

INFOCLIMA

BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS DO CPTEC/INPE

Ano 21**28 de novembro de 2014****Número 11***Elaboração: Anna Bárbara Coutinho de Melo, Raffi Agop Sismanoglu**Revisão Científica: Paulo Nobre, Marcelo Seluchi*

MAIOR PROBABILIDADE DE ESCASSEZ DE CHUVA NO NORTE E NORDESTE DO BRASIL

O desenvolvimento da fase quente do fenômeno El Niño-Oscilação Sul (ENOS) no Pacífico Equatorial, associado ao aquecimento do Atlântico Tropical Norte, deverá contribuir para a redução dos totais pluviométricos sobre o norte das Regiões Norte e Nordeste do Brasil no trimestre DJF/2015.

SUMÁRIO

Outubro foi marcado pela permanência de uma circulação anticiclônica anômala sobre a parte central da América do Sul, que contribuiu para a inibição das chuvas nas Regiões Centro-Oeste e Sudeste e norte da Região Sul do Brasil. Por outro lado, o deslocamento do primeiro sistema frontal e os ventos de sudeste mais intensos contribuíram para os acumulados de precipitação no leste da Região Nordeste, especialmente entre Alagoas e Pernambuco, onde choveu acima da climatologia mensal. As chuvas também excederam a média histórica em parte da Região Norte, especialmente no Pará, nordeste do Amazonas, leste de Roraima e no Amapá.

Os campos oceânicos e atmosféricos globais mostraram a persistência do aquecimento das águas superficiais e subsuperficiais na região do Pacífico Equatorial. As anomalias positivas de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) variaram entre 0,5°C e 2°C nesta área. Nas últimas semanas, destacou-se o aquecimento das águas superficiais do Atlântico Tropical Norte e o resfriamento no Atlântico Tropical Sul. É importante mencionar que a manutenção deste padrão de dipolo no campo de anomalias de TSM apresenta alta correlação com anos nos quais ocorre déficit pluviométrico sobre o norte e nordeste do Brasil. Destacou-se, também, a persistência de águas mais quentes que o normal adjacente à costa sudeste da América do Sul, com anomalias positivas de até 4°C na foz da bacia do Prata.

A previsão por consenso¹ para o trimestre dezembro de 2014 a fevereiro de 2015 (DJF/2015), baseada na análise das condições oceânicas e atmosféricas durante outubro e dos prognósticos de modelos dinâmicos e estatísticos de previsão climática sazonal, atribui a maior probabilidade de ocorrência de totais pluviométricos na categoria abaixo da normal para o norte da Região Norte, com distribuição de probabilidades: 20%, 35% e 45% para as categorias acima, dentro e abaixo da faixa normal climatológica, respectivamente. A previsão de maior probabilidade dos totais pluviométricos se situarem abaixo da média também se aplica ao norte da Região Nordeste, porém com distribuição de probabilidades: 25%, 35% e 40% para as categorias acima, dentro e abaixo da faixa normal climatológica, respectivamente. Para o sul da Região Sul, permaneceram condições favoráveis à ocorrência de precipitações pluviométricas abundantes, embora com maior incerteza, o que levou à previsão de maior probabilidade das chuvas situarem-se dentro da faixa normal, com a segunda faixa mais provável a da categoria acima da normal, com a seguinte distribuição de probabilidades: 35%, 40% e 25%, para as categorias acima, dentro e abaixo da faixa normal climatológica, respectivamente. Para as demais áreas do Brasil, a previsão indica igual probabilidade para as três categorias. Esta previsão levou em consideração principalmente a persistência de condições típicas de El Niño no decorrer dos próximos meses. As temperaturas podem variar entre valores normais e acima da normal climatológica na maior parte do País.

1 - SISTEMAS METEOROLÓGICOS E EVENTOS DE DESTAQUE NO BRASIL EM OUTUBRO DE 2014

No decorrer do mês de outubro, a formação de circulação anticiclônica anômala sobre o Brasil Central inibiu a ocorrência de chuvas nas Regiões Centro-Oeste e Sudeste e ocasionou temperaturas elevadas na grande área central do Brasil, incluindo até o norte da Região Sul. Destacaram-se os acumulados diários de precipitação registrados nas cidades de Lagoa Vermelha-RS (162 mm, no dia 01), São Joaquim (113,8 mm, no dia 14) e Bagé-RS (121 mm, no dia 30), segundo dados das estações convencionais do INMET. Durante a primeira quinzena, o deslocamento de um sistema frontal até o litoral do Nordeste contribuiu para a chuva acumulada nos dias 06, 07 e 08, em Maceió-AL (165 mm) e Garanhuns-PE (102 mm). No final da segunda quinzena, a formação de um vórtice ciclônico adjacente à costa leste da Região Sudeste, na média e alta troposfera, associado a uma condição de bloqueio atmosférico, contribuiu para a ocorrência de precipitação intensa no Espírito Santo, com registro de 102,8 mm e 141,4 mm, respectivamente nos dias 27 e 31 em Vitória, capital. No decorrer deste mesmo período, acumularam-se 221 mm de chuva na cidade de São Mateus-ES, sendo que, desse total, 105,3 mm foram registrados apenas no dia 30. Para estas duas cidades do Espírito Santo, os valores climatológicos são respectivamente iguais a 144,4 mm e 150,9 mm (Fonte: INMET). As temperaturas mínimas continuaram acima da média histórica na maior parte do Brasil, enquanto temperaturas máximas acima da média histórica ocorreram predominantemente no centro-sul do País.

2 - AVALIAÇÃO DAS QUEIMADAS EM OUTUBRO DE 2014 E TENDÊNCIA PARA O TRIMESTRE DJF/2015

No decorrer de outubro, foram mapeados cerca de 39.600 focos de calor nas imagens do satélite AQUA_M-T², no Brasil. Este número já era esperado em função do intenso ciclo de queimadas no País, porém foram cerca de 3.600 focos a menos em comparação com o mês anterior. Por outro lado, foi registrado aumento de aproximadamente 88% em relação ao mesmo período de 2013. Em função da estiagem severa e persistente e das temperaturas elevadas verificadas ao longo dos meses anteriores, os principais aumentos ocorreram nos Estados do Pará (33%, com 6.500 focos), Maranhão (100%, com 5.800 focos), Mato Grosso (160%, com 5.300 focos), Minas Gerais (300%, com 4.700 focos), Tocantins (90%, com 4.000 focos), Bahia (35%, com 2.700 focos), Goiás (230%, com 2.000 focos), Piauí (40% (1.800 focos), Rondônia (50%, 1.000 focos), São Paulo (600%, com 900 focos), Mato Grosso do Sul (50%, com 600 focos) e Rio de Janeiro (1.050%, com 500 focos). Nos demais países da América do Sul, destacaram-se a redução de 10% Argentina (3.900 focos), 40% na Venezuela (400 focos) e 20% na Colômbia (350 focos). Por outro lado, houve aumento de 230% na Bolívia (6.200 focos), 35% no Paraguai (3.200 focos) e 45%, no Peru (400 focos).

A tendência para o trimestre DJF/2015, baseada nas ocorrências climatológicas das queimadas e na previsão das anomalias de precipitação, indica que as áreas de maior risco de fogo na vegetação estarão concentradas no norte da Região Nordeste (especialmente no Ceará, Maranhão, Paraíba) e no norte do Pará. Em janeiro, deve ter início a temporada de queimadas em Roraima, com aumento das ocorrências principalmente em fevereiro. No restante da América do Sul, os aumentos de queimadas podem ocorrer na Colômbia e Venezuela, no final deste trimestre.

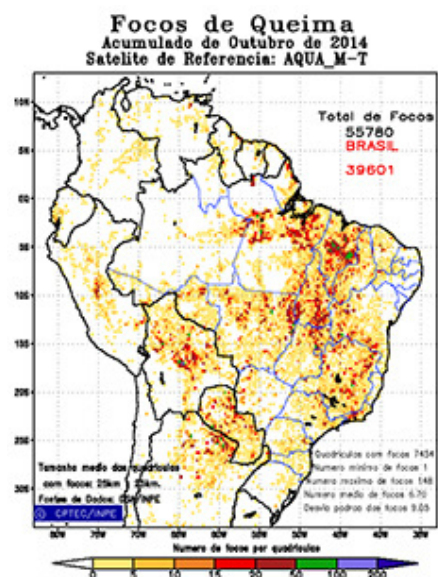


Figura 1 – Focos de queimadas detectados em outubro de 2014, pelo satélite AQUA_M-T.

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 DJF/2015

As previsões probabilísticas de precipitação e a tendência da temperatura do ar para o período de DJF/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	<p>Chuva: maior probabilidade de chuvas na categoria abaixo da faixa normal no extremo norte da Região. Nas demais áreas, a previsão indica igual probabilidade para as três categorias.</p> <p>Temperatura: variando de normal a acima da normal climatológica em toda a Região.</p>	<p>Dez / Jan / Feb 2015</p> <p>Previsão de probabilidade (%) de chuva em três categorias Abaixo da faixa normal Acima da faixa normal</p> <p>Nota: As cores no mapa ilustram a maior probabilidade prevista nas categorias acima ou abaixo da normal climatológica</p> <p> <input type="checkbox"/> Acima da normal <input type="checkbox"/> Dentro da normal <input type="checkbox"/> Abaixo da normal </p> <p>ÁREA CINZA: O prognóstico por consenso indica igual probabilidade para as três categorias</p>
NORDESTE	<p>Chuva: a previsão indica maior probabilidade de chuvas na categoria abaixo da faixa normal no MA, PI, CE e no oeste do RN, PB e PE. Nas demais áreas, a previsão é de igual probabilidade para as três categorias.</p> <p>Temperatura: variando de normal a acima da normal climatológica em toda a Região.</p>	
CENTRO-OESTE	<p>Chuva: a previsão indica igual probabilidade para as três categorias.</p> <p>Temperatura: variando de normal a acima da normal climatológica em toda a Região.</p>	
SUDESTE	<p>Chuva: a previsão indica igual probabilidade para as três categorias.</p> <p>Temperatura: variando de normal a acima da normal climatológica em toda a Região.</p>	
SUL	<p>Chuva: maior probabilidade na categoria normal, seguida da categoria acima da faixa normal para toda a Região.</p> <p>Temperatura: variando de normal a acima da normal climatológica em toda a Região.</p>	

Figura 2 - Previsão probabilística (em tercís) de consenso do total de chuva no período de dezembro de 2014 a fevereiro 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 (MCGC) e do modelo atmosférico regional Eta do INPE/CPTEC, nos modelos estocásticos rodados no Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), no modelo ECHAM4.6 rodado pela Fundação de Meteorologia e Recursos Hídricos do Ceará (FUNCEME), e nos resultados dos modelos disponibilizados pelo International Research Institute for Climate Prediction (IRI), National Centers for Environmental Prediction (NCEP), ECMWF, Meteo-France 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, liderado pelo Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais (CEMADEN), INPE/CPTEC, INPE/CCST e INPA, com a colaboração de meteorologistas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), da Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME) e dos Centros Estaduais de Meteorologia.