

INFOCLIMA

BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS

Ano 12

15 de julho de 2005

Número 7

Previsão de Consenso¹ CPTEC/INPE e INMET

CHUVA ABAIXO DA MÉDIA HISTÓRICA NO NORTE DAS REGIÕES NORTE E NORDESTE

Sumário Executivo

O inverno teve início no dia 21 de junho, às 3:46h, horário de Brasília. Apesar do predomínio de temperaturas acima da média, a mudança de estação coincidiu com a atuação de uma intensa massa de ar frio que causou queda de temperatura em todas as Regiões do País. De modo geral, as frentes atuaram apenas no sul do Brasil e no Uruguai, nos primeiros 19 dias do mês, e as massas de ar frio apresentaram intensidade fraca neste período.

As chuvas foram freqüentes e ficaram acima da média histórica em todo o leste do Nordeste e no litoral norte do Espírito Santo, devido à intensificação da Alta Subtropical do Atlântico Sul, entre outros fatores. Na Região Sul, as chuvas superaram a média no oeste da Região e estiveram associadas à atuação dos sistemas frontais e ao desenvolvimento de nuvens de grande extensão vertical. Apesar dos baixos índices pluviométricos registrados na maior parte do País, chuvas abaixo da média foram observadas apenas na Região Norte, em algumas áreas da Região Sul e no sudeste de São Paulo.

No Oceano Pacífico Equatorial, a Temperatura da Superfície do Mar (TSM) esteve aproximadamente 0,5°C acima da média na faixa central, próxima à média no setor oeste e até 1,5°C abaixo da média no setor leste, próximo à costa oeste da América do Sul. Essa configuração indica uma situação de neutralidade em relação ao fenômeno ENOS (El Niño - Oscilação Sul). No Oceano Atlântico Tropical Sul, a TSM apresentou valores até 2°C acima da média nas imediações da Bacia do Prata e próximo ao litoral de São Paulo. Próximo à costa africana, os valores de TSM foram até 2°C inferiores a média. No Atlântico Tropical Norte, a TSM apresentou valores até 1,5°C acima da média, a exemplo de meses anteriores.

O início do mês de julho foi marcado por baixas temperaturas no centro-sul do País. A massa de ar frio que avançou na retaguarda do primeiro sistema frontal de julho, manteve temperaturas amenas em grande parte do Brasil e favoreceu a ocorrência de geada e alguns episódios de neve nas serras gaúcha e catarinense.

A previsão para o trimestre agosto, setembro e outubro é de chuvas variando de normal a abaixo da média no norte da Região Norte e norte do Nordeste, dentro da normalidade para o restante do País. As temperaturas deverão variar de normal a acima da média no norte da Região Norte e, nas demais Regiões do Brasil, próximas à média histórica. Ressalta-se que, para as Regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, espera-se grande variabilidade espacial e temporal da temperatura no setor centro-sul do País, com possibilidade de ocorrência de incursão de massas de ar frio com queda brusca de temperatura ou dias quentes associados ao predomínio de alta pressão por dias consecutivos. Ressalta-se, ainda, que a tendência é de grande variabilidade na distribuição espacial das chuvas para o sul do Brasil. Sugerimos o acompanhamento diário da previsão de tempo.

¹ A previsão de consenso é realizada por um grupo de experientes cientistas do CPTEC, INMET e de outras instituições após a análise das previsões numéricas e da evolução das condições oceânicas e atmosféricas globais e regionais nos últimos meses. Por esta razão, a previsão de consenso tem um caráter qualitativo.

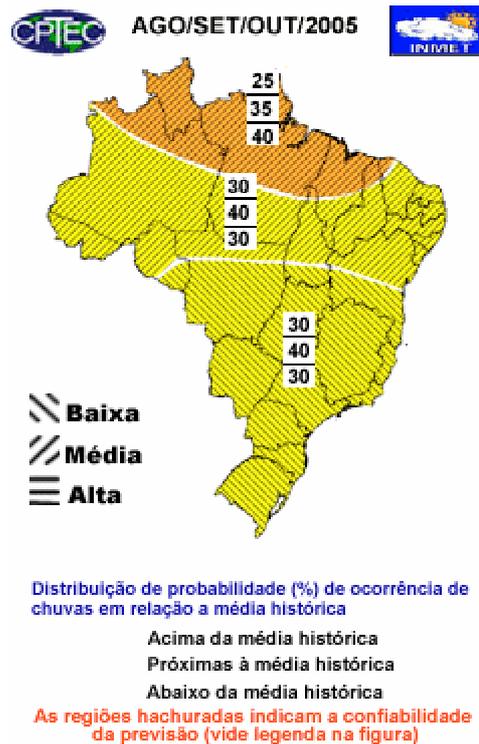


Figura 1 - Previsão probabilística (em tercís) de consenso do total de chuvas no trimestre agosto, setembro e outubro de 2005 (ASO/05).

1. CONDIÇÕES CLIMÁTICAS NO BRASIL EM JUNHO INÍCIO DE JULHO DE 2005

Em grande parte do mês de junho, a situação meteorológica predominante foi de um fenômeno chamado de “bloqueio atmosférico”, configurado próximo ao litoral sudeste e sul do Brasil. Este fenômeno contribuiu para que as frentes atuassem apenas no sul do Rio Grande do Sul, para que os ventos de sudeste estivessem mais intensos no litoral leste do Nordeste e para que o escoamento em baixos níveis transportasse umidade do oceano e da Amazônia para a Região Sul do Brasil, favorecendo a formação de Complexos Convectivos de Mesoescala - CCMs no oeste da Região e no sul do Mato Grosso do Sul. Dos sistemas frontais que atuaram no País, apenas um conseguiu avançar para latitudes mais ao norte e chegar até o Nordeste. A mudança no padrão atmosférico, com o deslocamento do bloqueio para leste, ocorreu entre os dias 19 e 20 e permitiu que o sexto sistema frontal do mês avançasse para o norte. A massa de ar frio que atuava na retaguarda deste sistema provocou queda de temperatura em todas as Regiões do País, destacando-se Vilhena-RO, onde houve um declínio de até 5°C entre os dias 20 e 21. Essa massa de ar frio foi marítima, sendo que a intensidade das geadas provocadas por essa massa foi menor que as observadas em julho de 1975 e junho de 1994, onde a massa de ar frio, neste período, foi continental e seca e as geadas associadas a ela, no sul do Brasil, foram muito intensas. No Atlântico Tropical, os distúrbios ondulatórios de leste, comuns para esta época do ano, atuaram com uma maior frequência e contribuíram para o excesso de chuva observado no leste da Região desde o Rio Grande do Norte até Sergipe.

O primeiro sistema frontal de julho atuou entre os dias 03 e 09 e deslocou-se até Salvador-BA. A primeira massa de ar frio, na retaguarda deste sistema, provocou episódios de geada e neve na área serrana de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, nos dias 06 e 07, e manteve temperaturas amenas na Região Sul, em parte do Sudeste e no oeste do País, desde o Mato Grosso do Sul até o Acre e sul do Amazonas. Esta massa de ar frio teve um maior impacto na temperatura máxima que na mínima.

ANÁLISES REGIONAIS

Região Norte: No centro-sul do Amazonas e Pará, no Acre, em Rondônia e no Tocantins, choveu pouco e os totais mensais não ultrapassaram os 100 mm. No norte da Região, as chuvas

excederam os 150mm, porém ficaram abaixo da média histórica, com exceção de pequena área no nordeste do Amazonas. A temperatura máxima variou entre 26°C, no sul do Acre e oeste de Rondônia, e 34°C, no sudeste do Pará e oeste de Tocantins. Esses valores indicam que a temperatura máxima ficou acima da média em praticamente toda Região, com exceção do Acre e Rondônia, onde variou entre normal e ligeiramente abaixo da média. Os valores mais baixos de temperatura mínima, entre 18°C e 22°C, foram observados no Acre, Rondônia, Tocantins e setores sul e noroeste do Amazonas, porém ficaram acima da média para o mês de junho.

Região Nordeste: Áreas de instabilidade no litoral, desde o Rio Grande do Norte até Sergipe, favoreceram a ocorrência de chuvas acima da média nestas áreas. A chuva acumulada ultrapassou os 500 mm em Natal-RN, João Pessoa-PB e Recife-PE. No sul do Maranhão e do Ceará, no Piauí e oeste da Bahia, predominou o período de estiagem e os valores observados não excederam os 25 mm nestas áreas. A temperatura máxima variou entre valores normais, em grande parte da Região, a valores abaixo da média no leste do Ceará, em grande parte do Rio Grande do Norte, no oeste da Paraíba e Alagoas e em pequena área no centro de Pernambuco e sul do Piauí. A temperatura mínima ficou acima da média em praticamente toda Região, exceto no sul da Bahia, que ficou abaixo da média histórica.

Região Centro-Oeste: Chuva mensal inferior a 25 mm foram observadas no Mato Grosso, Goiás e noroeste do Mato Grosso do Sul, indicando que esses valores ficaram próximos à média para o mês de junho. Choveu acima da média, em torno de 25 mm, no nordeste do Mato Grosso do Sul. A temperatura máxima esteve acima da normal climatológica em toda Região e a temperatura mínima variou entre normal e acima da média na maior parte da Região.

Região Sudeste: Chuvas acima da média histórica foram observadas no nordeste de Minas Gerais, norte do Espírito Santo e norte do Rio de Janeiro. A temperatura máxima variou entre 22°C e 30°C, ficando dentro da normalidade em Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo a acima da média no Estado de São Paulo. A temperatura mínima ficou acima da média em toda Região, com valores mais expressivos no Estado de São Paulo.

Região Sul: Os maiores totais de chuva, superiores a 200 mm, foram observados no noroeste do Rio Grande do Sul e no oeste de Santa Catarina, contribuindo para que as chuvas ficassem acima da média nestas áreas, assim como no sudoeste do Paraná e oeste do Rio Grande do Sul. As temperaturas máximas e mínimas estiveram acima da média em toda Região, com valores superiores a média em até 2°C.

3. SITUAÇÃO DOS OCEANOS PACÍFICO E ATLÂNTICO TROPICAL E ASPECTOS GLOBAIS

No mês de junho, observou-se uma ligeira expansão das áreas com anomalias da Temperatura da Superfície do Mar (TSM) positivas em praticamente todo Oceano Pacífico Equatorial Central, com valores entre 0,5°C e 1,0°C acima da média. Por outro lado, a presença de águas mais frias que a média surgiu ao longo do litoral oeste da América do Sul. Apesar destas variações na TSM, persistem condições de neutralidade em relação ao fenômeno ENOS (El Niño-Oscilação Sul). No Oceano Atlântico Tropical Norte, predominaram anomalias de TSM acima da média histórica, o que, juntamente com uma intensa monção da África e a ausência do fenômeno El Niño, motivaram uma atividade de furacões bastante intensa na bacia no Mar do Caribe e Golfo do México. No Oceano Atlântico Tropical Sul, a TSM apresentou valores abaixo da média nas adjacências da costa africana e valores acima da média nas proximidades do litoral nordeste do Brasil. No Oceano Atlântico Sul, a TSM também esteve acima da média, desde as imediações da Bacia do Prata até o litoral sudeste do Brasil.

4. PREVISÃO CLIMÁTICA PARA O TRIMESTRE AGOSTO, SETEMBRO E OUTUBRO DE 2005 (ASO)

Os modelos oceânicos de previsão da Temperatura da Superfície do Mar (TSM) indicam a persistência de neutralidade em relação ao fenômeno ENOS, com as temperaturas superficiais próximas à normalidade em toda a extensão equatorial do Oceano Pacífico.

REGIÃO NORTE

Climatologia: A chuva acumulada nos meses de agosto, setembro e outubro variam entre 100 mm e 200 mm no leste da Região (Amapá, Pará e Tocantins) a valores entre 300 mm e 700 mm no oeste da Região (Amazonas, Roraima, Acre e Rondônia). Com relação às temperaturas máximas, a média histórica do trimestre varia entre 30°C e 32°C, enquanto a temperatura mínima varia de 18°C a 22°C. Em Soure-PA, a temperatura máxima climatológica varia entre 27°C e 29°C. Os menores valores da temperatura mínima variam entre 17°C e 19°C, em São Félix do Xingu-PA.

Previsão:

Chuva variando de normal a abaixo da média no norte da Região. Nas demais áreas, a previsão é de normalidade (*Confiabilidade média*).

Temperatura variando de normal a acima da média no norte da Região e próxima à climatologia nas demais áreas.

REGIÃO NORDESTE

Climatologia: O trimestre que compreende os meses de agosto a outubro marca o final do período chuvoso no leste da Região e o início das chuvas no extremo sul da Região. No sul do Maranhão, Piauí e no sul e oeste da Bahia, podem ser observados totais de chuvas superiores a 150 mm. As temperaturas máximas atingem valores superiores a 36°C durante esse trimestre, principalmente no centro do Piauí. Os menores valores de temperatura máxima, entre 22°C e 24°C, são observados em áreas isoladas no leste da Região Nordeste. As temperaturas mínimas variam entre 22°C, no norte da Região, a 16°C, em áreas no sudoeste da Paraíba e do norte da Bahia.

Previsão:

Chuva variando de normal a abaixo da média no norte da Região e próxima à média histórica nas demais áreas. (*Confiabilidade média*).

Temperatura próxima à média histórica.

REGIÃO CENTRO-OESTE

Climatologia: As chuvas variam entre 50 mm e 250 mm neste trimestre, com os maiores valores no sul do Mato Grosso do Sul e norte do Mato Grosso. A média climatológica da temperatura máxima varia de 28°C, no sul do Mato Grosso do Sul e leste de Goiás, a 34°C, no nordeste do Mato Grosso. Destaca-se, neste trimestre, uma diminuição gradativa da incidência de massas de ar frio.

Previsão:

Chuva próxima à média histórica (*Confiabilidade baixa*).

Temperatura próxima à média histórica, com alta variabilidade espacial e temporal.

REGIÃO SUDESTE

Climatologia: Climatologicamente, o trimestre agosto a outubro é caracterizado pelo final da estação seca e início da transição para o período chuvoso. Neste período, os totais de chuva variam entre 200 mm e 500 mm. A média climatológica para a temperatura máxima varia de 22°C a 32°C, aumentando gradativamente no mês de outubro durante o período da primavera. A média das temperaturas mínimas, para o mesmo período, varia de 10°C a 20°C, sendo os menores valores observados nas regiões serranas.

Previsão:

Chuva próxima à média histórica (*Confiabilidade baixa*).

Temperatura próxima à média histórica, com alta variabilidade espacial e temporal.

REGIÃO SUL

Climatologia: Na maior parte da Região, a média histórica de chuva para agosto, setembro e outubro, varia entre 300 mm e 700 mm, associada principalmente à passagem de frentes frias. Neste trimestre, as temperaturas mínimas ainda permanecem baixas, com valores médios entre 8°C e 12°C, principalmente nas regiões serranas.

Previsão:

Chuva próxima à média histórica, com grande variabilidade espacial. (*Confiabilidade baixa*).

Temperatura próxima à média histórica, com alta variabilidade espacial e temporal.

5. Queimadas

O satélite NOAA-12 detectou aproximadamente 4.600 focos de queimadas no País, neste mês de junho. Este valor foi 50% superior ao focos observados em maio, porém dentro do esperado de acordo com o ciclo climático da estiagem. Em relação ao mês de junho de 2004, o número de focos foi aproximadamente 66% inferior, em função das ações de fiscalização do IBAMA no Mato Grosso, que inibiram a prática das queimadas indiscriminadas nesta região. Nos Estados do Mato Grosso, Tocantins, Maranhão e São Paulo, houve redução de 79%, 50%, 35%, 30%, 10%, respectivamente. Por outro lado, houve aumento de 95% no número de queimadas no Mato Grosso do Sul, em relação ao mesmo período de 2004. Algumas Unidades de Conservação, federal e estadual, incluindo áreas vizinhas, além de terras indígenas, foram atingidas pelo fogo, destacando-se as localizadas no Mato Grosso do Sul, Tocantins, Roraima, Piauí, Pará e Amazonas.

Agosto 2005

Climatologicamente, este mês caracteriza-se como um dos períodos mais críticos e preocupantes para as queimadas no Brasil Central, principalmente no Mato Grosso e no sul da Amazônia Legal. No setor norte da América do Sul, as queimadas tendem a se extinguir. No norte da Argentina, no Paraguai e na Bolívia, ainda se esperam ocorrências de queimadas.

Setembro 2005

Historicamente, setembro corresponde ao mês mais crítico para as queimadas no Brasil Central, principalmente no Mato Grosso, sul da Amazônia Legal e sul do Nordeste. Espera-se intensificação das queimadas no norte da Argentina, no Paraguai e na Bolívia.

Outubro 2005

Historicamente, neste mês, há uma redução do número de focos observados no Brasil Central. Entretanto, ainda se esperam muitos focos no Mato Grosso. As áreas mais críticas passam a ser o norte da Região Nordeste, principalmente, os Estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Paraíba, Pernambuco e os setores leste e sul da Bahia, em função da estiagem comum nesta época do ano. No Sudeste, os setores mais críticos são observados no nordeste e leste de Minas Gerais.

Ressalta-se que, algumas medidas do governo, tais como: fiscalização e proibição de queimadas nos meses de agosto e setembro, podem contribuir para a redução das queimadas no Brasil Central.

SUMÁRIO

A previsão de chuva e temperatura para agosto a outubro de 2005 está resumida na tabela abaixo:

REGIÃO	PREVISÃO	CONFIABILIDADE DA PREVISÃO
NORTE	Chuva variando de normal a abaixo da média no norte da Região e normal nas demais áreas. Temperatura variando de normal a acima da média no norte da Região e próxima à climatologia nas demais áreas.	Média
NORDESTE	Chuva variando de normal a abaixo da média no norte da Região e próxima à média histórica nas demais áreas. Temperatura próxima à média histórica.	Média
CENTRO-OESTE	Chuva próxima à média histórica. Temperatura próxima à média histórica, com alta variabilidade espacial e temporal.	Baixa
SUDESTE	Chuva próxima à média histórica. Temperatura próxima à média histórica, com alta variabilidade espacial e temporal.	Baixa
SUL	Chuva próxima à média histórica, com grande variabilidade espacial. Temperatura próxima à média histórica, com alta variabilidade espacial e temporal.	Baixa

ALERTA SOBRE O USO DAS PREVISÕES CLIMÁTICAS: Informa-se que a previsão climática gerada pelo CPTEC tem caráter experimental. A previsão foi baseada nos modelos de Circulação Atmosférica do CPTEC/INPE, 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); 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 CPTEC, INPE, MCT ou INMET. O uso das informações contidas nesse boletim é de completa responsabilidade do usuário. CPTEC/INPE e INMET