

INFOCLIMA

BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS

Ano 12

12 de abril de 2005

Número 4

Previsão de Consenso¹ CPTEC/INPE e INMET

**PREVISÃO DE CHUVAS VARIANDO DE NORMAL A ACIMA DA
MÉDIA PARA O LESTE DO NORDESTE**

Sumário Executivo

No mês de março, destacaram-se episódios de chuvas intensas em todas as Regiões do País. Na Região Sul, as chuvas isoladas amenizaram a seca observada no Rio Grande do Sul desde dezembro 2004. No Nordeste, as chuvas estiveram mais concentradas no interior da região semi-árida, durante a segunda quinzena do mês. Os maiores totais acumulados de precipitação ocorreram nas Regiões Norte e Centro-Oeste do Brasil, porém, destacou-se o déficit de precipitação observado no oeste do Amazonas, em Roraima, no Amapá e no Mato Grosso do Sul. A temperatura máxima apresentou-se acima da média em áreas no norte, sul e sudoeste do País. As temperaturas mínimas estiveram acima da média em grande parte do País. O início de abril foi marcado pela ocorrência de chuva no sul do País e temperaturas elevadas no Brasil Central.

A Temperatura da Superfície do Mar (TSM) continuou acima da média histórica no setor oeste do Pacífico Equatorial, próxima à média no setor central e inferior à média próximo à costa oeste da América do Sul. Esta configuração evidencia condições de neutralidade em relação à evolução do fenômeno El Niño-Oscilação Sul (ENOS). No Oceano Atlântico, continua a predominância de valores de TSM acima da média no Hemisfério Norte. No Atlântico Sul, a TSM esteve acima da média próximo à costa africana e em praticamente toda a costa leste sul-americana.

A previsão para o trimestre maio, junho e julho de 2005 é de chuva próxima à média histórica para as Regiões Norte, Centro-Oeste, Sudeste, e Sul do Brasil, estendendo-se para o oeste do Maranhão e sul da Bahia. Ressalta-se a alta variabilidade na distribuição espacial e temporal das chuvas no norte da Região Norte e no sul do Brasil. Para a Região Nordeste, a previsão é de chuvas variando de normal a acima da média no setor leste e variando de normal a abaixo da média no semi-árido. As temperaturas deverão variar de normal a acima da média nas Regiões Norte e Nordeste. Nas demais Regiões do Brasil, a previsão é de temperaturas próximas à média com alta variabilidade espacial e temporal.

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.

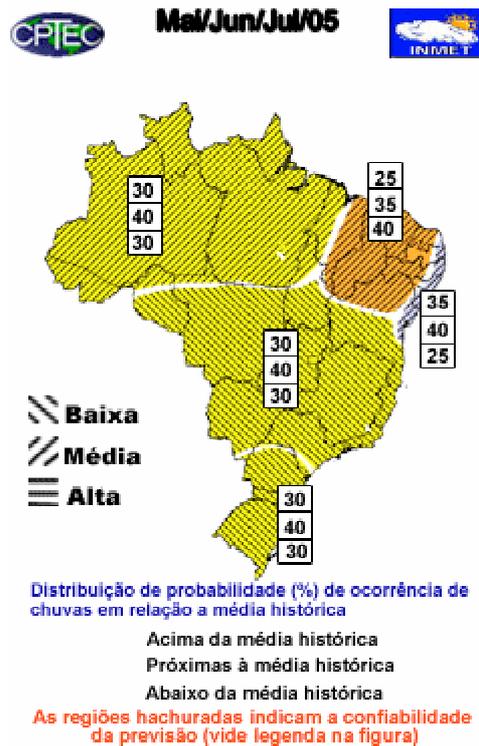


Figura 1 - Previsão probabilística (em tercís) de consenso do total de chuvas no trimestre maio, junho e julho de 2005 (MJJ/05).

1. CONDIÇÕES CLIMÁTICAS NO BRASIL EM MARÇO E INÍCIO DE ABRIL DE 2005

Em março, seis frentes frias ingressaram nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil, provocando leve declínio de temperatura no litoral. Este número de sistemas frontais ficou dentro da climatologia para latitudes entre 25°S e 35°S. Com a entrada destes sistemas, ocorreram chuvas nos períodos de 13 a 16, 22 a 24 e no dia 30, amenizando a situação de estiagem na Região Sul. Ressalta-se, contudo, que a colheita de alguns produtos agrícolas foi prejudicada. Em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul, em particular, destacaram-se os episódios de chuva de intensidade moderada a forte ocorridos nos dias 13 e 14. No Nordeste do Brasil, as chuvas concentraram-se na segunda quinzena do mês e estiveram associadas à atuação de vórtices ciclônicos em altos níveis, porém, ainda predomina a situação de escassez de chuva em alguns municípios. Na Região Norte, destacou-se o déficit de precipitação observado nos setores central e oeste do Amazonas, no Amapá e em Roraima.

Considerando a chuva acumulada no mês, destacaram-se totais inferiores a 200 mm no Mato Grosso do Sul e em São Paulo, no sul do Brasil, em grande parte do Nordeste e em Roraima. Nestas áreas, predominaram chuvas abaixo da média histórica. Os totais ultrapassaram os 200 mm em áreas das Regiões Norte, Centro-Oeste e Sudeste do Brasil, com destaque para o norte de São Paulo e Rio de Janeiro, o Espírito Santo e grande parte de Minas Gerais, Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Pará e leste do Amazonas, onde choveu acima da média histórica. Os totais mensais também superaram a média em áreas isoladas do Maranhão e semi-árido nordestino.

No período de 01 a 09 de abril, as chuvas foram escassas em praticamente todo o País, com predominância de valores abaixo da média histórica. As exceções ocorreram principalmente no sul do Brasil e no Amapá, onde choveu até 100 mm acima da média

histórica. Com as chuvas deste início de mês, os reservatórios da Região Sul já evidenciam sinais de recuperação. No norte da Região Nordeste, os baixos índices pluviométricos, inferiores a 50 mm, refletem o posicionamento da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) ao norte da sua climatologia (média histórica).

Durante o mês de março, as temperaturas variaram entre 16°C e 24°C, a mínima, e entre 26°C e 34°C, a máxima. No noroeste do Paraná e sudoeste do Mato Grosso do Sul, a temperatura máxima esteve até 4°C acima da média. No início de abril, as temperaturas foram elevadas em grande parte do País.

2. ANÁLISES REGIONAIS

Região Norte: As chuvas acumuladas excederam os 300 mm no sudoeste, oeste e nordeste do Pará, centro e leste do Amazonas e em grande parte do Tocantins. No dia 27, a ocorrência de chuva intensa causou enchente, com sérios prejuízos materiais em Marabá (PA). Nas cidades paraenses de Altamira, Conceição do Araguaia e Monte Alegre, choveu aproximadamente 50 mm acima da média. Choveu abaixo da média no oeste do Amazonas, no Amapá, Roraima, Acre, nordeste de Rondônia e em pequenas áreas no centro e leste do Pará. A temperatura máxima variou entre 28°C e 32°C, enquanto a mínima foi superior a 22°C em toda Região. Esses valores mostram que as temperaturas mínimas superaram a média histórica em mais que 2°C no sul do Pará. De modo geral, as temperaturas máximas variaram entre valores normais e ligeiramente acima da normal climatológica.

Nos primeiros dias de abril, os maiores valores de chuva foram observados no extremo norte do Pará, Amapá e em Roraima.

Região Nordeste: As chuvas foram mais freqüentes na segunda quinzena do mês e ultrapassaram os 300 mm de precipitação no extremo norte e sudoeste do Maranhão e em áreas isoladas no interior da região semi-árida. Estas chuvas estiveram associadas principalmente à atuação de Vórtices Ciclônicos em Altos Níveis (VCAN). Nas cidades de Barbalha-CE, Tauá-CE, Cruzeta-RN, Macau-RN e Salvador-BA, choveu acima da média histórica, com totais mensais aproximadamente iguais a 400 mm, 205 mm, 162 mm, 177 mm e 349 mm, respectivamente. No interior da Bahia, no Piauí, no sudoeste e nordeste do Maranhão, no norte do Ceará e Rio Grande do Norte e no leste da Região, choveu abaixo da normal climatológica. As temperaturas mínimas ficaram acima da média em toda Região, enquanto as temperaturas máximas variaram entre normal e ligeiramente acima da média.

Nos primeiros dias de abril, choveu acima da média histórica somente no leste da Bahia e extremo norte do Ceará. Nas demais áreas, predominaram chuvas abaixo da normal climatológica. As temperaturas máximas variaram entre 28°C e 34°C, enquanto as mínimas variaram entre 18°C e 24°C.

Região Centro-Oeste: As chuvas acumuladas excederam os 200 mm em Goiás e nos setores leste, sudeste e nordeste do Mato Grosso, enquanto que, no Mato Grosso do Sul, os valores acumulados foram inferiores a 150 mm. Em Cuiabá-MT e Goiânia-GO, choveu acima da média histórica, com totais mensais aproximadamente iguais a 209 mm e 514 mm, respectivamente. A temperatura mínima variou entre 20°C e 22°C em Goiás e no leste do Mato Grosso do Sul e foi superior a 22°C no Mato Grosso. Esses valores superaram a climatologia em até 1°C. As temperaturas máximas variaram entre 28°C e 32°C em toda Região. No Mato Grosso do Sul, as temperaturas ficaram acima da média histórica, entre 2°C e 3°C.

O início do mês de abril foi marcado pela ocorrência de pouca chuva e temperaturas elevadas em grande parte da Região. No Mato Grosso do Sul, onde foi muito seco em março, as chuvas nos primeiros 10 dias de abril atingiram os 50 mm.

Região Sudeste: As chuvas variaram entre 50 mm e 250 mm em toda Região. Com exceção de áreas localizadas no Estado de São Paulo, houve predominância de valores acima da normal climatológica em toda a Região. No dia 20, fortes pancadas de chuva e granizo atingiram as áreas central e norte de São Paulo. As cidades de Campinas e Sumaré, no interior, foram castigadas por chuvas intensas entre os dias 22 e 24, provocando danos à população local. Em Belo Horizonte, Rio de Janeiro e Vitória, choveu acima da média histórica, com valores médios respectivamente iguais a 197,6 mm, 122,4 mm e 147,1 mm. A temperatura máxima ficou dentro da normal climatológica em toda Região e a mínima apresentou valores superiores à média, em torno de 1°C, em Minas Gerais, no Espírito Santo e no Rio de Janeiro. Na cidade de São Paulo, houve um declínio de 4°C no primeiro dia de março, registrando-se os mais baixos valores de temperatura nos dias 3 e 4, passando a 16,8°C.

Nos primeiros dias de abril, os maiores valores de chuva concentraram-se no leste e sudoeste de São Paulo. Neste período, as temperaturas foram bem elevadas, com as máximas em torno de 30°C.

Região Sul: As chuvas que aconteceram a partir do dia 14 foram insuficientes para que o total mensal ficasse acima da normal climatológica, com exceção de pequenas áreas no sudeste de Santa Catarina e nordeste do Rio Grande do Sul, onde choveu ligeiramente acima da média histórica. Nas cidades de Santa Vitória do Palmar e em Santa Maria, ambas no Rio Grande do Sul, a temperatura mínima declinou cerca de 7°C do dia 8 para o dia 9. Em Bom Jesus-RS, a temperatura mínima absoluta foi de 10,2°C no dia 2. De modo geral, as temperaturas variaram entre 14°C e 20°C, a mínima, e entre 24°C e 32°C, a máxima. As temperaturas mínimas ficaram dentro da média histórica e as máximas variaram entre normal e acima da média.

No início de abril, as chuvas ficaram acima da normal climatológica no Rio Grande do Sul, em Santa Catarina e nos setores sudeste e extremo norte do Paraná. Em porto Alegre, a chuva acumulada entre os dias 1 e 2 foi aproximadamente igual a 150 mm, e já excedeu a média mensal que é em torno de 100 mm.

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

Em março, as anomalias da Temperatura da Superfície do Mar (TSM) continuaram diminuindo principalmente nas áreas do Niño 3.4 e 1+2 (áreas próximas à costa oeste da América do Sul). Esta configuração evidencia a transição para condições neutras do fenômeno El Niño-Oscilação Sul (ENOS). Porém, ainda persistem anomalias positivas de TSM, superiores a 0,5°C, na região do Niño 4. Ressalta-se que os valores de Radiação de Onda Longa (ROL) e precipitação, sobre a Indonésia e Pacífico Central, retornaram a valores próximos à média histórica. O padrão de temperaturas superficiais e sub-superficiais no setor oriental do Pacífico Equatorial, principalmente durante a segunda metade do mês, esteve associado a uma onda de propagação oeste-leste. Ressalta-se que, esta onda é mais forte que aquelas ocorridas nos meses anteriores, associadas à atividade da oscilação intrasazonal – alterações no padrão atmosférico na escala de tempo da ordem de 30-60 dias.

No Atlântico Tropical Norte, os valores de TSM estiveram até 1,5°C acima da média, contudo, houve resfriamento em relação ao mês de fevereiro passado. Houve, também, diminuição da área de aquecimento observado na costa leste da América do Sul, próximo ao delta do Rio de La Plata, nos últimos meses. Com relação aos padrões de vento à superfície, a componente meridional adjacente à costa norte brasileira, em particular, apresentou-se com anomalia predominantemente de sul, o que é desfavorável ao deslocamento da ZCIT para latitudes ao sul da posição climatológica.

4. PREVISÃO CLIMÁTICA PARA O TRIMESTRE MAIO, JUNHO E JULHO DE 2005 (MJJ)

Os modelos oceânicos de previsão da temperatura de superfície do mar indicam tendência de neutralidade em relação ao atual evento EL Niño, ou seja, as águas devem apresentar temperaturas superficiais próximas à normalidade no Pacífico Tropical Central. Entretanto, no Pacífico Equatorial Leste, há tendência de águas superficiais anômala frias nos meses subseqüentes.

REGIÃO NORTE

Climatologia: Em maio, os máximos de precipitação ficam entre 200 mm e 400 mm. Nos meses de junho e julho, as chuvas diminuem gradativamente, variando entre 50 mm e 200 mm. Destacam-se os extremos observados no Pará, com valores entre 150 mm e 350 mm na cidade de Soure. A partir de junho, em algumas localidades da Região, a precipitação diminui consideravelmente, a exemplo de Marabá, São Felix do Xingu e Conceição do Araguaia, onde a média histórica é de aproximadamente 20 mm. No trimestre maio a julho, o máximo de chuvas (superior a 900 mm) ocorre em Roraima e Amapá. A incursão de massa de ar frio, principalmente, no sul da Região ocasionam declínio de temperatura. Este declínio de temperatura é denominado de “Friagem”.

Previsão:

Chuva dentro da normal climatológica com alta variabilidade espacial e temporal no norte da região e normal nas demais áreas (*Confiabilidade Média-Baixa*).

Temperatura variando de normal a acima da média.

REGIÃO NORDESTE

Climatologia: O mês de maio marca o término do período mais chuvoso para o setor norte (semi-árido) do Nordeste. Os valores climatológicos mensais chegam a 300 mm no litoral do Maranhão e a 150 mm no litoral do Piauí e Ceará. Nas regiões do interior, os valores oscilam entre 10 mm e 80 mm. Na faixa leste da Região, o período de maio a agosto corresponde aos meses mais chuvosos. Neste período, a atuação dos distúrbios de leste constitui um dos principais fatores para as chuvas neste setor da Região. Os totais climatológicos podem exceder os 600 mm na faixa que se estende do litoral do Rio Grande do Norte ao litoral norte da Bahia.

Previsão:

Chuva variando de normal a abaixo da média histórica no semi-árido, próximo à média no oeste do Maranhão e sul da Bahia e variando de normal a acima da média no leste da Região (*Confiabilidade Média*).

Temperatura variando de normal a acima da média histórica.

REGIÃO CENTRO-OESTE

Climatologia: Nos próximos meses, inicia-se o período seco na Região Centro-Oeste. No trimestre de maio a julho, os totais climatológicos oscilam entre 100 mm e 200 mm em praticamente toda a Região Sudeste (com exceção do centro-sul de São Paulo) e no centro-leste da Região Centro-Oeste. Em maio, inicia-se uma maior ocorrência de incursões de massas de ar frio, que podem provocar queda significativa de temperatura, com ocorrência de geadas, principalmente nas regiões serranas. Ainda não é possível realizar a previsão de frequência e intensidade de geadas em longo prazo, devido ao natural caráter aleatório destes fenômenos.

Previsão:Chuva próxima à média histórica (*Confiabilidade Baixa*).Temperatura próxima à média histórica.**REGIÃO SUDESTE**

Climatologia: Nos próximos meses, inicia-se o período seco nesta Região. No trimestre de maio a julho, os totais climatológicos oscilam entre 100 mm e 200 mm em praticamente toda a Região Sudeste (com exceção do centro-sul de São Paulo) e no centro-leste da Região Centro-Oeste. Em maio, inicia-se uma maior ocorrência de incursões de massas de ar frio, que podem provocar queda significativa de temperatura com ocorrência de geadas, principalmente nas regiões serranas. Ainda não é possível realizar a previsão de frequência e intensidade de geadas em longo prazo, devido ao natural caráter aleatório destes fenômenos.

Previsão:Chuva próxima à média histórica (*Confiabilidade Baixa*).Temperatura próxima à média histórica.**REGIÃO SUL**

Climatologia: Neste período, a maior incursão de massas de ar frio pode provocar queda significativa de temperatura em quase toda a Região, principalmente nos locais de serra, onde costumam ocorrer temperaturas abaixo de zero. Nevoeiros, geadas, chuviscos e precipitação de neve são comuns também nestes meses de inverno. Os totais pluviométricos no trimestre MJJ variam entre 300 mm e 500 mm.

Previsão:Chuva dentro da média histórica com alta variabilidade espacial e temporal (*Confiabilidade Baixa*).Temperatura próxima à média histórica. Ressalta-se a possibilidade de grande variação de amplitude, ou seja, dias com temperaturas bem elevadas e outros com temperaturas muito baixos.**5. Queimadas**

Foram detectados cerca de 1450 focos de queimadas no País, pelo satélite NOAA-12. Este valor é ligeiramente superior ao que foi observado em Fevereiro, e 5% inferior ao número observado no mesmo período de 2004. Entretanto, em relação a março de 2004, houve aumento nos Estados do Mato Grosso do Sul (68%), Bahia (78%) e Paraná (24%). Por outro lado, houve redução das queimadas em Roraima (30%), Mato Grosso (70%) e em alguns setores do Nordeste (25%). Unidades de Conservação, federais e estaduais, incluindo áreas vizinhas, além de terras indígenas, foram atingidas pelo fogo, destacando-se as localizadas no Amazonas, Bahia, Ceará, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Pará.

PREVISÕES DO RISCO DE FOGO

No mês de maio, esperam-se ocorrências de focos dentro do normal. Para o norte da América do Sul, espera-se que os focos ainda estejam presentes, porém menos intensos. Ocorrências no Brasil Central tendem a aumentar, destacando-se o Mato Grosso e o Mato Grosso do Sul. No mês de junho, ocorre o início da estiagem e das queimadas no Brasil Central, com destaque para o Mato Grosso. No norte da América do

Sul, as queimadas diminuem. Para o norte da Argentina, Paraguai e Bolívia, ainda se esperam-se ocorrências de queimadas.

SUMÁRIO

A previsão de chuva e temperatura para maio a julho de 2005 está resumida na tabela abaixo:

REGIÃO	PREVISÃO	CONFIABILIDADE DA PREVISÃO
NORTE	Chuva dentro da normal climatológica com alta variabilidade espacial e temporal no norte da região e normal nas demais áreas . Temperatura variando de normal a acima da média.	Média-Baixa
NORDESTE	Chuva variando de normal a abaixo da média histórica no semi-árido, próximo à média no oeste do Maranhão e sul da Bahia e variando de normal a acima da média no leste da Região. Temperatura variando de normal a acima da média histórica.	Média
CENTRO-OESTE	Chuva próxima à média histórica. Temperatura próxima à média histórica.	Baixa
SUDESTE	Chuva próxima à média histórica. Temperatura próxima à média histórica.	Baixa
SUL	Chuva dentro da média histórica com alta variabilidade espacial e temporal. Temperatura próxima à média histórica. Ressalta-se a possibilidade de grande variação de amplitude, ou seja, dias com temperaturas bem elevadas e outros com temperaturas muito baixas.	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