



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

**SEGUNDA-FEIRA, 09/01/2023**

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	20,3	20,4	20,3	100,0	100,0	100,0	1,3	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1	20,0	20,3	19,7	100,0	100,0	100,0	0,8	2,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	19,8	19,8	19,7	100,0	100,0	100,0	0,4	2,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	19,7	19,8	19,6	100,0	100,0	100,0	0,6	2,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	19,2	19,6	18,9	100,0	100,0	100,0	0,1	1,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	19,1	19,1	18,9	100,0	100,0	100,0	0,1	1,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	19,2	19,3	19,0	100,0	100,0	100,0	0,2	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	19,4	19,9	19,1	100,0	100,0	100,0	0,2	1,3	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0
8	20,5	21,0	19,9	100,0	100,0	100,0	0,3	1,8	0,6	0,3	0,0	0,2	0,1
9	21,9	22,6	21,0	100,0	100,0	99,8	0,8	2,1	1,4	0,8	0,0	0,5	0,2
10	23,1	23,5	22,3	99,8	100,0	98,5	1,0	2,4	1,6	0,9	0,0	0,5	0,3
11	24,0	25,2	23,4	98,2	100,0	93,3	1,4	3,3	1,9	1,2	0,0	0,9	0,4
12	24,7	25,1	24,3	95,6	97,6	92,1	1,2	2,8	1,3	0,7	0,0	0,1	0,3
13	25,1	25,6	24,8	93,8	96,2	91,8	0,9	2,4	1,5	0,8	0,0	0,0	0,3
14	26,0	27,5	24,3	90,0	97,4	82,8	1,8	6,0	2,7	1,7	0,0	0,0	0,5
15	23,7	24,9	22,1	99,9	100,0	97,4	1,2	5,0	2,2	0,9	0,8	0,0	0,4
16	23,6	25,0	22,3	99,7	100,0	97,4	1,0	2,7	0,4	0,1	1,0	0,0	0,1
17	21,8	22,3	21,2	100,0	100,0	100,0	0,5	2,3	0,2	0,0	1,3	0,0	0,0
18	21,2	21,4	20,9	100,0	100,0	100,0	0,3	2,2	0,1	0,0	2,3	0,0	0,0
19	20,6	21,0	20,3	100,0	100,0	100,0	1,1	2,7	0,0	0,0	7,1	0,0	0,0
20	20,3	20,4	20,3	100,0	100,0	100,0	1,4	2,7	0,0	0,0	8,4	0,0	0,0
21	20,5	20,6	20,4	100,0	100,0	100,0	1,0	2,5	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0
22	20,5	20,6	20,4	100,0	100,0	100,0	1,6	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23	20,3	20,4	20,1	100,0	100,0	100,0	1,1	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Média	21,4			99,0	-	-	0,8	-	-	-	-	-	-
Máxima		27,5		-	100,0	-	-	6,0	-	-	-	-	-
Mínima			18,9	-	-	82,8	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	14,2	7,1	21,6	2,3	2,7

Duração do dia: 12,586 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