

INFOCLIMA

BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS

Ano 11

14 de outubro de 2004

Número 10

Previsão de Consenso¹ CPTEC/INPE e INMET

PREVISÃO DE CHUVAS VARIANDO DE NORMAL A LIGEIRAMENTE ACIMA DA MÉDIA NO SUL DO PAÍS E NORMAL A LIGEIRAMENTE ABAIXO DA MÉDIA NO NORTE DA REGIÃO NORDESTE E NORDESTE DA REGIÃO NORTE

Sumário Executivo

Altas temperaturas e baixa umidade relativa do ar foram às características dominantes do mês de setembro no Brasil Central. A baixa umidade do ar favoreceu grande variação na amplitude das temperaturas, ao longo do dia, nesta região do País. Predominaram chuvas abaixo da média histórica em grande parte do País. Entretanto, a atuação das frentes frias amenizou a estiagem observada, nos últimos meses, na Região Sul. O total acumulado de chuva esteve próximo à média em grande parte da Região e valores acima da média foram observados no leste de Santa Catarina, no nordeste e sudoeste do Rio Grande do Sul. Apesar dos baixos índices pluviométricos observados, episódios isolados de chuva, com queda de granizo, ocorreram em São Paulo e em localidades do sul do País.

No Oceano Pacífico Equatorial, persistiu, pelo terceiro mês consecutivo, uma extensa área com Temperatura da Superfície do Mar (TSM) entre 0,5°C e 1,5°C acima da média histórica. Em relação ao mês anterior, observou-se uma ampliação do núcleo com valores de TSM entre 1°C e 1,5°C acima da média. A persistência e intensificação deste aquecimento, no Pacífico Equatorial, são favoráveis para a configuração de um episódio El Niño, de fraca intensidade, nos meses subseqüentes. No setor leste, próximo à costa oeste da América do Sul, houve dissipação da área com águas superficiais relativamente mais frias.

O mês de outubro iniciou com mudança no padrão de chuvas e temperaturas em grande parte do País. A atuação de sistemas frontais foi o principal motivo para a maior frequência das chuvas e para o predomínio de temperaturas mais amenas no Brasil Central.

A previsão para o trimestre de novembro/04 a janeiro/05 é de chuvas variando de normal a ligeiramente acima da média no sul do País e chuvas de normal a ligeiramente abaixo da média no norte da Região Nordeste e no nordeste da Região Norte. No restante do País, as chuvas devem ficar próximas à média histórica. Dessa forma, espera-se o estabelecimento do início da estação chuvosa nas Regiões Sudeste, Centro-Oeste, sul da Região Norte, sul dos Estados do Piauí e Maranhão e nos setores sul e oeste da Bahia. As temperaturas devem ficar acima da média no nordeste da Região Norte e no norte da Região Nordeste, de normal a acima da média nas Regiões Sudeste e Centro-Oeste e próximas à média histórica no restante do 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.

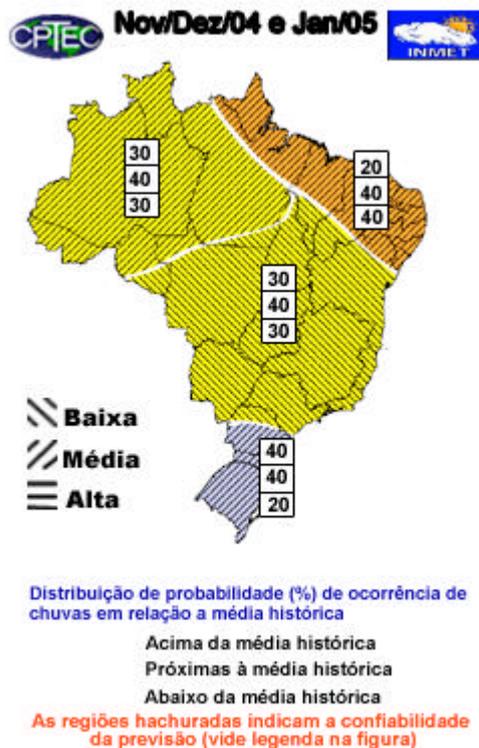


Figura 1 - Previsão probabilística (em tercís) de consenso do total de chuvas no trimestre novembro, dezembro e janeiro de 2004 (NDJ/05).

1. CONDIÇÕES CLIMÁTICAS NO BRASIL EM SETEMBRO E INÍCIO DE OUTUBRO DE 2004

Em setembro, cinco sistemas frontais atuaram no País, número inferior à climatologia do mês que é de seis frentes frias. Estas frentes foram de fraca intensidade, com rápido deslocamento pelas Regiões Sul e Sudeste. As massas de ar frio, cinco ao longo do mês, apresentaram fraca intensidade. Entretanto, na segunda quinzena do mês, os anticiclones ao ingressarem no sul do Rio Grande do Sul, causaram queda de temperatura de até 4°C em várias localidades. De maneira geral, a maior parte do país apresentou chuvas abaixo da média. No oeste de Santa Catarina e no extremo sul do Rio Grande do Sul, as chuvas ficaram acima da média, amenizando a situação de estiagem observada nos últimos meses.

O mês de outubro iniciou com uma mudança no padrão atmosférico da América do Sul. A atuação dos sistemas frontais no centro-sul do País e o desenvolvimento de atividade convectiva na Região Norte configuraram um padrão típico de primavera. Estes fatos confirmaram a atuação da oscilação intrasazonal no regime de chuvas da América do Sul, que apontava para condições favoráveis para o início do período chuvoso no Brasil Central, na primeira quinzena de outubro.

2. Análises Regionais

Região Norte: Totais acumulados de chuva, entre 150 mm e 200 mm, foram observados em pequena área no noroeste do Amazonas. Nas demais áreas da Região, os totais

acumulados de chuva foram inferiores a 150 mm. As chuvas ficaram acima da normal climatológica no leste do Amazonas e de Roraima, em praticamente todo o Pará e no sudoeste do Amapá. Valores até 100 mm abaixo da média foram observados no oeste do Amazonas, Acre e em Rondônia. A temperatura máxima, superior a 32°C, superou a média histórica em mais que 1°C no extremo sul do Pará. No restante da Região, a temperatura máxima, entre 28°C e 34°C, esteve próxima à média. A temperatura mínima superou a média histórica de 1°C a 3°C em grande parte do Pará, no oeste de Rondônia e no extremo norte de Roraima. Nas outras áreas, os valores ficaram próximos à média histórica, com um total mensal entre 20°C e 24°C.

Região Nordeste: Chuvas ligeiramente acima da média foram observadas no nordeste do Maranhão, norte do Piauí, no leste e sudeste de Pernambuco, Alagoas e norte de Sergipe. O sistema frontal que atuou no litoral da Bahia, entre os dias 03 e 04, causou chuva fraca nessa área, pouco contribuindo para o total mensal, que ficou abaixo da média em todo Estado. A temperatura máxima variou entre normal e ligeiramente acima da média em toda Região. No centro-sul da Bahia, a temperatura mínima apresentou valores abaixo da climatologia, entre 1°C e 2°C. Nas demais áreas, as temperaturas variaram entre normal e ligeiramente acima da média.

Região Centro-Oeste: Na maior parte da Região, as chuvas variaram entre 25 mm e 50 mm abaixo da normal climatológica. No sul do Mato Grosso do Sul e noroeste do Mato Grosso, choveu entre 50 mm e 100 mm abaixo da média histórica. Em praticamente toda Região, as temperaturas máximas apresentaram valores superiores à climatologia em até 3°C. Em grande parte de Goiás e no leste do Mato Grosso, as temperaturas mínimas apresentaram valores até 3°C abaixo da climatologia. Nesta Região, observaram-se baixos valores de umidade relativa do ar ao longo do mês, o que é normal nesta época do ano. O destaque foi a cidade de Goiânia que apresentou umidade relativa do ar, média no período de 01 a 28 de setembro, igual a 23%, sendo esse valor o menor observado nos últimos 44 anos. No Distrito Federal, a umidade relativa do ar mínima foi de 19%, valor que bate o mínimo observado em setembro de 1991 e 1998. No final do mês, a atuação de uma frente fria contribuiu para ocorrência de chuvas em parte da Região, marcando o final do período de estiagem e amenizando as altas temperaturas observadas durante o mês.

Região Sudeste: Os sistemas frontais atuantes nesta área ocasionaram poucas chuvas, contribuindo para que o acumulado de chuva do mês de setembro ficasse abaixo da média histórica em toda Região. No final do mês, a atuação de uma massa de ar frio provocou queda de temperatura em São Paulo. Contudo, na média mensal a temperatura mínima ficou com valores acima da normal climatológica em praticamente todo Estado de São Paulo. No Rio de Janeiro, sul do Espírito Santo e em pequenas áreas no sudoeste e leste de Minas Gerais, as temperaturas mínimas ficaram entre 1°C e 2°C acima da climatologia. Em toda Região, as temperaturas máximas estiveram acima da média entre 2°C a 4°C. No Estado de São Paulo, em particular, foram notados os maiores desvios positivos.

Região Sul: Chuvas inferiores a climatologia, entre 50 mm e 100 mm, foram observadas no Paraná, oeste de Santa Catarina e nos setores oeste e extremo sul do Rio Grande do Sul. A chuva ficou acima da média histórica no leste de Santa Catarina e nordeste do Rio Grande do Sul. As temperaturas superaram a média histórica em toda Região, variando de 2°C a 4°C, a máxima, e de 1°C a 3°C, a mínima. Quatro sistemas frontais deslocaram-se rapidamente sobre a Região, provocando chuvas fracas. Apenas o sistema frontal que atuou entre os dias 20 e 24 permaneceu semi-estacionário sobre a Região. No final do mês, uma massa de ar frio provocou declínio significativo de temperatura mínima, como

por exemplo em Paranaguá-PR, onde a temperatura mínima declinou de 20,9°C, no dia 29, para 14,9°C no dia 30. Os menores valores de temperatura foram observados em Rio Grande, Santa Vitória do Palmar e Bom Jesus, ambas localizadas no Rio Grande do Sul.

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

No Pacífico Central e Oeste, persistem anomalias de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) superiores a 1°C. Em relação aos meses de julho e agosto, foi observado que a área com águas mais quentes no Pacífico Equatorial Central apresentou intensificação e expansão em direção ao oceano Pacífico Equatorial Leste. A área com anomalias negativas de TSM, próximas à costa oeste da América do Sul, apresentou significativa diminuição durante o mês de setembro. A persistência e intensificação do aquecimento no Pacífico Equatorial Oeste e Central e a redução das anomalias frias no Pacífico Equatorial Leste reforçam as condições para configuração de um episódio El Niño de fraca intensidade nos próximos meses.

No Oceano Atlântico, próximo à bacia do Prata, as águas continuam relativamente mais aquecidas, os valores de TSM superam a média histórica em 1°C. A área com TSM acima da média, observada no Atlântico Norte, apresentou diminuição em relação ao mês de agosto passado.

4. PREVISÃO CLIMÁTICA PARA O TRIMESTRE NOVEMBRO, DEZEMBRO DE 2004 E JANEIRO DE 2005 (ND/2004 e J/2005).

Os modelos oceânicos de vários Centros Internacionais de Meteorologia prevêem a configuração de um evento quente (El Niño), de fraca intensidade, nos próximos meses.

REGIÃO NORTE

Climatologia: O período é caracterizado pelo aumento significativo da precipitação no Acre, Rondônia, Tocantins, sul do Amazonas e Pará, devido à atuação da circulação típica de verão no Hemisfério Sul, entre as quais está a Alta da Bolívia e os sistemas frontais que avançam para posições mais ao norte. Os totais acumulados variam entre 500 mm e 800 mm. Os menores valores de precipitação, inferiores a 300 mm, ocorrem no noroeste do Pará e extremo norte de Roraima. A temperatura máxima varia entre 28°C e 30°C em praticamente toda Região, com exceção do extremo norte, onde os valores variam entre 30°C e 32°C, no trimestre. Já a temperatura mínima, no sul do Pará, no oeste do Acre e em Rondônia, varia entre 20°C e 22°C e, nas demais áreas, varia entre 22°C e 24°C.

Previsão:

Chuva variando de normal a abaixo da média no nordeste da Região e normal nas demais áreas.

Temperatura variando de normal a acima da média no nordeste da Região e normal nas demais áreas.

REGIÃO NORDESTE

Climatologia: Neste trimestre, observa-se um aumento no total de precipitação no sul do Maranhão, Piauí e no oeste, sudoeste e sul da Bahia. Em grande parte do semi-árido,

ocorrem as primeiras chuvas a partir do final de dezembro. Em toda Região, os totais acumulados variam entre 50 mm e 500 mm, com valores máximos, entre 300 mm e 500 mm, no sul do Maranhão, Piauí e nos setores oeste, sudoeste e sul da Bahia. A temperatura mínima varia entre 18°C e 20°C nos Estados da Bahia e Paraíba e no oeste de Pernambuco. Nas demais áreas, a temperatura varia entre 20°C e 24°C. A temperatura máxima varia entre 26°C e 32°C em toda Região.

Previsão:

Chuva variando de normal a ligeiramente abaixo da média no norte da Região e normal nas demais áreas.

Temperatura variando de normal a ligeiramente acima da média no norte da Região e normal nas demais áreas.

REGIÃO CENTRO-OESTE

Climatologia: Neste trimestre, iniciam-se as chuvas em forma de pancadas. No norte de Mato Grosso e Goiás, os totais acumulados de chuva variam entre 600 mm e 700 mm. No restante da Região, os valores de chuva variam entre 300 mm e 500 mm. As temperaturas variam entre 26°C e 32°C, a máxima, e entre 18°C e 24°C, a mínima, em toda Região.

Previsão:

Chuva dentro da normal climatológica.

Temperatura dentro da normal climatológica.

REGIÃO SUDESTE

Climatologia: As chuvas têm início entre os meses de outubro e novembro nesta Região, com ocorrência freqüente de pancadas de chuva e ventos fortes no final da tarde. Os totais de chuva variam entre 400 mm e 800 mm. Os maiores índices variam entre 600 mm e 800 mm no oeste, centro, sul e sudeste de Minas Gerais, no extremo norte de São Paulo e na região serrana do Rio de Janeiro. No trimestre novembro, dezembro e janeiro, as temperaturas variam entre 24°C e 32°C, a máxima, e entre 16°C e 22°C, a mínima, em toda Região.

Previsão:

Chuva dentro da normal climatológica

Temperatura dentro da normal climatológica

REGIÃO SUL

Climatologia: Neste período, é comum a ocorrência de chuva forte com trovoadas, rajadas de vento e queda de granizo. Os valores máximos de precipitação, entre 400 mm e 500 mm, ocorrem no Paraná, oeste e norte de Santa Catarina e no extremo norte do Rio Grande do Sul. No restante da Região, o total de chuva acumulado varia entre 200 mm e 400 mm. A temperatura máxima varia entre 22°C e 28°C, no centro e leste da Região, e entre 28°C e 32°C, no oeste. A temperatura mínima varia entre 14°C e 16°C na região serrana e entre 16°C e 20°C nas demais áreas da Região.

Previsão:

Chuva variando de normal a ligeiramente acima da média.

Temperatura dentro da normal climatológica

5. Queimadas

O satélite NOAA-12 detectou cerca de 68.000 focos de queimadas no mês de Setembro. Valor muito superior ao observado em agosto, porém dentro das expectativas, uma vez que as queimadas de origem antrópicas atingem o ápice em setembro. Em relação ao mesmo período do ano passado, houve um aumento de 17% no total. O Estado de Sergipe foi um dos poucos a apresentar redução no número de ocorrências em relação a 2003. No Acre e em Rondônia, houve aumento significativo em relação ao ano anterior com valores iguais ou superiores a 100% no número de focos. Houve aumento na ocorrência de queimadas também no Mato Grosso do Sul (94%), Mato Grosso (46%), Pará (4%), Tocantins (36%) e no Amazonas (34%). Estes aumentos decorreram das ampliações das áreas de cultivo e do período seco no Planalto Central e na Amazônia Legal, normais para esta época do ano. Dezenas de Unidades de Conservação, federal e estadual, além de terras indígenas, foram atingidas pelo fogo, principalmente, no Pará, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Piauí, Rondônia e Tocantins.

Para os próximos meses, a tendência é de redução na ocorrência de queimadas no Brasil Central e sul da Amazônia Legal devido o estabelecimento do período chuvoso nestas áreas. No Paraguai, Bolívia e na Argentina a tendência também é de redução no número de focos. Por outro lado, há tendência de intensificação no norte da Região Norte e no Nordeste do Brasil. No mês de janeiro, normalmente, as queimadas são mais significativas em Roraima e no norte da América do Sul.

SUMÁRIO

A previsão de chuva e temperatura para novembro a janeiro de 2004 está resumida na tabela abaixo:

REGIÃO	PREVISÃO	CONFIABILIDADE DA PREVISÃO
NORTE	Chuva variando de normal a ligeiramente abaixo da média no nordeste da Região e normal nas demais áreas Temperatura variando de normal a acima da média no nordeste e normal nas demais áreas.	Média
NORDESTE	Chuva variando de normal a ligeiramente abaixo da média no norte e normal nas demais áreas Temperatura variando entre normal a acima da média no norte e normal no restante da Região.	Média
CENTRO-OESTE	Chuva próximo à média histórica. Temperatura variando de normal a acima da média.	Baixa
SUDESTE	Chuva dentro da normal climatológica. Temperatura variando de normal a acima da média.	Baixa
SUL	Chuva variando de normal a ligeiramente acima da média. Temperatura normal.	Media

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 fur 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