

INFOCLIMA

BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS

Ano 11

15 de maio de 2004

Número 5

Previsão de Consenso¹ CPTEC/INPE e INMET

PREVISÃO DE TEMPERATURAS VARIANDO DE NORMAL A ABAIXO DA MÉDIA NO SUL DO RIO GRANDE DO SUL

Sumário Executivo

O principal aspecto observado no mês de abril foi à ocorrência de chuvas na Região Sul e no sul do Mato Grosso do Sul, após três meses consecutivos com déficit de precipitação. nevoeiros e chuvas fracas, características típicas da estação de outono, foram observados sobre as Regiões Sul e Sudeste. Os sistemas frontais deslocaram-se até a Região Sudeste, com exceção de um sistema que atingiu posições mais ao norte. Choveu acima da média no extremo norte da Região Norte, em Tocantins e no interior do Maranhão e Piauí. A atuação de cavados e vórtices ciclônicos em altos níveis contribuiu para que as chuvas também ficassem acima da média climatológica em quase toda a Região Sudeste. As chuvas foram escassas em grande parte do Amazonas e Pará. Destacou-se o déficit de precipitação no setor leste da Região Nordeste, quando se inicia o período mais chuvoso.

A atuação de quatro massas de ar frio causou declínio de temperatura nas Regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e sul da Região Norte do Brasil. Embora, as temperaturas máximas e mínimas tenham ficado acima da média histórica em quase todo o Brasil.

As anomalias de Temperatura da Superfície do Mar (TSM), observadas na faixa equatorial do Pacífico, continuam sem indicar a presença de episódios El Niño ou La Niña. No Oceano Atlântico, a TSM apresentou valores ligeiramente acima da média na costa norte da América da Sul e em torno da normal climatológica próximo à costa leste e nordeste. Esta configuração foi desfavorável à ocorrência de chuvas na Região Nordeste do Brasil.

A previsão para o trimestre junho, julho e agosto é de chuvas dentro da normal climatológica no Centro-Oeste e Sudeste do Brasil. Na Região Norte, as chuvas deverão variar de normal a abaixo da média histórica, com exceção do Acre e do sul do Tocantins, onde a previsão é de chuvas em torno da normal climatológica. No Nordeste, a previsão é de chuvas variando de normal a abaixo da média histórica nos setores noroeste e leste. No sul do País, as chuvas poderão variar de normal a ligeiramente acima da média histórica no leste da Região. As temperaturas deverão ficar em torno da normal climatológica no Nordeste. Na Região Norte, as temperaturas deverão variar de normal a ligeiramente acima da média histórica. As temperaturas deverão variar de normal a abaixo da média no extremo sul do Rio Grande do Sul e em torno da normal climatológica nas demais áreas da Região Sul e nas Regiões Sudeste e Centro-Oeste.

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.

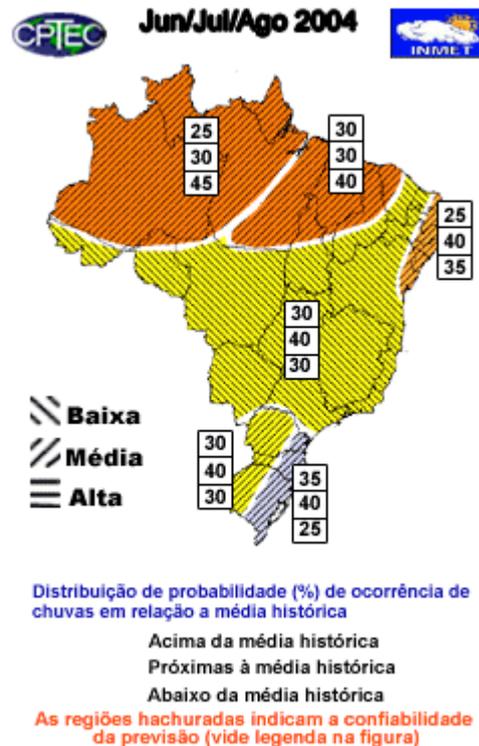


Figura 1 - Previsão probabilística (em tercís) de consenso do total de chuvas no trimestre junho, julho e agosto de 2004 (JJA/04).

1. Condições Climáticas no Brasil em Abril de 2004 e Início de Maio

Em abril, cinco sistemas frontais atuaram no País, um a menos que a climatologia. Na primeira quinzena do mês, os sistemas frontais, ao ingressarem na Argentina, desviaram-se para o Atlântico Sul. Esta configuração foi devida, entre outros fatores, à formação de cavados nos médios níveis da atmosfera sobre o sudeste e sul do Brasil. Durante a segunda quinzena, o cenário mudou e as frentes avançaram sobre a Região Sul e sul do Mato Grosso do Sul, contribuindo para a ocorrência de chuvas nestas áreas. Nas Regiões Sudeste, Centro-Oeste e no sul da Região Norte, observaram-se chuvas isoladas, decorrentes da passagem de sistemas frontais e do posicionamento dos vórtices sobre o sul do Nordeste.

As temperaturas máxima e mínima estiveram acima da média histórica em praticamente todo o Brasil, embora tenha ocorrido a incursão de massas de ar frio que causaram declínio de temperatura na Região Sul, no oeste da Região Sudeste, no Centro-Oeste e no sul da Região Norte. No extremo norte da Região Norte, as chuvas estiveram acima da média, enquanto que na Região Nordeste, choveu acima da média apenas em áreas isoladas no interior do Maranhão, do Piauí e no sul da Bahia.

Na primeira quinzena de maio, das três massas de ar frio que atuaram no País, a terceira foi a mais intensa e proporcionou declínio acentuado de temperatura. Em Santa Maria, no Rio Grande do Sul, a temperatura declinou aproximadamente 8°C entre os dias 14 e 16.

2. Análises Regionais

Região Norte: Os totais de chuva mais significativos, superiores a 300 mm, concentraram-se no norte da Região. Valores inferiores a 100 mm ocorreram em Roraima, no Acre e no setor central do Pará. Em relação à média histórica, as chuvas estiveram 100 mm acima da média no nordeste do Amazonas, nos setores noroeste do Pará e no norte do Amapá. A temperatura máxima esteve entre 1°C e 3°C acima da média histórica em Roraima e no sudoeste do Amazonas. Nas demais

áreas, os valores variaram entre 28°C e 34°C e estiveram próximos à média histórica. A temperatura mínima variou entre 20°C e 24°C, ou seja, entre 1°C e 2°C acima da média em grande parte da Região.

Região Nordeste: De modo geral, choveu abaixo da média na maior parte da Região, com exceção do interior do Maranhão e do Piauí e de áreas isoladas no sul da Bahia. Os maiores totais pluviométricos foram observados no Maranhão, superiores a 150 mm. Os vórtices ciclônicos em altos níveis, que atuaram sobre a Bahia, contribuíram para a diminuição das chuvas durante a segunda quinzena do mês. Os valores de chuva variaram entre 50 mm e 100 mm na faixa leste, desde o Rio Grande do Norte até o norte da Bahia. A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) posicionou-se ao norte da sua climatologia no final do mês de abril, consistente com o déficit de precipitação no norte do Nordeste. A temperatura mínima variou entre 18°C e 24°C e esteve próxima à média na maior parte da Região. A temperatura máxima esteve acima da média no norte da Bahia, no norte do Ceará, no sudoeste da Paraíba e no leste de Pernambuco.

Região Centro-Oeste: O primeiro sistema frontal do mês proporcionou chuva no Mato Grosso do Sul, amenizando a estiagem dos últimos meses. As demais frentes frias atuaram a partir da segunda quinzena do mês e foram de fraca intensidade, causando chuvas entre 25 mm e 50 mm. A temperatura máxima variou entre 24°C e 35°C e esteve acima da climatologia na maior parte da Região. No norte do Mato Grosso, em particular, a temperatura máxima esteve até 3°C acima da média histórica. A temperatura mínima variou entre 18°C e 24°C, ficando acima da média no centro-sul do Mato Grosso, no interior do Mato Grosso do Sul e no nordeste de Goiás.

Região Sudeste: As chuvas estiveram acima da média histórica em quase toda a Região. Apenas em áreas isoladas de Minas Gerais e São Paulo, choveu abaixo do valor climatológico. A temperatura máxima variou entre 22°C e 32°C, ficando acima da média nos setores sudoeste e nordeste do Estado de São Paulo. Valores abaixo da média foram observados nos setores centro e norte de Minas Gerais. A temperatura mínima variou entre 12°C e 22°C e ficou próxima à média climatológica na maior parte da Região.

Região Sul: As chuvas ficaram acima da média principalmente no Paraná e no Rio Grande do Sul e variaram entre 50 mm, no leste da Região, a 200 mm, no extremo oeste. A ocorrência de chuvas foi maior a partir da segunda quinzena do mês, quando da passagem dos sistemas frontais. Chuva abaixo da média foi observada no litoral de Santa Catarina e no litoral norte do Rio Grande do Sul. Os valores de temperatura máxima variaram entre 22°C e 26°C e ficaram acima da média na maior parte da Região, principalmente no noroeste do Paraná e leste de Santa Catarina. A temperatura mínima oscilou entre 12°C e 20°C, ficando acima da média histórica.

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

Na bacia do Oceano Pacífico, a Temperatura da Superfície do Mar (TSM) continuou sem indicar a presença de eventos quentes ou frios, associados ao fenômeno El Niño e Oscilação Sul - ENOS. Adjacente à costa oeste da América do Sul, diminuiu a área de anomalias negativas de TSM, em superfície e na camada sub-superficial, entre 2°N e 2°S. Por outro lado, aumentou a área com águas mais quentes que o normal ao longo da costa chilena. Ressalta-se, ainda, a configuração de anomalias positivas de TSM nos setores subtropicais e extratropicais do Pacífico Oeste, pelo quarto mês consecutivo.

No Oceano Atlântico, destacou-se a presença de águas superficiais mais frias na costa oeste da África e mais quentes ao longo da costa norte da América do Sul. Esta configuração contribuiu para o posicionamento da ZCIT ao norte da sua climatologia e foi consistente com a redução das chuvas no Nordeste do Brasil. Próximo à costa sul do Brasil e leste da Argentina,

houve aumento das anomalias positivas de TSM, consistente com a intensidade das ciclogêneses observadas no decorrer da segunda quinzena de abril.

4. Previsão Climática para o Trimestre Junho, Julho e Agosto de 2004 (JJA/2004).

REGIÃO NORTE

Climatologia: Neste período, verificam-se os máximos valores de precipitação no norte do Amazonas, Roraima, Amapá e nordeste do Pará, entre 400 mm e 500 mm. Nas cidades de Tiriós e 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 diminuiu consideravelmente neste trimestre, a exemplo de Marabá e Conceição do Araguaia, no Pará. Com relação às temperaturas, a média climatológica para a temperatura máxima varia entre 32°C e 34°C, e oscila entre 18°C e 24°C para a temperatura mínima. Um fenômeno comum nesta época do ano é a friagem, observado quando ocorre uma queda brusca de temperatura no Acre, Rondônia e sul do Amazonas.

Previsão:

Chuvas: previsão de chuvas variando de normal a abaixo da média histórica na maior parte da Região. Normalidade prevista apenas para o Acre e sul do Tocantins (*Confiabilidade Média*).

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

REGIÃO NORDESTE

Climatologia: Neste trimestre, a costa leste do Nordeste apresenta o período mais chuvoso do ano. Os distúrbios ondulatórios de leste são os responsáveis pela formação de aglomerados de nuvens que causam chuvas, às vezes intensas, no litoral leste da Região, entre Natal e Salvador. Os valores médios de precipitação para o trimestre variam entre 400 mm e 500 mm. Em grande parte do semi-árido do Nordeste, ocorre significativa redução das chuvas com valores entre 100 e 300 mm. As temperaturas variam entre 24°C e 28°C, a máxima, e entre 14°C e 22°C, a mínima.

Previsão:

Chuvas: variando de normal a abaixo da média no leste e no noroeste da Região. Nas demais áreas, as chuvas devem ocorrer dentro da normal climatológica (*Confiabilidade Média*).

Temperatura: dentro da normal climatológica.

REGIÃO CENTRO-OESTE

Climatologia: Climatologicamente, o trimestre é caracterizado pela redução das chuvas e início da estiagem em toda a Região. Os índices de precipitação variam 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, com os mais altos valores no norte do Mato Grosso e no Tocantins. Os valores de temperatura mínima variam entre 12°C a 18°C. Em julho e agosto, na Região, registram-se baixos índices de umidade relativa, principalmente no período da tarde.

Previsão:

Chuvas: próximas à normal climatológica (*Confiabilidade Baixa*).

Temperaturas: normais.

REGIÃO SUDESTE

Climatologia: Os maiores valores de precipitação variam entre 25 mm e 100 mm. No norte de Minas Gerais, os valores climatológicos estão na faixa entre 1 e 25 mm. Na localidade de Santos-SP, a média climatológica para o trimestre pode variar entre 70 mm e 100 mm. Em Ponta Porã-MS, a média varia entre 50 mm e 90 mm. A média trimestral de temperatura máxima varia entre 22°C e 28°C. Em relação a temperatura mínima, a média histórica varia entre 12°C e 18°C, podendo atingir valores mais baixos, em decorrência da entrada de intensas massas de ar frio, inclusive com a formação de geada nas regiões serranas.

Previsão:

Chuvas: dentro da normalidade (*Confiabilidade Baixa*).

Temperaturas: normais.

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 300 mm ocorrem no norte do Paraná. Neste período, as temperaturas são bastante baixas, devido maior atuação de massas de ar frio, ocasionando, por vezes, geada e neve nas áreas serranas. A média climatológica da temperatura máxima varia entre 16°C 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 serranas, a média de temperatura varia entre 6°C e 8°C.

Previsão:

Chuvas: variando de normal a ligeiramente acima da média no leste da Região. Nas demais áreas, a previsão é de normalidade (*Confiabilidade Média*).

Temperatura: variando de normal a abaixo da média no extremo sul do Rio Grande do Sul. Nas demais áreas, a previsão é de normalidade com alta variabilidade temporal e incursões de massas de ar frio. Neste sentido, é importante o acompanhamento das previsões diárias de tempo.

5 - Queimadas

No mês de abril, 1.060 focos de queimadas foram detectados no País pelo satélite NOAA-12, valor este 25% inferior ao observado no mês de março. Em comparação com o mesmo período do ano passado, houve redução de aproximadamente 50% em todo o País, como possível resultado das precipitações acima da média no nordeste e norte da Amazônia, destacando-se Roraima (60%), Bahia (55%) e Mato Grosso (30%). Algumas Unidades de Conservação, federal e estadual, além de terras indígenas, foram atingidas no Mato Grosso do Sul, Piauí, Roraima e Tocantins.

A previsão para o trimestre JJA é de intensificação das queimadas no sul da Amazônia e no Brasil Central, principalmente no Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Tocantins e na Região Sudeste, em função do período de estiagem.

SUMÁRIO

As previsões para o trimestre junho a agosto de 2004 estão resumidas na tabela abaixo:

REGIÃO	PREVISÃO	CONFIABILIDADE DA PREVISÃO ²
NORTE	<i>Chuvas variando de normal a abaixo da média histórica na maior parte da Região. Normalidade para o Acre e sul do Tocantins. Temperaturas variando de normal a ligeiramente acima da média histórica.</i>	Média
NORDESTE	<i>Chuvas variando de normal a abaixo da média no leste e no noroeste da Região. Nas demais áreas, as chuvas devem ocorrer dentro da normal climatológica. Temperaturas em torno da média histórica.</i>	Média
CENTRO-OESTE	<i>Chuvas dentro da normal climatológica. Temperaturas normais.</i>	Baixa
SUDESTE	<i>Chuvas dentro da normal climatológica. Temperaturas normais.</i>	Baixa
SUL	<i>Chuvas variando de normal a ligeiramente acima da média histórica no leste da Região. No restante da Região, a previsão é de chuvas em torno da normal climatológica. Temperaturas variando de normal a abaixo da média no extremo sul do Rio Grande do Sul. Nas demais áreas, a previsão é de normalidade com alta variabilidade temporal e incursões de massas de ar frio.</i>	Média

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, INMET, 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 für Meteorology (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 ou pelo INMET MAPA. O uso das informações contidas nesse boletim é de completa responsabilidade do usuário.

CPTEC/INPE e INMET