

INFOCLIMA

BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS

Ano 10

14 de Julho de 2003

Número 7

Divisão de Chefia: Dr. Marcelo *Editor desta edição:* Dr. Antônio Marengo
Operações Seluchi

Elaboração: Operação Meteorológica / Grupo de Previsão Climática

**TENDÊNCIA DE CHUVA LIGEIRAMENTE ACIMA DO NORMAL NO NORTE DA
REGIÃO NORTE E LESTE DO NORDESTE**

Sumário Executivo

A estação de inverno iniciou no dia 21 de junho, às 16:00 h. Durante todo mês, houve redução das chuvas em grande parte do Brasil. A baixa umidade relativa do ar, associada ao predomínio de uma massa de ar seca, contribuiu para o aumento do número de queimadas principalmente no Brasil Central. No litoral brasileiro, foram observados nevoeiros e neblinas no início e final do período diurno.

Os maiores totais de precipitação ocorreram no norte da Região Norte, com exceção de Roraima e Amapá onde as chuvas continuaram abaixo da média histórica, no litoral norte e leste da Região Nordeste e no litoral da Região Sul. De maneira geral, as frentes frias tiveram pouca atuação na Região Sudeste e apenas duas atingiram o sul da Bahia. No sul do País, as frentes frias causaram chuvas que excederam a média histórica no leste de Rio Grande do Sul e Santa Catarina. As temperaturas máxima e mínima ficaram acima da média histórica nas Regiões Sul e Sudeste, , embora tenham atuado massas de ar frio de intensidade fraca e moderada.

A Temperatura da Superfície do Mar (TSM) apresentou uma redução da área de resfriamento observada no Pacífico Equatorial Central, em relação ao mês anterior. No Atlântico Tropical, observaram-se águas superficiais mais quentes ao longo da costa brasileira, desde o litoral do Estado de São Paulo até o litoral de Alagoas.

Para o trimestre agosto a outubro, a previsão é de precipitação variando de normal a ligeiramente acima da média no norte da Região Norte e no leste do Nordeste. Enquanto nas Regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, as chuvas deverão ficar dentro da média histórica. Em relação às temperaturas, os valores devem variar de normal a ligeiramente abaixo da média no norte da Região Norte. Nas Regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste, a previsão é de temperatura variando de normal a ligeiramente acima da média, enquanto na Região Sul, as temperaturas deverão ficar dentro da média histórica.

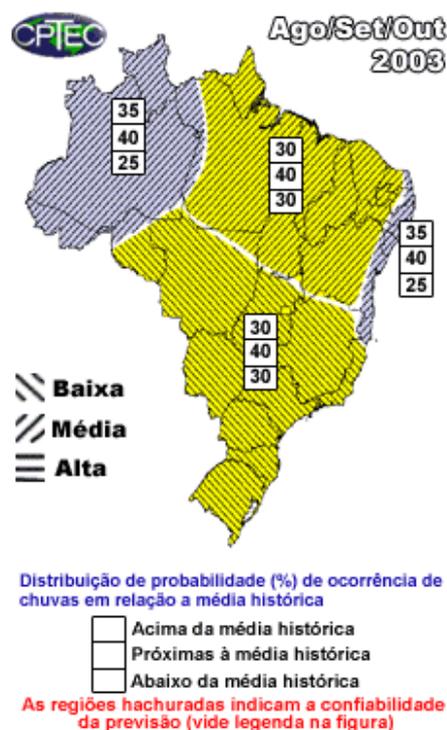


Figura 1 - Previsão probabilística de totais pluviométricos para o trimestre agosto a outubro de 2003.

1. Condições Climáticas no Brasil em Junho e Início de Julho de 2003

No mês de junho, observou-se um longo período de dias consecutivos sem chuva no Brasil Central. De acordo com a climatologia, períodos de estiagem são freqüentemente observados nestes meses. No oeste do Mato Grosso, parte de Goiás, sul do Piauí, oeste da Bahia e em locais isolados de Minas Gerais não houve precipitação. A falta de chuvas é comum nesta época do ano e marca o início da estação seca nas Regiões Sudeste e Centro-Oeste do País. O extremo norte da Região Norte apresentou os maiores valores de precipitação, com totais acumulados superiores a 200 mm. No leste da Região Nordeste, prossegue o período de chuvas e os valores observados variaram entre 100 mm e 200 mm, ficando abaixo da média histórica em Sergipe, Alagoas e em quase todo o litoral da Bahia.

Seis sistemas frontais atuaram no Brasil, ficando este número dentro da climatologia para o mês de junho. Apenas dois sistemas frontais atingiram latitudes mais baixas, deslocando-se até a região de Ilhéus-BA nos dias 13 e 15. Os sistemas frontais e a formação de distúrbios ondulatórios de leste, próximos à costa nordeste do Brasil,

contribuíram para o aumento da precipitação em parte do setor leste do Nordeste. Entre os dias 15, 17 e 21 de junho, em João Pessoa-PB, o total de chuva acumulada foi igual a 312 mm. Este valor ficou próximo à média histórica que é de 380 mm para junho. A partir do dia 23 de junho, a atuação do sistema de alta pressão subtropical do Atlântico Sul impediu a entrada de frentes frias no Brasil.

Nos primeiros dias do mês de julho, continuou chovendo pouco em grande parte do Brasil. Semelhante ao que foi observado em junho, os maiores totais de precipitação ocorreram no noroeste do Amazonas, no litoral sul de São Paulo, no agreste de Pernambuco e em Alagoas, excedendo à média histórica em até 100 mm.

2. Análises Regionais

Em junho, destacaram-se chuvas acima da média histórica, superiores a 100 mm, no oeste do Amazonas, centro do Maranhão e em Pernambuco. No oeste da Região Nordeste, na Região Centro-Oeste e em grande parte das Regiões Sul e Sudeste, ocorreram chuvas abaixo da média com valores variando de 25 mm a 50 mm. A temperatura mínima ficou acima da climatologia na Região Sul e em grande parte dos Estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul. Esse padrão de temperatura mínima é semelhante ao que foi observado durante o mês de julho de 2002, nessas áreas. Temperaturas abaixo da média histórica foram registradas em Goiás e em pequenas áreas de Minas Gerais e da Região Nordeste.

Região Norte: No mês de junho, a chuva ficou acima da média histórica em grande parte do Estado do Amazonas, no noroeste do Pará, nos setores oeste e noroeste do Amapá, no centro-norte de Rondônia e no oeste do Acre. Em Belém e Ilha do Marajó, no Pará, em Roraima e no Tocantins, as chuvas ficaram abaixo da média histórica. As temperaturas variaram entre 30°C e 32°C, a máxima, e 20°C e 22°C, a mínima.

Nos primeiros treze dias do mês de julho, as chuvas variaram entre 50 mm e 100 mm no norte da Região, com os maiores valores de precipitação registrados no noroeste do Amazonas e no norte de Roraima.

Região Nordeste: A precipitação ficou acima da média histórica no centro-norte do Maranhão e Ceará, no extremo norte do Piauí, no litoral dos Estados da Paraíba, Pernambuco e Alagoas e em áreas isoladas no nordeste da Bahia. Nestas áreas, os totais de chuva variaram entre 300 mm e 500 mm. No sul da Bahia, no centro-oeste de Alagoas, no centro-norte de Pernambuco, no centro-sul da Paraíba e no nordeste do Rio Grande do Norte, as chuvas ficaram abaixo da média histórica. No sul dos Estados do Maranhão, Piauí e Ceará, e no oeste da Bahia, choveu menos que 25 mm. De maneira geral, a temperatura máxima variou entre 27°C e 32°C em toda Região, sendo que, em áreas isoladas no norte do Ceará, no sudoeste da Paraíba, no norte de Pernambuco e nos setores nordeste e sul da Bahia, a temperatura máxima ficou até 3°C acima da média histórica. A temperatura mínima variou entre 20°C e 24°C, ficando acima da média em até 2°C no centro-norte do Maranhão, no norte do Rio Grande do Norte e em áreas isoladas no norte do Ceará e nordeste da Bahia.

No período de 01 a 13 de julho, as chuvas variaram entre 25 mm e 50 mm, desde o Rio Grande do Norte até Alagoas.

Região Centro-Oeste: Neste período do ano, é normal, do ponto de vista climatológico, uma situação de estiagem em toda a Região, com totais de chuva inferiores a 25 mm. Neste mês de junho, a temperatura máxima esteve 4°C acima da média histórica em

grande parte do Mato Grosso do Sul e Goiás, com valores que variaram entre 29°C e 30°C. A temperatura mínima variou entre 13°C e 17°C, ficando abaixo da média histórica no norte do Mato Grosso e em grande parte do Mato Grosso do Sul.

Nos primeiros dias de julho, a Região Centro-Oeste apresentou um quadro de estiagem, com totais inferiores a 25 mm. A exceção ocorreu no sul do Mato Grosso do Sul, onde choveu entre 25 mm e 50 mm.

Região Sudeste: A chuva observada neste mês de junho esteve próxima à climatologia. Nos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo, a chuva ficou ligeiramente abaixo da média histórica, com totais de chuva inferiores a 25 mm. A temperatura máxima variou entre 25°C e 29°C, em toda Região. Em grande parte do Estado de São Paulo, no norte do Rio de Janeiro e no nordeste de Minas Gerais, as temperaturas ficaram até 3°C acima da média histórica. A temperatura mínima variou entre 10°C e 17°C em toda Região. A atuação das frentes frias pouco favoreceu para a ocorrência de chuva nessa Região, mas, em algumas situações, contribuiu para o declínio de temperatura nas serras do Estado de São Paulo. Comparando as temperaturas máximas e mínimas, em relação ao período de 1993 a 2002 durante o mês de junho, constatou-se que o mês de junho de 2003 foi o mês mais quente deste período.

Durante os primeiros dias de julho, as chuvas foram inferiores a 25 mm em grande parte da Região, com exceção do sul do Estado de São Paulo, onde choveu até 100 mm.

Região Sul: As chuvas ficaram acima da média histórica no sudeste do Rio Grande do Sul e no litoral de Santa Catarina, onde os totais variaram entre 100 mm e 150 mm. No sudoeste do Rio Grande do Sul, no setor central de Santa Catarina e no nordeste do Paraná, as chuvas ficaram abaixo da média histórica, com totais inferiores a 100 mm. A temperatura ficou acima da média em toda a Região, variando entre 20°C e 23°C, a máxima, e entre 12°C e 14°C, a mínima. Destaca-se que, este mês de junho, semelhante à Região Sudeste, foi o mais quente, quando comparado ao mês de junho dos últimos dez anos.

Nos primeiros treze dias do mês de julho, os totais acumulados de precipitação excederam os 50 mm no nordeste do Paraná e no Rio Grande do Sul. No restante da Região, as chuvas variaram entre 25 mm a 50 mm.

3. Situação dos Oceanos Pacífico e Atlântico Tropicais e Aspectos Globais

A área com águas superficiais mais frias apresentou ligeira diminuição, em extensão e magnitude, desde a costa oeste da América do Sul até o Pacífico Equatorial Central, quando comparada ao mês anterior. No Atlântico Tropical, houve diminuição das áreas com águas superficiais mais quentes, em relação ao mês anterior, e os valores ficaram até 1°C acima da média histórica. Ressalta-se que as águas mais quentes, próximo ao litoral do Brasil, favoreceram à ocorrência de chuvas na costa leste do Nordeste.

4. Previsão Climática para Agosto, Setembro e Outubro de 2003 (ASO/2003)

A seguir será apresentada a previsão de consenso, baseada nas análises dos modelos numéricos e estatísticos de previsão climática e nas análises diagnósticas dos campos oceânicos e atmosféricos referentes ao mês de junho, assim como a climatologia para o trimestre agosto a outubro de 2003, para cada Região do Brasil.

Apesar dos modelos indicarem intensificação do resfriamento no Oceano Pacífico Equatorial Central, as condições observadas nas últimas semanas indicam uma situação

de neutralidade. O aquecimento das águas sub-superficiais, que foi observado nas últimas semanas no leste do Oceano Pacífico, indica que é prematuro mencionar uma configuração do Fenômeno La Niña. Portanto, deve-se monitorar o comportamento da Temperatura da Superfície do Mar, assim como das águas sub-superficiais, desde a costa oeste da América do Sul até o Pacífico Equatorial Central, durante os próximos meses.

REGIÃO NORTE

Climatologia

Para os meses de agosto, setembro e outubro, os valores de chuva variam entre 300 mm e 450 mm no Acre, Rondônia, sul do Pará e centro do Amazonas, diminuindo gradativamente em direção ao extremo norte da Região, onde atingem valores de até 150 mm. 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:

Chuvas: Variando de normal a ligeiramente acima da média histórica, desde Roraima até o leste da Amazônia. No restante da Região, prevêem-se chuvas dentro da média histórica (*confiabilidade média*)

Temperaturas: Variando de normal a ligeiramente abaixo da média no setor norte da Região, enquanto que, nas demais áreas, a previsão é de temperaturas dentro da média histórica.

REGIÃO NORDESTE

Climatologia

O trimestre 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 são observados no sudoeste da Paraíba, centro de Pernambuco e no noroeste da Bahia, com valores médios em torno de 18°C.

Previsão

Chuvas: variando de normal a ligeiramente acima da média histórica no leste da Região e dentro da média nas demais áreas da Região Nordeste (*confiabilidade média*).

Temperatura: normal a ligeiramente acima da média em toda Região Nordeste.

REGIÃO CENTRO-OESTE

Climatologia

As chuvas variam de 50 mm a 250 mm em praticamente toda a Região, neste período. A média climatológica da temperatura máxima varia de 22°C a 32°C, aumentando

gradativamente no mês de outubro. Destaca-se, neste trimestre, uma diminuição gradativa da incidência de massas de ar frio.

Previsão

Chuvas: normal em relação à média histórica (*baixa confiabilidade*)

Temperaturas: variando de normal a ligeiramente acima da média histórica.

REGIÃO SUDESTE

Climatologia

Climatologicamente, o trimestre agosto a outubro é caracterizado pelo final da estação seca e início do período chuvoso. Neste período, os totais de chuva variam entre 200 mm e 500 mm, ressaltando-se que os maiores valores ocorrem a partir da segunda quinzena de setembro. 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 12°C a 20°C, sendo os menores valores observados nas regiões serranas.

Previsão

Chuvas: normal em relação à média histórica (*baixa confiabilidade*)

Temperaturas: variando de normal a ligeiramente acima da média histórica.

REGIÃO SUL

Climatologia

Na maior parte da Região, a média histórica de chuva para agosto, setembro e outubro, varia de 200 mm a 400 mm, associada principalmente à passagem de frentes frias. Neste trimestre, as temperaturas mínimas ainda permanecem baixas, com valores médios entre 10°C e 14°C, principalmente nas regiões serranas.

Previsão

Chuvas: normal em relação à média histórica (*baixa confiabilidade*) Temperaturas: normal em relação à média histórica

SUMÁRIO

A previsão de chuva e temperatura para agosto a outubro de 2003 está resumida na tabela abaixo:

REGIÃO	PREVISÃO	CONFIABILIDADE DA PREVISÃO
NORTE	Precipitação: Chuva variando de normal a ligeiramente acima da média histórica, desde Roraima até o leste da Amazônia. No restante da Região, prevê-se normalidade. Temperatura: Normal a ligeiramente abaixo da média no norte da Região. Para o restante da Região, a previsão é de normalidade	Média confiabilidade
NORDESTE	Precipitação: Normal a ligeiramente acima da normal climatológica, no leste da Região e normal para o restante da Região. Temperatura: Normal a ligeiramente acima em toda a Região.	Média Confiabilidade
CENTRO-OESTE	Precipitação: Normal em relação à média histórica. Temperatura: Variando de normal a acima da média histórica.	Baixa Confiabilidade
SUDESTE	Precipitação: Normal em relação à média histórica. Temperatura: Variando de normal a acima da média histórica.	Baixa Confiabilidade
SUL	Precipitação: Normal em relação à climatologia. Temperatura: Normal em relação à média histórica.	Baixa Confiabilidade

5. Queimadas

No contexto nacional, junho apresentou cerca de 10.560 focos, detectados pelos satélite NOAA-12 nas passagens do final da tarde, aproximando-se do valor observado em junho de 2002: 10.880 focos. Em valores arredondados, Mato Grosso contabilizou 7.790 destes focos, ou seja, 74% do total, e os municípios mais afetados foram Tapurah (715), Nova Uiratã (660), Querência (658), Vera (535) e Gaúcha do Norte (390). Quanto a outros Estados, por ordem decrescente de ocorrências, estão São Paulo com 500 (5,0%), Tocantins com 340 (3,1%), Maranhão com 315 (3,0%), Goiás com 305 (2,9%). Em relação ao ano anterior, Mato Grosso do Sul e Rondônia reduziram cerca de 55% a ocorrência de queimadas. Esta situação é explicada pelo fato de junho/2002 ter sido mais seco na parte sul da região central e no setor oeste da região norte, com anomalias negativas de chuva que favoreceram os altos riscos de queima e o uso antrópico do fogo na vegetação. Por outro lado, o Estado de Minas Gerais aumentou em 15% o número de ocorrências e os demais Estados da Região Centro-Oeste mantiveram-se estáveis. O restante do País apresentou ligeiro decréscimo.

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), European Centre for Medium Range Weather Forecasting (ECMWF) e Max Plank Institute (MPI) disponibilizados pelo International Research Institute for Climate Prediction (IRI); do United Kingdom Meteorological Office (UKMO) e na persistência 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, pelo INPE ou pelo MCT. O uso das informações contidas nesse boletim é de completa responsabilidade do usuário.

CPTEC/INPE