

# INFOCLIMA

## BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS DO CPTEC/INPE

**Ano 18****22 de novembro de 2011****Número 11***Elaboração: Anna Bárbara Coutinho de Melo**Revisão Científica: Dr. Caio Augusto dos Santos Coelho*

### **PREVISÃO DE CHUVAS ACIMA DA NORMAL PARA O NORTE DO BRASIL**

A previsão de consenso para o verão 2011/2012 foi baseada principalmente na evolução do fenômeno La Niña na região do Pacífico Equatorial, embora os sinais das condições oceânicas e atmosféricas estejam menos intensos quando comparados à situação observada durante o episódio de La Niña que ocorreu entre o final de 2010 e o início de 2011. Para o setor central do Brasil, onde se iniciou a temporada de chuvas, a previsão indica comportamento típico de verão.

### **SUMÁRIO**

O período chuvoso teve início durante a segunda quinzena de outubro na maior parte do setor central do País, com a configuração de regiões de convergência de umidade entre o sul da Região Norte e as áreas oceânicas adjacentes ao sudeste do Brasil. As chuvas excederam as normais climatológicas especialmente no norte do Mato Grosso e sul do Pará, no leste e sul de Goiás e na fronteira entre o sul de São Paulo e o Paraná. Os totais mensais de precipitação também excederam a climatologia em grande parte das Regiões Nordeste e Sul do Brasil. A exceção ocorreu na maior parte do Amazonas, no Acre e em Rondônia, onde os acumulados mensais de precipitação ficaram abaixo dos valores médios históricos. No final de outubro, a incursão de uma intensa massa de ar frio declinou as temperaturas no centro-sul do Brasil.

As anomalias da temperatura das águas superficiais do Pacífico Equatorial tornaram-se mais negativas no decorrer de outubro, indicando resfriamento e manutenção da condição de La Niña, porém os ventos próximos à superfície, a oeste e em torno da Linha Internacional de Data, estiveram menos intensos quando comparados a setembro passado. Esta mudança no padrão das anomalias dos ventos de leste, por sua vez, sobre a região equatorial do Pacífico, pode ter contribuído para a acentuada diminuição da atividade convectiva na região da Indonésia, o que descaracteriza o padrão canônico associado à condição de La Niña. No Oceano Atlântico Tropical, persistiram anomalias positivas da temperatura da superfície do mar próximo à costa norte da América do Sul.

**A previsão climática de consenso para o trimestre que inicia em dezembro de 2011 e termina em fevereiro de 2012 (DJF/2012)** indica maior probabilidade (45%) das chuvas ocorrerem na categoria acima da normal climatológica nos setores central e norte da Região Norte e no norte do Maranhão. No norte do Nordeste, a previsão de consenso indica probabilidade de 40% das chuvas ocorrerem na categoria normal e probabilidade de 35% de ocorrerem na categoria acima da faixa normal. Para o sul da Região Sul, persiste a maior probabilidade (75%) das chuvas situarem-se entre as categorias normal e abaixo da normal climatológica. Na grande área central do Brasil, que inclui as Regiões Sudeste e Centro-Oeste e parte da Região Nordeste, a previsão aponta para o padrão climatológico, ou seja, igual probabilidade de chuvas para as três categorias (abaixo, normal e acima da normal climatológica). Nestas regiões, podem ocorrer condições de excesso de chuva em áreas isoladas, em função da atuação de sistemas convectivos locais e possível influência da Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS). As temperaturas continuam sendo previstas dentro da normalidade durante o próximo trimestre em todo o País.

## 1 - SISTEMAS METEOROLÓGICOS E EVENTOS DE DESTAQUE NO BRASIL EM OUTUBRO DE 2011

Durante o mês de outubro, houve uma considerável diminuição da atividade frontal no setor leste do Brasil em comparação com o mês anterior. Apenas dois sistemas conseguiram atuar ao norte de 25°S contra cinco que avançaram para latitudes mais baixas em setembro passado. Contudo, a formação de uma região de convergência de umidade já no início do mês favoreceu a ocorrência de áreas de instabilidade na cidade de Ipameri, no sudeste de Goiás, onde choveu 207 mm acima do valor esperado (climatológico) para todo o mês de outubro, com 106 mm registrados apenas no dia 07. Durante a segunda quinzena, houve a formação do primeiro episódio de ZCAS e as chuvas também foram mais generalizadas, ficando acima da média histórica na maior parte das Regiões Norte, Nordeste e Sul do Brasil, com destaque para as cidades de Ivaí-PR (263 mm), Chapecó-SC (315 mm) e Iraí-RS (284,1 mm). Nestas localidades, os totais mensais excederam os valores climatológicos em mais que 100 mm, segundo dados do INMET. Por outro lado, as chuvas ficaram abaixo da média histórica nos Estados do Acre, Rondônia e na maior parte do Amazonas. Apesar da pouca frequência de sistemas frontais, houve a incursão de uma intensa massa de ar frio no final de outubro e início do mês seguinte, com acentuado declínio das temperaturas máximas e mínimas no centro-sul do País. Na capital paulista, a temperatura máxima passou de 33,1°C para 17,9°C, entre os dias 29 e 31 de outubro (Fonte: INMET).

## 2 - AVALIAÇÃO DAS QUEIMADAS EM OUTUBRO DE 2011

Em outubro, houve considerável diminuição dos focos de calor em comparação com o mês anterior, que estava inserido no período de queimadas mais intensas. Esta diminuição esteve associada ao início da temporada de chuvas especialmente nas Regiões Centro-Oeste e Sudeste, no sul da Amazônia e no centro-sul do Nordeste. Neste mês, os 18.700 focos de calor detectados pelo satélite AQUA\_M-T<sup>1</sup> ficaram 62% abaixo do total de focos registrado em setembro passado. Em relação ao mesmo período de 2010, que foi muito seco e extremamente quente, o número de focos diminuiu 40%, especialmente na Região Centro-Oeste (Mato Grosso, Goiás e Mato Grosso do Sul) e no sul da Amazônia (Pará, Rondônia, Tocantins, Amazonas e Acre). Considerando a climatologia das queimadas para este período, também houve muita redução, em parte influenciada por ações de combate e fiscalização. Na Bahia e em Minas Gerais, foram observadas reduções em torno de 55%. No restante da América do Sul, houve redução de 50%, registrando-se poucas ocorrências. Apenas no Paraguai, houve aumento de 10% no número de focos de calor, em função do período de estiagem observado há vários meses.

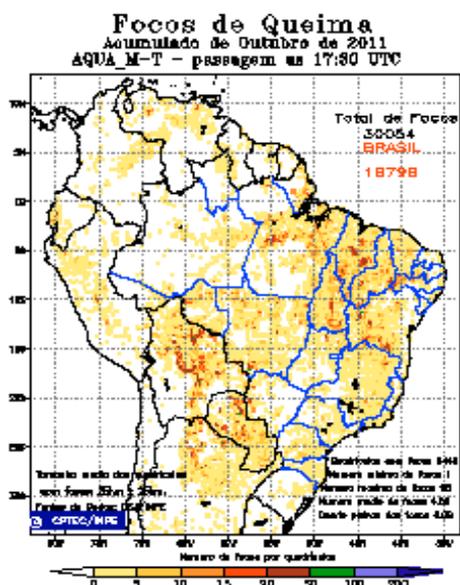


Figura 1 – Focos de queimadas detectados em outubro de 2011, pelo satélite AQUA\_M-T.

<sup>1</sup> Informações adicionais sobre o monitoramento de queimadas estão disponíveis no endereço <http://paraguay.cptec.inpe.br/produto/queimadas>

### 3- PREVISÃO CLIMÁTICA PARA O TRIMESTRE DJF/2012

As previsões dos totais pluviométricos e da temperatura para o período de dezembro de 2011 a fevereiro de 2012<sup>2</sup>, são apresentadas na tabela abaixo. A figura abaixo mostra a previsão de consenso em tercís para a pluviometria do trimestre DJF/2012.

REGIÃO	PREVISÃO	
<b>NORTE</b>	<p><b>Chuva:</b> na categoria acima da normal nos setores central e norte da Região. Nas demais áreas, a previsão indica comportamento climatológico, com igual probabilidade para as três categorias.</p> <p><b>Temperatura:</b> em torno da normal climatológica.</p>	<p>Previsão de probabilidade (%) de chuva em três categorias  Abaixo da faixa normal      Acima da faixa normal</p> <p>55 50 45 40 35      35 40 45 50 55</p> <p>Nota: As cores no mapa ilustram a maior probabilidade prevista nas categorias acima ou abaixo da normal climatológica</p> <p>Acima da normal  Dentro da normal  Abaixo da normal</p> <p>ÁREA CINZA: O Prognóstico de Consenso indica comportamento climatológico (igual probabilidade para as três categorias)</p>
<b>NORDESTE</b>	<p><b>Chuva:</b> acima da normal climatológica nos setores oeste e norte do Maranhão e entre as categorias normal e acima da faixa normal desde o leste do Maranhão ao oeste do Rio Grande do Norte. Nas demais áreas, a previsão indica comportamento climatológico, com igual probabilidade para as três categorias.</p> <p><b>Temperatura:</b> em torno da normal climatológica.</p>	
<b>CENTRO-OESTE</b>	<p><b>Chuva:</b> em torno da normal climatológica, com igual probabilidade para as três categorias.</p> <p><b>Temperatura:</b> em torno da normal climatológica.</p>	
<b>SUDESTE</b>	<p><b>Chuva:</b> em torno da normal climatológica, com igual probabilidade para as três categorias.</p> <p><b>Temperatura:</b> em torno da normal climatológica.</p>	
<b>SUL</b>	<p><b>Chuva:</b> abaixo da normal climatológica no Rio Grande do Sul. Nas demais áreas, a previsão de chuvas seguirá o comportamento climatológico, com igual probabilidade para as três categorias.</p> <p><b>Temperatura:</b> em torno da normal climatológica.</p>	

**Figura 2** - Previsão probabilística (em tercís) de consenso do total de chuva no período de dezembro de 2011 a fevereiro de 2012.

<sup>2</sup> As análises climatológicas de chuva e temperatura para o Brasil para os trimestres correspondentes estão disponíveis no endereço <http://www.cptec.inpe.br/infoclima/climatologia.shtml>

**ALERTA SOBRE O USO DAS PREVISÕES CLIMÁTICAS:** A previsão foi baseada em modelos de Circulação Geral da Atmosfera (MCGA) e Circulação Geral Acoplado Oceano-Atmosfera (MCGC) do INPE/CPTEC, do ECMWF, Meteo-France, UK Met Office, e dos resultados dos MCGA disponibilizados pelo International Research Institute for Climate Prediction (IRI): National Centers for Environmental Predictions (NCEP), National Center for Atmospheric Research (NCAR), NASA's Seasonal Interannual Prediction Project (NSSIP), COLA e Max Planck Institute for Meteorology (MPI), além das 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 INPE/CPTEC. O uso das informações contidas nesse boletim é de completa responsabilidade do usuário. Este boletim é resultado da reunião de análise e previsão climática realizada pelo INPE/CPTEC, com participação de meteorologistas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), da Fundação de Meteorologia e Recursos Hídricos do Ceará (FUNCEME), Universidades e Centros Estaduais de Meteorologia.