

INFOCLIMA

BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS

Ano 12

16 de março de 2005

Número 03

Previsão de Consenso¹ CPTEC/INPE e INMET para o trimestre abril, maio e junho de 2005

TENDÊNCIA DE NORMALIDADE PARA A MAIOR PARTE DO PAÍS E DE SECA PARA O SEMI-ÁRIDO NORDESTINO

Sumário Executivo

O mês de fevereiro foi caracterizado por pouca chuva e temperaturas elevadas em grande parte do País, fatos que decorreram da interação entre situações atmosféricas locais e remotas. Neste mês, notou-se a intensificação da Zona de Convergência do Pacífico Sul – banda de nebulosidade orientada no sentido noroeste-sudeste sobre o Pacífico Tropical. Associada a esta intensificação, observou-se a formação de um bloqueio, com alta pressão no sul do continente sul-americano. A presença deste bloqueio contribuiu para diminuir o transporte de umidade da região amazônica para o sul do Brasil, para que os sistemas frontais não avançassem para o interior do País e para que a Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) se posicionasse a leste de sua climatologia. Como consequência, a maior parte do País apresentou chuvas abaixo da média histórica. Na Região Sul, o déficit de precipitação foi mais acentuado em relação aos meses de dezembro e janeiro, agravando a seca no Rio Grande do Sul. Na Bahia e no norte da Região Sudeste, as chuvas ficaram acima da média, associado ao posicionamento da ZCAS. A falta de chuva favoreceu para que as temperaturas fossem elevadas em grande parte do País.

No Pacífico Equatorial Oeste, os valores de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) superaram a média histórica entre 0,5°C e 1,5°C. No Pacífico Equatorial Leste, a TSM apresentou valores abaixo da média desde as adjacências da América do Sul até aproximadamente 120°W. Esta configuração no campo de anomalias de TSM evidencia o enfraquecimento do fenômeno El Niño e a transição para uma fase de neutralidade no Pacífico Equatorial. No Oceano Atlântico, persistiu, pelo terceiro mês consecutivo, o aquecimento próximo à Bacia do Prata, com valores de TSM que excederam a média histórica em mais que 2°C. Valores acima da média foram observados também nas adjacências da costa africana e próximo ao litoral da Região Nordeste do Brasil. No Atlântico Tropical Norte, prevaleceram valores de TSM acima da média, dando continuidade a um processo que teve início há praticamente um ano.

O início do mês de março apresentou comportamento semelhante ao de fevereiro com pouca chuva e altas temperaturas. Entretanto, as chuvas observadas no Rio Grande

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.

do Sul, nos dias 13 e 14, amenizaram a seca que vem castigando o Estado. No dia 13, registraram-se 37 mm de chuva em Uruguaiana e 24 mm em Santa Maria. No dia 14, choveu 107 mm em Torres e 83 mm em Bom Jesus.

O controle exercido pela oscilação intrasazonal – variações no padrão atmosférico na escala de 30 a 60 dias – apesar de um pouco mais intenso que nos meses anteriores, ainda permanece significativamente mais fraco quando comparado ao mesmo período do ano passado. Uma intensa atividade foi observada em janeiro e, principalmente, em fevereiro, porém, com maior impacto no Hemisfério Norte, onde contribuiu para as fortes chuvas observadas na costa oeste americana e para o excesso de frio na Europa.

A previsão para o trimestre abril, maio e junho é de chuvas variando de normal a abaixo da média histórica no semi-árido nordestino, no Mato Grosso do Sul, no oeste de São Paulo e em toda a Região Sul. No extremo norte da Região Norte e no leste da Região Nordeste, as chuvas deverão variar de normal a acima da média. Nas demais áreas do País, a previsão é de normalidade. As temperaturas deverão variar de normal a acima da média nas Regiões Norte e Nordeste e apresentar valores próximos à média histórica no restante do País. Ressalta-se que pode haver grande variação na amplitude das temperaturas na Região Sul, com grande ocorrência de extremos, isto é, dias com temperaturas muito elevadas e outros com baixos valores de temperatura.

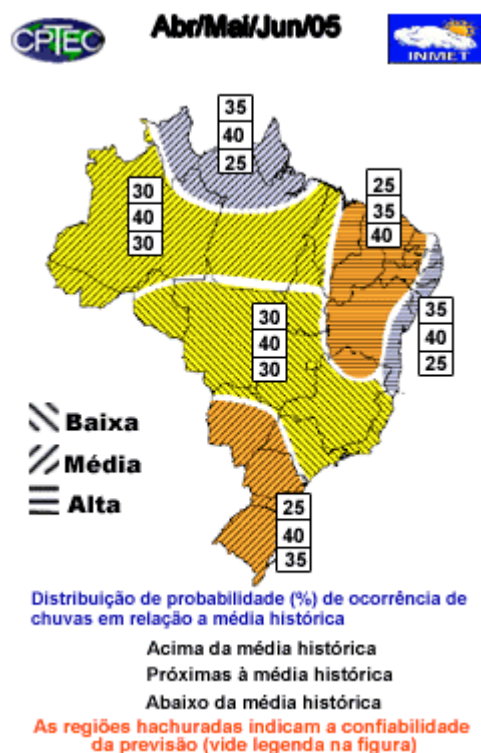


Figura 1 - Previsão probabilística (em tercís) de consenso do total de chuvas no trimestre abril, maio e junho de 2005 (AMJ/05).

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

Neste mês, houve intensificação da ZCPS, o que resultou em bloqueio no sul do continente sul-americano. Esta intensificação contribuiu para a ausência do transporte de umidade da região amazônica para o sul do Brasil, para que os sistemas frontais não avançassem para o interior do País e para que a ZCAS se posicionasse a leste de sua posição climatológica. Por isto, no mês de fevereiro, a maior parte do País apresentou

déficit de precipitação, exceto na Bahia e no norte da Região Sudeste. O trem de ondas emanado pela porção sul da ZCPS foi principalmente responsável pela organização do escoamento em altitude sobre a América do Sul, levando ao bloqueio e à situação estacionária da ZCAS em fevereiro.

2. ANÁLISES REGIONAIS

Região Norte: Prevaleceram valores de chuva abaixo da média na Região, semelhante ao observado nos dois meses anteriores. Entretanto, em relação ao mês de janeiro, houve um aumento de chuva no Estado do Pará, nordeste do Amazonas, Amapá e Acre. Nas capitais - Belém, Macapá, Porto Velho, Boa Vista, Rio Branco e Manaus - as chuvas ficaram acima da normal climatológica. O mesmo padrão de chuvas acima da média foi observado nas cidades de Altamira e Tucuruí, ambas no Estado do Pará. Em Tocantins, nas cidades de Porto Nacional e Taguatinga, a chuva ficou acima da normal climatológica. Nas demais áreas da Região, as chuvas variaram entre normal e abaixo da média histórica. As temperaturas máximas e mínimas estiveram acima da média em grande parte da Região, com exceção para os Estados do Acre e Rondônia, que apresentaram temperaturas dentro da normal climatológica. Essas anomalias de temperatura foram mais evidentes no centro-sul do Pará, onde a mínima superou a média histórica em 3°C e a máxima em 1°C.

No período de 01 a 10 de março, chuvas acima da média foram observadas nos setores central e noroeste do Amazonas, extremo sul do Pará e oeste do Amapá.

Região Nordeste: Os totais acumulados de precipitação foram mais significativos no sul da Região, ao contrário do mês anterior, quando as chuvas ficaram acima da média no setor oeste. Em Salvador, o total mensal superou a climatologia em mais que 200 mm. Estas chuvas estiveram associadas, principalmente, à atuação de episódios de ZCAS. Chuvas acima da normal climatológica também foram observadas em pequenas áreas no norte do Maranhão, sudeste do Piauí, sudoeste de Pernambuco, leste de Maceió e sul de Aracaju. Nas demais áreas, as chuvas ficaram abaixo da média histórica. Em relação às temperaturas, observou-se que as máximas e mínimas ficaram em torno de 1,5°C acima da média histórica, com valores médios observados entre 32°C e 35°C, a máxima, e superior a 22°C, a mínima.

Nos primeiros dez dias de março, foi observada chuva acima da média histórica no oeste e sul da Bahia, sudoeste do Piauí e extremo sul do Maranhão.

Região Centro-Oeste: As chuvas estiveram abaixo da média em toda a Região. Somente em pequenas áreas situadas no leste de Goiás, extremo norte do Mato Grosso e sudeste do Mato Grosso do Sul, foram observadas chuvas acima da média histórica. No total mensal, as chuvas variaram entre 25 mm e 200 mm. As temperaturas máximas excederam a climatologia em aproximadamente 3°C. Apenas no oeste do Mato Grosso, as temperaturas ficaram próximas à normal climatológica. A temperatura mínima apresentou valores superiores a média somente no norte dos Estados do Mato Grosso e de Goiás. Os valores variaram entre 20°C e 24°C, a mínima, e foram superiores a 32°C, a máxima.

Nos primeiros dias de março, os maiores valores de chuvas concentraram-se no extremo norte do Mato Grosso.

Região Sudeste: De maneira geral, choveu acima da média no norte de Minas Gerais, no Espírito Santo e no norte do Rio de Janeiro. No dia 12 de fevereiro, áreas de instabilidade causaram ventos fortes, queda de granizo e chuva no Vale do Paraíba - São Paulo. As chuvas observadas em fevereiro variaram entre 25 mm e 250 mm. As temperaturas mínimas ficaram dentro da normal climatológica na maior parte da Região. As temperaturas máximas estiveram acima da média no Estado de São Paulo, abaixo da

média no sul do Espírito Santo e extremo norte do Rio de Janeiro e normal nas demais áreas. Os valores de temperatura variaram de 26°C a 32°C, a máxima, e de 14°C a 22°C, a mínima.

Em março, no período de 01 a 10, as chuvas ficaram acima da normal climatológica nos Estados de Minas Gerais, Espírito Santo e no norte do Rio de Janeiro.

Região Sul: Em fevereiro, agravou-se a seca observada nos meses anteriores. Os totais acumulados de chuva foram inferiores a 50 mm em grande parte da Região. Como descrito anteriormente, este fato decorreu principalmente do posicionamento de um bloqueio no sul do continente sul-americano. As temperaturas mínimas variaram entre normal e ligeiramente abaixo da média e as temperaturas máximas entre normal e ligeiramente acima da média em toda Região. Os valores variaram em média entre 24°C e 34°C, a máxima, e entre 14°C e 22°C, a mínima.

Nos primeiros dez dias de março, persistiu a falta de chuva observada no mês anterior. Entretanto, houve chuva intensa no leste da Região e moderada no oeste, nos dias 13 e 14. Choveu 107 mm em Torres, no dia 14, e 37 mm em Uruguaiana, no dia 13.

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

No mês de fevereiro, o campo de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) continuou indicando a transição da intensidade fraca do fenômeno El Niño, no Oceano Pacífico Equatorial, para condições de neutralidade. As recentes análises evidenciaram a diminuição do aquecimento no Pacífico Equatorial Oeste, observado desde o segundo semestre de 2004, ou seja, a grande área de anomalias positivas de TSM, próxima à Linha Internacional de Data, vem diminuindo tanto em extensão quanto em magnitude. No setor leste do Pacífico Equatorial, observou-se uma ligeira expansão de anomalias negativas de TSM próximo à costa oeste da América do Sul.

No Oceano Atlântico, predominaram anomalias positivas de TSM. Além deste fato, devido ao posicionamento da ZCAS em latitudes mais altas que o normal, houve o surgimento de anomalias negativas em 25°S. Em relação ao mês de janeiro, houve resfriamento em quase todo o Atlântico Sul, exceto próximo à costa da América do Sul e nas proximidades do litoral sul da África, ao sul de 30°S. Os padrões de ventos, em particular a componente meridional adjacente à costa norte brasileira continuou evidenciando anomalia positiva. Ressalta-se que esse padrão, juntamente com as anomalias de TSM observadas, torna-se desfavorável ao deslocamento da ZCIT para latitudes ao sul do Equador.

4. PREVISÃO CLIMÁTICA PARA O TRIMESTRE ABRIL, MAIO E JUNHO DE 2005 (AMJ)

Os modelos de previsão oceânica indicam tendência de neutralidade, em relação ao fenômeno ENOS para os próximos meses.

REGIÃO NORTE

Climatologia: Neste trimestre, ocorrem os totais de chuvas mais elevados do ano. No litoral do Amapá e Pará, os valores podem exceder os 900 mm em decorrência da proximidade da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) sobre esta Região. Valores entre 350 mm e 600 mm ocorrem no centro-sul do Amazonas, no Pará e no Acre. No sul de Tocantins e Pará, observam-se os menores totais acumulados, em torno de 300 mm. As temperaturas mínimas são praticamente homogêneas em toda Região, com valores médios entre 18°C e 22°C. As temperaturas máximas apresentam o mesmo comportamento, com valores médios em torno de 30°C.

Previsão:

Chuva variando de normal a acima da média no extremo norte da Região e próxima à média histórica no restante da mesma (*Confiabilidade Média*).

Temperatura variando de normal a acima da média.

REGIÃO NORDESTE

Climatologia: No trimestre AMJ, os maiores totais acumulados de chuva concentram-se no extremo norte do Maranhão, Piauí, Ceará e oeste da Paraíba, oscilando entre 400 mm e 800 mm. Ressalta-se que, a partir de abril, o setor leste inicia seu período de chuvas com totais em torno de 600 mm. No restante da Região, os totais variam entre 100 mm e 300 mm. As temperaturas mínimas oscilam em torno de 20°C, em praticamente toda a Região. As temperaturas máximas são mais amenas no norte do Ceará e em grande parte da Bahia, Pernambuco e Paraíba, com valores entre 22°C e 26°C.

Previsão:

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

Temperatura variando de normal a acima da média histórica.

REGIÃO CENTRO-OESTE

Climatologia: Os maiores totais acumulados de precipitação são observados no extremo norte e sul da Região, com valores entre 200 mm e 300 mm. No restante da Região, os totais de chuva são inferiores a 200 mm. A temperatura mínima costuma variar entre 14°C e 18°C e a máxima oscila em torno de 28°C.

Previsão:

Chuva variando de normal a abaixo da média no Mato Grosso do Sul e próxima à média histórica no restante da Região (*Confiabilidade Baixa*).

Temperatura próxima à média histórica.

REGIÃO SUDESTE

Climatologia: Para o trimestre AMJ, os menores totais acumulados (inferiores a 100 mm) ocorrem no norte de Minas Gerais. Valores entre 150 mm e 200 mm ocorrem no Espírito Santo, Rio de Janeiro, sul de Minas Gerais e no norte de São Paulo. Nas demais áreas, os valores podem variar entre 250 mm e 300 mm. As temperaturas máximas são mais amenas nesta época do ano devido à atuação freqüente de massas de ar frio, registrando-se valores médios em torno de 24°C. Com relação às temperaturas mínimas, as áreas serranas, a exemplo da cidade de Campos do Jordão-SP, registram valores em torno de 8°C. Nas demais áreas, os valores oscilam entre 10°C e 14°C.

Previsão:

Chuva próxima à média histórica na maior da Região e variando de normal a abaixo da média no oeste de São Paulo (*Confiabilidade Baixa*).

Temperatura próxima à média histórica.

REGIÃO SUL

Climatologia: As chuvas variam entre 250 mm e 400 mm em toda a Região, com os menores totais observados em toda a faixa leste. Os mais baixos valores de temperatura mínima são observados nas áreas serranas, a exemplo da Serra Geral, onde os valores

podem variar entre 6°C e 8°C. As temperaturas máximas oscilam entre 22°C no oeste e 18°C no leste da região.

Previsão:

Chuva variando de normal a abaixo da média histórica (*Confiabilidade Média*).

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

O satélite NOAA-12 detectou cerca de 1350 focos de queimadas no Brasil, durante o mês de fevereiro. Número que revela uma redução de aproximadamente 65% em relação ao mês de janeiro e aumento de aproximadamente 10% em relação ao mesmo período de 2003. Analisando separadamente os Estados, verifica-se aumento de 135% no Mato Grosso, 100% em São Paulo, 70% no Paraná e 25% no Mato Grosso do Sul. Por outro lado, houve redução de 30% no número de focos em Roraima e Alagoas. Unidades de Conservação, federais e estaduais, incluindo áreas vizinhas e terras indígenas, foram atingidas, destacando as localizadas no Amazonas, na Bahia, no Ceará, no Maranhão, em Minas Gerais, no Mato Grosso do Sul, no Pará e em Roraima.

Previsões do Risco de Fogo

Abril/2005

Estão previstas ocorrências dentro do normal. Os riscos altos típicos do primeiro trimestre tendem a desaparecer em Roraima com o início das chuvas, especialmente no setor sul deste estado. No norte da América do Sul, os focos ainda são esperados, e, na Venezuela, deve-se registrar um dos meses mais críticos para as queimadas.

Mairo/2005

Mês do menor índice de queimadas em toda a América do Sul. Esperam-se ocorrências de focos dentro do normal e o risco alto extingue-se em Roraima com a definição da temporada de chuvas. No norte da América do Sul, os focos ainda estarão presentes, porém menos intensos. No Brasil Central, as ocorrências passarão a aumentar, destacando-se os Estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

Junho/2005

Início da estiagem e das queimadas no Brasil Central, destacando-se o Mato Grosso. No Restante da América do Sul, no setor norte, as queimadas enfraquecem, porém, ainda serão esperadas no norte da Argentina, no Paraguai e na Bolívia.

SUMÁRIO

A previsão de chuva e temperatura para abril a junho de 2005 está resumida na tabela abaixo:

REGIÃO	PREVISÃO	CONFIABILIDADE DA PREVISÃO
NORTE	<u>Chuva</u> variando de normal a acima da média no extremo norte da Região e próxima à média histórica no restante da mesma. <u>Temperatura</u> variando de normal a acima da média.	Média
NORDESTE	<u>Chuva</u> variando de normal a abaixo da média histórica no semi-árido, próxima à média no oeste do Maranhão (Confiabilidade Média) e variando de normal a acima da média no leste da Região (Confiabilidade Baixa). <u>Temperatura</u> variando de normal a acima da média histórica.	Média-Baixa
CENTRO-OESTE	<u>Chuva</u> variando de normal a abaixo da média no Mato Grosso do Sul e próxima à média histórica no restante da Região. <u>Temperatura</u> próxima à média histórica.	Baixa
SUDESTE	<u>Chuva</u> próxima à média histórica na maior da Região e variando de normal a abaixo da média no oeste de São Paulo. <u>Temperatura</u> próxima à média histórica.	Baixa
SUL	<u>Chuva</u> variando de normal a abaixo da média histórica. <u>Temperatura</u> 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.	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, 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 Planck Institute für 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