

INFOCLIMA

BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS

Ano 10

15 de maio de 2003

Número 5

Divisão de Operações Chefia: Dr. Marcelo Seluchi Editor desta edição: Dr. José A. Marengo

Elaboração: Operação Meteorológica / Grupo de Previsão Climática

INVERNO AMENO NAS REGIÕES SUL E SUDESTE DO BRASIL

Sumário Executivo

A atuação de uma massa de ar quente e seca sobre grande parte do Brasil Central deixou o mês de abril com poucas chuvas e temperaturas elevadas. Os maiores totais acumulados de chuva foram registrados no noroeste do Maranhão, norte e oeste do Pará, leste e sudoeste do Amazonas e no Amapá. Nas demais regiões do País, as ocorrências de chuva foram isoladas, resultando em baixos totais acumulados.

As massas de ar frio que ingressaram no País causaram declínio nas temperaturas mínimas das Regiões Sul e Sudeste. Em áreas serranas do Estado do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (Serra da Mantiqueira), as temperaturas registradas foram inferiores a 14 °C.

No Oceano Pacífico Equatorial, os valores da Temperatura da Superfície do Mar (TSM) indicaram o término do fenômeno El Niño. No Oceano Atlântico Tropical, ao longo da costa brasileira, as águas permaneceram aquecidas, contudo, houve moderado aumento da convecção na faixa leste do Nordeste.

A previsão para o trimestre junho a agosto de 2003 é de chuvas variando de normal a ligeiramente acima da média no centro-sul da Região Norte e no leste da Região Nordeste. Nas demais Regiões, a previsão é de chuvas em torno da média histórica. Temperaturas variando de normal a ligeiramente acima da média nas Regiões Sudeste e Centro-Oeste e em torno da média na Região Sul.

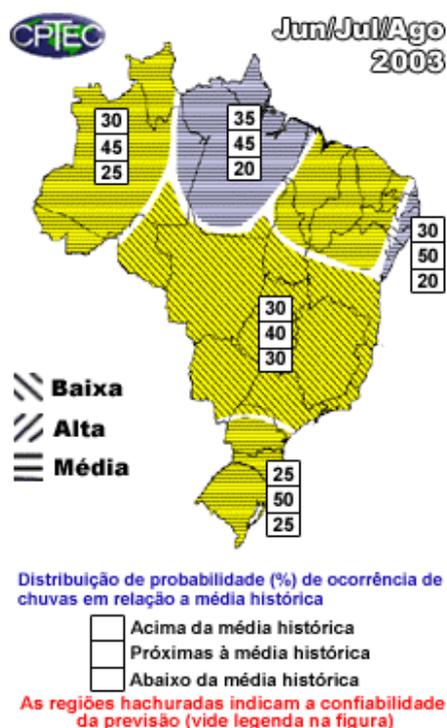


Figura 1 - Previsão probabilística de totais pluviométricos para o trimestre junho, julho e agosto de 2003.

1. Condições Climáticas no Brasil em Abril e Início de Maio de 2003

De maneira geral, o padrão de chuvas durante o mês de abril caracterizou um quadro de estiagem, com poucas chuvas em praticamente todas as Regiões do País. Na Região Norte, os valores de chuva variaram entre 100 mm e 400 mm, como resultado das chuvas intensas que ocorreram em áreas isoladas.

Cinco frentes frias atuaram no País - e apenas duas avançaram ao longo do litoral, atingindo a cidade de Caravelas, na Bahia. Na Região Sudeste, devido à fraca atuação desses sistemas, as chuvas intensas observadas foram de forma isoladas. Nos Estados do Ceará, Piauí e Rio Grande do Norte, as chuvas ocorreram nas áreas costeiras, devido principalmente à atuação da brisa marítima. Nas demais áreas do Nordeste, as chuvas ficaram abaixo da média histórica.

Em Roraima, houve um moderado aumento das chuvas em relação ao mês anterior, entretanto, essas não foram suficientes para alcançar a média histórica. Os focos de queimadas que vinham ocorrendo neste Estado apresentaram uma diminuição em relação ao mês anterior.

Nos primeiros quinze dias do mês de maio, a maior característica foi à passagem de uma massa de ar frio que atingiu às Regiões Sul e Sudeste, provocando forte declínio nas temperaturas destas Regiões. Temperaturas inferiores a 10°C foram registradas na cidade de São Joaquim, na serra Catarinense, e na capital paulistana e . Em Campos de

Jordão (São Paulo), Itatiaia (Minas Gerais) e em Santa Maria, no Rio Grande do Sul, os valores de temperatura mínima foram inferiores a 3°C.

2. Análises Regionais

Região Norte: Em abril, ocorreram chuvas ligeiramente acima da média no sudoeste e leste do Amazonas e nosudoeste, norte e leste do Pará, com totais de chuva superiores a 300 mm. As chuvas ficaram abaixo da média climatológica no norte do Amazonas, em Roraima e no norte do Amapá. Nas demais áreas, as chuvas ficaram em torno da média histórica. A Zona de Convergência Intertropical – (ZCIT) situou-se próxima a sua posição climatológica, favorecendo episódios de chuvas intensas nesta Região. As temperaturas máximas variaram entre 28°C e 30°C e foram observadas em Roraima. Os menores valores, em torno de 22°C, foram registrados no Acre.

Região Nordeste: Durante o mês de abril, observaram-se chuvas ligeiramente abaixo da média em praticamente toda a Região. Os maiores totais de chuvas variaram entre 200 mm e 300 mm no norte do Maranhão, essas chuvas foram resultantes de nuvens convectivas e da atuação da brisa marítima. Valores inferiores a 50 mm foram observados em grande parte da Região.

A temperatura máxima ficou cerca de 3°C acima da climatologia nos setores norte e sul da Bahia, no leste de Pernambuco e em áreas isoladas no norte do Ceará. As temperaturas mínimas variaram entre 18°C, no sul da Bahia, e 22°C, no leste da Região.

Região Centro-Oeste: De maneira geral, a Região como um todo apresentou um quadro de poucas chuvas, com totais variando entre 50mm e 150 mm. Em áreas isoladas no sul do Tocantins, registraram-se chuvas superiores a 300 mm. A temperatura máxima permaneceu acima da média em praticamente toda Região, destacando-se o noroeste de Goiás e o centro-leste do Mato Grosso, onde se observaram valores médios em torno de 34°C. As temperaturas mínimas variaram entre 18°C e 20°C em praticamente toda a Região.

Região Sudeste: Em abril, os Estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro foram os mais afetados pela escassez de chuva. Em praticamente toda Região, os totais de chuvas oscilaram entre 25 mm e 50 mm. Os maiores totais de precipitação, superiores a 100 mm, foram registrados em áreas isoladas do nordeste e sudeste de Minas Gerais, no sudeste de São Paulo e no sul do Espírito Santo. As frentes frias tiveram um rápido deslocamento ao longo do litoral da Região, o que contribuiu para que ocorressem pancadas de chuvas em áreas isoladas. A faixa leste do Estado de São Paulo foi a única área que apresentou chuvas dentro dos padrões Climatológicos. A temperatura máxima variou de 26°C a 30°C em praticamente toda Região, com exceção do norte de Minas Gerais, onde as temperaturas máximas atingiram até 34°C. Em áreas da Serra da Mantiqueira, a temperatura ficou até 5°C acima da climatologia. As temperaturas mínimas variaram entre 16°C e 18°C em praticamente toda Região.

Região Sul: As chuvas estiveram dentro da média climatológica em grande parte da Região, destacando-se a fraca atuação das frentes frias No Rio Grande do Sul, as chuvas estiveram em torno de 150 mm. No Paraná e em Santa Catarina, as chuvas variaram entre 50 mm e 100 mm. As temperaturas mínimas oscilaram em torno de 14°C em praticamente toda Região.

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

A análise das condições oceânicas e atmosféricas mostrou a manutenção de águas superficiais mais quentes no Pacífico Tropical Ocidental, e águas superficiais mais frias no Pacífico Tropical Oriental, próximo ao litoral da América do Sul. Esta situação caracterizou o término do fenômeno El Niño.

Sobre o Oceano Atlântico Tropical, observou-se que as águas superficiais apresentaram temperaturas ligeiramente acima da média ao longo da costa leste do Brasil. A análise dos campos de vento na alta e média troposfera mostrou a predominância de sistemas meteorológicos que inibiram a ocorrência de chuvas sobre grande parte das Regiões Nordeste e Sudeste do Brasil.

4. Previsão Climática para Junho, Julho e Agosto de 2003 (JJA/2003)

Os modelos oceânicos dos principais Centros Meteorológicos Mundiais apontam para a intensificação do resfriamento das águas superficiais próximas à costa oeste da América do Sul e normalidades das TSM's no Pacífico Equatorial. Esta configuração pode significar mudanças nos padrões de anomalias de temperatura e chuvas, sobre a América do Sul, nos meses subseqüentes.

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 abril e início de maio, assim como a climatologia para o trimestre junho a agosto de 2003 para cada Região do Brasil .

REGIÃO NORTE

Climatologia: Neste período, verificam-se os máximos valores de precipitação entre 400 mm e 500 mm no norte do Amazonas, Roraima, Amapá e nordeste do Pará. Nas cidades de Tiriós e em Soure no Pará, a média climatológica para este trimestre fica em torno de 100 mm e 250 mm, respectivamente. Ressalta-se que, em algumas localidades da Região, a precipitação diminui consideravelmente neste trimestre, a exemplo de Marabá e Conceição do Araguaia, no Pará, onde o valor médio varia entre 18 mm e 30 mm. Com relação às temperaturas, a média climatológica para a máxima varia entre 32°C e 34°C, e entre 18°C e 24°C para a mínima.

Previsão:

Chuvas: Prevê-se que os totais pluviométricos deverão ocorrer em torno da média no norte da Região. De normais a ligeiramente acima da média em grande parte do centro-sul da Região. As demais áreas apresentarão valores dentro da média histórica (média confiabilidade).

Temperatura: As temperaturas deverão permanecer acima da média.

REGIÃO NORDESTE

Climatologia: No trimestre, a costa leste do Nordeste encontra-se no final do período chuvoso, e as chuvas observadas continuam associadas às brisas marítimas e aos distúrbios ondulatórios de leste - principais responsáveis por pancadas de chuvas, às vezes intensas, principalmente no leste da Região, entre Rio Grande do Norte e nordeste

da Bahia. Os valores médios de precipitação para o trimestre oscilam entre 400 mm e 500 mm. Em grande parte da região semi-árida, a média apresenta significativa redução das chuvas com valores entre 100 mm e 300 mm. Na cidade de Paulistana-PI, a média é variada de 1 mm a 2 mm, enquanto que, nas cidades litorâneas de João Pessoa-PB e Recife-PE, os valores climatológicos mensais variam entre 200 mm e 300 mm e entre 200 e 390 mm, respectivamente. As temperaturas oscilam entre 24°C e 28°C, as máximas, e entre 14°C e 22°C, as mínimas.

Previsão:

Chuvas: A tendência é de totais acumulados em torno da média no norte da Região. De normais a ligeiramente acima da média histórica na faixa litorânea leste, que se estende desde o Rio Grande do Norte até próximo ao sul da Bahia. Ressalta-se o início da estação seca do semi-árido (média confiabilidade).

Temperatura: As temperaturas deverão permanecer próximas à média histórica.

REGIÃO CENTRO-OESTE

Climatologia: O trimestre é caracterizado pela redução das chuvas e início da estiagem em toda a Região. Os índices de precipitação oscilam entre 25 mm e 100 mm, exceto no extremo sul do Mato Grosso do Sul, onde a média é superior a 200 mm. As temperaturas máximas oscilam entre 24°C e 34°C, ocorrendo os máximos valores no norte do Mato Grosso e Tocantins. Os valores de temperatura mínima oscilam de 12°C a 18°C.

Previsão:

Chuvas: Prevêem-se chuvas em torno da média histórica (baixa confiabilidade).

Temperaturas: Prevêem-se temperaturas de normais a ligeiramente acima da média.

REGIÃO SUDESTE

Climatologia: Os valores máximos de precipitação oscilam de 25 mm a 100mm em praticamente toda a Região, exceto no norte de Minas Gerais, com valores entre 1 mm e 25 mm. Em Santos-SP, a média climatológica para o trimestre varia entre 70 mm e 100 mm. A média trimestral de temperatura máxima varia entre 22°C e 28°C. Nas regiões serranas, a média declina para 12°C. Em relação à temperatura mínima, a média varia entre 12°C e 18°C, entretanto, com a chegada das massas de ar frio mais intensas, as temperaturas podem atingir valores abaixo desta média.

Previsão:

Chuvas: Prevêem-se chuvas em torno da média histórica (baixa confiabilidade).

Temperaturas: Prevêem-se temperaturas de normais a ligeiramente acima da média.

REGIÃO SUL

Climatologia: As chuvas acumuladas no trimestre variam entre 300 mm e 500 mm no Rio Grande do Sul, Santa Catarina e nos setores sul e centro do Paraná. Valores inferiores a 300mm ocorrem no norte do Paraná. Neste período, as temperaturas são bastante baixas, devido a uma maior frequência de massas de ar frio, causando episódios por vezes geadas e ocasionalmente neve nas áreas serranas. A média climatológica da

temperatura máxima varia entre 16° e 20°C, exceto no oeste do Paraná, onde a média é superior a 22°C. A temperatura mínima, varia entre 10°C e 14°C. Nas cidades localizadas em serras a média de temperatura varia entre 6°C e 8°C.

Previsão:

Chuvas: Prevêem-se chuvas em torno da média histórica (média confiabilidade).

Temperatura: Prevêem-se temperaturas em torno da média histórica.

SUMÁRIO

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

REGIÃO	PREVISÃO	CONFIABILIDADE DA PREVISÃO
NORTE	Precipitação: Normais no norte da Região e ligeiramente acima da normal climatológica nos setores centro e leste. Temperatura: Ligeiramente acima da média histórica.	Média
NORDESTE	Precipitação: Normais no norte da Região. Variando de normal a ligeiramente acima da média histórica no leste. Início da estação de estiagem no semi-árido. Temperatura: Normal no setor norte e acima da média histórica no leste e semi-árido.	Média
CENTRO-OESTE	Precipitação: Normais em relação à média histórica (estação de estiagem). Temperatura: Variando entre normais e ligeiramente acima da média histórica.	Baixa
SUDESTE	Precipitação: Normais em relação à média histórica (estação de estiagem). Temperatura: Variando entre normais e ligeiramente acima da média histórica.	Baixa
SUL	Precipitação: Em torno da média histórica Temperatura: Normais.	Média

4. Queimadas

O mês de abril apresentou cerca de 1.800 focos, número este bastante próximo ao valor observado em 2002. Esta situação foi resultado das chuvas ocorridas na parte central do Brasil.

Os focos ocorreram em particular em MT (Brasnorte, Nova Maringá, Querência, Sorriso), SP, MS, TO, MG, RR e BA.

Uma vez que os meses seguintes não devam apresentar padrões de El-Niño ou La-Niña, a evolução da temporada de queimadas de origem antrópica no período maio-julho deverá seguir o padrão normal, ou seja, aumentado nas Regiões Sudeste, Central e no oeste do Nordeste, e afetando principalmente o sul da Amazônia Legal, além de MS, GO.

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