

# INFOCLIMA

## BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS DO CPTEC/INPE

---

**Ano 21****26 de março de 2014****Número 3**

---

*Elaboração: Anna Bárbara Coutinho de Melo, Ariane Frassoni, Raffi Agop Sismanoglu**Revisão Científica: Paulo Nobre, Antônio Manzi, Marcelo Seluchi, José Marengo*

### **MAIOR PROBABILIDADE DE CHUVA NA CATEGORIA ACIMA DA NORMAL PARA O LESTE DA REGIÃO NORDESTE**

As águas superficiais mostraram-se mais aquecidas e os ventos de sudeste mais intensos do que a média de longo período no Atlântico Tropical Sul, podendo contribuir para a ocorrência de pluviometria mais acentuada no leste da Região Nordeste do Brasil nos meses de outono (abril a junho). No setor leste do Pacífico Equatorial, por sua vez, as águas superficiais continuaram anormalmente resfriadas durante fevereiro passado, concordando com as previsões do modelo acoplado BESM do INPE.

### **SUMÁRIO**

A ausência de episódios bem configurados da Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) durante fevereiro, em parte associada à presença anômala de vórtices ciclônicos na média e alta troposfera, contribuiu para a escassez de chuvas na maior parte das Regiões Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, especialmente durante a primeira quinzena do mês. Por outro lado, os totais pluviométricos situaram-se acima da média histórica em parte das Regiões Norte e Sul do Brasil.

A Temperatura da Superfície do Mar (TSM) passou a valores abaixo da climatologia em uma área do Atlântico Norte, próximo à costa noroeste da África e em torno da climatologia no Atlântico Equatorial. Esta configuração contribuiu para a atuação da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT), principal sistema responsável pela ocorrência de chuvas no norte da Região Nordeste, em torno de sua posição climatológica durante fevereiro.

**A previsão por consenso<sup>1</sup> para o trimestre abril a junho de 2014 (AMJ/2014)** indicou uma maior probabilidade de ocorrência de totais pluviométricos dentro da categoria acima da normal para o leste da Região Nordeste, desde o Rio Grande do Norte ao nordeste da Bahia, com a seguinte distribuição de probabilidades: 40%, 35% e 25% para as categorias acima, dentro e abaixo da faixa normal climatológica, respectivamente. Para uma área que compreende o semiárido do Nordeste (PI, CE, oeste do RN, PB e PE e norte da BA), a previsão por consenso indicou a maior probabilidade de ocorrência de chuvas na categoria normal (45%), a segunda maior probabilidade na categoria acima da faixa normal (35%) e probabilidade de 20% para a categoria abaixo da faixa normal climatológica. Para o norte da Região Norte, desde Roraima ao norte do Pará, a maior probabilidade é de ocorrência de totais pluviométricos na categoria normal, com distribuição de probabilidades igual a 25%, 40% e 35% para as categorias acima, dentro e abaixo da faixa normal, respectivamente. Ainda para o oeste da Região Norte, a previsão por consenso indicou maior probabilidade de ocorrência de totais pluviométricos dentro da faixa normal, porém com distribuição de probabilidades igual a 30%, 40% e 30% para as categorias acima, dentro e abaixo da faixa normal, respectivamente. Para o oeste da Região Sul, a maior probabilidade de chuvas foi atribuída à categoria normal (40%), com a segunda maior probabilidade abaixo da faixa normal (35%) e probabilidade de 25% dos totais pluviométricos situarem-se acima da faixa considerada normal. Para as demais áreas do Brasil, atribuiu-se distribuição equiprovável de probabilidades para as três categorias. No decorrer do trimestre AMJ/2014, a previsão por consenso indicou temperaturas próximas à normal climatológica para todo o País. Ressalta-se, porém, a ocorrência de uma grande variabilidade temporal das temperaturas no sul do Brasil, ou seja, períodos anormalmente mais quentes alternados com períodos mais frios no decorrer deste trimestre.

## 1 - SISTEMAS METEOROLÓGICOS E EVENTOS DE DESTAQUE NO BRASIL EM FEVEREIRO DE 2014

No decorrer da primeira quinzena de fevereiro, as chuvas muito acima da média no norte da Bolívia também contribuíram para o aumento dos níveis dos rios no sudoeste da Amazônia. Já durante a segunda quinzena, ocorreu aumento da convecção em grande parte da Região Centro-Oeste, com predominância de anomalias positivas de precipitação principalmente no centro-sul do Mato Grosso, no norte do Mato Grosso do Sul e no oeste de Goiás. A condição de bloqueio atmosférico sobre o Pacífico Sul, ainda presente neste último mês, favoreceu o excesso de chuva no sul da Região Sul, com destaque para os 432 mm acumulados em Torres-RS, dos quais 408 mm ocorreram em apenas cinco dias, sendo que 256,9 mm foram registrados no dia 14 (Fonte: INMET). Considerando os acumulados diários de precipitação nos setores central e norte do País, destacaram-se os valores registrados nas cidades de São Vicente-MT (102,1 mm, no dia 04), Conceição do Araguaia-PA (163,2 mm, no dia 14), Itaituba-PA (116,3 mm, no dia 15), Canarana-MT (102,6 mm, no dia 17) e Barbalha-CE (101,2 mm, no dia 17), conforme dados do INMET. As temperaturas mínimas apresentaram-se próximas às climatológicas na maior parte do País. Já as temperaturas máximas excederam a climatologia principalmente nas Regiões Sul e Sudeste. Segundo dados das estações convencionais do INMET, as máximas atingiram 40,2°C em Indaial-SC (dia 08) e 39,4°C nas cidades de Santa Maria-RS (dias 07 e 09) e São Luiz Gonzaga-RS (dias 09 e 11). No aeroporto do Galeão-RJ e na capital carioca, a temperatura máxima atingiu respectivamente 39,9°C e 38°C no dia 27. Na estação do Mirante de Santana, na capital paulista, a temperatura média mensal para este mês ficou em torno dos 31°C, sendo a climatologia mensal igual a 28°C (Fonte: INMET).

## 2 - AVALIAÇÃO DAS QUEIMADAS EM FEVEREIRO DE 2014 E TENDÊNCIA PARA O TRIMESTRE AMJ/2014

Neste mês, foram detectados cerca de 1.550 focos de calor em todo o Brasil, segundo detecções feitas a partir de imagens do satélite AQUA\_M-T<sup>2</sup>. Este valor correspondeu a 60% do valor observado em janeiro passado. Esta diferença foi associada à redução climatológica das queimadas em todo o País. Por outro lado, o número de queimadas detectado esteve próximo ao valor observado no mesmo período de 2013. Ainda em relação ao ano passado, destacou-se aumento das queimadas no Rio de Janeiro (850%, com 116 focos), em Roraima (300%, com 226 focos), no Mato Grosso do Sul (40%, com 160 focos) e em Minas Gerais (10%, com 160 focos), onde houve acentuada anomalia negativa de precipitação. No Mato Grosso, houve redução de 40%, com 200 focos. Considerando a climatologia de dezesseis anos, houve aumento não significativo em Roraima e em parte do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Bahia. Nos demais países da América do Sul, destacou-se o aumento de 40% na Colômbia (4.430 focos). Na Venezuela, Paraguai e Argentina, houve anomalia positiva das queimadas e também foram mais intensas, apesar da redução em torno de 10% verificada neste mês de fevereiro.

Durante o trimestre AMJ/2014, as áreas de alto risco de ocorrências de fogo na vegetação serão ampliadas e estarão concentradas em quantidade significativa no Mato Grosso, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Maranhão, Goiás, Bahia e em São Paulo, especialmente no mês de maio e junho. Também são esperadas ocorrências no centro norte da Venezuela, Colômbia, no sul do Paraguai e norte da Argentina, porém com tendência de redução em relação aos meses anteriores.

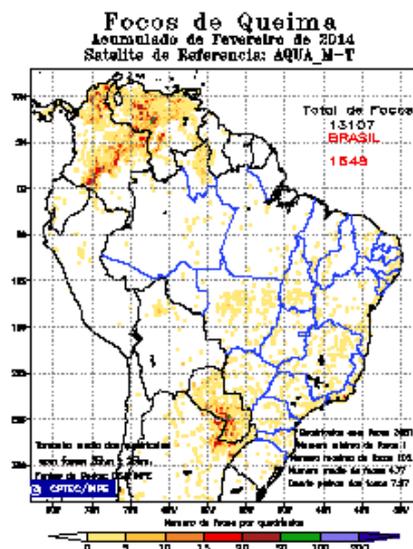


Figura 1 – Focos de queimadas detectados em fevereiro de 2014, pelo satélite AQUA\_M-T.

<sup>1</sup> Previsão por consenso elaborada pelo INPE/CPTEC, INPE/CCST, INPA e CEMADEN, com a colaboração de meteorologistas do INMET, FUNCME e Centros Estaduais de Meteorologia.

<sup>2</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 AMJ/2014

As previsões probabilísticas de precipitação e a tendência da temperatura do ar para o período de AMJ/2014<sup>3</sup> são mostradas na tabela abaixo. A Figura 2 ilustra as áreas com previsão de chuva e as respectivas probabilidades em tercís, considerando três categorias (acima da normal, normal e abaixo da normal climatológica).

REGIÃO	PREVISÃO	
<b>NORTE</b>	<p><b>Chuva:</b> entre as categorias normal e abaixo da faixa normal desde o leste de Roraima até o norte do Pará. No oeste do Amazonas e no Acre, a previsão é de chuva dentro da categoria normal. Nas demais áreas, a previsão indica igual probabilidade para as três categorias.</p> <p><b>Temperatura:</b> em torno da normal climatológica.</p>	<p><b>Abr / Mai / Jun 2014</b></p> <p>Previsão de probabilidade (%) de chuva em três categorias  Abaixo da faixa normal      Acima da faixa normal</p> <p>60 55 50 45 40 35 Normal 35 40 45 50 55 60</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 por consenso indica igual probabilidade para as três categorias</p>
<b>NORDESTE</b>	<p><b>Chuva:</b> maior probabilidade para a categoria em torno da faixa normal sobre o centro-norte do PI, CE, oeste do RN, PB, PE e norte da BA, com a segunda maior probabilidade das chuvas ocorrerem acima da faixa normal. Previsão de chuvas na categoria acima da faixa normal entre o Rio Grande do Norte e o nordeste da Bahia. Nas demais áreas, a previsão indica 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> a previsão indica igual probabilidade para as três categorias.</p> <p><b>Temperatura:</b> em torno da normal climatológica.</p>	
<b>SUDESTE</b>	<p><b>Chuva:</b> a previsão indica igual probabilidade para as três categorias.</p> <p><b>Temperatura:</b> em torno da normal climatológica.</p>	
<b>SUL</b>	<p><b>Chuva:</b> maior probabilidade na categoria normal para o oeste da Região, com a segunda maior probabilidade das chuvas ocorrerem na abaixo da faixa normal. Nas demais áreas, a previsão indica 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 abril a junho de 2014.

<sup>3</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) e do modelo atmosférico regional Eta do INPE/CPTEC, nos modelos estocásticos rodados no Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), no modelo ECHAM4.6 rodado pela Fundação de Meteorologia e Recursos Hídricos do Ceará (FUNCEME), e nos resultados dos modelos disponibilizados pelo International Research Institute for Climate Prediction (IRI), National Centers for Environmental Prediction (NCEP), ECMWF, Meteo-France e UK Met Office, bem como pelos Centros Produtores Globais (GPCs) da Organização Meteorológica Mundial (OMM), 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, INPE/CCST e Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais (CEMADEN), com a colaboração de meteorologistas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), da Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME) e dos Centros Estaduais de Meteorologia.