

INFOCLIMA

BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS

Ano 11

13 de dezembro de 2004

Número 12

Previsão de Consenso¹ CPTEC/INPE e INMET para o trimestre janeiro, fevereiro e março de 2005

TENDÊNCIA DE CHUVAS VARIANDO DE NORMAL A ABAIXO DA MÉDIA NO SEMI-ÁRIDO NORDESTINO

Sumário Executivo

Na primeira quinzena de novembro, a atuação dos sistemas frontais favoreceu a ocorrência de chuvas nas Regiões Sudeste e Centro-Oeste. Entretanto, em Goiás, em grande parte de Minas Gerais e no Espírito Santo, houve déficit de precipitação. No sul e oeste da Bahia, apesar da ocorrência de vários dias consecutivos sem chuva, a atuação do segundo e terceiro sistemas frontais proporcionou chuvas acima da média histórica. As temperaturas estiveram próximas à média no sul e oeste do País e estiveram acima da média em grande parte das Regiões Norte, Nordeste e no norte das Regiões Sudeste e Centro-Oeste.

No Oceano Pacífico Equatorial, a persistência de águas superficiais mais aquecidas indica a continuidade do evento El Niño. Os modelos numéricos de previsão oceânica indicam tendência de intensificação do aquecimento das águas do Pacífico Equatorial nos próximos meses. Portanto, a previsão é que este episódio evolua de intensidade fraca para moderada.

O início de dezembro foi marcado pela diminuição das chuvas em todo País. Entretanto, eventos isolados de chuvas fortes em São Paulo, no Rio de Janeiro e no sul do Brasil causaram inundações e danos materiais em algumas localidades.

A previsão para o trimestre janeiro a março de 2005 é de chuvas variando de normal a acima da média no extremo norte da Região Norte e variando de normal a abaixo da média no interior do Nordeste, na área que compreende todo o semi-árido. No restante do País, a previsão é de normalidade. As temperaturas deverão variar de normal a acima da média nas Regiões Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste. Para as Regiões Norte e Sul, a previsão é de temperatura próxima à média histórica.

Ressalta-se que a projeção da oscilação intrasazonal – variações no padrão atmosférico no intervalo de 30 a 60 dias – indica um período favorável para a ocorrência de chuvas no sul do Nordeste no final de dezembro e início de janeiro.

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.

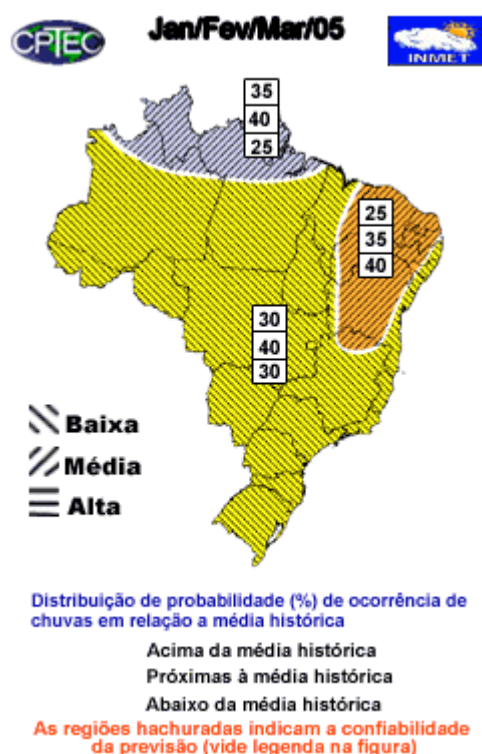


Figura 1 - Previsão probabilística (em tercís) de consenso do total de chuvas no trimestre janeiro, fevereiro e março de 2005 (JFM/05).

1. CONDIÇÕES CLIMÁTICAS NO BRASIL EM NOVEMBRO E INÍCIO DE DEZEMBRO DE 2004

Na primeira quinzena de novembro, as chuvas concentraram-se no centro-sul do País, com valores acima da média no Mato Grosso do Sul, centro-sul de São Paulo e na Região Sul. No norte da Região Sudeste e de Goiás, choveu somente na terceira semana do mês. A atuação de um sistema frontal durante a última semana favoreceu a ocorrência de precipitação em todo o interior nordestino e foi o principal motivo para as chuvas ficarem acima da média no centro-sul da Bahia. Quatro frentes frias atuaram em novembro, duas a menos que a climatologia do mês. As temperaturas estiveram próximas à média histórica no sul e oeste do Brasil. No restante do País, os valores de temperatura estiveram próximos ou superiores a média. No sudeste e centro-oeste do Brasil, os valores de temperatura acima da média coincidem com os locais onde a estação chuvosa ainda não se estabeleceu.

No início de dezembro, apesar de alguns episódios de chuva forte observados nas Regiões Sudeste e Sul, os totais acumulados de chuva foram inferiores a 50 mm em quase todo o País. No oeste da Bahia, noroeste de Minas Gerais e norte de Goiás as chuvas fracas e irregulares, semelhantes a novembro, tem deixado os agricultores preocupados.

2. Análises Regionais

Região Norte: No extremo norte da Região, os totais de chuva foram inferiores a 100 mm. Valores mais significativos de chuva foram observados no oeste do Amazonas e no Acre, onde os totais excederam os 200 mm. As chuvas decorreram, principalmente, da atividade convectiva na Região e estiveram acima da média no Acre, em grande

extensão do Amazonas, deste o noroeste até o sudoeste, e no sudeste do Pará. Nas demais áreas, as chuvas variaram entre valores próximos e abaixo da média histórica. Em praticamente toda a Região, as temperaturas mensais foram superiores a 22°C, a mínima e 30°C, a máxima. Ressalta-se que, tanto a temperatura máxima quanto a mínima excederam a média histórica em aproximadamente 2°C, desde o leste do Amazonas até o Pará. Nas outras áreas, as temperaturas ficaram próximas à normal climatológica.

Nos primeiros dez dias de dezembro, as chuvas ficaram acima da média em algumas áreas no Acre e norte do Amazonas. No Pará e em Rondônia, as temperaturas máximas ficaram acima da média, entre 2°C e 3°C. No sudeste do Pará, as temperaturas mínimas estiveram acima da média em até 4°C.

Região Nordeste: As chuvas excederam os 100 mm no oeste e sul da Bahia. Em pequenas áreas no sudoeste do Piauí, sul do Ceará, oeste de Pernambuco e sudoeste da Bahia, os totais acumulados excederam a média histórica. No sul da Bahia, a atuação do segundo e terceiro sistemas frontais de novembro contribuiu para que as chuvas neste setor ficassem acima da média. A atuação da terceira frente-fria, entre os dias 20 e 24, favoreceu a ocorrência de chuvas em todo o interior do Nordeste. As temperaturas variaram entre 18°C e 24°C, a mínima, e entre 30°C e 34°C, a máxima. A temperatura máxima esteve de 1°C a 2°C acima da média em grande parte da Região.

No início de dezembro, foram observadas chuvas acima da média histórica no extremo norte do Ceará e sul da Bahia. Nas demais áreas, as chuvas estiveram próximas à média no leste da Região e abaixo da média no oeste. As temperaturas máximas estiveram normais em Aracaju e Alagoas e acima da média, entre 1°C e 3°C, nas demais áreas da Região. A temperatura mínima variou entre normal e ligeiramente acima da média.

Região Centro-Oeste: As chuvas variaram entre 50 mm, no nordeste do Goiás e 250 mm, no norte do Mato Grosso e oeste do Goiás, e estiveram associadas a atuação dos sistemas frontais. No extremo sul do Mato Grosso do Sul e em pequenas áreas no sul e norte do Mato Grosso, as chuvas ficaram acima da média histórica. No Mato Grosso do Sul, além das frentes frias, houve a atuação dos Complexos Convectivos de Mesoescala (CCMs) – nuvens de grande extensão vertical que provocam chuvas e ventos fortes. Em todo Estado de Goiás e no leste do Mato Grosso, foram observados valores de chuva inferiores a normal climatológica. A temperatura mínima variou entre 18°C e 22°C no Mato Grosso do Sul e em Goiás e foi superior a 22°C nas demais áreas. A temperatura máxima variou entre 30°C e 34°C em toda Região. Em grande parte do Estado de Goiás, a temperatura máxima observada ficou entre 2°C e 3°C acima da média histórica.

As chuvas ocorreram acima da média histórica em área isolada no Mato Grosso do Sul e abaixo da média nas outras áreas da Região, durante os primeiros dez dias de dezembro. A temperatura máxima esteve normal no sudoeste do Mato Grosso e apresentou valores acima da média nas demais áreas. A temperatura mínima ficou acima da média no nordeste do Mato Grosso, extremo norte de Goiás e nos setores oeste e sul do Mato Grosso do Sul.

Região Sudeste: Chuvas inferiores a 200 mm foram observadas em toda Região. Os sistemas frontais foram os principais responsáveis pela ocorrência de chuva. Os totais acumulados ficaram acima da média nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro, que, além das frentes frias, tiveram episódios localizados de chuvas e ventos fortes. As temperaturas variaram entre 16°C e 22°C, a mínima, e 24°C e 30°C, a máxima. As temperaturas mínimas estiveram abaixo da normal climatológica em pequenas áreas de

Minas Gerais e São Paulo. Em praticamente todo Estado de Minas Gerais, a temperatura máxima ficou acima da média histórica, concordando com as chuvas abaixo da média observadas, principalmente, no norte deste Estado.

No extremo norte do Espírito Santo, nordeste de Minas Gerais e em pequenas áreas do Estado de São Paulo e Rio de Janeiro, as chuvas estiveram acima da média durante os primeiros dez dias de dezembro. As temperaturas máximas ficaram acima da média em todo Estado de São Paulo, no oeste de Minas Gerais e em áreas isoladas do Rio de Janeiro. A temperatura mínima ficou acima da média em grande parte do Estado de São Paulo, em algumas áreas em Minas Gerais, no extremo norte do Rio de Janeiro e no sul do Espírito Santo.

Região Sul: Os totais acumulados de chuva foram inferiores a 200 mm em toda Região. As frentes frias apresentaram rápido avanço e contribuíram pouco para a ocorrência de chuva. A atuação de CCM's foi o principal fator que contribuiu para que as chuvas ficassem acima da média no oeste da Região. Os totais acumulados superaram a média em grande parte do Paraná, oeste de Santa Catarina e nos setores oeste e nordeste do Rio Grande do Sul. A temperatura mínima variou entre 14°C e 20°C e a temperatura máxima entre 24°C e 28°C. Em algumas áreas no Rio Grande do Sul e Paraná, as temperaturas mínimas e máximas estiveram abaixo da média histórica.

Nos primeiros dez dias de dezembro, valores de chuva acima da média foram observados em áreas isoladas no sudoeste e extremo nordeste do Rio Grande do Sul e no sudeste e noroeste do Paraná. No extremo norte do Paraná, as temperaturas máxima e mínima estiveram acima da média histórica em aproximadamente 2°C.

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

No Oceano Pacífico, persiste a condição de águas mais aquecidas ao longo de toda a faixa equatorial, o que denota continuidade do episódio ENOS (El Niño/Oscilação Sul). Em relação ao mês anterior, houve aumento de 0,5°C a 1,5°C nos valores da Temperatura da Superfície do Mar (TSM) próximo à costa da América do Sul. Além disto, houve intensificação e expansão do núcleo localizado no Pacífico, próximo à Linha Internacional de Data (180°W). No Pacífico Tropical, as águas sub-superficiais mostram um núcleo de 3°C, a 500 m de profundidade, e que estaria se deslocando para o Pacífico Leste e para camadas mais próximas à superfície. No Pacífico Equatorial Leste, as anomalias de oeste nos ventos alísios, que são características do El Niño, já são observadas. Até o presente, este episódio pode ser caracterizado como fraco, sendo necessário o monitoramento da evolução do fenômeno nos próximos meses para classificação efetiva do mesmo.

No Oceano Atlântico, a TSM esteve próxima à média histórica em toda a costa leste da América do Sul. No Atlântico Sul, próximo à costa sudoeste da África, a TSM esteve entre 0,5°C e 2°C acima da média histórica. No Atlântico Tropical Norte, prevaleceram valores de TSM entre 0,5°C e 2°C acima da média. Em relação ao mês de outubro, houve aquecimento no Atlântico Tropical Norte e resfriamento em grande parte do Atlântico Tropical Sul.

Ressalta-se que a continuidade do episódio El Niño nos primeiros meses do ano e a persistência da atual configuração de TSM no Atlântico Tropical, norte e sul, indicam condições desfavoráveis para ocorrência de chuvas no norte do Nordeste durante a pré-estação chuvosa. Nesta região, a quadra chuvosa compreende os meses de fevereiro a maio. Entretanto, para fazer afirmações acerca da quadra chuvosa é necessário o acompanhamento do panorama oceânico no próximo mês, assim como a evolução da oscilação intrasazonal que também influencia o regime de chuva do Nordeste.

4. PARA O TRIMESTRE JANEIRO, FEVEREIRO E MARÇO DE 2005 (JFM/2005).

Os modelos oceânicos de vários Centros Internacionais de Meteorologia prevêm a persistência e intensificação deste evento El Niño nos próximos meses.

REGIÃO NORTE

Climatologia: As chuvas variam entre 400 mm e 1200 mm no trimestre janeiro a março, com valores superiores a 1000 mm no leste do Amapá, Ilha do Marajó (PA), nordeste e sudoeste do Pará e no sudeste do Amazonas. Os menores valores, inferiores a 400 mm, são observados no nordeste de Roraima. As temperaturas oscilam em torno de 22°C no início da manhã e em torno de 32°C à tarde.

Previsão:

Chuva variando de normal a ligeiramente acima da média no norte da Região e normal nas demais áreas (*confiabilidade média*).

Temperatura próxima à média histórica.

REGIÃO NORDESTE

Climatologia: No trimestre, os menores valores de chuva, entre 50 mm e 250 mm, concentram-se no oeste da Região. Os maiores totais de chuva, entre 350 mm e 600 mm, são registrados no extremo norte. Historicamente, a temperatura mínima fica em torno de 18°C em grande parte da Bahia, no centro dos Estados da Paraíba e Pernambuco, e em torno de 22°C nas demais áreas da Região. A temperatura máxima varia entre 30°C e 34°C em toda a Região.

Previsão:

Chuva variando de normal a abaixo da média no interior da Região, compreendendo todo semi-árido. Normal no restante da mesma (*confiabilidade média*).

Temperatura variando de normal a acima da média.

REGIÃO CENTRO-OESTE

Climatologia: No trimestre, as chuvas variam entre 400 mm e 900 mm. Os menores valores, entre 350 mm e 600 mm, ocorrem no Mato Grosso do Sul, e os maiores valores, superiores a 600 mm, nos setores centro e norte do Mato Grosso e Goiás. As temperaturas costumam variar entre 18°C, no início da manhã, e 34°C, à tarde.

Previsão:

Chuva próxima à média histórica (*confiabilidade baixa*).

Temperatura variando de normal a acima da média.

REGIÃO SUDESTE

Climatologia: As chuvas variam entre 350 mm e 700 mm em toda a Região. Valores superiores a 600 mm concentram-se no sul de Minas Gerais e no norte de São Paulo. No norte de Minas Gerais, no Espírito Santo e no Rio de Janeiro, os valores situam-se entre 300 mm e 400 mm. Climatologicamente, a temperatura mínima varia entre 18°C e 22°C na maior parte da Região. A temperatura máxima varia entre 24°C e 32°C. Nas regiões serranas do sul de Minas Gerais, as temperaturas mínimas podem chegar a 16°C.

Previsão:

Chuva próxima à média histórica (*confiabilidade baixa*).

Temperatura variando de normal a acima da média histórica.

REGIÃO SUL

Climatologia: chove entre 300 mm e 600 mm, com valores superiores a 450 mm em quase todo o Estado do Paraná e inferiores a 400 mm no sul e sudeste do Rio Grande do Sul. As temperaturas variam entre 16°C e 22°C, a mínima, e entre 26°C e 32°C, a máxima.

Previsão:

Chuva próxima à média histórica, com grande irregularidade na sua distribuição espacial e temporal (*confiabilidade baixa*).

Temperatura próxima à média histórica.

5. Queimadas

Cerca de 31.000 focos de queimadas foram detectados no País, pelo satélite NOAA-12, no mês de novembro. Este valor foi 25% inferior ao observado em outubro, como esperado, pois o ciclo das queimadas de origem antrópica diminui com o início da estação chuvosa na região central do País. Em relação ao mesmo período de 2003, o País apresentou um aumento de aproximadamente 30% na ocorrência de queimadas.. Considerando individualmente os Estados do Piauí, Paraíba, Bahia e Maranhão, os aumentos foram de 150%, 110%, 85% e 70%, respectivamente. Este aumento pode estar associado, entre outros fatores, as ampliações das áreas de cultivo no cerrado. Por outro lado, houve redução das queimas no Ceará (50%) e Paraíba (10%). Centenas de Unidades de Conservação, federais e estaduais, incluindo áreas vizinhas e terras indígenas, foram atingidas pelo fogo, destacando-se as localizadas no Amapá, Bahia, Ceará, Piauí, Tocantins, Pará e Rondônia.

A previsão para os próximos meses é de que as ocorrências de queimadas concentrem-se no norte da América do Sul. Historicamente, no mês de janeiro, os índices de queimadas são baixos e concentram-se na Região Nordeste e no norte do Pará. O mês de fevereiro apresenta os menores índices e as poucas ocorrências, restritas a Roraima, caracterizam a pré-temporada de queimadas. Em março, inicia-se a temporada de queimada mais intensa em Roraima e no norte da América do Sul. Ressalta-se que, devido à presença do episódio El Niño, a previsão é de um possível aumento do número de focos.

SUMÁRIO

A previsão de chuva e temperatura para janeiro a março de 2005 está resumida na tabela abaixo:

REGIÃO	PREVISÃO	CONFIABILIDADE DA PREVISÃO
NORTE	<u>Chuva</u> variando de normal a ligeiramente acima da média no norte da Região e normal nas demais áreas. <u>Temperatura</u> próxima à média histórica.	Média
NORDESTE	<u>Chuva</u> variando de normal a abaixo da média no interior da Região, compreendendo todo semi-árido e normal no restante da mesma. <u>Temperatura</u> variando de normal a acima da média.	Média
CENTRO-OESTE	<u>Chuva</u> próxima à média histórica. <u>Temperatura</u> variando de normal a acima da média	Baixa
SUDESTE	<u>Chuva</u> próxima à média histórica. <u>Temperatura</u> variando de normal a acima da média	Baixa
SUL	<u>Chuva</u> próxima à média histórica, com grande irregularidade na distribuição espacial e temporal. <u>Temperatura</u> próxima à média histórica.	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 for 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