

ISSN 2966-4470

# BOLETIM CLIMÁTICO DA AMAZÔNIA

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

Prognóstico outubro, novembro e dezembro/2025

Volume 21, Número 09 - Setembro de 2025

# 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

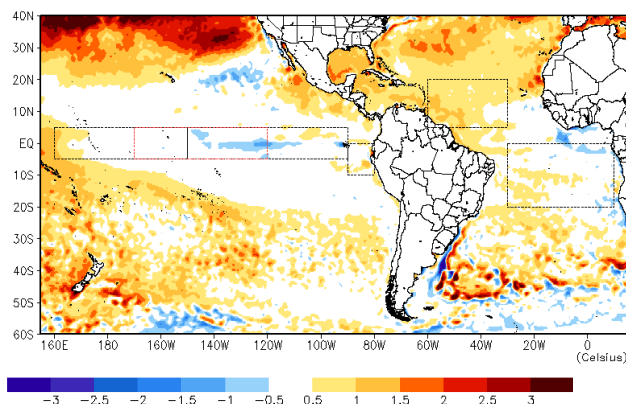
Prognóstico outubro, novembro e dezembro/2025 –vol.21, N°09, setembro de 2025

## Condições oceânicas e atmosféricas de grande escala

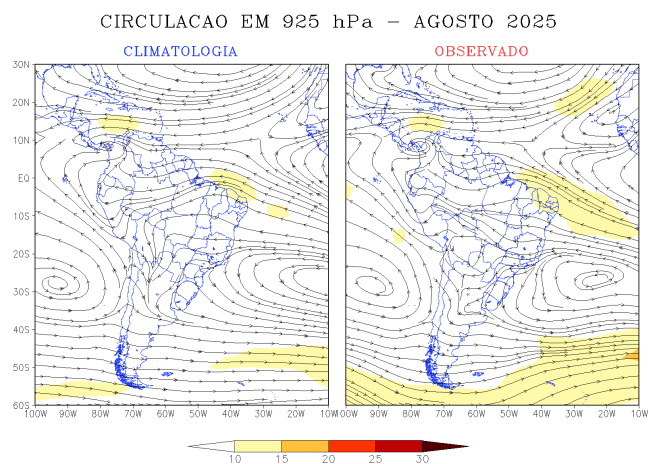
A Figura 1 mostra as anomalias da Temperatura da Superfície do Mar (TSM) em agosto de 2025. No Pacífico Equatorial, as TSM permaneceram próximas da média, exceto em Niño 3 e Niño 3.4, onde apresentaram valores entre próximos e abaixo da climatologia, caracterizando neutralidade do El Niño–Oscilação Sul (ENOS). Em todo o Atlântico Norte e na faixa costeira da Amazônia, predominaram anomalias positivas, com TSM mais elevadas próximas à América do Norte. Por outro lado, na faixa Equatorial e Tropical Sul, as TSM mantiveram-se próximas da média. Essa configuração, especialmente o aquecimento do Atlântico Norte, tende a reduzir a precipitação no sul da Amazônia.

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 agosto de 2025. Observou-se intensificação dos ventos na costa norte da Amazônia e no Nordeste do país, favorecendo o transporte de umidade oceânica para o norte da região. Na Amazônia, a circulação, climatologicamente de nordeste, esteve de leste a sudeste no centro-sul, limitando a entrada de umidade para o interior. A alta subtropical do Atlântico Sul posicionou-se mais próxima ao continente. Na faixa central do Brasil (Mato Grosso, Goiás e Tocantins) predominou difluência, desfavorável à precipitação.

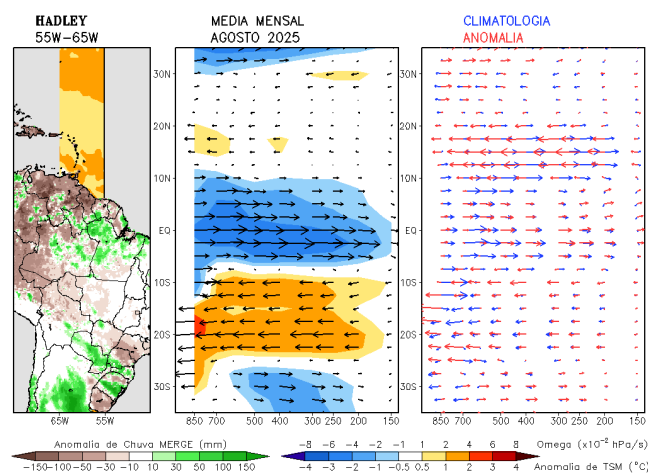
A Figura 3 mostra a circulação meridional (célula de Hadley) entre 65°W e 55°W, com anomalias de precipitação e TSM em agosto de 2025. De 20°N a 10°N, os movimentos descendentes se intensificaram, reduzindo a atuação da Zona de Convergência Intertropical e gerando déficit de precipitação no extremo norte da Amazônia e países vizinhos. Entre 10°N e 5°S, os movimentos ascendentes favoreceram excesso de precipitação no centro e norte da região, enquanto ao sul de 5°S, na Amazônia Legal, os descendentes se intensificaram, consistentes com desvios negativos de precipitação.



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



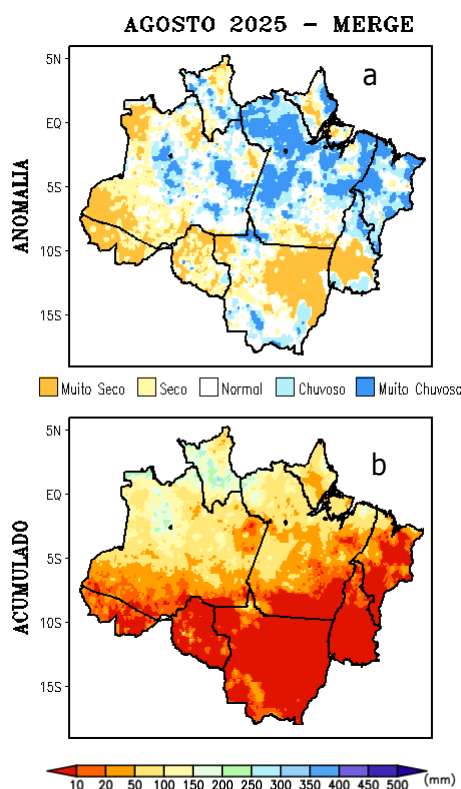
**Figura 2.** Média mensal da circulação e velocidade do vento ( $\text{ms}^{-1}$ ) na alta atmosfera em (200 hPa) em agosto de 2025: (a) climatologia e (b) observado. Dados do CPC/NCEP processados pelo CENSIPAM.



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

## Precipitação na Amazônia Legal

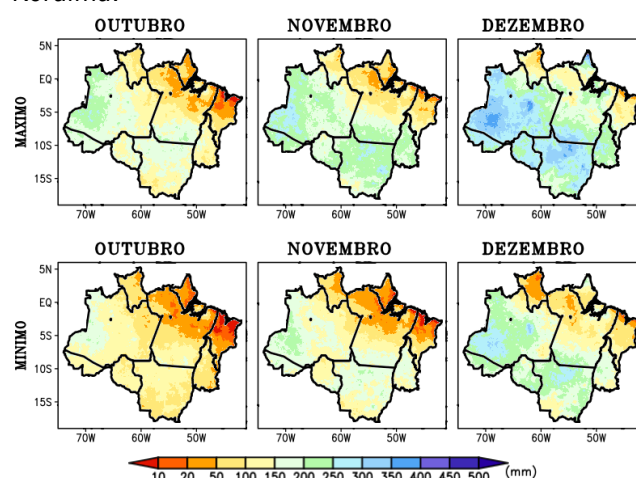
A Figura 4 apresenta a anomalia categorizada de precipitação (a) e o acumulado total para agosto de 2025 (b). As categorias "Chuvoso" e "Muito Chuvoso" ocorreram em boa parte do centro e norte da Amazônia Oriental, assim como no centro e leste do Amazonas, em pontos de Roraima e sul do Mato Grosso. As categorias "Seco" e "Muito Seco" predominaram no oeste e boa do 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 TSMs oceânicas, principalmente do Atlântico. Isto modificou a posição e a intensidade dos ventos alísios que ajudou a transportar mais umidade para a Amazônia e, em conjunto com a atuação de sistemas de menor escala, contribuíram para um maior volume de precipitação em grande parte da região. Os menores volumes, inferiores a 10 mm, ocorreram no sul e leste da Amazônia Legal. Os maiores acumulados, superiores a 200 mm, ocorreram no noroeste do Amazonas e em Roraima.



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

## Climatologia

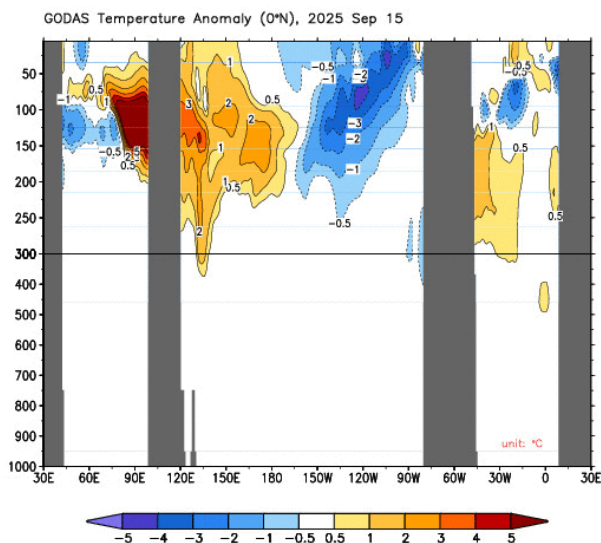
A caracterização climática da precipitação é baseada na técnica dos quantis, definidos pelas seguintes categorias: muito seco (0 – 15%), seco (15 – 35%), normal (35 – 65%), chuvoso (65 – 85%) e muito chuvoso (85 – 100%). Dessa forma, o mínimo climatológico considerado normal é dado pelo quantil de 35% 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 outubro, novembro e dezembro são mostrados na Figura 5. Durante este período temos estabelecimento da estação chuvosa em grande parte da região, com os máximos de chuva orientados no sentido noroeste-sudeste, aumentando gradativamente a precipitação no Acre, Amazonas, Rondônia, Mato Grosso, Tocantins e sul do Pará. Outra característica importante da precipitação para o sul da Amazônia neste trimestre é a ocorrência de chuvas mais intensas e frequentes, resultando da interação da umidade da Amazônia com a passagem de sistemas frontais. Os mínimos de precipitação (abaixo de 100 mm) concentram-se a partir desse trimestre no nordeste e norte da região, com precipitação inferior aos 50 mm mensais no extremo norte do Maranhão e abaixo de 100 mm na costa do Pará, estado do Amapá e norte de Roraima.



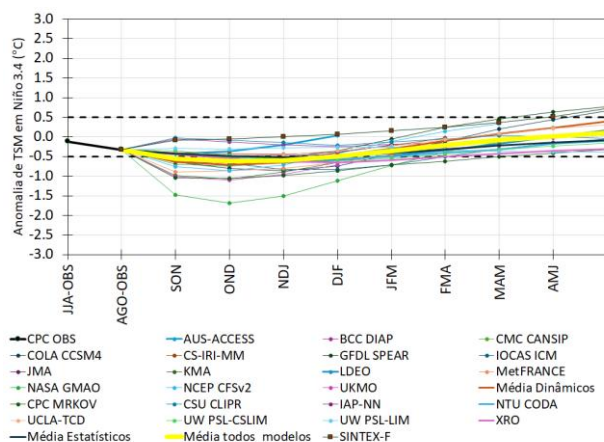
**Figura 5.** Climatologia da precipitação máxima (painel superior) e mínima (painel inferior) para os meses de outubro a dezembro. A unidade dos valores de precipitação é dada em mm. Dados do MERGE/CPTEC processados pelo CENSIPAM.

## Monitoramento Oceânico

A Figura 6 apresenta as anomalias de temperatura das águas subsuperficiais na região equatorial, em 15 de setembro de 2025. No centro e oeste do Pacífico, predominaram águas mais quentes que a média da superfície até 300 m, enquanto no leste do Pacífico as águas ficaram mais frias que média até cerca de 200 m. No Atlântico Equatorial, verificaram-se anomalias positivas de TSM da superfície a 75 m, temperaturas abaixo da média entre 75 e 150 m, e águas aquecidas que a média especialmente na porção oeste entre 150 e 300 m. Simulações internacionais para Niño 3.4 indicam o estabelecimento do fenômeno La Niña no próximo trimestre, podendo se manter até o início de 2026 (Figura 7).



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



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

## Prognóstico

As temperaturas da superfície do mar (TSM) no Pacífico Equatorial permanecem dentro da faixa de normalidade na região do Niño 3.4, e os modelos de previsão indicam a continuidade desse padrão ao longo do trimestre setembro, outubro e novembro, com indicativo da influencia de La Niña no próximo trimestre. No Atlântico, a previsão indica que águas anormalmente aquecidas devem se concentrar no Atlântico Norte, favorecendo o posicionamento da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) em latitudes mais ao norte da climatologia. Além disso, espera-se a ocorrência mais frequente de chuvas no sudoeste da região.

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

### Chuvas:

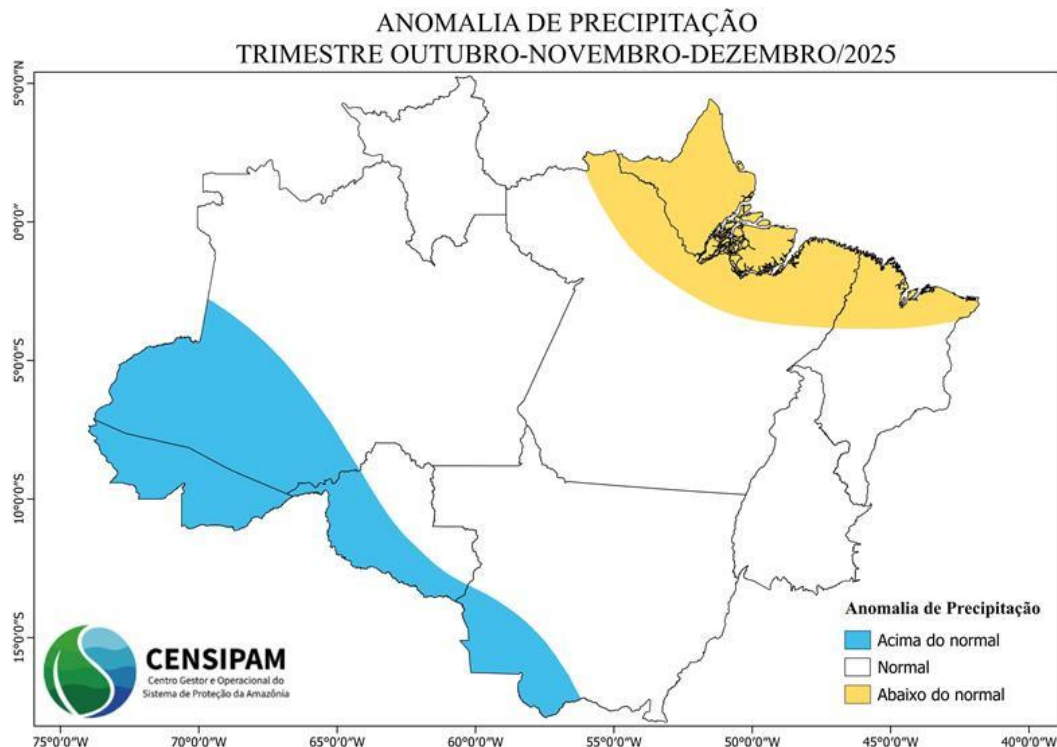
- Abaixo da média no Amapá e na faixa norte dos estados do Pará e Maranhão.
- Acima da média no Acre, sudoeste do Amazonas, oeste e sul de Rondônia e sudoeste do Mato Grosso.
- Dentro da normalidade nas demais áreas da Amazônia Legal.

### Temperaturas:

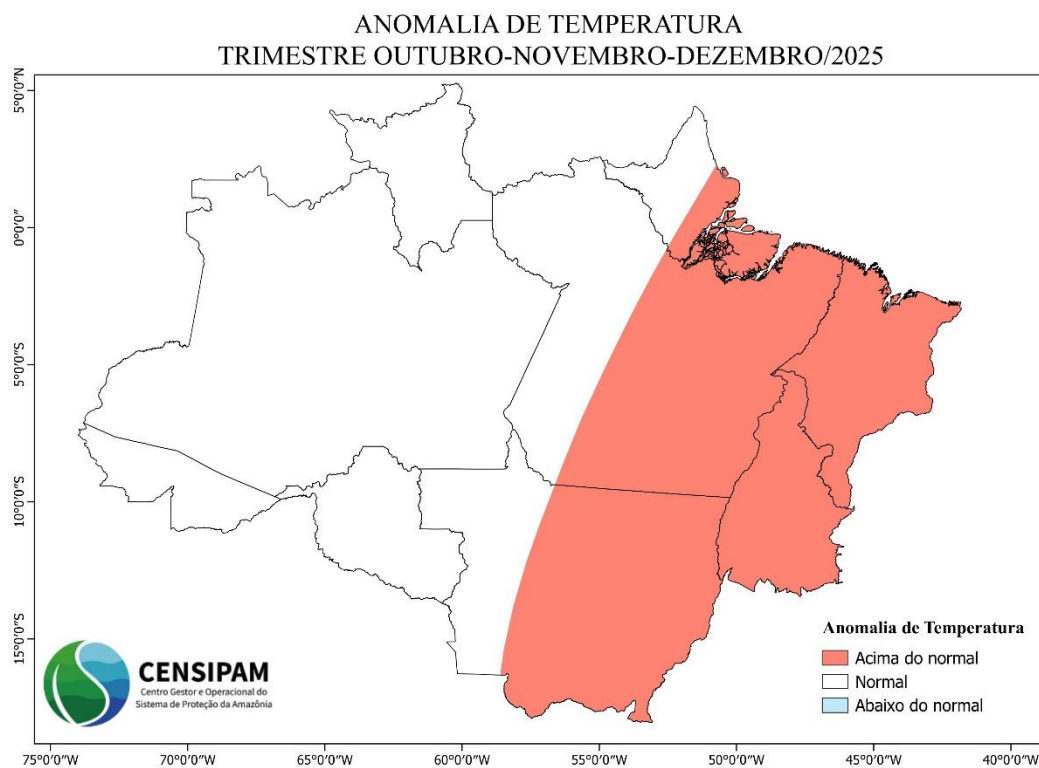
- Acima da média no Tocantins, Maranhão e em toda faixa centro-leste dos estados do Amapá, Pará e Mato Grosso.
- Próximas à média histórica nas demais áreas da Amazônia Legal.

## 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 para outubro, novembro e dezembro de 2025.



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



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