INFOCLIMA

BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS DO INPE/CPTEC

Ano 24 **25 de setembro de 2017** **Número 9**

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

TEMPERATURAS MUITO ACIMA DA MÉDIA NA TRANSIÇÃO ENTRE AS ESTAÇÕES DE INVERNO E PRIMAVERA

As condições de bloqueio atmosférico observadas nos oceanos Pacífico e Atlântico Sul contribuíram para uma considerável diminuição da atividade frontal na transição entre as estações de inverno e primavera de 2017. As temperaturas máximas já excedem a climatologia mensal em mais que 5°C no centro-sul do Brasil.

SUMÁRIO

A persistência da circulação atmosférica anticiclônica no Atlântico Sul, mais intensa que o normal, especialmente na primeira quinzena de setembro, favoreceu tanto a continuidade das chuvas acima da média histórica entre o litoral sul de Pernambuco e o leste da Bahia quanto a escassez das chuvas no oeste e sul do Brasil. Neste mesmo período, houve considerável aumento das temperaturas máximas no centro-sul do Brasil. Por outro lado, algumas áreas no norte da Região Norte apresentaram reversão no padrão de anomalias de precipitação relativamente ao mês anterior, passando a valores positivos em setembro corrente.

No Oceano Pacífico Equatorial, destacou-se o surgimento de anomalias negativas de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) nas últimas quatro semanas. Estas anomalias, igualmente observadas nas camadas subsuperficiais deste oceano, sinalizam o possível desenvolvimento de um evento de La Niña nos meses subsequentes. As águas superficiais do Atlântico Tropical Norte permanecem anomalamente aquecidas, favorecendo o excesso de chuva na costa noroeste da África e a diminuição das chuvas no extremo norte da América do Sul.

A previsão climática por consenso[1] para o trimestre outubro-novembro-dezembro de 2017 (OND/2017), baseada nos diagnósticos das condições oceânicas e atmosféricas globais e nos prognósticos de modelos dinâmicos e estocásticos de previsão climática sazonal, indica maior probabilidade do total trimestral de chuva ocorrer na categoria abaixo da faixa normal climatológica numa ampla área que inclui parte das Regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste, com a seguinte distribuição de probabilidades: 25%, 35% e 40% para as categorias acima, dentro e abaixo da faixa normal climatológica, respectivamente. Por outro lado, a previsão por consenso indica maior probabilidade das chuvas ocorrerem na categoria acima da faixa normal no oeste da Região Norte (Roraima, Acre e oeste do Amazonas), com distribuição de probabilidades de 40%, 35% e 25% para as categorias acima, dentro e abaixo da faixa normal climatológica, respectivamente. Para o centro-sul da Região Sul, a previsão indica maior probabilidade das precipitações ocorrerem em torno da faixa normal climatológica, com distribuição de 35%, 40% e 25% para as categorias acima, dentro e abaixo da faixa normal climatológica, respectivamente. Estas previsões refletiram o resultado da maioria dos modelos de previsão climática sazonal. Outros elementos diagnósticos e prognósticos também indicam que, muito provavelmente, haverá atraso no início da estação chuvosa na grande área central do Brasil. Ainda assim, no decorrer do referido trimestre, não se descarta a possibilidade de eventos extremos, bem como grande variabilidade temporal das chuvas no centro-sul do Brasil. As demais áreas do País (área cinza do mapa) apresentam baixa previsibilidade climática sazonal, com igual probabilidade para as três categorias. No trimestre OND/2017, são previstas temperaturas médias em torno da normal climatológica para o oeste da Região Norte e centro-sul da Região Sul. Nas demais áreas do País, a maior probabilidade é de ocorrência de temperaturas acima da normal climatológica.

1 - SISTEMAS METEOROLÓGICOS E EVENTOS DE DESTAQUE NO BRASIL EM AGOSTO DE 2017

Em agosto, persistiram o escoamento anticiclônico mais intenso que o normal na região do Atlântico Sul e as anomalias positivas de precipitação entre Alagoas e o litoral norte da Bahia. Segundo dados do INMET, o acumulado mensal de precipitação em Maceió-AL atingiu 317 mm, mais que o dobro da climatologia para agosto (155,2 mm). Destacaram-se, também, os acumulados diários de chuva em duas cidades da Região Sul: Santa Maria-RS (124 mm, no dia 13) e Dionísio Cerqueira-SC (125 mm), registrados respectivamente nos dias 13 e 20 (Fonte: INMET). Na cidade de Santa Maria-RS, o acumulado mensal (244 mm) excedeu em 72% a climatologia para agosto, segundo dados da estação convencional do INMET. De modo geral, em comparação com o mês anterior, houve diminuição das anomalias negativas de precipitação na Região Norte e ocorrência de chuvas acima da média no centro-sul do País. A situação hídrica continua bastante crítica, especialmente nas bacias de Três Marias e na sub-bacia de Serra da Mesa (bacia do Tocantins), onde os valores de vazão registrados em agosto passado ficaram 48% e 90% abaixo das vazões mínimas históricas que ocorreram respectivamente nos anos de 2016 e 1999 (Fonte dos dados: ANA e ONS).

2 - AVALIAÇÃO DAS QUEIMADAS EM AGOSTO DE 2017 E TENDÊNCIA PARA O TRIMESTRE OND/2017

Neste mês, foram mapeados cerca de 49.500 focos de queimadas em todo o País, segundo imagens do sensor MODIS do satélite NASA-AQUA[2]. Este valor aumentou 115% em comparação com julho passado, sendo esta variação climatologicamente normal e esperada para este período do ano - ciclo das incidências mais severas no País. No trimestre JJA/2017, as ocorrências de focos de origem antrópica também ficaram acima da média, decorrentes das anomalias negativas de precipitação observadas e das secas persistentes em parte da Amazônia (Amazonas e Pará). Em comparação com agosto de 2016, o mês atual foi mais seco, resultando em 30% a mais de detecções. Neste cenário de elevação preocupante, em função da estação seca persistente que favorece as queimas e apesar das inúmeras ações de fiscalizações públicas contra esse crime ambiental, destacaram-se: Distrito Federal (430%, com 150 focos), Pará (150%, com 11.900 focos), Amazonas (75%, com 6.300 focos), Minas Gerais (50%, com 2.100 focos), Rondônia (15%, com 4.200 focos) e Tocantins (10%, com 3.500 focos). Houve reduções no Acre (33%, com 1.400 focos). A situação das queimadas no Mato Grosso é considerada estável, com 6.200 focos. Destacaram-se, ainda, as queimadas recordes no sul do Amazonas.

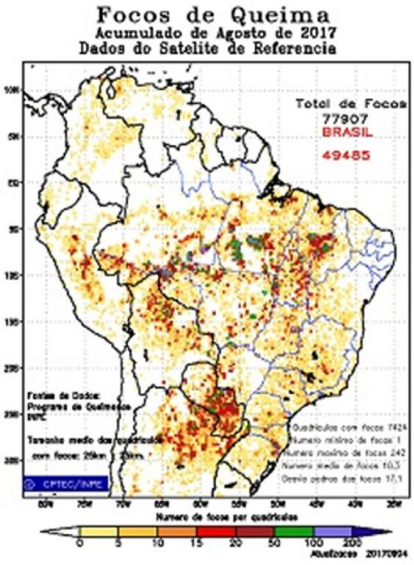

Figura 1 – Focos de queimadas detectados em julho de 2017, pelo satélite AQUA_M-T.

Climatologicamente, o trimestre OND ainda apresenta muitas ocorrências de queimadas, porém com tendência de redução gradual na Amazônia e Brasil Central, em função do início das chuvas no final do referido trimestre. As áreas de risco elevado que costumam ocorrer neste período do ano podem ser ampliadas pela intensificação da estiagem e das altas temperaturas na Região Nordeste e no norte do Pará, determinando aumento especialmente com previsão de chuvas abaixo da média. Nos demais países da América do Sul, as queimas permanecerão intensas no Paraguai, Argentina e também na Bolívia e Peru, especialmente em outubro, porém com gradual redução no final no trimestre.

[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 OND/2017

As previsões probabilísticas de precipitação e temperatura do ar para o trimestre OND/2017[3] são mostradas na tabela abaixo. A Figura 2 ilustra as áreas com previsão de totais pluviométricos trimestrais e as respectivas probabilidades em tercis, considerando três categorias (acima da normal, normal e abaixo da normal climatológica).

REGIÃO	PREVISÃO
NORTE	**Chuva**: maior probabilidade na categoria acima da faixa normal climatológica no oeste da Região e na categoria abaixo da faixa normal no leste. Nas demais áreas, a previsão indica igual probabilidade para as três categorias. **Temperatura**: maior probabilidade em torno da normal climatológica na área hachurada em verde. Nas demais áreas, são previstas temperaturas acima da normal climatológica.
NORDESTE	**Chuva**: a previsão indica maior probabilidade na categoria abaixo da faixa normal climatológica no Maranhão, centro-sul do Piauí e centro-oeste da Bahia. Nas demais áreas, a previsão indica igual probabilidade para as três categorias. **Temperatura**: acima da normal climatológica.
CENTRO-OESTE	**Chuva**: a previsão indica maior probabilidade na categoria abaixo da faixa normal climatológica na maior parte do Mato Grosso e em Goiás. No Mato Grosso do Sul, a previsão indica igual probabilidade para as três categorias. **Temperatura**: acima da normal climatológica.
SUDESTE	**Chuva**: a previsão indica maior probabilidade na categoria abaixo da faixa normal climatológica no norte e oeste de Minas Gerais. Nas demais áreas, a previsão indica igual probabilidade para as três categorias. **Temperatura**: acima da normal climatológica.
SUL	**Chuva**: maior probabilidade na categoria dentro da faixa normal climatológica, com a segunda maior probabilidade na categoria acima da faixa normal para o centro-sul da Região. **Temperatura**: em torno da normal climatológica.

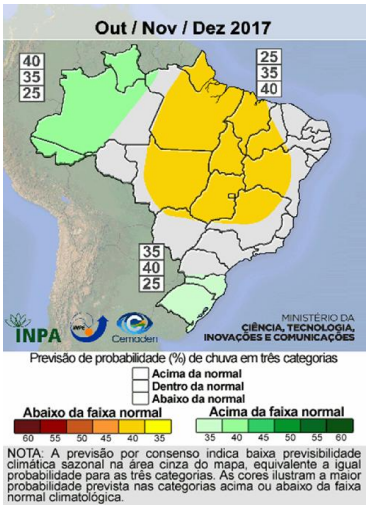

Figura 2 – Previsão probabilística (em tercis) por consenso do total de chuva para o período de outubro a dezembro de 2017.

[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 MCTIC, liderado pelos Institutos: CEMADEN, INPE/CPTEC e INPA, com a colaboração de meteorologistas do INMET, FUNCEME e dos Centros Estaduais de Meteorologia.