

# INFOCLIMA

## BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS DO CPTEC/INPE

---

**Ano 22****31 de julho de 2015****Número 07**

---

*Elaboração: Anna Bárbara Coutinho de Melo, Raffi Agop Sismanoglu**Revisão Científica: Paulo Nobre, Marcelo Seluchi*

### **FENÔMENO EL NIÑO SEGUE COM INTENSIDADE FRACA A MODERADA NO PACÍFICO EQUATORIAL**

Os modelos de previsão de anomalias da temperatura da superfície do mar indicam que o atual fenômeno El Niño atingirá seu pico no final de 2015, com intensidade fraca a moderada. Seus efeitos já podem ser notados em várias regiões do globo. No Brasil, em particular, houve acentuada redução das chuvas no norte das Regiões Norte e Nordeste no decorrer do último trimestre (AMJ/2015).

### **SUMÁRIO**

O padrão de anomalias de precipitação sobre o norte do Brasil foi bastante característico do fenômeno El Niño no trimestre abril a junho de 2015, com chuvas predominantemente abaixo da média histórica. No último mês, as chuvas continuaram abaixo da média na maior parte da Região Sul, porém com as mudanças do padrão atmosférico no decorrer de julho, passou a chover predominantemente acima da climatologia, como esperado em anos de El Niño. As temperaturas mínimas também refletiram a ocorrência deste fenômeno, ficando acima da média na maior parte do Brasil, tanto em junho como em julho corrente.

As anomalias positivas da Temperatura da Superfície do Mar (TSM), em conjunto com os índices atmosférico (IOS) e oceânico (ONI) e com o relaxamento dos ventos em baixos e altos níveis no decorrer de junho, indicaram o pleno estabelecimento do fenômeno El Niño-Oscilação Sul (ENOS) no Pacífico Equatorial.

**A previsão climática por consenso<sup>1</sup> para o trimestre agosto-setembro-outubro de 2015 (ASO/2015)**, baseada na análise diagnóstica das condições oceânicas e atmosféricas globais e nos prognósticos de modelos dinâmicos e estatísticos de previsão climática sazonal, indica maior probabilidade dos totais pluviométricos sazonais ocorrerem na categoria abaixo da faixa normal climatológica para o norte da Região Norte, com distribuição de probabilidade de 25%, 30% e 45% para as categorias acima, dentro e abaixo da faixa normal climatológica, respectivamente. No oeste do Amazonas, a previsão indica maior probabilidade de chuva acima da faixa normal climatológica, com probabilidades de 40%, 35% e 25% para as categorias acima, dentro e abaixo da faixa normal climatológica, respectivamente. Para o leste da Região Nordeste, onde o volume de chuva ainda é considerável em agosto, a previsão por consenso indica maior probabilidade das chuvas ocorrerem na categoria dentro da faixa normal climatológica, com a seguinte distribuição de probabilidade: 25%, 40% e 35% para as categorias acima, dentro e abaixo da faixa normal climatológica, respectivamente. Na Região Sul, a previsão por consenso indica maior probabilidade das chuvas situarem-se acima da faixa normal climatológica, a saber: 40%, 35% e 25% para as categorias acima, dentro e abaixo da faixa normal climatológica, respectivamente. Na grande área central do País, o início do referido trimestre ainda é considerado de estiagem, com o aumento gradual das chuvas a partir de outubro. A previsão por consenso indica temperaturas variando em torno a acima dos valores normais na maior parte do Brasil. Climatologicamente, ainda podem ocorrer incursões de massas de ar frio, com acentuado declínio das temperaturas, em particular no centro-sul do Brasil.

## 1 - SISTEMAS METEOROLÓGICOS E EVENTOS DE DESTAQUE NO BRASIL EM JUNHO DE 2015

Junho apresentou um padrão de chuvas característico de eventos El Niño na Região Norte do Brasil, com predominância de anomalias negativas de precipitação no leste do Amazonas e na maior parte de Roraima, Pará, Amapá e Acre e anomalias positivas no oeste do Amazonas. As chuvas também ocorreram abaixo da média histórica em parte do norte e leste da Região Nordeste. Ainda assim, a intensificação do escoamento de leste favoreceu o aumento das chuvas no litoral de Pernambuco, Alagoas e Bahia, particularmente no final de junho. Na cidade de Recife-PE, foram registrados 139 mm de chuva no dia 29, contribuindo para que o acumulado mensal atingisse 447 mm (18,2% acima da climatologia). No dia 21, também houve registro de 102 mm de chuva na cidade de Caravelas-BA, valor maior que a média histórica para todo o mês (85,8 mm), segundo dados das estações convencionais do INMET. Na cidade de Salvador-BA, a chuva acumulada em junho foi menor que em maio passado, atingindo 352,4 mm, mas ainda 44,6% acima da climatologia mensal. Na Região Sul, choveu acima da média apenas em algumas áreas de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, com destaque para os 141 mm de chuva acumulados na cidade de Chapecó-SC, no dia 14, i.e. 20% acima da climatologia mensal (Fonte: INMET). Apesar da predominância de anomalias positivas de temperatura mínima na maior parte do País, as incursões de massas de ar frio causaram declínio das temperaturas no centro-sul do Brasil e ocasionaram dois episódios de *friagem*, de fraca intensidade, no sul da Amazônia. Entre os dias 18 e 20 de junho, a temperatura mínima declinou de 21,8°C para 16,4°C em Vilhena-RO.

## 2 - AVALIAÇÃO DAS QUEIMADAS EM JUNHO DE 2015 E TENDÊNCIA PARA O TRIMESTRE ASO/2015

Em junho, foram mapeados cerca de 5.800 focos de queimadas no País, de acordo com detecções feitas pelo satélite AQUA\_M-T<sup>2</sup>. Este número representou um aumento de 145% em relação a maio passado, consistente com o clima mais seco e quente na grande área central do Brasil. Em comparação com junho de 2014, houve diminuição de 10% no número de focos. As maiores reduções ocorreram no Mato Grosso (22%, com 1.400 focos), no Tocantins (20%, com 1.150 focos), no Piauí (25%, com 280 focos), em Goiás (10%, com 280 focos) e no Amazonas (50%, com 33 focos). Por outro lado, houve aumento das queimadas no Maranhão (15%, com 900 focos), no Mato Grosso do Sul (255%, com 300 focos), em Rondônia (25%, com 120 focos), no Acre (110%, com 40 focos) e no Pará (10%, com 265 focos). No restante da América do Sul, houve redução das queimadas na Venezuela (45%, com 320 focos) e aumento na Argentina (425%, com 1.900 focos), no Paraguai (360%, com 600 focos), na Bolívia (20%, com 530 focos) e no Uruguai (2.000%, com 295 focos), em relação ao mesmo período de 2014.

A tendência para trimestre ASO/2015, baseada nas ocorrências climatológicas das queimadas e na previsão de anomalias de precipitação, é de risco crítico de ocorrências de fogo na vegetação nas Regiões Centro-Oeste, Sudeste e Nordeste, principalmente no MS (Pantanal), no oeste da BA, PA, TO, MA, MT, RO, AC e em SP, entre agosto e setembro. Em Roraima, as queimadas podem aumentar em função da estiagem provocada pelo El Niño. Nos demais países da América do Sul, as queimadas tendem a ser mais intensas na Argentina, Paraguai, Bolívia e Peru especialmente a partir de agosto.

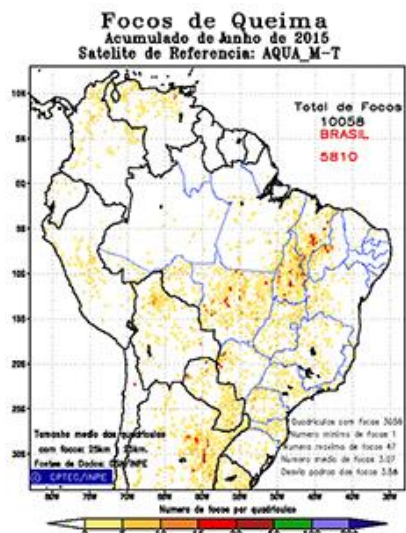


Figura 1 – Focos de queimadas detectados em junho de 2015, pelo satélite AQUA\_M-T.

<sup>1</sup> Previsão por consenso elaborada pelo Grupo de Trabalho em Previsão Climática Sazonal do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (GTPCS/MCTI), com a colaboração de meteorologistas do INMET, FUNCEME 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 ASO/2015

As previsões probabilísticas de precipitação e a tendência da temperatura do ar para o período de ASO/2015<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> maior probabilidade de totais pluviométricos na categoria abaixo da faixa normal climatológica no norte da Região e acima da faixa normal no oeste do Amazonas e Acre. Nas demais áreas, a previsão indica igual probabilidade para as três categorias.</p> <p><b>Temperatura:</b> em torno a acima da normal climatológica.</p>
<b>NORDESTE</b>	<p><b>Chuva:</b> maior probabilidade de totais pluviométricos na categoria dentro da faixa normal e segunda maior probabilidade abaixo da faixa normal no leste da Região, desde o Rio Grande do Norte ao litoral de Alagoas. Nas demais áreas, a previsão indica igual probabilidade para as três categorias.</p> <p><b>Temperatura:</b> em torno a acima 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 a acima 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 a acima da normal climatológica.</p>
<b>SUL</b>	<p><b>Chuva:</b> maior probabilidade de totais pluviométricos na categoria acima da faixa normal na maior parte da Região.</p> <p><b>Temperatura:</b> em torno a acima da normal climatológica.</p>



**Figura 2 -** Previsão probabilística (em tercís) de consenso do total de chuva no período de agosto a outubro de 2015.

<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 (BESM) e do modelo atmosférico regional Eta do INPE/CPTEC, nos modelos estocásticos rodados no Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), nos modelos RSM e ECHAM4.6 rodados pela Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME), e nos resultados dos modelos disponibilizados pelo International Research Institute for Climate Prediction (IRI), National Centers for Environmental Prediction (NCEP) 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 Grupo de Trabalho em Previsão Climática Sazonal (GTPCS) do MCTI, composto pelos Institutos: CEMADEN, INPE/CPTEC, INPE/CCST e INPA, com a colaboração de meteorologistas do INMET, FUNCEME e dos Centros Estaduais de Meteorologia.