

INFOCLIMA

BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS

Ano 10

18 de dezembro de 2003

Número 12

Divisão de Operações

Chefia: Dr. Marcelo Seluchi

Editor: Dr. José Marengo;

Co-editor desta edição: Dr. Carlos Nobre

Elaboração: Operação Meteorológica / Grupo de Previsão Climática

RISCO DE INCÊNDIOS FLORESTAIS EM RORAIMA E AMAPÁ MENOR DO QUE NO INÍCIO DE 2003 DEVIDO À PREVISÃO DE CHUVAS EM TORNO DA MÉDIA HISTÓRICA A LIGEIRAMENTE ACIMA DA MÉDIA PARA JANEIRO A MARÇO DE 2004. PREVISÃO DE INÍCIO DE CHUVAS DENTRO DA NORMALIDADE PARA A ESTAÇÃO CHUVOSA DO SEMI-ÁRIDO DO NORDESTE, MAS COM DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL E ESPACIAL ALTAMENTE IRREGULAR

Sumário Executivo

No mês de novembro, chuvas intensas e ventos fortes causaram perdas humanas e econômicas em diversas localidades da Região Sul, no sul do Mato Grosso do Sul, em São Paulo e no Rio de Janeiro. A temperatura esteve dentro da normalidade na maior parte do País, exceto no norte de Minas Gerais e no norte do Paraná, onde os valores estiveram mais elevados. No Oceano Pacífico, as condições são de normalidade, não havendo previsão de atuação de fenômenos de grande escala, com o El Niño, para os próximos 3 meses.

A previsão climática sazonal para o trimestre janeiro, fevereiro e março de 2004 é de chuvas ligeiramente acima de média histórica no norte da Região Norte. No norte do Nordeste, a previsão é de normalidade. Nas demais áreas do Brasil, a previsão é de chuvas variando entre a média a abaixo da média histórica.

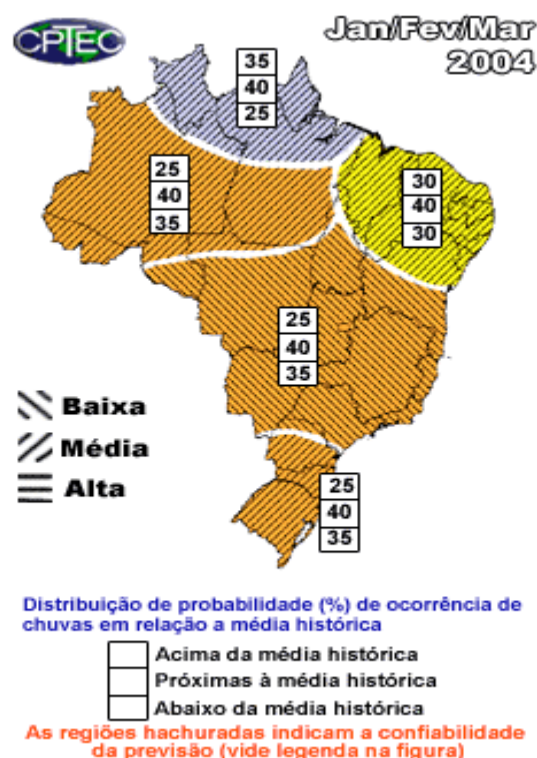


Figura 1 - Previsão de consenso (em valores probabilísticos) dos totais pluviométricos para o trimestre janeiro, fevereiro e março de 2004 (JFM/04).

1. Condições Climáticas no Brasil em novembro e início de dezembro de 2003

No mês de novembro, a atuação das frentes frias e a presença de nuvens de grande desenvolvimento proporcionaram chuvas intensas e ventos fortes na Região Sul, em São Paulo e no Mato Grosso do Sul. No sudoeste do Amazonas, sul do Pará, Rondônia e em Tocantins, os totais pluviométricos mensais situaram-se abaixo da média histórica. Em grande parte das Regiões Sudeste, Centro-Oeste, as chuvas ocorreram em forma de pancadas. Choveu pouco em quase toda a Região Nordeste, exceto em Sergipe e Alagoas, onde foram registradas chuvas isoladas e intensas devido à atuação de um sistema frontal entre os dias 3 e 5 de novembro. No total, seis frentes frias atuaram no País em novembro, concordando com a climatologia para este mês. Destacaram-se os eventos extremos ocorridos no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, no dia 11 (ventos fortes e possivelmente tornado), e no Rio de Janeiro (ventos fortes), no dia 25, com grandes prejuízos econômicos e perda de vidas humanas.

As temperaturas estiveram próximas às normais climatológicas em quase todo o País, exceto no setor central do Brasil, onde foram observados valores que variaram entre 3°C e 4°C acima da média histórica, principalmente no norte de Minas Gerais, sul da Bahia, norte dos Estados de Tocantins e Mato Grosso, no Paraná e no Rio de Janeiro.

Na primeira quinzena do mês de dezembro, as chuvas atingiram valores entre 50 e 150 mm nas Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste e estiveram associadas à atuação de nuvens de grande desenvolvimento e de sistemas frontais. Assim como em novembro, estes sistemas produziram chuvas, ventos fortes e grandes prejuízos humanos e materiais.

Análises Regionais

Região Norte: Chuvas abaixo da média histórica no sul do Pará, em Rondônia, no setor central do Amazonas e no Tocantins. Choveu acima da média histórica no sudoeste do Amazonas e no setor central do Pará. As temperaturas variaram entre 30°C e 34°C, a máxima, e 20°C e 24°C, a mínima.

Região Nordeste: Chuvas escassas em grande parte da Região, com o registro de anomalias negativas de magnitude maior que 50 mm no centro-sul da Bahia, sul do Piauí e oeste do Maranhão. No início do mês, a atuação de uma frente fria contribuiu para a ocorrência de chuvas acima da média histórica em grande parte do setor semi-árido. Destaca-se a situação de estiagem que vem sendo observada no centro e sul da Bahia, onde as chuvas estão ocorrendo abaixo da média histórica pelo terceiro mês consecutivo. As temperaturas apresentaram-se dentro da normalidade na maior parte da Região, exceto no Maranhão, Piauí e Ceará, onde foram observados valores de temperatura máxima superiores a 34°C.

Região Centro-Oeste: A formação de áreas de instabilidade associadas ao avanço dos sistemas frontais favoreceu a ocorrência de chuvas em grande parte do Mato Grosso do Sul e no oeste do Mato Grosso, onde os totais de chuva superaram os 100 mm e excederam a média histórica. A temperatura máxima variou entre 30°C e 32°C, ficando acima da média histórica no sudoeste do Mato Grosso do Sul, nordeste do Mato Grosso e no centro norte de Goiás. A temperatura mínima variou entre 18°C e 22°C, ficando acima da média no norte do Mato Grosso, no norte de Goiás e na área central do Mato Grosso do Sul.

Região Sudeste: Os totais de chuva situaram-se entre 100 e 150 mm em grande parte da Região. Valores acima da média histórica foram observados apenas no centro-sul de São Paulo, no sudeste e noroeste do Rio de Janeiro e em áreas isoladas do sul de Minas Gerais. No Estado do Espírito Santo e na maior parte de Minas Gerais, as chuvas foram escassas, apresentando valores até 100 mm abaixo da média histórica. Na cidade do Rio de Janeiro avanço de uma frente fria provocou ventos de até 70 km/h no dia 25 de novembro. Destaca-se ainda a escassez de chuvas que vem ocorrendo no norte de Minas Gerais. A temperatura máxima variou entre 26°C e 32°C, ficando acima da média em grande parte da Região. A temperatura mínima variou entre 16°C e 22°C, com valores acima da média histórica no norte de Minas, em todo o Espírito Santo, no norte do Rio de Janeiro e em algumas áreas de São Paulo.

Região Sul: O total mensal de chuvas situou-se acima da média histórica em quase toda a Região, com valores superiores à esta média em até 100 mm no Rio Grande do Sul e no Paraná. No leste de Santa Catarina, o total pluviométrico mensal resultou 50 mm abaixo da média histórica. Ressalta-se a formação de um centro de baixa pressão em alguns dias, associadas à intensificação do jato em baixos níveis, que causou ventos fortes no interior do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. No dia 19, vários municípios de Santa Catarina decretaram estado de emergência. As temperaturas estiveram próximas à média histórica em grande parte da Região, ficando acima da média no norte do Paraná e leste de Santa Catarina. Os valores variaram de 24°C a 30°C, a máxima, e de 12°C a 18°C, a mínima.

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

A Temperatura da Superfície do Mar (TSM) continuou apresentando valores entre 0,5°C e 1,5°C acima da média histórica em toda a extensão do Pacífico Equatorial Oeste e Central. No Pacífico Equatorial Leste, aumentaram as áreas com TSM acima da média histórica. Entretanto, não há indicação do desenvolvimento do episódio quente do fenômeno ENOS nos próximos quatro meses.

No Oceano Atlântico Tropical Norte, a TSM permaneceu acima da média histórica, porém com redução da área e da magnitude das anomalias positivas em relação ao mês anterior. No Oceano Atlântico Tropical do Sul, as águas continuaram mais aquecidas ao longo de toda a costa africana. Junto à costa brasileira, as águas estiveram próximas à média histórica, exceto no litoral de São Paulo, do Pará e do Amapá, onde a TSM esteve 0,5°C acima da média climatológica. Esta configuração de normalidade próximo à costa do Brasil e a ausência de um gradiente meridional de TSM no Atlântico Tropical Norte e Sul ainda não evidenciam tendência de posicionamento da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) favorável às chuvas no norte da Região Nordeste.

4. Previsão Climática para o Trimestre Janeiro, Fevereiro e Março de 2004 (JFM/2004)

A seguir será apresentada a *previsão de consenso* para o trimestre janeiro, fevereiro e março de 2004 (JFM/2004), baseada nas previsões climáticas sazonais dos modelos numéricos e estatísticos do CPTEC e outros centros meteorológicos mundiais, assim como nas análises dos campos oceânicos e atmosféricos referentes ao mês de novembro até meados de dezembro. Será apresentada também a climatologia para o referido trimestre para cada Região do Brasil.

Os modelos oceânicos e estatísticos indicam valores de TSM dentro da normalidade em ambos os Oceanos Atlântico e Pacífico Tropicais para o período

abarcado por esta previsão, isto é, não há evidência de influência significativa de fenômenos de grande escala, a exemplo do fenômeno El Nino, responsável pelas secas ou enchentes em várias regiões do mundo. Normalmente, em situações de normalidade, a confiabilidade da previsão sazonal é menor do que em situações com atuação de El Nino ou La Niña. De modo geral, pode-se esperar grande variabilidade espacial e temporal das chuvas neste trimestre, assim como menores índices de acertos da previsão climática sazonal.

REGIÃO NORTE

Climatologia: Climatologicamente, as chuvas variam entre 400 mm e 900 mm no trimestre janeiro a março, com valores superiores a 800 mm no sul do Amazonas, Acre, Rondônia, nos setores norte e sul do Pará e no sudoeste do Tocantins. Os menores valores, entre 400 mm e 550 mm, ocorrem no centro-oeste do Pará. As temperaturas oscilam em torno de 22°C no início da manhã e em torno de 32°C à tarde.

Previsão:

Chuvas normais a acima da média histórica no norte da Amazônia, incluindo Roraima e Amapá. Nas demais áreas, as chuvas devem variar entre normais a abaixo da média (confiabilidade média). Esta previsão para Roraima e Amapá, que estarão atravessando o período de estiagem, indica uma situação menos crítica no que concerne ao risco de incêndios florestais em relação ao primeiro trimestre de 2003.

Temperatura acima da média histórica.

REGIÃO NORDESTE

Climatologia: Os menores valores de chuva no trimestre, 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° e 34°C em toda a Região.

Previsão

Chuvas em torno da média climatológica no norte do Nordeste, com alta variabilidade temporal e espacial (confiabilidade média). No centro-sul do Nordeste, a previsão é de chuvas variando de normal a abaixo da média (confiabilidade baixa).

Temperatura normal a acima da média histórica.

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. Climatologicamente, as temperaturas variam entre 18°C, no início da manhã, e 34°C, à tarde.

Previsão

Chuvas variando de normal a abaixo da média (confiabilidade baixa).

Temperatura acima da média histórica.

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 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

Chuvas variando de normal a abaixo da média (confiabilidade baixa).

Temperatura 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

Chuvas variando de normal a abaixo da média (confiabilidade média).

Temperatura normal a acima da média histórica.

5. Queimadas e Risco de Incêndios Florestais

Cerca de 23.000 focos de queimadas foram detectados pelo satélite NOAA-12 neste mês de novembro de 2003. Em comparação com o mesmo período do ano passado, houve redução de 22%, que é interpretada, em parte, como resultado das precipitações acima da média no norte do Pará e em alguns setores da região central do País. No Pantanal, (MS) a ocorrência de precipitação acima da média pôs fim aos três anos consecutivos de seca na região e, conseqüentemente, reduziu a incidência das queimadas. A maior redução de focos foi observada nos Estados do Pará, Mato Grosso e Piauí, nesta ordem, com aumento nos Estados do Ceará, Paraíba e Pernambuco. Algumas Unidades de Conservação federais foram atingidas pelo fogo de origem antrópica.

A tendência é de redução no número de focos nos próximos meses, com o índice mínimo no mês de janeiro. O trimestre janeiro a março corresponde ao período de queimadas em Roraima, onde são observados os principais focos. Em função da situação climática atual naquele estado, com chuvas em torno da normalidade nos últimos meses, e da previsão de chuvas dentro da normalidade de período de estiagem anual (janeiro a março), é provável que o risco de incêndios florestais seja menor no início de 2004 em relação ao início de 2003, quando o efeito de El Niño de 2002/2003 causou seca na região e houve um grande aumento no número de queimadas.

SUMÁRIO

A previsão de chuva e temperatura para o trimestre janeiro a março/2004 está resumida na tabela abaixo:

REGIÃO	PREVISÃO	CONFIABILIDADE DA PREVISÃO
NORTE	Chuvas normais a acima da média histórica no norte da Amazônia, incluindo Roraima e Amapá, significando menor risco de incêndios florestais em relação ao início de 2003 nestas regiões. Nas demais áreas, as chuvas devem variar entre normais a abaixo da média histórica. Temperatura acima da média histórica.	Média
NORDESTE	Chuvas em torno da média histórica no norte do Nordeste, com alta variabilidade temporal e espacial. No centro-sul do Nordeste, a previsão é de chuvas variando de normal a abaixo da média histórica. Temperatura normal a acima da média histórica	Média (norte do NE) Baixa (sul do NE)
CENTRO-OESTE	Chuvas variando de normal a abaixo da média histórica. Temperatura acima da média histórica.	Baixa
SUDESTE	Chuvas variando de normal a abaixo da média. Temperatura acima da média histórica.	Baixa
SUL	Chuvas variando de normal a abaixo da média histórica. Temperatura normal a acima da média histórica.	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), European Centre for Medium Range Weather Forecasting (ECMWF) e Max Plank Institute (MPI) disponibilizados pelo International Research Institute for Climate Prediction (IRI); do United Kingdom Meteorological Office (UKMO) e na persistência 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, pelo INPE ou pelo MCT. O uso das informações contidas nesse boletim é de completa responsabilidade do usuário.

CPTEC/INPE