



Boletim Agroclimatológico Mensal

Outubro/ 2026



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA
E PECUÁRIA



Coordenadora da Coordenação-Geral de Meteorologia Aplicada (CGMA)

Marcia dos Santos Seabra

Coordenação de Agrometeorologia (COAMET)

Danielle Barros Ferreira

Colaboradores

Anderson Haas Poersch

Antônio Carlos da Silva Júnior

Laísa Faria Viana

Sandro Lúcio Silva Moreira

Copyright © 2019 – Instituto Nacional de Meteorologia (INMET)

Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.

Boletim Agroclimatológico / Instituto Nacional de Meteorologia.

v. 66, n. 10, 2026.

Brasília: INMET, 2026.

Disponível em: <http://www.inmet.gov.br/>

ISSN: 2447-5203

Publicação mensal

Sumário

1. Apresentação.....	4
2. Análise das condições climáticas no Brasil em setembro de 2026.....	5
3. Prognóstico agroclimático para o período de outubro, novembro e dezembro de 2026.....	13
4. Condições oceânicas observadas e tendências	22

2. Análise das condições climáticas no Brasil em setembro de 2026

O mês de setembro de 2026 foi marcado por chuvas irregulares em grande parte do território brasileiro. Os maiores acumulados de precipitação concentraram-se na Região Sul, Região Sudeste e no centro-sul do Mato Grosso do Sul, além de áreas do sudeste de Minas Gerais e Rio de Janeiro, onde os totais mensais superaram 150 mm (tons em azul na Figura 1). Nessas áreas, as condições hídricas favoreceram a manutenção de elevados níveis de armazenamento de água no solo, com valores superiores a 70% da Capacidade de água disponível (CAD) (tons de azul na Figura 2). Em contraste, grande parte do Nordeste, norte de Minas Gerais, sul do Tocantins, nordeste do Amazonas, Roraima, Amapá e norte do Pará, registraram acumulados mensais inferiores a 40 mm (tons de laranja e amarelo na Figura 1), resultando em menores níveis de armazenamento de água no solo. O cenário mostrou-se mais crítico no norte de Minas Gerais, centro-sul de Tocantins, oeste do Amazonas, Amapá, Roraima, Pará e grande parte do Nordeste, onde os níveis de armazenamento de água no solo permaneceram inferiores a 15% da capacidade de água disponível (tons em laranja e vermelho na Figura 2).

Na **Região Norte**, os maiores acumulados de chuva concentraram-se no leste do Acre, em áreas do sudoeste e sul do Amazonas, em Rondônia e norte do Tocantins, onde os totais mensais superaram 70 mm (tons de verde na Figura 1). Nessas localidades, os elevados volumes de chuva observados ao longo do mês foram favorecidos pela grande disponibilidade de calor e umidade na atmosfera, condições que contribuíram para a formação e a manutenção de áreas de instabilidade. Entre os maiores acumulados registrados no período, destacaram-se as estações meteorológicas de Rio Branco (AC), com 206,2 mm, Manicoré (AM), com 175,8 mm, Novo Aripuanã (AM), com 126,4 mm e Boca do Acre (AM), com 108,8 mm. Esse cenário favoreceu a manutenção de níveis satisfatórios de armazenamento de água no solo, especialmente na porção oeste do Amazonas, onde os valores permaneceram acima de 60% da Capacidade de Água Disponível (CAD), contribuindo para a reposição hídrica do solo e manutenção das atividades agropecuárias (tons de azul na Figura 2).

Em contrapartida, áreas do nordeste do Amazonas, Roraima, Amapá, sul do Tocantins, Baixo Amazonas, Marajó e norte do Pará, os baixos acumulados de chuva associados aos reduzidos níveis de armazenamento de água no solo resultaram em condições de déficit hídrico, desfavoráveis as culturas de sequeiro e aos sistemas produtivos de subsistência. Apesar disso, os impactos sobre as lavouras de arroz irrigado no norte de Roraima e no Marajó foram limitados, uma vez que a irrigação contribuiu para suprir a demanda hídrica das culturas. No entanto, a elevada demanda evaporativa observada no

período aumentou a necessidade de reposição de água, tornando fundamental o monitoramento contínuo dos níveis dos mananciais utilizados para captação. No Marajó, especialmente em áreas com irrigação suplementar, foram observadas condições menos favoráveis à emergência e ao estabelecimento inicial das plantas. Para as lavouras de milho terceira safra em Roraima, a predominância de tempo seco favoreceu a secagem natural dos grãos, o tráfego de máquinas e o avanço das operações de colheita. Por outro lado, essas mesmas condições contribuíram para o aumento do risco de ocorrência e propagação de incêndios em áreas agrícolas e de pastagens, com potencial para causar danos à infraestrutura rural, às áreas produtivas e aos recursos naturais.

Na **Região Nordeste**, os maiores acumulados de chuva concentraram-se ao longo da faixa litorânea da Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Bahia, com totais mensais superiores a 50 mm (tons em verde na Figura 1). Esses volumes mais expressivos de precipitação estiveram associados ao transporte e à convergência de umidade vindo do Oceano Atlântico, que favoreceram a formação de sistemas convectivos, resultando nos acumulados observados nessas áreas. Entre os municípios com os maiores volumes registrados, destacaram-se Recife (PE), com 91,4 mm, Salvador (BA), com 71,6 mm, Itapissuma (PE), com 61,2 mm, e São José da Coroa Grande (PE), 50,4 mm. Esses acumulados contribuíram para a manutenção de condições mais favoráveis à disponibilidade hídrica, com níveis de armazenamento variando entre 30% a 60% da capacidade de água disponível (CAD) em grande parte dessas áreas (tons em verde e azul na Figura 2).

Em contrapartida, no Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Agreste e Sertão da Paraíba, Pernambuco e Alagoas, Sergipe e em grande parte da Bahia, predominaram acumulados mensais de chuva inferiores a 30 mm. Essa condição esteve associada à atuação de sistema de alta pressão atmosférica e à reduzida disponibilidade de umidade sobre o interior da região, fatores que inibiram a formação e o desenvolvimento de nuvens. A baixa reposição hídrica observada ao longo do mês resultou em expressiva redução da umidade no perfil do solo, com níveis de armazenamento inferiores a 10% da Capacidade de Água Disponível (CAD) (tons de laranja e vermelho na Figura 2).

No Semiárido nordestino e na região do SEALBA (Sergipe, Alagoas e Bahia), a persistência de baixos acumulados de chuva, associada às temperaturas elevadas e à reduzida disponibilidade de água no solo, manteve as lavouras de sequeiro de terceira safra sob condições de restrição hídrica ao longo de setembro. Nas áreas cultivadas com feijão, a deficiência hídrica prolongada acelerou o ciclo fenológico da cultura, antecipando a maturação fisiológica. No Sertão de Alagoas, as lavouras apresentaram baixo vigor vegetativo, além de abortamento de flores e vagens, refletindo negativamente no potencial produtivo. Para o milho, as áreas que ainda se encontravam em fase de enchimento de grãos permaneceram sob estresse hídrico, condição que limitou o acúmulo

de matéria seca e comprometeu o potencial de rendimento. Por outro lado, no Agreste de Pernambuco, a colheita do feijão foi concluída sob condições mais favoráveis, com produtividade considerada satisfatória.

Em contrapartida, na região do MATOPIBA (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia), as condições de tempo seco e estável favoreceram o avanço e a conclusão da colheita do algodão, contribuindo para a preservação da qualidade da fibra e reduzindo os riscos de perdas na fase final da colheita. O tempo firme também beneficiou o tráfego de máquinas no campo permitindo a finalização das operações no Maranhão, Piauí e oeste da Bahia. Da mesma forma, a colheita do milho e do feijão de segunda safra foi concluída na maior parte da região, que passou a entrar no período de entressafra e preparação das áreas para a safra de verão 2026/27. Contudo, os baixos níveis de armazenamento de água no solo observados ao final de setembro indicam que o início da semeadura das culturas de verão dependerá do retorno e da regularização das chuvas.

Na **Região Centro-Oeste**, as chuvas retornaram gradativamente, porém ainda de forma irregular. Os acumulados superiores a 150 mm ficaram restritos a áreas do centro de Mato Grosso e sudeste de Mato Grosso do Sul (áreas em azul na Figura 1). De maneira geral, os acumulados de chuva foram superiores a 50 mm em grande parte da região, exceto no nordeste de Mato Grosso, norte e nordeste de Goiás e Distrito Federal. A mudança no padrão de chuvas, com a transição da estação seca para o período com maior frequência de eventos de precipitação, foi favorecida pelo avanço de sistemas meteorológicos mais organizados sobre o sul de Mato Grosso do Sul, além da atuação de áreas de instabilidade mais isoladas nas demais localidades. No nordeste da região, ainda houve predominância de massas de ar seco, dificultando a formação de nuvens carregadas e, conseqüentemente, resultando em baixos acumulados de chuva. Os maiores volumes de precipitação do período foram registrados em estações meteorológicas de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, com destaque para Nova Ubitatã (MT), com 195,4 mm; Ivinhema (MS), com 190,2 mm; Sidrolândia (MS), com 186,8 mm; e Dourados (MS), com 184,0 mm de precipitação acumulada no mês. Na segunda quinzena de setembro, houve maior frequência de áreas de instabilidade sobre o sul e leste de Mato Grosso do Sul, o que resultou em significativa melhora nos níveis de armazenamento de água no solo nessas áreas. Os valores superaram 50% da capacidade de água disponível, especialmente no extremo sul de Mato Grosso do Sul, representado pelos tons de azul na Figura 2.

As chuvas ocorridas em setembro foram fundamentais para a melhoria das condições de umidade do solo e favoreceram a semeadura da soja em áreas de sequeiro no sul de Mato Grosso do Sul. Nas demais áreas, a semeadura ocorreu principalmente em áreas irrigadas. As temperaturas mais elevadas, associadas à irregularidade das chuvas em Mato Grosso e Goiás, aumentaram o risco de perdas na germinação e estabelecimento do estande

de plantas. Nesse contexto, reforça-se a importância de realizar a semeadura somente sob condições adequadas de umidade do solo, a fim de evitar perdas significativas nas fases iniciais do ciclo. O retorno de eventos de chuva mais significativos, embora ainda irregulares em algumas áreas, favoreceu o desenvolvimento das pastagens. A combinação de maior disponibilidade de água no solo e temperaturas elevadas tende a aumentar a taxa de crescimento das forrageiras, desde que não haja limitação hídrica.

Na **Região Sudeste**, houve grande variabilidade nos acumulados de chuva entre as porções sul e norte. Os maiores volumes superaram 150 mm nas áreas do sul e leste de São Paulo, sudeste de Minas Gerais e em todo o estado do Rio de Janeiro (tons de azul na Figura 1). Em setembro, as frentes frias conseguiram avançar mais sobre a região, favorecendo a ocorrência de eventos de chuva intensa, principalmente nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro. Em alguns casos, essas condições foram acompanhados de temporais, resultando em acumulados recordes para o mês de setembro em várias localidades do estado de São Paulo. Os maiores volumes foram registrados em estações meteorológicas de São Paulo, com destaque para Iguape (SP), com 454,2 mm; Barra do Turvo (SP), com 344,4 mm; Bragança Paulista (SP), com 329,0 mm; e São Paulo (SP), com 324,6 mm de precipitação acumulada no mês. Os elevados acumulados de chuva contribuíram para a elevação dos níveis de armazenamento de água no solo, que superaram 70% da capacidade de água disponível, especialmente nas áreas que receberam os maiores volumes de precipitação (Figura 2).

O cenário de elevados acumulados de chuva, associado à vários dias consecutivos de maior nebulosidade, resultou em menor desenvolvimento das hortaliças e dificultou as atividades de manejo. Essas condições aumentaram o risco de ocorrência de doenças e reduziram as janelas favoráveis para a colheita, com potencial de comprometer a qualidade dos produtos.

Na **Região Sul**, os acumulados de precipitação foram elevados em grande parte da região, com volumes superiores a 200 mm (tons de azul na Figura 1). Durante o mês de setembro, houve o avanço frequente de frentes frias sobre a região, que, por vezes, permaneceram estacionárias devido à atuação de uma massa de ar seco sobre as áreas centrais do Brasil. Essa condição favoreceu a ocorrência de diversos eventos de tempestades ao longo do mês nos três estados da região, com chuvas muito intensas em curtos períodos, vendavais e ocorrência de granizo, inclusive de grande tamanho, resultando em perdas pontuais em diversas culturas, tanto de inverno quanto de verão. Os maiores acumulados ocorreram no Paraná e Rio Grande do Sul, com destaque para as estações meteorológicas de Morretes (PR), com 462,4 mm; Muçum (RS), com 368,8 mm; Caxias do Sul (RS), com 366,0 mm; e Curitiba (PR), com 354,8 mm de precipitação acumulada no mês. A sequência

de eventos de chuva significativa contribuiu para a manutenção de níveis elevados de armazenamento de água no solo, superiores a 70% da capacidade de água disponível (CAD) em praticamente toda a região, exceto no extremo oeste do Rio Grande do Sul (tons de azul na Figura 2).

O predomínio de condições mais úmidas durante o mês de setembro aumentou os desafios de manejo para os produtores. Nas áreas com cultivo de culturas de inverno, as plantas encontravam-se, em sua maioria, em fases críticas, como florescimento e enchimento de grãos, ou em maturação e prontas para a colheita. Entretanto, a ocorrência frequente de chuvas reduziu as janelas de tempo seco disponíveis para o controle de doenças e pragas, bem como para a realização da colheita de culturas como trigo, cevada e canola. Além disso, durante o mês de setembro, ocorreram episódios pontuais de geada nas áreas mais elevadas da região, com potencial de impactos negativos sobre a produtividade devido à maior sensibilidade das culturas durante determinadas fases do desenvolvimento. Em relação ao início da próxima safra de verão, ao longo de setembro houve avanços significativos na semeadura do milho no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, da soja no Paraná e do arroz irrigado no Rio Grande do Sul, mesmo diante dos elevados acumulados de chuva registrados no período. As chuvas intensas e torrenciais aumentaram o risco de perdas nas áreas recém-semeadas, tanto pelo arraste de sementes quanto pela ocorrência de erosão do solo, elevando os desafios para a implantação das culturas.

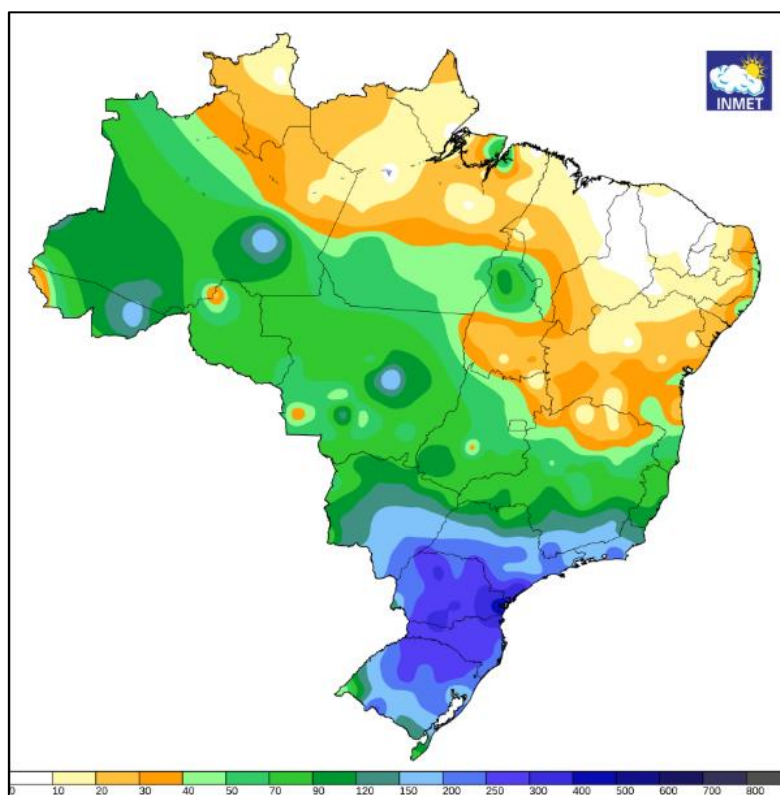


Figura 1 – Precipitação acumulada (mm) em setembro de 2026. Fonte: INMET.

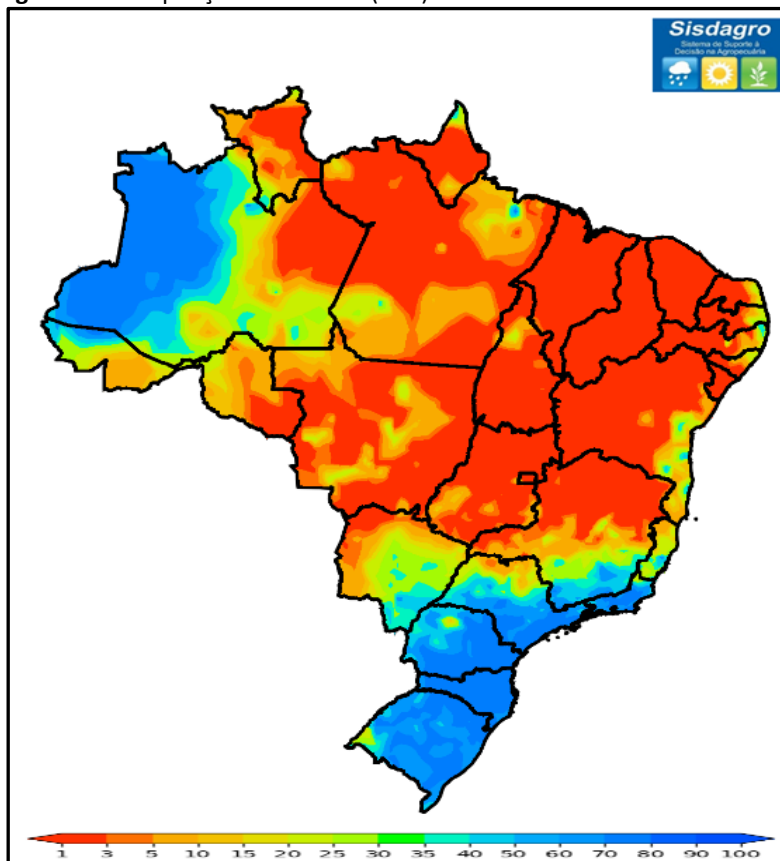


Figura 2 – Armazenamento relativo de água no solo (ARM/CAD, %) observado em setembro de 2026. Fonte: SISDAGRO/INMET.

O mês de setembro foi marcado por temperaturas máximas médias superiores a 30 °C em toda a Região Norte, em grande parte do Nordeste e Centro-Oeste, além de áreas do oeste e norte de Minas Gerais e noroeste de São Paulo. Os valores superiores a 36 °C (tons de vermelho-escuro na Figura 3a) foram registrados em áreas do nordeste do Amazonas, no noroeste e sudeste do Pará, nordeste de Mato Grosso, porções noroeste e norte de Goiás, em Tocantins, sul e leste do Maranhão, Piauí, oeste da Bahia, oeste do Rio Grande do Norte e Paraíba, em grande parte do Ceará e norte de Minas Gerais.

Por outro lado, temperaturas máximas médias inferiores a 28 °C (tons de amarelo e laranja na Figura 3a) ocorreram pontualmente no leste da Paraíba e Pernambuco, sudeste de Minas Gerais, centro-sul do Espírito Santo, Rio de Janeiro, centro-leste de São Paulo, além dos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Esse comportamento esteve associado a períodos de maior nebulosidade no setor leste da Região Sudeste, que limitaram a elevação das temperaturas durante o período da tarde. Na Região Sul, além da variação na nebulosidade, houve a passagem rápida de massas de ar frio, que limitaram elevações mais significativas da temperatura do ar.

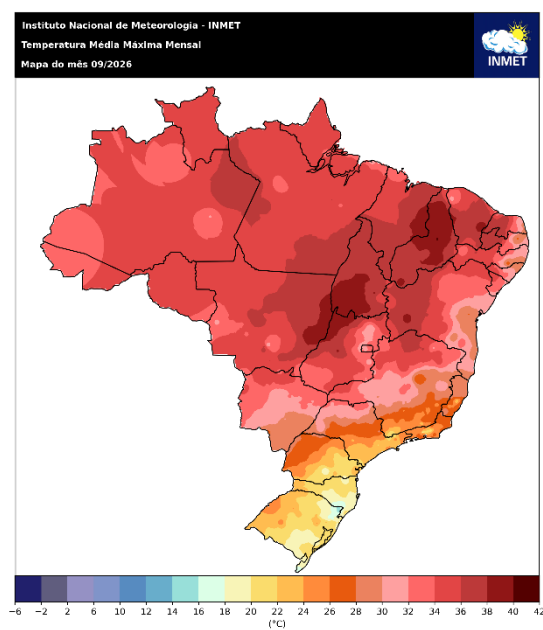
Na Região Norte, as temperaturas máximas médias mais elevadas foram registradas no estado do Tocantins, com destaque para os municípios de Araguaçu (TO), com 38,8 °C, Peixe (TO), com 38,7 °C e Formosa do Araguaia (TO) e Paranã (TO) com 38,4 °C. Na Região Nordeste, as temperaturas máximas médias mais elevadas concentraram-se no estado do Piauí, onde os maiores valores foram observados em Oeiras (PI), com 40,1 °C, Castelo do Piauí (PI), com 39,2 °C, São João do Piauí (PI) e Teresina (PI), com 39,1 °C. Na Região Centro-Oeste, as maiores temperaturas máximas médias ocorreram no estado do Mato Grosso, em que se destacam os municípios de Nova Xavantina (MT), com 39,1 °C, Novo Santo Antônio (MT), com 38,9 °C e Cocalinho (MT), com 38,8 °C. Na Região Sudeste, as temperaturas máximas médias mais elevadas ocorreram no estado de Minas Gerais, com destaque para Januária (MG), com 36,7 °C, Moçambinho (MG), com 36,5 °C e Nova Porteirinha (MG), com 36,1 °C. Na Região Sul, as maiores temperaturas máximas médias concentraram-se no estado do Paraná, onde os maiores valores registrados foram em Cidade Gaúcha (PR), Diamante do Norte (PR), Marechal Cândido Rondon (PR), com 27,9 °C, Goioerê (PR), com 27,1 °C e Maringá (PR), com 26,5 °C.

As temperaturas mínimas médias registradas em setembro foram superiores a 18 °C em toda a Região Norte, na Região Nordeste, na Região Centro-Oeste e em grande parte de Minas Gerais, exceto no sudeste do estado. Além disso, foram observados valores superiores entre 16 °C e 18 °C, na região serrana do Rio de Janeiro, no oeste de São Paulo e no noroeste do Paraná (tons de azul-claro na Figura 3b). As menores temperaturas mínimas médias, entre 6 °C e 12 °C (tons de azul-escuro na Figura 3b), foram registradas nas áreas serranas das regiões Sudeste e Sul, abrangendo o extremo sudeste de Minas Gerais, o nordeste de São Paulo e o extremo sul do Rio de Janeiro, além do extremo sul do Paraná e grande parte de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Esse comportamento indica que a atuação das massas de ar frio esteve mais concentrada sobre o Rio Grande do Sul, Santa Catarina e o sul do Paraná, onde, de forma localizada, foram

ainda registrados episódios de formação de geada.

Na Região Norte, as menores temperaturas mínimas médias em setembro foram registradas no estado do Tocantins, com destaque para Rio Sono (TO), com 20,0 °C, Mateiros (TO), com 20,4 °C e Lagoa da Confusão (TO), com 20,7 °C. Na Região Nordeste, os menores valores foram concentrados nos estados da Bahia e Pernambuco, destacando-se os municípios de Vitória da Conquista (BA), com 16,2 °C, Garanhuns (PE) com 17,7 °C e Irecê (BA), com 18,1 °C. Na Região Centro-Oeste, as menores temperaturas mínimas médias ocorreram no Mato Grosso do Sul, com destaque para Amambai (MS), com 15,8 °C; Ponta Porã (MS), com 16,1 °C e Sete Quedas (MS), com 16,2 °C. Na Região Sudeste, as menores temperaturas mínimas médias foram observadas em áreas elevadas do Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo, destacando-se Pico do Couto (RJ), com 10,9 °C, Campos do Jordão (SP), com 11,0 °C, Monte Verde (MG), com 11,1 °C e Barra do Turvo (SP), com 12,8 °C. Na Região Sul, os menores valores médios de temperatura mínima foram concentrados no Rio Grande do Sul, com destaque para São José dos Ausentes (RS), com 7,2 °C, São Francisco de Paula (RS), com 8,6 °C e Quaraí (RS), com 8,8 °C.

(a)



(b)

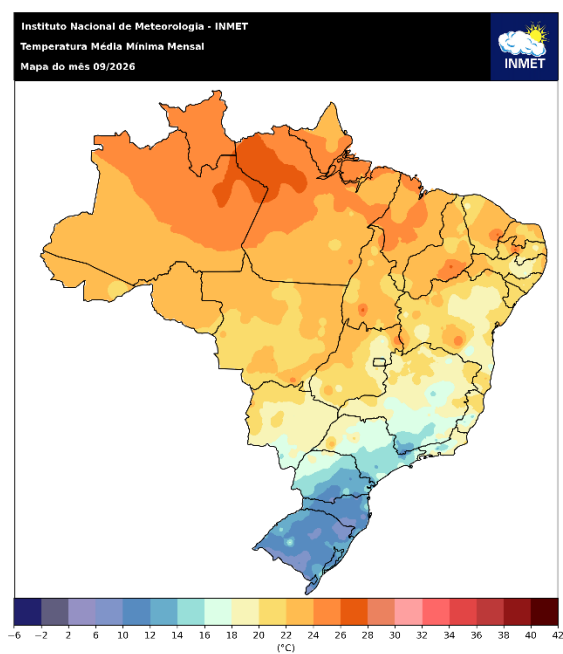


Figura 3 – Temperatura máxima média (a) e temperatura mínima média (b) do ar (°C) observadas em setembro de 2026. Fonte: INMET.

3. Prognóstico agroclimático para o período de outubro, novembro e dezembro de 2026

Região Norte

O modelo objetivo multimodelo, desenvolvido em cooperação entre o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), o Centro de Previsão de Tempo e Clima do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (CPTEC/INPE) e a Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME), indica, para o trimestre outubro-novembro-dezembro (OND), o predomínio de chuvas abaixo da média climatológica em praticamente toda a Região Norte. Em Roraima, norte e nordeste do Amazonas, Baixo Amazonas e sudoeste do Pará, os acumulados poderão ficar até 200 mm abaixo da média climatológica. As exceções ocorrem no leste do Acre, extremo noroeste do Pará e norte do Amapá, onde são previstas chuvas próximas à média climatológica (tons em branco na Figura 4a).

A previsão da temperatura média do ar indica condições favoráveis à ocorrência de valores superiores à média climatológica em toda a região, com desvios positivos de até 2 °C (tons em laranja na Figura 4b). Entretanto, no norte do Amapá e em áreas do extremo noroeste do Pará, as temperaturas deverão permanecer próximas a média climatológica do período.

Para outubro, apesar da previsão de baixos volumes de chuva em grande parte da Região Norte, o armazenamento de água no solo deverá permanecer em níveis superiores a 60% da Capacidade de Água Disponível (CAD) em áreas do norte e sudoeste do Amazonas (tons em verde e azul na Figura 5a). Essa condição provavelmente está associada à umidade acumulada no solo em decorrência das chuvas ocorridas antes de outubro. Nessas localidades, os maiores estoques hídricos no solo tendem a favorecer o suprimento da demanda hídrica de culturas perenes, como o açaí-do-Amazonas, contribuindo, em áreas de terra firme, para a fase final de frutificação e a preservação da qualidade dos frutos. A maior disponibilidade de água no solo deverá beneficiar os sistemas produtivos da agricultura familiar, como os cultivos de banana e mandioca.

A partir de novembro, a disponibilidade de água no solo tende a aumentar gradativamente, no centro-sul do Amazonas, norte de Rondônia e sul do Pará, onde os níveis de armazenamento de água no solo deverão variar entre 60% e 90% da Capacidade de Água Disponível (CAD) em grande parte dessas áreas (tons em verde e azul na Figura 5b). Em dezembro, a previsão indica a expansão das áreas com armazenamento superior a 90% da CAD e a ocorrência de excedente hídrico em grande parte do Amazonas, em Rondônia, no Acre e no sul do Pará (Figuras 5c e 6c). Essas condições poderão favorecer a semeadura e o

estabelecimento inicial das lavouras da safra de verão 2026/27, como a soja e o milho de primeira safra em Rondônia e no sul do Pará, além de beneficiar o desenvolvimento vegetativo das lavouras implantadas em outubro e novembro.

Por outro lado, em Roraima, no Amapá, no Baixo Amazonas e no nordeste do Pará, a previsão ainda indica baixos níveis de armazenamento de água no solo, inferiores a 30% da capacidade de água disponível (CAD), bem como a persistência de déficit hídrico ao longo de todo trimestre (Figuras 5c e 6c). Nessas áreas, a combinação entre chuvas abaixo da média e temperaturas elevadas deverá aumentar a demanda evapotranspirativa da atmosfera, intensificar a perda de água do solo e limitar a recuperação dos estoques hídricos. Esse cenário poderá dificultar o início da semeadura da soja no nordeste do Pará e no Baixo Amazonas, elevando o risco de falhas na germinação, emergência desuniforme, redução do estande das plantas e necessidade de replantio nas áreas semeadas precocemente. Além dos possíveis impactos sobre a implantação das lavouras, a persistência de condições quentes e secas durante o trimestre deverá manter elevado o risco de incêndios em áreas agrícolas e pastagens.

Região Nordeste

A previsão climática para o trimestre indica predomínio de chuvas abaixo da média climatológica no oeste da Região Nordeste, com anomalias negativas de até 100 mm no oeste do Maranhão (tons em laranja na Figura 4a). No setor leste da região, abrangendo áreas do Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas, são previstos volumes de chuva levemente superior à média. Em relação à temperatura do ar, a previsão indica valores superior à média climatológica em toda a região, com desvios positivos de até 2 °C no centro-sul do Maranhão, sudoeste do Piauí e em áreas do oeste, centro-norte e nordeste da Bahia (tons em laranja na Figura 4b).

A previsão de armazenamento de água no solo indica níveis reduzidos em grande parte da região, com valores inferiores a 20% da Capacidade de Água Disponível (CAD) durante todo o trimestre (Figuras 5a, 5b e 5c). A exceção ocorre em dezembro, no extremo oeste da Bahia, onde a previsão indica recuperação dos estoques de água no solo, com níveis superiores a 60% da Capacidade de Água Disponível (CAD).

A previsão indica a redução do déficit hídrico no oeste da região ao longo do trimestre (Figuras 6a, 6b e 6c). Em outubro, os maiores déficits deverão concentrar-se no centro e norte do Maranhão, no centro-norte e no sudeste do Piauí e no extremo oeste de Pernambuco, com valores superiores a 150 mm. Em novembro, a deficiência hídrica tende a diminuir no sul do Maranhão, sudoeste do Piauí e oeste da Bahia, mas os déficits deverão permanecer elevados, com valores superiores a 150 mm no norte do Maranhão, centro-norte

e sudeste do Piauí, extremo oeste do Rio Grande do Norte, centro do Ceará e oeste de Pernambuco. Em dezembro, os maiores déficits hídricos deverão se deslocar para o setor leste da região, especialmente no centro do Ceará, no oeste do Rio Grande do Norte e no oeste de Pernambuco, onde poderão superar 150 mm. No oeste da Bahia e sul do Maranhão, a previsão indica condições próximas ao equilíbrio hídrico ou leve excedente hídrico.

Nas áreas produtoras de grãos do MATOPIBA, o baixo armazenamento de água no solo em outubro e novembro, associado a temperaturas superiores à média, eleva o risco de falhas na germinação, perda de estande e necessidade de replantio nas lavouras de soja semeadas precocemente. Em dezembro, a recuperação dos estoques de água no solo no oeste da Bahia, deverá favorecer o desenvolvimento das lavouras implantadas em outubro e novembro, bem como a semeadura das áreas remanescentes. No sul do Maranhão, apesar da redução do déficit hídrico, os níveis de armazenamento deverão permanecer baixos, o que poderá manter o risco de estresse hídrico para as lavouras em estabelecimento, especialmente na ocorrência de veranicos.

No oeste baiano, onde o calendário oficial de semeadura da soja encerra-se em 31 de dezembro, o eventual adiamento da semeadura em razão da baixa umidade do solo poderá concentrar essas operações em um período reduzido. No norte, centro e leste do Maranhão e norte do Piauí, onde a semeadura inicia-se em dezembro, a previsão indica persistência do déficit hídrico e há maior risco para o estabelecimento das lavouras.

No semiárido, a persistência do déficit hídrico e as temperaturas elevadas tendem a reduzir a disponibilidade de forragem e água para os rebanhos, exigindo atenção ao planejamento alimentar e ao uso de reservas estratégicas, como a palma forrageira e a silagem. No sudeste do Piauí e norte da Bahia, onde o período chuvoso normalmente se inicia no final do ano, o plantio de milho e feijão de sequeiro deverá ser condicionado ao estabelecimento regular das chuvas. Nos perímetros irrigados, as temperaturas elevadas deverão aumentar a demanda hídrica das culturas, exigindo manejo criterioso da irrigação.

Região Centro-Oeste

Para o trimestre outubro-novembro-dezembro (OND), o prognóstico climático indica chuvas abaixo da média climatológica, no centro-norte de Mato Grosso, norte de Goiás e Distrito Federal, com anomalias negativas de até 100 mm, no extremo norte do Mato Grosso (tons em amarelo e laranja na Figura 4a). Por outro lado, em Mato Grosso do Sul e sul de Goiás, a tendência é de chuvas acima da média histórica, com anomalias positivas de até 100 mm, principalmente no extremo sul de Goiás e nas porções leste e sudoeste do Mato Grosso do Sul (tons em azul na Figura 4a).

Em relação às temperaturas, a previsão aponta para o predomínio de valores superior a média climatológica nos próximos meses, com desvios de até 2 °C acima da média no norte do Mato Grosso (tons em laranja na Figura 4b).

A combinação de precipitações abaixo da média climatológica e temperaturas elevadas poderá intensificar a demanda evaporativa da atmosfera e agravar as condições de deficiência hídrica durante o mês de outubro (tons em amarelo e laranja na Figura 6a). Desta forma, os níveis de armazenamento de água no solo poderão permanecer inferiores a 20% da capacidade de Água Disponível (CAD) em grande parte da região, exceto no sul do Mato Grosso do Sul, onde deverão se manter acima de 60% da CAD (tons em azul nas Figuras 5a).

Em outubro, a combinação de déficit hídrico e temperaturas elevadas em Mato Grosso poderá comprometer a semeadura e o estabelecimento inicial da soja, aumentando o risco de falhas na germinação, emergência desuniforme, redução do estande e necessidade de replantio nas áreas semeadas nesse período. As lavouras implantadas em setembro também poderão sofrer restrições ao desenvolvimento vegetativo inicial. Condições semelhantes são previstas para Goiás e o Distrito Federal, onde a deficiência hídrica poderá afetar a semeadura e o estabelecimento inicial da soja, do milho e do feijão de primeira safra.

No sul de Mato Grosso do Sul, os maiores níveis de armazenamento de água no solo deverão favorecer a semeadura da soja e milho de primeira safra, embora os episódios de chuvas possam, pontualmente, restringir as operações de campo e o tráfego de máquinas. A partir de novembro, a previsão indica aumento dos estoques de água no solo e redução do déficit hídrico em grande parte da região, com níveis de armazenamento superiores a 60% da CAD no centro e norte de Mato Grosso e centro-sul de Goiás (Figuras 5b e 6b). Em dezembro, o armazenamento de água no solo deverá superar 90% da CAD em praticamente toda a região, com ocorrência de excedente hídrico, principalmente no norte de Mato Grosso e centro de Goiás, onde os volumes poderão ultrapassar 150 mm (Figuras 5c e 6c). A exceção deverá ocorrer no Pantanal e sudoeste de Mato Grosso, áreas em que os níveis de armazenamento tendem a permanecer mais baixos.

Essas condições deverão favorecer o desenvolvimento das lavouras de soja, milho e feijão de primeira safra, a semeadura das áreas remanescentes e a rebrota e recuperação das pastagens. Em dezembro, o excedente hídrico e a elevada umidade do ar e do solo poderão favorecer a ocorrência de doenças fúngicas e limitar a realização de pulverizações. Recomenda-se, portanto, intensificar o monitoramento fitossanitário das lavouras e planejar as operações de manejo com base nas condições meteorológicas.

Região Sudeste

A previsão climática indica chuvas acima da média climatológica na porção sul da região, abrangendo São Paulo, Rio de Janeiro e o centro-sul de Minas Gerais, com anomalias positivas de até 100 mm no sul de São Paulo (áreas em azul-escuro na Figura 4a). Nas áreas ao norte da região, a previsão indica volumes de chuva entre a média e abaixo da média, com a maior redução prevista no nordeste do Espírito Santo, de até 50 mm (tons de amarelo e laranja na Figura 4a). Em relação à temperatura média do ar, a previsão indica valores acima da média climatológica em toda a Região Sudeste. As maiores anomalias, entre 1,0 °C e 2,0 °C, são previstas para o leste de São Paulo e o centro e norte de Minas Gerais (tons de laranja-escuro na Figura 4b).

A previsão para os níveis de armazenamento de água no solo indica recuperação ao longo do trimestre, com índices mais elevados previstos para dezembro. Em outubro, os maiores níveis de armazenamento devem ficar restritos ao sul de São Paulo, sudeste de Minas Gerais e Rio de Janeiro, com valores superiores a 70% da capacidade de água disponível (tons de azul na Figura 5a). Em novembro, as áreas com maiores níveis de armazenamento de água no solo devem expandir-se sobre Minas Gerais, embora ainda de forma irregular, evidenciando a possibilidade de distribuição irregular das chuvas durante o período (tons de azul na Figura 5b). Entretanto, níveis mais baixos de armazenamento ainda devem persistir no norte de Minas Gerais e Espírito Santo, com valores inferiores a 30% da capacidade de água disponível. Essa condição reforça o risco para a semeadura de soja e milho em áreas de sequeiro no norte de Minas Gerais. Em dezembro, as previsões apontam níveis mais elevados de armazenamento de água no solo em praticamente toda a região, exceto no extremo norte de Minas Gerais e Espírito Santo, onde os índices ainda devem permanecer abaixo de 30% (tons de amarelo na Figura 5c). Essa condição pode atrasar a semeadura da nova safra no extremo norte de Minas Gerais, exigindo maior atenção dos produtores para que a implantação das lavouras seja realizada somente sob condições adequadas de umidade do solo, a fim de reduzir os riscos de baixa emergência e estabelecimento das plantas.

As áreas de excedente hídrico na região sudeste ao longo do trimestre devem aumentar, englobando grande parte das áreas até dezembro. Em outubro, as áreas de déficit hídrico são expressivas no noroeste de São Paulo, grande parte de Minas Gerais, norte do Rio de Janeiro e Espírito Santo, com valores superiores a 30 mm de déficit (tons em laranja e vermelho na Figura 6a), sendo os excedentes concentrados no sul do estado de São Paulo. Para novembro a previsão indica déficits hídricos no norte de Minas Gerais e Espírito Santo, ainda com déficits superiores 30 mm, principalmente no norte mineiro (tons em laranja e vermelho na Figura 6b), sendo áreas de excedente avançando sobre o sudeste de Minas Gerais, Rio de Janeiro além do

centro-leste de São Paulo. Para dezembro o cenário muda consideravelmente, onde não temos áreas significativas de deficiência hídrica e há grande parte da região com excedentes, com destaque para o norte e nordeste de São Paulo, centro-sul de Minas Gerais e Rio de Janeiro com com excedente hídrico superando os 100 mm (tons de azul escuro na Figura 6c). Diante desse cenário, destaca-se a parte norte de Minas Gerais com os maiores déficits hídricos nesse o início do trimestre, onde eleva o risco de diminuição dos níveis de reservatórios, tanto com finalidade de irrigação quanto para o consumo em geral.

Para as culturas de grãos, as condições previstas para outubro são mais favoráveis à semeadura e ao estabelecimento inicial das lavouras de soja e milho em São Paulo. Por outro lado, em Minas Gerais, as condições tendem a melhorar a partir de novembro, com a maior frequência de chuvas favorecendo a recuperação do armazenamento de água no solo e proporcionando condições mais adequadas para a germinação e o estabelecimento das lavouras. As temperaturas elevadas previstas tendem a aumentar a demanda de água pelas plantas. Embora as culturas ainda não estejam nas fases de maior demanda hídrica, essa condição requer atenção, inclusive nas áreas irrigadas, onde o monitoramento da umidade do solo e necessidade de irrigação será importante para evitar a ocorrência de déficits hídricos, mesmo que temporários.

Nas áreas produtoras de café arábica, as temperaturas elevadas, combinadas à deficiência hídrica prevista para outubro, poderão comprometer a florada. Essa condição merece atenção principalmente em Minas Gerais, onde a persistência dos baixos níveis de armazenamento de água no solo poderá aumentar o risco de abortamento floral e reduzir o pegamento dos frutos. A partir de novembro, a recuperação gradual da umidade do solo deverá contribuir para a melhoria das condições de pegamento e desenvolvimento inicial dos frutos. No norte do Espírito Santo, principal região produtora de café conilon no estado, a manutenção da restrição hídrica ao longo do trimestre poderá limitar o crescimento e o desenvolvimento dos frutos, especialmente nas lavouras de sequeiro. Além disso, o cenário deverá aumentar a necessidade de irrigação para manutenção das condições adequadas de desenvolvimento das plantas.

Para as culturas de hortifrútis, principalmente no estado de São Paulo, o aumento das chuvas além de baixa disponibilidade de radiação solar poderá prejudicar o desenvolvimento das plantas e dificultar a realização das práticas de manejo. A maior frequência de dias chuvosos e a elevada umidade do solo, podem reduzir as janelas adequadas para tratamentos culturais, adubação, aplicação de defensivos e colheita, além de favorecer a ocorrência de doenças e comprometer a qualidade dos produtos.

Região Sul

A previsão climática para o trimestre outubro-novembro-dezembro (OND) indica chuvas acima da média climatológica em toda a Região Sul (áreas em azul-escuro na Figura 4a). Destacam-se o Rio Grande do Sul, Santa Catarina e as áreas sul e leste do Paraná, onde são previstas anomalias positivas superiores a 100 mm no período. Em relação à temperatura do ar, a previsão indica valores superior à média climatológica no Paraná, em Santa Catarina e no norte do Rio Grande do Sul, com destaque para o norte e leste do Paraná e o nordeste de Santa Catarina, onde são previstas anomalias entre 0,5 °C e 1 °C (áreas em laranja na Figura 4b). Nas demais áreas, a previsão aponta para temperaturas próximas à média, abrangendo principalmente a faixa central do Rio Grande do Sul, e inferior a média em áreas do sul do estado. A previsão de maior predominância de períodos de tempo instável tende a limitar a elevação das temperaturas, principalmente no Rio Grande do Sul.

A previsão de armazenamento de água no solo indica níveis elevados ao longo do trimestre, com valores superiores a 80% da capacidade de água disponível em toda a Região Sul (tons de azul nas Figuras 5a, 5b e 5c). Esse cenário indica menor possibilidade de ocorrência de períodos prolongados de tempo seco e maior preocupação com a manutenção de condições de elevada umidade. Essa condição poderá resultar em menor disponibilidade de janelas favoráveis para o controle de doenças e a realização da colheita das culturas de inverno, principalmente durante o mês de outubro.

A previsão indica condições de excedentes hídricos significativos em toda a Região Sul nos próximos três meses (tons de azul nas Figuras 6a, 6b e 6c). O cenário é mais crítico em outubro, quando os desvios deverão superar 200 mm no oeste e norte do Rio Grande do Sul, em Santa Catarina e centro-sul do Paraná (Figura 6a). Em novembro, os excedentes hídricos deverão persistir em toda a Região Sul, com destaque para o noroeste do Rio Grande do Sul e o extremo sul de Santa Catarina, onde os desvios poderão superar 150 mm (Figura 6b). Em dezembro, os maiores excedentes deverão apresentar maior abrangência, com destaque para o oeste do Rio Grande do Sul, grande parte de Santa Catarina e o sul do Paraná, onde os desvios deverão superar 60 mm (Figura 6c).

O cenário de elevada umidade deverá dificultar as atividades de encerramento da safra de inverno, reduzindo as janelas favoráveis para a realização dos últimos manejos e da colheita. Essa condição aumenta o tempo de exposição das culturas a ambientes favoráveis à ocorrência de doenças, podendo comprometer a qualidade dos grãos. As condições de excesso hídrico poderão prejudicar o preparo do solo e as condições para a semeadura da soja, principalmente em áreas com limitações de drenagem. Durante o período de primavera e verão, a ocorrência de tempestades é comum; entretanto, a expectativa de maior frequência desses eventos associada à atuação do fenômeno El Niño requer atenção. Além de chuvas intensas em curtos períodos, a

ocorrência pontual de vendavais e queda de granizo poderá causar transtornos e danos às lavouras durante a próxima safra de verão.

O desenvolvimento da cultura do milho deverá ser favorecido ao longo do trimestre, com a ocorrência de chuvas frequentes, que, de modo geral, deverão suprir a demanda hídrica da cultura. Entretanto, assim como as demais culturas, o milho necessita de períodos com maior disponibilidade de radiação solar, componente que influencia diretamente o potencial produtivo, especialmente durante fases como pendoamento, floração e enchimento de grãos, previstas principalmente entre os meses de novembro e dezembro.

Na cultura do arroz irrigado, as condições de tempo mais chuvoso, associadas à grande variação de nebulosidade, tendem a favorecer a maior ocorrência de doenças, exigindo maior acompanhamento das áreas de cultivo e atenção redobrada ao manejo fitossanitário. Para as pastagens, a ocorrência de excedentes hídricos significativos poderá aumentar o pisoteio dos animais e favorecer processos de degradação do solo. Dessa forma, o manejo adequado dos animais entre os piquetes será fundamental para reduzir os impactos sobre as áreas de pastagem.

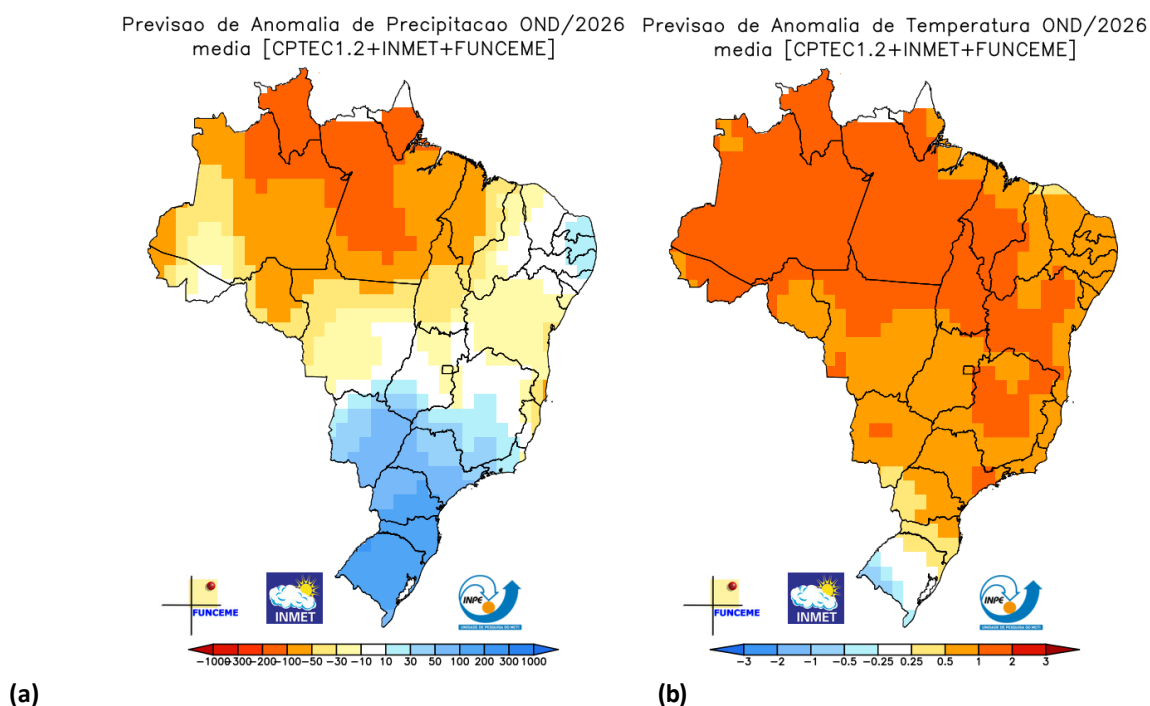


Figura 4 – Previsão sazonal de (a) anomalias de precipitação (mm) e (b) anomalias da temperatura média do ar (°C), obtida pelo modelo objetivo multimodelo INMET/CPTEC/FUNCEME, para o trimestre outubro-novembro-dezembro (OND) de 2026. Fonte: INMET.

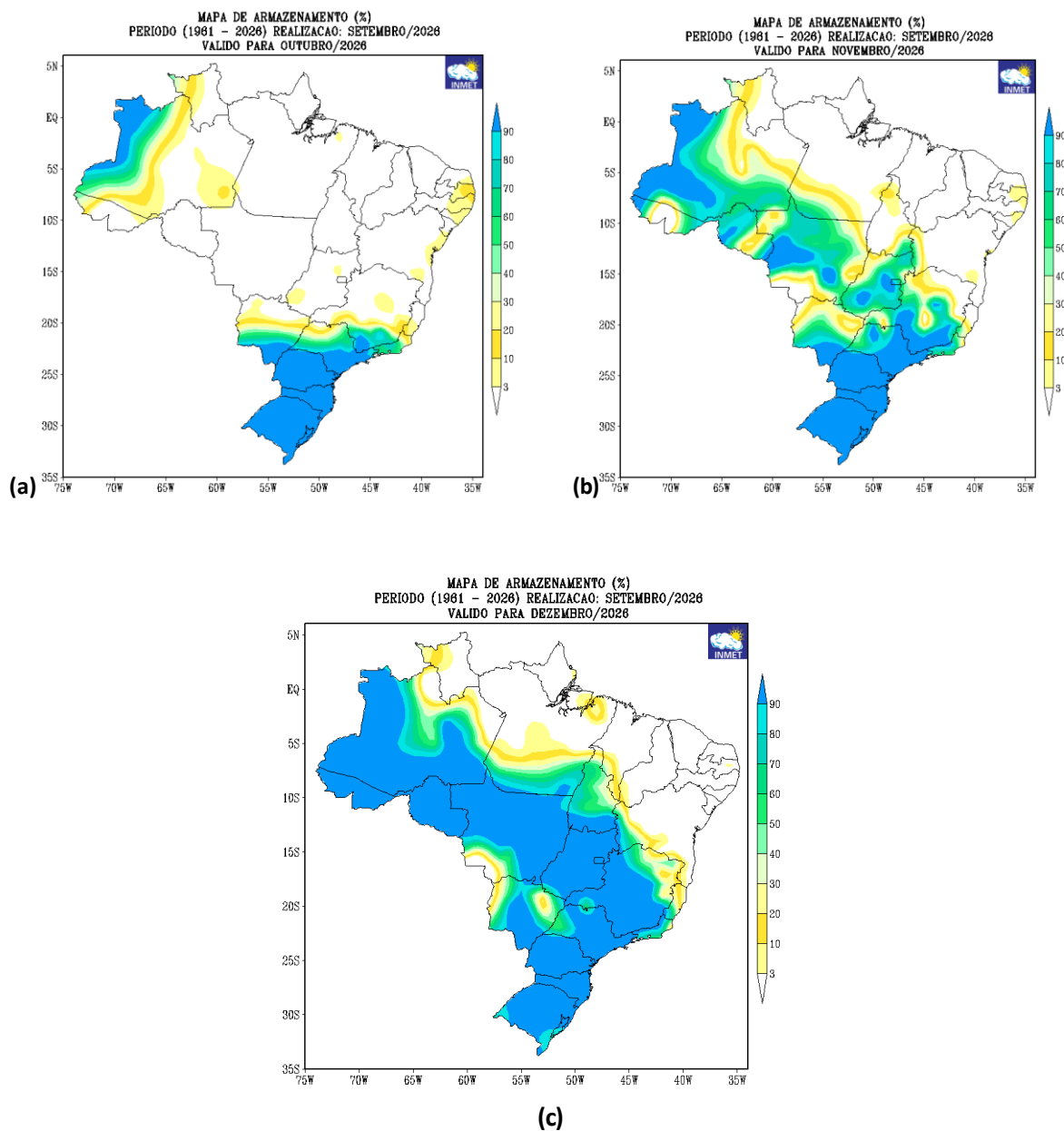


Figura 5 – Previsão do armazenamento relativo de água no solo (ARM/CAD, %) para (a) outubro, (b) novembro e (c) dezembro de 2026, considerando capacidade de água disponível (CAD) de 100 mm. Fonte: INMET.

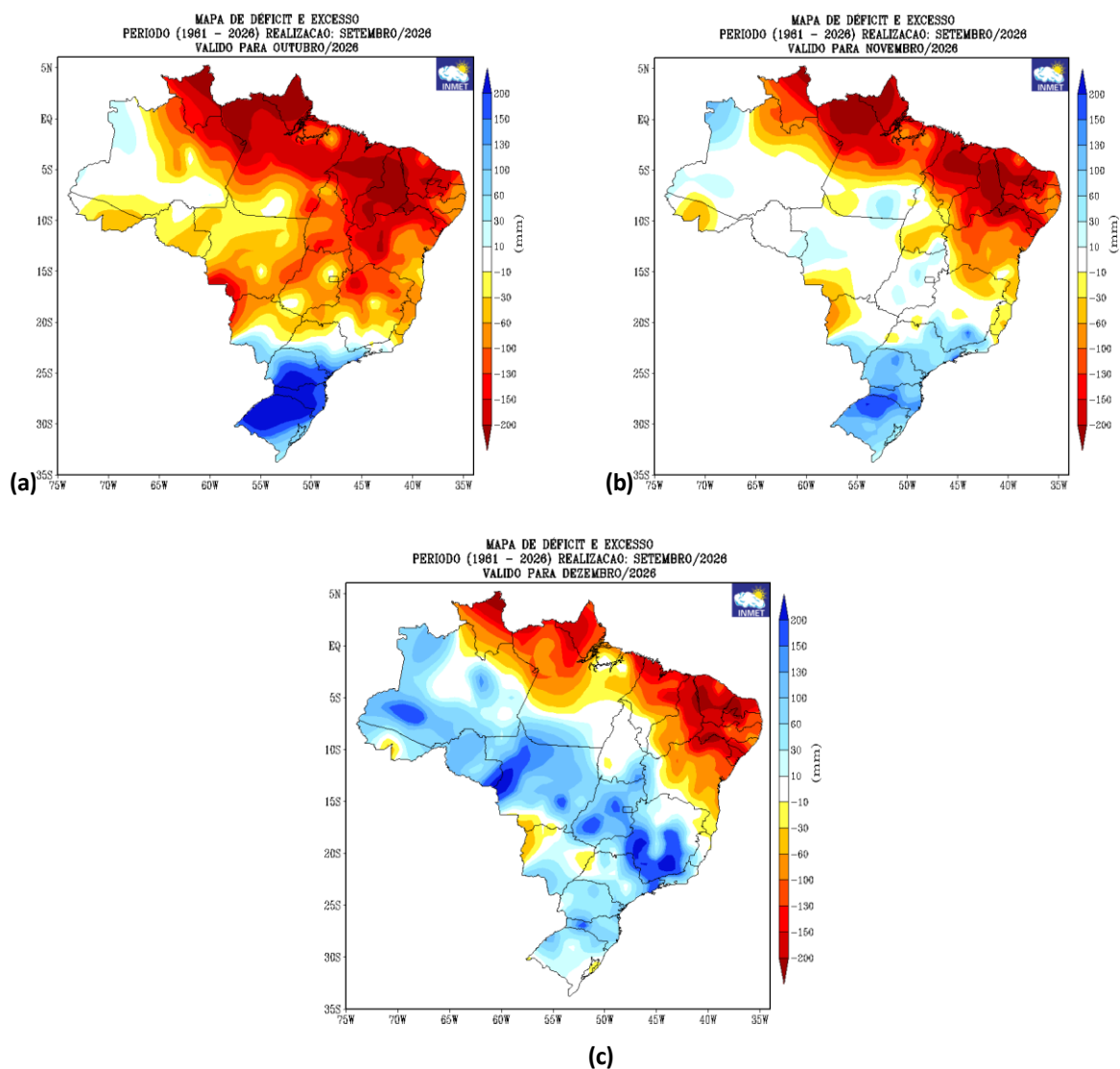


Figura 6 – Previsão de deficiência hídrica (DEF) e do excedente hídrico (EXC) (mm) para (a) outubro, (b) novembro e (c) dezembro de 2026 no Brasil, considerando capacidade de água disponível (CAD) de 100 mm. Fonte: INMET.

4. Condições oceânicas observadas e tendências

A interação entre a superfície dos oceanos e a atmosfera exerce forte influência sobre as condições climáticas e meteorológicas em diversas regiões do mundo. No Brasil, fenômenos como o El Niño-Oscilação Sul (ENOS), associado ao Oceano Pacífico Equatorial, e o gradiente térmico do Oceano Atlântico Tropical, frequentemente denominado Dipolo do Atlântico, constituem importante mecanismo de variabilidade climática. De modo geral, quando as águas do Atlântico Tropical Sul apresentam temperaturas relativamente mais elevadas que as do Atlântico Tropical Norte, ocorre favorecimento da convergência de umidade (chuvas mais frequentes) para a porção norte do Brasil, condição conhecida como Dipolo Negativo. Em contrapartida, quando as águas do Atlântico Tropical Norte encontram-se relativamente mais aquecidas que as do Atlântico Tropical Sul, há uma tendência de redução das chuvas nessa região, caracterizando a condição de Dipolo Positivo.

Em setembro de 2026, a anomalia de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) no Atlântico Tropical Norte foi de +0,62 °C, enquanto no Atlântico Tropical Sul foi de +0,73 °C. Esta condição, caracterizada por águas ligeiramente mais quentes no setor sul em relação ao setor norte, pode ser vista na Figura 7. Como o gradiente inter-hemisférico de TSM (Atlântico Tropical Norte menos Atlântico Tropical Sul) apresentou valor negativo e de pequena magnitude, o Atlântico Tropical manteve-se em condição de neutralidade. Nessa situação, a influência do Atlântico Tropical sobre o posicionamento da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) tende a ser reduzida, favorecendo sua permanência próxima da posição climatológica média para o período.

Na região do Pacífico Equatorial, entre os dias 16 e 30 de setembro de 2026, observam-se anomalias positivas da Temperatura da Superfície do Mar (TSM) ao longo de grande parte da bacia oceânica (Figura 7). Nesse período, foram registrados valores entre 1,0 °C e 4,0 °C na faixa longitudinal compreendida entre 180° e 100°W, indicando o aquecimento das águas superficiais nas porções central e leste do Pacífico Equatorial. Além disso, podemos destacar o núcleo de aquecimento mais intenso próximo à costa oeste da América do Sul, entre 80°W e 90°W, com anomalias superiores a 4,0 °C.

Na região de referência para a definição do fenômeno ENOS, denominada Niño 3.4 (170°W e 120°W), o Índice Oceânico Relativo do Niño (RONI) atingiu +2,06 em setembro de 2026 (barra em vermelho na Figura 8), valor superior ao registrado no mês anterior e do limiar de +0,5, indicando a manutenção da fase quente do fenômeno ENOS. O resultado confirma a persistência do aquecimento das águas superficiais do Pacífico Equatorial e reforça a configuração compatível com o El Niño. Ressalta-se ainda, que a magnitude da anomalia evidencia a intensificação do fenômeno, com potencial para influenciar os padrões de circulação atmosférica e de precipitação em diversas regiões do planeta. Cabe destacar

que, a caracterização oficial do evento de El Niño requer que o índice na região Niño 3.4, calculado a partir da média móvel trimestral das anomalias de TSM, permaneça igual ou superior a $+0,5^{\circ}\text{C}$ por, pelo menos, cinco trimestres consecutivos e sobrepostos, além de apresentarem acoplamento consistente com as condições atmosféricas características do fenômeno.

A análise probabilística do modelo de previsão do ENOS, realizada pelo International Research Institute for Climate and Society (IRI), indica elevada probabilidade de continuidade das condições de El Niño ao longo dos próximos meses. Para o trimestre outubro-novembro-dezembro de 2026 (OND/2026), a probabilidade de ocorrência do fenômeno El Niño é de 100% (barra em vermelho na Figura 9). Essa tendência persiste nos trimestres subsequentes, com probabilidade de 87% de manutenção das condições de El Niño até o trimestre abril-maio-junho de 2027 (AMJ/2027), indicando a permanência do fenômeno durante o verão austral e parte do outono 2027.

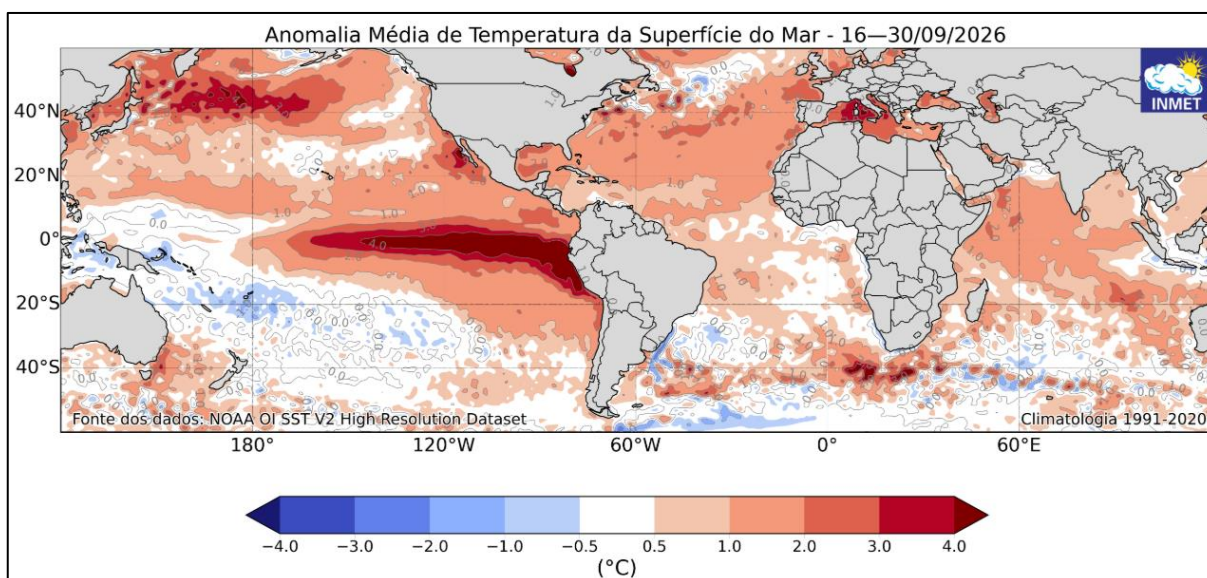


Figura 7 – Anomalia da Temperatura da Superfície do Mar ($^{\circ}\text{C}$) entre os dias 16 e 30 de setembro de 2026. Fonte: NOAA.

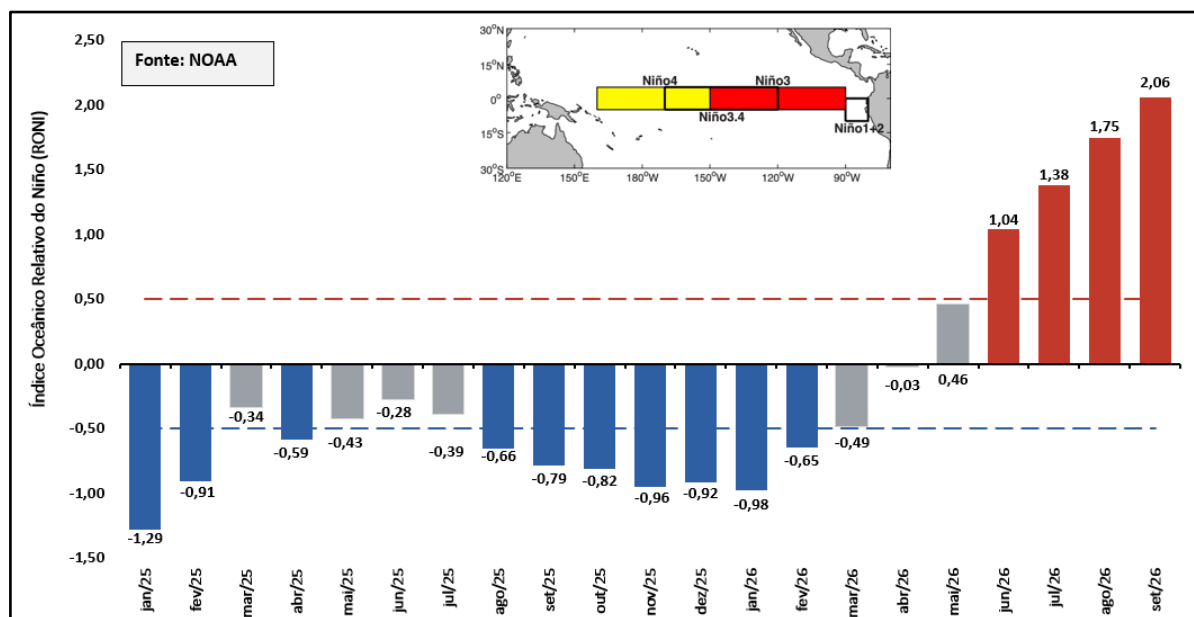


Figura 8—Evolução mensal do Índice Oceânico Relativo do Niño (RONI) na região Niño 3.4. Fonte: NOAA.

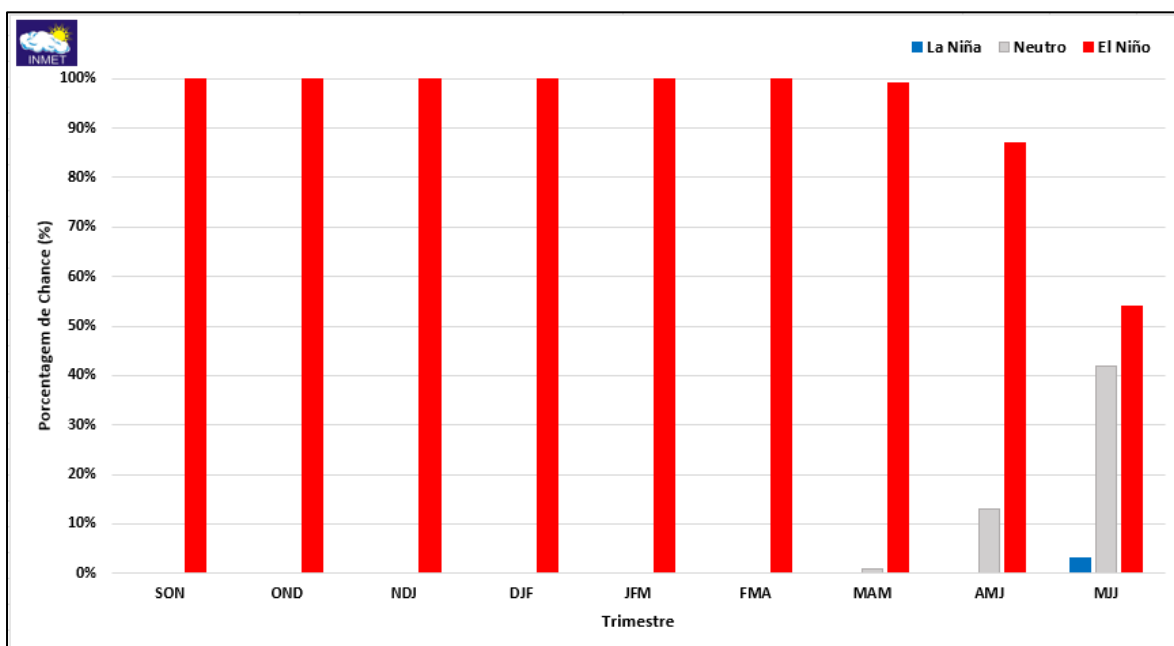


Figura 9 – Previsão probabilística de ENOS do IRI para ocorrência de El Niño ou La Niña. Fonte: Adaptado de IRI.



O **INMET** é um órgão do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) e representa o Brasil junto à Organização Meteorológica Mundial (OMM) desde 1950.

Acompanhe detalhes da previsão do tempo, atualização de avisos meteorológicos e previsão climática em **portal.inmet.gov.br**

**Para mais informações
acompanhe nossas redes sociais:**



@inmet.official



@INMETBR



@inmet_