

INFOCLIMA

BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS DO CPTEC/INPE

Ano 20**31 de outubro de 2013****Número 10***Elaboração: Anna Bárbara Coutinho de Melo, Ariane Frassoni, Raffi Agop Sismanoglu**Revisão Científica: Paulo Nobre, Marcelo Seluchi*

CONDIÇÕES NO OCEANO PACÍFICO AUMENTAM O GRAU DE INCERTEZA DAS PREVISÕES CLIMÁTICAS SAZONAIS

O padrão de neutralidade em relação aos fenômenos El Niño/La Niña, na região do Pacífico Equatorial, previsto para os próximos meses, aumenta o grau de incerteza das previsões sobre o Brasil, em particular sobre as Regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Por outro lado, as anomalias de temperatura da superfície do mar no Atlântico Tropical podem comprometer a pré-estação chuvosa sobre o norte da Região Nordeste.

SUMÁRIO

A distribuição de anomalias de precipitação ao longo dos últimos meses, sobre o norte e sul do Brasil, refletiu a fraca condição de La Niña que se estabeleceu no Oceano Pacífico Equatorial Leste. Por esta razão, choveu acima da média histórica em parte do setor norte da Região Norte e abaixo da média no setor central e oeste da Região Sul, em particular no oeste do Paraná e nos setores central e oeste do Rio Grande do Sul. Além disso, durante o trimestre julho-agosto-setembro (JAS/2013), a persistência de chuvas acima da média sobre a região da Indonésia contribuiu para o estabelecimento de teleconexões atmosféricas que favoreceram a manutenção da circulação anômala sobre o Atlântico Sul. Como resultado, houve excesso de precipitação pluviométrica no leste do Nordeste e no leste da Região Sul, com ocorrência de temporais no nordeste do Rio Grande do Sul e no centro-leste de Santa Catarina, principalmente nos meses de agosto e setembro.

A previsão por consenso elaborada pelo CPTEC, INMET e FUNCEME, com a participação do CEMADEN, para o trimestre novembro-dezembro-janeiro de 2013/2014 (NDJ/2014), indicou uma distribuição de probabilidades de 40%, 35% e 25% de ocorrência de total pluviométrico trimestral, respectivamente nas categorias acima, normal e abaixo da faixa climatológica do período para o norte da Região Norte. Esta previsão é justificada principalmente pela condição de águas mais aquecidas na região tropical do Atlântico Norte. Durante este trimestre, as chuvas podem se situar entre as categorias normal (40%) e acima da normal (35%) na área mais central das Regiões Centro-oeste e Sudeste, assim como para uma faixa no leste da Região Sul. Para o oeste da Região Sul, a previsão por consenso indica uma distribuição de 25%, 40% e 35% de probabilidade de ocorrência de precipitação nas categorias acima, normal e abaixo da normal climatológica para este período, respectivamente, justificada pelo resfriamento que ainda persiste adjacente à costa oeste equatorial da América do Sul. A maioria dos modelos de previsão climática também sinaliza a persistência da situação de estiagem no semiárido do Nordeste durante a pré-estação chuvosa (NDJ/2014), com distribuição de probabilidades iguais a 25%, 35% e 40% de ocorrência de precipitação nas categorias acima, normal e abaixo da normal climatológica, respectivamente. Para as demais áreas do Brasil, a previsão indicou comportamento climatológico, com igual probabilidade para as três categorias. No decorrer do trimestre NDJ/2014, a previsão por consenso indicou temperaturas dentro da normalidade para o centro-sul e extremo norte do Brasil e entre normal a acima da normal climatológica para as demais áreas do País.

1 - SISTEMAS METEOROLÓGICOS E EVENTOS DE DESTAQUE NO BRASIL EM SETEMBRO DE 2013

O excesso de chuva em parte da Região Norte elevou o nível dos rios e causou alagamentos em cidades como Manaus-AM, Rio Branco-AC e Porto Velho-RO. Destacaram-se os acumulados de precipitação em algumas localidades, a saber: em Cruzeiro do Sul-AC (80,1 mm, i.e., aproximadamente 60% da climatologia mensal) e Iauaretê-AM (74,5 mm, i.e., 29,1 % da climatologia mensal). Por outro lado, a falta de chuva causou a diminuição do nível de alguns rios, como foi observado nas estações de Tucuruí, na bacia do Rio Tocantins, e Sobradinho, na bacia do Rio São Francisco. Na Região Sul, destacou-se o excesso de chuva no leste de Santa Catarina, em particular na cidade serrana de São Joaquim-SC, onde a chuva acumulada no mês atingiu 236,3 mm, excedendo a climatologia para todo o mês em 33,1%. Para esta localidade, a chuva acumulada no trimestre JAS/2013 totalizou 713,7 mm (i.e., 54,6% acima do valor climatológico para todo o período). Durante a segunda quinzena de setembro, as incursões de massas mais intensas de ar frio causaram acentuado declínio da temperatura no sul do País. Segundo dados do INMET, registram-se mínimas inferiores a 0°C em São Joaquim-SC, Bom Jesus-RS e Passo Fundo-RS no dia 18. Houve, inclusive, ocorrência de neve em algumas cidades da serra catarinense no dia 24. Outro destaque foi a formação de um tornado no município de Taquarituba, no sul de São Paulo, com ocorrência de danos humanos e materiais, segundo informações divulgadas na mídia regional e nacional.

2 - AVALIAÇÃO DAS QUEIMADAS EM AGOSTO DE 2013 E TENDÊNCIA PARA O TRIMESTRE NDJ/2014

Em setembro, foram detectados cerca de 31.600 nas imagens satélite AQUA_M-T¹, em todo o País. O aumento foi de aproximadamente de 75% em relação a agosto passado, consistente com o período normal de estiagem no setor central do Brasil. Contudo, observou-se uma diminuição dos focos em cerca de 50% quando comparado ao mesmo período de 2012, em parte associado à recentes chuvas em parte das Regiões Norte e Centro-Oeste. Ações de fiscalização mais severas, proibições da prática ilegal nos períodos críticos e diversas campanhas estaduais e municipais de combate ao crime ambiental colaboraram para reduzir as queimadas ao longo do ano. As maiores reduções ocorreram em Goiás (70%, com 2.500 focos), no Tocantins (68%, com 2.450 focos), na Bahia (65%, com 2.450 focos), no Pará (55%, com 3.360 focos), no Mato Grosso do Sul (55%, com 1.000 focos), no Maranhão (50%, com 3.800 focos), no Piauí (50%, com 2.300 focos), em Minas Gerais (50%, com 1.600 focos), no Mato Grosso (45%, com 5.500 focos) e no Amazonas (40%, com 1.700 focos). Apenas o Acre apresentou ligeiro aumento das queimadas (5%, com 2.100 focos). Considerando a climatologia de 15 anos, houve redução significativa no Mato Grosso, Pará, Goiás, Rondônia, leste da Bahia, norte do Mato Grosso do Sul (Pantanal) e em Minas Gerais.

O trimestre NDJ ainda é um período crítico para as queimadas no Brasil, porém há uma tendência de redução em relação à climatologia e aos totais observados nos anos anteriores. As queimadas ainda podem ser intensas e constantes no setor norte da Região Nordeste, agravadas pela longa e severa estiagem. No início deste trimestre, ainda podem ocorrer queimadas na região central do País e na Amazônia, em particular no Mato Grosso, porém com diminuição no final do trimestre, quando se estabelece o período chuvoso. No restante da América do Sul, as queimadas tendem a diminuir no decorrer deste trimestre, mas ainda podem ocorrer no norte da Argentina, Paraguai e na Bolívia, em função do período normal de estiagem.

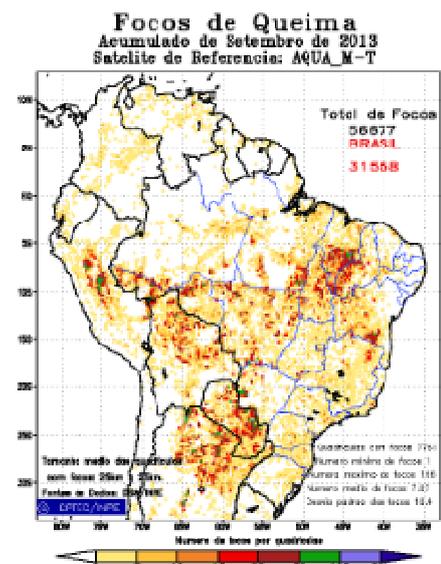


Figura 1 – Focos de queimadas detectados em setembro de 2013, pelo satélite AQUA_M-T.

¹ Informações adicionais sobre o monitoramento de queimadas estão disponíveis no endereço <http://paraguay.cptec.inpe.br/produto/queimadas>

3- PREVISÃO CLIMÁTICA PARA O TRIMESTRE NDJ/2013

As previsões probabilísticas de precipitação e a tendência da temperatura do ar para o período de NDJ/2014² são mostradas na tabela abaixo. A Figura 2 ilustra as áreas com previsão de chuva e as respectivas probabilidades em tercís, considerando três categorias (abaixo da normal, normal e acima da normal climatológica).

REGIÃO	PREVISÃO	
NORTE	<p>Chuva: maior probabilidade para a categoria acima da faixa normal no norte do Amazonas, noroeste do Pará, no Amapá e em Roraima.</p> <p>Temperatura: em torno da normal climatológica.</p>	<p>CPTEC Nov / Dez / Jan 2014 INMET</p> <p>Previsão de probabilidade (%) de chuva em três categorias Abaixo da faixa normal Acima da faixa normal</p> <p>60 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 de Consenso indica comportamento climatológico (igual probabilidade para as três categorias)</p> <p>Figura 2 - Previsão probabilística (em tercís) de consenso do total de chuva no período de novembro de 2013 a janeiro de 2014.</p>
NORDESTE	<p>Chuva: maior probabilidade para a categoria abaixo da média para uma área no norte da Região. Nas demais áreas, a previsão indica comportamento climatológico, com igual probabilidade para as três categorias.</p> <p>Temperatura: variando entre a normal e acima da normal climatológica.</p>	
CENTRO-OESTE	<p>Chuva: maior probabilidade para a categoria dentro da normal climatológica numa região mais central entre o Mato Grosso, Goiás e o Mato Grosso do Sul.</p> <p>Temperatura: variando entre a normal e acima da normal climatológica.</p>	
SUDESTE	<p>Chuva: maior probabilidade para a categoria dentro da normal climatológica especialmente na área central que engloba o norte de São Paulo, centro-sul de Minas Gerais e o Rio de Janeiro, onde ocorre a atuação climatológica da Zona de Convergência do Atlântico Sul no decorrer deste trimestre.</p> <p>Temperatura: variando entre a normal e acima da normal climatológica.</p>	
SUL	<p>Chuva: maior probabilidade na categoria abaixo da faixa normal no oeste da Região e acima da normal numa faixa entre o leste de Santa Catarina e o nordeste do Rio Grande do Sul. Nas demais áreas, a previsão indica o comportamento climatológico, com igual probabilidade para as três categorias.</p> <p>Temperatura: em torno da normal climatológica.</p>	

² 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 INPE/CPTEC, com participação de meteorologistas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), da Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME) e do Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais (CEMADEN).