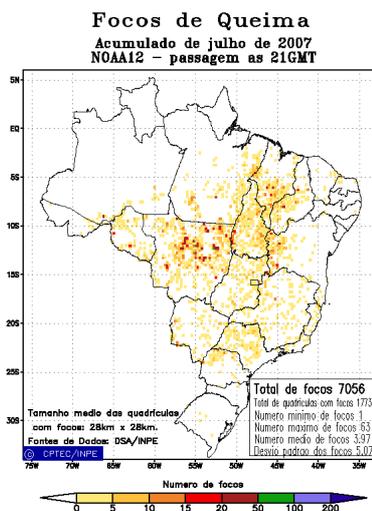


Figura 2 – Focos de queimadas detectados em julho de 2007.

4 – PREVISÃO CLIMÁTICA PARA O TRIMESTRE SON/2007

A previsão de chuva e temperatura para setembro, outubro e novembro de 2007 é apresentada na tabela e figura abaixo:

REGIÃO	PREVISÃO
NORTE	Chuva: abaixo da normal climatológica em toda a Região. Temperatura: acima da normal em toda a Região.
NORDESTE	Chuva: próxima à normal em toda a Região. Temperatura: ligeiramente acima da normal.
CENTRO-OESTE	Chuva: abaixo da normal em toda a Região. Temperatura: acima da normal em toda a Região.
SUDESTE	Chuva: próxima à normal em toda a Região, com exceção do oeste de Minas Gerais e São Paulo. Temperatura: ligeiramente acima da normal.
SUL	Chuva: próxima à normal em toda a Região. Temperatura: ligeiramente acima da normal.

Figura 3 - Previsão probabilística (em tercís) de consenso do total de chuvas no trimestre setembro, outubro e novembro 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 fur Meteorology (MPI) disponibilizados pelo International Research Institute for Climate Prediction (IRI); 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 realizada pelo INPE/CPTEC com participação de meteorologistas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) e Centros Estaduais de Meteorologia.