



INMET

Instituto Nacional
de Meteorologia

2
0
2
5



Boletim Agroclimatológico Mensal

ISSN: 2447-5203

V. 60, N. 02, Fevereiro 2025

Presidente da República

Luiz Inácio Lula da Silva

Ministro do Min. da Agricultura e Pecuária (MAPA)

Carlos Henrique Baqueta Fávoro

Secretária de Inovação, Desenvolvimento Sustentável, Irrigação e Cooperativismo (SDI)

Pedro Alves Corrêa Neto

Diretor do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET)

Luiz Fernando Magnani de Oliveira

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

Marcia dos Santos Seabra

Chefe do Serviço de Pesquisa Aplicada (SEPEA)

Danielle Barros Ferreira

Colaborador

Tatiane Felinto Barbosa

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.60 n. 02 – (2025) – Brasília: Inmet, 2025.

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

ISSN: 2447-5203

Publicação Mensal

Sumário

Apresentação	1
1. Análise das condições climáticas no Brasil em janeiro de 2024	2
2. Prognóstico Agroclimático para o período de fevereiro, março e abril de 2025	7
3. Condições oceânicas observadas e tendências	11

Apresentação

Criado em 1967, o Boletim Agroclimatológico tem como objetivo levar até aos usuários uma informação meteorológica direcionada às atividades do campo. Ainda distante da comunicação eletrônica, os boletins eram impressos e enviados pelos serviços de correios. Com o advento da internet e de novas tecnologias em meados dos anos de 1990, o Boletim Agroclimatológico passou por grande transformação, com novos conteúdos, e passando a ser enviado por meio eletrônico, via e-mail – um salto na eficiência de entrega da informação.

Após longo período sem grandes mudanças, em 2019, o Boletim Agroclimatológico passou por uma nova transformação, fruto de uma reavaliação técnica interna do Instituto e de sugestões de usuários técnicos ligados ao meio rural; como, por exemplo, o Primeiro Encontro de Usuários de Produtos Agroclimatológicos, ocorrido em agosto de 2019 em Brasília, quando o Instituto teve a oportunidade de ouvir críticas e sugestões de representantes dos setores público e privado ligados à agropecuária brasileira.

Assim, o Instituto Nacional de Meteorologia, órgão vinculado ao Ministério da Agricultura e Pecuária, tem a grata satisfação de apresentar um novo Boletim Agroclimatológico Mensal, contendo, além da sua histórica análise das condições climáticas observadas no Brasil, também um panorama dos fenômenos de grande escala que interferem no clima do País e do mundo, seguido por informações climáticas prognósticas exclusivas do boletim, visando auxiliar, com mais eficiência, o planejamento e as ações do setor agrícola.

Instituto Nacional de Meteorologia

Coordenação-Geral de Meteorologia Aplicada, Desenvolvimento e Pesquisa – CGMADP

Eixo Monumental, Via S1 – Sudoeste. 70680-900 – Brasília/DF

1. Análise das condições climáticas no Brasil em janeiro de 2025

Durante janeiro de 2025, foram registrados acumulados significativos de precipitação em grande parte do Brasil, com exceção de Roraima, onde os valores ficaram abaixo de 40 mm em algumas localidades (tons amarelos na Figura 1), refletindo na redução do armazenamento de água no solo (tons laranjas na Figura 2). Os maiores acumulados de chuva, com valores superiores a 150 mm, foram observados em grande parte das Regiões Norte, Centro-Oeste, Sudeste e centro-oeste do Nordeste, além da parte nordeste da Região Sul (tons azuis na Figura 1). Os volumes variaram entre 40 e 120 mm (tons verdes na Figura 1) no leste da Região Nordeste e sudoeste do Mato Grosso do Sul e partes oeste e sul da Região Sul, promovendo menores níveis de umidade do solo.

Na maior parte da **Região Norte**, os acumulados de precipitação superaram 150 mm (tons azuis na Figura 1), com destaque para volumes superiores as 250 mm em áreas pontuais do sudeste do Amazonas e nordeste do Pará. Os acumulados mais expressivos foram observados no Pará, nas estações meteorológicas de Altamira (PA) com 450,6 mm, Tucuruí (PA) com 441,1 mm e Novo Repartimento (PA) com 435,6 mm. Tais condições mantiveram a umidade do solo bastante elevada, beneficiando os cultivos de primeira safra em desenvolvimento. Em contraste, o Estado de Roraima registrou acumulado de precipitação inferior a 40 mm (tons amarelos na Figura 1), resultando em baixos níveis de umidade do solo (Figuras 1 e 2).

Na **Região Nordeste**, os acumulados de chuva foram acima de 150 mm, principalmente no centro-oeste da região. Acumulados acima 250 mm foram registrados no Maranhão, Piauí e oeste da Bahia, elevando o nível de água no solo nessas áreas. Os maiores volumes acumulados de chuva foram registrados no Maranhão nas estações de São Luís (MA) com acumulado de 469 mm, Alto Parnaíba (MA) com 431,4 mm, Imperatriz (MA) com 440 mm e 406,2 mm em Zé Doca (MA). Na faixa leste da Região, os acumulados de precipitação foram abaixo de 120 mm (Figura 1), resultando em um leve aumento no nível de armazenamento do solo em comparação ao mês anterior.

Na **Região Centro-Oeste**, as chuvas recorrentes mantiveram o armazenamento hídrico do solo elevado em quase toda região. Em diversas localidades os volumes de chuva foram acima de 150 mm (tons azuis na Figura 1), porém em Goiás e no centro-norte do Mato Grosso, os volumes ultrapassaram 250 mm e em algumas áreas, o excesso de chuvas tem prejudicado o processo de colheita da soja. Os maiores volumes de precipitação foram registrados em Canarana (MT) com 526,5 mm e Goiânia (GO) com 466,7 mm. Já no sul e oeste do Mato Grosso do Sul, os volumes de chuva foram mais baixos e inferiores a 120 mm, mantendo os níveis de umidade do solo ainda satisfatórios (Figura 2). De modo geral, o cenário continua sendo favorável para o desenvolvimento dos cultivos de primeira safra, em floração e enchimento de grãos.

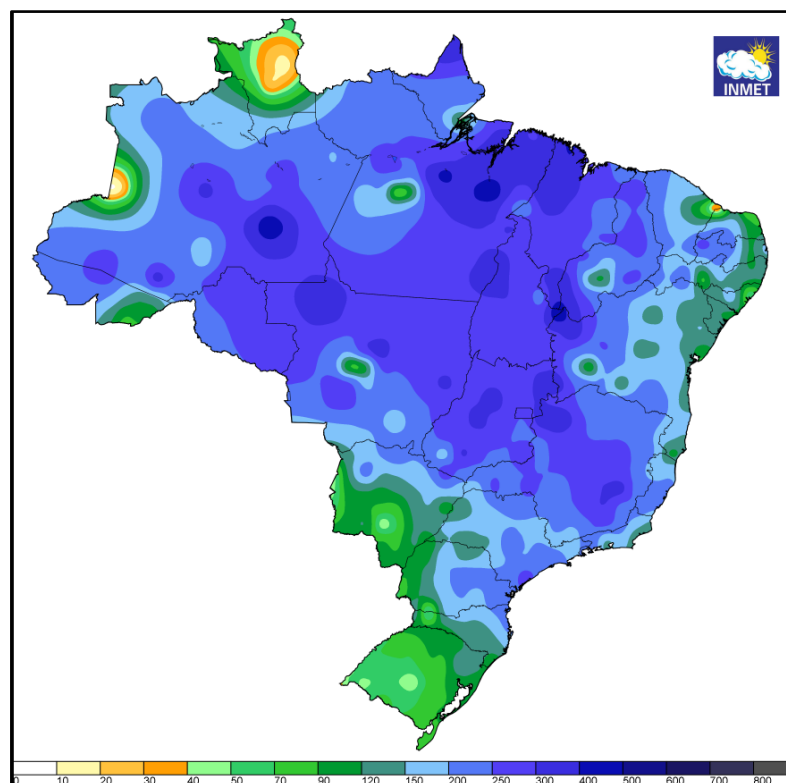


Figura 1 – Precipitação acumulada (mm) em janeiro de 2025.
Fonte: INMET

Na **Região Sudeste**, foram registrados acumulados de chuva superiores a 150 mm na maior parte da região (tons azuis na Figura 1), exceto no oeste de São Paulo, onde os volumes foram mais baixos. Os volumes de precipitação foram mais expressivos nas estações de Unai (MG) com acumulado de 463,7 mm, 439 mm em Barbacena (MG) e Paraty (RJ) com 416,2 mm. Os grandes acumulados de chuva

foram suficientes para manter o armazenamento hídrico do solo elevado em toda a região (Figura 2), contribuindo para o desenvolvimento dos cultivos de primeira safra em floração e enchimento de grãos, além da semeadura e início do desenvolvimento do milho segunda safra.

Na **Região Sul**, os acumulados de precipitação superaram 150 mm no centro-leste do Paraná e nordeste de Santa Catarina, mantendo as condições favoráveis para as lavouras em desenvolvimento vegetativo, floração e enchimento de grãos. Os maiores volumes foram registrados em Morretes (PR) com 312,8 mm e Itajaí (SC) com 276,6 mm. No Rio Grande do Sul, oeste do Paraná e grande parte de Santa Catarina, os acumulados foram abaixo de 120 mm, refletindo em uma ligeira diminuição do armazenamento de água no solo em relação ao mês anterior (Figura 2). Já no oeste e sudoeste do Rio Grande do Sul, as chuvas foram escassas, resultando em baixos volumes, principalmente na segunda metade do mês de janeiro. Este cenário está causando restrição hídrica para as culturas de primeira safra.

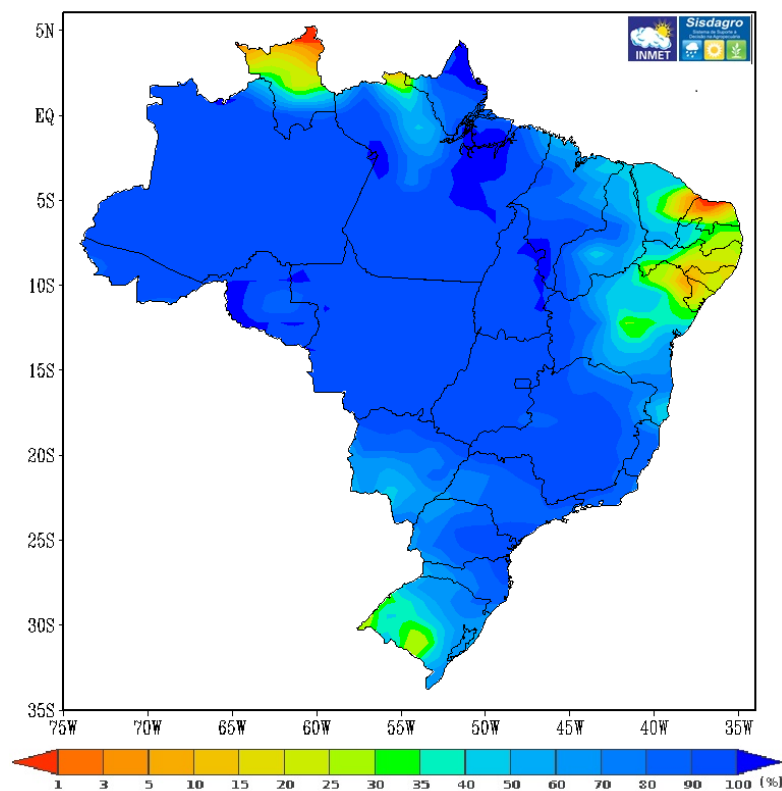
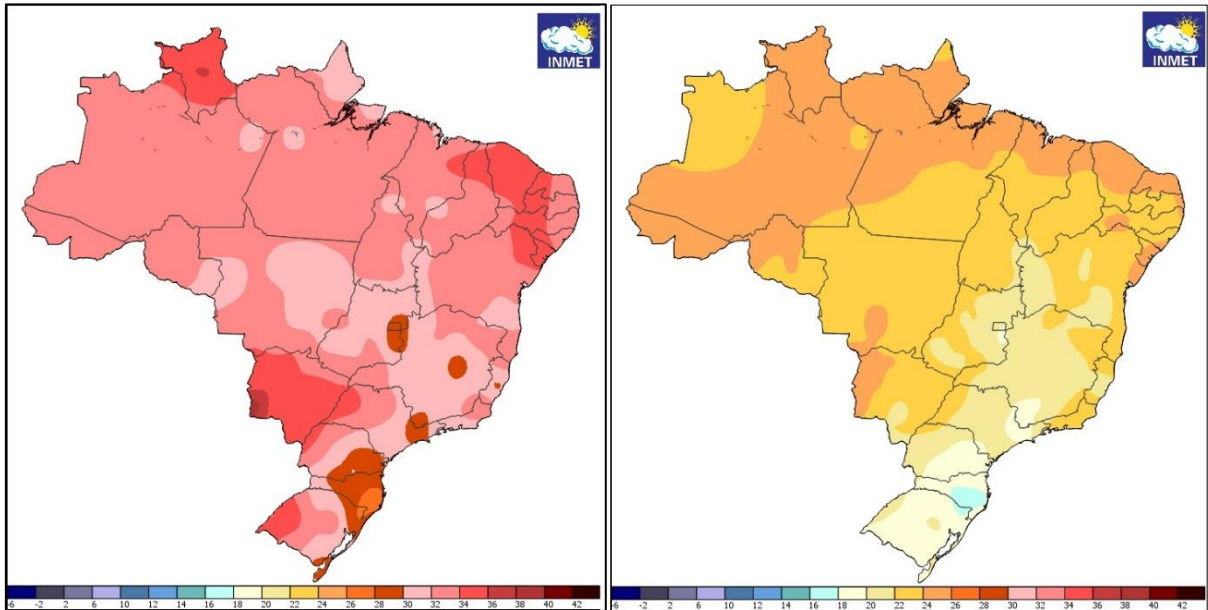


Figura 2 – Armazenamento hídrico no solo (%) em janeiro de 2025.
Fonte: SISDAGRO/INMET

As temperaturas máximas médias no mês de janeiro foram maiores que 30°C (Figura 3a - tons em rosa escuro) em grande parte do país, exceto em áreas pontuais das regiões Centro-Oeste e Sudeste, e parte leste da Região Sul, temperaturas máximas inferiores a 28°C. Na Região Norte, o destaque foi para o Estado de Roraima com temperatura média máxima de 36°C em Caracaraí (RR) e 34,1°C em Boa Vista. Já na Região Nordeste, os máximos foram registrados em Pão de Açúcar (AL) com 36,5°C e 35,8°C em Ipanguaçu (RN). Na Região Centro-Oeste, as maiores temperaturas ocorreram no Mato Grosso do Sul, nas estações de Porto Murtinho (MS) e Água Clara (MS) com registro de 38,5°C e 36,3°C, respectivamente. Nas demais áreas da região, as temperaturas ficaram entre 30°C e 32°C. Já no Sudeste, os maiores valores de temperatura média máxima foram registrados no oeste de São Paulo, nas estações de Valparaíso (SP) com 34,9°C e 34,1°C em Rancharia (SP), enquanto nas demais áreas variou entre 28°C e 32°C. Na Região Sul, as temperaturas máximas médias variaram entre 26°C e 36°C, com maiores no noroeste do Paraná e oeste do Rio Grande do Sul, chegando a 35,6°C em Quaraí (RS) e 35,0°C em Marechal Cândido Rondon (PR).

As temperaturas mínimas médias em janeiro foram inferiores a 26°C em áreas das regiões Norte e Nordeste (Figura 3b - tons em amarelo e laranja). Na Região Norte, as menores temperaturas mínimas médias registradas ocorreram nas estações meteorológicas de Monteiro (TO) com 19,1°C e em São Gabriel da Cachoeira (AM) com 19,9°C. Na Região Nordeste, as menores temperaturas mínimas foram observadas em São João do Piauí (PI) e Vitória da Conquista (BA) com valores de 17,7°C e 18,5°C, respectivamente. Em grande parte da Região Centro-Oeste, as temperaturas mínimas média foram inferiores a 22°C, sendo os menores valores registrados nas estações de Alto Paraíso de Goiás (GO) com 17,3°C e Águas Emendadas (DF) com 18°C. No Sudeste, as temperaturas mínimas médias variaram entre 18°C e 22°C, porém os menores valores foram registrados em áreas de maiores altitudes de serra, como Pico do Couto (RJ) com 13,9°C e 14,3°C em Campos do Jordão (SP). Já na maior parte da Região Sul, as temperaturas mínimas médias foram entre 16°C e 20°C, com menores valores observados em regiões serranas, nas estações de São Joaquim (SC) e São José dos Ausentes (RS) com 14°C em ambas estações.



(a)

(b)

Figura 3– Temperatura mínima (a) e máxima (b) média do ar (°C) em janeiro de 2025.

Fonte: SISDAGRO/INMET

2. Prognóstico Agroclimático para o período de fevereiro, março e abril de 2025

Região Norte

A previsão climática gerada pelo método objetivo (multimodelo, em cooperação entre INPE, INMET e FUNCEME) indica o predomínio de chuvas entre a média e acima da climatologia na maior parte da região durante o próximo trimestre (Figura 4a). Por outro lado, em Tocantins, Rondônia e sudeste do Pará, as precipitações poderão ficar levemente abaixo da média histórica.

A temperatura média do ar deverá permanecer acima da média histórica em grande parte da região (Figura 4b), com valores mais altos previstos para Tocantins, em comparação às demais áreas. Além disso, no norte do Pará a tendência é uma redução da temperatura devido ao aumento das chuvas nessa área, enquanto em Roraima e Amapá, a tendência é de temperaturas na faixa normal.

Com a previsão de chuvas abaixo da média para o Estado de Roraima, o armazenamento hídrico continuará baixo ao longo dos meses de fevereiro e março (Figuras 5a e 5b), contudo, em abril há um ligeiro aumento no sul do estado. Uma redução no armazenamento de água no solo também pode ocorrer no noroeste do Pará ao longo do trimestre. Por outro lado, nas demais áreas, espera-se que os níveis de umidade do solo permaneçam elevados, devido a persistência das chuvas.

Região Nordeste

A previsão indica chuvas acima da média histórica no centro-norte do Maranhão, norte do Piauí, do Ceará e do Rio Grande do Norte, enquanto nas demais áreas estão previstas chuvas abaixo da média climatológica (Figura 4a), com menores volumes de chuva previstos para Pernambuco, oeste de Alagoas, de Sergipe e norte da Bahia.

Quanto à temperatura do ar, espera-se que os valores permaneçam acima da média histórica (Figura 4b), com previsão de maiores temperaturas sobre o oeste de

Pernambuco, centro sul do Piauí, sul do Ceará e centro-norte da Bahia, mantendo condições de calor intenso.

A previsão aponta baixos níveis de umidade do solo (Figuras 5a, 5b e 5c) em grande parte da Bahia, Sergipe, Alagoas, Rio Grande do Norte, oeste de Pernambuco e do Piauí. Em áreas específicas, como o oeste da Paraíba, sul e norte do Ceará e noroeste de Pernambuco, prevê-se um leve incremento na umidade do solo nos próximos meses. A faixa leste do litoral nordeste terá um aumento da umidade do solo a partir de abril, com o estabelecimento da estação chuvosa nessa área. Por outro lado, o Maranhão, oeste do Piauí e da Bahia, os níveis de umidade do solo estarão elevados em todo o trimestre.

Região Centro-Oeste

Para o Centro-Oeste, a previsão climática para o próximo trimestre indica chuvas próximas e abaixo da climatologia no Mato Grosso, enquanto nas demais áreas da região, a previsão é de acumulados de chuva abaixo da média histórica. Em relação as temperaturas, elas deverão permanecer acima da média climatológica em toda a região nos próximos meses (Figura 4b).

As chuvas na região central, típicas da estação de verão, mantém os níveis de armazenamento de água no solo elevados durante os meses de fevereiro e março, principalmente em Goiás e Mato Grosso (Figuras 5a e 5b), com diminuição em algumas áreas a partir de abril (Figuras 5c). No Mato Grosso do Sul, também é prevista redução dos níveis de umidade no solo, principalmente em abril, que corresponde a um mês de transição entre o período chuvoso e seco da Região Centro-Oeste.

Região Sudeste

A previsão para o trimestre indica predominância de chuvas abaixo da média em toda a Região (Figura 4a), com menores valores previstos para o norte de Minas Gerais e Rio de Janeiro. Já as temperaturas tendem a permanecer acima da média histórica (Figura 4b) em toda a região.

A previsão aponta para diminuição do armazenamento de água no solo nos próximos meses (Figuras 5a, 5b e 5c), principalmente no norte de Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro, intensificando o déficit em abril. Em São Paulo e centro-sul de Minas Gerais, a umidade do solo permanece elevada nos meses de fevereiro e março, contudo a partir de abril, grande parte desses estados apresentam uma tendência de redução das chuvas à medida que se aproxima do outono e conseqüentemente, uma diminuição dos níveis de umidade do solo.

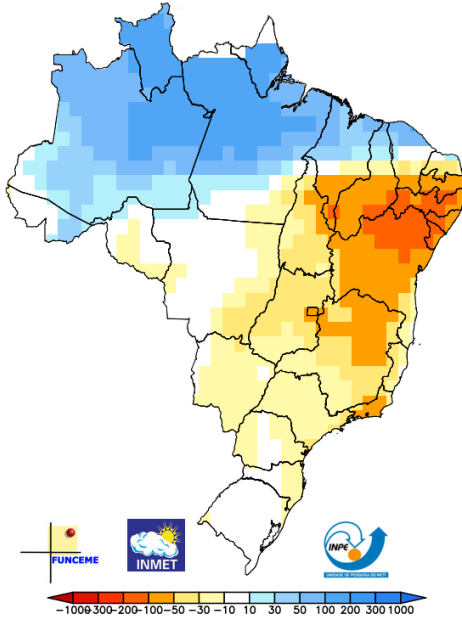
Região Sul

A previsão indica chuvas abaixo da média histórica no Paraná e leste de Santa Catarina (Figura 4a). Por outro lado, a tendência é de ficar em torno da média no oeste de Santa Catarina e Rio Grande de Sul.

Em relação a temperatura do ar, a tendência é de permanecer acima da média histórica em toda a região (Figura 4b).

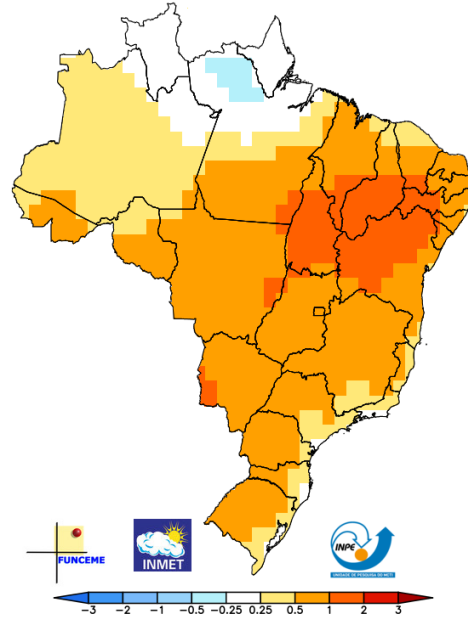
O balanço hídrico previsto para os próximos meses indica altos níveis de umidade no solo em grande parte da Região Sul (Figuras 5a, 5b e 5c). Contudo, no sudeste do Rio Grande do Sul, o armazenamento de água no solo estará mais baixo nos próximos meses, em relação às demais áreas.

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



(a)

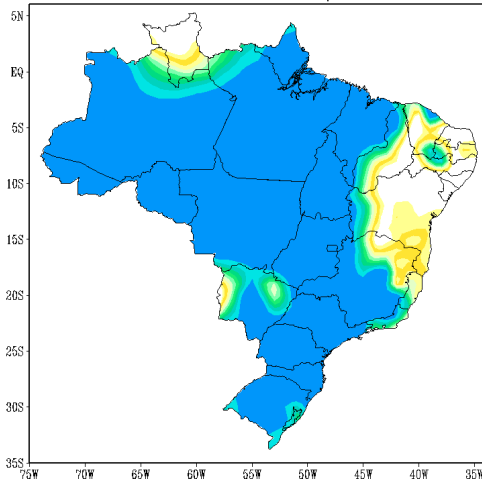
Previsão de Anomalia de Temperatura FMA/2025
 média [CPTEC1.2+INMET+FUNCEME]



(b)

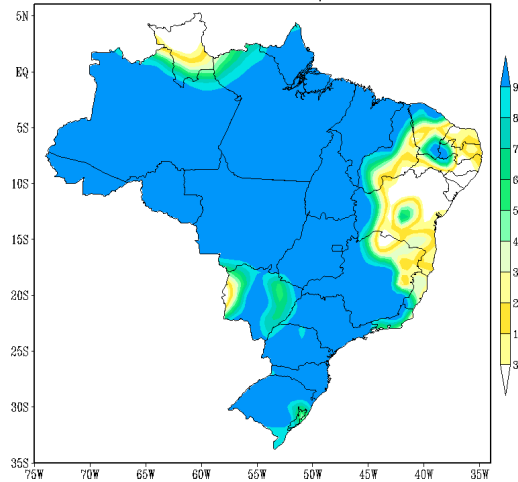
Figura 4 – Previsão de anomalias de (a) precipitação e (b) temperatura média do ar do multi-modelo INPE/INMET/FUNCEME para o trimestre FMA/2025

MAPA DE ARMAZENAMENTO (%)
 PERÍODO (1961 - 2025) REALIZAÇÃO: JANEIRO/2024
 VALIDO PARA FEVEREIRO/2025



(a)

MAPA DE ARMAZENAMENTO (%)
 PERÍODO (1961 - 2025) REALIZAÇÃO: JANEIRO/2024
 VALIDO PARA MARÇO/2025



(b)

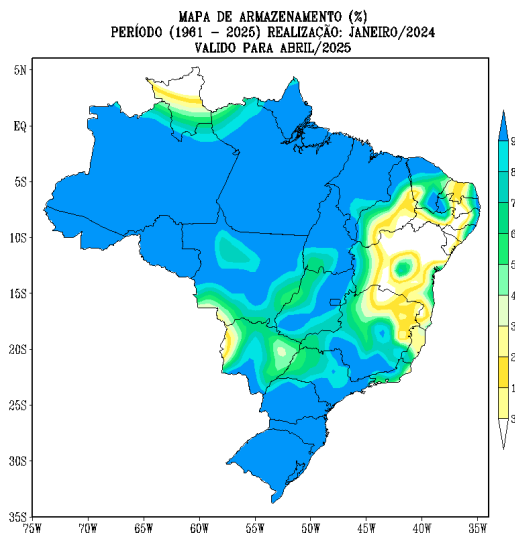


Figura 5 – Previsão de armazenamento de água no solo (%) para os meses de (a) fevereiro, (b) março e (c) abril, de 2025 no Brasil, considerando capacidade de água disponível (CAD) de 100 mm. Fonte: INMET

3. Condições oceânicas observadas e tendências

A interação entre a superfície dos oceanos e a atmosfera interfere nas condições do tempo e do clima em diversas localidades no mundo. No Brasil, fenômenos como *El Niño-Oscilação Sul* (ENOS), no Oceano Pacífico Equatorial, e o gradiente térmico do Oceano Atlântico Tropical, também chamado de Dipolo do Atlântico, são exemplos dessa interação oceano-atmosfera que influenciam o clima no Brasil. Neste contexto, as águas mais quentes no Atlântico Tropical Sul e águas mais frias no Atlântico Tropical Norte favorecem a ocorrência de chuva em grande parte norte do Brasil (Dipolo Negativo). Caso contrário, há uma redução de chuva na região citada (Dipolo Positivo).

Durante o mês de janeiro/2025, houve aumento da temperatura do Atlântico Tropical Norte, com 0,7°C acima da média, enquanto o Atlântico Tropical Sul permaneceu com valor de 0,3°C acima da média. Essa configuração no Atlântico configura uma condição de neutralidade para o Dipolo.

No Oceano Pacífico Equatorial, as médias mensais da área de referência para definição do evento ENOS, denominada região de Niño 3.4 (entre 170°W-120°W),

vem se observando anomalias de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) abaixo de $-0,5^{\circ}\text{C}$ nos meses de dezembro de 2024 e janeiro de 2025 (barras em azul na Figura 6). Entretanto, para que haja o estabelecimento do fenômeno *La Niña* (resfriamento anômalo das águas do Pacífico Equatorial) é necessário haver uma persistência de pelo menos três meses consecutivos de anomalia de TSM igual ou menor a $-0,5^{\circ}\text{C}$. Assim no início de janeiro de 2025, a Administração Oceânica e Atmosférica Nacional dos Estados Unidos (NOAA) declarou que as condições para a formação do fenômeno *La Niña* estão oficialmente confirmadas.

Nesse contexto, o modelo de previsão de ENOS do Instituto Internacional de Pesquisa em Clima (IRI), aponta para a persistência do fenômeno *La Niña* durante o trimestre fevereiro-março-abril (FMA/2025), com probabilidade de 59% (barras em azul na Figura 7).

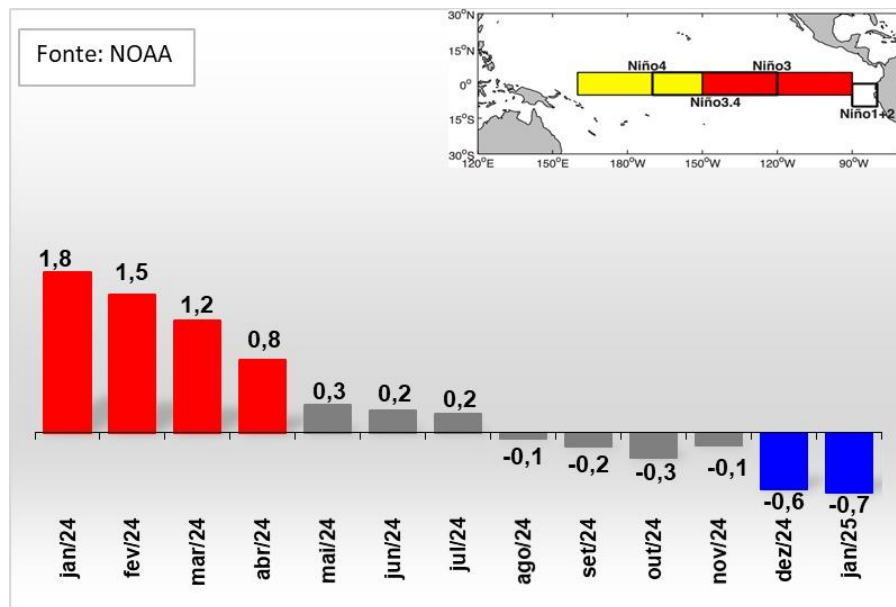


Figura 6 – Anomalia mensal da Temperatura da Superfície do Mar ($^{\circ}\text{C}$)

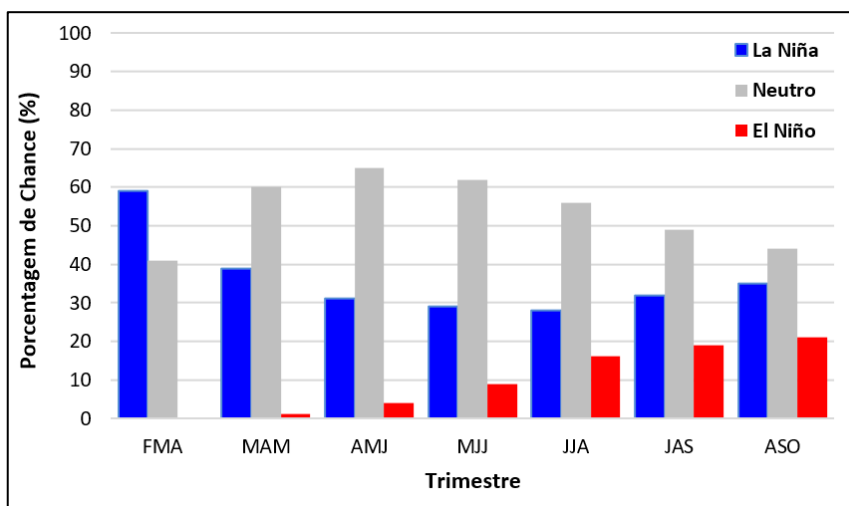


Figura 7 – Previsão probabilística de ENOS do IRI.

Fonte: Instituto Internacional de Pesquisa em Clima

Para mais informações, como avisos meteorológicos, previsão de tempo, monitoramento das condições meteorológicas, prognósticos climáticos mensais e trimestrais, entre outros, acesse o portal do Inmet: portal.inmet.gov.br.

Siga o Inmet nas redes sociais:

Instagram: @inmet.oficial

YouTube: @inmetoficial

X: @inmet_

Facebook: @INMETBR

LinkedIn: company/inmetbr

Contato: acs.inmet@inmet.gov.br



Instituto Nacional de Meteorologia - INMET
 Coordenação-Geral de Meteorologia Aplicada, Desenvolvimento e Pesquisa – CGMADP
 Eixo Monumental, Via S1 – Sudoeste.
 70680-900 – Brasília/DF
 Brasil