

# INFOCLIMA

## BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS DO CPTEC/INPE

**Ano 19****23 de novembro de 2012****Número 11***Elaboração: Anna Bárbara Coutinho de Melo**Revisão Científica: Dr. Caio Augusto dos Santos Coelho*

### **AS CHUVAS PODEM CONTINUAR ESCASSAS SOBRE O NORDESTE DO BRASIL**

Embora seja cada vez menos provável o desenvolvimento e a manifestação de um novo episódio do fenômeno El Niño sobre o setor central do Pacífico Equatorial no decorrer do trimestre DJF/2013, ainda persiste o aquecimento anômalo das águas superficiais do Atlântico Norte. Este aquecimento favorece o posicionamento mais ao norte da ZCIT sobre o Atlântico Equatorial e, portanto, contribui para a diminuição das chuvas sobre o norte da Região Nordeste.

### **SUMÁRIO**

As chuvas foram escassas na maior parte do Brasil durante o mês de outubro. Contudo, a atuação de sistemas frontais, em conjunto com a passagem de perturbações na média e alta troposfera, favoreceu os acumulados de chuva na Região Sul, em particular no oeste do Rio Grande do Sul, onde predominava uma condição de estiagem desde o final de 2011. Na maior parte da Região Nordeste, as chuvas, que costumam ser escassas durante a primavera, podem continuar reduzidas durante os primeiros meses do ano, como resultado do aquecimento anômalo na região tropical do Atlântico Norte. A persistência deste aquecimento tende a manter a Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) ao norte de sua posição climatológica, diminuindo as chuvas no norte da Região Nordeste do Brasil, sendo este o principal sistema responsável pela ocorrência de chuvas sobre essa região.

As anomalias de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) permanecem com valores até 2°C acima da média no setor oeste do Pacífico Equatorial. Porém, o surgimento de anomalias negativas de TSM no setor leste deste oceano e os índices de monitoramento atmosférico e oceânico do fenômeno El Niño-Oscilação Sul (ENOS), que vêm apresentando valores que indicam normalidade, continuam sugerindo a persistência de condições de neutralidade do fenômeno ENOS pelo menos até o início do próximo ano, conforme também indica a maioria dos modelos de previsão climática.

**A previsão climática de consenso para o trimestre dezembro de 2012 a fevereiro de 2013 (DJF/2013)** continua indicando maior probabilidade de ocorrência de chuvas na categoria abaixo da faixa normal (40%) para grande parte da Região Nordeste e extremo leste da Região Norte. Para o centro-sul da Região Sul, a previsão indica maior probabilidade de chuvas na categoria acima da normal (40%), em associação à possível persistência do aquecimento das águas superficiais adjacentes à costa das Regiões Sul e Sudeste do Brasil nos próximos meses. Nas demais áreas do Brasil, a previsão indica o padrão climatológico, com igual probabilidade de chuva para as três categorias (abaixo, normal e acima da normal climatológica). As temperaturas podem variar entre as categorias normal e acima da normal climatológica em áreas do Norte e Nordeste do Brasil, como resultado da maior probabilidade de estiagem prevista para este trimestre. Nas demais áreas, em particular na região central do Brasil, onde o período de chuvas já teve início, as temperaturas estão sendo previstas em torno da normal climatológica.

## 1 - SISTEMAS METEOROLÓGICOS E EVENTOS DE DESTAQUE NO BRASIL EM OUTUBRO DE 2012

No decorrer do mês de outubro, os acumulados mensais de precipitação apenas excederam a climatologia em algumas áreas nos setores centro-norte e sul do Brasil. Na Região Sul, a chuva acumulada na cidade de São Luiz Gonzaga, situada no oeste do Rio Grande do Sul, atingiu 455,6 mm, ficando mais que 300 mm acima da média histórica. Em Uruguaiana-RS, o valor mensal de precipitação foi igual a 339,2 mm e excedeu a climatologia em aproximadamente 180 mm. O sistema frontal que atuou entre os dias 22 e 24 de outubro, associado a perturbações na média e alta troposfera, evoluiu para o ciclone extratropical que causou ventos fortes em várias cidades das Regiões Sul e Sudeste. No leste de Santa Catarina, a cidade de Lages acumulou 83 mm de chuva entre os dias 22 e 23, o que correspondeu à metade do valor mensal (aproximadamente 163 mm). Durante a segunda quinzena de outubro, as temperaturas máximas ficaram acima da média principalmente nas Regiões Centro-Oeste, Nordeste e Sudeste do Brasil. Nas capitais paulista e mineira, as máximas excederam 36°C no dia 31 (Fonte: INMET).

## 2 - AVALIAÇÃO DAS QUEIMADAS EM OUTUBRO DE 2012 E TENDÊNCIA PARA O TRIMESTRE DJF/2013

Cerca de 31.300 focos de queimadas foram detectados nas imagens do satélite AQUA\_M-T<sup>1</sup> durante o mês de outubro. Este valor correspondeu a uma diminuição de aproximadamente 50% em relação ao mês anterior, seguindo a tendência de redução das queimadas a partir de outubro. Observou-se, também, um aumento dos focos de calor em cerca de 70%, quando comparado ao mesmo período de 2011. Considerando a climatologia das queimadas para o período de 14 anos, houve redução em parte do Mato Grosso, Rondônia, Pará, em parte da Região Nordeste e no sul do Pantanal do Mato Grosso do Sul (MS), possivelmente relacionada às anomalias positivas de precipitação observadas no sul do MS e ao maior controle, fiscalização e também às ações ambientais de proibição da prática das queimas no Mato Grosso e em Rondônia. Por outro lado, aumentos expressivos foram observados no Pantanal da área de Corumbá, no norte do Mato Grosso do Sul, e nos Cerrados do Maranhão, Tocantins, Minas Gerais, Piauí e do oeste da Bahia, em associação com a forte estiagem que atinge o oeste da Região Nordeste e parte da Região Norte há vários meses.

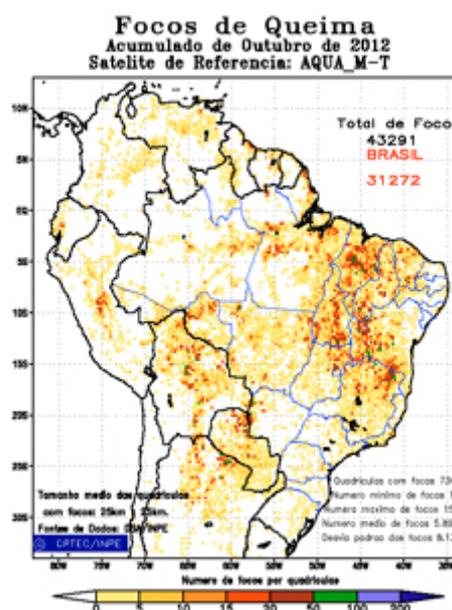


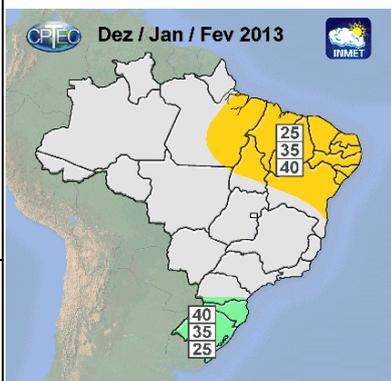
Figura 1 – Focos de queimadas detectados em outubro de 2012, pelo satélite AQUA\_M-T.

Climatologicamente, o trimestre DJF caracteriza-se pela redução das ocorrências de queimadas no País. Contudo, em função das previsões de estiagem para o norte da Região Nordeste, podem ser observadas ocorrências neste setor.

<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/2013

As previsões dos totais pluviométricos e da temperatura para o período de dezembro de 2012 a fevereiro de 2013<sup>2</sup> são apresentadas na tabela abaixo. A figura abaixo mostra a previsão de consenso em tercís para a pluviometria do trimestre DJF/2013.

REGIÃO	PREVISÃO	
<b>NORTE</b>	<p><b>Chuva:</b> comportamento climatológico, com igual probabilidade para as três categorias na maior parte da Região, com exceção do setor leste do Pará onde são previstas chuvas na categoria abaixo da faixa normal.</p> <p><b>Temperatura:</b> variando entre as faixas normal e acima da normal climatológica nos setores central e norte da Região.</p>	 <p>CPTEC Dez / Jan / Fev 2013 INMET</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> abaixo da faixa normal em quase toda a Região.</p> <p><b>Temperatura:</b> variando entre as faixas normal e acima da normal climatológica nos setores central e norte da Região.</p>	
<b>CENTRO-OESTE</b>	<p><b>Chuva:</b> comportamento climatológico, 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> comportamento climatológico, 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> variando de normal a acima da faixa normal nos setores central e sul 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>	

**Figura 2 -** Previsão probabilística (em tercís) de consenso do total de chuva no período de dezembro de 2012 a fevereiro de 2013.

<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 Plank 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.