

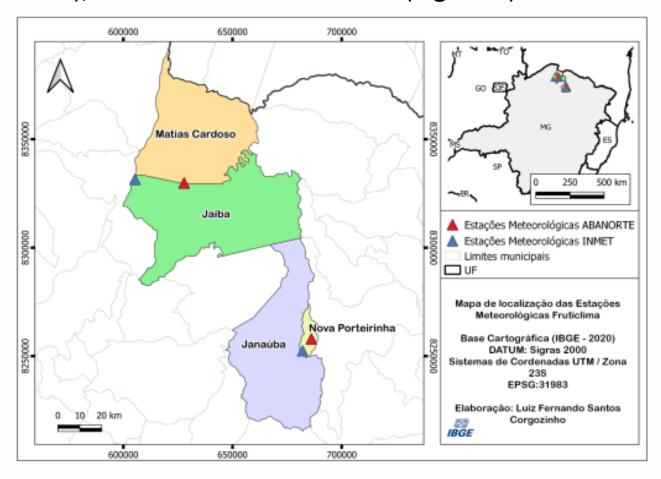




#### ANÁLISE DAS CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS PARA O MÊS DE JUNHO DE 2023

M.Sc. Antonio Fabio Silva Santos¹, M.Sc. Laura Thebit de Almeida¹, D.Sc. Moacir Brito de Oliveira², Eng. Agro. Helisson Robert Araújo Xavier², Yara Paulino Luiz dos Santos, Bárbara Malta de Souza, Luiz Fernando Santos Corgozinho, Maria de Fátima Batista Freitas, Thamires Souza Neves, Valéria Paulina Pinheiro.

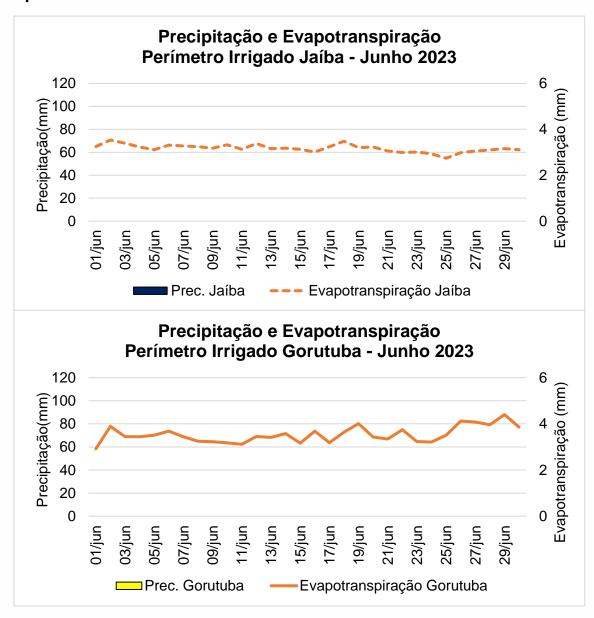
Análise meteorológica de estações instaladas nas regiões do **Perímetro Irrigado do Gorutuba** (Janaúba e região) e do **Perímetro Irrigado do Jaíba** (Projeto Jaíba), no norte de Minas Gerais (Figura 1).



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



Não houve precipitação no perímetro irrigado do Gorutuba nem na Jaíba, sendo os registros equivalente a 0 mm.

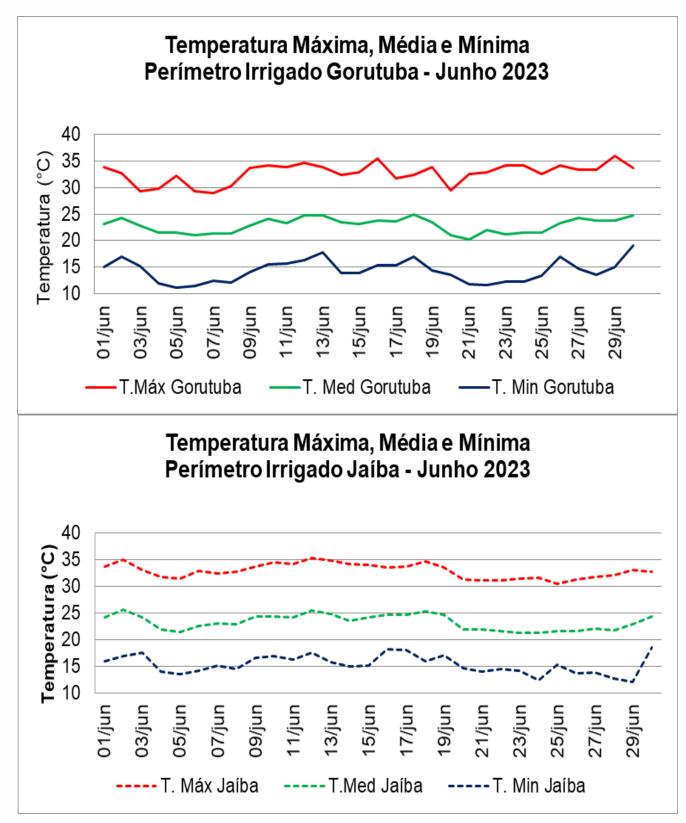


**Figura 2.** Precipitação e Evapotranspiração nos perímetros irrigados do Gorutuba e do Jaíba, **junho** de 2023.

A Evapotranspiração (ETO) não foi tão elevada em comparação a meses mais quentes, porém com acumulados significativos, sendo 106,1 mm/mês para Gorutuba e 95,1 mm/mês para Jaíba. Sendo a média diária em torno de 3,5 mm/dia. Com a escassez de chuva seguida por 5 meses, faz necessário o uso da irrigação para suprir a demanda hídrica das culturas.

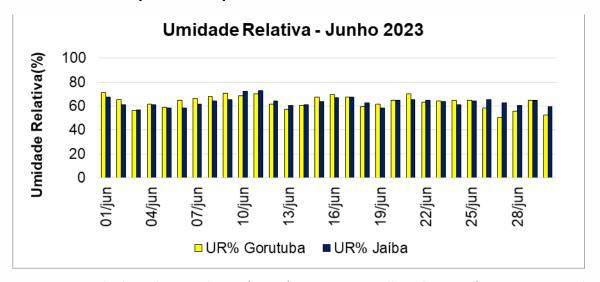
No mês de junho as **temperaturas** foram mais **amenas** devido a estação do ano do inverno. O mês de junho apresentou **temperaturas máximas** próximas a **36°C**, e **temperatura mínima** em torno de **12°C**. Porém com a entrada do El Niño não se espera temperaturas mínimas muito rigorosas, sendo maiores que o ano anterior (Figura 3).





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

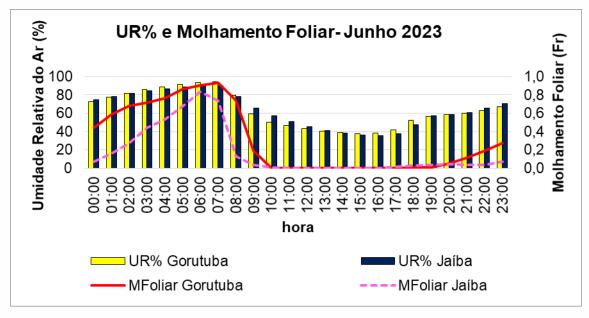
Com a escassez hídrica, a Umidade Relativa do Ar mantem-se baixa e reduziu em relação ao mês anterior devido à falta de chuva. Entretanto a Umidade Relativa do Ar foi em torno de 63%, tanto para Jaíba, quanto para Gorutuba.



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

Ao longo do dia, a maior umidade relativa do ar ocorreu entre 2h e 7h da manhã. São nesses horários que ocorrem a maior fração de molhamento foliar. Em média para junho houve diariamente 5 horas de molhamento foliar na região do Gorutuba, e 4 horas na região da Jaíba. Com a falta de chuva reduz significativamente a propagação de patógenos, que possibilitam 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, **junho** de 2023.

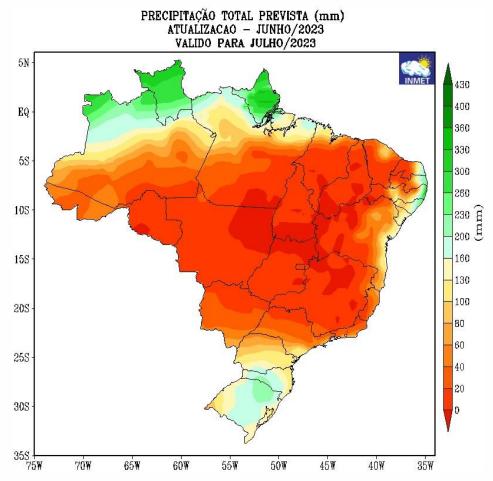


A Tabela 1 resume os dados meteorológicos para a região dos perímetros irrigados do Jaíba e do Gorutuba em junho de 2023.

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

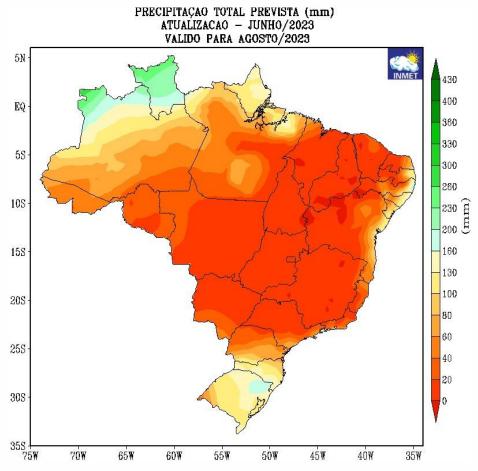
Variáveis Meteorológicas	Gorutuba	Jaíba
Temperatura máxima(°C)	36,0	35,3
Temperatura média (°C)	22,9	23,2
Temperatura mínima (°C)	11,1	12,0
Umidade Relativa do Ar (%)	63,4	63,4
Radiação solar média (W/m²/dia)	4558,7	4988,1
Precipitação acumulada (mm)	0,0	0,0
Evapotranspiração acumulada (mm)	106,1	95,1
Evapotranspiração média diária (mm)	3,5	3,2
Velocidade do vento médio (m.s¹)	1,0	0,6

No mês de julho 2023 a precipitação total prevista vai se **manter baixa**, assim como nos meses anteriores. Com volume previsto abaixo de 20 mm, praticamente nenhuma chuva (Figura 6), logo, fazse necessário o uso da irrigação.



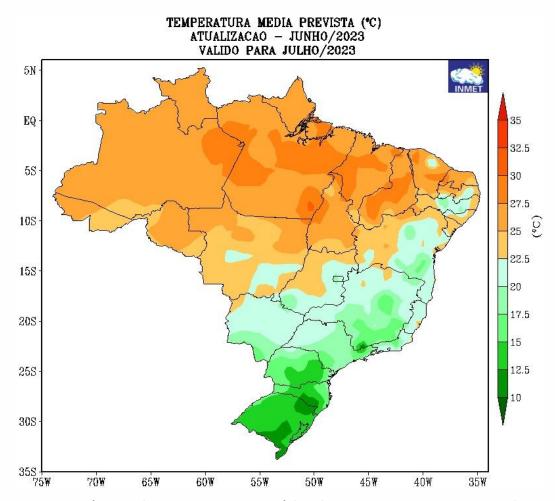
**Figura 6.** Prognóstico da Precipitação Total Prevista para o Brasil em **julho** de 2023 (INMET, 2023).

Para o mês de **agosto** é previsto que se mantenha baixa a **precipitação**, assim como, no mês de junho, com um total precipitado em torno de 20 a 40mm (Figura 7), tendo pouco maior de probabilidade de ocorrer alguma chuva. Mas sendo assim o comportamento de chuva continua escasso para este mês na região. Ainda será requerido o uso da irrigação, para que as plantas continuem a produzir de forma adequada.



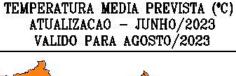
**Figura 7.** Prognóstico da Precipitação Total prevista para o Brasil em **agosto** de 2023 (INMET, 2023).

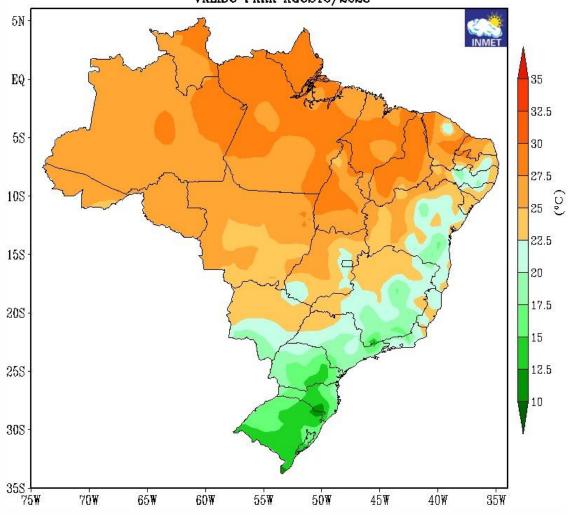
Devido à redução de chuvas o esperado era que **em julho as temperaturas** se mantivessem **amenas**, mas, de acordo o prognóstico a média será em torno de 20 a 22,5°C(Figura 8).



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







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

E em **agosto as temperaturas** tendem a **aumentar** para em torno de 22,5° a 25°C.



#### 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: <a href="http://sisdagro.inmet.gov.br/sisdagro/app/climatologia/bhclimatologicomensal/index">http://sisdagro.inmet.gov.br/sisdagro/app/climatologia/bhclimatologicomensal/index</a>

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

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

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.



#### **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. Agronômica IFNMG Januária

Mapas: Luiz Fernando Santos Corgozinho

Acadêmico em Eng. Agronômica IFNMG Januária

Revisão: Paola Junayra Lima Prates

Abanorte

#### Iniciativa:







#### **Apoio:**



