



INSTITUTO
NACIONAL DE
METEOROLOGIA



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

Nota Técnica conjunta INMET / INPE

PROGNÓSTICO CLIMÁTICO PARA O INVERNO DE 2025

Características do Inverno

O Inverno no Hemisfério Sul inicia-se no dia 20 de junho de 2025 às 23h42 e termina no dia 22 de setembro às 15h19 (horário de Brasília). Climatologicamente, a estação é marcada pelo período menos chuvoso das regiões Sudeste, Centro-Oeste e parte das regiões Norte e Nordeste do Brasil, enquanto os maiores volumes de precipitação concentram-se sobre o noroeste da Região Norte, leste da Região Nordeste e parte da Região Sul do Brasil (Figura 1a). A redução das chuvas em grande parte do país nesta época do ano é devido à persistência de massas de ar seco, que ocasiona a diminuição da umidade relativa do ar. Consequentemente, a vegetação fica mais seca e perde folhas, o que aumenta os riscos de queimadas e incêndios florestais, poluindo o ar e aumentando os casos de doenças respiratórias nas populações.

Além de uma menor incidência de radiação solar, a estação caracteriza-se também pelas incursões de massas de ar frio, oriundas do sul do continente, que provocam queda na temperatura do ar, resultando em valores médios inferiores a 22°C sobre a parte leste das regiões Sul e Sudeste do Brasil (Figura 1b). Essa diminuição de temperatura pode ocasionar: i) formação de geadas nas regiões Sul, Sudeste e no Estado do Mato Grosso do Sul; ii) queda de neve nas áreas serranas e planaltos da Região Sul e, iii) episódios de friagem nos Estados do Mato Grosso, Rondônia, Acre e no sul do Amazonas.

Durante a estação, em função das inversões térmicas no período da manhã, são comuns as formações de nevoeiros e/ou névoa úmida nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, com redução de visibilidade, especialmente em estradas, áreas serranas e aeroportos.

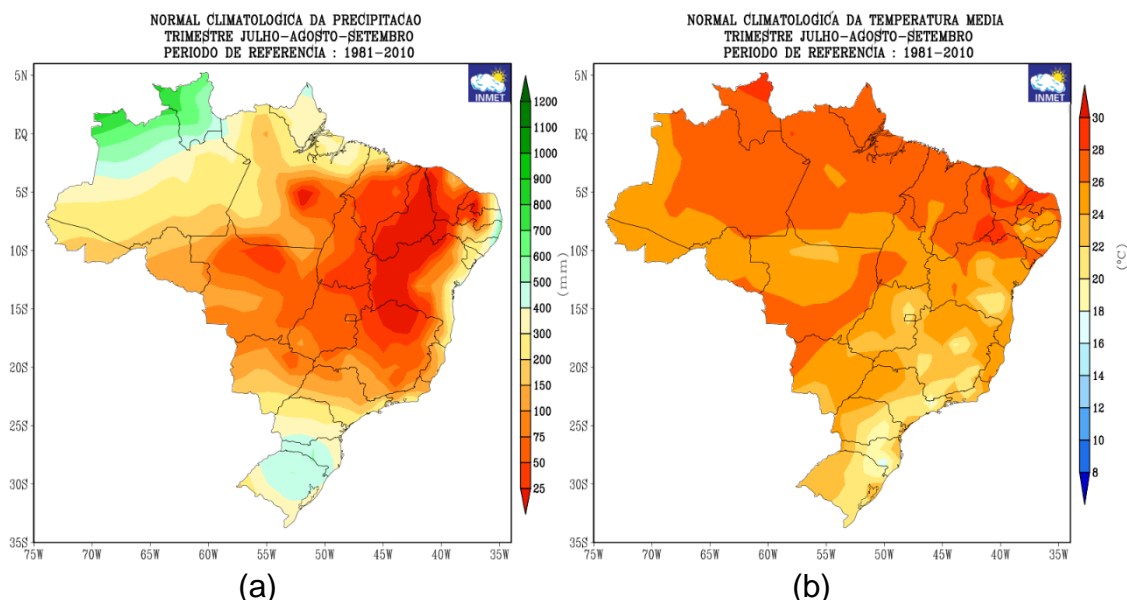


Figura 1: Climatologia de: (a) precipitação e (b) temperatura média do ar para o trimestre Julho, Agosto e Setembro. Período de referência: 1981 – 2010.

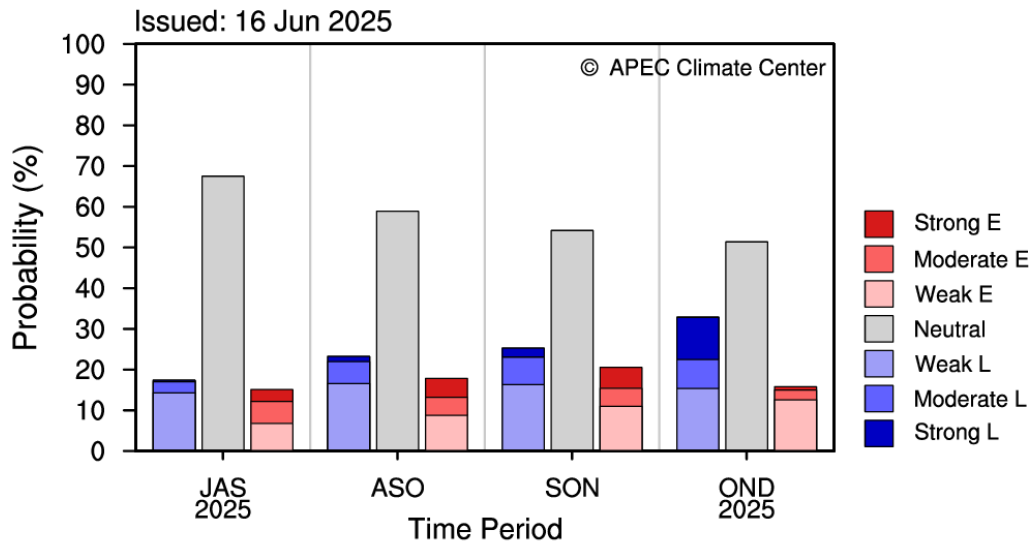
Fonte: INMET.

Condições oceânicas observadas e tendência

No Oceano Pacífico Equatorial, as médias mensais da Temperatura da Superfície do Mar (TSM) da área de referência para definição do evento El Niño - Oscilação Sul (ENOS), denominada região de Niño 3.4 (entre 170°W-120°W), registraram valores de anomalias de TSM próximos de zero nos últimos três meses. Esse comportamento reforça a persistência das condições de neutralidade, caracterizadas por valores de desvios entre -0,5 °C e 0,5 °C.

A previsão do conjunto de modelos compilados pelo APEC Climate Center (APCC), centro de pesquisa sediado na Coreia do Sul, aponta para uma probabilidade de 68%, que as condições de Neutralidade irão permanecer durante o inverno/2025 (Figura 2).

Probabilistic ENSO Forecast for 2025 JASOND



* ENSO Intensity based on 3M Mean Nino3.4 SST Anomaly (Category Boundaries: +/-1.5, 1.0, 0.5°C)

Figura 2: Previsão probabilística de ENOS do APCC.

Fonte: APEC Climate Center.

Prognóstico Climático para o Período Julho, Agosto e Setembro/2025

Região Norte

Em grande parte da Região Norte, a previsão climática CPTEC/INMET/FUNCEME indica condições favoráveis para ocorrência de chuvas próximas ou abaixo da média (Figura 3a). Apenas no norte de Roraima, noroeste do Pará e Amapá, a previsão indica condições favoráveis para chuvas acima da média.

A temperatura do ar nos próximos meses é prevista com predominância de condições acima da média em grande parte da região (Figura 3b). Ressalta-se que a falta de chuvas no sul da Amazônia é comum entre os meses de julho a setembro e, aliadas à alta temperatura e baixa umidade relativa do ar, favorecem a incidência de queimadas e incêndios florestais. Por outro lado, isto não descarta a ocorrência de eventuais episódios de friagens nesta região, devido à incursão de massas continentais de ar frio.



INSTITUTO
NACIONAL DE
METEOROLOGIA



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

Região Nordeste

A previsão indica predominância de chuvas próximas à média no interior nordestino, sendo que esta região já se encontra em seu período seco. Nas demais áreas, são previstas chuvas abaixo da média, porém a presença de águas mais quentes que o normal no oceano Atlântico tropical, pode favorecer a ocorrência de chuvas na costa leste do Nordeste (Figura 3a).

Em relação a temperatura, a previsão indica para este inverno o predomínio de temperaturas acima da média em toda a região, principalmente no sul do Maranhão, onde podem ocorrer temperaturas médias de até 2°C acima da média (Figura 3b).

Região Centro-Oeste

Na Região Centro-Oeste, o período seco já teve seu início a partir do mês de maio. A previsão para o inverno indica condições de chuvas abaixo da média climatológica em toda a região, com tendência de diminuição da umidade relativa do ar nos próximos meses, com valores diários que podem ficar abaixo de 30% e picos mínimos abaixo de 20% (Figura 3a).

As temperaturas tendem a apresentar-se acima da média, devido a permanência de massas de ar seco e quente, favorecendo a ocorrência de queimadas e incêndios florestais (Figura 3b).

Região Sudeste

A previsão para o inverno na Região Sudeste indica predomínio de chuvas abaixo da média, porém não se descartam chuvas em áreas pontuais do litoral da região, devido a passagem de frentes frias (Figura 3a).

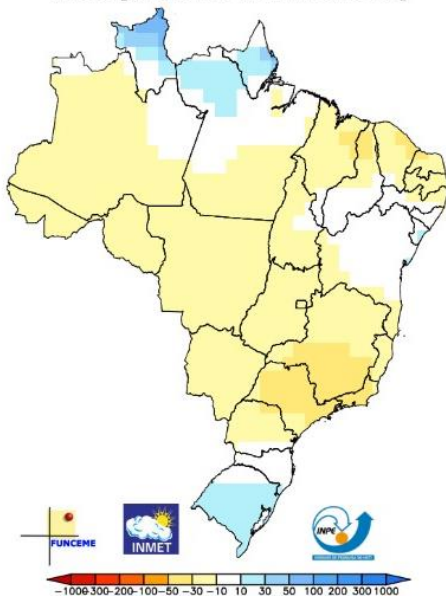
As temperaturas tendem a permanecer acima da média em grande parte da região, porém não se descarta a possibilidade de queda na temperatura média do ar devido à entrada de massas de ar frio em alguns dias, podendo ocorrer formação de geadas em pontos isolados de regiões com altitude elevada (Figura 3b).

Região Sul

O prognóstico do CPTEC/INMET/FUNCEME para os meses de inverno indica condições favoráveis para chuvas próximas e acima da média em Santa Catarina e Rio Grande do Sul. As condições de chuvas abaixo da média são previstas para o Paraná (Figura 3a).

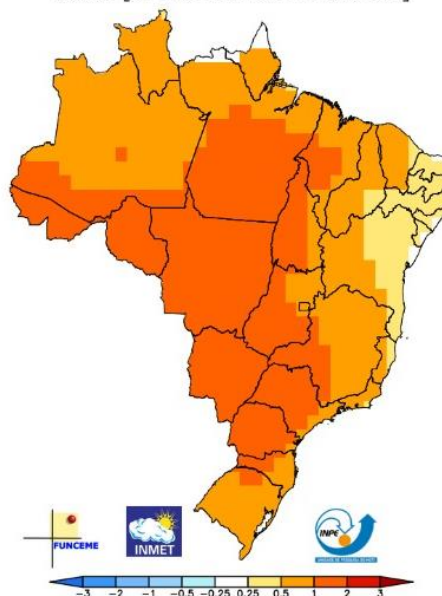
Para a Região Sul, são previstas temperaturas acima da média na maior parte do inverno, com os maiores valores concentrados no estado do Paraná (Figura 3b). No entanto, a atuação de massas de ar de origem polar poderá ocasionar quedas pontuais de temperatura ao longo da estação, favorecendo a ocorrência de geadas em algumas áreas, especialmente nas regiões de maior altitude.

Previsão de Anomalia de Precipitação JAS/2025
média [CPTEC1.2+INMET+FUNCEME]



(a)

Previsão de Anomalia de Temperatura JAS/2025
média [CPTEC1.2+INMET+FUNCEME]



(b)

Figura 3: Previsão de anomalias de (a) precipitação e (b) temperatura média do ar para o trimestre Julho, Agosto e Setembro/2025, elaborada conjuntamente pelo INMET, CPTEC/INPE e FUNCEME.



INSTITUTO
NACIONAL DE
METEOROLOGIA



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

Possíveis Impactos das chuvas durante o Inverno nos cultivos agrícolas

Diante das atuais condições de Neutralidade no Oceano Pacífico Equatorial, surge a necessidade de avaliar os possíveis impactos desse cenário nas culturas de outono/inverno. É importante ressaltar que o clima no Brasil não é influenciado apenas pelo fenômeno El Niño – Oscilação Sul (ENOS), mas também por outros fatores, como as temperaturas da superfície do mar nos oceanos Atlântico Tropical e Atlântico Sul. Esses elementos exercem influência significativa sobre as condições de tempo e clima no país, tornando essencial uma análise cuidadosa das previsões climáticas, especialmente nas principais regiões produtoras.

Considerando o prognóstico de chuvas abaixo da média no sul do Pará, oeste do Amazonas, Acre, Rondônia e grande parte do Tocantins, pode comprometer os cultivos de milho segunda safra e de feijão que estão em fase de floração e enchimento de grãos.

Por outro lado, na região do MATOPIBA (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia), a previsão de volumes de chuva próximos ou abaixo da climatologia pode beneficiar as lavouras de milho em fase de maturação fisiológica, reduzindo os riscos de perdas durante a colheita por excesso de umidade. Já no leste do Nordeste, a expectativa de chuvas dentro da média histórica deve favorecer o desenvolvimento dos cultivos de feijão e milho da terceira safra, especialmente nas áreas do SEALBA (Sergipe, Alagoas e Bahia).

Na Região Centro-Oeste, a previsão de chuvas abaixo da média acende um sinal de alerta para as lavouras de milho que ainda se encontram nas fases de floração e enchimento de grãos, etapas que demandam maior disponibilidade hídrica. A tendência de redução gradual da umidade no solo nos próximos meses pode comprometer o desenvolvimento dessas culturas de segunda safra. Por outro lado, a escassez de precipitação pode favorecer a colheita das lavouras de primeira safra que já se aproximam do final do ciclo, ao reduzir o risco de perdas por excesso de umidade. Para o algodão e o milho segunda safra em estágio de maturação e colheita, as condições previstas tendem a ser favoráveis.

Para a Região Sudeste, a previsão de chuvas abaixo da média pode comprometer as áreas de pastagens, devido à menor disponibilidade de alimento para o rebanho bovino, além de impactar negativamente as culturas de outono/inverno mais tardias. Por outro lado, as condições mais secas tendem a favorecer os cultivos de segunda safra em fase de maturação e colheita, bem como as lavouras de cana-de-açúcar e café, que se beneficiam de menores volumes de chuva nesse período.

Na Região Sul, as chuvas abaixo da média e as temperaturas elevadas no Paraná, podem reduzir a umidade do solo, afetando o desenvolvimento das culturas em andamento. Em contrapartida, no centro-sul do Rio Grande do Sul, a tendência é de aumento nos níveis de umidade do solo, favorecendo as lavouras de trigo e demais culturas típicas do inverno.



INSTITUTO
NACIONAL DE
METEOROLOGIA



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

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

A previsão de tempo e os avisos meteorológicos são divulgados diariamente em nosso portal, aplicativo e redes sociais:

Instagram: @inmet.official

Twitter: @inmet_

Facebook: @INMETBR

Tiktok: @inmetoficial

Youtube: INMET