

Universidade Federal de Uberlândia  
Instituto de Geografia  
Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos

**Boletim de Monitoramento  
Climático Mensal para  
Uberlândia – MG**  
*Julho de 2025*



---

**LCRH**

**Laboratório de Climatologia  
e Recursos Hídricos - UFU**

Uberlândia  
2025

# BOLETIM DE MONITORAMENTO CLIMÁTICO MENSAL PARA UBERLÂNDIA/MG

Volume 07	Número 7	Julho/2025
-----------	----------	------------

## Editores:

Matheus Fonseca Durães – LCRH/IG/UFU  
Eduardo Petrucci - Geógrafo

## Instituições Colaboradoras e Consultadas:

CPTEC – Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos  
INMET – Instituto Nacional de Meteorologia  
INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

## Endereço para Correspondência:

Universidade Federal de Uberlândia Instituto de Geografia  
Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos  
Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 5M - Sala 302  
Bairro Santa Mônica, Uberlândia, MG, Brasil, CEP: 38400-902 E-mail:  
lcrh@ig.ufu.br  
Site: <https://lcrhufu.wixsite.com/lcrh>

## Como Citar:

BOLETIM DE MONITORAMENTO CLIMÁTICO MENSAL PARA UBERLÂNDIA – MG.  
Uberlândia: Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos (LCRH); Instituto de Geografia (IG); Universidade Federal de Uberlândia (UFU), v. 7, n. 7, jul. 2025.  
Disponível em: <https://lcrhufu.wixsite.com/lcrh/boletim-do-clima>. Acesso em: dd/mm/aaaa.



## SUMÁRIO

<b>RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS DE JULHO DE 2025 .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Estação Meteorológica de Uberlândia – MG .....</b>	<b>5</b>
1.1. Precipitação Pluvial (chuvas) .....	5
1.2. Temperatura do Ar .....	7
1.3. Umidade Relativa do Ar .....	10
1.4. Ventos.....	11
1.5. Pressão Atmosférica .....	14
<b>2. Características e anomalias climáticas no Brasil .....</b>	<b>16</b>
2.1. Precipitação acumulada e Anomalia de Precipitação .....	16
2.2. Anomalia de temperatura .....	18
2.3. Índice Padronizado de Precipitação (SPI).....	21
<b>3. Notas .....</b>	<b>25</b>
3.1. Estação Meteorológica de Uberlândia - MG .....	25
3.2. Anomalias de temperatura do ar e precipitação no Brasil .....	25
3.3. Referências .....	25



## RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS DE JULHO DE 2025

As condições atmosféricas em Uberlândia-MG registradas ao longo do mês de julho de 2025, medidas na Estação Meteorológica Automática (EMA) localizada nas dependências do campus Santa Mônica da Universidade Federal de Uberlândia, são apresentadas nas Figuras 1 (Precipitação), 2 (Temperaturas), 3 (Velocidade do Vento) e 4 (Rajada de Vento). O acumulado mensal de precipitação pluvial foi de 1,4 mm e a Temperatura Média mensal foi de 21,0°C (oscilando entre 17,4°C e 23,8°C). O maior valor de Temperatura Máxima foi de 30,3°C (registrada no dia 28) e o menor valor de Temperatura Mínima foi de 11,3°C (registrada no dia 30). Com relação à Umidade Relativa do Ar, a média para o referido mês foi de 45,9% (oscilando entre 26,5% e 65,6%), o maior valor de Umidade Máxima foi de 91% (registrada no dia 2) e o menor valor de Umidade Mínima foi de 10% (registrada no dia 30). Sobre as características do vento, a Velocidade Média do Vento foi de 1,38 m/s ou 4,96 km/h (oscilando entre 0,84 m/s e 2,06 m/s, que representa 3,02 km/h e 7,41 km/h, respectivamente), e a Rajada Média de Vento foi de 7,46 m/s ou 26,85 km/h (oscilando entre 5,40 m/s e 14,10 m/s, que representa 19,44 km/h e 50,76 km/h, respectivamente).



## 1. Estação Meteorológica de Uberlândia – MG

As características da precipitação pluvial ocorridas durante o mês de julho de 2025 na cidade de Uberlândia-MG estão dispostas na Tabela 1 e Figura 1, referente ao acumulado mensal, as anomalias, o número total de dias com chuva ( $\geq 1,0$  mm), os máximos acumulados em 1h e em 24h e seus respectivos recordes.

### 1.1. Precipitação Pluvial (chuvas)

Característica	Valor
Acumulado Mensal	1,4 mm
Média climatológica e desvio padrão (2009-2024)	7,5 mm $\pm$ 18,7 mm
Anomalia absoluta	-6,1 mm
Anomalia relativa	-81,3%
Dias com Chuva	1 dia
Máxima acumulada em 1h	1,4 mm
Recorde histórico da máxima acumulada em 1h (2009-2025)	14,6 mm (em 2012)
Máxima acumulada em 24h	1,4 mm
Recorde histórico da máxima acumulada em 24h (2009-2025)	25,8 mm (em 2014)

**Tabela 1:** Características da precipitação ao longo do mês de julho de 2025 e do histórico entre 2009 e 2025. **Fonte:** INMET - Instituto Nacional de Meteorologia (2025); **Org.:** LCRH – Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos (2025)

# Boletim de Monitoramento Climático Mensal

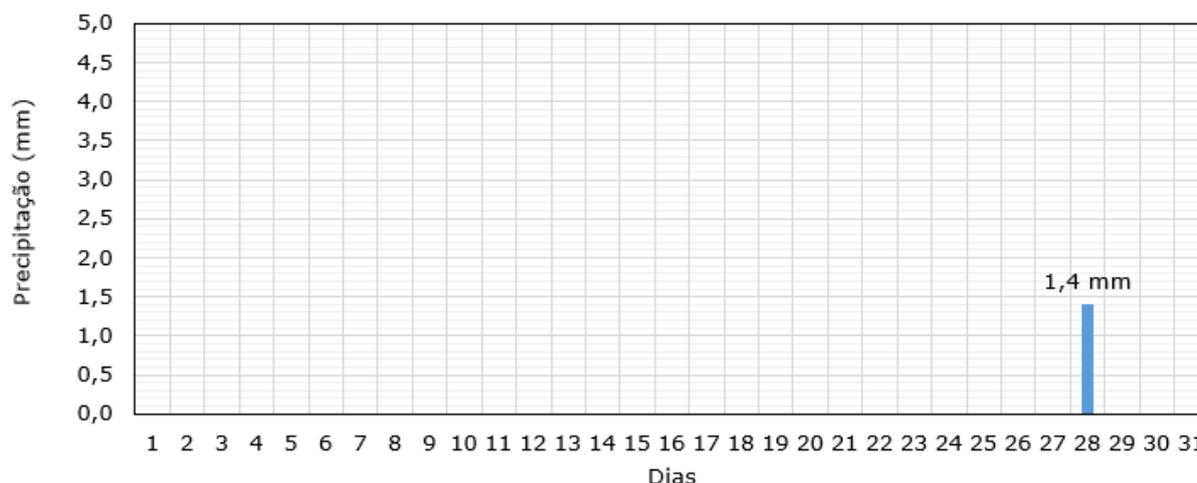
Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos - UFU

Julho/2025



**FIGURA 1**

LCRH - UFU  
Precipitação pluvial diária (mm)  
Julho/2025



**Figura 1** - Precipitação pluvial (mm) diária no município de Uberlândia-MG em julho de 2025.

**Fonte:** INMET - Instituto Nacional de Meteorologia (2025). **Org.:** LCRH – Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos (2025)

De acordo com a Tabela 1, houve apenas 1 dia com registro de precipitação e 30 dias sem registro de precipitação. Esses eventos culminaram no volume total mensal de 1,4 mm, e a média histórica para o mês de julho (2009-2024) é de 7,5 mm, ou seja, houve anomalia absoluta de -6,1 mm, e isso representa uma anomalia negativa de 81,3%. Analisando a Figura 1, o dia 28 foi o mais chuvoso, totalizando 1,4 mm e, também no dia 28, foi registrada a chuva mais intensa, quando choveu 1,4 mm em 1 hora (entre às 16h e 17h).

Não houve sequências de dias consecutivos com registro de precipitação significativa, ou seja, maior ou igual a 1,0 mm, de acordo com a Organização Meteorológica Mundial – OMM (do inglês *World Meteorological Organization* – WMO). De maneira geral, o mês de julho na região tropical sul, incluindo a cidade de Uberlândia-MG, é caracterizado pela estação do Inverno, ou seja, um período em que as temperaturas são amenas e com poucos eventos de precipitação (estação seca). Os sistemas atmosféricos que atingem a região durante esse

# Boletim de Monitoramento Climático Mensal

Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos - UFU

Julho/2025



período contribuem, com maior veemência, para a diminuição da temperatura, do que para a chegada de umidade, conseqüente formação de nuvens que culminam em eventos chuvosos.

## 1.2. Temperatura do Ar

As características da Temperatura do Ar ocorridas durante o mês de julho de 2025 na cidade de Uberlândia-MG estão dispostas nas Tabelas 2 e 3 e na Figura 2, referente às temperaturas mínima, média e máxima, bem como as ocorrências das temperaturas extremas, das anomalias e do recorde histórico.

Característica	Temp. Mínima	Temp. Média	Temp. Máxima
Média mensal	15,7°C	21,0°C	27,2°C
Média climatológica e desvio padrão (2009-2024)	15,7°C ± 1,1°C	21,1°C ± 0,9°C	27,3°C ± 1,0°C
Anomalia absoluta	0,0°C	-0,1°C	-0,1°C
Anomalia relativa	0,0%	-0,7%	-0,2%

**Tabela 2:** Características da temperatura do ar ao longo do mês de julho de 2025 e do histórico entre 2009 e 2024; **Fonte:** INMET - Instituto Nacional de Meteorologia (2025); **Org.:** LCRH – Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos (2025)

# Boletim de Monitoramento Climático Mensal

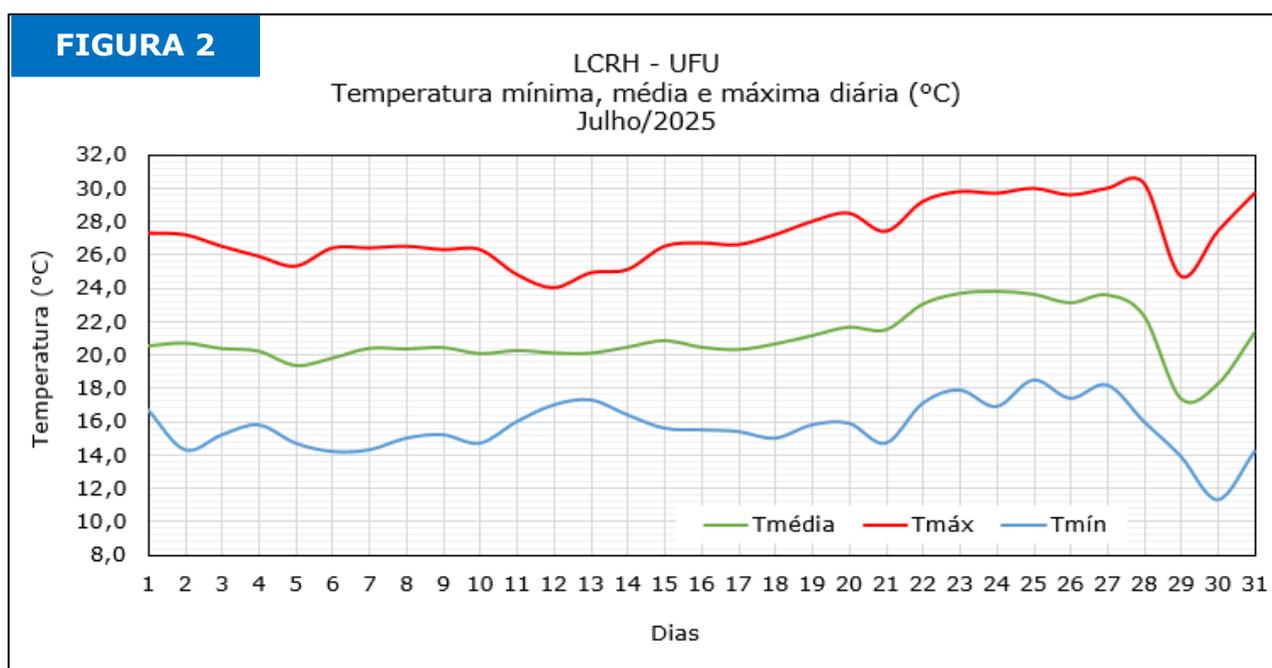
Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos - UFU

Julho/2025



Característica	Temp. Mínima	Temp. Máxima
<b>Mínimo mensal</b>	11,3°C (dia 30)	24,0°C (dia 12)
Média climatológica e desvio padrão (2009-2024)	10,8°C ± 2,8°C	21,3°C ± 3,2°C
Anomalia absoluta	+0,5°C	+2,7°C
Anomalia relativa	+4,6%	+12,1%
<b>Máximo Mensal</b>	18,5°C (dia 25)	30,3°C (dia 28)
Média climatológica e desvio padrão (2009-2024)	18,6°C ± 0,9°C	30,4°C ± 0,9°C
Anomalia absoluta	-0,1°C	-0,1°C
Anomalia relativa	-0,8%	-0,3%
<b>Recorde Histórico</b>	6,1°C (2021)	31,7°C (2009)

**Tabela 3:** Características dos extremos de temperatura do ar ao longo do mês de julho de 2025 e do histórico entre 2009 e 2024. **Fonte:** INMET - Instituto Nacional de Meteorologia (2025); **Org.:** LCRH - Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos (2025)



**Figura 2** - Temperaturas Mínima, Média e Máxima (°C) diária registradas no município de Uberlândia-MG em julho de 2025. **Fonte:** INMET - Instituto Nacional de Meteorologia (2025); **Org.:** LCRH - Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos (2025)

# Boletim de Monitoramento Climático Mensal

Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos - UFU

Julho/2025



De acordo com a Tabela 2 e Figura 2, as temperaturas médias do ar (média e máxima) mantiveram-se abaixo da média do período histórico, e a temperatura mínima manteve-se sem anomalia. A temperatura média mensal registrada na cidade foi de 21,0°C e a média para o período é de 21,1°C, com isso, houve uma anomalia absoluta de -0,1°C, ou seja, 0,7% abaixo da média para o período histórico. A média de temperatura mínima mensal registrada foi de 15,7°C e a média para o período (2009-2024) é de 15,7°C, com isso, não houve anomalia para essa variável, tanto absoluta quanto relativa. Concernente à temperatura máxima, a média mensal foi de 27,2°C, com anomalia absoluta de -0,1°C, ou seja, 0,2% abaixo da média mensal histórica entre 2009 e 2024, que é 27,3°C.

De maneira geral, as temperaturas registradas ao longo do mês de julho de 2025 na cidade de Uberlândia-MG foram muito próximas das médias para o referido mês, ou seja, próximo da normalidade. Isso se sucedeu devido ao fato da manutenção do tempo ameno e seco, sem mudanças bruscas de temperatura até a última semana do referido mês.

No dia 28 avançou uma frente fria até a região do Triângulo Mineiro fazendo as temperaturas diminuírem consideravelmente (uma redução de aproximadamente 5°C na temperatura média na cidade de Uberlândia), gerando uma turbulência no ar e ocasionando em uma nuvem de poeira sobre a cidade, devido à manutenção do tempo seco (Reis, 2025). A chegada da frente fria foi impulsionada pela atuação de um ciclone extratropical que se formou sobre o Oceano Atlântico, próximo à costa do Rio Grande do Sul que abasteceu os ventos frios com umidade, provocando a precipitação de 1,4 mm no dia 28 (figura 1).

Com relação à Tabela 3, sobre os extremos de temperatura Máxima e Mínima ao longo de julho de 2025, o menor registro de temperatura mínima foi de 11,3°C, ocorrido no dia 30 (dia mais frio), e o maior registro de temperatura máxima foi de 30,3°C, ocorrido no dia 28 (dia mais quente). Sobre as anomalias, para a temperatura mínima, a anomalia absoluta foi de +0,5°C, isso representa

# Boletim de Monitoramento Climático Mensal

Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos - UFU

Julho/2025



uma temperatura mínima 4,6% abaixo da média para o período (que é de 10,8°C, entre 2009 e 2024). Para a temperatura máxima, a anomalia foi de -0,1°C, que representa 0,3% abaixo da média (que é de 30,4°C, entre 2009 e 2024).

Sobre os recordes históricos, o menor valor de temperatura mínima para um mês de julho na cidade de Uberlândia-MG ocorreu no ano de 2021, quando os termômetros registram 6,1°C e, para a temperatura máxima, o recorde foi atingido em 2009, quando registrou 31,7°C.

### 1.3. Umidade Relativa do Ar

As características da Umidade Relativa do Ar registradas durante o mês de julho de 2025 na cidade de Uberlândia-MG estão dispostas na Tabela 4, referente às umidades mínima, média e máxima, bem como as anomalias e o recorde mensais.

Característica	Umidade Mínima	Umidade Média	Umidade Máxima
Média mensal	26,3%	45,9%	66,8%
Média climatológica e desvio padrão (2009-2024)	28,8% ± 4,2%	48,3% ± 5,3%	68,8% ± 5,8%
Anomalia absoluta	-2,6%	-2,4%	-2,0%
Anomalia relativa	-8,7%	-5,0%	-2,9%
Mínima mensal	10,0% (dia 30)	26,5% (dia 31)	40,0% (dia 31)
Máxima mensal	43,0% (dia 12)	65,6% (dia 01)	91,0% (dia 02)

**Tabela 4:** Características da umidade relativa do ar ao longo do mês de julho de 2025 e do histórico entre 2009 e 2024. **Fonte:** INMET - Instituto Nacional de Meteorologia (2025); **Org.:** LCRH – Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos (2025)



De acordo com a Tabela 4, verificou-se que as umidades relativas do ar mínima, média e máxima mantiveram-se abaixo da média para o mês de julho, com destaque para umidade relativa mínima, que obteve média mensal de 26,3%, contudo, a média para o período histórico (2009-2024) é de 28,8%, isso significa que houve uma anomalia absoluta negativa de 2,6%, e que representa 8,7% abaixo da média, configurando como os maiores desvios absoluto e relativo para o referido mês.

Com relação à umidade relativa média, a média para julho de 2025 foi de 45,9% e a média para o período (2009-2024) é de 48,3%, que significa anomalia absoluta de -2,4%, e anomalia relativa de -5,0%. Já a umidade relativa máxima registrou anomalia absoluta negativa de -2,0%, sendo que, a média para o mês foi de 66,8% e a média do período entre 2009-2024 é de 68,8%, ou seja, uma anomalia relativa de -2,9%.

Com relação aos extremos, que são as máximas e as mínimas mensais, o menor valor de umidade relativa mínima ocorreu no dia 30, em que foram registradas 10,0%, valor que caracteriza um estado de emergência, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS). Por outro lado, o maior valor de umidade relativa máxima foi de 91%, sendo registrado no dia 02, que é um valor considerado aceitável para a saúde humana, de acordo com a OMS.

Os baixos valores de umidade relativa do ar ao longo do mês de julho de 2025 ocorreram devido, principalmente, de ser um mês típico da estação de inverno, que coincide com o período de seca hidrológica em grande parte do Brasil tropical, assim, não recebe sistemas atmosféricos carregados de umidade das regiões extratropicais. Fato esse corroborado pela quase ausência de precipitação ao longo desse mês, com exceção dos 1,4 mm precipitados no dia 28 (figura 1 e tabela 1).

## 1.4. Ventos

# Boletim de Monitoramento Climático Mensal

Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos - UFU

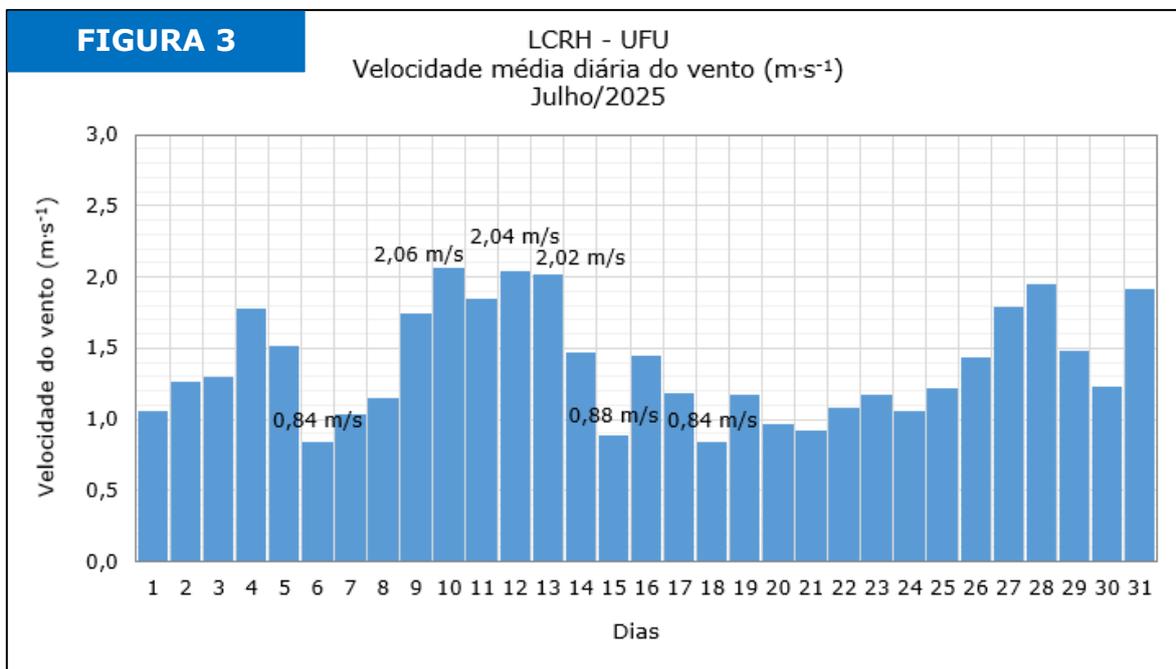
Julho/2025



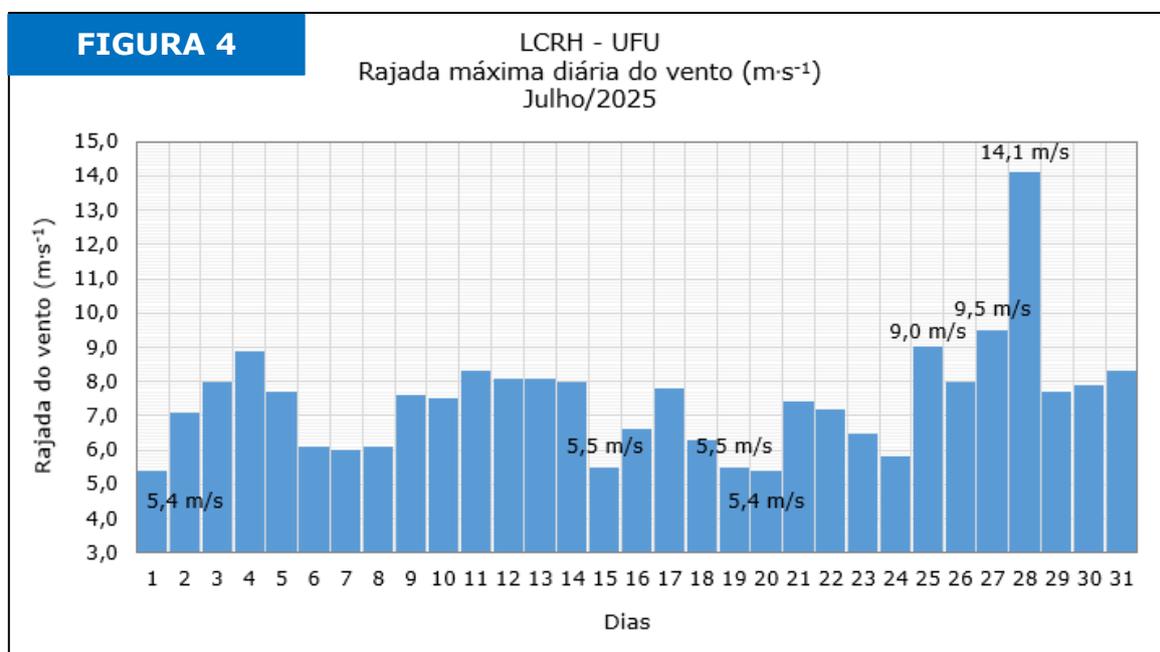
As características dos Ventos registrados durante o mês de julho de 2025 na cidade de Uberlândia-MG estão dispostas na Tabela 5 e Figuras 3 e 4, referente à velocidade (m/s) e rajada (m/s), bem como as anomalias e os recordes diários e mensais.

Característica	Velocidade Vento	Rajada Vento
Média mensal	1,38 m/s	7,46 m/s
Média climatológica e desvio padrão (2009-2024)	1,81 m/s ± 0,24 m/s	8,65 m/s ± 0,53 m/s
Anomalia absoluta	-0,45 m/s	-1,19 m/s
Anomalia relativa	-24,9%	-13,73%
Mínima mensal	0,84 m/s (dias 06 e 18)	5,40 m/s (dias 01 e 20)
Máxima mensal	2,06 m/s (dia 10)	14,10 m/s (dia 28)
<b>Recorde Histórico diário (absoluto)</b>	3,78 m/s (04 julho 2017)	14,10 m/s (28 julho 2025)
<b>Recorde Histórico mensal (média)</b>	2,30 m/s (2017)	9,75 m/s (2010)

**Tabela 5:** Características dos ventos (velocidade e rajada) ao longo do mês de julho de 2025 e do histórico entre 2009 e 2024. **Fonte:** INMET - Instituto Nacional de Meteorologia (2025); **Org.:** LCRH – Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos (2025)



**Figura 3** - Velocidade média diária do vento ( $m/s$ ) registradas no município de Uberlândia-MG em julho de 2025. **Fonte:** INMET - Instituto Nacional de Meteorologia (2025); **Org.:** LCRH - Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos (2025)



**Figura 4** - Rajada máxima diária do vento ( $m/s$ ) registradas no município de Uberlândia-MG em julho de 2025. **Fonte:** INMET - Instituto Nacional de Meteorologia (2025); **Org.:** LCRH - Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos (2025)

De acordo com a Tabela 5 e as Figuras 3 e 4, é possível verificar que, tanto

# Boletim de Monitoramento Climático Mensal

Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos - UFU

Julho/2025



a velocidade do vento quanto a rajada de vento se mantiveram abaixo da média histórica do período compreendido para todos os meses de julho entre 2009 a 2024. A média de velocidade do vento foi de 1,38 m/s (4,96 km/h), que representa uma anomalia absoluta de 0,45 m/s abaixo da média para o histórico, que é de 1,81 m/s (6,51 km/h). No dia 10 foi registrada a maior velocidade do vento diária para o referido mês, no total de 2,06 m/s (7,41 km/h), por outro lado, o menor registro diário aconteceu nos dias 6 e 18, no total de 0,84 m/s (3,02 km/h).

Com relação à rajada de vento, a média mensal foi de 7,46 m/s (26,85 km/h), que representa 1,19 m/s abaixo da média mensal, que é de 8,65 m/s (31,14 km/h). No dia 23 foi registrada o máximo de 14,10 m/s (50,76 km/h), entre as 16h e 17h e, o mínimo foi registrado nos dias 01 e 20, com uma rajada média de 5,40 m/s (19,44 km/h).

O valor máximo de rajada de vento diária, ocorrido no dia 28, no total de 14,1 m/s, ou 50,76 km/h, foi o maior valor registrado desde 2009, ultrapassando os 13,5 m/s (48,6 km/h) registrados nos dias 24 de julho de 2010 e 24 de julho de 2011, com isso, o valor recorde de rajada de vento foi atualizado para o dia 28 de julho de 2025. Para a velocidade do vento, os recordes diário e mensal permaneceram inalterados, com uma velocidade máxima diária de 3,78 m/s (13,6 km/h) no dia 04 julho 2017 e maior média mensal de 2,3 m/s (8,28 km/h) em julho de 2017.

## 1.5. Pressão Atmosférica

As características da Pressão Atmosférica registrados durante o mês de julho de 2025 na cidade de Uberlândia-MG estão dispostas na Tabela, referente às pressões mínima, média e máxima, bem como as anomalias e os recordes mensais.

# Boletim de Monitoramento Climático Mensal

Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos - UFU

Julho/2025



Característica	Pressão Atmosférica Mínima	Pressão Atmosférica Média	Pressão Atmosférica Máxima
<b>Média mensal</b>	920,0 hPa	921,5 hPa	923,4 hPa
Média climatológica e desvio padrão (2009-2024)	918,9 hPa ± 0,96 hPa	920,5 hPa ± 0,96 hPa	922,5 hPa ± 0,98 hPa
Anomalia absoluta	+1,15 hPa	+1,02 hPa	+0,93 hPa
Anomalia relativa	+0,13%	+0,11%	+0,10%
<b>Mínima mensal</b>	916,7 hPa	918,5 hPa	920,8 hPa
<b>Máxima mensal</b>	923,0 hPa	924,3 hPa	926,4 hPa

**Tabela 6:** Características da Pressão Atmosférica (mínima, média e máxima) ao longo do mês de julho de 2025 e do histórico entre 2009 e 2024. **Fonte:** INMET - Instituto Nacional de Meteorologia (2025); **Org.:** LCRH – Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos (2025)

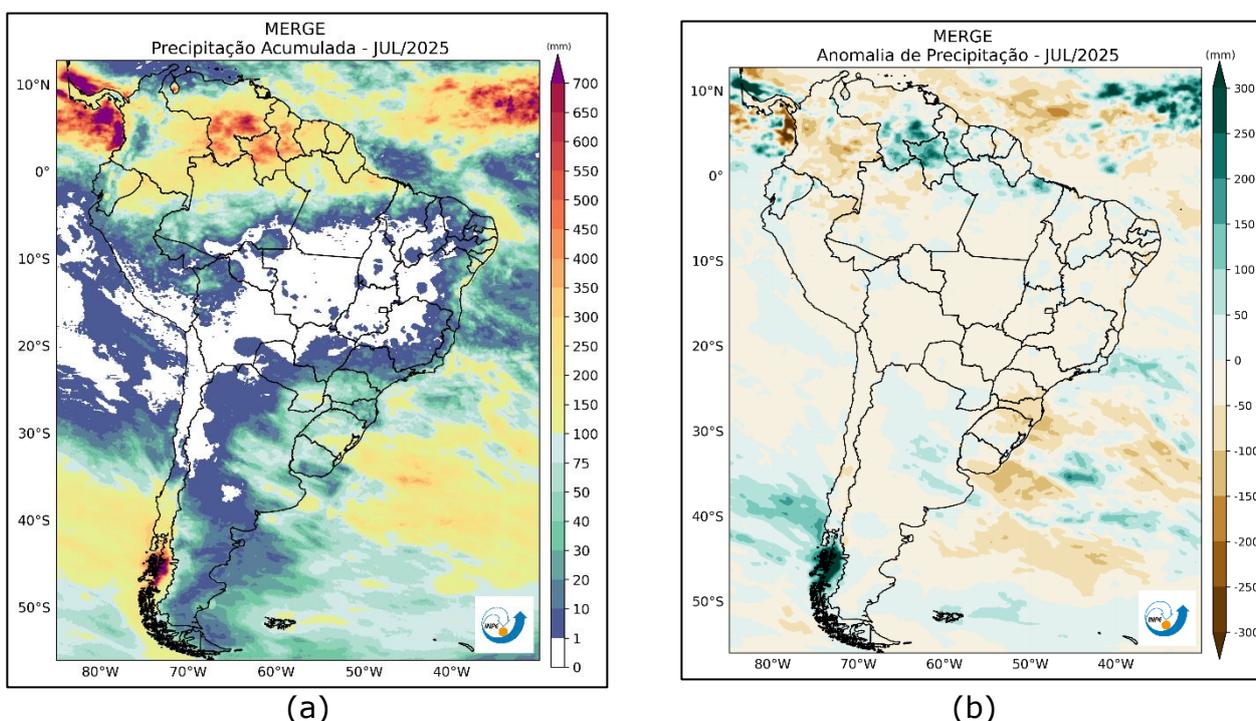
Assim como apresentado na Tabela 6, a pressão atmosférica média foi de 921,5 hPa, com variação entre 916,7 hPa e 923,0 hPa, que é a mínima e a máxima mensal da pressão atmosférica média, respectivamente. Também houve anomalia positiva de 1,15%. Com relação à pressão atmosférica máxima, a média mensal foi de 923,4 hPa, e houve anomalia positiva na ordem de 0,96 hPa ou 0,10% acima da média. O maior valor de pressão atmosférica máxima ocorreu no dia 11, quando registrou 926,4 hPa. Com relação à pressão atmosférica mínima, a média mensal foi de 920,0 hPa, e houve anomalia positiva na ordem de 1,15 hPa, que é 0,13% acima da média do período histórico entre 2009 e 2024. O menor registro de pressão atmosférica mínima ocorreu no dia 27, quando atingiu 916,7 hPa.

## 2. Características e anomalias climáticas no Brasil

### 2.1. Precipitação acumulada e Anomalia de Precipitação

As Figuras 5a e 5b representam a ocorrência de precipitação e anomalia de precipitação, respectivamente, no Brasil ao longo do mês de julho de 2025.

**FIGURA 5**



**Figura 5** - Precipitação acumulada e anomalia de precipitação no Brasil ao longo do mês de julho de 2025. **Fonte:** CPTEC-INPE (2025)

Como pode ser observado na Figura 5a, sobre o acumulado mensal de precipitação no Brasil, os valores oscilaram entre 0 mm e 600 mm. Os maiores acumulados de precipitação ocorreram, principalmente, nas extremidades do país, ao norte da região Norte, no litoral leste do Nordeste e no sul da região Sul. O máximo registrado ocorreu no estado de Roraima, com até 600 mm, seguidos de 400 mm registrados no noroeste do Amazonas e nordeste de Pará, 300 mm no

# Boletim de Monitoramento Climático Mensal

Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos - UFU

Julho/2025



litoral de Pernambuco, 250 mm no sul do Amapá e litoral de Sergipe, e 200 mm no sul do Rio Grande do Sul, litoral norte da Bahia e litoral do Alagoas.

Por outro lado, os menores registros de precipitação ocorreram na região do Brasil central, abrangendo áreas do Cerrado, da Caatinga e da Amazônia, em que não foi registrado nenhum volume de precipitação mensal, por exemplo, em partes dos estados de Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso, Rondônia, Acre, Amazonas, Pará, Tocantins, Maranhão, Piauí, Ceará, Paraíba, Pernambuco e Bahia. Demais estados baixos valores de chuvas são: Espírito Santo e São Paulo (até 75 mm), Santa Catarina (até 100 mm) e nos estados do Paraná e Rio de Janeiro (até 150 mm).

No estado de Minas Gerais, os valores de precipitação oscilaram entre 0 mm e 30 mm, com predomínio de precipitação com até 10 mm. Os maiores volumes registrados ocorreram, principalmente, na porção leste do estado, nas mesorregiões Sul e Sudoeste de Minas, Zona da Mata, Vale do Mucuri e Jequitinhonha, entre 20 mm e 30 mm. Condições de ausência de precipitação foram registradas em toda a porção oeste do estado, abrangendo as mesorregiões Norte de Minas, Noroeste de Minas, Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, Central Mineira e Metropolitana de Belo Horizonte. Na região do Triângulo Mineiro, houve predomínio de ausência de precipitação, com ocorrências pontuais de precipitação entre 1 mm e 10 mm, por exemplo, no município de Uberlândia.

Na Figura 5b, houve predomínio de anomalias negativas de precipitação na maior parte do Brasil durante o mês de julho de 2025. As anomalias negativas mais acentuadas ocorreram na região sul país, abrangendo os estados do Rio Grande do Sul (até -150 mm), Santa Catarina (até -150 mm) e Paraná (até -100 mm). Nos estados do Amazonas, Roraima, Amapá, Maranhão, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia também foram registradas anomalias negativas na ordem de -100 mm, contudo, com menor abrangência

# Boletim de Monitoramento Climático Mensal

Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos - UFU

Julho/2025



em suas áreas. Nos demais estados do país, o déficit de precipitação foi de até - 50 mm. Destaque para os estados do Mato Grosso do Sul, Santa Catarina e Distrito Federal, que registraram apenas anomalias negativas de precipitação ao longo do referido mês.

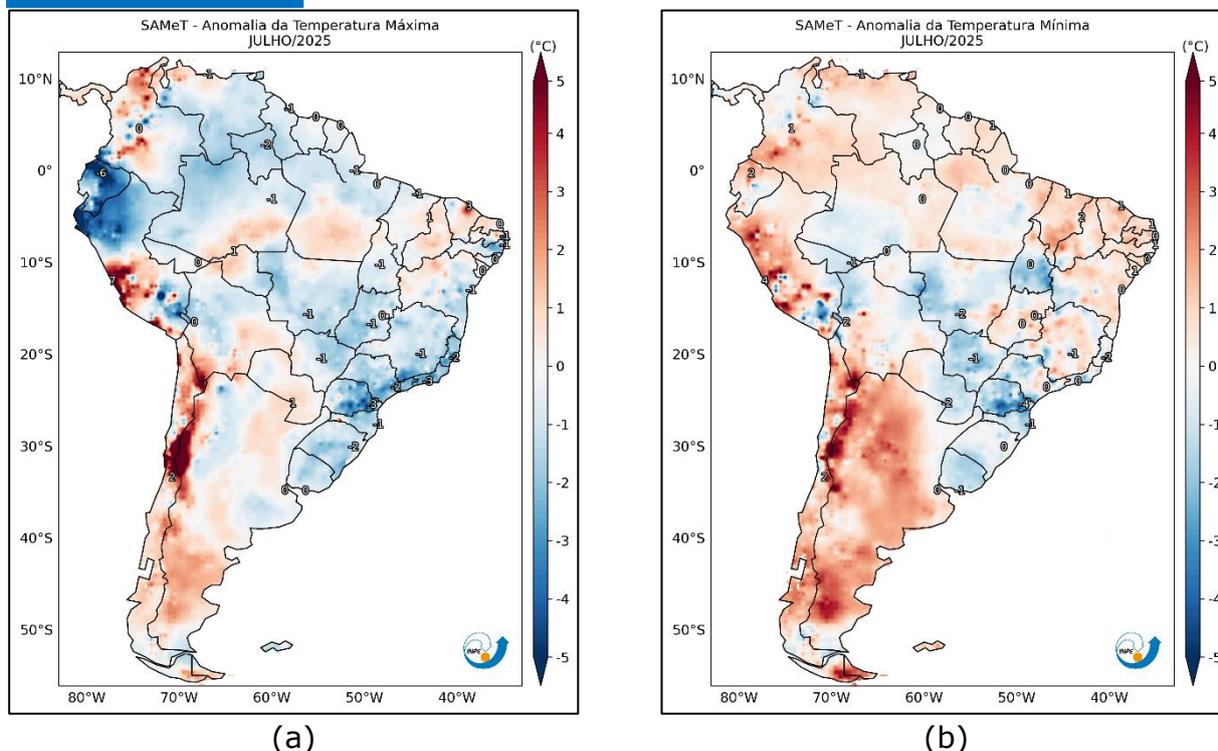
Com relação às anomalias positivas de precipitação, os maiores superávits ocorreram na porção norte da região Norte do país, com anomalias de até +300 mm em Roraima, +250 mm no Pará, +100 mm no Amazonas, Amapá, Pernambuco e Rio de Janeiro. Nos demais estados brasileiros, o superávit foi de até +50 mm.

No estado de Minas Gerais houve predomínio de anomalia negativa de precipitação, com até -50 mm em todas as mesorregiões. As anomalias positivas de precipitação (superávits), ficaram concentradas na porção leste do estado, com até +50 mm nas mesorregiões Sul e Sudoeste de Minas, Zona da Mata, Vale do Rio Doce, Vale do Mucuri, Jequitinhonha, Norte de Minas, Noroeste de Minas, Oeste de Minas e Metropolitana de Belo Horizonte. Em todo o Triângulo Mineiro (região de Uberlândia), foi registrado apenas déficit de precipitação, entre 0 mm e -50 mm.

## 2.2. Anomalia de temperatura

As Figuras 6a e 6b representam a anomalia de temperatura máxima e mínima, respectivamente, no Brasil ao longo do mês de julho de 2025.

**FIGURA 6**



**Figura 6** - Anomalia de temperatura máxima (a) e temperatura mínima (b) no Brasil ao longo do mês de julho de 2025. **Fonte:** CPTEC-INPE (2025)

De acordo com a Figura 6a, foi possível identificar que houve predomínio de anomalias negativas (déficits) de temperatura máxima em todo o território nacional, com maior veemência na porção centro-sul. Em algumas localidades do Paraná, houve ocorrência de anomalias negativas inferiores a  $-5^{\circ}\text{C}$ . Já nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Bahia, Pernambuco, as anomalias negativas foram de até  $-5^{\circ}\text{C}$  e, em Goiás e Santa Catarina de até  $-4^{\circ}\text{C}$ . No Rio Grande do Sul, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Amazonas, Roraima, Pará, Ceará e Paraíba, os déficits foram de até  $-3^{\circ}\text{C}$ .

Com relação às anomalias positivas (superávits) de temperatura máxima, foram predominantes na região Nordeste e Norte, atingindo máximo de até  $+5^{\circ}\text{C}$  no litoral do Ceará e interior de Santa Catarina. Nos estados da Paraíba, Alagoas, Piauí, Amazonas, Pará, a anomalia positiva foi de até  $+3^{\circ}\text{C}$ , e em Rondônia e Rio Grande do Norte até  $+2^{\circ}\text{C}$ . Nos demais estados que registraram superávit, elas

# Boletim de Monitoramento Climático Mensal

Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos - UFU

Julho/2025



foram de até +1°C.

No estado de Minas Gerais prevaleceram anomalias negativas de temperatura máxima, atingindo mínimo de até -5°C no Sul e Sudoeste de Minas, na divisa com o estado de São Paulo, na região da Serra da Mantiqueira. No Noroeste de Minas e Zona da Mata os déficits foram de até -4°C, e na Metropolitana de Belo Horizonte, Campo das Vertentes e Vale do Mucuri, foram de até -3°C. Com relação às anomalias positivas de temperatura máxima, apenas três ocorrências foram registradas no referido estado, a primeira no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, a segunda no Noroeste de Minas e a terceira no Jequitinhonha, todas elas entre 0°C e +1°C.

Para as anomalias de temperatura mínima (Figura 6b), houve predomínio de anomalias positivas (superávits) no território brasileiro. Os maiores superávits foram entre +4°C e +5°C no estado de Minas Gerais, até +4°C em Goiás e Piauí, até +3°C nos estados de São Paulo, Mato Grosso, Bahia, Maranhão e Pará. Destaque para os estados do Amapá, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Sergipe que registraram apenas condições de anomalias positivas de temperatura mínima.

Com relação às anomalias negativas de temperatura mínima, suas ocorrências foram mais intensas no sul do país, no estado do Paraná, principalmente, em que as anomalias de temperatura mínima atingiram até entre -4°C e -5°C. Anomalias no mesmo intervalo também foram registradas nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Tocantins, Mato Grosso do Sul e entre os estados do Mato Grosso e Rondônia. Anomalias entre -3°C e -4°C ocorrendo nos estados Rio de Janeiro e Bahia. No Amapá, Acre, Ceará, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Espírito Santo foi de até -1°C.

No estado de Minas Gerais, houve predomínio de ocorrência de anomalias positivas de temperatura mínima, com máximo de até +5°C na mesorregião Noroeste de Minas e, nas mesorregiões Sul e Sudoeste de Minas, Norte de Minas

# Boletim de Monitoramento Climático Mensal

Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos - UFU

Julho/2025

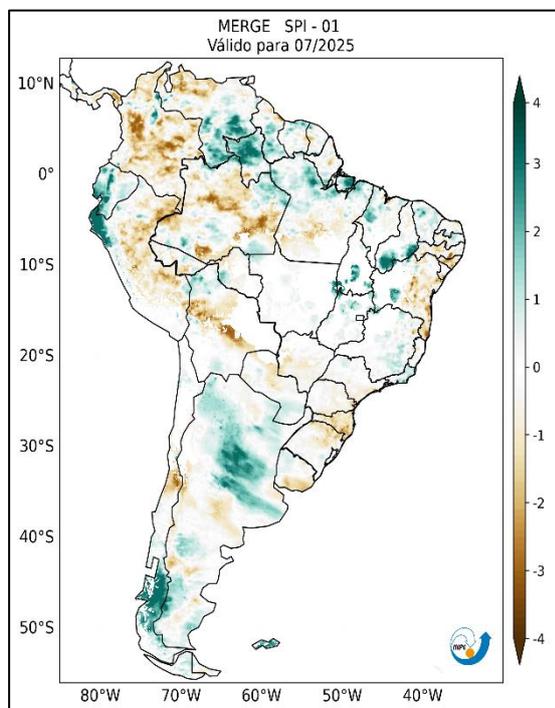


e Zona da Mata, o máximo foi de até +4°C. Nas demais mesorregiões, as anomalias positivas ocorreram no intervalo entre +1°C e +3°C. Em relação às anomalias negativas, até -4°C -4°C no Sul e Sudoeste de Minas, Oeste de Minas, Noroeste de Minas e Norte de Minas, até -2°C no -2°C no Triângulo Mineiro, Jequitinhonha e Vale do Mucuri.

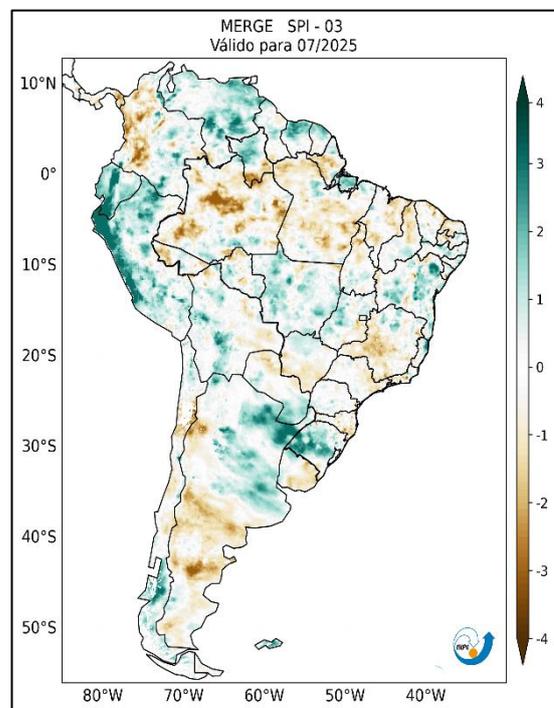
## 2.3. Índice Padronizado de Precipitação (SPI)

O índice SPI (do inglês *Standardized Precipitation Index*) caracteriza os déficits de precipitação por período, bem como sua intensidade. A figura 7 representam o índice SPI para os períodos de 1 mês (Figura 7a), 3 meses (Figura 7b), 6 meses (Figura 7c) e 12 meses (Figura 7d), tendo como base o mês de julho de 2025.

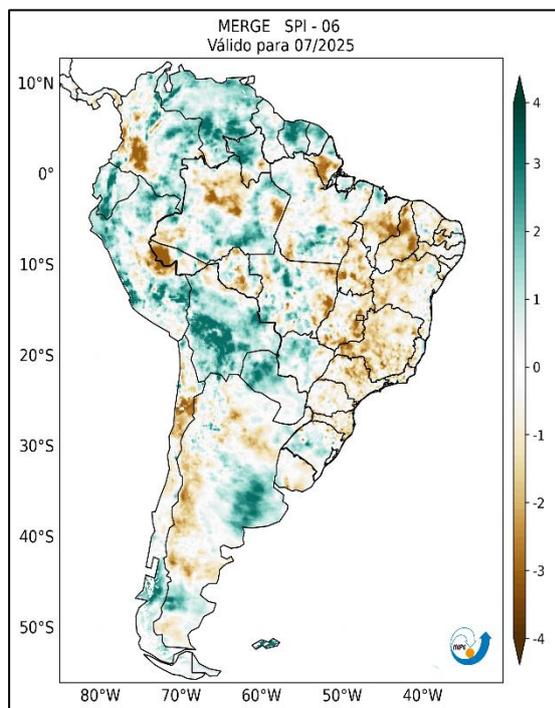
**FIGURA 7**



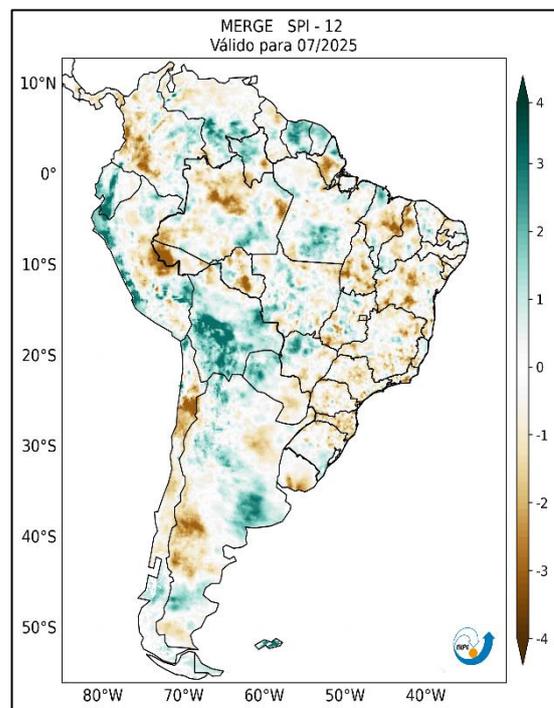
(a) SPI-01



(b) SPI-03



(c) SPI-06



(d) SPI-12

**Figura 7** - Índice SPI (*Standardized Precipitation Index*) acumulado para (a) 1 mês, (b) 3 meses, (c) 6 meses e (d) 12 meses, em julho de 2025 no Brasil. **Fonte:** CPTEC-INPE (2025)



De acordo com a Figura 7, o SPI-01 (Figura 7a) para o mês de julho de 2025, anomalias positivas (umidade) mais acentuadas, de até +4 foram registradas no interior da Bahia, porção sul do Piauí, Ceará, entre os estados de Goiás, Mato Grosso e Tocantins, no Pará e em grande parte de Roraima. Até +3 em localidades de Minas Gerais e Rio de Janeiro, e até +2 em áreas de São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraíba e Rio Grande do Norte. Destaque para Alagoas e Santa Catarina, que não registrou condições de umidade.

As anomalias negativas (secas) mais significativas ocorreram nas regiões Nordeste, Norte e Sul. No estado do Amazonas, em grande parte do estado o índice SPI foi de até -4, condições semelhantes também podem ser verificadas no litoral do Nordeste, nos estados de Pernambuco, Alagoas e Bahia, além de Santa Catarina. SPI de até -3 registrados no Pará, Amapá, Acre e no norte do Rio Grande do Sul. Destaque para os estados de Goiás, Mato Grosso, Tocantins e Distrito Federal que não registraram condições de secas em seus territórios, apenas condições de umidade e índice neutro (igual a 0).

Para o SPI-03 (Figura 7b), houve predomínio de condições de umidade nas regiões Centro-Oeste e Nordeste, além do Rio Grande do Sul. Em grande parte dos estados do Mato Grosso, Goiás, Bahia e Rio Grande do Sul, o índice SPI registrado foi entre +3 e +4 e, ocorrências pontuais nesse intervalo também podem ser verificadas nos estados do Espírito Santo, Roraima e Pará. Em estados como Mato Grosso do Sul, Santa Catarina e Piauí, o índice máximo foi de até +2 e, no Rio Grande do Norte e São Paulo, índice até +1.

Com relação aos índices mínimos (seca), a região Norte apresentou as condições mais severas, registrando índice de até -4 em grande parte do estado do Amazonas, sul de Roraima e, pontualmente, em localidades de Santa Catarina, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Bahia, Alagoas, Pernambuco, Ceará, Pará e Amapá. Condições menos intensas, de índice entre -2 e -3 podem ser observados no Espírito Santo, São Paulo, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Goiás.



Para o SPI-06 (Figura 7c), de maneira geral, pode ser observado predominância de condições de seca (anomalias negativas) no Brasil, em especial, em toda a porção leste do Brasil, abrangendo as regiões Nordeste, Sudeste e Sul, e partes do Centro-Oeste e Norte. Com relação às anomalias negativas (condições de secas), índice de até -4 foram registrados nos estados de Santa Catarina, São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Bahia, Paraíba, Piauí, Maranhão, Tocantins, Goiás, Mato grosso, Amapá, Amazonas, Rondônia e Acre. Já nos estados do Mato Grosso do Sul, Paraná, Ceará, Rio Grande do Norte e Alagoas, o índice SPI foi de até -3.

Em relação às condições de umidade (anomalias positivas), foram mais severas na região Norte e partes do Centro-Oeste, atingindo máximo de +4 nos estados do Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Maranhão, Pará, Amapá, Roraima, Amazonas, Acre e Rio Grande do Sul. Com menor intensidade, os estados de São Paulo, Paraíba e Pernambuco, Tocantins registraram índice SPI de até -2, e Sergipe, Alagoas, Piauí, Santa Catarina até -1. Destaque para o Distrito Federal que não registrou anomalia positiva.

Para o SPI-12 (Figura 7d), de maneira geral, houve predomínio de condições de seca, com índice máximo (-4) sendo registrado em todas as regiões, com destaque para os estados do Acre, Amazonas, Rondônia, Roraima, Amapá, Tocantins, Maranhão, Piauí, Sergipe, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Santa Catarina.

Com relação ao índice máximo (umidade), foram mais veementes nas regiões Centro-Oeste e Norte que registraram os índices máximos, de até +4, nos estados do Amazonas, Roraima, Pará, Amapá, Maranhão, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso. No Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Bahia, Piauí, Ceará e Tocantins, o índice máximo foi de até +3. Já nos estados de Pernambuco, Rio Grande do Norte, Santa Catarina e Distrito Federal, com índice máximo SPI de até +1. Destaque para os estados Alagoas e Sergipe que não registraram

# Boletim de Monitoramento Climático Mensal

Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos - UFU

Julho/2025



condições de umidade, apenas condições de seca.

## 3. Notas

### 3.1. Estação Meteorológica de Uberlândia - MG

No município de Uberlândia-MG, a Estação Meteorológica Automática do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), sob o código A507, está localizada na Universidade Federal de Uberlândia (UFU), campus Santa Mônica (latitude de 18.917072°S e longitude de 48.255657°O), em uma altitude de 875 metros. A referida estação está operando desde 14 de fevereiro de 2002. Os dados meteorológicos horários foram obtidos através do link <<https://tempo.inmet.gov.br/TabelaEstacoes/A507>>.

### 3.2. Anomalias de temperatura do ar e precipitação no Brasil

As figuras de anomalia de precipitação, anomalia de temperatura mínima, temperatura máxima e do SPI (*Standardized Precipitation Index*), foram obtidas do site do CPTEC/INPE: <<http://clima1.cptec.inpe.br/monitoramentobrasil/pt>>.

### 3.3. Referências

REIS, Gabriel. VÍDEO: Após 33 dias de tempo seco, frente fria provoca chuva e nuvem de poeira em Uberlândia. **G1 Triângulo**, Uberlândia, MG, 28 jul. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/triangulo-mineiro/noticia/2025/07/28/video-apos-33-dias-de-tempo-seco-frente-fria-provoca-chuva-e-nuvem-de-poeira-em-uberlandia.ghtml>. Acesso em: 01 ago. 2025.