



INSTITUTO
NACIONAL DE
METEOROLOGIA



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

Nota Técnica Conjunta INMET / INPE

PROGNÓSTICO CLIMÁTICO DE PRIMAVERA

CARACTERÍSTICAS DA PRIMAVERA

No Hemisfério Sul, a primavera começa no dia 22 de setembro de 2026, às 21h05, e termina no dia 21 de dezembro, às 18:50. Segundo a climatologia, a estação se posiciona no período de transição entre as estações seca e chuvosa, especialmente no setor central do Brasil.

Durante esses meses, a atmosfera intensifica o fluxo de umidade vinda da Amazônia. Esse fluxo alimenta o período chuvoso nas regiões Centro-Oeste e Sudeste, além de parte do centro-sul da Região Norte (conforme a Figura 1a). Em contrapartida, o norte da Região Nordeste, principalmente o norte do Piauí e o noroeste do Ceará, registra acumulados de precipitação inferiores a 100 milímetros (mm).

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

Em relação a temperatura, o calor supera os valores de inverno e eleva as temperaturas médias acima de 28°C nas regiões Norte e Nordeste (Figura 1b), além de pontos isolados do interior do Brasil. Esse aquecimento progressivo favorece:

- i) a intensificação de ondas de calor e maior desconforto térmico para a população;
- ii) o aumento da evapotranspiração, que altera a umidade do solo; e,
- iii) a formação rápida de tempestades severas, estimuladas pelo contraste entre o ar quente e as frentes frias.

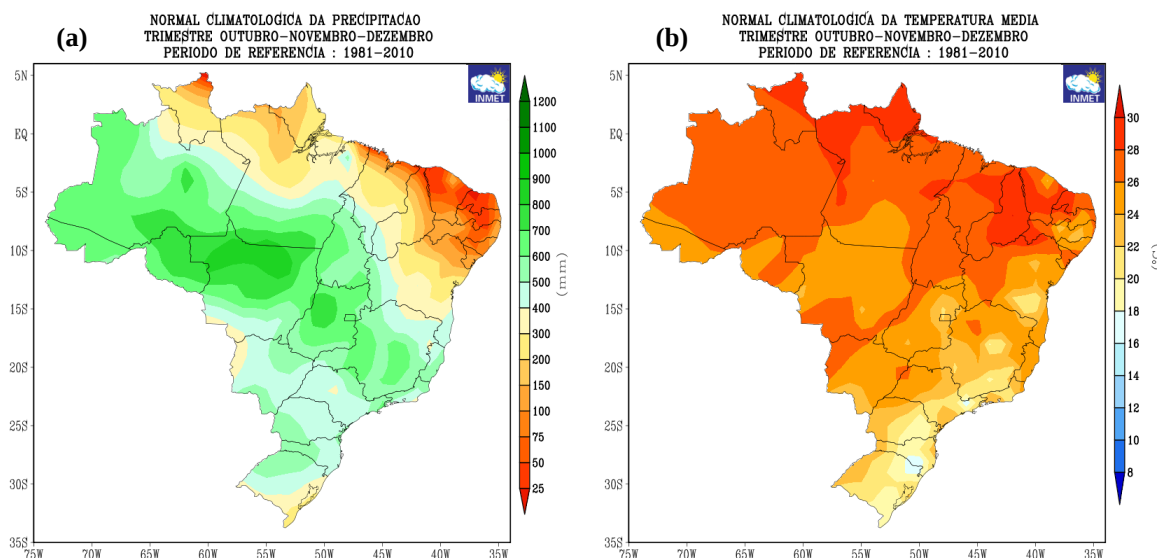


Figura 1: Climatologia de **(a)** precipitação (mm) e **(b)** temperatura média do ar (°C) para o trimestre outubro, novembro e dezembro. Período de referência: 1981-2010. Fonte: INMET.

CONDIÇÕES OCEÂNICAS OBSERVADAS E TENDÊNCIA

No Oceano Pacífico Equatorial, as médias mensais da temperatura da superfície do mar (TSM) na região Niño 3.4 (170°W–120°W), área de referência para a caracterização do El Niño-Oscilação Sul (ENOS), vêm apresentando anomalias positivas desde março de 2026, indicando aquecimento das águas superficiais, com padrão espacial consistente com condições de El Niño.

As probabilidades previstas para as condições de El Niño, neutralidade e La Niña, divulgadas pela NOAA/CPC indicam 98% de probabilidade de ocorrência de condições de El Niño muito forte, considerando o índice Oceânico Niño Relativo na região do Niño 3.4 iguais ou superiores a 2 °C, no trimestre outubro-novembro-dezembro (OND) de 2026 (Figura 2).

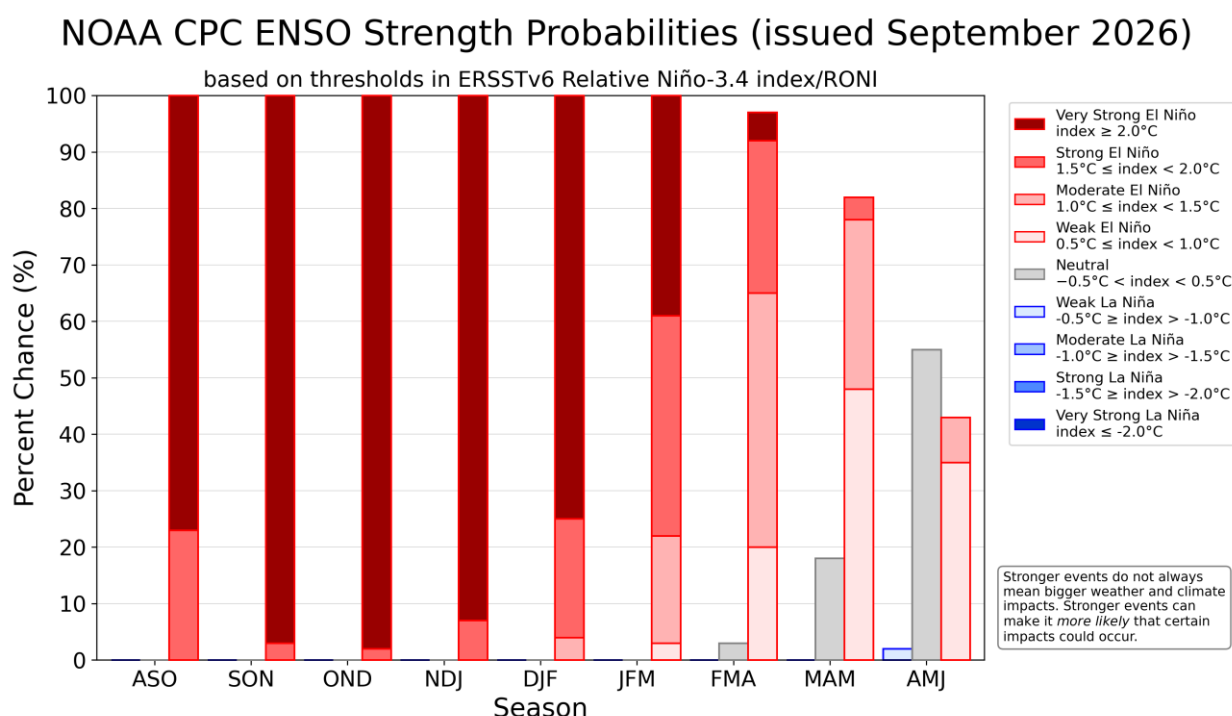


Figura 2: Previsão probabilística do ENOS. Fonte: NOAA Climate Prediction Center (CPC) - ENSO Probabilities.

PROGNÓSTICO CLIMÁTICO PARA OUTUBRO, NOVEMBRO E DEZEMBRO DE 2026

Região Norte

A previsão climática, produzida pelo CPTEC/INMET/FUNCEME para os meses de outubro a dezembro de 2026, indica predomínio de déficit de chuvas, com condições favoráveis a ocorrência de valores abaixo da média climatológica (média histórica) em praticamente toda a região. Para os estados de Roraima, norte-nordeste do Amazonas e oeste e centro-sul do Pará a previsão indica acumulados de até 200 mm abaixo da média climatológica. A exceção ocorre no leste do Acre, extremo noroeste do Pará e norte do Amapá que apresentam previsão de chuva próxima as condições climatológicas (médias) para esta época do ano (Figura 3a).

A temperatura média do ar prevista indica condições favoráveis para a ocorrência de valores acima da média climatológica em toda a região (de até 2 °C). Entretanto, para o norte do Amapá e noroeste do Pará a previsão indica temperaturas próximas as condições (médias) climatológicas do período (Figura 3b).

Região Nordeste

A previsão climática indica predomínio de déficit de chuvas na região. Também são previstos possíveis volumes de chuva levemente acima da média em parte do setor leste do Nordeste brasileiro, entre os estados do Rio Grande do Norte e Alagoas.

São previstas temperaturas do ar acima da média histórica com alguns estados da região Nordeste podendo registrar valores próximos ou acima de 2 °C acima da média climatológica (Figura 3b).

Região Centro-Oeste

Para a Região Centro-Oeste, a previsão indica predomínio de déficit de chuva no centro-norte do Mato Grosso e no norte de Goiás. Já no estado de Mato Grosso do Sul, bem como no sul de Goiás, a previsão indica condições favoráveis para a ocorrência de excesso de chuvas.

Em relação às temperaturas, a previsão aponta para o predomínio de valores acima da média climatológica nos próximos meses (conforme a Figura 3b), com desvios de até 2 °C acima da média na faixa norte do Mato Grosso.

Região Sudeste

Na Região Sudeste, a previsão indica possibilidade de excesso de chuvas em todo o Estado de São Paulo, no Rio de Janeiro e no centro-sul de Minas Gerais, com desvios de até 100 mm. Por outro lado, a previsão indica a possibilidade de chuvas irregular, com déficit de chuvas em grande parte do Espírito Santo, onde os desvios negativos podem chegar a 50 mm (Figura 3a).

Quanto à temperatura, a previsão aponta para predomínio de valores acima da média em toda a região, com os maiores desvios, até 1 °C, concentrados na região central de Minas Gerais e no nordeste de São Paulo (Figura 3b).

Região Sul

A previsão indica condições favoráveis para excesso de chuvas em todos os estados da Região Sul. Os maiores volumes são previstos para o Rio Grande do Sul e Santa Catarina, onde os acumulados podem superar a média histórica do trimestre em até 200 mm (Figura 3a).

Em relação à temperatura, a previsão aponta para valores acima da média em grande parte da região, especialmente no leste do Paraná, onde os desvios positivos podem chegar a 1 °C. No Rio Grande do Sul, as temperaturas tendem a ficar próximas da média, com a região sul do estado podendo apresentar anomalias negativas de até 0,5 °C.

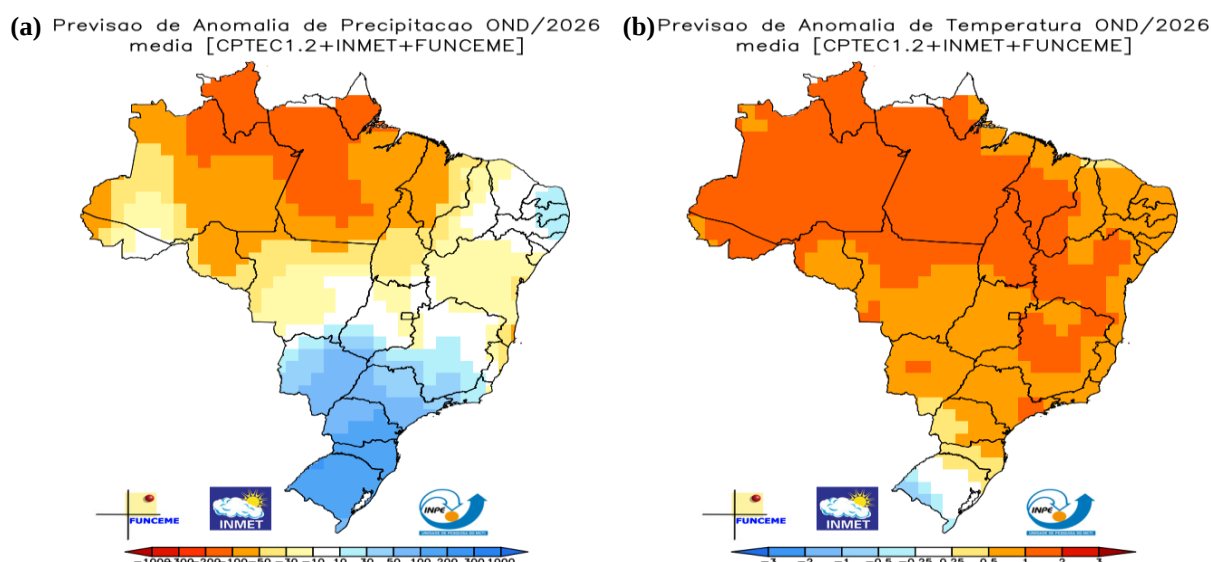


Figura 3: Previsão de anomalias de (a) precipitação (mm) e (b) temperatura média do ar (°C) para o trimestre outubro, novembro, dezembro/2026, produzida conjuntamente pelo INMET, CPTEC/INPE e FUNCIME.

PERSPECTIVAS AGROCLIMÁTICAS PARA O TRIMESTRE OUTUBRO, NOVEMBRO, DEZEMBRO DE 2026

As previsões probabilísticas dos modelos climáticos indicam a manifestação de condições de El Niño durante o trimestre outubro-novembro-dezembro (OND) de 2026, com elevada probabilidade de persistência da fase quente do ENOS com intensidade muito forte nesse período. Dessa forma, o monitoramento contínuo das condições observadas e a atualização frequente das previsões climáticas permanecem fundamentais, especialmente para as principais regiões produtoras do país.

A previsão de redução das chuvas e temperaturas médias mais elevadas nos próximos meses em grande parte da porção centro-norte do país, tende a intensificar a demanda hídrica de plantas e animais, contribuindo para a redução da umidade do solo e dos níveis dos reservatórios, com tendência de diminuição significativa ao longo do trimestre. Nessas condições, as lavouras de sequeiro, como soja, milho, arroz de terras

altas e feijão, merecem atenção, especialmente durante as fases de semeadura e estabelecimento inicial. Em períodos de déficit hídrico mais prolongado, culturas perenes, como mandioca, banana e cacau, também podem apresentar redução do crescimento e do potencial produtivo.

O mesmo cenário é previsto para a Região Nordeste, onde as condições previstas tendem a representar maiores desafios para o início da nova safra de grãos, especialmente no MATOPIBA em razão da maior irregularidade das chuvas e temperaturas mais elevadas. Nas áreas irrigadas, a situação tende a ser mais favorável; entretanto, a projeção de temperaturas elevadas poderá aumentar a demanda hídrica das culturas, afetando a emergência, o estabelecimento e o desenvolvimento vegetativo. Dessa forma, será necessário maior acompanhamento da disponibilidade de água e do momento adequado para a irrigação, de modo a suprir a demanda das plantas. Nas áreas de sequeiro, a previsão do início do período chuvoso mais irregular, caracterizado por grande variação dos acumulados entre locais próximos e, até mesmo, dentro de uma mesma propriedade. Além disso, a elevação das temperaturas, pode intensificar as perdas de água por evaporação e a transpiração das plantas, aumentando o risco de deficiência hídrica. A produção de pastagens também tende a ser impactada, com redução da taxa de rebrota e, conseqüentemente, menor disponibilidade de massa de forragem para a alimentação dos animais.

Na Região Centro-Oeste, os maiores acumulados de chuva tendem a favorecer condições mais adequadas para a semeadura, o estabelecimento e o desenvolvimento inicial da soja 2026/27, principalmente no Mato Grosso do Sul e nas áreas sul de Goiás e sul do Mato Grosso, mesmo diante da tendência de temperaturas acima da média. Por outro lado, a previsão de acumulados reduzidos no norte de Mato Grosso e de Goiás associada à alta demanda evapotranspirativa tende a elevar o risco de déficit hídrico no início do ciclo. Nesse cenário, o acompanhamento das previsões de curto prazo e o monitoramento da umidade do solo tornam-se imprescindíveis para a escolha da janela ideal de plantio, evitando falhas de emergência e necessidade de replantio.

No Sudeste, as áreas de São Paulo e do sul de Minas Gerais, a previsão indica condições favoráveis para a implantação das culturas de soja e milho, contribuindo para a manutenção de níveis mais elevados de armazenamento de água no solo. Por outro lado, nas áreas do norte e noroeste de Minas Gerais e do Espírito Santo, a redução dos volumes de chuva, associada ao aumento das temperaturas, tende a elevar a demanda

evaporativa da atmosfera e, conseqüentemente, a necessidade hídrica de plantas e animais durante o período.

A condição de chuvas mais irregulares no início do período chuvoso, associada às temperaturas elevadas, tende a aumentar o risco para as áreas de cultivo de soja no norte e noroeste de Minas Gerais. Nessas áreas, recomenda-se o acompanhamento diário das previsões meteorológicas, de modo a auxiliar no planejamento da semeadura e reduzir os riscos associados à disponibilidade de água no solo durante o estabelecimento das lavouras. Em São Paulo, as condições previstas tendem a favorecer o desenvolvimento das culturas de cana-de-açúcar e de hortifruticultura. Apesar da tendência de temperaturas mais elevadas, os acumulados e a distribuição das chuvas deverão contribuir para atender à demanda hídrica dessas culturas.

Na Região Sul, a previsão é de chuvas acima da média, principalmente no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina. A condição de chuvas frequentes e, por vezes, volumosas, associada a temperaturas próximas e acima da média, tende a favorecer o desenvolvimento das culturas de verão. Além das culturas de grãos, as pastagens também poderão ser beneficiadas, desde que apresentem condições adequadas de nutrição, favorecendo o rebrote e a disponibilidade de massa verde para a alimentação dos animais.

Contudo, a menor incidência de radiação ao longo do período poderá trazer desafios para o planejamento do plantio da safra 2026/27. A ocorrência de chuvas frequentes reduz os intervalos favoráveis para o manejo das lavouras e dificultam a entrada de máquinas nas áreas agrícolas. Esse cenário tende a comprometer a uniformidade na emergência das plantas e reduzir o estande das lavouras de soja e milho de primeira safra, fator importante para a produtividade final dessas culturas.

Nas áreas de cultivo de arroz irrigado, as condições tendem a ser mais desafiadoras, principalmente devido à ocorrência de áreas com drenagem deficiente. A combinação de solos com menor capacidade de drenagem e elevados acumulados de chuva poderá provocar excesso de água no solo e comprometer a emergência e o estabelecimento inicial das lavouras.

Para mais detalhes, acesse: portal.inmet.gov.br