

INFOCLIMA

BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS DO INPE/CPTEC

Ano 24**29 de abril de 2017****Número 4***Elaboração: Anna Bárbara Coutinho de Melo, Raffi Agop Sismanoglu**Revisão Científica: Paulo Nobre, Marcelo Seluchi*

DIMINUI O AQUECIMENTO DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS NO PACÍFICO EQUATORIAL LESTE

O aquecimento anômalo no setor leste do Pacífico Equatorial, que alguns centros de Meteorologia denominam de El Niño Costeiro, diminuiu entre março e abril corrente. Tal aquecimento contribuiu para o excesso de precipitação no Peru e Equador, especialmente no verão de 2017. Por outro lado, as anomalias positivas de TSM no Atlântico Norte contribuíram para a diminuição da precipitação no norte do Brasil.

SUMÁRIO

A magnitude das anomalias positivas da Temperatura da Superfície do Mar (TSM) no Pacífico Equatorial, adjacente à costa oeste da América do Sul, ainda persiste, porém diminuiu entre março e abril corrente. Do mesmo modo, a persistência de anomalias positivas de TSM na região do Atlântico Tropical Norte, em conjunto com a atuação anômala de vórtices ciclônicos na alta troposfera sobre o norte da América do Sul, contribuiu para uma fraca atuação da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) adjacente à costa da Região Nordeste do Brasil em abril corrente. Este padrão de anomalias de TSM também indica sua antecipada migração para o Hemisfério Norte, o que sugere o declínio da estação chuvosa para o norte do Nordeste.

As chuvas ocorreram predominantemente abaixo da média histórica nos meses de março e abril – meses que definem a qualidade do período chuvoso no norte da Região Nordeste. A ausência de episódios bem configurados de Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) também contribuiu para as chuvas abaixo da média em grande parte das Regiões Sudeste e Centro-Oeste do Brasil. Na Região Norte, os rios Tapajós (estação Santarém) e Amazonas (estação Itacoatiara) já excederam as cotas de transbordamento. Na faixa leste da Região Nordeste, o período mais chuvoso (abril a julho) iniciou com predominância de chuvas em torno e abaixo da média histórica.

A previsão climática por consenso¹ para o trimestre maio-junho-julho de 2017 (MJJ/2017), baseada na análise diagnóstica das condições oceânicas e atmosféricas globais e nos prognósticos de modelos dinâmicos e estocásticos de previsão climática sazonal, indica maior probabilidade do total trimestral de chuva ocorrer na categoria abaixo da normal climatológica na área que se estende do Amapá ao norte do Maranhão e na faixa leste da Região Nordeste, com a seguinte distribuição de probabilidades: 25%, 35% e 40% para as categorias acima, dentro e abaixo da faixa normal climatológica, respectivamente (Figura 1). Para a área da Região Nordeste que engloba o Ceará, sertão do Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas e extremo norte da Bahia, os indicadores climáticos globais indicam probabilidade ainda maior das precipitações ocorrerem abaixo da faixa normal climatológica, com distribuição de 20%, 35% e 45% para as categorias acima, dentro e abaixo da faixa normal climatológica, respectivamente. As demais áreas do País (área cinza do mapa) apresentam baixa previsibilidade climática sazonal, com igual probabilidade para as três categorias. As temperaturas são previstas entre normal a acima da normal climatológica para o centro-norte do Brasil. Para a Região Sul e o sul das Regiões Sudeste e Centro-Oeste, onde as incursões de massas de ar frio podem se tornar mais frequentes no decorrer do trimestre MJJ/2017, a previsão é de temperaturas em torno da normal climatológica.

1 - SISTEMAS METEOROLÓGICOS E EVENTOS DE DESTAQUE NO BRASIL EM MARÇO DE 2017

Março apresentou predominância de chuvas abaixo da média histórica na maior parte do Brasil, com exceção de algumas áreas nas Regiões Norte e Nordeste e no centro-sul do País, onde choveu acima dos valores climatológicos. Segundo dados das estações automáticas do CEMADEN, os maiores totais diários de precipitação ocorreram nos dias 06 (Paranaguá: 293,5 mm) e 18 (Itanhaém-SP: 296,9 mm; Mongaguá-SP: 218,9 mm; Santos-SP: 183,3 mm; e Guarujá-SP: 170,2 mm), com acumulados mensais mais relevantes registrados em São Luís-MA (610,8 mm) e Itanhaém-SP (634,6 mm). Na Região Sudeste, estas chuvas foram associadas principalmente à passagem do quarto e último sistema frontal, entre os dias 18 e 19. A formação de Linhas de Instabilidade ao longo da costa norte da América do Sul, em conjunto com a proximidade da ZCIT, favoreceu os acumulados diários de precipitação nas cidades de São Luís-MA (131,8 mm, no dia) e Jaguaruana-CE (91 mm, no dia 03), segundo dados das estações automáticas do CEMADEN e INMET, respectivamente. Destacaram-se os acumulados mensais de precipitação em Codajás-AM (703 mm), Belém-PA (626 mm) e Paranaguá-PR (425 mm), valores que ficaram 114%, 40% e 58,4% acima das correspondentes climatologias mensais (Fonte: INMET). Na Região Norte, a despeito da predominância de anomalias negativas de precipitação, destacou-se a elevação dos rios Negro, Amazonas e Tapajós, cujas cotas apresentaram-se próximas aos valores máximos históricos e às correspondentes cotas de transbordamento (Fonte: ANA).

2 - AVALIAÇÃO DAS QUEIMADAS EM MARÇO DE 2017 E TENDÊNCIA PARA O TRIMESTRE MJJ/2017

Neste mês, foram mapeados cerca de 2.020 focos de queimadas em todo o País, segundo imagens do sensor MODIS do satélite NASA-AQUA². Este valor ficou 40% acima das detecções em fevereiro passado, sendo este aumento normal para este período do ano. No trimestre JFM/2017, as ocorrências de focos de origem antrópica ficaram abaixo da média, decorrentes das diminuições importantes observadas nos meses de dezembro e janeiro em parte das Regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste (MT, GO, RR, AM, BA, MG e TO). Em comparação com março do ano anterior, verificou-se diminuição de 46% neste mês. Neste cenário de redução expressiva, destacaram-se Roraima (80%, com 216 focos), Bahia (40%, com 160 focos), Tocantins (40%, com 100 focos), Mato Grosso (34%, com 720 focos), Minas Gerais (20%, com 106 focos) e Goiás (10%, com 115 focos). Houve aumento das queimadas apenas no Mato Grosso do Sul (20%, com 170 focos) e em São Paulo (25%, com 100 focos), em função da estiagem nestas regiões do País.

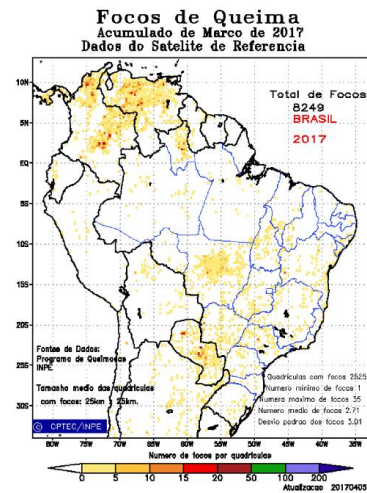


Figura 1 – Focos de queimadas detectados em fevereiro de 2017, pelo satélite AQUA_M-T.

Climatologicamente, o trimestre MJJ marca o início do ciclo das queimadas mais intensas no País, principalmente no mês de julho. As áreas de risco de fogo elevado estarão presentes e ampliadas especialmente no MT, MS, RO, TO, além de SP, RJ e MG, em função do período de estiagem. Nos demais países da América do Sul, as queimadas estarão presentes na Colômbia e Venezuela em maio, com gradual diminuição até julho. Destacam-se as ocorrências mais importantes no Paraguai e Argentina, normais para o período, com intensificação no final do referido trimestre.

¹ 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.

² Informações adicionais sobre o monitoramento de queimadas estão disponíveis no endereço <http://paraguay.cptec.inpe.br/produto/queimadas>.

3 - PREVISÃO CLIMÁTICA PARA O TRIMESTRE MJJ/2017

As previsões probabilísticas de precipitação e temperatura do ar para o trimestre MJJ/2017³ 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	
NORTE	<p>Chuva: maior probabilidade para a categoria abaixo da faixa normal climatológica na área que compreende Amapá e o extremo norte do Pará. Nas demais áreas, a previsão indica igual probabilidade para as três categorias.</p> <p>Temperatura: em torno a acima da normal climatológica.</p>	<p>Mai / Jun / Jul 2017</p> <p>Previsão de probabilidade (%) de chuva em três categorias</p> <p> <input type="checkbox"/> Acima da normal <input type="checkbox"/> Dentro da normal <input type="checkbox"/> Abaixo da normal </p> <p> Abaixo da faixa normal Acima da faixa normal 60 55 50 45 40 35 35 40 45 50 55 60 </p> <p><small>NOTA: A previsão por consenso indica baixa previsibilidade climática sazonal na área cinza do mapa, equivalente a igual probabilidade para as três categorias. As cores ilustram a maior probabilidade prevista nas categorias acima ou abaixo da faixa normal climatológica.</small></p>
NORDESTE	<p>Chuva: maior probabilidade na categoria abaixo da faixa normal climatológica na área que compreende o norte do MA, leste do PI, CE, RN, PB, PE, AL, SE e extremo norte-nordeste da BA. Nas demais áreas, a previsão indica igual probabilidade para as três categorias.</p> <p>Temperatura: em torno a acima da normal climatológica.</p>	
CENTRO-OESTE	<p>Chuva: a previsão indica baixa previsibilidade, com igual probabilidade para as três categorias.</p> <p>Temperatura: em torno a acima da normal climatológica. A exceção ocorre para o Estado do Mato Grosso do Sul, onde as temperaturas são previstas em torno da normal.</p>	
SUDESTE	<p>Chuva: a previsão indica baixa previsibilidade, com igual probabilidade para as três categorias.</p> <p>Temperatura: em torno a acima da normal climatológica. A exceção ocorre para o Estado de São Paulo, onde as temperaturas são previstas em torno da normal.</p>	
SUL	<p>Chuva: a previsão indica baixa previsibilidade, com igual probabilidade para as três categorias.</p> <p>Temperatura: em torno da normal climatológica.</p>	

Figura 2 – Previsão probabilística (em tercís) por consenso do total de chuva para o período de maio a julho de 2017.

³ 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 MCTIC, liderado pelos Institutos: CEMADEN, INPE/CPTEC e INPA, com a colaboração de meteorologistas do INMET, FUNCEME e dos Centros Estaduais de Meteorologia.