

INFOCLIMA

BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS DO CPTEC/INPE

Ano 23**29 de fevereiro de 2016****Número 2**

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

CHUVAS VOLTAM A MOSTRAR UM PADRÃO TÍPICO DE ANOS COM ATUAÇÃO DO FENÔMENO EL NIÑO

Após o notável aumento das chuvas sobre grande parte das Regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste durante janeiro de 2016, a distribuição espacial de chuvas voltou a apresentar um padrão típico associado ao fenômeno El Niño-Oscilação Sul (ENOS) em fevereiro corrente, com déficit pluviométrico na maior parte do País. Embora as previsões apontem para condições de neutralidade do atual episódio quente do ENOS até meados de 2016, este ainda poderá condicionar a redução dos totais pluviométricos sobre as Regiões Norte e Nordeste e o aumento da pluviosidade sobre a Região Sul.

SUMÁRIO

Janeiro apresentou uma nítida reversão nos padrões de circulação atmosférica e precipitação sobre o Brasil, relativamente aos últimos meses, com anomalias positivas da pluviometria sobre as Regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste e negativas sobre parte da Região Sul. Tais mudanças abruptas se deveram à atuação de vórtices ciclônicos em altos níveis da atmosfera, próximo à costa da Região Nordeste, à formação de um episódio da Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) – o primeiro da temporada 2015/2016 – e à atuação de oscilações atmosféricas intrassazonais, que contribuíram para se contrapor aos efeitos do fenômeno El Niño sobre estas áreas. No entanto, a situação de escassez hídrica continuou crítica sobre quase toda a Região Norte, em particular no Amazonas e em Roraima, onde persistiram o déficit pluviométrico e as temperaturas elevadas.

A atual fase quente do fenômeno El Niño-Oscilação Sul (ENOS) manteve a categoria muito forte no último trimestre (NDJ), porém com diminuição gradual de sua intensidade, especialmente no setor leste do Pacífico Equatorial, a partir de dezembro. Destacou-se o aquecimento anômalo das águas superficiais tanto no Atlântico Norte como no Atlântico Sul, bem como a atuação da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) em torno de sua posição climatológica no Atlântico Equatorial.

A previsão climática por consenso¹ para o trimestre março-abril-maio de 2016 (MAM/2016), 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 abaixo da normal climatológica do norte do Amazonas ao norte da Bahia, com distribuição de probabilidade de 20%, 35% e 45% que correspondem, respectivamente, às categorias acima, dentro e abaixo da faixa normal climatológica. Esta previsão também se aplica ao leste da Região Nordeste, cujo período mais chuvoso tem início a partir de abril. Para o sul do Mato Grosso do Sul, extremo sul de São Paulo e toda a Região Sul, a previsão indica maior probabilidade dos totais pluviométricos no trimestre ocorrerem na categoria acima da normal climatológica, com distribuição de 40%, 35% 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 para o período, o que implica igual probabilidade para as três categorias. É importante mencionar que o fenômeno ENOS, embora com previsão de gradual declínio para uma condição de neutralidade até meados de 2016, ainda pode contribuir para a diminuição das chuvas nas Regiões Norte e Nordeste do Brasil, prolongando a condição de estiagem estabelecida nos últimos quatro anos. Destaca-se o aumento da variabilidade intrassazonal em janeiro passado, cuja persistência também pode significar maior irregularidade na distribuição espacial e temporal das chuvas, especialmente sobre o norte da Região Nordeste, que tem seu período mais chuvoso no trimestre MAM. No decorrer do referido trimestre, a previsão por consenso indica maior probabilidade de temperaturas acima da média em todo o País.

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

A configuração de um longo episódio de ZCAS, em conjunto com a atuação de vórtices ciclônicos na alta troposfera e a propagação de oscilações intrassazonais, contribuiu para o excesso de chuva em janeiro de 2016, principalmente nas Regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, no Tocantins e no extremo sul do Pará. A cidade de Santa Rita de Cássia, no norte da Bahia, acumulou 827,7 mm de chuva (i.e. 452% acima da climatologia mensal), dos quais 166 mm foram registrados apenas no dia 20 (Fonte: INMET). Destacaram-se, ainda, os totais mensais registrados nas cidades de Balsas-MA (561,4 mm ou 226% acima da climatologia mensal), Pedro Afonso-TO (586,2 mm ou 97% acima da climatologia mensal) e Matupá-MT (585,2 mm). As estações automáticas do CEMADEN também registraram elevados totais mensais de precipitação nas cidades de Pirenópolis-GO (629 mm), Angra dos Reis-RJ (553 mm), Ubatuba-SP (536,3 mm) e Canas-SP (526,2 mm). Na Região Sul, as estações convencionais do INMET registraram elevados totais diários de chuva na cidade de Londrina-PR (180 mm e 191 mm na estação do aeroporto, no dia 12), associados à formação do canal de umidade que resultou na configuração de um único episódio de ZCAS, a partir do dia 14. Devido ao aumento das chuvas, as temperaturas máximas ocorreram próximas à normalidade na grande área central do Brasil, mas ainda muito acima da média histórica no Amazonas e em Roraima. As temperaturas mínimas apresentaram-se acima dos valores médios mensais na maior parte do Brasil, pelo quinto mês consecutivo.

2 - AVALIAÇÃO DAS QUEIMADAS EM JANEIRO DE 2016 E TENDÊNCIA PARA O TRIMESTRE MAM/2016

Em janeiro, foram mapeados cerca de 6.000 focos de queimadas no País, de acordo com detecções feitas pelo satélite AQUA_M-T². Este número representou uma diminuição de 68% em comparação com dezembro de 2015. Apesar do declínio normal das ocorrências, as queimadas ainda refletem um período anormalmente seco e muito quente em quase toda a Amazônia, influenciado, em parte, pelo fenômeno El Niño. Em relação ao ano anterior, houve aumento de 28%, com destaque para o Amazonas (2.100%, com 770 focos), Roraima (425%, com 1.760 focos), Rondônia (200%, com 93 focos), Pará (90%, com 1.320 focos) e Bahia (10%, com 280 focos). O Amazonas vem apresentando recordes consecutivos desde agosto de 2015. Roraima também registrou recordes nos últimos dois meses. Por outro lado, houve considerável redução no Mato Grosso (60%, com 380 focos), no Mato Grosso do Sul (45%, com 120 focos) e no Maranhão (15%, com 410 focos). No restante da América do Sul, houve aumento de 370% no Peru (410 focos), 300% na Colômbia (4.600 focos) e de 100% na Venezuela (5.000 focos). O aumento das queimadas foi influenciado pelas secas típicas no norte da América do Sul, como esperado em anos com o fenômeno El Niño.

No trimestre MAM/2016, levando-se em conta as ocorrências climatológicas e a previsão de anomalias de precipitação, as áreas de risco de fogo ainda estarão no Amazonas, Tocantins, Maranhão, Bahia e no nordeste do Mato Grosso. As queimadas tendem a diminuir em Roraima. No restante da América do Sul, os focos permanecerão presentes, porém com redução gradual, destacando-se as ocorrências mais importantes na Bolívia, Venezuela e Colômbia. As queimadas também estarão presentes no Paraguai e Argentina, como esperado no referido trimestre.

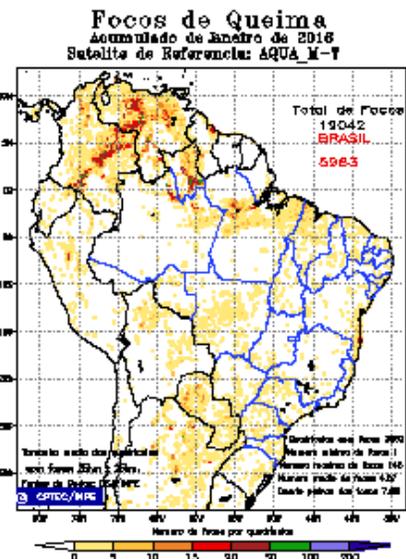


Figura 1 – Focos de queimadas detectados em janeiro de 2016, pelo satélite AQUA_M-T.

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 MAM/2016

As previsões probabilísticas de precipitação e a tendência da temperatura do ar para o período de MAM/2016³ 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	Chuva: maior probabilidade na categoria abaixo da faixa normal climatológica no nordeste do Amazonas, Roraima, Amapá, Pará e norte do Tocantins. Nas demais áreas, a previsão indica igual probabilidade para as três categorias. Temperatura: acima da faixa normal climatológica.	<p>Mar / Abr / Mai 2016</p> <p>20 35 45</p> <p>40 35 25</p> <p>INPA Cemaden Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação</p> <p>Previsão de probabilidade (%) de chuva em três categorias Abaixo da faixa normal Acima da faixa normal</p> <p>00 55 50 45 40 35 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>
NORDESTE	Chuva: maior probabilidade na categoria abaixo da faixa normal climatológica na área que compreende o centro-norte da Região. Para o centro-sul da Bahia, a previsão indica igual probabilidade para as três categorias. Temperatura: acima da faixa normal climatológica.	
CENTRO-OESTE	Chuva: maior probabilidade na categoria acima da faixa normal climatológica para o sul de Mato Grosso do Sul. Nas demais áreas, a previsão indica igual probabilidade para as três categorias. Temperatura: acima da faixa normal climatológica.	
SUDESTE	Chuva: maior probabilidade na categoria acima da faixa normal para o extremo sul de São Paulo. Nas demais áreas, a previsão indica igual probabilidade para as três categorias. Temperatura: acima da faixa normal climatológica.	
SUL	Chuva: a previsão indica a categoria acima da faixa normal climatológica para toda a Região. Temperatura: acima da faixa normal climatológica.	

Figura 2 - Previsão probabilística (em tercís) de consenso do total de chuva no período de março a maio de 2016.

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 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.