

INFOCLIMA

BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS DO CPTEC/INPE

Ano 23**19 de dezembro de 2016****Número 12***Elaboração: Anna Bárbara Coutinho de Melo, Raffi Agop Sismanoglu**Revisão Científica: Paulo Nobre, Marcelo Seluchi*

FENÔMENO LA NIÑA COM FRACA INTENSIDADE NA PORÇÃO OESTE DO PACÍFICO EQUATORIAL

Os modelos numéricos de previsão sazonal de anomalias de TSM sinalizam o término do resfriamento das águas superficiais do Pacífico Equatorial entre o final do verão e início do outono de 2017. Por outro lado, nas áreas tropicais do Atlântico Norte, a persistência de anomalias de TSM positivas, aliada aos ventos alísios mais fracos que o normal, favorece a manutenção do déficit pluviométrico em parte das Regiões Norte e Nordeste do Brasil para os próximos meses.

SUMÁRIO

A evolução de uma fraca condição de La Niña ainda pode ser notada na porção oeste do Pacífico Equatorial, onde a convecção permanece acima da média na região da Indonésia. Porém, na porção central e leste deste oceano, a pequena magnitude das anomalias de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) e o enfraquecimento dos ventos alísios sugerem a manutenção de uma condição de neutralidade em relação ao fenômeno El Niño-Oscilação Sul (ENOS). No Atlântico Tropical Norte, a Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) posicionou-se sobre a região de águas anormalmente aquecidas, em torno de sua climatologia para este período do ano.

Durante novembro até meados de dezembro corrente, destacou-se o predomínio de chuvas abaixo da média histórica, principalmente nas Regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e em parte da Região Sudeste, como resultado da ausência de episódios bem configurados de Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS), típicos deste período do ano. No entanto, houve a formação de regiões de convergência de umidade que contribuíram para a ocorrência de extremos de precipitação em algumas áreas no leste de Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Bahia.

A previsão climática por consenso¹ para o trimestre janeiro-fevereiro-março de 2017 (JFM/2017), 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 do total trimestral de chuva ocorrer na categoria dentro da normal climatológica para o norte da Região Norte, com a segunda maior probabilidade abaixo da faixa normal climatológica, com a seguinte distribuição: 25%, 40% e 35% para as categorias acima, dentro e abaixo da faixa normal climatológica, respectivamente. Para o norte da Região Nordeste, a maioria dos indicadores climáticos globais e dos modelos indicou maior probabilidade das chuvas se situarem na categoria abaixo da faixa normal climatológica, com distribuição de probabilidade: 20%, 35% e 45% para as categorias acima, dentro e abaixo da faixa normal climatológica, respectivamente. Na Região Sul, a despeito da grande incerteza no tocante à previsão climática sazonal para o trimestre JFM/2017, em função, principalmente, das previsões de estabelecimento de uma fraca condição de La Niña, a previsão por consenso indicou a faixa normal como a mais provável, com a seguinte distribuição de probabilidade: 30%, 45% e 25% 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. A previsão de temperatura do ar para o trimestre JFM/2017 é de normal a acima da normal climatológica no centro-norte e nordeste do Brasil. No centro-sul do País, as temperaturas podem ocorrer em torno da normal climatológica, porém com alta variabilidade espacial.

1 - SISTEMAS METEOROLÓGICOS E EVENTOS DE DESTAQUE NO BRASIL EM NOVEMBRO DE 2016

Durante novembro de 2016, destacou-se a predominância de déficit pluviométrico nas Regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sul do Brasil. Por outro lado, a passagem de quatro sistemas frontais e a formação de regiões de convergência de umidade contribuiu para os acentuados volumes de chuva em várias cidades do leste da Região Sudeste. Na cidade de Resende-RJ, o maior total de chuva foi registrado no dia 04 (141 mm), com o acumulado mensal chegando 443 mm, i.e. 149% acima da climatologia para novembro (Fonte: INMET). No dia 13, destacaram-se os totais diários registrados nas cidades de Petrópolis (144,7 mm), Magé (145,8 mm) e Nova Friburgo (120,5 mm), contribuindo para que os acumulados mensais atingissem 657,9 mm, 473,2 mm e 495 mm, respectivamente (Fonte: estações automáticas do CEMADEN). No período de 16 a 20 de novembro, houve o estabelecimento de um fraco episódio de ZCAS, o primeiro da temporada 2016/2017, porém de curta duração e ao norte da posição climatológica. No dia 19, os totais diários de precipitação excederam 90 mm nas cidades de Carlos Chagas-MG (139,6 mm), Água Doce do Norte-ES (109,4 mm) e São Domingos do Norte-ES (95,6 mm), segundo dados das estações automáticas do CEMADEN. Estes extremos de precipitação causaram transtornos à população do leste de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo. De modo geral, as temperaturas máximas e mínimas apresentaram-se acima da média histórica na maior parte da Região Nordeste e próximas à média na Região Sul do Brasil.

2 - AVALIAÇÃO DAS QUEIMADAS EM NOVEMBRO DE 2016 E TENDÊNCIA PARA O TRIMESTRE JFM/2017

Neste mês, foram detectadas cerca de 20.200 ocorrências de focos de queimadas em todo o País, segundo imagens do sensor MODIS do satélite NASA-AQUA². Este valor foi 33% inferior a outubro passado, em decorrência do início da estação chuvosa sobre a grande área central do Brasil. No trimestre SON/2016, as ocorrências de focos de incêndio também ficaram abaixo da média em parte das Regiões Centro-Oeste (MT), Norte (RO, PA, AM, TO e MT) e Nordeste (MA e BA). Em comparação com novembro do ano anterior, que foi mais seco e quente no norte da Amazônia e no setor norte da Região Nordeste, a diminuição foi de 26%. Entretanto, ainda em comparação com 2015, houve aumento expressivo no Ceará (30%, com 1.330 focos) e no Piauí (25%, com 1.130 focos). As diminuições importantes foram observadas em Minas Gerais (91%, com 127 focos), Bahia (76%, com 400 focos), Roraima (75%, com 71 focos), Goiás (71%, com 124 focos), no Acre (60%, com 46 focos), Rondônia (60%, com 400 focos), Mato Grosso (55%, com 920 focos), Amazonas (40%, com 600 focos), Tocantins (21%, com 630 focos), Pará (18%, com 7.900 focos), Amapá (10%, com 1.160 focos) e Maranhão (10%, com 4.000 focos).

Climatologicamente, JFM é considerado um trimestre de poucas ocorrências de queimadas no País, em função do estabelecimento do regime das chuvas neste período do ano. Neste trimestre, as áreas de ocorrências de fogo ficam restritas ao leste de Roraima. No restante da América do Sul, as queimas tendem a reduzir, porém ainda podem ocorrer na Venezuela e Colômbia e, com menor intensidade, no Paraguai, Bolívia e Argentina.

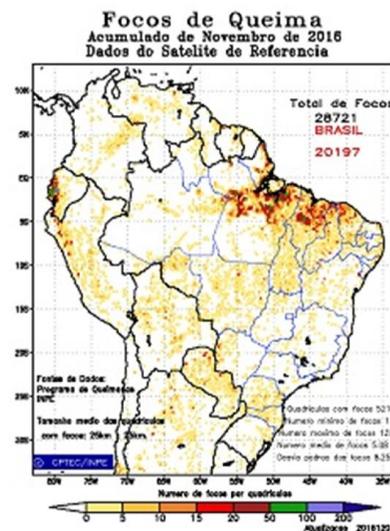


Figura 1 – Focos de queimadas detectados em novembro de 2016, pelo satélite AQUA_M-T.

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, FUNCME 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 JFM/2017

As previsões probabilísticas de precipitação e temperatura do ar para o trimestre JFM/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 dentro da faixa normal climatológica na área que se estende do extremo norte do Amazonas ao norte do Pará. Nas demais áreas, a previsão indica igual probabilidade para as três categorias.</p> <p>Temperatura: normal a acima da faixa normal climatológica.</p>
NORDESTE	<p>Chuva: maior probabilidade na categoria abaixo da faixa normal climatológica na área que compreende o leste do PI, CE, RN, centro-oeste dos Estados do RN, PB e PE e extremo norte da BA.</p> <p>Temperatura: normal a acima da faixa normal climatológica.</p>
CENTRO-OESTE	<p>Chuva: maior probabilidade na categoria dentro da faixa normal climatológica para o extremo sul do Mato Grosso do Sul. Nas demais áreas, a previsão indica baixa previsibilidade, com igual probabilidade para as três categorias.</p> <p>Temperatura: normal a acima da faixa normal climatológica.</p>
SUDESTE	<p>Chuva: baixa previsibilidade, com igual probabilidade para as três categorias.</p> <p>Temperatura: dentro da normal climatológica.</p>
SUL	<p>Chuva: maior probabilidade na categoria dentro da faixa normal climatológica para toda a Região. Nas demais áreas, a previsão indica igual probabilidade para as três categorias.</p> <p>Temperatura: dentro da normal climatológica.</p>



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