Boletim Agroclimatológico Mensal

Novembro/ 2026



INMET Instituto Nacional de Meteorologia

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA

Presidente da República

Luiz Inácio Lula da Silva

Ministro do Min. da Agricultura e Pecuária (MAPA)

André Carlos Alves de Paula Filho

Secretaria Executiva (SE)

Cleber Oliveira Soares

Diretor do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET)

Carlos Alberto Andrade e Jurgielewicz

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. 67, n. 11, 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 outubro de 2026 5

3. Prognóstico agroclimático para o período de novembro, dezembro de 2026 e janeiro de 2027 13

4. Condições oceânicas observadas e tendências 22

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

O mês de outubro de 2026 foi marcado por chuvas irregulares em grande parte do território brasileiro. Os maiores acumulados de precipitação concentraram-se na Região Sul, parte das Regiões Sudeste e Centro-Oeste, onde os totais mensais superaram 150 mm (tons em azul na Figura 1). Na Região Sul, em São Paulo, sul de Minas Gerais, Rio de Janeiro, sul dos estados do Espiríto Santo e do Mato Grosso do Sul, 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, o norte do Nordeste, norte de Roraima, Amapá e o norte e nordeste 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 centro-norte do Pará, Amapá, Roraima, no Maranhão, no Piauí, no Ceará, no Rio Grande do Norte, na Paraíba, em Pernambuco, em Alagoas, em Sergipe, no norte da Bahia e no norte de Minas Gerais, onde os níveis de armazenamento de água no solo permaneceram inferiores a 5% da capacidade de água disponível (tons em vermelho na Figura 2).

Na **Região Norte**, os maiores acumulados de chuva concentraram-se no centro sul do Amazonas, leste do Acre, Rondônia, sul do Pará e no centro e sul do Tocantins, onde os totais mensais variaram entre 90 e 150 mm (tons de verde na Figura 1). Nessas localidades, os volumes de chuva observados ao longo do mês foram favorecidos pela elevada 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 Santa Maria das Barreiras (PA), com 235,6 mm, Palmas (TO), com 196,7 mm, Manacapuru (AM), com 147,8 mm e Pedro Afonso (TO), com 122,6 mm. Esse cenário favoreceu a manutenção de níveis satisfatórios de armazenamento de água no solo, especialmente na porção oeste do Amazonas e no Acre, 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, no norte de Roraima, no Amapá e no norte e nordeste do Pará, os acumulados mensais de chuva permaneceram inferiores a 40 mm (tons em amarelo e laranja na Figura 1). Nessas áreas, os baixos níveis de armazenamento hídrico no solo, inferiores a 5% da Capacidade de Água Disponível (CAD) (tons em vermelho na Figura 2), caracterizaram uma condição de déficit hídrico acentuado ao longo do mês, desfavorável ao desenvolvimento das culturas de sequeiro e às atividades da agricultura familiar. Nesse contexto, os sistemas de produção irrigados foram menos suscetíveis aos impactos

da restrição hídrica. No Pará, o arroz irrigado, cultivado em pequena escala durante a estação seca, apresentou desenvolvimento satisfatório, sem registros relevantes de problemas fitossanitários. No entanto, a elevada demanda evaporativa contrubuiu para o aumento da necessidade de reposição de água, tornando fundamental o monitoramento contínuo da disponibilidade hídrica dos mananciais utilizados para irrigação.

Em Roraima, as lavouras de milho de terceira safra, em fase de maturação e colheita, foram beneficiadas pela predominância de tempo seco, condição que favoreceu a secagem natural dos grãos e o avanço das operações de campo. Por outro lado, essas mesmas condições contribuíram para a elevação do risco de ocorrência e propagação de incêndios em áreas agrícolas e de pastagens, com potencial para causar danos às lavouras, à infraestrutura rural e aos recursos naturais.

Nas principais áreas produtoras de grãos do sul do Pará e do centro-sul do Tocantins, as chuvas registradas em outubro promoveram recuperação ainda incipiente do armazenamento de água no solo, que permaneceu entre 10% e 25% da CAD (Figura 2). Esse cenário condicionou o avanço da semeadura da soja, principal cultura em implantação na região. Durante a primeira quinzena do mês, o plantio manteve-se pouco expressivo em ambos os estados, uma vez que os volumes de chuva observados foram insuficientes para promover a recomposição adequada da umidade do solo. Como consequência, o avanço da semeadura foi limitado e as áreas já implantadas em sistema de sequeiro permaneceram expostas ao risco de estresse hídrico.

Na **Região Nordeste**, os maiores acumulados de chuva concentraram-se no sul do Maranhão, sudoeste do Piauí, e no centro-sul e oeste da Bahia, com totais mensais superiores a 70 mm (tons em verde na Figura 1). Esses acumulados estiveram associados ao transporte de umidade proveniente da Amazônia e à sua convergência sobre o Brasil Central, favorecendo a formação de áreas de instabilidade. Entre os municípios com os maiores volumes registrados, destacaram-se Senhor do Bonfim (BA), com 122,6 mm, Porto Seguro (BA), com 129,8 mm, Vitória da Conquista (BA), com 128,2 mm. Entretanto, apesar da ocorrência de chuvas mais expressivas durante o período, os acumulados observados não foram suficientes para promover a recuperação do armazenamento de água no solo que permaneceram inferiores a 10% da Capacidade de água Disponível (CAD), enquanto os maiores níveis de armazenamento restringiram-se ao sul da Bahia (tons em amarelo e verde na Figura 2).

No MATOPIBA (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia), o descompasso entre a ocorrência das chuvas e a recuperação do armazenamento hídrico no solo tem resultado em ritmos distintos de implantação das lavouras, com início tardio e escalonado da semeadura das culturas de sequeiro. No oeste da Bahia, a semeadura da soja concentrou-se inicialmente nas áreas sob irrigação e, a partir da segunda quinzena do mês, avançou sobre as áreas com maiores volumes de chuva. O cenário atual indica que parte das lavouras implantadas em sistema de sequeiro tem sido semeada sob condições de baixa disponibilidade hídrica no solo. Dessa forma, o sucesso do estabelecimento inicial das

culturas dependerá da continuidade e da regularidade das chuvas no próximo mês, uma vez que a ocorrência de veranicos poderá comprometer a emergência, reduzir a uniformidade do estande de plantas e aumentar a necessidade de replantio em algumas áreas.

Em contrapartida, no norte do Maranhão, centro-norte do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, norte de Sergipe e nordeste da Bahia, predominaram acumulados mensais de chuva inferiores a 30 mm (tons em laranja e amarelo na Figura 1). Essa condição esteve associada à atuação de um sistema de alta pressão atmosférica e à reduzida disponibilidade de umidade, fatores que inibiram a formação e o desenvolvimento de áreas de instabilidade na região. A baixa reposição hídrica observada ao longo do mês manteve o armazenamento de água no solo em níveis inferiores a 5% da Capacidade de Água Disponível (CAD) (tons em vermelho na Figura 2).

Na agricultura familiar, a baixa disponibilidade hídrica manteve condições de atenção para o estabelecimento das lavouras de primeira safra. Na Bahia, a irregularidade das chuvas elevou o risco de falhas na emergência e restrições ao desenvolvimento inicial do feijão e do milho, enquanto, em Pernambuco, os baixos acumulados limitaram o avanço da semeadura. Em contrapartida, no SEALBA (Sergipe, Alagoas e Bahia), o tempo seco favoreceu a maturação e a colheita do milho de terceira safra. No Maranhão, foi concluída a semeadura do arroz irrigado, permanecendo pendentes as áreas tardias de arroz de sequeiro, cujo plantio depende da regularização das chuvas e da recuperação da umidade do solo.

Na **Região Centro-Oeste**, as chuvas retornaram de maneira mais significativa e regular em áreas de Mato Grosso do Sul, enquanto nos demais estados ainda ocorreram de forma irregular. Os acumulados superiores a 200 mm ficaram restritos ao centro-sul de Mato Grosso do Sul e a áreas localizadas no sul de Mato Grosso e de Goiás (áreas em tons de azul escuro na Figura 1). De modo geral, os acumulados de chuva em outubro superaram 90 mm em toda a região, evidenciando o restabelecimento do regime de chuvas. Essa mudança no padrão de precipitação foi favorecida pelo avanço de sistemas meteorológicos que proporcionaram volumes expressivos de chuva, principalmente em Mato Grosso do Sul. Nas demais áreas, as chuvas ocorreram de forma mais isolada, resultando em grande variabilidade dos acumulados mesmo entre localidades próximas. No setor norte da região Centro-Oeste, foram registrados os menores volumes, mantendo um cenário de maior incerteza quanto às condições de umidade do solo necessárias para a semeadura da soja. Nas demais áreas, o retorno das chuvas tem sido fundamental para o avanço da semeadura da nova safra de verão, favorecendo o estabelecimento de um bom estande de plantas e o pleno desenvolvimento vegetativo das lavouras.

Os maiores acumulados de precipitação e superiores à 300 mm registrados em outubro, ocorreram nas estações meteorológicas de Mato Grosso do Sul, com destaque para Dourados (MS), com 344,2 mm; Amambai (MS), com 311,2 mm; Ivinhema (MS), com 301,0 mm. Destaca-se também, a frequência dos eventos de chuva, principalmente em

Mato Grosso do Sul, contribuindo para o aumento significativo do armazenamento de água no solo. Os valores superaram 70% da capacidade de água disponível (CAD) em grande parte do estado e também em áreas pontuais de Mato Grosso, conforme indicado pelos tons de azul na Figura 2. Este cenário favoreceu o avanço significativo da semeadura da soja em Mato Grosso do Sul e, de forma mais pontual, nas demais áreas da região. Por outro lado, a irregularidade das chuvas, associada às temperaturas mais elevadas no norte de Goiás e de Mato Grosso, tem condicionado um ritmo mais lento de semeadura em comparação às demais áreas do Centro-Oeste.

Na **Região Sudeste**, o mês de outubro foi marcado pelo avanço de áreas de instabilidade mais frequentes, caracterizando o início da estação chuvosa. Em grande parte da região, os acumulados superaram 150 mm, exceto no norte de Minas Gerais e no Espírito Santo (áreas em tons de azul na Figura 1). Em comparação com o mês anterior, os eventos de chuva foram mais frequentes, favorecidos pelo avanço de frentes frias mais organizadas, que conseguiram atingir a região. O sul de Minas Gerais foi beneficiado por essa maior frequência de precipitações, enquanto o norte do estado ainda apresentou chuvas mais irregulares e temperaturas mais elevadas.

Os maiores volumes foram registrados nas estações meteorológicas de Teresópolis (RJ), com 380,8 mm; Belo Horizonte (MG), com 351,2 mm; Maria da Fé (MG), com 348,6 mm; e Itapira (SP), com 347,6 mm. Os elevados volumes de chuva contribuíram para a elevação dos níveis de armazenamento de água no solo, que superaram 70% da capacidade de água disponível, especialmente em áreas do Rio de Janeiro, sul do Espírito Santo, sudeste de Minas Gerais, bem como em grande parte de São Paulo (Figura 2). A maior disponibilidade de umidade no solo favoreceu o avanço da semeadura das culturas de verão, principalmente soja, milho e feijão primeira safra. No noroeste de Minas Gerais, entretanto, a semeadura avançou em ritmo mais lento, devido à ocorrência ainda pontual das chuvas, que não proporcionaram uma recuperação significativa do armazenamento de água no solo.

Na Região Sul, os maiores acumulados de precipitação ficaram concentrados no Paraná e na porção oeste de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, com volumes superiores a 200 mm (áreas em tons de azul na Figura 1). Ao longo de outubro, houve o avanço frequente de áreas de instabilidade, provenientes principalmente da Argentina e do Paraguai, que contribuíram para os elevados volumes de chuva, por vezes acompanhados de tempestades, vendavais e queda de granizo em diversos municípios. Essas condições ocasionaram perdas pontuais, considerando o estágio de desenvolvimento das culturas, com impactos tanto na colheita das lavouras de inverno quanto na implantação das culturas de verão e na realização dos respectivos tratos culturais.

Os maiores acumulados foram registrados entre Santa Catarina e Paraná, com destaque para as estações meteorológicas de Dionísio Cerqueira (SC), com 581,6 mm; Laranjeiras do Sul (PR), com 577,6 mm; Nova Tebas (PR), com 488,6 mm; e Dois Vizinhos

(PR), com 460,6 mm de precipitação acumulada no mês. A frequência e o elevado volume das chuvas contribuíram para a manutenção de níveis elevados de armazenamento de água no solo, superiores a 70% da capacidade de água disponível em praticamente toda a região, exceto no extremo sul do Rio Grande do Sul (áreas em tons de azul na Figura 2).

A persistência das chuvas e das condições de instabilidade em outubro prejudicou a fase final das culturas de inverno, especialmente trigo e canola, com aumento de doenças, problemas de debulha e dificuldades na colheita. Também foram registradas perdas pontuais decorrentes de vendavais, acamamento e danos causados por chuvas intensas e granizo. Para as culturas de verão, o excesso de precipitação reduziu as janelas de semeadura da soja no Paraná e do arroz irrigado no Rio Grande do Sul, além de dificultar os tratos culturais nas lavouras de milho. Os elevados volumes de chuva também aumentaram o risco de erosão do solo, especialmente em áreas expostas ou recém-implantadas.

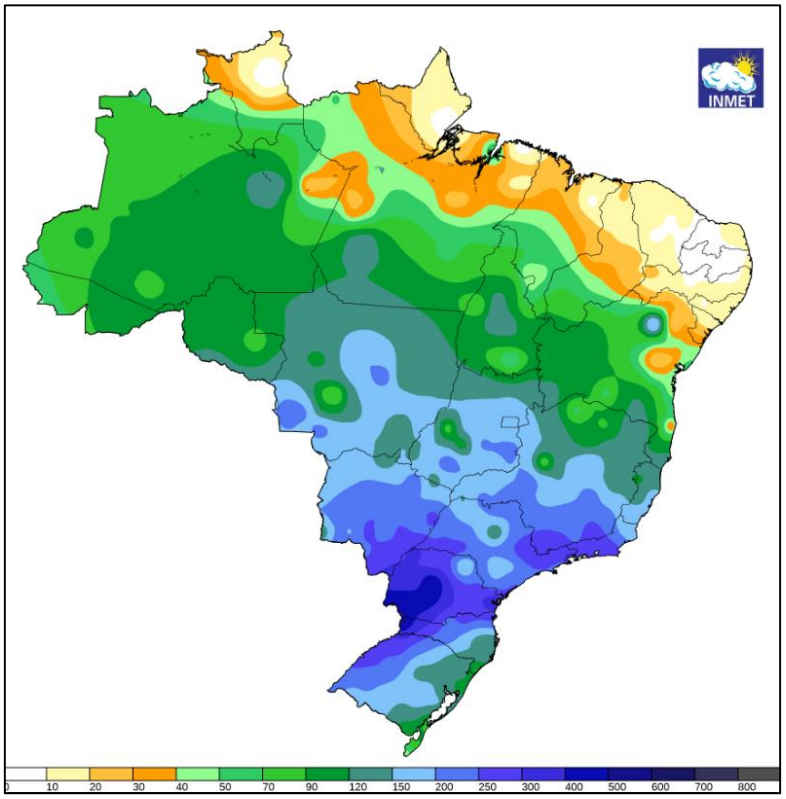


Figura 1 – Precipitação acumulada (mm) em outubro de 2026. Fonte: INMET.

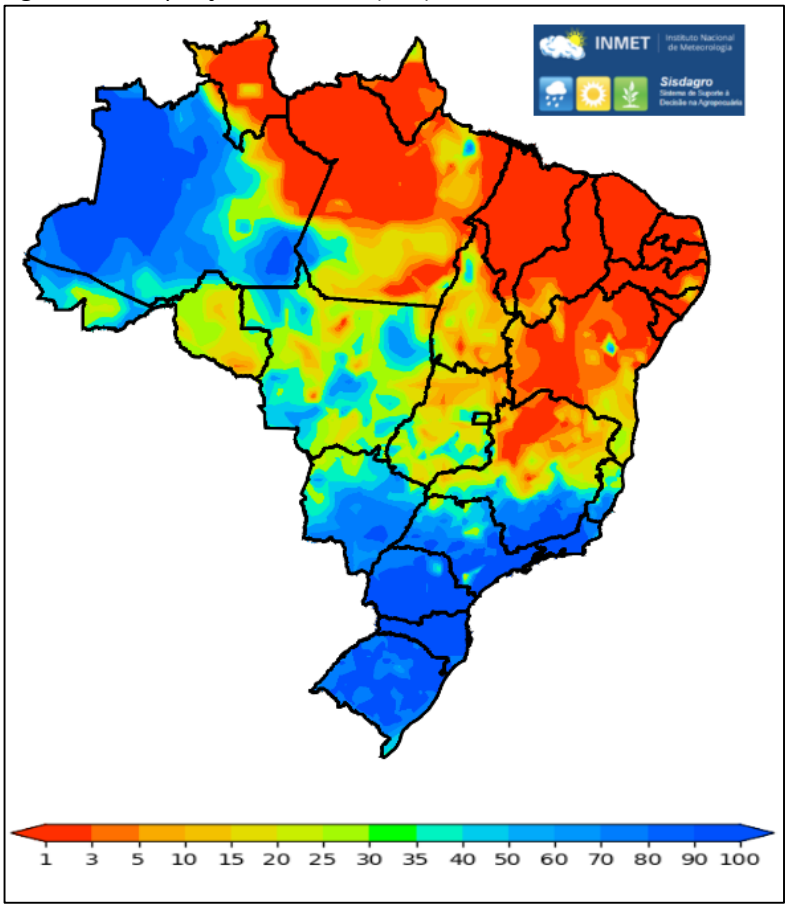


Figura 2 – Armazenamento relativo de água no solo (ARM/CAD, %) observado em outubro de 2026. Fonte: SISDAGRO/INMET.

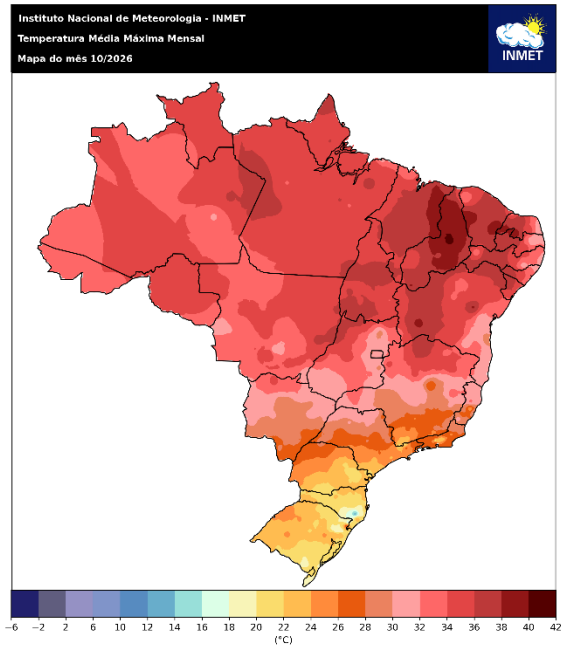
O mês de outubro foi marcado por temperaturas máximas médias superiores a 30 °C em toda a Região Norte, Nordeste e grande parte do Centro-Oeste, além de áreas do oeste e norte de Minas Gerais, noroeste de São Paulo e norte do Espírito Santo. Valores superiores a 36 °C (áreas em tons de vermelho-escuro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

Por outro lado, temperaturas máximas médias inferiores a 28 °C (áreas em tons de amarelo e laranja na Figura 3a) foram observadas no sudeste de Minas Gerais, sul do Espírito Santo, centro-sul do Rio de Janeiro, sul e leste de São Paulo, extremo sul de Mato Grosso do Sul, além dos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Essas condições foram associadas a períodos de maior nebulosidade, que limitaram a elevação das temperaturas durante o dia. Na Região Sul, também foram registradas incursões de massas de ar frio, que avançaram principalmente sobre o Rio Grande do Sul e Santa Catarina, contribuindo para as temperaturas máximas mais baixas, em conjunto com a maior cobertura de nuvens.

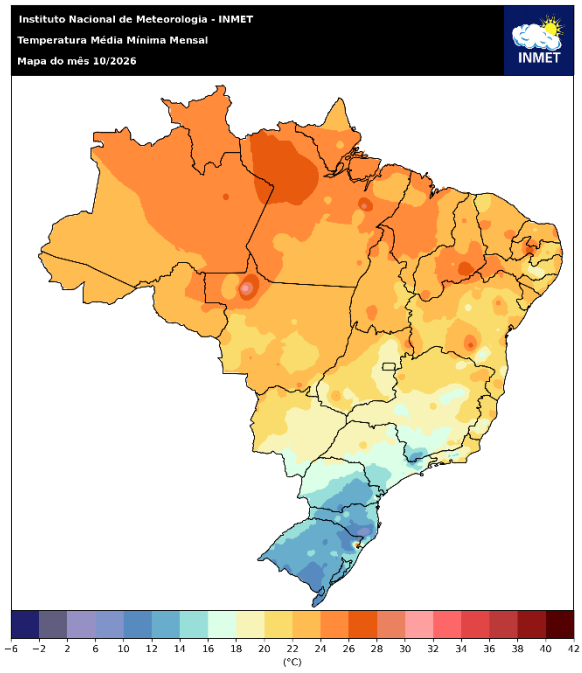
Na Região Norte, as temperaturas máximas médias mais elevadas foram registradas nos estados do Amazonas e Tocantins, com destaque para os municípios de Parintins (AM), com 37,3 °C, Rio Sono (TO), com 36,8 °C. Na Região Nordeste, as temperaturas máximas médias mais elevadas concentraram-se no estado do Piauí, onde os maiores valores foram observados em Oeiras (PI), com 40,4 °C, Teresina (PI), com 39,6 °C, São João do Piauí (PI), com 39,5 °C. Na Região Centro-Oeste, as maiores temperaturas máximas médias ocorreram nos estados do Mato Grosso e Goiás em que se destacam os municípios de Cocalinho (MT), com 36,7 °C, Nova Xavantina (MT), com 36,4 °C, Monte Alegre de Goiás (GO) e Novo Santo Antônio (MT), com 36,1 °C. Na Região Sudeste, as temperaturas máximas médias mais elevadas ocorreram no estado de Minas Gerais, com destaque para Januária (MG), com 37,1 °C, Moçambinho (MG), com 36,6 °C e Nova Porteirinha (MG), com 35,8 °C. Na Região Sul, as maiores temperaturas máximas médias concentraram-se no estado do Paraná, onde os maiores valores registrados foram em Diamante do Norte (PR), com 27,8 °C, Cidade Gaúcha (PR), com 26,9 °C, Maringá (PR), com 26,3 °C.

As temperaturas mínimas médias registradas em outubro foram superiores a 18 °C em toda a Região Norte, praticamente toda Região Nordeste e Centro-Oeste e em grande parte da Região Sudeste, exceto o sudeste de Minas Gerais, área serrana do Rio de Janeiro e centro e leste de São Paulo (tons de laranja e marrom na Figura 3b). As menores temperaturas mínimas médias, entre 6 °C e 14 °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 de grande parte da região Sul, exceto o noroeste do Paraná.

Na Região Norte, as menores temperaturas mínimas médias em outubro foram registradas nos estados do Tocantins e Pará, com destaque para Mateiros (TO), com 21,2 °C, Rio Sono (TO), com 21,7 °C, e Novo Repartimento (PA), com 21,8 °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 17,0 °C, Garanhuns (PE) com 18,6 °C e Arco Verde (PE), com 19,4 °C. Na Região Centro-Oeste, as menores temperaturas mínimas médias ocorreram no Mato Grosso do Sul e no Distrito Federal, com destaque para Amambaí (MS), com 16,6 °C; Ponta Porã (MS), com 16,8 °C, Dourados (MS) e Gama (DF) com 17,8 °C, respectivamente. Na Região Sudeste, as menores temperaturas mínimas médias foram observadas em áreas elevadas de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro destacando-se Campos do Jordão (SP), com 12,0 °C, Monte Verde (MG), com 12,1 °C, Pico do Couto (RJ), com 13,0 °C, e Maria da Fé (MG), com 13,5 °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 9,1 °C, São Francisco de Paula (RS), com 10,0 °C e Canela (RS), com 10,4 °C.



(a)



(b)

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

3. Prognóstico agroclimático para o período de novembro, dezembro de 2026 e janeiro de 2027

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 novembro-dezembro-janeiro (NDJ), o predomínio de chuvas inferior à média climatológica em praticamente toda a região. No norte e leste do Amazonas, centro-sul de Roraima, oeste do Amapá, no Baixo Amazonas, sudoeste e sudeste do Pará, os acumulados poderão ficar até 200 mm abaixo da normal climatológica (tons em laranja na Figura 4a). As exceções deverão ocorrer em áreas do sudoeste do Amazonas e leste do Acre, onde são previstas chuvas superiores à média climatológica, com desvios positivos de até 50 mm (tons em azul na Figura 4a).

A previsão da temperatura média do ar indica valores acima da média climatológica em toda a região, com desvios positivos de até 3 °C, principalmente no estado do Pará (tons em vermelho na Figura 4b). Entretanto, no extremo norte do Amapá e noroeste do Pará, as temperaturas deverão permanecer próximas a média climatológica do período.

A previsão de armazenamento de água no solo para novembro indica níveis superiores a 60% da Capacidade de Água Disponível (CAD) restritos ao oeste e norte do Amazonas, em grande parte do Acre e em áreas do norte e extremo leste de Rondônia, refletindo a umidade acumulada no mês anterior (tons em verde e azul na Figura 5a). A maior disponibilidade de água no solo tende a favorecer a semeadura e o estabelecimento inicial das culturas de soja e arroz, no leste de Rondônia. Por outro lado, na porção central de Rondônia, os menores níveis de armazenamento poderão dificultar a implantação e o desenvolvimento inicial das lavouras. No Amapá, Tocantins, Roraima, leste do Amazonas e em grande parte do Pará, o armazenamento de água no solo deverá ser inferior a 10% da CAD (tons em amarelo e branco na Figura 5a). A baixa disponibilidade hídrica no sudeste do Pará e no Tocantins poderá comprometer a semeadura, emergência e o desenvolvimento inicial das culturas de verão conduzidas sob sistema de sequeiro.

Em dezembro de 2026, a previsão indica a expansão das áreas com armazenamento de água no solo superior a 80% da CAD, além da ocorrência de excedente hídrico, em Rondônia, no Acre, no sul do Pará e em grande parte do Amazonas (tons em azul na Figura 6b). No Tocantins, a recuperação tende a ser parcial, com melhores condições no centro-oeste e sul do estado e armazenamento inferior no extremo leste. Por outro lado, em Roraima, Amapá, Baixo Amazonas, Marajó, nordeste e norte do sudeste do Pará e nordeste do Amazonas, a previsão indica níveis de armazenamento inferiores a 20% da CAD, com

déficits que poderão superar 130 mm no norte de Roraima, oeste do Amapá, norte do Baixo Amazonas e norte do nordeste do Pará (tons em vermelho na Figura 6b).

Nas lavouras de soja em fase de floração e enchimento de grãos no norte do sudeste do Pará e no extremo leste do Tocantins, a combinação entre a baixa disponibilidade hídrica no solo e temperaturas superior à média climatológica poderá intensificar o estresse fisiológico das plantas, favorecendo o abortamento de flores e vagens e, consequentemente, reduzindo a fixação e o potencial produtivo da cultura. No nordeste e norte do sudeste do Pará, o baixo armazenamento tende a dificultar a semeadura do milho de primeira safra. Nas demais áreas produtoras de Rondônia, Tocantins e sul do Pará, a recomposição hídrica deverá favorecer a floração e o início do enchimento de grãos da soja, além da semeadura e do estabelecimento do milho.

Em janeiro de 2027, a recuperação da umidade no solo tende a avançar para o leste da região, com armazenamento hídrico superior a 80% da CAD em Rondônia, Acre, Tocantins, grande parte do Amazonas, bem como as partes sul e leste do Pará. Os excedentes hídricos poderão variar entre 100 mm e 200 mm em Rondônia, sul do Amazonas, Pará e Tocantins (tons em azul na Figura 6c). Essas condições deverão beneficiar as lavouras de soja em floração e enchimento de grãos em Rondônia, no Tocantins e no sudeste do Pará, contribuindo para o suprimento hídrico durante estádios críticos ao rendimento da cultura, além do milho de primeira safra em desenvolvimento vegetativo e início da floração. Entretanto, a umidade persistente, poderá elevar a pressão de doenças fúngicas e provocar encharcamento em áreas de baixada. Por outro lado, o déficit hídrico deverá ficar restrito a Roraima, norte do Amazonas, oeste do Amapá e norte do Baixo Amazonas. No norte de Roraima, o arroz irrigado poderá atravessar a floração sob déficit hídrico e temperaturas superiores à média climatológica, o que tende a aumentar a demanda por água de irrigação e o risco de esterilidade de espiguetas. Nessas áreas, a persistência de condições quentes e secas tende a 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 em grande parte da Região Nordeste, com anomalias negativas de até 100 mm sobre o Maranhão, Piauí, noroeste do Ceará e centro-norte da Bahia (tons em laranja na Figura 4a). No setor leste da região, abrangendo Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e o sul da Bahia, os volumes de chuva deverão ficar próximos ou ligeiramente acima da média. A temperatura do ar deverá permanecer acima da média climatológica em toda a região, com desvios positivos de até 3 °C no oeste e centro do Maranhão (tons em vermelho na Figura 4b).

A previsão de armazenamento de água no solo indica níveis inferiores a 10% da Capacidade de Água Disponível (CAD) em praticamente toda a região durante os meses de novembro e dezembro de 2026 (Figuras 5a e 5b). A recuperação dos estoques deverá ter

início em dezembro no extremo oeste da Bahia, com armazenamento entre 50% e 70% da CAD. Em janeiro de 2027, essa recuperação tende a se intensificar e se ampliar, com níveis superiores a 60% da CAD no extremo oeste da Bahia, sul e oeste do Maranhão, sudoeste do Piauí e em áreas do centro da Bahia. No semiárido e na faixa litorânea nordestina, o armazenamento deverá permanecer abaixo de 20% da CAD ao longo de todo o trimestre.

A previsão indica uma redução gradual do déficit hídrico no oeste da região, enquanto as áreas mais críticas tendem a se concentrar no setor leste ao longo do trimestre (Figuras 6a, 6b e 6c). Em novembro, os maiores déficits, superiores a 130 mm, deverão ocorrer no centro e leste do Maranhão, no Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e na região do Submédio São Francisco. Em Sergipe, Alagoas e no nordeste da Bahia, os déficits deverão variar entre 100 mm e 200 mm. Em dezembro, a deficiência hídrica tende a diminuir no sul do Maranhão e no sudoeste do Piauí, enquanto no oeste da Bahia é previsto um leve excedente hídrico. Ainda assim, os déficits deverão permanecer superiores a 130 mm no norte e centro-norte do Piauí, no Ceará, no Rio Grande do Norte, Paraíba, Sergipe, Alagoas, nordeste da Bahia e Submédio São Francisco, podendo superar 200 mm no oeste potiguar. Em janeiro de 2027, o oeste da região deverá apresentar condições próximas ao equilíbrio hídrico, com excedentes de até 130 mm no extremo oeste da Bahia. Os déficits tendem a ficar mais restritos no Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Agreste de Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Submédio São Francisco.

No MATOPIBA, o déficit hídrico no início do trimestre poderá atrasar o plantio do milho e prejudicar a floração da soja. A melhora das condições hídricas em janeiro de 2027 deverá favorecer o estabelecimento das lavouras no oeste do Maranhão e reduzir os riscos de falhas de estande no leste maranhense e norte do Piauí. Já no sudeste do Piauí e centro-norte da Bahia, o plantio de milho e feijão de sequeiro dependerá da regularização das chuvas. Em contrapartida, as condições mais secas em Sergipe, Alagoas, Pernambuco e nordeste da Bahia deverão favorecer a colheita do milho de terceira safra.

No semiárido e no setor leste da região, a combinação de temperaturas elevadas e a persistência de déficit hídrico poderá contribuir para a redução da disponibilidade de forragem nas pastagens e limitar a reposição de água dos reservatórios utilizados para dessedentação animal. Esse cenário requer atenção ao planejamento alimentar dos rebanhos. Em contrapartida, no oeste da Bahia, sul e oeste do Maranhão e sudoeste do Piauí, a recuperação do armazenamento em dezembro e janeiro poderá favorecer o rebrote das pastagens e a recomposição gradual da oferta de forragem. Nos perímetros irrigados do Submédio São Francisco, as chuvas abaixo da média, associadas às temperaturas elevadas, tendem a aumentar a demanda evaporativa das culturas, exigindo maior atenção ao manejo da irrigação.

Região Centro-Oeste

Para o trimestre de novembro-dezembro de 2026 e janeiro de 2027 (NDJ), o

prognóstico climático indica chuvas próximas ou ligeiramente inferior à média climatológica em grande parte de Goiás, Distrito Federal e Mato Grosso, com desvios negativos de até 100 mm no norte do Mato Grosso (tons em laranja na Figura 4a). Por outro lado, em Mato Grosso do Sul, sul de Mato Grosso e de Goiás, são previstas chuvas superiores à média, com desvios positivos de até 200 mm no extremo sul de Mato Grosso do Sul (tons em azul na Figura 4a). A temperatura do ar deverá permanecer acima da média climatológica em toda a região, com desvios positivos de até 2°C em Mato Grosso, Goiás, Distrito Federal e centro-norte de Mato Grosso do Sul (tons em laranja na Figura 4b).

Em novembro de 2026, a previsão de armazenamento de água no solo indica níveis superiores a 60% da Capacidade de Água Disponível (CAD) em grande parte da região (tons em verde e azul na Figura 5a) . Os menores valores, inferiores à 40%, deverão ocorrer no nordeste e sudoeste de Mato Grosso, noroeste de Goiás, leste de Mato Grosso do Sul e Pantanal, refletindo uma menor reposição hídrica nessas áreas. Em dezembro de 2026 e janeiro de 2027, a umidade de água no solo tende a aumentar e expandir-se, com armazenamento superior a 80% da CAD em praticamente toda a região, exceto no Pantanal. Em novembro, grande parte do Mato Grosso, Goiás e o nordeste do Mato Grosso do Sul, deverão apresentar condições próximas ao equilíbrio hídrico. Já em dezembro e janeiro, são previstos excedentes hídricos expressivos, variando entre 60 mm e 200 mm. Em áreas do norte de Mato Grosso, Goiás e Distrito Federal esses excedentes poderão superar 200 mm (tons em azul nas Figuras 6b e 6c).

Em novembro e dezembro, a ampla disponibilidade hídrica poderá favorecer a floração e o início do enchimento de grãos da soja no norte de Mato Grosso, sul de Goiás e sudoeste de Mato Grosso do Sul. Essas condições poderão contribuir para o estabelecimento das lavouras semeadas tardiamente nas demais áreas produtoras da região. Por outro lado, no nordeste de Mato Grosso, noroeste de Goiás e leste de Mato Grosso do Sul, os menores níveis de armazenamento hídrico previstos para o início do trimestre poderão aumentar o risco de emergência irregular das plantas. O milho e o feijão de primeira safra, o arroz cultivado no norte de Mato Grosso e o algodão de primeira safra, cuja semeadura começa em dezembro, tendem a encontrar favoráveis de umidade para o estabelecimento e desenvolvimento das lavouras. A combinação de elevada umidade e temperaturas superiores à média poderão aumentar a pressão de doenças fúngicas sobre as lavouras.

Em janeiro de 2027, os excedentes hídricos previstos deverão favorecer a manutenção da umidade do solo, contribuindo para o enchimento de grãos da soja e o desenvolvimento do milho de primeira safra. Entretanto, no norte de Mato Grosso, as chuvas frequentes poderão restringir as operações de campo e comprometer a qualidade dos grãos. Nas pastagens, a recuperação das condições de umidade do solo deverá favorecer a rebrota das forrageiras e ampliar a oferta de alimento aos rebanhos, especialmente a partir de dezembro, no nordeste e sudoeste de Mato Grosso, noroeste de Goiás e leste de Mato Grosso do Sul. Por outro lado, os excedentes hídricos poderão provocar encharcamento temporário do solo, dificultando o manejo dos rebanhos e o deslocamento dos animais nas áreas de pastejo.

Região Sudeste

A previsão climática indica chuvas acima da média climatológica no estado de São Paulo, oeste do Rio de Janeiro e do Espírito Santo, além do sul e leste de Minas Gerais. As anomalias positivas de precipitação devem superar 50 mm em São Paulo e no Triângulo Mineiro (áreas em azul-escuro na Figura 4a). No noroeste de Minas Gerais e no extremo sul do Rio de Janeiro, são previstos volumes próximos e abaixo da média climatológica, com as maiores reduções no noroeste mineiro, podendo atingir 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 oeste de Minas Gerais (tons de laranja-escuro na Figura 4b), enquanto as menores, de até 0,5 °C, devem ocorrer no leste da região (tons de laranja-claro na Figura 4b).

A previsão dos níveis de armazenamento de água no solo para o trimestre novembro-dezembro-janeiro indica uma elevação gradual dos valores, alcançando também as áreas mais ao norte da região. Em novembro de 2026, os níveis mais elevados ainda devem ficar concentrados no centro e leste de São Paulo, Rio de Janeiro e sudeste de Minas Gerais, onde os valores devem superar 70% da capacidade de água disponível (tons de azul na Figura 5a). Esse cenário indica a ocorrência de chuvas ainda irregulares, principalmente em Minas Gerais e no noroeste de São Paulo, que, associadas às temperaturas mais elevadas, poderão favorecer períodos, mesmo que curtos, de maior demanda hídrica pelas plantas. Em dezembro de 2026, a previsão indica níveis elevados de armazenamento de água no solo em todo o estado de São Paulo, no Rio de Janeiro e em grande parte de Minas Gerais. Apenas no norte mineiro e no Espírito Santo, os valores devem permanecer reduzidos, inferiores a 30% da CAD (tons de laranja na Figura 5b). Essa melhora nas condições hídricas tende a favorecer o desenvolvimento das culturas, mesmo diante das temperaturas mais elevadas previstas para o período. Em janeiro de 2027, os níveis de armazenamento de água no solo devem permanecer elevados em praticamente toda a região, exceto no leste do Espírito Santo, onde os índices ainda poderão ficar abaixo de 30% da CAD (tons de amarelo na Figura 5c). Essa condição poderá limitar o crescimento do cafeeiro e de frutíferas no Espírito Santo, reduzindo a expansão vegetativa e o desenvolvimento dos frutos, especialmente durante a fase de granação do café.

As previsões de excedente e déficit hídrico também indicam mudanças significativas ao longo do trimestre, com expansão das áreas de excedente em grande parte da Região Sudeste. Em novembro, os excedentes hídricos devem ficar concentrados no sul e leste de São Paulo, Rio de Janeiro e sudeste de Minas Gerais, com valores superiores a 30 mm em boa parte dessas áreas (tons de azul na Figura 6a). Por outro lado, os déficits hídricos devem se concentrar no norte de Minas Gerais e no Espírito Santo, podendo superar 30 mm, principalmente no norte mineiro (tons de laranja na Figura 6a). Em dezembro, são previstos excedentes hídricos superiores a 100 mm no centro e sul de Minas Gerais, norte de São Paulo e oeste do Rio de Janeiro (tons de azul-escuro na Figura 6b). Entretanto, no noroeste

de São Paulo, extremo norte de Minas Gerais e Espírito Santo, ainda são esperados déficits hídricos de até 30 mm (áreas em amarelo na Figura 6b). Em janeiro de 2027, os excedentes hídricos devem abranger grande parte da região, com destaque para o centro e sul de Minas Gerais e norte de São Paulo, onde os valores poderão superar 150 mm (tons de azul-escuro na Figura 6c). No Espírito Santo, ainda são previstos déficits hídricos, embora menos expressivos, indicando uma recuperação mais lenta da disponibilidade de água no solo em comparação às demais áreas da região. De modo geral, esse cenário aponta para uma rápida mudança no padrão de precipitação, com a transição de chuvas inicialmente irregulares para eventos mais organizados e abrangentes, favorecendo a ocorrência de elevados acumulados e excedentes hídricos, principalmente em Minas Gerais. Essa condição tende a beneficiar o desenvolvimento das culturas agrícolas e contribuir para a recuperação dos níveis dos reservatórios da região.

Em novembro, as condições previstas deverão favorecer o avanço da semeadura de soja e milho em São Paulo e grande parte de Minas Gerais. Em dezembro, a maior regularidade das chuvas deverá beneficiar o desenvolvimento das lavouras, embora as temperaturas e a umidade elevadas exijam maior atenção ao manejo fitossanitário. Em janeiro de 2027, os volumes de chuva poderão gerar excedentes hídricos, dificultando as operações de campo e a colheita das lavouras semeadas mais cedo. A combinação de excesso de umidade e menor disponibilidade de radiação solar também poderá comprometer o desenvolvimento final das culturas. Nesse cenário, será importante acompanhar o desenvolvimento fenológico das lavouras e planejar adequadamente as aplicações de fertilizantes e os tratos culturais, considerando a possibilidade de aceleração do ciclo das culturas.

Nas áreas cafeeiras de Minas Gerais, o retorno das chuvas em novembro tende a favorecer a recuperação da umidade do solo e o desenvolvimento do café arábica, especialmente nas fases de florada e expansão dos frutos. Contudo, as temperaturas elevadas previstas até janeiro de 2027 poderão intensificar a demanda hídrica das lavouras. No Espírito Santo, os baixos níveis de armazenamento de água no solo e a irregularidade das chuvas mantêm o risco de restrição hídrica para o café conilon, sobretudo nas regiões Norte e Noroeste, com maior atenção em janeiro, período importante para a granação dos frutos e a definição do potencial produtivo.

A previsão de retorno das chuvas em Minas Gerais e de maior frequência de chuvas em São Paulo tende a favorecer a recuperação hídrica das lavouras de frutíferas e cana-de-açúcar. Entretanto, as temperaturas elevadas poderão aumentar a demanda evapotranspirativa, especialmente nas áreas com menor disponibilidade de água no solo. Na cana-de-açúcar, a umidade adequada será importante para o perfilhamento, a expansão foliar e o alongamento dos colmos, favorecendo o crescimento e o acúmulo de biomassa.

Região Sul

A previsão climática para o trimestre novembro-dezembro-janeiro (NDJ) 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, grande parte de Santa Catarina e o oeste do Paraná, onde são previstas anomalias positivas superiores a 100 mm no período. Em relação à temperatura do ar, observa-se um contraste entre o Paraná e o Rio Grande do Sul, com previsão de anomalias positivas no centro e norte do Paraná (tons de laranja na Figura 4b) e anomalias negativas em grande parte do Rio Grande do Sul (azul-escuro na Figura 4b). Para Santa Catarina e o norte do Rio Grande do Sul, a previsão indica temperaturas próximas à média climatológica.

A previsão de armazenamento de água no solo indica a manutenção de níveis elevados ao longo do trimestre, com valores superiores a 70% da capacidade de água disponível (CAD) em toda a Região Sul (tons de azul e verde-escuro nas Figuras 5a, 5b e 5c). Esse cenário indica boa disponibilidade de água no solo para o desenvolvimento das culturas agrícolas, entre elas soja, feijão, milho e frutíferas. Entretanto, a combinação de elevada umidade e temperaturas elevadas tende a favorecer a ocorrência de pragas e doenças, tornando imprescindível o monitoramento das lavouras e a adoção de medidas de manejo para reduzir os riscos de perdas.

A previsão indica excedentes hídricos significativos em praticamente toda a Região Sul nos próximos três meses (tons de azul nas Figuras 6a, 6b e 6c), com exceção de áreas do leste e sul do Rio Grande do Sul entre dezembro e janeiro. Os excedentes mais expressivos são previstos para novembro, quando os desvios poderão superar 150 mm no oeste e norte do Rio Grande do Sul e no oeste de Santa Catarina (Figura 6a). Em dezembro de 2026 e janeiro de 2027, os excedentes tendem a ser menos intensos e mais distribuídos pela região, com valores mensais entre 30 e 100 mm em grande parte das áreas (tons de azul nas Figuras 6b e 6c). De modo geral, esse cenário é favorável à safra de grãos na região, especialmente quando comparado ao observado na safra anterior, sobretudo no Rio Grande do Sul.

O excesso de chuva previsto para novembro poderá dificultar a colheita das culturas de inverno, a implantação das culturas de verão e o manejo das lavouras, exigindo melhor aproveitamento das janelas de tempo seco para evitar perdas de qualidade e produtividade. Em dezembro e janeiro, as precipitações deverão favorecer o desenvolvimento das culturas, mantendo condições adequadas de umidade no solo. No Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, os acumulados de chuva em janeiro poderão favorecer a implantação da soja safrinha, embora períodos de estiagem e temperaturas elevadas possam representar riscos. No Paraná, as condições previstas tendem a favorecer o desenvolvimento da soja e a implantação do milho de segunda safra. Apesar do cenário predominantemente favorável, a ocorrência de tempestades, com ventos fortes, granizo e chuva intensa, poderá provocar danos pontuais às lavouras em toda a Região Sul.

Em relação ao arroz irrigado no Rio Grande do Sul, as chuvas frequentes previstas para novembro de 2026 poderão reduzir as janelas de semeadura e dificultar a implantação

e o estabelecimento inicial das lavouras, principalmente nas regiões central, sul e leste do estado. Eventuais atrasos poderão alterar o calendário fenológico da cultura, aumentando a exposição das fases reprodutivas a condições meteorológicas desfavoráveis. Em dezembro de 2026 e janeiro de 2027, a maior nebulosidade e a redução da radiação solar poderão limitar o crescimento vegetativo, o perfilhamento e o acúmulo de biomassa, além de afetar a fertilidade das espiguetas e o enchimento dos grãos. A elevada umidade do ar e o maior período de molhamento foliar também poderão favorecer a ocorrência de doenças fúngicas, especialmente a brusone.

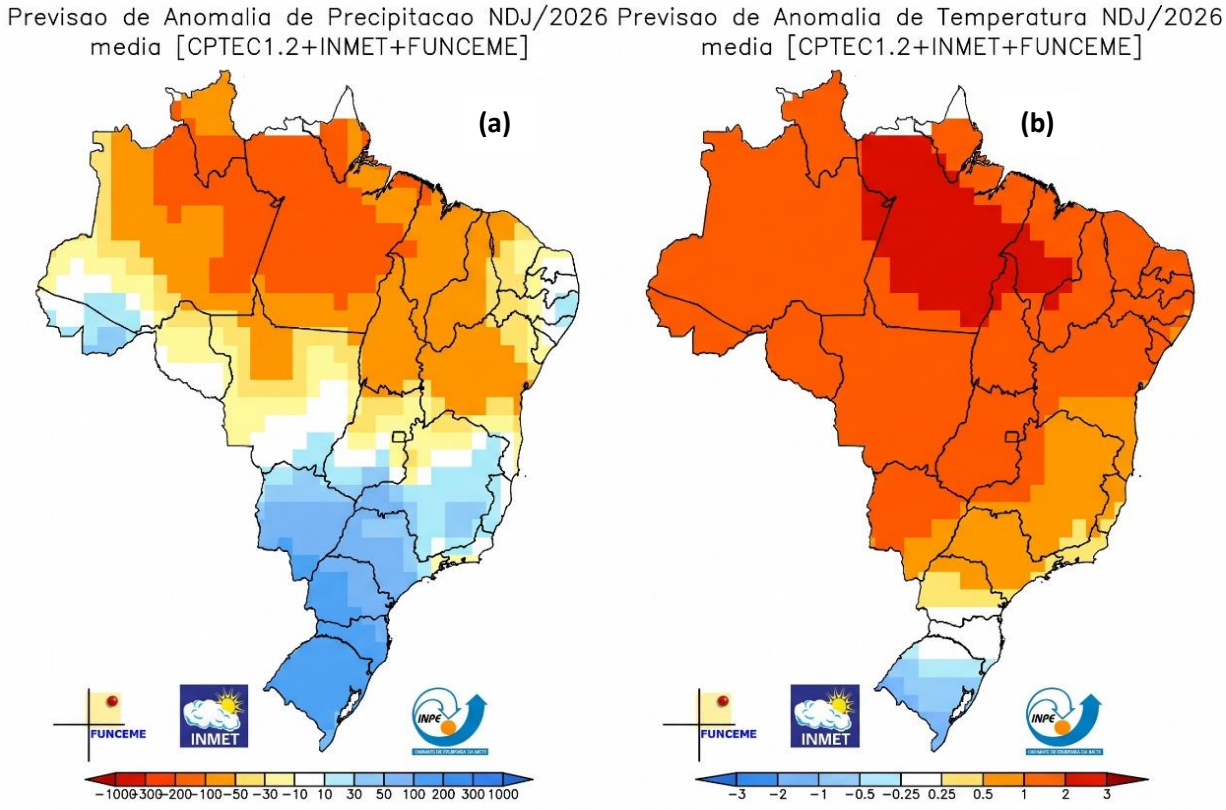


Figura 4 – Previsão sazonal de (a) anomalias de precipitação (mm) e (b) anomalias da temperatura média do ar (°C), obtida pelo modelo objetivo multimodelo INMET/CPTEC/FUNCEME, para o trimestre novembro-dezembro-janeiro (NDJ) de 2026 e 2027. Fonte: INMET.

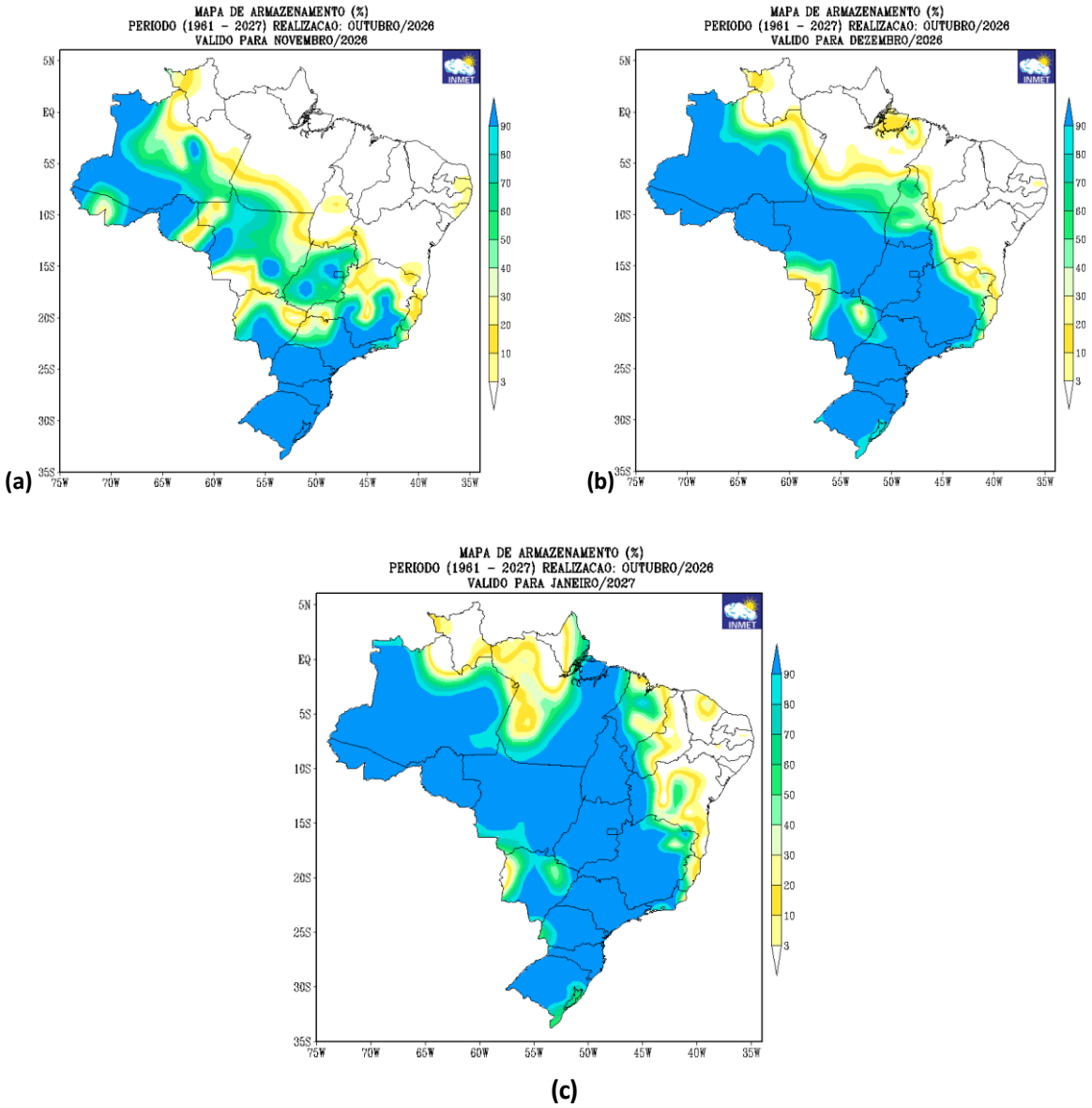


Figura 5 – Previsão do armazenamento relativo de água no solo (ARM/CAD, %) para (a) novembro, (b) dezembro de 2026 e (c) janeiro de 2027, considerando capacidade de água disponível (CAD) de 100 mm. Fonte: INMET.

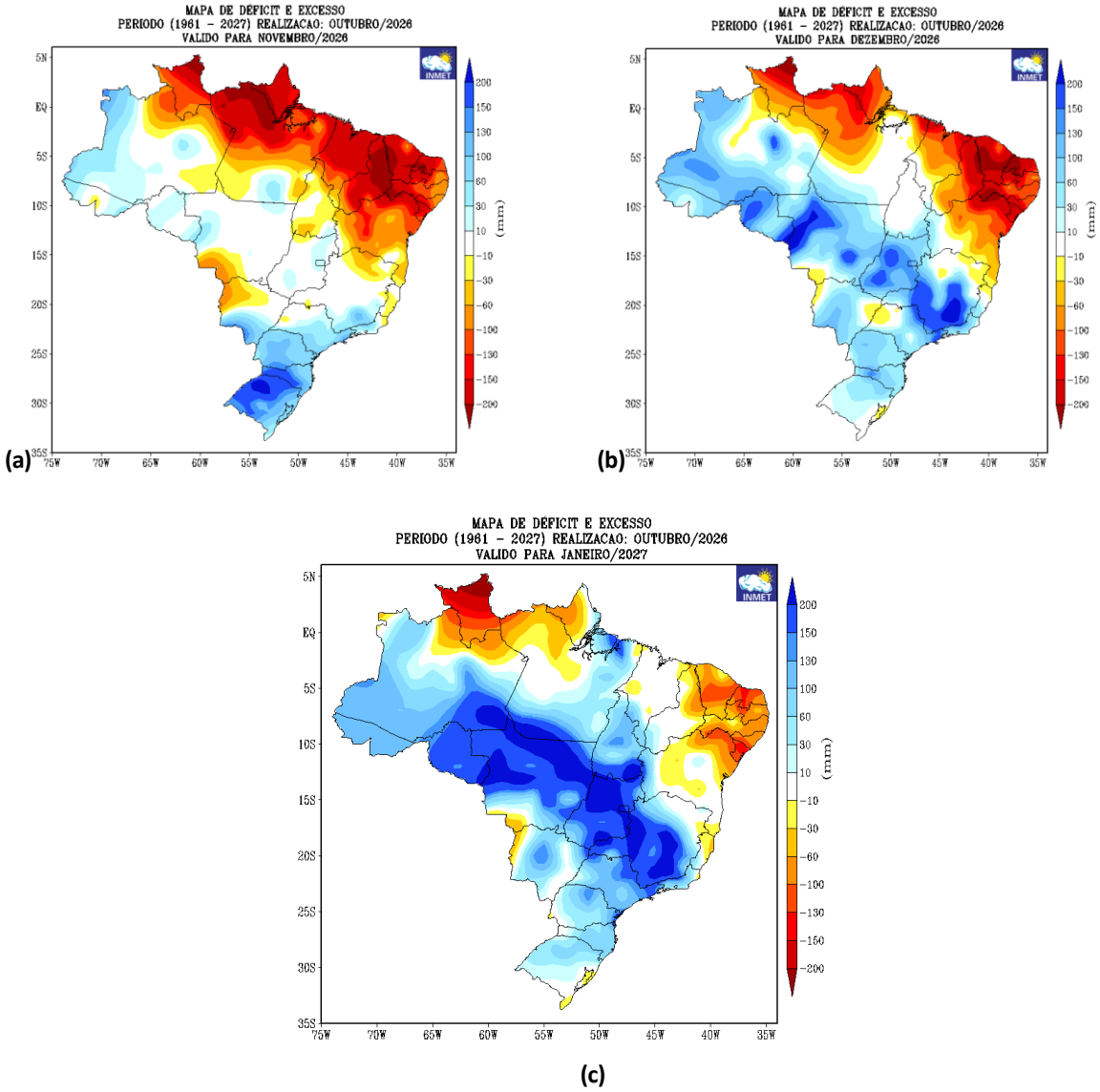


Figura 6 – Previsão de deficiência hídrica (DEF) e do excedente hídrico (EXC) (mm) para (a) novembro, (b) dezembro de 2026 e (c) janeiro de 2027 no Brasil, considerando capacidade de água disponível (CAD) de 100 mm. Fonte: INMET.

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 outubro de 2026, a anomalia de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) no Atlântico Tropical Norte foi de +0,84 °C, enquanto no Atlântico Tropical Sul foi de +0,93 °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 31 de outubro 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 +2,47 em outubro 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 um El Niño muito forte. 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 °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 novembro-dezembro-janeiro de 2026 e 2027 (NDJ/2026/2027), a probabilidade de ocorrência do fenômeno El Niño é de 100% (barra em vermelho na Figura 9). Essa tendência deverá persistir nos trimestres subsequentes, com probabilidade de 60% de manutenção das condições de El Niño até o trimestre maio-junho-julho de 2027 (MJJ/2027), indicando a permanência do fenômeno durante final do outono e início do inverno austral.

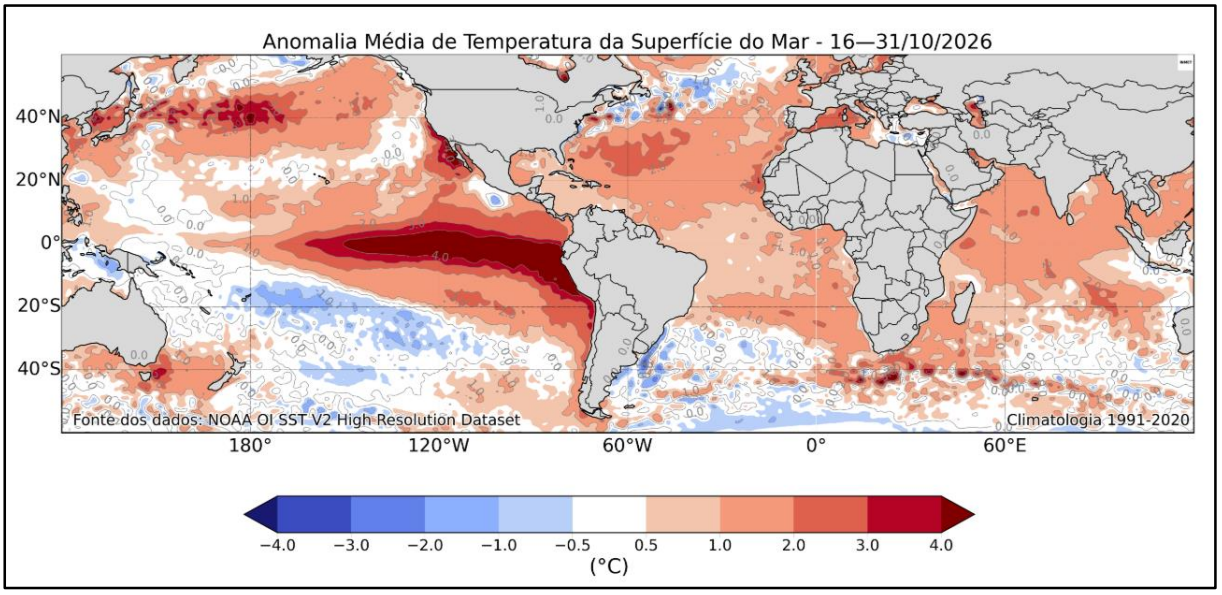


Figura 7 – Anomalia da Temperatura da Superfície do Mar (°C) entre os dias 16 e 31 de outubro de 2026. Fonte: NOAA.

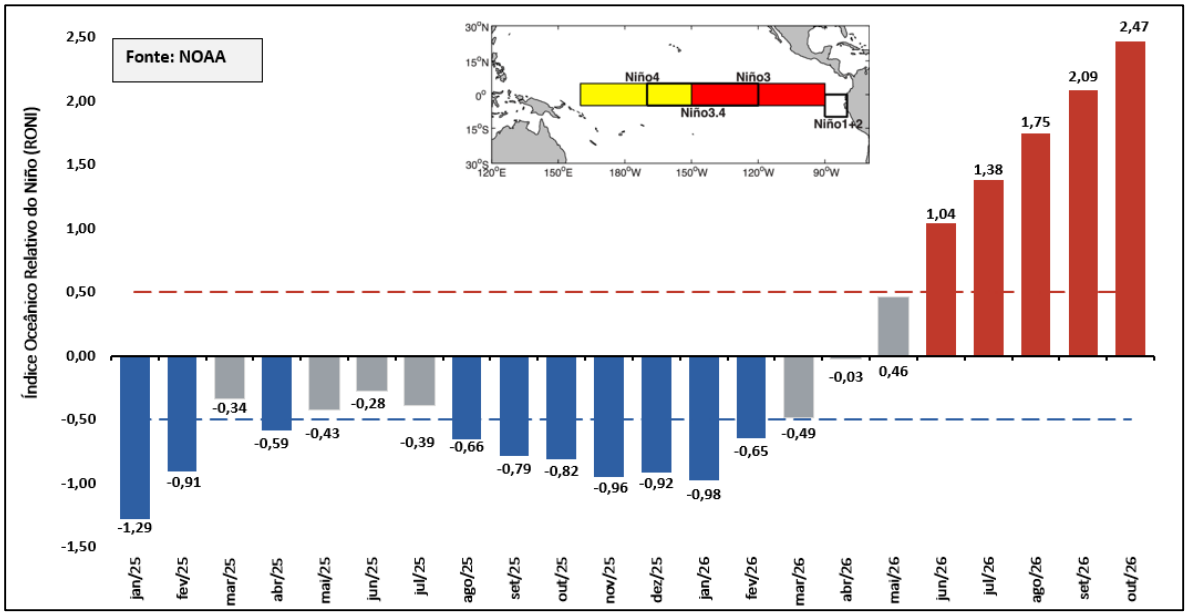


Figura 8 –Evolução mensal do Índice Oceânico Relativo do Niño (RONI) na região Niño 3.4. Fonte: NOAA.

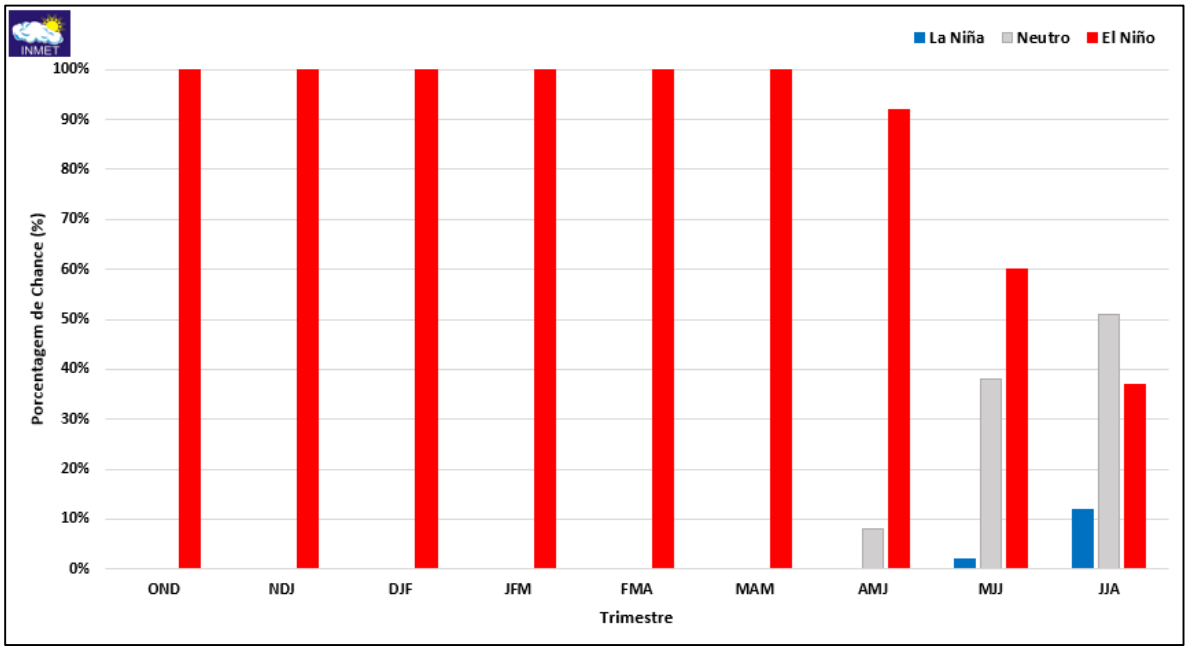


Figura 9 – Previsão probabilística de ENOS do IRI para ocorrência de El Niño ou La Niña. Fonte: Adaptado de IRI.

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.oficial | @INMETBR | @inmet_