

# Fruticlíma

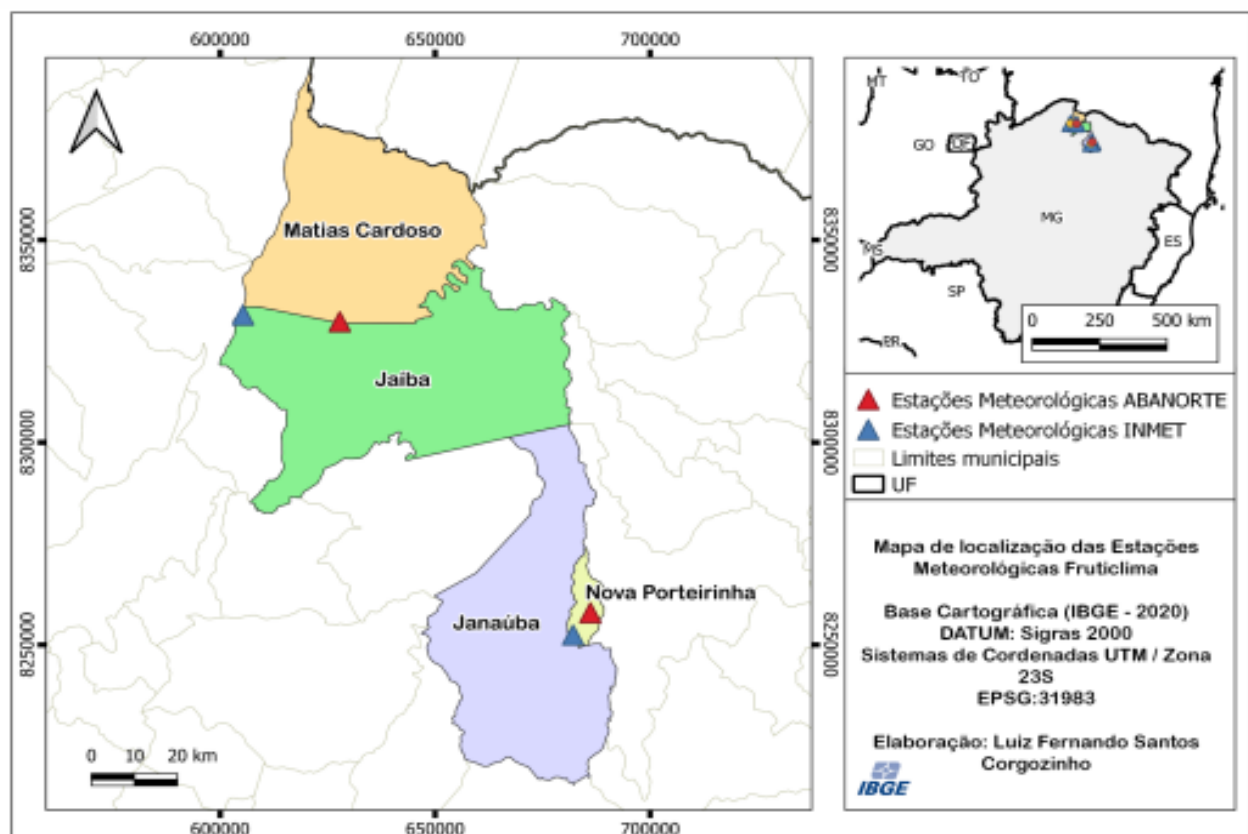
Informativo Meteorológico - Edição 73 - Novembro de 2023



# Fruticlíma

## ANÁLISE DAS CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS PARA O MÊS DE OUTUBRO DE 2023

Análise meteorológica de estações instaladas nas regiões do **Perímetro Irrigado do Gortuba** (Janaúba e região) e do **Perímetro Irrigado do Jaíba** (Projeto Jaíba), no norte de Minas Gerais (Figura 1).



**Figura 1.** Localização das Estações Meteorológicas instaladas nos Perímetros Irrigados do Gortuba e do Jaíba.

# FrutiClima

Iniciando com a análise da **chuva** e da evapotranspiração para as estações meteorológicas do perímetro irrigado do Gortuba e Jaíba, porém sendo uma observação para a região do norte de Minas, **baixíssimo** ou **nenhum registro** de **chuva** acumulada em **novembro**. Diferente do esperado para o mês que define o início do ano hidrológico. No perímetro irrigado do **Gortuba** o precipitado foi de 35 mm e de 0 mm para **Jaíba**. Nota-se, que para ambas as regiões, a escassez de chuva manteve-se no mês de novembro, assim como nos meses anteriores. O Inmet esperava abaixo da média, entretanto, o ocorrido foi abaixo do previsto.



# FrutiClima

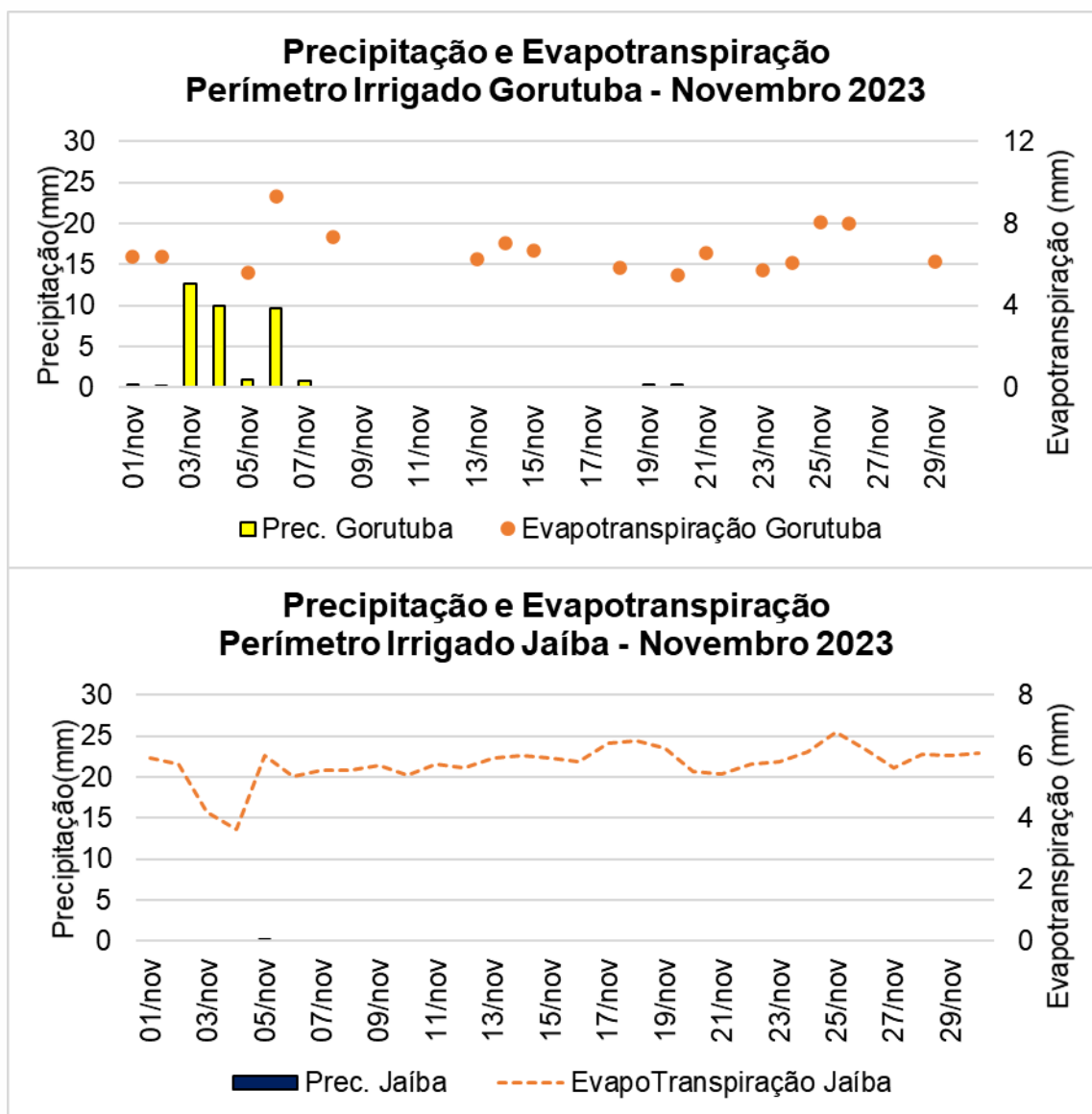


Figura 2. Precipitação e Evapotranspiração nos perímetros irrigados do Gorutuba e do Jaíba, novembro de 2023.

A **Evapotranspiração** (ET0) manteve-se alta no mês de **novembro** devido à alta incidência de radiação solar e baixa chuva, reduzindo também a umidade relativa do ar. O acumulado ao final do mês foi em torno **173 mm/mês para Jaíba**. A média diária ficou

# FrutiClima

em torno de **6,0 mm/dia** em ambas as estações. Houve falha na coleta de dados na estação meteorológica do Gorutuba, não sendo possível analisar o acumulado de ET<sub>0</sub>. Devido à escassez de chuva seguida por meses, faz-se necessário manter o uso da irrigação para suprir a alta demanda hídrica das culturas.

O mês de novembro apresentou **temperaturas máximas** próximas a **45°C** e **temperaturas médias** em torno de **30°C** e **temperaturas mínimas** na casa dos **19°C** (Figura 3). Bem superior ao mês de outubro.

# FrutiClima

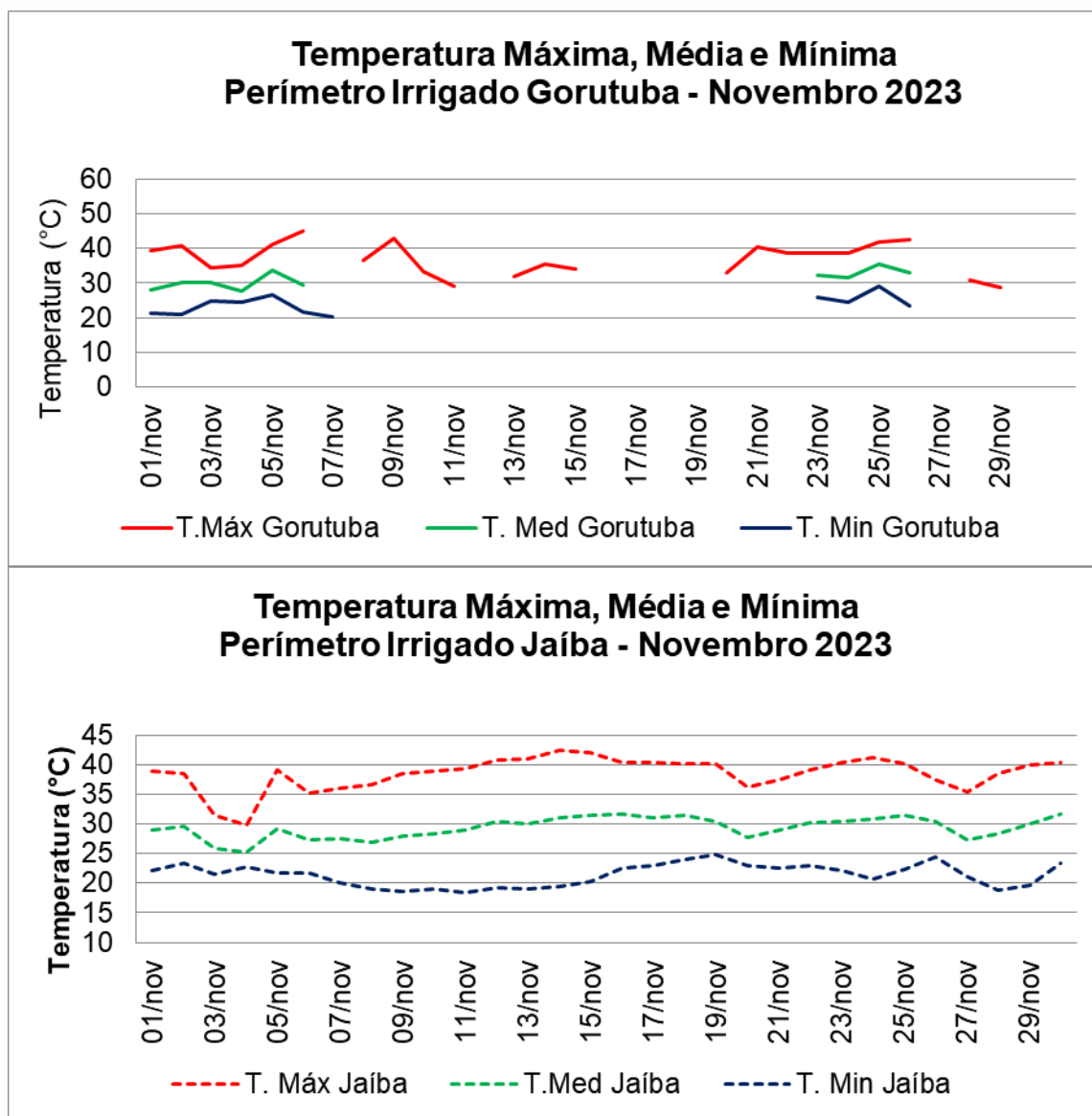
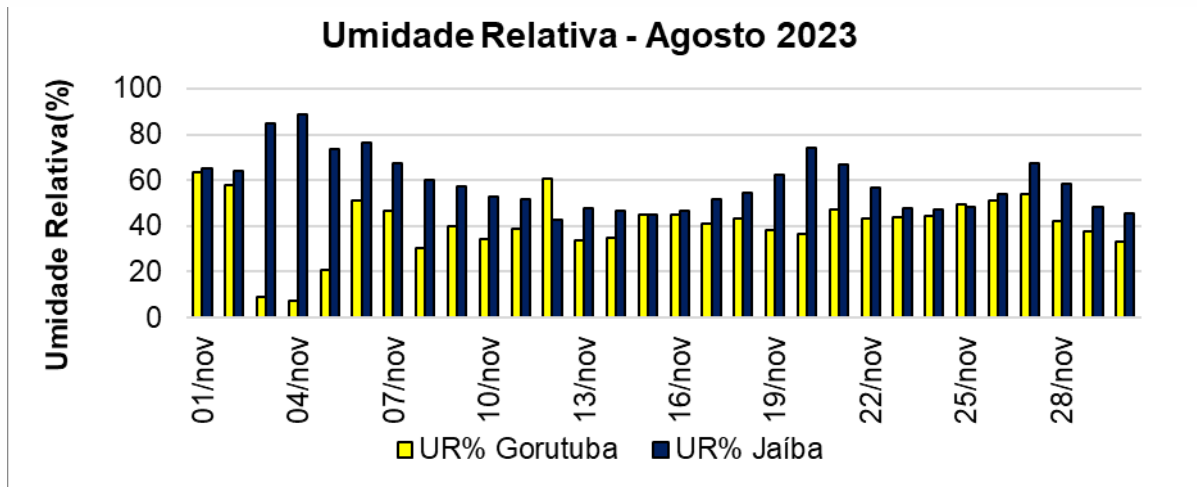


Figura 3. Temperaturas máximas e mínimas para as regiões dos perímetros irrigados do Gorutuba e do Jaíba, novembro de 2023.

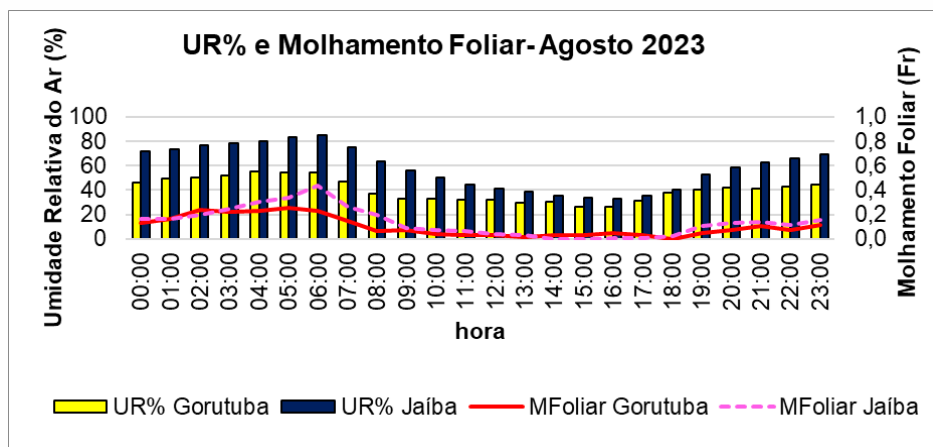
A **Umidade Relativa do Ar**, devida à elevada temperatura e baixa precipitação apresentou-se abaixo do esperado para a época do ano. No perímetro de **Jaíba**, a UR ficou em torno de **58,5%** e, para **Gorutuba**, menor ainda, em torno de **40%**.

# Fruticlíma



**Figura 4.** Umidade relativa do ar (UR%) para as regiões dos perímetros irrigados do Gorutuba e do Jaíba, **novembro** de 2023.

Com baixo índice pluviométrico e umidade relativa do ar, ocorreu baixo índice de **molhamento foliar**, sendo seu pico máximo entre 5h e 6h da manhã, sendo de 0,44 para Jaíba e 0,26 para Gorutuba. **Não houve condições para a ocorrência de molhamento foliar.** Com a falta de chuva reduz significativamente a propagação de patógenos, minimizando problemas fitossanitários.



**Figura 5.** Comportamento horário de umidade relativa e frequência de molhamento foliar, para as regiões dos perímetros irrigados do Gorutuba e do Jaíba, **novembro** de 2023.

# Fruticlíma

A Tabela 1 resume os dados meteorológicos para a região dos perímetros irrigados do Jaíba e do Gortuba em **novembro** de 2023.

**Tabela 1.** Variáveis obtidas por estações meteorológicas instaladas nas regiões dos perímetros irrigados do Gortuba e do Jaíba em **novembro** de 2023.

| <b>Variáveis Meteorológicas</b>              | <b>Gortuba</b> | <b>Jaíba</b> |
|--|----------------|--------------|
| Temperatura máxima(°C)                       | 45.3           | 42.5         |
| Temperatura média (°C)                       | 31.6           | 29.4         |
| Temperatura mínima (°C)                      | 20.2           | 18.5         |
| Umidade Relativa do Ar (%)                   | 40.8           | 58.5         |
| Radiação solar média (W/m <sup>2</sup> /dia) | 6492.0         | 7109.8       |
| Precipitação acumulada (mm)                  | 35.4           | 0.2          |
| Evapotranspiração acumulada (mm)             | *              | 173.0        |
| Evapotranspiração média diária (mm)          | 6.7            | 5.8          |
| Velocidade do vento médio (m.s -1 )          | 1.0            | 0.7          |

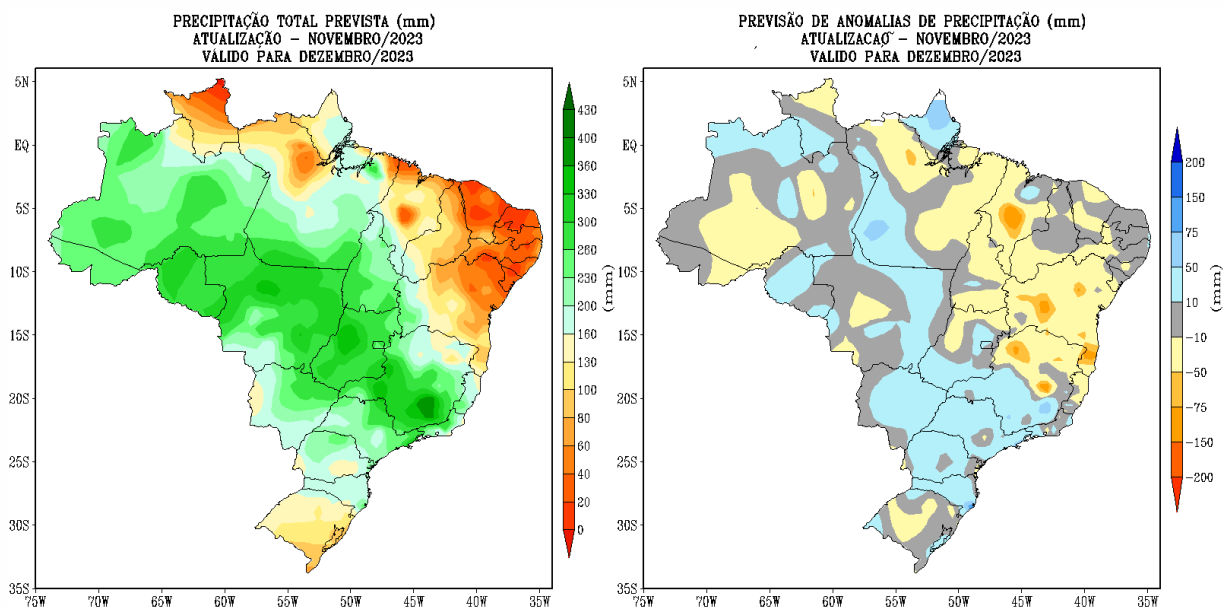
\*Houve falha na obtenção de dados, essa informação pode estar prejudicada.



# Fruticlíma

## PROGNÓSTICO DAS CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS PARA OS MESES DE DEZEMBRO DE 2023 E JANEIRO DE 2024

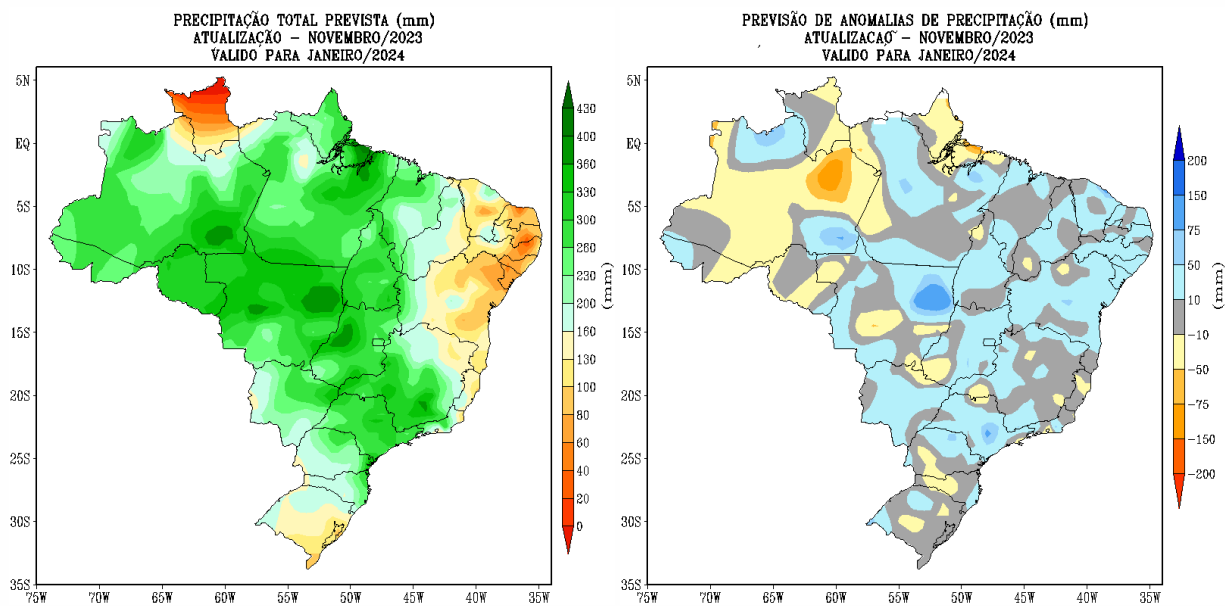
No mês de **dezembro** de 2023 a **precipitação** será **abaixo do normal**, com volume previsto em torno de **130 mm** (Figura 6). De acordo com a anomalia, espera-se até **50 mm abaixo da média normal** de chuva para dezembro. Será necessário o uso da irrigação suplementar, para que as plantas continuem produzindo de forma adequada.



**Figura 6.** Prognóstico da Precipitação Total Prevista para o Brasil em **dezembro** de 2023 (INMET, 2023).

Para **janeiro de 2024**, espera-se **chuvas** mais abundantes, de **10 a 50 mm acima da normalidade**, acumulando até 200 mm para a região (Figura 7).

# FrutiClima



**Figura 7.** Prognóstico da Precipitação Total prevista para o Brasil em janeiro de 2024 (INMET, 2023).

Devido a pouca de chuva prevista, é esperado que em **dezembro** as **temperaturas** se mantenham **altas**, aliada a alta radiação solar para essa época do ano, pode **ocorrer ondas de calor** sendo prejudicial à saúde humana e das plantas. De acordo o prognóstico a temperatura média será em torno de 25 a 27,5°C, com valores **de 1°C acima da média** (Figura 8).

# FrutiClima

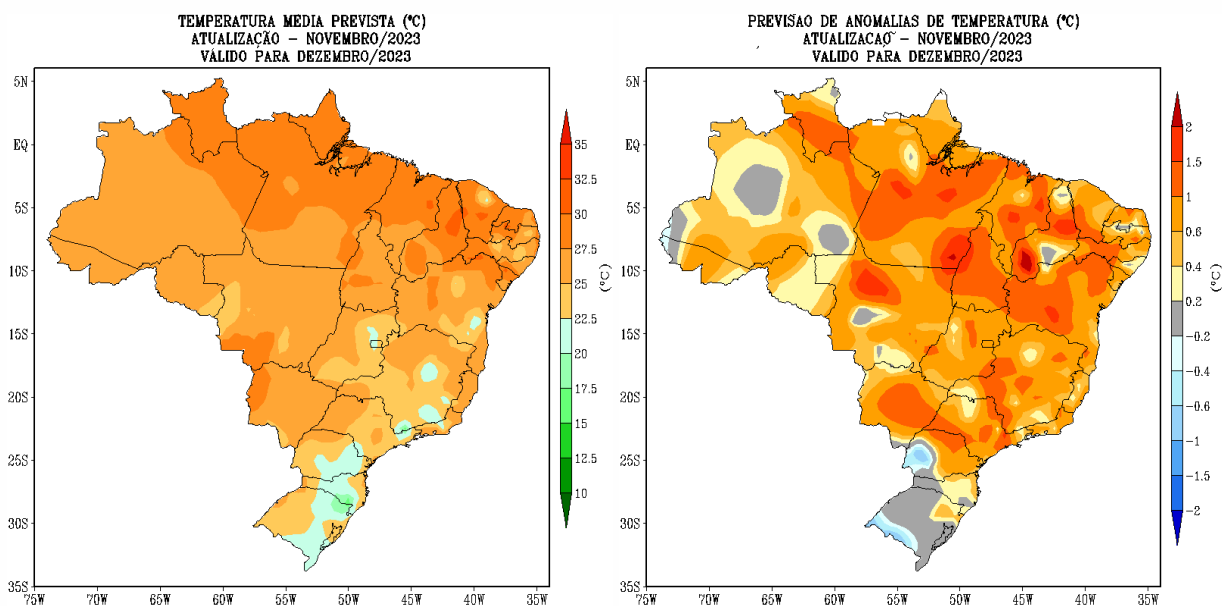


Figura 8. Prognóstico da Temperatura média do ar prevista para o Brasil em dezembro de 2023 (INMET, 2023).

E em **janeiro de 2024** as **temperaturas** médias no norte de Minas irão permanecer entre 25 e 27,5°C, tendo **possibilidade de novas ondas de calor**.

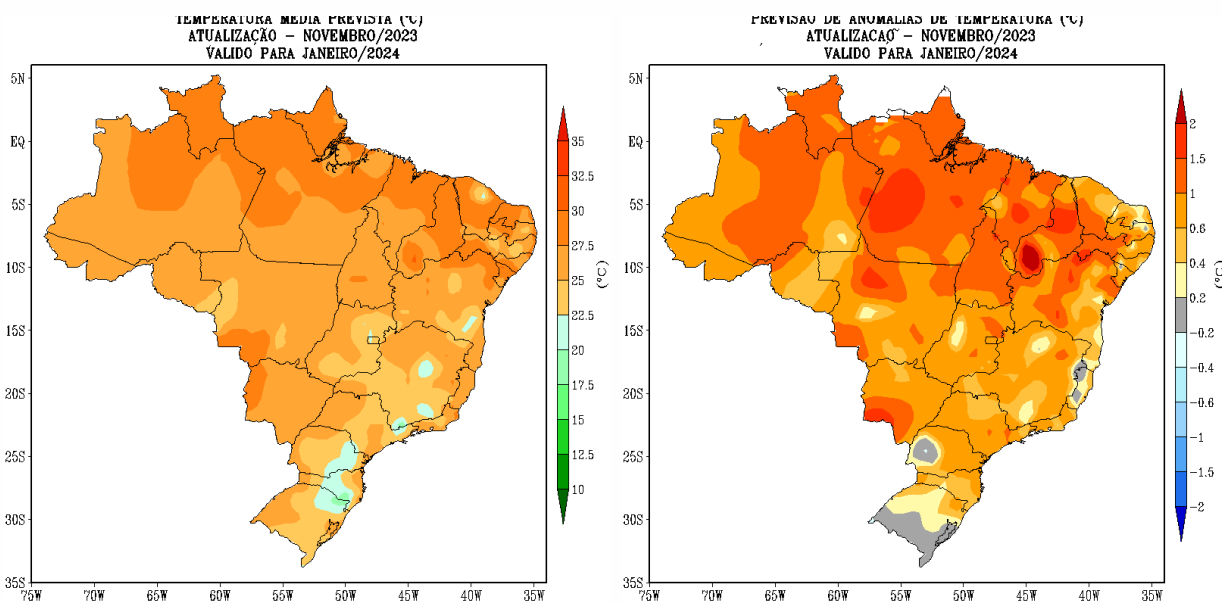


Figura 9. Prognóstico da Temperatura média do ar prevista para o Brasil em janeiro de 2024 (INMET, 2023).

# Fruticlíma

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLEN, R.G., PEREIRA, L.S., RAES, D., SMITH, M. **Crop evapotranspiration: guidelines for computing crop water requirements**. FAO, Rome (Irrigation and Drainage Paper, 56), 1998.

DURIGON, A.; VAN LIER, Q. J. Duração do período de molhamento foliar: Medição e estimativa em feijão sob diferentes tratamentos hídricos. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**. v.17, n.2, p.200–207, 2013.

INMET, **Sistema de Suporte à Decisão na Agropecuária** - Sisdagro, 2022. Disponível em: <<http://sisdagro.inmet.gov.br/sisdagro/app/climatologia/bhclimatologicomensal/index>>

INMET, **Clima**, 2022. Disponível em: <<https://clima.inmet.gov.br/progp/0>>

MOUCO, M. A. C. **Cultivo da mangueira**. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2010. Disponível em <<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/884451>>

NUNEZ-ELISEA, R., DEVENPORT, T.L. Effect of duration of low temperature treatment on flowering of containerized 'Tommy Atkins' mango. **Hortscience**, v. 26, p. 751, 1991.

NUNEZ-ELISEA, R., DEVENPORT, T.L., CALDEIRA, M.L. Bud initiation and morphogenesis in 'Tommy Atkins' mango as affected by temperature and triazole growth retardants. **Acta Hortic.** v. 341, p. 192–198, 1993.

NUNEZ-ELISEA, ft; DAVENPORT, TL. Florewing of "Keit" mango in response to deblossoming and gibberellic acid. **Proceedings of the Florida State Horticulturae Society**, v.104, p.41-43, 1991.

SENTELHAS, P. C. **Duração do período de molhamento foliar: Aspectos operacionais da sua medida, variabilidade espacial em diferentes culturas e em sua estimativa a partir do modelo de Penman-Monteith**. Piracicaba: ESALQ/USP, 182p., 2004. Tese Livre-Docência

TAIZ, L., ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**, Porto Alegre, ed. 5, 2012.

TAVARES S. C. C. de H., Costa V. S. de O. Capinan V. F. dos S. **Manejo da antracnose (*Colletotrichum gloeosporioides*) na produção integrada de manga**. Instruções técnicas da Embrapa Semi-árido. p.3 , 2005.

THORNTHWAITE, C. W.; WILM, H. G. Report of the committee on evapotranspiration and transpiration, 1943- 1944. **Transactions of the American Geophysical Union**, Washington, DC, v. 25, n. 5, p. 686-693, 1944.

# FrutiClima

## Expediente:

- Coordenação Geral:** M.Sc. Antonio Fabio Silva Santos  
IFNMG Campus Januária
- Coordenação Técnica:** D.Sc. Laura Thebit de Almeida  
IFNMG Campus Januária
- Apoio Técnico:** D.Sc. Moacir Brito de Oliveira  
Mangaclara Consultoria e Serviços Rurais  
Eng. Agro. Helisson Robert Araujo Xavier  
Mangaclara Consultoria e Serviços Rurais
- Pesquisa e desenvolvimento:** Thamires Souza Neves  
Acadêmica em Engenharia Agrícola e Ambiental  
Maria de Fátima Batista Freitas  
Acadêmica em Eng. Agríc. e Amb. IFNMG Januária  
Yara Paulino Luiz dos Santos  
Acadêmica em Eng. Agríc. e Amb. IFNMG Januária  
Bárbara Malta de Sousa  
Acadêmica em Eng. Agríc. e Amb. IFNMG Januária  
Valéria Paulina Pinheiro  
Acadêmica em Eng. Agrônômica IFNMG Januária
- Mapas:** Luiz Fernando Santos Corgozinho  
Acadêmico em Eng. Agrônômica IFNMG Januária
- Revisão:** Paola Junayra Lima Prates  
Abanorte  
Danielle de Lourdes Batista Morais  
Abanorte

## Iniciativa:



**abanorte**  
ASSOCIAÇÃO CENTRAL DOS FRUTICULTORES DO NORTE DE MINAS



**INSTITUTO FEDERAL**  
Norte de Minas Gerais  
Campus Januária



**Manga Clara**

## Apoio:



**Parceria**  
produtos agrícolas



**ADUBOS REAL**