

INFOCLIMA

BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS

Ano 12

16 de novembro de 2005

Número 11

Previsão de Consenso¹ CPTEC/INPE e INMET

TENDÊNCIA DE CHUVAS VARIANDO DE NORMAL A LIGEIRAMENTE ABAIXO DA MÉDIA NO SUL DO BRASIL

Sumário Executivo

Apesar das chuvas ocorridas em outubro na Região Norte do Brasil, principalmente no setor oeste do Amazonas, ainda persiste o déficit hídrico na mesma. Neste mês, as chuvas foram freqüentes no centro-sul do Brasil. Além das frentes frias, foram observados alguns eventos de chuva de verão (chuvas fortes e rápidas) nas Regiões Sudeste e Centro-Oeste. Na segunda quinzena do mês, iniciaram-se as chuvas no sudoeste da Amazônia, o que amenizou a seca nesta área. No centro-norte do País, as chuvas foram poucas e prevaleceram totais acumulados inferiores a média histórica. As temperaturas foram elevadas no centro-norte do País, fato que pode ser justificado pelos baixos índices pluviométricos neste setor.

No Oceano Pacífico Equatorial, persistiu o padrão de neutralidade em relação ao fenômeno ENOS, a Temperatura da Superfície do Mar (TSM) esteve entre 1°C e 2°C abaixo da média no setor leste, entre 1°C e 1,5°C acima da média no setor oeste e próximo à média no setor central. No Oceano Atlântico persistiu o padrão de aquecimento na faixa tropical norte, quadro que se mantém há mais de um ano. No setor sul, prevaleceu o padrão observado desde o início de 2005, com aquecimento desde o litoral sudeste do Brasil até as imediações da Baía do Prata.

No início do mês de novembro, dois sistemas frontais conseguiram avançar para latitudes ao norte de São Paulo. No primeiro caso, foi o último sistema frontal de outubro que favoreceu a ocorrência de chuvas no norte de Minas Gerais e a organização de convecção na Região Norte. No segundo caso, foi a primeira frente fria de novembro que chegou até o sul da Bahia. No início deste mês, a atuação de uma massa de ar frio manteve as temperaturas amenas no leste das Regiões Sul e Sudeste.

A previsão para o trimestre de dezembro de 2005 a fevereiro de 2006 é de chuvas variando de normal a acima da média no centro-norte da Região Norte, variando de normal a abaixo da média no norte da Região Nordeste, variando de normal a ligeiramente abaixo da média em toda a Região Sul e próximas à média histórica nas demais áreas do País. As temperaturas devem variar de normal a acima da média em todo o País.

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.

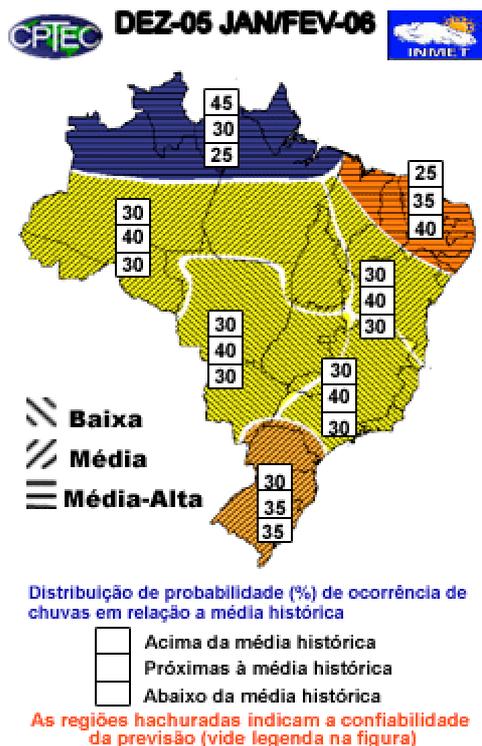


Figura 1 - Previsão probabilística (em tercís) de consenso do total de chuvas no trimestre dezembro/ 05, janeiro e fevereiro de 2006 (DJF/06).

1. Condições Climáticas no Brasil em Outubro de 2005 e Início de Novembro

As frentes frias foram freqüentes neste mês e também os principais sistemas responsáveis pelas chuvas no oeste e centro-sul do Brasil. Na primeira quinzena do mês, quatro frentes oriundas de latitudes mais altas avançaram até o Estado de São Paulo. Na segunda quinzena, os quatro sistemas frontais que se desenvolveram nas proximidades do litoral sul do Brasil deslocaram-se e provocaram chuva na Região Sul e em parte das Regiões Sudeste e Centro-Oeste. O predomínio de circulação anticiclônica (desfavorável para ocorrência de chuva) impediu que as frentes avançassem para latitudes mais ao norte, sendo que, apenas em duas ocasiões conseguiram chegar ao Espírito Santo. Em grande parte do centro-norte do Brasil, os totais acumulados estiveram abaixo da média. No sul da Região Norte, as chuvas iniciaram-se em meados de outubro, amenizando a condição de seca. O nível do reservatório de Ipixuná, localizado no sudoeste do Amazonas, subiu 34 cm em relação ao mês de setembro. No entanto, os 280 cm observados em outubro estão muito aquém dos 475 cm da média histórica. O reservatório de Tucuruí apresentou vazão 29% inferior a média.

As temperaturas, principalmente a máxima, acompanharam a distribuição espacial das chuvas no mês, com comportamentos distintos no norte e sul do País. No centro-sul e oeste do País, a temperatura máxima esteve próxima à média histórica. No centro-norte, onde as chuvas estiveram abaixo da média, as temperaturas máximas ficaram muito acima da média. No norte de Goiás e no noroeste de Minas Gerais, os valores de temperatura máxima superaram a média em até 5°C.

O início do mês de novembro apresentou comportamento semelhante ao de outubro, com persistentes chuvas no centro-sul do Brasil decorrentes do último sistema frontal do mês anterior. A atuação de uma massa de ar frio, entre os dias 8 e 10, manteve as temperaturas amenas no setor leste das Regiões Sul e Sudeste. A primeira

frente fria de novembro permaneceu semi-estacionária entre o norte do Espírito Santo e o sul da Bahia desde o dia 9.

2. Análises Regionais

Região Norte: Em grande parte da Região, os totais acumulados variaram entre 50 mm e 150 mm, com déficit de precipitação de até 100 mm. A partir de meados de outubro o início das chuvas no setor sudoeste do Amazonas, no Acre e em Rondônia amenizou a situação de seca nestas localidades. Os totais de chuva, nestas áreas, variaram entre 50 mm e 250 mm. Os valores superaram a média histórica em aproximadamente 50 mm em áreas de Rondônia, Acre, sudoeste do Amazonas, no leste de Roraima e no Amapá. No Noroeste do Pará, os totais de chuva superaram a média em mais de 50 mm.

As temperaturas foram elevadas em toda a Região. A máxima ficou entre 1°C e 3°C acima da média histórica no oeste do Amazonas, em Roraima, no norte do Amapá e em grande parte do Pará. A temperatura mínima esteve entre 1°C e 2°C acima da média em grande parte do Amazonas, no norte do Acre e em Roraima. No Pará, os valores superaram a média de 1°C a 3°C. Os valores variaram entre 30°C e 34°C, a máxima, e entre 20°C e 24°C, a mínima.

Região Nordeste: Os baixos totais pluviométricos são comuns para esta época do ano. No litoral leste, a atuação da brisa foi responsável por valores que variaram de 25 mm a 100 mm. Os totais acumulados estiveram acima da média no Rio Grande do Norte e próximos à média no norte e em parte do setor leste. Valores entre 25 mm a 100 mm inferiores a média foram observados no sul do Maranhão, sul do Piauí e em grande parte da Bahia.

Prevaleceram valores de temperatura máxima acima da média na Região. No leste do Maranhão e em grande parte da Bahia, a máxima excedeu a média em mais que 3°C. Os valores variaram entre 28°C e 36°C. A temperatura mínima esteve próxima à climatologia em grande parte do setor leste e acima da média no setor oeste. A temperatura mínima superou a média em mais que 3°C no norte do Maranhão, norte do Ceará, numa área no sul do Piauí e no oeste da Bahia. Os valores variaram entre 18°C e 24°C.

Região Centro-Oeste: As chuvas estiveram associadas, principalmente, à atuação dos sistemas frontais e foram mais frequentes na segunda quinzena do mês. Entretanto, restringiram-se ao sul da Região. No sul do Mato Grosso do Sul, os totais chegaram a 300 mm; no oeste do Mato Grosso, a 200 mm; e, em Goiás, foram inferiores a 100 mm. Os totais acumulados superaram a média em até 100 mm no sul do Mato Grosso do Sul e no sudoeste do Mato Grosso. Por outro lado, no norte da Região, o déficit de precipitação chegou a 200 mm e, no oeste do Mato Grosso do Sul, a 100 mm.

As temperaturas foram muito elevadas. A máxima esteve próxima à média no setor oeste, porém, no leste do Mato Grosso e em quase todo o Estado de Goiás, excedeu a climatologia em mais que 3°C. A temperatura mínima ficou acima da média em quase toda a Região, sendo que, no sul do Mato Grosso, os valores superaram a média em mais que 3°C. Os valores variaram entre 18°C e 22°C, a mínima, e entre 28°C e 36°C a máxima.

Região Sudeste: Todos os sistemas frontais que atuaram no mês favoreceram a ocorrência de chuva no sul da Região, contudo, apenas dois conseguiram avançar até o Espírito Santo. Alguns episódios de chuva convectiva, típicos das estações de primavera e verão, foram observados na Região. Áreas de instabilidades causaram chuvas fortes e alguns transtornos, como o forte temporal ocorrido no Rio de Janeiro no dia 24. O total acumulado de precipitação variou de 50 mm a 200 mm em São Paulo e foi inferior a

25 mm no norte de Minas Gerais. Prevaleceram valores entre 50 mm e 100 mm abaixo da média nos Estados de Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro. Em São Paulo, as chuvas superaram a média em até 100 mm.

As temperaturas estiveram acima da média em toda a Região. A temperatura máxima superou a climatologia em até 5°C no norte de Minas Gerais e nordeste de São Paulo. Os valores variaram entre 24°C e 36°C. A temperatura mínima esteve entre 2°C e 3°C acima da média em toda a Região, com valores variando entre 16°C e 22°C.

Região Sul: As chuvas foram freqüentes ao longo de todo o mês e estiveram associadas às frentes e ao desenvolvimento de ciclogêneses (formação de sistemas de baixa pressão) na Região. Os totais acumulados variaram entre 100 mm e 350 mm, superando a média histórica em mais que 100 mm em grande parte da Região.

A temperatura máxima esteve próxima a normalidade em quase toda a Região, valores entre 1°C e 2°C abaixo da média foram observados no sudoeste do Rio Grande do Sul. No sudoeste do Paraná e noroeste de Santa Catarina, a máxima esteve entre 2°C e 3°C abaixo da média. A temperatura mínima esteve entre 1°C e 3°C acima da média no norte da Região e entre 1°C e 3°C abaixo da média no sudoeste do Rio Grande do Sul. Os valores variaram de 20°C a 28°C, a máxima, e entre 12°C e 20°C, a mínima.

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

Durante o mês de outubro, o Oceano Pacífico Equatorial permaneceu com condições de normalidade. Dentre as principais características na faixa tropical do Oceano Pacífico, destacaram-se anomalias positivas de TSM, superiores a 0,5°C, entre a Indonésia e a Linha Internacional de Data (180°W). Destacou-se também uma ligeira intensificação do resfriamento próximo à costa oeste da América do Sul, com núcleos negativos de até 1,5°, reforçados por águas sub-superficiais também mais frias que a média.

No Oceano Atlântico Tropical Norte, manteve-se o padrão de TSM's acima da média histórica e que pode, caso persista nos próximos meses, interferir no posicionamento da ZCIT (Zona de Convergência Intertropical). No Atlântico Sul, a TSM também permaneceu acima da média desde o litoral sudeste do Brasil até as imediações da Bacia do Prata, porém abrangendo uma área menor em relação ao mês anterior. Em relação ao mês de setembro, houve redução tanta na área quanto na intensidade deste aquecimento.

4. Previsão Climática para o Trimestre Dezembro de 2005, Janeiro e Fevereiro de 2006 (D/05 JF/06).

Os modelos dinâmicos e estatísticos de previsão oceânica indicam neutralidade em relação ao fenômeno ENOS para os próximos meses.

REGIÃO NORTE

Climatologia: Neste trimestre, o total de chuva varia entre 300 mm e 900 mm. Valores superiores a 800 mm ocorrem no sul do Amazonas, Acre, Rondônia, setores norte e sul do Pará e no sudoeste do Tocantins. Os menores valores, entre 350 mm e 500 mm, ocorrem no Amapá e noroeste do Pará. As temperaturas no início da manhã ficam em torno de 22°C e à tarde em torno de 32°C.

Previsão:

Chuva variando de normal a acima da média no centro-norte da Região (Confiabilidade média-alta) e próxima à média histórica nas demais áreas (Confiabilidade média).

Temperatura variando de normal a acima da média.

REGIÃO NORDESTE

Climatologia: Os maiores totais de chuva para o trimestre (DJF) concentram-se no oeste da Região, com valores entre 350 mm e 700 mm. No semi-árido, as chuvas variam entre 50 mm e 250 mm. São observados valores inferiores a 200 mm no centro-leste de Sergipe, estendendo-se até o Rio Grande do Norte. No litoral sul da Bahia, os totais variam entre 400 mm e 500 mm. Durante o verão, a temperatura mínima varia entre 18°C, em grande parte da Bahia e no interior dos Estados da Paraíba e de Pernambuco, e 22°C, nas demais áreas. A temperatura máxima varia entre 30°C e 34°C.

Previsão:

Chuva variando de normal a abaixo da média no norte da Região (Confiabilidade média-alta) e próxima à média histórica nas demais áreas (Confiabilidade média).

Temperatura variando de normal a acima da média.

REGIÃO CENTRO-OESTE

Climatologia: Para o trimestre (DJF), as chuvas variam entre 500 mm e 900 mm. Os menores valores ocorrem no Mato Grosso do Sul, entre 400 mm e 600 mm, enquanto os maiores valores, superiores a 600 mm, ocorrem nos setores centro e norte do Mato Grosso e Goiás. A climatologia de temperatura mostra valores extremos entre 20°C, a mínima, e 30°C, a máxima.

Previsão:

Chuva próxima à média histórica (Confiabilidade baixa).

Temperatura variando de normal a acima da média.

REGIÃO SUDESTE

Climatologia: O total de chuvas varia entre 400 mm e 800 mm na Região. Valores superiores a 600 mm ocorrem, no centro-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 variam entre 400 mm e 500 mm. A climatologia da temperatura mínima varia entre 18°C e 22°C, com exceção de alguns pequenos setores no Espírito Santo e Rio de Janeiro, cujos valores excedem os 22°C. Os valores históricos de temperatura máxima variam entre 24°C e 32°C, sendo que no Espírito Santo, Rio de Janeiro, norte de Minas Gerais e oeste de São Paulo, ultrapassam 32°C. Nas regiões serranas de Minas Gerais e São Paulo, a temperatura varia entre 16°C, no período da manhã, e 22°C, no período da tarde.

Previsão:

Chuva próxima à média histórica (Confiabilidade baixa).

Temperatura variando de normal a acima da média.

REGIÃO SUL

Climatologia: Para o trimestre (DJF), os totais de chuva variam entre 300 mm e 700 mm. Valores superiores a 500 mm ocorrem em quase todo o Paraná e valores inferiores a 400 mm ocorrem no sul e sudeste do Rio Grande do Sul. Durante os meses de verão, as temperaturas variam entre 16°C e 22°C, a mínima, e entre 26°C e 32°C, a máxima. Ressalta-se que, nas regiões serranas, são observados valores em torno de 12°C, no período da manhã, e 22°C, no período da tarde.

Previsão:

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

Temperatura variando de normal a acima da média.

5. Queimadas

Cerca de 48.300 focos de queimadas foram detectados no País, no mês de outubro. Este valor foi 25% inferior ao do mês de setembro e 22% superior ao mesmo período do ano passado. Verificou-se aumento de 120% em Minas Gerais (3600f), 100% no Maranhão (11000f), 99% no Acre (175f), 95% em Tocantins (2900f), 70% no Amazonas (300f), 50% na Bahia (5500f), 36% no Piauí (4500f) e 26% no Ceará (1800f).

Por outro lado, houve redução no número de focos, em relação a outubro de 2004, de 95% no Paraná (37f), 50% no Mato Grosso do Sul (440f), 33% no Mato Grosso (7000f), 11% em Rondônia (1500f) e de 7% no Pará (5800f).

Dezenas de Unidades de Conservação, federais e estaduais, incluindo as áreas vizinhas, além de terras indígenas, foram atingidas pelo fogo, destacando-se as localizadas em Minas Gerais, Maranhão, Acre, Tocantins, Amazonas, Bahia e Piauí.

Previsões do Risco de Fogo

Dezembro/2005

Neste mês, as áreas críticas passam a ser observadas no norte da Região Nordeste, principalmente no Maranhão, Piauí, Ceará, Paraíba, Pernambuco e no norte do Pará, em função da estiagem normal nesta época do ano.

Janeiro e Fevereiro/2006

Os riscos altos de fogo em áreas vegetadas ocorrem no norte a Amazônia, principalmente em Roraima, norte do Amazonas, norte do Pará. No leste da Região Nordeste, os riscos são maiores no setor leste, principalmente na Bahia, Alagoas, Pernambuco e Paraíba. Os riscos também são altos na Venezuela e Colômbia.

SUMÁRIO

A previsão de chuva e temperatura para dezembro de 2005 a fevereiro de 2006 está resumida na tabela abaixo:

REGIÃO	PREVISÃO	CONFIABILIDADE DA PREVISÃO
NORTE	Chuva variando de normal a acima da média no centro-norte da Região e próxima à média histórica nas demais áreas. Temperatura variando de normal a acima da média.	Média-alta no centro-norte Média nas demais áreas
NORDESTE	Chuva variando de normal a abaixo da média no norte da Região e próxima à média histórica nas demais áreas. Temperatura variando de normal a acima da média.	Média-alta no norte Média nas demais áreas
CENTRO-OESTE	Chuva próxima à média histórica. Temperatura variando de normal a acima da média histórica	Baixa
SUDESTE	Chuva próxima à média histórica. Temperatura variando de normal a acima da média histórica.	Baixa
SUL	Chuva variando de normal a ligeiramente abaixo da média histórica. Temperatura variando de normal a acima da média.	Média-alta no norte Média nas demais áreas

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 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