

INFOCLIMA

BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS DO CPTEC/INPE

Ano 21**23 de agosto de 2014****Número 8***Elaboração: Anna Bárbara Coutinho de Melo, Raffi Agop Sismanoglu**Revisão Científica: Paulo Nobre*

DISTRIBUIÇÃO DAS ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO SOBRE O BRASIL É TÍPICA DE ANOS COM EVENTOS EL NIÑO

A ocorrência de chuvas abaixo da média no norte da Região Norte e acima da média na Região Sul do Brasil, no decorrer do último trimestre, como previsto em abril passado, foi, em parte, associada ao fenômeno El Niño, em curso no Oceano Pacífico Equatorial, com intensidade moderada.

SUMÁRIO

As chuvas continuaram abaixo da média histórica sobre o norte da Região Norte e também no sudoeste do Amazonas e no Acre, durante julho de 2014. Neste mês, a passagem de perturbações na média e alta troposfera, aliada à incursão de sistemas frontais favoreceu o excesso de chuva principalmente no sul das Regiões Sul e Centro-Oeste. Em contrapartida, houve déficit pluviométrico em Santa Catarina e no leste do Paraná e São Paulo. Já a faixa leste da Região Nordeste continuou apresentando irregularidade na distribuição de anomalias de precipitação, com destaque para as chuvas acima da média entre o litoral de Alagoas e o sul da Bahia.

Os campos globais oceânicos e atmosféricos indicaram a presença da condição de El Niño na faixa equatorial do Oceano Pacífico, com o relaxamento dos ventos e anomalias de até 2°C adjacente à costa oeste da América do Sul. O Índice de Oscilação Sul (IOS) passou a um valor negativo, ainda que próximo a zero, sugerindo uma tendência de acoplamento entre as condições oceânicas e atmosféricas, o que indicaria o estabelecimento do El Niño no corrente episódio do fenômeno El Niño-Oscilação Sul (ENOS). A previsão da maioria dos modelos acoplados oceano-atmosfera indica que o El Niño atinja sua fase madura até o final de 2014.

A previsão por consenso¹ para o trimestre setembro a novembro de 2014 (SON/2014), baseada na análise das condições diagnósticas oceânicas e atmosféricas e de modelos dinâmicos e estatísticos de previsão climática sazonal, indica a maior probabilidade de ocorrência de totais pluviométricos na categoria abaixo da normal para o norte da Região Norte, com distribuição de probabilidades igual a 20%, 35% e 45% para as categorias acima, dentro e abaixo da faixa normal climatológica, respectivamente. Já para a área que inclui o centro-sul do Mato Grosso do Sul e grande parte da Região Sul, a previsão indicou maior probabilidade das chuvas se situarem na categoria acima da faixa normal, com distribuição de probabilidades: 45%, 35% e 20%, para as categorias acima, dentro e abaixo da faixa normal, respectivamente. Esta previsão também refletiu o resultado da maioria dos modelos de previsão climática, que indicam o estabelecimento da condição de El Niño, com intensidade fraca a moderada, no decorrer do trimestre SON/2014. Para as demais áreas do Brasil, a previsão indica igual probabilidade para as três categorias. A previsão por consenso também indicou temperaturas variando entre valores normais e acima da normal climatológica no norte Brasil. Nas Regiões Sul e Sudeste e setor centro-sul da Região Centro-Oeste, a previsão indicou maior probabilidade de temperatura do ar acima da normal climatológica, especialmente as mínimas. Ressaltam-se as incursões de massas de frio que ainda podem ocorrer, alternando períodos anormalmente quentes e frios no decorrer do trimestre SON/2014.

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

Julho foi marcado pela persistência de déficit pluviométrico no norte e excesso de chuva em parte do sul do Brasil. No início da primeira quinzena de julho, a incursão de um sistema frontal, favorecido pelo escoamento de norte mais intenso e pela passagem de cavados na média e alta troposfera, favoreceu o excesso de chuva no Rio Grande do Sul, inclusive com inundações que causaram danos em várias localidades. Na cidade de Porto Alegre-RS, choveu 95,5 mm entre os dias 04 e 05. Ainda nesta quinzena, foi registrada chuva intensa em Recife-PE (106 mm, no dia 13, correspondendo a 27% da climatologia mensal, segundo dados do INMET). No final da segunda quinzena, um segundo sistema frontal foi intensificado pelo escoamento na média e alta troposfera e pela corrente de jato na baixa troposfera, contribuindo para o excesso de chuva principalmente sobre o Mato Grosso do Sul. Em Ponta Porã-MS, os 54 mm de chuva registrados no dia 24 excederam a climatologia mensal (50,2 mm). Na retaguarda deste sistema frontal, a incursão de uma intensa massa de ar frio declinou as temperaturas no sul e oeste do Brasil, com ocorrência de mais um episódio de *friagem* no ano. Em Cuiabá-MT, a temperatura máxima passou de 35,2°C para 16,9°C entre os dias 23 e 25, e, neste mesmo período, a temperatura mínima declinou 10,7°C, passando a 12,5°C. Nas serras gaúcha e catarinense, as temperaturas declinaram a valores próximos a 0°C, com ocorrência de geada e neve fraca em algumas localidades. No dia 26, a mínima passou a -1°C em Bom Jesus-RS e 0,2°C em São Joaquim-SC (Fonte: INMET).

2 - AVALIAÇÃO DAS QUEIMADAS EM JULHO DE 2014 E TENDÊNCIA PARA O TRIMESTRE SON/2014

Em julho, foram detectados cerca de 10.800 focos de queimadas em todo o Brasil, segundo detecções feitas a partir de imagens do satélite AQUA_M-T². Este valor correspondeu a um aumento de 60% em relação ao mês anterior e 45% em relação ao mesmo período de 2013. Em relação ao ano anterior, os principais aumentos ocorreram no Piauí (200%, com 1.180 focos), em São Paulo (150%, com 480 focos), no Maranhão (100%, com 2.070 focos), no Pará (90%, com 825 focos), em Rondônia (65%, com 190 focos); no Mato Grosso (30%, com 2.255 focos), em Minas Gerais (22%, com 560 focos) e no Paraná (15%, com 200 focos). Considerando a climatologia de 16 anos, destacaram-se as anomalias positivas no oeste do Piauí, no centro-sul do Maranhão e no Tocantins. No restante da América do Sul, houve aumento de 7%, em média, na Argentina (970 focos), na Bolívia (900 focos), no Paraguai (720 focos), na Colômbia (515 focos), na Venezuela (480 focos) e no Peru (430 focos).

Climatologicamente, o trimestre SON ainda é crítico (com média de 45.000 focos de queimadas). As áreas de alto risco de ocorrência de fogo na vegetação podem ficar concentradas em maior quantidade no norte da Região Nordeste, em particular no PI, CE, leste da PB e MA, no nordeste de MG, norte do PA, em GO, leste da BA, TO, MT, RO e oeste do AC, especialmente no mês de setembro. Entretanto, no Pantanal do MS, há tendência de redução em função dos prognósticos favoráveis de precipitação. No restante da América do Sul, a tendência climatológica é de redução das queimadas na Venezuela, Colômbia, Bolívia e Peru, embora ainda sejam esperadas muitas ocorrências em setembro, consistente com o ciclo das queimadas e os níveis de risco de fogo que ainda se observam no setor central do Brasil.

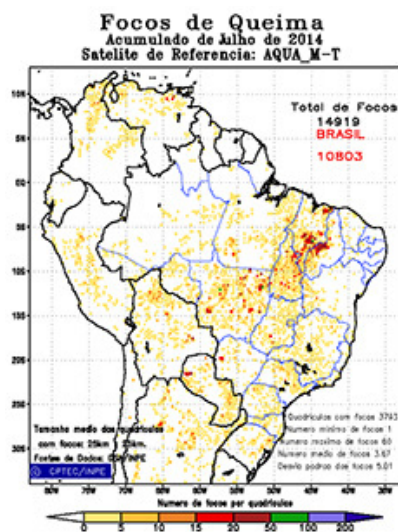


Figura 1 – Focos de queimadas detectados em julho de 2014, pelo satélite AQUA_M-T.

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, 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 SON/2014

As previsões probabilísticas de precipitação e a tendência da temperatura do ar para o período de SON/2014³ 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 chuvas na classe abaixo da faixa normal no setor norte da Região, desde o norte do Amazonas ao norte do Pará. Nas demais áreas, a previsão indica igual probabilidade para as três categorias. Temperatura: variando entre normal e acima da normal climatológica para toda a Região.	Set / Out / Nov 2014 Previsão de probabilidade (%) de chuva em três categorias Abaixo da faixa normal: 20, 35, 45 Acima da faixa normal: 45, 35, 20 Nota: As cores no mapa ilustram a maior probabilidade prevista nas categorias acima ou abaixo da normal climatológica ÁREA CINZA: O prognóstico por consenso indica igual probabilidade para as três categorias
NORDESTE	Chuva: a previsão indica igual probabilidade para as três categorias. Temperatura: variando entre normal e acima da normal climatológica para toda a Região.	
CENTRO-OESTE	Chuva: a previsão indica igual probabilidade para as três categorias, com exceção do centro-sul do Mato Grosso do Sul, onde a maior probabilidade situa-se na categoria acima da faixa normal. Temperatura: variando entre normal e acima da normal climatológica para o norte da Região, que inclui o Mato Grosso e Goiás. Nas demais áreas, as temperaturas podem ficar acima da normal climatológica.	
SUDESTE	Chuva: a previsão indica igual probabilidade para as três categorias. Temperatura: acima da normal climatológica para toda a Região.	
SUL	Chuva: maior probabilidade na categoria acima da faixa normal para toda a Região. Temperatura: acima da normal climatológica para toda a Região.	

Figura 2 - Previsão probabilística (em tercís) de consenso do total de chuva no período de setembro a novembro de 2014.

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.