

INFOCLIMA

BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS DO CPTEC/INPE

Ano 22**27 de março de 2015****Número 03***Elaboração: Anna Bárbara Coutinho de Melo, Raffi Agop Sismanoglu**Revisão Científica: Paulo Nobre, Marcelo Seluchi*

FENÔMENO EL NIÑO SE CONFIGURA NO OCEANO PACÍFICO EQUATORIAL

As condições oceânicas e atmosféricas no Pacífico Equatorial, observadas durante fevereiro e início de março, asseguram o pleno estabelecimento da fase quente do fenômeno El Niño-Oscilação Sul (ENOS) e sua continuação durante o outono, conforme previsto pela maioria dos modelos de previsão climática sazonal.

SUMÁRIO

Interrompendo um dos mais longos períodos de estiagem, superior a doze meses em algumas áreas, a ocorrência de dois episódios de Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) ocasionou chuvas mais generalizadas na grande área central do Brasil, que inclui as Regiões Sudeste e Centro-Oeste. No entanto, choveu muito abaixo da média histórica no norte do Mato Grosso e também nos setores sul e leste da Região Norte.

A temperatura das águas superficiais aumentou no setor oeste do Pacífico Equatorial, com anomalias que atingiram 2°C na longitude 180° (Linha de Data). Nas camadas subsuperficiais ao longo do Pacífico Equatorial, a propagação de águas mais quentes que o normal também sinaliza o aquecimento das águas superficiais no setor leste deste oceano, indicando a continuidade do fenômeno El Niño pelo menos nos próximos meses. O padrão observado de anomalias da Temperatura da Superfície do Mar (TSM), negativa no Atlântico Norte e positiva no Atlântico Sul, favoreceu a atuação da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) próximo à costa norte do Brasil, em torno de sua posição climatológica, no final de fevereiro e início de março.

A previsão climática por consenso¹ para o trimestre abril-maio-junho de 2015 (AMJ/2015), baseada na análise diagnóstica das condições oceânicas e atmosféricas globais e nos prognósticos de modelos dinâmicos e estatísticos de previsão climática sazonal, indicou maior probabilidade dos totais pluviométricos sazonais ocorrerem na categoria abaixo da faixa normal climatológica do norte do Amazonas até o Amapá, com distribuição de probabilidade de 25%, 35% e 40% para as categorias acima, dentro e abaixo da faixa normal climatológica, respectivamente. Já para o norte da Região Nordeste, a maior probabilidade é de chuvas na categoria dentro da faixa normal climatológica, com a segunda classe mais provável abaixo da faixa normal, a saber: 25%, 45% e 30% para as categorias acima, dentro e abaixo da faixa normal climatológica, respectivamente. Para o leste da Região Nordeste, cujo período mais chuvoso tem início climatológico em abril, a previsão por consenso também indicou maior probabilidade na categoria dentro da faixa normal climatológica, porém com a segunda categoria mais provável acima da normal climatológica, a saber: 30%, 45% e 25% para as categorias acima, dentro e abaixo da faixa normal climatológica, respectivamente. Na Região Sudeste, espera-se uma diminuição gradativa das chuvas, dando início ao período de transição para a estação seca. Na Região Sul, a previsão é de maior probabilidade das chuvas situarem-se dentro da faixa normal climatológica, com os seguintes valores de distribuição de probabilidades: 35%, 40% e 25% para as categorias acima, dentro e abaixo da faixa normal climatológica, respectivamente. É importante mencionar que esta previsão por consenso também indicou grande irregularidade na distribuição temporal e espacial das chuvas no decorrer do referido trimestre, em particular para a Região Nordeste do Brasil. A previsão por consenso indicou temperaturas em torno dos valores normais na maior parte do País. No decorrer dos meses de outono, ocorre o início climatológico de incursões de massas de ar frio que podem causar acentuado declínio das temperaturas e ocorrência de geadas nas regiões serranas, especialmente no centro-sul do Brasil.

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

A formação de dois episódios de Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) contribuiu para a ocorrência de chuvas mais regulares nas Regiões Centro-Oeste e Sudeste do Brasil. Houve registro de totais mensais superiores a climatologia somente em parte de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Paraná. As chuvas proporcionaram aumento das vazões nas estações fluviométricas de Tucuruí-PA, Sobradinho-BA e Três Marias-MG, embora os valores continuem muito abaixo da média histórica, a saber: -45,8%, -70,9% e -59,9%, respectivamente (Fonte: ONS). No decorrer da segunda quinzena de fevereiro, a atuação de vórtices ciclônicos na alta troposfera, em conjunto com a atividade convectiva associada à ZCIT, contribuiu para as chuvas acima da média em algumas áreas da Região Nordeste, embora os totais pluviométricos mensais tenham ficado predominantemente abaixo da média histórica. Na cidade de São Luís-MA, o total de precipitação em fevereiro foi inferior a 100 mm, ficando muito abaixo da climatologia mensal (373 mm), segundo dados do INMET. Na Região Norte, o déficit pluviométrico foi mais acentuado no nordeste do Pará, onde o déficit pluviométrico excedeu 300 mm. Considerando os totais diários de precipitação, destacaram-se os valores registrados nas cidades mineiras de Januária (148,8 mm, no dia 05; i.e. 132% da climatologia mensal), Capinópolis (140,2 mm, no dia 06; i.e. 86% da climatologia mensal) e Sete Lagoas (130,3 mm, no dia 28; i.e. 75% da climatologia mensal). No Maranhão, os acumulados diários também foram expressivos nas cidades de Bacabal (143 mm; i.e. 65% da climatologia mensal) e Caxias (133 mm; i.e. 46% da climatologia mensal), ambos registrados no dia 19 (Fonte: INMET).

2 - AVALIAÇÃO DAS QUEIMADAS EM FEVEREIRO DE 2015 E TENDÊNCIA PARA O TRIMESTRE AMJ/2015

Neste mês, foram detectados cerca de 2.300 focos no País, de acordo com detecções feitas pelo satélite AQUA_M-T². Este número foi 50% inferior ao observado no mês anterior. Esta redução corresponde ao regime natural do uso do fogo ao longo do ano. Entretanto, em função dos desmatamentos ilegais na Amazônia e da estiagem verificada nas Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, houve aumento das queimadas em comparação com o mesmo período do ano anterior, com destaque para o Maranhão (200%, com 95 focos), Pará (180%, com 102 focos), Mato Grosso (170%, com 540 focos), Roraima (90%, com 420 focos), Bahia (40%, com 140 focos) e Mato Grosso do Sul (5%, com 150 focos). No Sudeste, houve redução em Minas Gerais (45%, 80 focos). No restante da América do Sul, houve redução de 70% no Paraguai (500 focos), 33% na Colômbia (2.900 focos), 40% na Argentina (870 focos), 20% na Venezuela (2.800 focos). No Chile, os focos aumentaram 380% (715 focos) e, na Bolívia, o aumento foi de 40% (154 focos).

A tendência para o trimestre AMJ/2015, baseada nas ocorrências climatológicas das queimadas e na previsão das anomalias de precipitação, é de que as áreas de risco crítico de ocorrências de fogo na vegetação possam ocorrer no norte da América do Sul, com destaque para a Venezuela, e no sul do Paraguai, porém com tendência de redução até o final deste trimestre. Maio costuma ser o mês no qual ocorre a definição do início da estação seca e consequente elevação do número de queimadas e, até junho, espera-se a intensificação destas no setor central do Brasil, com aumento de focos no Mato Grosso, Mato Grosso do Sul (Pantanal), oeste da Bahia, Tocantins e em São Paulo.

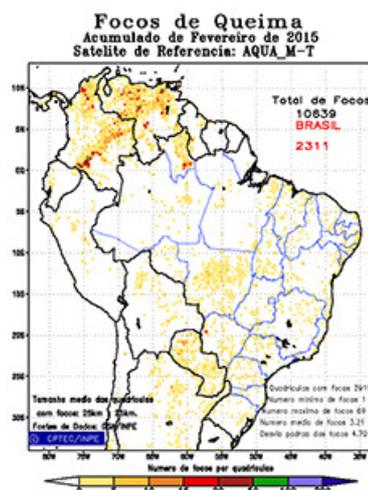


Figura 1 – Focos de queimadas detectados em fevereiro de 2015, pelo satélite AQUA_M-T.

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, 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 AMJ/2015

As previsões probabilísticas de precipitação e a tendência da temperatura do ar para o período de AMJ/2015³ 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).

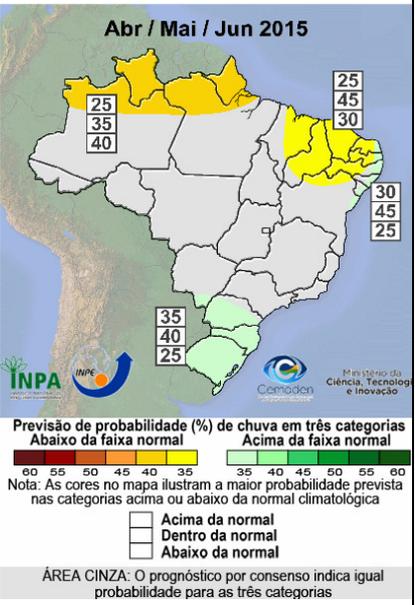
REGIÃO	PREVISÃO	
NORTE	Chuva: maior probabilidade de totais pluviométricos na faixa abaixo da normal climatológica no norte da Região. Nas demais áreas, a previsão indica igual probabilidade para as três categorias. Temperatura: em torno da normal climatológica.	 <p>Abr / Mai / Jun 2015</p> <p>Previsão de probabilidade (%) de chuva em três categorias Abaixo da faixa normal Acima da faixa normal</p> <p>90 55 50 45 40 35 30 25 20 15 10 5 0</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 de totais pluviométricos na categoria normal, com a segunda classe mais provável na categoria abaixo da faixa normal no norte da Região e acima da faixa normal na faixa litorânea. Nas demais áreas, a previsão indica igual probabilidade para as três categorias. Temperatura: em torno da normal climatológica.	
CENTRO-OESTE	Chuva: a previsão indica igual probabilidade para as três categorias, com exceção do extremo sul do Mato Grosso do Sul, onde a previsão indica totais pluviométricos entre as categorias normal a acima da faixa normal. Temperatura: em torno da normal climatológica.	
SUDESTE	Chuva: a previsão indica igual probabilidade para as três categorias. Temperatura: em torno da normal climatológica.	
SUL	Chuva: maior probabilidade de totais pluviométricos entre as categorias normal a acima da faixa normal em toda a Região. Temperatura: em torno da normal climatológica.	

Figura 2 - Previsão probabilística (em tercís) de consenso do total de chuva no período de abril a junho de 2015.

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.