

INFOCLIMA

BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS

Ano 9

18 de fevereiro de 2002

Número 02

Divisão de Operações

Chefia: Chou Sin Chan

Editor técnico dessa edição:

José Antonio Marengo Orsini

Elaboração: Operação Meteorológica / Grupo Operacional de Clima

PREVISÃO DE CHUVAS NORMAIS A LIGEIRAMENTE ABAIXO DA MÉDIA NO SEMI-ÁRIDO NORDESTINO E SUL DO PAÍS

Sumário Executivo

O mês de janeiro destacou-se pelas chuvas abundantes ocorridas no norte da Região Sudeste e em grande parte da Região Nordeste, devido principalmente a atuação de frentes frias e de vórtices ciclônicos (fenômeno meteorológico que se forma em altos níveis da atmosfera). As chuvas foram normais em grande parte da Região Norte e Centro-Oeste do Brasil. O oeste de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul apresentaram chuvas abaixo da média.

A previsão para o período de março a maio de 2002 para a Região Norte é de chuvas normais a ligeiramente acima da média no norte e normalidade no restante da Região (previsão com média-alta confiabilidade). Na Região Nordeste chuvas de normais a ligeiramente acima da média histórica no noroeste, no restante da Região (semi-árido) normal a ligeiramente abaixo da média (previsão com média confiabilidade). Previsão de chuvas dentro da média histórica nas Regiões Sudeste e Centro-Oeste (previsão com baixa confiabilidade). Na Região Sul, tendência de chuvas entre normal e ligeiramente abaixo da média histórica na Região como um todo (previsão com média previsibilidade).

A previsão é de temperaturas normais a ligeiramente acima da média em praticamente todo o País.

Os Modelos oceânicos dos Centros Europeu e Norte-Americano (ECMWF e NCEP, respectivamente) prevêem a evolução de um episódio El Niño fraco no decorrer deste ano.



Figura 1 – Previsão Climática para o trimestre: março, abril e maio de 2002

1. Condições Climáticas no Brasil em Janeiro e Início de Fevereiro de 2002

O mês de janeiro destacou-se pelas chuvas abundantes ocorridas no norte da Região Sudeste e em grande parte da Região Nordeste, devido principalmente a atuação de frentes frias e de vórtices ciclônicos com seu centro posicionado sobre o Oceano Atlântico favorecendo o aumento da nebulosidade sobre o continente. Em contra partida, foram observados desvios negativos de chuvas em grande parte da Região Norte, Centro-Oeste e Sudeste do Brasil. Na Região Sul, foram observadas chuvas acima da média no Paraná, leste de Santa Catarina e leste do Rio Grande do Sul.

Houve a atuação de 6 frentes frias, sendo este o número esperado para o mês de janeiro. A atuação destes sistemas frontais se restringiu à faixa litorânea do País, colaborando para a menor quantidade de precipitação na parte central do Brasil.

Nos primeiros quinze dias do mês de fevereiro foram observadas poucas chuvas no Nordeste brasileiro. Alguns eventos isolados de chuvas fortes ocorreram principalmente no oeste de Minas Gerais.

2. Análises Regionais

Região Norte: Foram observadas chuvas abaixo da média histórica em grande parte da Região, com desvios negativos de aproximadamente 150 mm. Somente no norte do Amapá e em Tocantins houve abundância de chuvas com valores superiores a 300 mm.

Os possíveis fatores que colaboraram para este déficit de chuvas foram: o enfraquecimento da atuação de frentes frias no interior do continente; o posicionamento mais ao norte da Zona de Convergência Intertropical, transportando menos umidade do Oceano Atlântico para a Região. Nos primeiros quinze dias de fevereiro, ainda se observa desvio negativo de precipitação no centro do Pará e norte do Amapá.

Região Nordeste: Foram observadas chuvas acima de 200 mm em grande parte dos Estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Bahia, parte do litoral leste da Região e interior do Paraíba e Rio Grande do Norte. O principal fenômeno meteorológico responsável por estes altos índices de chuvas foram os vórtices ciclônicos em altos níveis. Os centros destes vórtices estiveram posicionados, sobre o Atlântico equatorial, afastado do continente. A posição destes vórtices controlaram as chuvas sobre o Nordeste.

Salienta-se que a Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) esteve posicionada mais ao norte que sua posição normal para o mês de janeiro.

Na primeira quinzena de fevereiro observou-se uma flutuação do centro do vórtice, isto trouxe uma diminuição das chuvas no início do mês e um excesso no último dia 14 de fevereiro, principalmente sobre o litoral pernambucano.

Em relação as temperaturas, foram registradas temperaturas de até 2°C abaixo da média histórica, devido, principalmente à permanência de nuvens sobre a Região.

Região Centro-Oeste: Durante o mês de janeiro foram observados totais de chuvas acima de 250 mm, apenas no centro do Estado do Mato Grosso. No restante da Região as chuvas foram inferiores a 150 mm. O que equivale a desvios negativos de chuvas da ordem de 50 mm menor que a média histórica.

Esta escassez de chuvas pode estar relacionada principalmente ao posicionamento da Alta da Bolívia. Nos primeiros 15 dias do mês de fevereiro, com a passagem de frentes frias, foram verificadas chuvas no centro da Região.

O comportamento da temperatura mostrou desvios positivos em relação à média histórica, devido principalmente a pouca nebulosidade sobre a Região.

Região Sudeste: Foi observada alta variabilidade espacial das chuvas, com setores acima de 300 mm no norte, centro e oeste de Minas Gerais e norte e leste de São Paulo, e valores abaixo de 100 mm no centro de São Paulo, centro-oeste de Minas Gerais e em grande parte do Rio de Janeiro e Espírito Santo.

Região Sul: No início do mês de janeiro houve a persistência da estiagem no oeste do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Esta estiagem já vinha sendo observada há alguns meses. A partir da segunda quinzena de janeiro com a atuação de frentes frias que interrompeu esta estiagem sendo registrados desvios positivos de chuva da ordem de 50 mm em relação a média histórica.

Um dos fatores que colaboraram para manutenção desta falta de chuvas foi a ausência dos jatos de baixos níveis para o transporte de umidade da Amazônia para a região norte da Argentina. Este transporte pode colaborar significativamente para o volume de precipitação na faixa oeste da Região Sul.

Na primeira quinzena de fevereiro ainda se observou a falta de chuvas.

3. Situação do Pacífico e Atlântico Tropicais e Aspectos Globais

A Temperatura da Superfície do Mar (TSM) no Pacífico Equatorial Central esteve mais quente que o normal durante o mês de janeiro, apresentando temperaturas até 1,5°C acima do normal. Observou-se tendência de aquecimento no Pacífico Tropical e Subtropical leste, próximo à costa da América do Sul. A 100 m de profundidade, há um núcleo quente de 3,0°C acima da média no setor Central do Pacífico Equatorial, estendendo-se até a região de Pacífico leste próximo ao litoral do Peru. De maneira geral, os oceanos do Hemisfério Sul mantiveram um forte padrão de aquecimento em superfície durante o mês de janeiro.

Na semana de 08 a 14 de fevereiro houve o aquecimento das águas do oceano Pacífico Central a 100 m de profundidade durante janeiro estendendo-se ao longo do equador, alcançando a costa oeste da América do Sul na Região Central e Oeste do Pacífico Sul e enfraquecimento dos ventos de leste sobre o Pacífico Equatorial Leste.

No Oceano Atlântico, junto à costa oeste da África as temperaturas alcançaram valores de até 3,0°C acima da média histórica. Na costa das regiões Norte e Nordeste as águas superficiais estiveram ligeiramente aquecidas, não ultrapassando 0,5°C acima da média. Este comportamento colaborou com as chuvas observadas ao longo do litoral destas regiões.

Os modelos de previsão dos Centros Europeu e Norte-Americano (ECMWF e NCEP, respectivamente) prevêem uma evolução deste aquecimento conduzindo a um episódio El Niño no final do outono de 2002.

4. Previsão Climática para MARÇO, ABRIL e MAIO de 2002 (MAM/2002)

REGIÃO NORTE

Climatologia: Neste período do ano, os totais de chuvas são os mais elevados, principalmente no litoral do Amapá e Pará, onde os totais do trimestre (MAM) podem exceder os 900 mm em decorrência da presença da ZCIT sobre essa região. Valores entre 400 e 600 mm ocorrem no centro-sul do Amazonas, no Pará e em Rondônia. No sul de Tocantins, são observados totais de chuva, entre 300 mm e 500 mm. Com o aumento das chuvas, as temperaturas variam entre 20°C, no início da manhã, e 30°C, à tarde.

Previsão:

Chuvas: Chuvas de normais a ligeiramente acima da média no norte e normalidade no restante.

Temperaturas: Normal a ligeiramente acima da média.

REGIÃO NORDESTE

Climatologia: No trimestre MAM, no norte do Maranhão, Piauí, Ceará e oeste da Paraíba, as chuvas oscilam entre 400 mm e 800 mm. Os menores totais de chuva são observados na Bahia, entre 150 mm e 350 mm. As temperaturas máximas predominantes variam entre 30°C e 34°C. No início da manhã, as temperaturas são mais amenas no centro-sul da Bahia e nas áreas serranas do interior da Paraíba e Pernambuco (entre 18°C e 20°C).

Previsão:

Chuvas: Chuvas de normais a ligeiramente acima da média histórica no noroeste. No restante da Região (semi-árido) a tendência é de chuvas entre próximas da normal e ligeiramente abaixo da média..

Temperaturas: Normal a ligeiramente acima da média.

REGIÃO CENTRO-OESTE

Climatologia: As chuvas são mais significativas no extremo norte do Mato Grosso, com totais acumulados superiores a 600 mm. Climatologicamente chove menos que 300 mm no extremo oeste do Mato Grosso do Sul. A climatologia de temperatura mostra que, no início da manhã, predominam valores entre 20°C e 24°C, no trimestre MAM. À tarde, as temperaturas variam em torno de 28°C e 34°C.

Previsão:

Chuvas: Em torno da média histórica. *Ressaltamos que a confiabilidade para a previsão de chuva nesta região é baixa.*

Temperaturas: Dentro da média histórica.

REGIÃO SUDESTE

Climatologia: No trimestre MAM, chove menos no norte de Minas Gerais, no Rio de Janeiro, no Espírito Santo e no sul do Estado de São Paulo (entre 200 mm e 400 mm). Nas demais áreas, os valores podem variar entre 300 mm e 400 mm. À tarde, as temperaturas são mais elevadas, entre 28°C e 32°C, no centro-norte de Minas Gerais, no oeste de São Paulo, no Rio de Janeiro e no Espírito Santo. Nas regiões serranas do sul de Minas Gerais, os valores históricos variam entre 22°C, no período da tarde, e 14°C, no período da manhã.

Previsão:

Chuvas: Norte da Região de normal a ligeiramente acima e dentro da média histórica no restante da Região. *Ressaltamos que a confiabilidade para a previsão de chuva nesta região é baixa.*

Temperaturas: Dentro da média histórica.

REGIÃO SUL

Climatologia: As chuvas variam entre 300 mm a 500 mm em toda a Região. As temperaturas diminuem na Serra Geral, onde os valores mínimos podem variar entre 13°C e 15°C neste período do ano. No período da tarde, as temperaturas mais elevadas ocorrem no oeste da Região, entre 26°C e 30°C.

Previsão:

Chuvas: Normal a ligeiramente abaixo da média histórica na região como um todo.

Temperatura: Normal a ligeiramente acima da média.

SUMÁRIO

A previsão de chuva e temperatura para março, abril e maio de 2002 está resumida na tabela abaixo:

| REGIÃO | PREVISÃO | CONFIABILIDADE DA PREVISÃO |
|--------------|--|----------------------------|
| NORTE | <u>Chuvas:</u> Chuvas de normais a ligeiramente acima da média no norte e normalidade no restante da Região. <u>Temperaturas:</u> Normal a ligeiramente acima da média. | Média-alta |
| NORDESTE | <u>Chuvas:</u> Chuvas de normais a ligeiramente acima da média histórica no noroeste. No restante da Região (semi-árido) normal a ligeiramente abaixo da média. <u>Temperaturas:</u> Normal a ligeiramente acima da média. | Média |
| CENTRO-OESTE | <u>Chuvas:</u> Dentro da média histórica. Ressaltamos que a confiabilidade para a previsão de chuva nesta região é baixa. <u>Temperaturas:</u> Dentro da média histórica. | Baixa |
| SUDESTE | <u>Chuvas:</u> Norte da Região de normal a ligeiramente acima da média e dentro da média histórica no restante da Região. Ressaltamos que a confiabilidade para a previsão de chuva nesta região é baixa. <u>Temperaturas:</u> Dentro da média histórica. | Baixa |
| SUL | <u>Chuvas:</u> Normal a ligeiramente abaixo da média histórica na Região como um todo. <u>Temperatura:</u> Normal a ligeiramente acima da média. | Média-baixa |

ALERTA SOBRE O USO DAS PREVISÕES CLIMÁTICAS: A previsão foi baseada nos modelos de Circulação Atmosférica do CPTEC/INPE, do Centro Norte-Americano (NCEP), Centro de Pesquisa Atmosférico dos EUA (NCAR), Centro Europeu (ECMWF), Centro Alemão (MPI), disponibilizados pelo International Research Institute for Climate Prediction (IRI), e do Centro Britânico (UK MET OFFICE) na persistência das características climáticas globais que vem ocorrendo. Informa-se que a previsão climática gerada pelo CPTEC tem caráter experimental. Essa informação é disponibilizada ao público em geral, porém, nenhuma garantia implícita ou explícita sobre sua acurácia, é dada pelo CPTEC, INPE ou pelo MCT. A responsabilidade pelo uso das informações contidas nesse boletim é do usuário.

CPTEC/INPE