



Instituto Nacional de Meteorologia – INMET
Coordenação-Geral de Meteorologia Aplicada, Desenvolvimento e Pesquisa
Serviço de Pesquisa Aplicada – SEPEA
Endereço: Eixo Monumental – via S1 – Sudoeste
Fone: + 55 (61) 2102-4682 – Fax: +55 (61) 2102-4710
BRASÍLIA / DF – CEP: 70680-900 – BRASIL

PROGNÓSTICO CLIMÁTICO PRIMAVERA 2019

Características da Primavera

A Primavera no Hemisfério Sul inicia-se no dia 23 de setembro de 2019 às 04h50 e termina no dia 22 de dezembro à 01h19. Climatologicamente, é um período de transição entre as estações seca e chuvosa no setor central do Brasil, bem como dá-se o início da convergência de umidade oriunda da Amazônia, que define a qualidade do período chuvoso sobre as regiões Centro-Oeste, Sudeste e parte centro-sul da Região Norte (Figura 1a). Durante a estação, os volumes acumulados de precipitação no norte da Região Nordeste costumam ser inferiores a 100 mm, principalmente no norte do Piauí e noroeste do Ceará. As temperaturas são mais elevadas em grande parte da Região Norte, interior da Região Nordeste e em alguns pontos da parte central do Brasil (Figura 1b).

Os primeiros episódios da Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) podem ocorrer durante a primavera, com chuvas no Sudeste, Centro-Oeste, Acre e Rondônia. Já na Região Sul, podem ocorrer episódios de Complexos Convectivos de Mesoescala (CCM), que estão associados a chuvas fortes, rajadas de vento, descargas atmosféricas e eventual granizo. Com o gradativo aumento das chuvas em grande parte do país nesta época do ano, tem-se o início do plantio das principais culturas de verão.

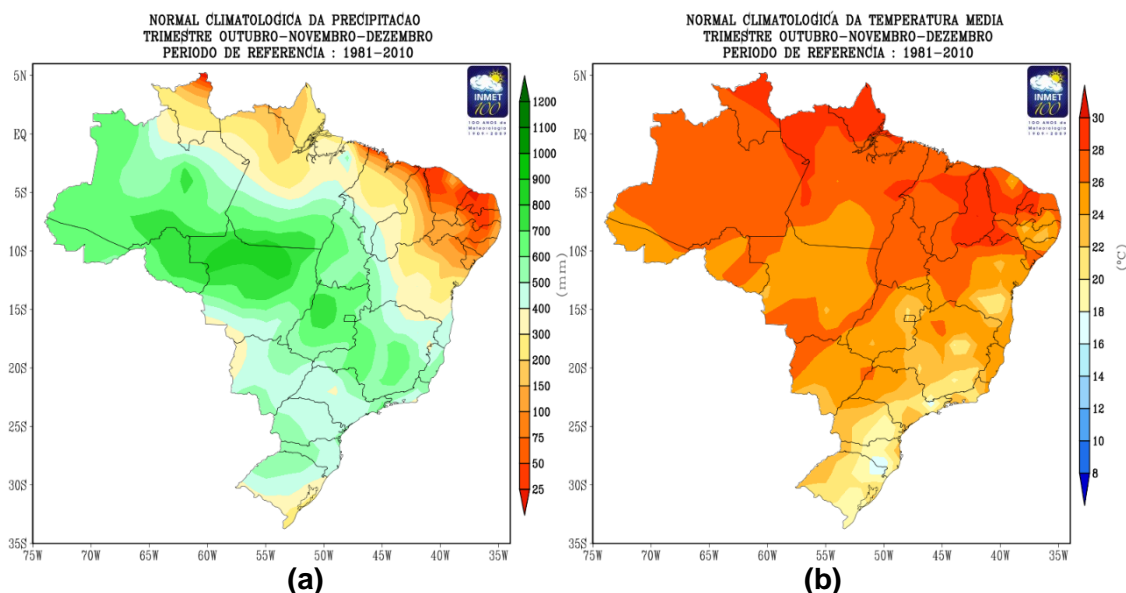
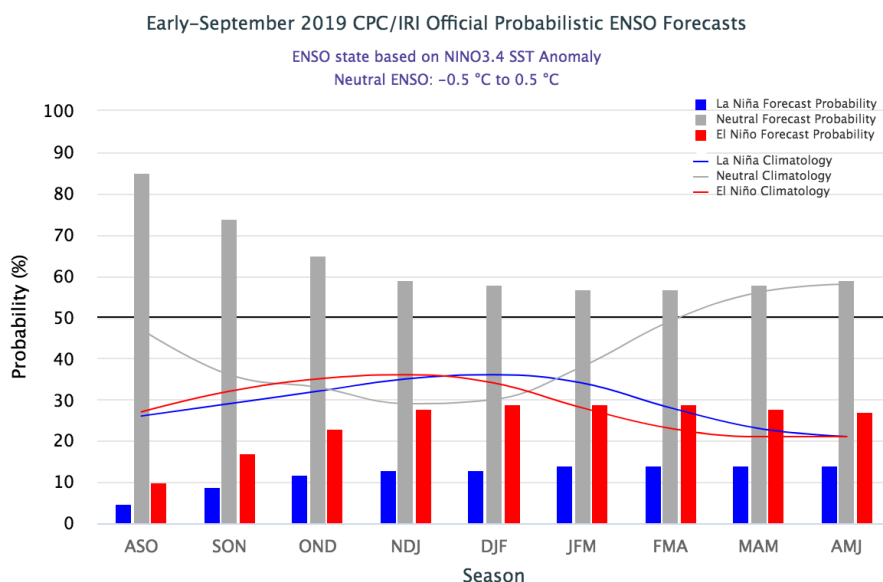


Figura 1: Climatologia de: (a) precipitação e (b) temperatura média do ar para o trimestre Outubro, Novembro e Dezembro. Período de referência: 1981 – 2010. Fonte: INMET.

Condições oceânicas observadas e tendência

Desde a primavera de 2018, a temperatura da superfície do mar (TSM) no Oceano Pacífico Equatorial manteve-se aquecida, com valores de anomalias superiores a 0,5°C, o que caracterizou um fenômeno El Niño – Oscilação Sul (ENOS) de intensidade fraca. Porém, a partir da segunda quinzena de julho de 2019, estas anomalias foram enfraquecendo consideravelmente, principalmente sobre a metade leste do oceano (entre 150°W-80°W), estabelecendo condições de neutralidade. Destaca-se ainda que, na porção mais próxima à costa da América do Sul, foi observado um resfriamento. Entretanto, a maioria dos padrões das variáveis atmosféricas estão mostrando condições de neutralidade. Sendo assim, as previsões geradas pelos principais centros internacionais de Meteorologia, indicam uma probabilidade entre 60 e 70% de que estas condições de neutralidade prevaleçam durante a primavera e o verão 2019/2020 (Figura 2). Neste sentido, é fundamental esperar por atualizações futuras através do monitoramento da TSM no Pacífico, pois existem outros fatores, como a temperatura na superfície do oceano Atlântico Tropical e na área oceânica próxima à costa do Uruguai e da Região Sul, que poderão influenciar o regime de chuvas no Brasil, dependendo da combinação destes fatores durante esta estação.



Fonte: IRI

Figura 2: Previsão probabilística do IRI para ocorrência de El Niño ou La Niña.

Condições recentes e Prognóstico Climático por Região para o Período Outubro, Novembro e Dezembro/2019

Região Norte

A Região Norte apresentou bastante irregularidade nas chuvas durante os meses de junho a agosto/2019, com chuvas acima da média, principalmente sobre o leste de Roraima e nordeste do Pará. Destaque para Boa Vista (RR), onde os acumulados de chuva foram 350 mm acima da média para o trimestre. Entretanto, algumas áreas, como o noroeste do Amazonas, Pará e Amapá, apresentaram chuvas abaixo da média. A redução das chuvas em localidades dos estados de Rondônia, Tocantins e sul do Pará, aliada às altas temperaturas e baixa umidade relativa do ar, favoreceram a incidência de queimadas, muito comuns nesta época do ano. Alguns episódios de friagem também foram registrados neste período e atingiram o Acre, Rondônia e sul do Amazonas.

Para a Primavera, os modelos climáticos indicam que a Região Norte deve apresentar forte variabilidade espacial na distribuição de chuvas. Em áreas onde normalmente ocorrem a redução de chuvas, como em Roraima, Amapá, nordeste do Amazonas e meio norte do Pará, a previsão indica significativa probabilidade das chuvas ocorrerem próximas a abaixo da média para o período (Figura 3). Já na parte centrossul do Amazonas, sudoeste do Pará e nos estados do Acre e Rondônia, haverá possibilidade de chuvas acima da média, durante os meses de outubro a dezembro. As temperaturas serão de normal a acima da média.

Região Nordeste

Na Região Nordeste, durante os meses de inverno, as chuvas registradas foram próximas ou abaixo da média em grande parte da região. Contudo, sobre a faixa leste do Nordeste, os totais de chuvas foram bem acima da média. Em lugares como a capital João Pessoa, que geralmente chove em torno de 790 mm entre os meses de junho a agosto, choveu 670 mm somente no mês de junho. As chuvas amenizaram as temperaturas nesta região, principalmente no sudeste da Bahia, onde a média das temperaturas máximas em agosto ficaram entre 24,0 e 26,0°C.

A previsão do modelo estatístico do INMET para a primavera, indica maior probabilidade de chuvas próximas a média na parte leste da Região Nordeste. Nas demais áreas, haverá o predomínio de chuvas ligeiramente abaixo da média (Figura 3). Ressalta-se que, o trimestre de outubro a dezembro é o mais seco da parte leste do nordeste. As temperaturas estarão mais elevadas sobre todo o nordeste, principalmente, na região sul do Maranhão e do Piauí.

Região Centro-Oeste

A Região Centro-Oeste apresentou chuvas de normal a abaixo da normal durante o inverno, seguindo sua característica climatológica, que é de baixa ou nenhuma pluviosidade. Em alguns municípios dos estados de Mato Grosso e Goiás foram mais de 100 dias consecutivos sem chuva, a partir de maio deste ano. Nestas mesmas áreas, as temperaturas médias foram acima da normal climatológica, devido a permanência de massas de ar seco e quente, as quais favoreceram a ocorrência de queimadas e incêndios florestais. Em alguns dias entre os meses de junho a setembro, a umidade relativa do ar apresentou valores abaixo de 20% nos horários com temperaturas mais elevadas, como ocorrido no Distrito Federal, em que a estação meteorológica do INMET no Gama (DF) registrou 8% de umidade relativa do ar no dia 04 de setembro.

A previsão para a Primavera indica alta probabilidade das chuvas ocorrerem de normal a acima da normal em grande parte da Região Centro-Oeste, exceto na metade norte do Goiás, onde as chuvas serão ligeiramente abaixo da média climatológica (Figura 3). As temperaturas serão acima da média, principalmente no sul do Mato Grosso do Sul, norte de Mato Grosso e Distrito Federal.

Região Sudeste

Na Região Sudeste, a ação dos sistemas de alta pressão que atuaram nos meses de inverno sobre grande parte do Brasil, inibiu o avanço de sistemas frontais nesta região e a distribuição espacial das chuvas seguiu as suas características típicas para o período, com baixa ou total ausência de precipitação, com exceção do leste de São Paulo e Rio de Janeiro, onde as chuvas foram entre 20 e 70 mm acima da média. As temperaturas médias foram de normal a ligeiramente acima da média em grande parte da região. Desta forma, foram registrados nos estados de São Paulo e Minas Gerais, alguns poucos episódios de geadas somente no início de julho, com intensidade variando de fraca a moderada.

A previsão para os próximos três meses, indica que devem permanecer áreas com chuvas ligeiramente abaixo da faixa normal nesta estação, exceto no estado de São Paulo, sul de Minas Gerais e Rio de Janeiro (Figura 3), onde podem ocorrer chuvas mais fortes, principalmente no mês de novembro. De modo geral, o modelo climático do INMET indica que

as temperaturas devem permanecer acima da média em grande parte da região no mesmo período.

Região Sul

Durante os meses de inverno, os maiores volumes de chuva estiveram localizados sobre a metade sul do Rio Grande do Sul. Durante os primeiros dias de junho, deu-se o início da temporada de temperaturas mais baixas, entretanto, as temperaturas abaixo de zero só ocorreram nos meses de julho e agosto. Contudo, nestes meses, a atuação das massas de ar frio causaram, além da queda na temperatura, a formação de geadas, com intensidade variando de moderada a forte, em áreas de serra e planalto da Região Sul do país. Destaca-se ainda, que durante a primeira semana de julho e também de agosto, houve registro de neve na região serrana do Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

As áreas do oceano Atlântico sobre a costa da Argentina e sul do Brasil, bem como na região de El Niño no Pacífico, estão apresentando temperaturas próximas a média. Sendo assim, o prognóstico da Primavera para Região Sul indica que as chuvas devem obedecer o padrão de normalidade, com a passagem de frentes frias e formação de áreas de instabilidade como os Complexos Convectivos de Mesoescala, devendo permanecer ligeiramente acima da faixa normal nos três estados da região. Já as temperaturas médias devem predominar dentro da normalidade na parte oeste da região e acima da média no restante (Figura 3).

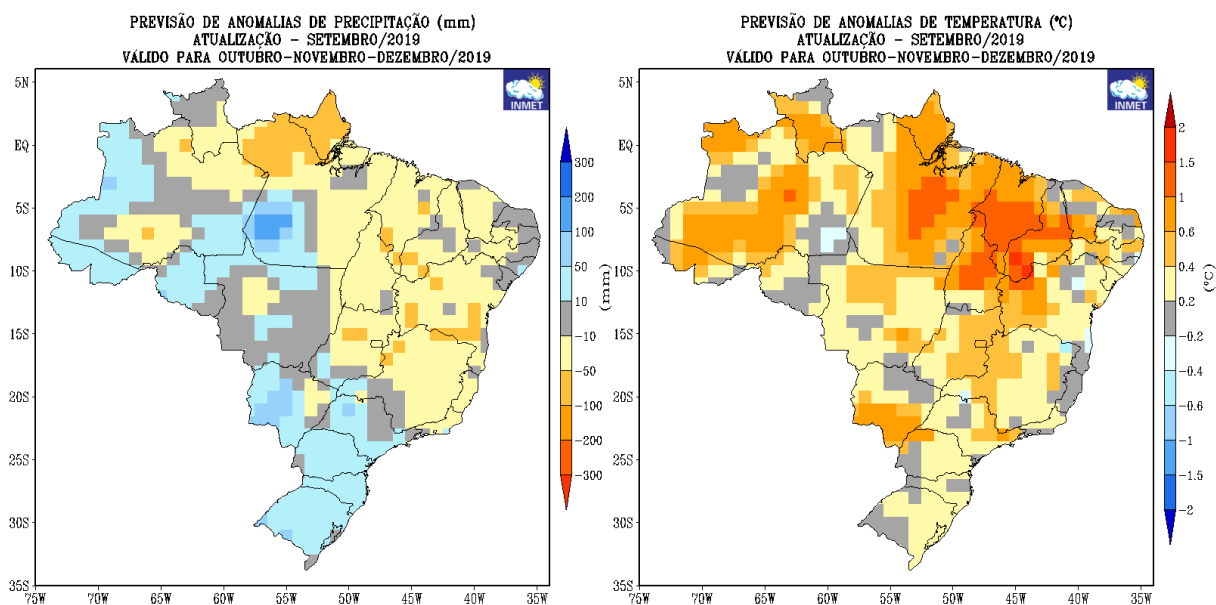


Figura 3 - Previsão de anomalias de precipitação e temperatura média do ar do modelo estatístico do INMET para o trimestre Outubro, Novembro e Dezembro/2019.

Para maiores detalhes acesse: <http://www.inmet.gov.br/portal>

Instituto Nacional de Meteorologia

Coordenação-Geral de Meteorologia Aplicada, Desenvolvimento e Pesquisa (CGMADP) - Serviço de Pesquisa Aplicada (SEPEA)