



Universidade Federal de São Carlos  
 Centro de Ciências Agrárias  
 Departamento de Recursos Naturais e Proteção Ambiental  
 Grupo de Estudos e Projetos em Irrigação - GEPI



EMA : Estação Meteorológica Automática  
 Local: Araras - SP Lat. 22° 18' S Long. 47° 23' W Alt. 690m

**SEXTA-FEIRA, 13/12/2024**

Hora	TEMPERATURA DO AR (°C)			U.RELATIVA (%)			V. VENTO (m/s)		Radiação (MJ/m <sup>2</sup> )		Chuva (mm)	ECA (mm)	EToPM (mm)
	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Global	Líquida			
0	20,4	20,7	20,0	99,6	100,0	98,5	0,1	1,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
1	19,6	20,0	19,2	100,0	100,0	100,0	0,4	2,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	19,4	19,6	18,9	100,0	100,0	100,0	0,4	3,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	18,4	18,9	18,1	100,0	100,0	100,0	0,4	2,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	17,9	18,1	17,8	100,0	100,0	100,0	0,0	1,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	17,9	18,1	17,7	100,0	100,0	100,0	0,0	0,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	17,8	18,1	17,8	100,0	100,0	100,0	0,0	1,8	0,1	-0,1	0,0	0,1	0,0
7	18,8	20,2	17,9	100,0	100,0	100,0	0,1	2,2	0,6	0,2	0,0	0,3	0,1
8	20,8	21,5	20,1	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	1,0	0,5	0,0	0,3	0,2
9	22,1	23,1	21,5	99,9	100,0	98,3	1,6	3,7	1,5	0,7	0,0	0,0	0,3
10	24,5	25,6	23,1	96,0	100,0	91,0	2,3	5,5	2,5	1,4	0,0	0,1	0,5
11	26,5	27,1	25,7	90,6	94,2	87,0	4,0	7,1	3,1	1,8	0,0	0,0	0,5
12	27,3	28,4	26,6	88,7	93,5	83,6	3,0	5,6	2,6	1,5	0,0	0,1	0,5
13	28,8	29,3	28,2	82,6	86,7	78,1	3,0	5,3	3,2	1,9	0,0	0,5	0,6
14	29,2	29,7	28,8	78,9	82,5	74,7	2,3	5,2	2,1	1,1	0,0	0,5	0,4
15	29,0	29,2	28,7	75,9	78,7	71,6	0,9	3,6	1,3	0,6	0,0	0,6	0,3
16	28,6	29,0	28,4	77,1	83,0	72,1	1,0	2,8	1,0	0,5	0,0	0,6	0,2
17	28,6	29,0	28,5	78,1	82,6	76,2	1,8	3,4	1,2	0,6	0,0	0,4	0,3
18	28,2	28,7	27,5	77,6	81,6	74,6	1,6	3,4	0,6	0,2	0,0	0,7	0,1
19	27,2	27,6	26,7	80,0	82,1	76,7	0,1	1,8	0,1	-0,1	0,0	0,8	0,0
20	26,0	26,6	25,5	85,1	87,4	82,2	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
21	24,6	25,6	23,7	92,8	97,6	85,9	0,0	2,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
22	24,0	24,6	23,4	95,6	98,7	91,3	0,0	1,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
23	23,4	23,7	23,2	97,2	100,0	95,3	0,4	3,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0

Média	23,7			91,5	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-
Máxima		29,7		-	100,0	-	-	7,1	-	-	-	-	-
Mínima			17,7	-	-	71,6	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	20,8	9,7	0,0	5,0	3,8

Duração do dia: 13,086 horas.

1) Para converter MJ/m<sup>2</sup> em mm evaporação equivalente dividir por 2,45

2) Para converter mm evaporação equivalente multiplicar por 2,45