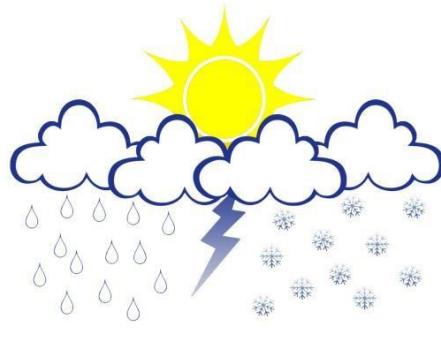


Universidade Federal de Uberlândia
Instituto de Geografia
Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos

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



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

Uberlândia
2025

BOLETIM DE MONITORAMENTO CLIMÁTICO MENSAL PARA UBERLÂNDIA/MG

Volume 07	Número 10	Outubro/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. 10, out. 2025.
Disponível em: <https://lcrhufu.wixsite.com/lcrh/boletim-do-clima>. Acesso em:
dd/mm/aaaa.

Boletim de Monitoramento Climático Mensal

Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos - UFU

Outubro/2025



SUMÁRIO

RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS DE OUTUBRO DE 2025 ... 4

1. Estação Meteorológica de Uberlândia – MG	5
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
2. Características e anomalias climáticas no Brasil	15
2.1. Precipitação acumulada e Anomalia de Precipitação	15
2.2. Anomalia de temperatura	17
2.3. Índice Padronizado de Precipitação (SPI)	19
3. Notas	23
3.1. Estação Meteorológica de Uberlândia - MG	23
3.2. Anomalias de temperatura do ar e precipitação no Brasil	23
3.3. Referências	23

RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS DE OUTUBRO DE 2025

As condições atmosféricas em Uberlândia-MG registradas ao longo do mês de outubro 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 126,4 mm e a Temperatura Média mensal foi de 24,7°C (oscilando entre 19,4°C e 29,6°C). O maior valor de Temperatura Máxima foi de 35,9°C (registrada no dia 7) e o menor valor de Temperatura Mínima foi de 14,1°C (registrada no dia 20). Com relação à Umidade Relativa do Ar, a média para o referido mês foi de 49,2% (oscilando entre 25,8% e 81,7%), o maior valor de Umidade Máxima foi de 93% (registrada no dia 13) e o menor valor de Umidade Mínima foi de 15% (registrada no dia 2). Sobre as características do vento, a Velocidade Média do Vento foi de 1,97 m/s ou 7,09 km/h (oscilando entre 0,95 m/s e 3,46 m/s, que representa 3,42 km/h e 12,45 km/h, respectivamente), e a Rajada Média de Vento foi de 9,60 m/s ou 34,56 km/h (oscilando entre 5,40 m/s e 12,90 m/s, que representa 19,44 km/h e 46,44 km/h, respectivamente).

Boletim de Monitoramento Climático Mensal

Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos - UFU

Outubro/2025



1. Estação Meteorológica de Uberlândia – MG

As características da precipitação pluvial ocorridas durante o mês de outubro 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	126,4 mm
Média climatológica e desvio padrão (2009-2024)	127,7 mm \pm 58,3 mm
Anomalia absoluta	-1,3 mm
Anomalia relativa	-1,0%
Dias com Chuva	5 dias
Máxima acumulada em 1h	32,4 mm
Recorde histórico da máxima acumulada em 1h (2009-2025)	41,0 mm (em 2024)
Máxima acumulada em 24h	41,8 mm
Recorde histórico da máxima acumulada em 24h (2009-2025)	57,0 mm (em 2021)

Tabela 1: Características da precipitação ao longo do mês de outubro 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)

FIGURA 1

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

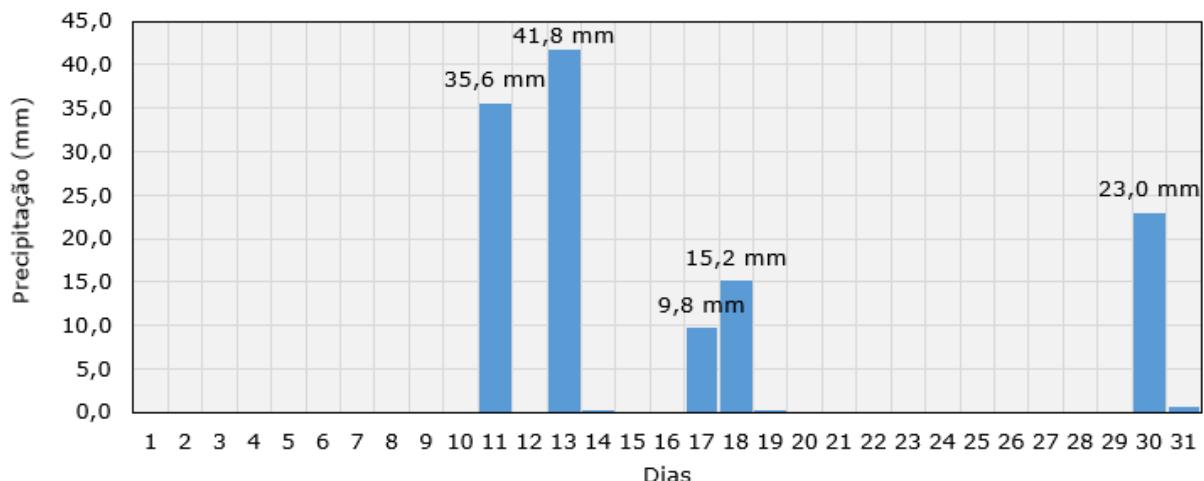


Figura 1 - Precipitação pluvial (mm) diária no município de Uberlândia-MG em outubro de 2025. **Fonte:** INMET - Instituto Nacional de Meteorologia (2025). **Org.:** LCRH – Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos (2025)

De acordo com a Tabela 1, houve 5 dias com registro de precipitação e 26 dias sem registro de precipitação. Esses eventos culminaram no volume total mensal de 126,4 mm, e a média histórica para o mês de outubro (2009-2024) é de 127,7 mm, ou seja, houve anomalia absoluta de -1,3 mm, e isso representa uma anomalia negativa de 1,0%. Analisando a Figura 1, o dia 13 foi o mais chuvoso, totalizando 41,8 mm e, também no dia 13, foi registrada a chuva mais intensa, quando choveu 32,4 mm em 1 hora (entre às 20h e 21h).

A maior sequência de dias consecutivos com registro de precipitação significativa (maior ou igual a 1,0 mm, de acordo com a Organização Meteorológica Mundial – OMM, do inglês *World Meteorological Organization* – WMO), foi entre os dias 17 e 18, totalizando 2 dias consecutivos, em que foram registrados o volume de 25,0 mm, que representa aproximadamente 20% do volume mensal registrado.

De maneira geral, o mês de outubro na região tropical sul, incluindo a

Boletim de Monitoramento Climático Mensal

Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos - UFU

Outubro/2025



cidade de Uberlândia-MG, é caracterizado pelo início da estação da Primavera. Com a chegada da primavera, sistemas atmosféricos úmidos começam a atingir a região trazendo condições favoráveis para a formação de nuvens, consequentemente, precipitações. Assim como afirmado por Roldão e Ferreira (2015), a estação chuvosa na região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba se inicia em meados de outubro. Com isso, chuvas mais significativas se iniciam nesse referido mês, com possibilidades de chuvas fortes com potencial para causar desastres.

1.2. Temperatura do Ar

As características da Temperatura do Ar ocorridas durante o mês de outubro 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	19,7°C	24,7°C	30,6°C
Média climatológica e desvio padrão (2009-2024)	$20,4^{\circ}\text{C} \pm 1,0^{\circ}\text{C}$	$25,3^{\circ}\text{C} \pm 1,2^{\circ}\text{C}$	$31,4^{\circ}\text{C} \pm 1,5^{\circ}\text{C}$
Anomalia absoluta	-0,7°C	-0,5°C	-0,7°C
Anomalia relativa	-3,4%	-2,1%	-2,3%

Tabela 2: Características da temperatura do ar ao longo do mês de outubro 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

Outubro/2025



Característica	Temp. Mínima	Temp. Máxima
Mínimo mensal	14,1°C (dia 20)	24,4°C (dia 7)
Média climatológica e desvio padrão (2009-2024)	16,7°C ± 1,9°C	24,3°C ± 3,0°C
Anomalia absoluta	-2,6°C	+0,1°C
Anomalia relativa	-15,4%	+0,3%
Máximo Mensal	23,6°C (dia 21)	35,9°C (dia 7)
Média climatológica e desvio padrão (2009-2024)	24,2°C ± 1,5°C	35,6°C ± 1,9°C
Anomalia absoluta	-0,6°C	+0,3°C
Anomalia relativa	-2,3%	+0,8%
Recorde Histórico	12,9°C (2016)	38,5°C (2020)

Tabela 3: Características dos extremos de temperatura do ar ao longo do mês de outubro 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

LCRH - UFU
Temperatura mínima, média e máxima diária (°C)
Outubro/2025

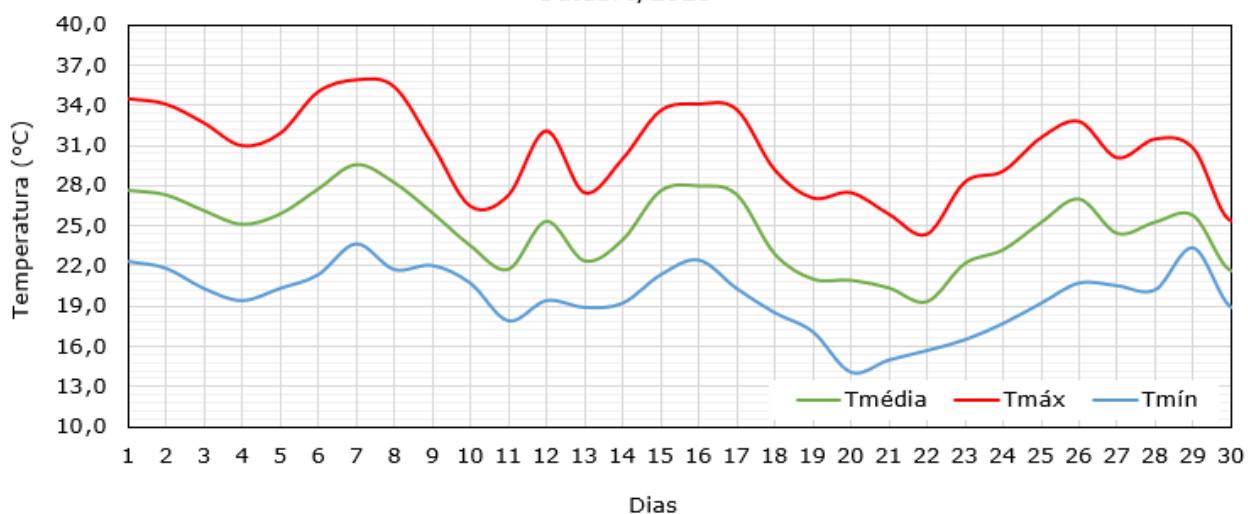


Figura 2 - Temperaturas Mínima, Média e Máxima (°C) diárias registradas no município de Uberlândia-MG em outubro de 2025. **Fonte:** INMET - Instituto Nacional de Meteorologia (2025); **Org.:** LCRH – Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos (2025)

Boletim de Monitoramento Climático Mensal

Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos - UFU

Outubro/2025



De acordo com a Tabela 2 e Figura 2, as temperaturas médias do ar (mínima, média e máxima) mantiveram-se abaixo da média do período histórico, ao longo do mês de outubro de 2025. A temperatura média mensal registrada na cidade foi de 24,7°C e a média para o período é de 25,3°C, com isso, houve uma anomalia absoluta de -0,5°C, ou seja, 2,1% abaixo da média para o período histórico. A média de temperatura mínima mensal registrada foi de 19,7°C e a média para o período (2009-2024) é de 20,4°C, com isso, houve anomalia absoluta de -0,7°C, que representa 3,4% abaixo da média mensal, configurando como o maior desvio relativo entre as temperaturas médias. Concernente à temperatura máxima, a média mensal foi de 30,6°C, com anomalia absoluta de -0,7°C, ou seja, 2,3% abaixo da média mensal histórica entre 2009 e 2024, que é 31,4°C.

Com relação à Tabela 3, sobre os extremos de temperatura Máxima e Mínima ao longo de outubro de 2025, o menor registro de temperatura mínima foi de 14,1°C, ocorrido no dia 20 (dia mais frio), e o maior registro de temperatura máxima foi de 35,9°C, ocorrido no dia 7 (dia mais quente). Sobre as anomalias, para a temperatura mínima, a anomalia absoluta foi de -2,6°C, isso representa uma temperatura mínima 15,4% abaixo da média para o período (que é de 16,7°C, entre 2009 e 2024). Para a temperatura máxima, a anomalia foi de +0,3°C, que representa 0,8% acima da média (que é de 35,6°C, entre 2009 e 2024).

Sobre os recordes históricos, o menor valor de temperatura mínima para um mês de outubro, na cidade de Uberlândia-MG, ocorreu no ano de 2016, quando os termômetros registraram 12,9°C e, para a temperatura máxima, o recorde foi atingido em 2020, quando registrou 38,5°C. Ou seja, mantiveram-se inalterados.

1.3. Umidade Relativa do Ar

As características da Umidade Relativa do Ar registradas durante o mês de outubro 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	30,5%	49,2%	68,4%
Média climatológica e desvio padrão (2009-2024)	$33,4\% \pm 6,1\%$	$55,5\% \pm 8,1\%$	$76,4\% \pm 8,2\%$
Anomalia absoluta	-3,0%	-6,2%	-8,0%
Anomalia relativa	-8,8%	-11,3%	-10,4%
Mínima mensal	15,0% (dia 2)	25,8% (dia 2)	35,0% (dia 2)
Máxima mensal	63,0% (dia 30)	81,7% (dia 30)	93,0% (dia 13)

Tabela 4: Características da umidade relativa do ar ao longo do mês de outubro 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 outubro, com destaque para umidade relativa média, que obteve média mensal de 49,2%, contudo, a média para o período histórico (2009-2024) é de 55,5%, isso significa que houve uma anomalia absoluta de -6,2%, e que representa 11,3% abaixo da média, configurando o maior desvio relativo para o referido mês.

Com relação à umidade relativa mínima, a média para outubro de 2025 foi de 30,5% e a média para o período (2009-2024) é de 33,4%, que significa anomalia absoluta de -3,0%, e anomalia relativa de -8,8%. Já a umidade relativa

Boletim de Monitoramento Climático Mensal

Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos - UFU

Outubro/2025



máxima registrou anomalia absoluta de -8,0%, configurando com a maior anomalia absoluta para o referido mês, sendo que, a média para o mês foi de 68,4% e a média do período entre 2009-2024 é de 76,4%, ou seja, uma anomalia relativa de -10,4%.

Com relação aos extremos, que são as máximas e as mínimas mensais, o menor valor de umidade relativa mínima ocorreu no dia 2, em que foram registradas 15,0%, 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 93%, sendo registrado no dia 13, que é um valor considerado ideal para a saúde humana, de acordo com a OMS.

1.4. Ventos

As características dos Ventos registrados durante o mês de outubro 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	1,97 m/s	9,60 m/s
Média climatológica e desvio padrão (2009-2024)	1,95 m/s \pm 0,21 m/s	9,91 m/s \pm 0,46 m/s
Anomalia absoluta	+0,02 m/s	-0,32 m/s
Anomalia relativa	+1,02%	-3,19%
Mínima mensal	0,95 m/s (dia 30)	5,40 m/s (dia 14)
Máxima mensal	3,46 m/s (dia 22)	12,90 m/s (dia 23)
Recorde Histórico diário (absoluto)	3,22 m/s (7 outubro 2018)	19,90 m/s (13 outubro 2024)
Recorde Histórico mensal (média)	2,25 m/s (2015)	11,04 m/s (2015)

Tabela 5: Características dos ventos (velocidade e rajada) ao longo do mês de outubro 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)

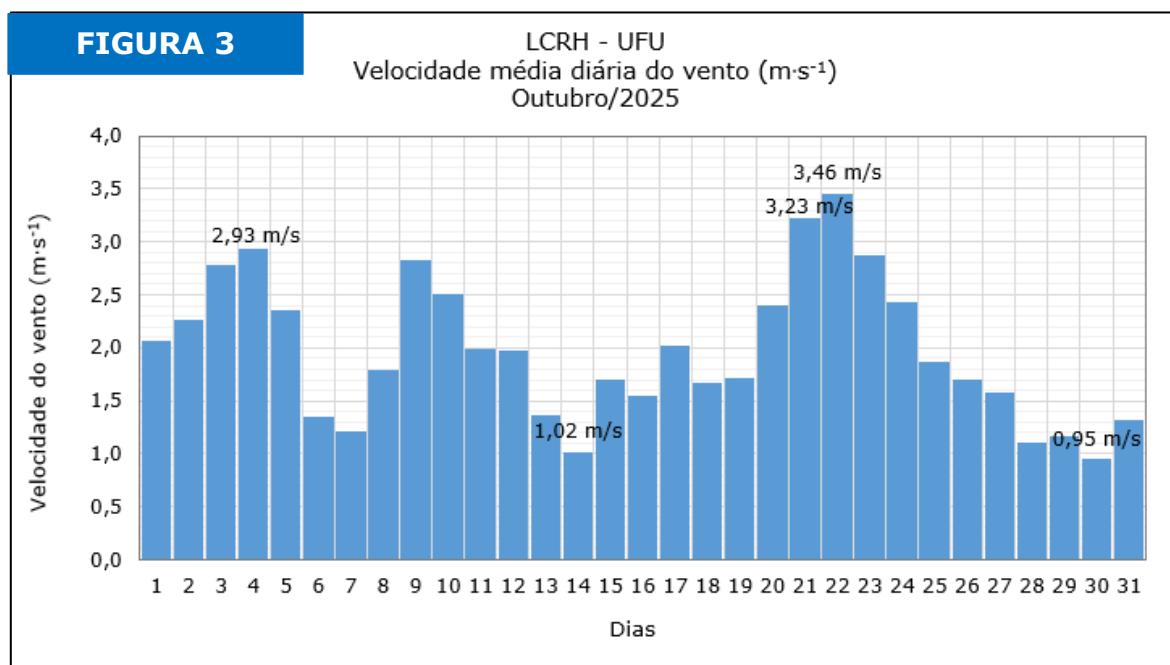


Figura 3 - Velocidade média diária do vento (m/s) registradas no município de Uberlândia-MG em outubro de 2025. **Fonte:** INMET - Instituto Nacional de Meteorologia (2025); **Org.:** LCRH – Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos (2025)

FIGURA 4

LCRH - UFU
 Rajada máxima diária do vento ($m \cdot s^{-1}$)
 Outubro/2025

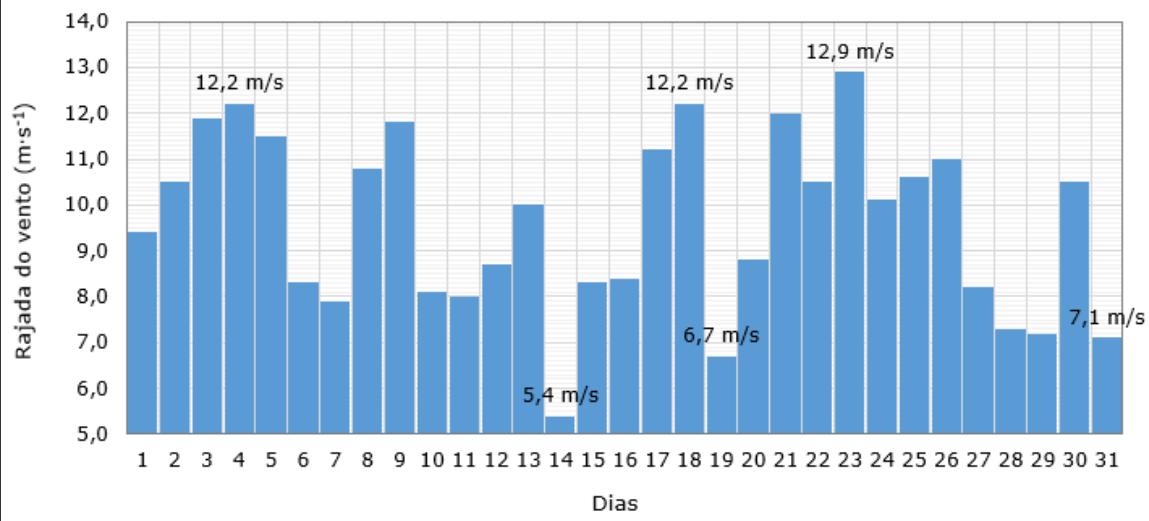


Figura 4 - Rajada máxima diária do vento (m/s) registradas no município de Uberlândia-MG em outubro de 2025. **Fonte:** INMET - Instituto Nacional de Meteorologia (2025); **Org.:** LCRH - Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos (2025)

De acordo com a Tabela 5 e as Figuras 3 e 4, é possível verificar que, a velocidade do vento manteve-se levemente acima da média para o período, enquanto que, a rajada manteve-se abaixo da média para o período compreendido para todos os meses de outubro entre 2009 a 2024. A média de velocidade do vento foi de 1,97 m/s (7,09 km/h), que representa uma anomalia absoluta de 0,02 m/s acima da média para o histórico, que é de 1,95 m/s (7,02 km/h). No dia 22 foi registrada a maior velocidade do vento diária para o referido mês, no total de 3,46 m/s (12,45 km/h), por outro lado, o menor registro diário aconteceu no dia 30, no total de 0,95 m/s (3,42 km/h).

Com relação à rajada de vento, a média mensal foi de 9,60 m/s (34,56 km/h), que representa 0,32 m/s abaixo da média mensal, que é de 9,91 m/s (35,67 km/s). No dia 23 foi registrado o máximo de 12,90 m/s (46,44 km/h), entre as 8h e 9h, e o mínimo foi registrado no dia 14, com uma rajada média de 5,40 m/s (19,44 km/h).

Boletim de Monitoramento Climático Mensal

Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos - UFU

Outubro/2025



1.5. Pressão Atmosférica

As características da Pressão Atmosférica registrados durante o mês de outubro 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.

Característica	Pressão Atmosférica	Pressão Atmosférica	Pressão Atmosférica
	Mínima	Média	Máxima
Média mensal	915,2 hPa	917,3 hPa	919,6 hPa
Média climatológica e desvio padrão (2009-2024)	913,5 hPa ± 0,57 hPa	915,8 hPa ± 0,51 hPa	918,0 hPa ± 0,53 hPa
Anomalia absoluta	+1,76 hPa	+1,55 hPa	+1,60 hPa
Anomalia relativa	+0,19%	+0,17%	+0,17%
Mínima mensal	912,1 hPa	914,7 hPa	916,4 hPa
Máxima mensal	920,0 hPa	921,6 hPa	923,6 hPa

Tabela 6: Características da Pressão Atmosférica (mínima, média e máxima) ao longo do mês de outubro 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 6, a pressão atmosférica média foi de 917,3 hPa, com variação entre 914,7 hPa e 921,6 hPa, que é a mínima e a máxima mensal da pressão atmosférica média, respectivamente. Também houve anomalia positiva de 0,17%. Com relação à pressão atmosférica máxima, a média mensal foi de 919,6 hPa, e houve anomalia positiva na ordem de 1,60 hPa ou 0,17% acima da média. O maior valor de pressão atmosférica máxima ocorreu no dia 22, quando registrou 923,6 hPa. Com relação à pressão atmosférica mínima, a média mensal foi de 915,2 hPa, e houve anomalia positiva de 1,76 hPa, que é 0,19% acima da média do período histórico. O menor registro de pressão atmosférica mínima ocorreu nos dias 7, 12 e 18, quando atingiu 912,1 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 outubro de 2025.

FIGURA 5

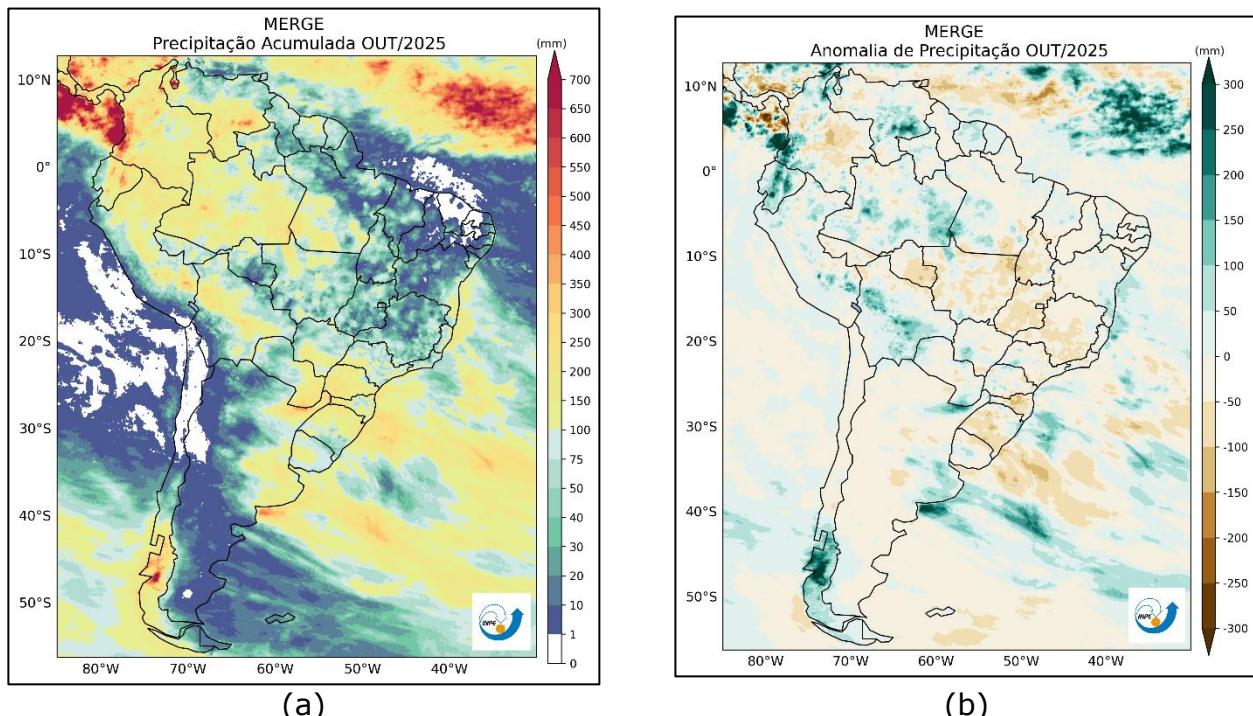


Figura 5 - Precipitação acumulada e anomalia de precipitação no Brasil ao longo do mês de outubro de 2025. **Fonte:** CPTEC-INPE (2025)

Como pode ser observado na Figura 5a, sobre o acumulado mensal de precipitação no Brasil, os valores oscilaram entre 0 mm e 400 mm. Os maiores acumulado de precipitação ocorreram nas regiões Sul e Norte. O máximo registrado ocorreu no estado do Amazonas, com até 400 mm, seguidos de até 350 mm registrados no sudoeste do Pará, interior do Paraná e de Santa Catarina, até 300 mm no norte do Rio Grande do Sul, até 250 mm em São Paulo, e até 200

Boletim de Monitoramento Climático Mensal

Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos - UFU

Outubro/2025



mm no litoral sul da Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro.

Por outro lado, os menores registros de precipitação ocorreram na região Nordeste do Brasil, abrangendo áreas do Cerrado e da Caatinga, principalmente. Houve ausência de precipitação no litoral norte do Nordeste do Brasil, nos estados de Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí e Maranhão. Demais estados com baixos acumulados de precipitação são: Rio Grande do Norte (até 30 mm) e Distrito Federal e Alagoas (até 40 mm).

No estado de Minas Gerais, os valores de precipitação oscilaram entre 10 mm e 150 mm, com predomínio de precipitação com até 50 mm. Os maiores volumes registrados ocorreram, pontualmente, nas mesorregiões do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, Sul e Sudoeste de Minas, Zona da Mata, Metropolitana de Belo Horizonte e Vale do Rio Doce, com precipitação de até 150 mm. Com relação aos menores volumes registrados, até 30 mm em grande parte das mesorregiões Central Mineira, Norte de Minas e Jequitinhonha. Na região do Triângulo Mineiro, houve predomínio de precipitação entre 50 mm e 100 mm.

Na Figura 5b, houve predomínio de anomalias negativas de precipitação na maior parte do Brasil durante o mês de outubro de 2025. As anomalias negativas mais acentuadas ocorreram nas regiões Centro-Oeste e Sul do Brasil, com destaque para os estados de Santa Catarina (até -200 mm), Mato Grosso, Goiás, Tocantins, Pará, Rondônia, Paraná, Rio Grande do Sul (até -150 mm).

Com relação às anomalias positivas de precipitação, os maiores superávits ocorreram na região Norte, com até +250 mm no Amazonas e Pará, até +150 mm nos estados de Roraima, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Bahia, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul. Destaque para o Distrito Federal que não registrou anomalia positiva de precipitação, apenas anomalias negativas.

No estado de Minas Gerais houve predomínio de anomalia negativa de precipitação, com mínimo de até -100 mm, com predomínio de déficit de até -50 mm. As anomalias positivas de precipitação (superávits) de até +50 mm,

ocorreram pontualmente nas mesorregiões do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, Noroeste de Minas, Norte de Minas, Jequitinhonha, Vale do Mucuri, Vale do Rio doce, Zona da Mata e Sul e Sudoeste de Minas.

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 outubro de 2025.

FIGURA 6

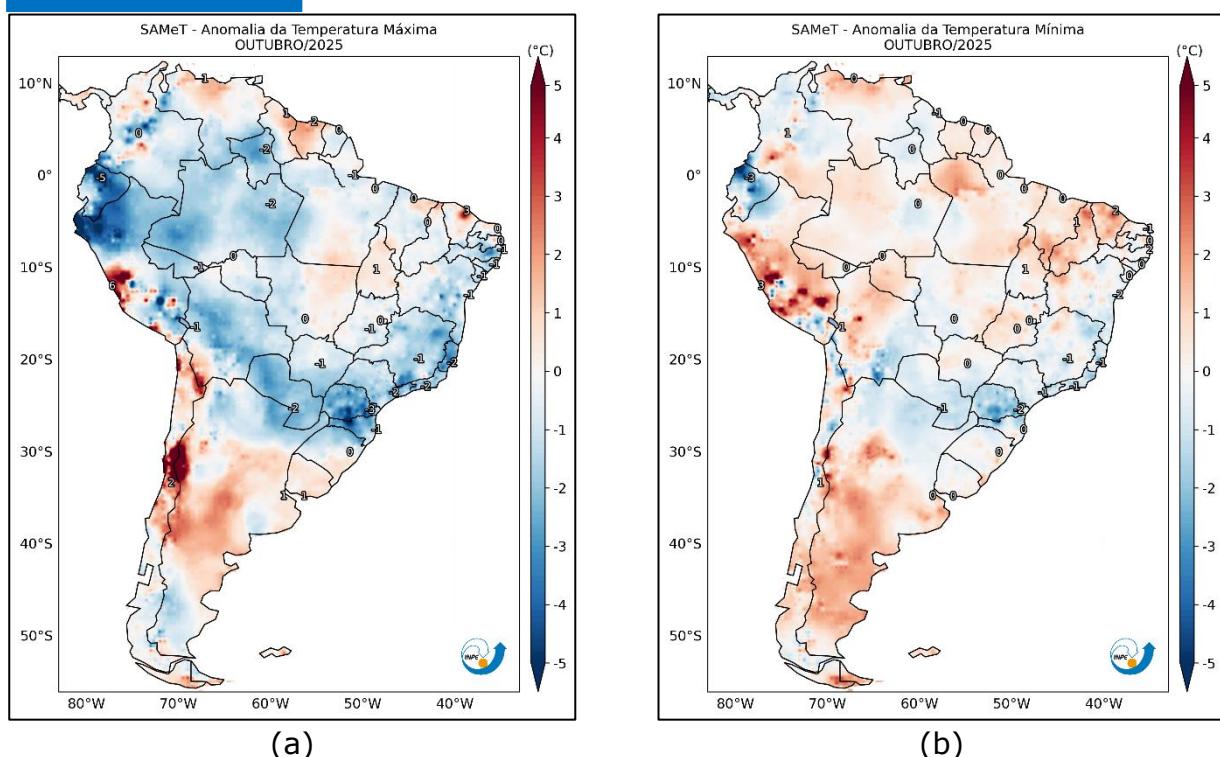


Figura 6 - Anomalia de temperatura máxima (a) e temperatura mínima (b) no Brasil ao longo do mês de outubro de 2025. **Fonte:** CPTEC-INPE (2025)

De acordo com a Figura 6a, foi possível identificar que houve predomínio de anomalias negativas (déficits) de temperatura máxima em todo o território nacional. Anomalias de até -5°C foram registradas entre os estados de Santa Catarina e Paraná, no interior da Bahia e na região central do Espírito Santo.

Boletim de Monitoramento Climático Mensal

Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos - UFU

Outubro/2025



Anomalias de até -4°C foram registradas nos estados do Amazonas, Roraima, Pernambuco, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul. Já as anomalias mais brandas, de até -1°C podem ser identificadas no Rio Grande do Norte, Piauí, Tocantins e Distrito Federal.

Com relação às anomalias positivas (superávits) de temperatura máxima, no estado do Ceará houve anomalia positiva superior a $+5^{\circ}\text{C}$, Paraíba, Mato Grosso e Minas Gerais de até $+3^{\circ}\text{C}$, Maranhão, Piauí e Pará até $+2^{\circ}\text{C}$. Nas demais localidades, as anomalias não superaram $+1^{\circ}\text{C}$.

No estado de Minas Gerais prevaleceram anomalias negativas de temperatura máxima, atingindo mínimo de até -4°C no Sul e Sudoeste de Minas, Zona da Mata, Jequitinhonha e Noroeste de Minas. Anomalias negativas de até -2°C foram registradas no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, Central Mineira e Oeste de Minas. Com relação às anomalias positivas de temperatura máxima, até $+3^{\circ}\text{C}$ na Zona da Mata, até $+1^{\circ}\text{C}$ no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e na porção sul do Noroeste de Minas.

Para as anomalias de temperatura mínima (Figura 6b), houve predomínio de anomalias positivas (superávits) no território brasileiro, principalmente, nas regiões Norte e Nordeste. Os maiores superávits foram entre $+3^{\circ}\text{C}$ e $+4^{\circ}\text{C}$ nos estados de Ceará, Piauí, Pará, Bahia. Demais superávits de temperatura mínima ocorreram em: Rondônia, Amazonas, Tocantins, Minas Gerais, Goiás e Rio Grande do Sul, entre $+2^{\circ}\text{C}$ e $+3^{\circ}\text{C}$ e, com menor intensidade, Amapá, Espírito Santo, São Paulo, Sergipe e Alagoas (entre 0°C e $+1^{\circ}\text{C}$).

Com relação às anomalias negativas de temperatura mínima, suas ocorrências foram mais intensas nos estados do Paraná e Santa Catarina, com até -4°C , Bahia, Espírito Santo e Minas Gerais, com até -3°C . Com menor intensidade, anomalias entre 0°C e -1°C , foram registradas nos estados de Acre, Rondônia, Amapá, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Mato Grosso do Sul.

Boletim de Monitoramento Climático Mensal

Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos - UFU

Outubro/2025



No estado de Minas Gerais, houve predomínio de anomalias negativas de temperatura mínima, ou seja, abaixo da média durante o referido mês. As anomalias negativas mais expressivas foram registradas ao norte do estado, nas mesorregiões Jequitinhonha e Norte de Minas (ambas na divisa com a Bahia), com até -3°C . Já nas mesorregiões Metropolitana de Belo Horizonte, Noroeste de Minas, Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, e Sul e Sudoeste de Minas, as anomalias foram de até -2°C .

Em relação às anomalias positivas, as maiores anomalias foram registradas entre as mesorregiões Noroeste e Norte de Minas (entre $+2^{\circ}\text{C}$ e $+3^{\circ}\text{C}$), seguidos do Vale do Rio Doce (entre $+1^{\circ}\text{C}$ e $+2^{\circ}\text{C}$) e, nas demais mesorregiões do estado, as anomalias positivas foram entre 0°C e $+1^{\circ}\text{C}$.

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 outubro de 2025.

Boletim de Monitoramento Climático Mensal

Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos - UFU

Outubro/2025



FIGURA 7

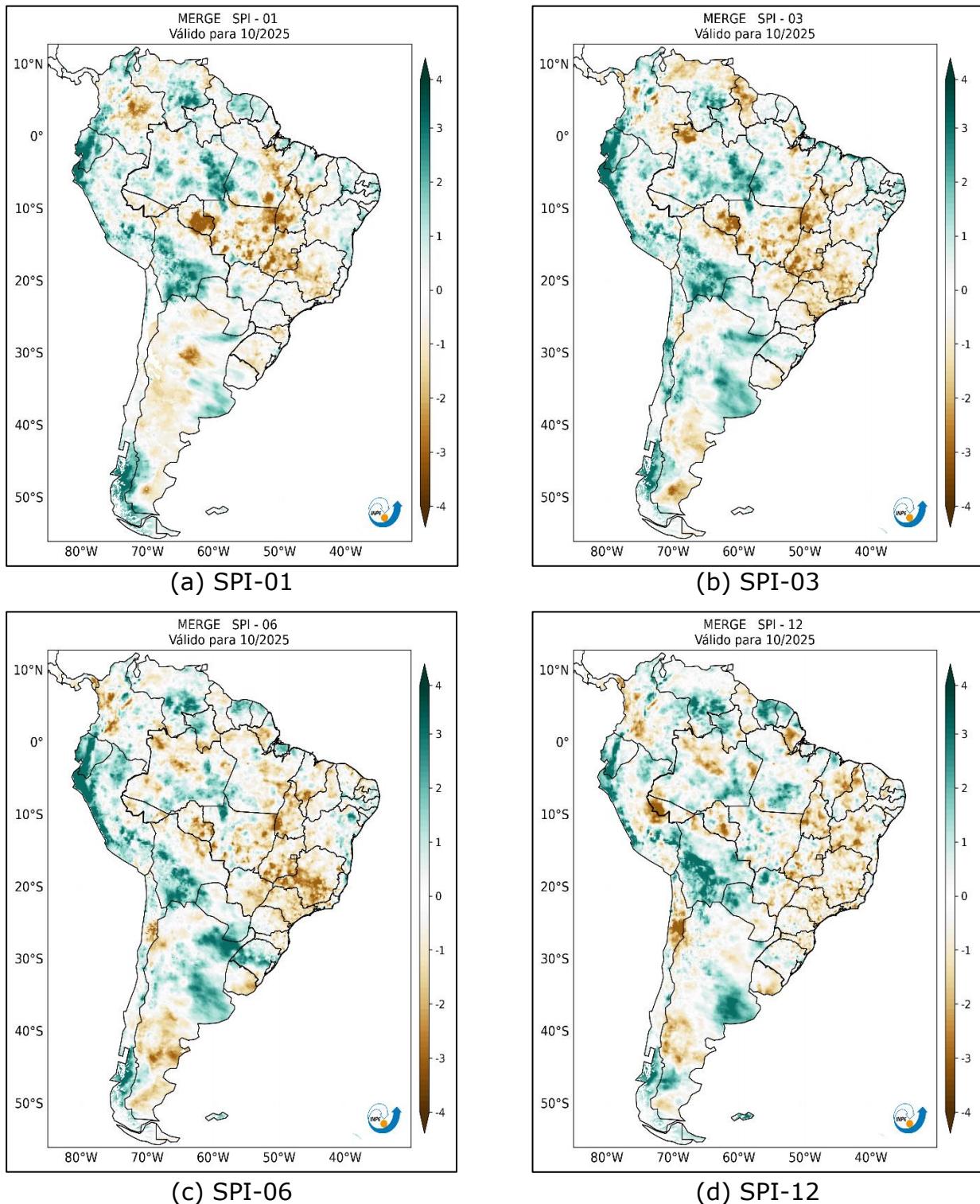


Figura 7 - Índice SPI (Standardized Precipitation Index) acumulado para (a) 1 mês, (b) 3 meses, (c) 6 meses e (d) 12 meses, em outubro de 2025 no Brasil. **Fonte:** CPTEC-INPE (2025)

Boletim de Monitoramento Climático Mensal

Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos - UFU

Outubro/2025



De acordo com a Figura 7, o SPI-01 (Figura 7a) para o mês de outubro de 2025 no Brasil, foi possível verificar que houve predomínio de déficit de precipitação sobretudo na porção central do Brasil, e superávit de precipitação nas regiões Norte e Nordeste. Com relação às anomalias positivas de precipitação (superávit), os maiores desvios aconteceram nos estados do Amazonas, Pará, Mato Grosso, Maranhão, Ceará, Pernambuco, Paraíba e Bahia, com índice SPI entre +3 e +4, seguidos de Roraima, Acre, Amapá, Piauí, Tocantins, Rio Grande do Norte, Sergipe, São Paulo, Paraná, Mato Grosso do Sul, com índice SPI entre +2 e +3. Destaque para os estados da Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba que registraram índice neutro (igual a 0) na maior parte de seus territórios.

As anomalias negativas de precipitação (secas) mais significativas ocorreram em Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Tocantins, Pará, Maranhão e Minas Gerais, com índice SPI entre -3 e -4. Nos estados de Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul e Acre, as anomalias foram entre -2 e -3. Já Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte não foram registrados desvios negativos de precipitação.

Para o SPI-03 (Figura 7b), houve padrão de ocorrência semelhante ao SPI-01. Na porção central do Brasil, abrangendo o Centro-Oeste, o Sudeste e partes do Norte e Nordeste, houve predomínio de secas, enquanto que na região Norte e Nordeste, houve o predomínio de condições de umidade. Com relação aos eventos de umidade (superávit de precipitação), os estados de Roraima, Amapá, Amazonas, Pará, Mato Grosso, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Bahia e Rio Grande do Sul registraram índice SPI máximo, entre +3 e +4. Em Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo e Goiás, o índice SPI foi de até +2.

Com relação às seca (déficit de precipitação), houve ocorrências com maior intensidade nos estados Amazonas, Rondônia, Mato Grosso, Pará, Tocantins, Maranhão, Goiás, Bahia, Minas Gerais e São Paulo, em que o índice SPI atingiu o

Boletim de Monitoramento Climático Mensal

Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos - UFU

Outubro/2025



mínimo de até -4. Em localidades do Paraná, Santa Catarina, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Pernambuco, Ceará, Roraima e Acre, os índices mínimos foram de até -3. Destaque para o Distrito Federal que registrou apenas condições de secas.

Para o SPI-06 (Figura 7c), de maneira geral, pode ser observado predominância de condições de seca (anomalias negativas) na grande maioria do Brasil. Nos estados de Minas Gerais, Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Rondônia, Maranhão, Amazonas, Pará, Amapá, Ceará, Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Mato Grosso do Sul, foram registrados os desvios mais acentuados de secas, com índice de até -4, pelo menos em alguma área dentro desses estados. Destaque para o estado de São Paulo que registrou apenas condições de seca em seu território.

Em relação às condições de umidade (anomalias positivas), foram mais intensas nos estados de Roraima, Amazonas, Pará, Mato Grosso, Pernambuco, Bahia, Espírito Santo e Rio Grande do Sul, atingindo máximo de +4. Índice de até +3 nos estados Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Sergipe, Mato Grosso do Sul e Acre. Destaque para os estados de Minas Gerais e São Paulo em que o índice SPI não foi superior a +1.

Para o SPI-12 (Figura 7d), de maneira geral, condições mais intensas de umidade foram registradas nas regiões Norte e Centro-Oeste, sendo que, em localidades dos estados de Roraima, Amazonas, Pará, Amapá, Mato Grosso, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Paraná e Rio Grande do Sul, foram atingidos o índice máximo, de até +4. Nos demais estados da região Nordeste o máximo foi de até +3. No Sudeste, o máximo foi de até +2.

Com relação ao índice mínimo (seca), em localidades dos estados de Santa Catarina, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Bahia, Piauí, Maranhão, Tocantins, Pará, Amapá, Amazonas, Acre e Rondônia atingiram índice SPI mínimo de até -4. Condições mais amenas, com índice de até -2 foram registrados Espírito Santo, Sergipe, Alagoas, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará.

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/monitoramento/brasil/pt>>.

3.3. Referências

ROLDÃO, Aline; FERREIRA, Vanderlei de Oliveira. Influência do fenômeno veranico na produtividade da soja na mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba-MG. **Estudos Geográficos**, Rio Claro, v. 13, n. 2, p. 118-138, jul./dez. 2015. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/estgeo/article/view/10210/7360>. Acesso em: 21 jan. 2025.