

ISSN 2966-4470

# BOLETIM CLIMÁTICO DA AMAZÔNIA

Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (Censipam)

Prognóstico do verão, de setembro de 2025 a janeiro de 2026

Volume 20, Número 90 - Setembro de 2024

# Boletim Climático da Amazônia

## **Editores Chefes:**

Deydila Michele Bonfim dos Santos

Meteorologista

Nilzele de Vilhena Gomes Jesus

Meteorologista

Luiz Alves dos Santos Neto

Meteorologista

## **Editoração:**

Bernardino Simões Neto

Cleber Assis dos Santos

Deydila Michele Bonfim dos Santos

Ivan Saraiva

Jario do Nascimento Melo

Laurizio Emanuel Ribeiro Alves

Luiz Alves dos Santos Neto

Marcio Nirlando Gomes Lopes

Nikolai da Silva Espinoza

Nilzele de Vilhena Gomes Jesus

Paulo Maurício Moura de Souza

Reinaldo Matheus Reis Ribeiro

Waléria Souza Figueira Stachiw

**Periodicidade:** Mensal

## **Revisão e Diagramação:**

Deydila Michele Bonfim dos Santos

Leticia Karyne da Silva Cardoso

Nilzele de Vilhena Gomes Jesus

Luiz Alves dos Santos Neto

## **Contato:**

E-mail: [divmet-crmn.clima@sipam.gov.br](mailto:divmet-crmn.clima@sipam.gov.br)

# Boletim Climático da Amazônia

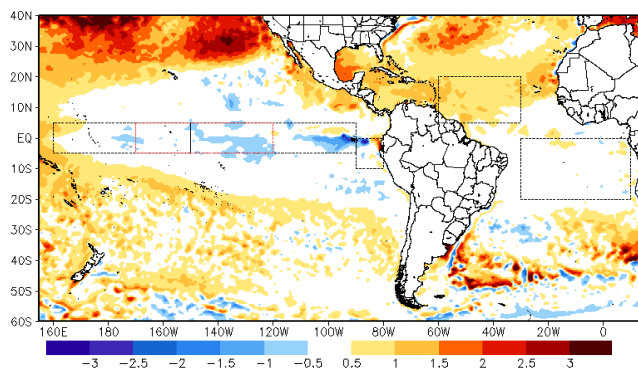
Prognóstico novembro, dezembro/2025 e janeiro/2026 –vol.21, N°10, outubro de 2025

## Condições oceânicas e atmosféricas de grande escala

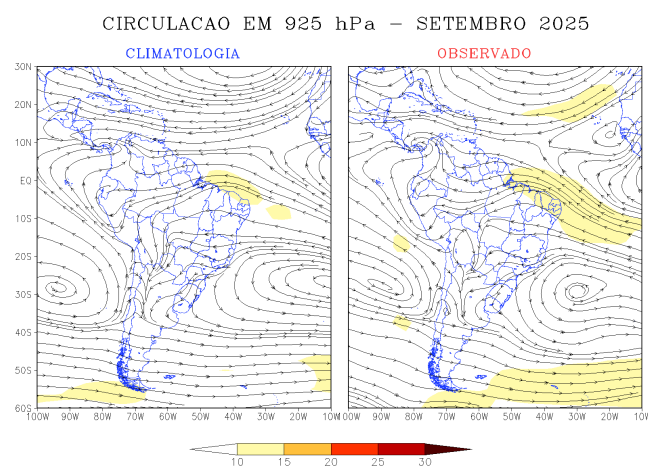
A Figura 1 mostra as anomalias da Temperatura da Superfície do Mar (TSM) em setembro de 2025. No Pacífico Equatorial, as TSM mantiveram-se próximas da média, exceto nas regiões de Niño 3 e Niño 3.4, onde águas anormalmente frias se expandiram, indicando o avanço de uma fase negativa (La Niña) do fenômeno El Niño-Oscilação Sul (ENOS). Em todo o Atlântico Norte e na faixa costeira da Amazônia, predominaram anomalias positivas, com TSM mais elevadas próximas à América do Norte, o que favoreceu a intensificação da convecção na região. Por outro lado, na faixa equatorial e tropical sul, as TSM permaneceram próximas da média.

A Figura 2a mostra a climatologia da circulação atmosférica em 925 hPa (aproximadamente 800 m de altitude), enquanto a Figura 2b apresenta a média observada em setembro de 2025. Observou-se a manutenção do padrão de intensificação dos ventos na costa norte da Amazônia e no Nordeste do país, favorecendo o transporte de umidade oceânica para o interior do continente. A Alta Subtropical do Atlântico Sul posicionou-se mais próxima do continente, intensificando a subsidência (movimento descendente do ar) na Amazônia Oriental e desfavorecendo a ocorrência de chuva. Contudo, a incursão de uma frente fria ativou a convecção e gerou chuvas acima da média na região central da Amazônia.

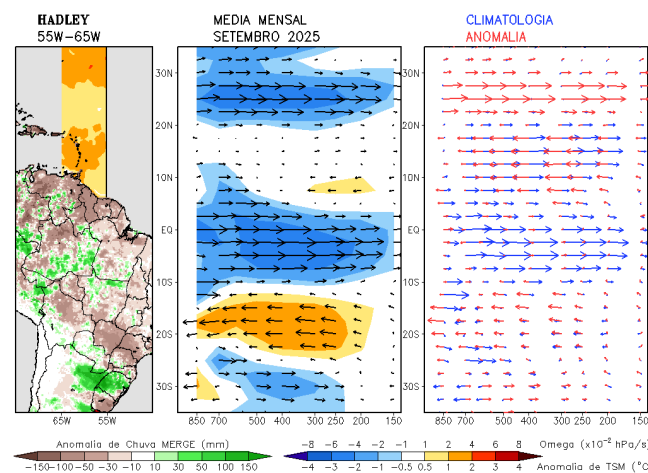
A Figura 3 mostra a circulação meridional (célula de Hadley) entre 65°W e 55°W, com anomalias de precipitação e da TSM em setembro de 2025. De 20°N a 10°N, os movimentos ascendentes típicos do período enfraqueceram-se, reduzindo a atuação da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) e gerando déficit de precipitação no extremo norte da Amazônia e em países vizinhos. Entre 2°N e 10°S, os movimentos ascendentes foram levemente intensificados, favorecendo a ocorrência de chuvas acima da média. Entre 12°S e 22°S, a subsidência foi intensificada, gerando déficit de precipitação.



**Figura 1.** Anomalias de TSM (°C) setembro de 2025. Dados do CPC/NCEP processados pelo CENSIPAM.



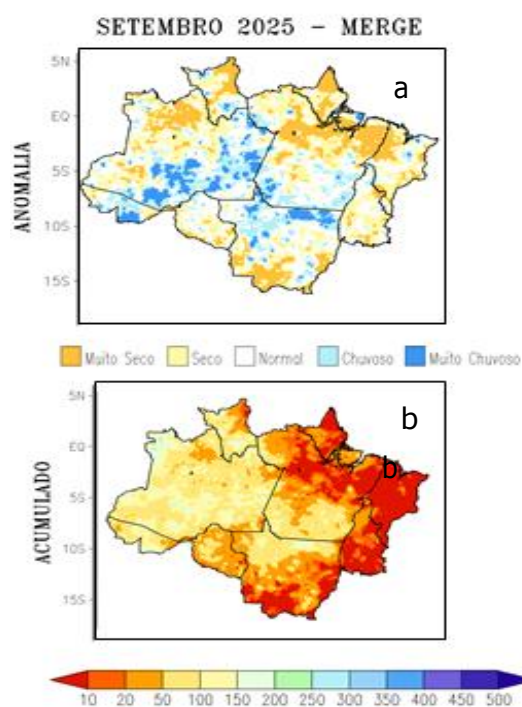
**Figura 2.** Média mensal da circulação e velocidade do vento ( $\text{ms}^{-1}$ ) na alta atmosfera em (925 hPa) em setembro de 2025: (a) climatologia e (b) observado. Dados do CPC/NCEP processados pelo CENSIPAM.



**Figura 3.** Direita: climatologia (azul) e anomalia (vermelho) do movimento vertical (entre 55°W e 65°W) em setembro de 2025. Centro: Média de TSM e precipitação observado. Esquerda: anomalias de TSM (°C) e precipitação (mm). Dados do CPC/NCEP e MERGE processados pelo CENSIPAM.

## Precipitação na Amazônia Legal

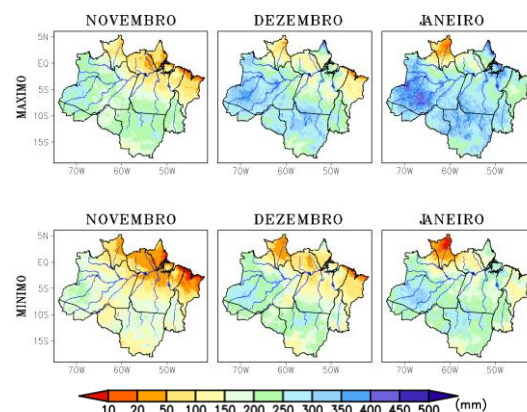
A Figura 4 apresenta a anomalia categorizada de precipitação (a) e o acumulado total de setembro de 2025 (b). As categorias "Chuvoso" e "Muito Chuvoso" concentraram-se na parte central da região, principalmente sobre o sul e leste do Amazonas, norte do Mato Grosso, sul do Pará e no Acre. As categorias "Seco" e "Muito Seco" predominaram sobre a faixa norte e o extremo sul da Amazônia Legal. Nas áreas em branco no mapa, a precipitação foi considerada normal. A distribuição das anomalias foi influenciada por alterações na circulação atmosférica, resultantes do impacto das TSM oceânicas, o que modificou a posição e a intensidade dos ventos alísios, influenciando o transporte de umidade para a Amazônia. Em conjunto com a atuação de sistemas como a Alta da Bolívia e o alinhamento da convecção associado a sistemas frontais, foram gerados excessos e déficits de precipitação. Os menores volumes, inferiores a 10 mm, concentraram-se sobre a Amazônia Oriental, enquanto os maiores acumulados, superiores a 150 mm, ocorreram no noroeste do Amazonas.



**Figura 4.** (a) Anomalia Categorizada e (b) chuva acumulada (mm) para setembro de 2025. Dados do MERGE/CPTec, processados pelo CENSIPAM.

## Climatologia

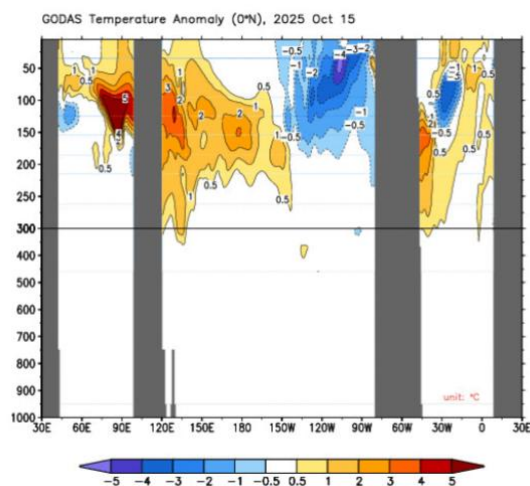
A caracterização climática da precipitação é baseada na técnica dos quantis, definidos pelas seguintes categorias: muito seco (0 - 15%), seco (15 - 35%), normal (35 - 65%), chuvoso (65 - 85%) e muito chuvoso (85 - 100%). Dessa forma, o mínimo climatológico considerado normal é dado pelo quantil de 35% e o máximo pelo quantil de 65%. A base de dados utilizada é composta pela estimativa de precipitação do MERGE no período de 2001 a 2020 disponibilizada pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) em <http://ftp.cptec.inpe.br/modelos/tempo/MERGE/GP/M/DAILY/>. Os mapas climatológicos de precipitação para o trimestre novembro, dezembro e janeiro são apresentados na Figura 5. Neste período, tem início a estação chuvosa em grande parte da região, com os máximos pluviométricos no sentido noroeste-sudeste. É esperado aumento gradativo da precipitação no sul e sudeste do Amazonas, Rondônia, sul do Pará e no estado do Mato Grosso, sobretudo no final do trimestre, quando se tornam mais frequentes os episódios da Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS-sistema meteorológico típico de verão, caracterizado por uma banda persistente de nebulosidade, que se prolonga do noroeste da Amazônia até o oceano Atlântico Sul, transportando umidade).



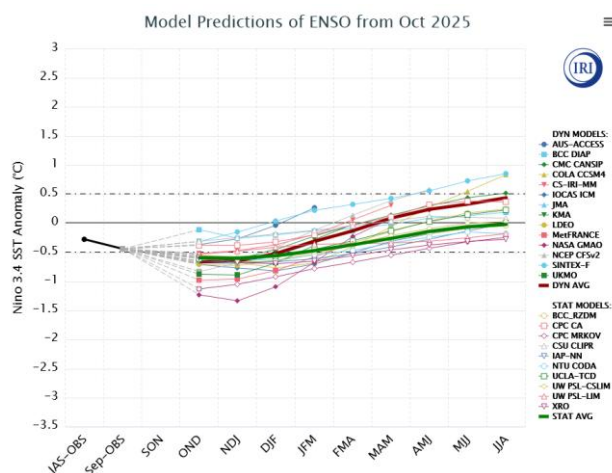
**Figura 5.** Climatologia da precipitação máxima (painel superior) e mínima (painel inferior) para os meses de novembro a janeiro. A unidade dos valores de precipitação é dada em mm. Dados do MERGE/CPTec processados pelo CENSIPAM.

## Monitoramento Oceânico

A Figura 6 apresenta as anomalias de temperatura das águas subsuperficiais na região equatorial, em 15 de outubro de 2025. No centro e oeste do Pacífico, predominaram águas mais quentes que a média desde a superfície até cerca de 300 m, enquanto no leste do Pacífico as águas ficaram mais frias que a média até cerca de 200 m. No Atlântico Equatorial, predominaram águas anormalmente aquecidas da superfície até aproximadamente 75 m. As simulações internacionais para a região de Niño 3.4 indicam o estabelecimento do fenômeno La Niña nos próximos meses, podendo se manter ativo até o início de 2026 (Figura 7).



**Figura 6.** Anomalias de temperatura subsuperficial dos Oceanos na faixa equatorial em 15 de outubro de 2025. Dados do CPC/NCEP.



**Figura 7.** Pluma com o prognóstico dos modelos estatísticos e dinâmicos. Dados: <http://iri.columbia.edu>.

## Prognóstico

Águas com temperatura da superfície do mar (TSM) abaixo da média avançam sobre as áreas de monitoramento nas regiões de Niño 3 e Niño 3.4. Além disso, os modelos indicam o estabelecimento do fenômeno La Niña, inicialmente com fraca intensidade, nos próximos meses. No Atlântico, a previsão indica que águas anormalmente aquecidas devem se concentrar no Atlântico Norte, favorecendo o deslocamento da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) para o norte de sua posição climatológica. Espera-se também maior frequência de chuvas no oeste da região.

Diante dessas condições, o prognóstico climático para o trimestre novembro e dezembro de 2025 e janeiro de 2026 é:

### Chuvas:

-Abaixo da média no Amapá e na faixa norte dos estados do Pará e Maranhão.

-Acima da média no Acre, faixa oeste do Amazonas, oeste e centro-oeste de Rondônia.

-Dentro da média nas demais áreas da Amazônia Legal.

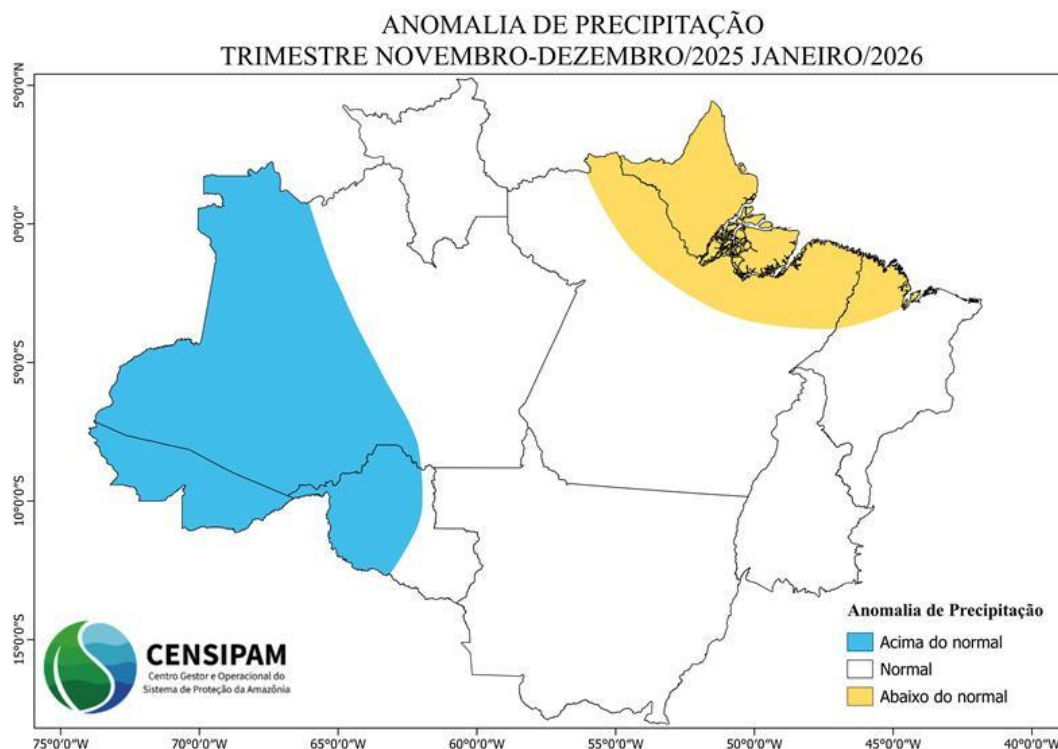
### Temperaturas:

-Acima da média no Tocantins, Maranhão e em toda a faixa centro-leste dos estados do Amapá, Pará e Mato Grosso.

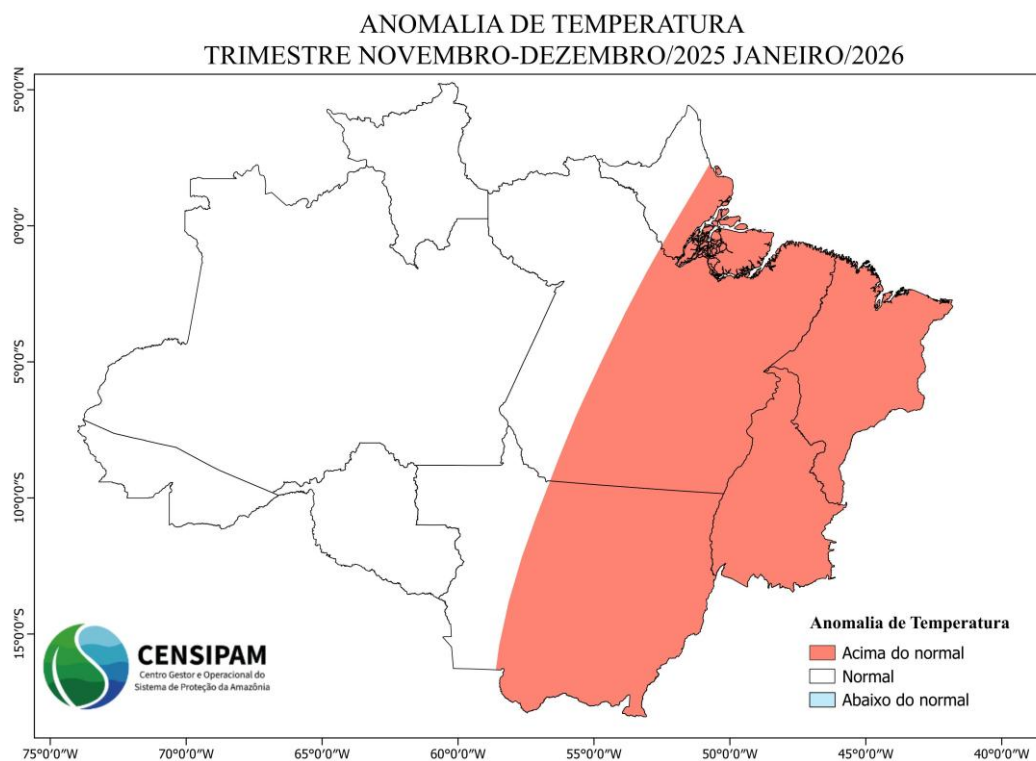
-Próximas da média histórica nas demais áreas da Amazônia Legal.

## Representação gráfica do Prognóstico

As figuras abaixo representam graficamente o prognóstico de anomalias de precipitação (Figura 8) e temperatura (Figura 9), elaboradas pelo CENSIPAM, válidas para o trimestre de novembro, dezembro de 2025 e janeiro de 2026.



**Figura 8.** Prognóstico de anomalias de precipitação para novembro, dezembro de 2025 e janeiro de 2026.



**Figura 9.** Prognóstico de anomalias de temperatura para novembro, dezembro de 2025 e janeiro de 2026.