



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

**SABADO, 09/12/2023**

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	22,5	22,7	22,3	99,9	100,0	99,4	0,4	3,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
1	22,0	22,3	21,8	100,0	100,0	100,0	0,2	2,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
2	21,5	21,8	21,3	100,0	100,0	100,0	0,2	2,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
3	21,1	21,3	21,0	100,0	100,0	100,0	0,2	2,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
4	20,8	21,0	20,6	100,0	100,0	100,0	0,2	2,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
5	20,1	20,6	19,7	100,0	100,0	100,0	0,2	2,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
6	20,1	20,7	19,7	100,0	100,0	100,0	0,2	3,0	0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0
7	21,5	22,2	20,7	99,9	100,0	98,7	0,5	2,8	0,8	0,2	0,0	0,2	0,1
8	22,9	23,5	22,2	97,3	99,2	95,1	1,1	3,9	1,6	0,8	0,0	0,3	0,3
9	24,2	24,9	23,4	93,5	96,8	90,5	1,5	3,7	2,5	1,4	0,0	0,0	0,4
10	25,9	26,8	25,0	88,8	93,4	84,0	1,5	4,1	3,2	2,0	0,0	0,0	0,6
11	27,3	28,1	26,4	84,6	89,2	81,1	1,7	4,2	4,0	2,5	0,0	0,1	0,8
12	28,2	29,0	27,2	82,0	87,0	77,2	1,3	4,0	3,9	2,5	0,0	0,0	0,8
13	29,0	29,9	28,3	79,9	86,5	74,9	1,6	4,3	3,6	2,3	0,0	0,3	0,7
14	29,5	30,1	28,9	77,5	82,4	73,1	1,4	3,4	2,7	1,7	0,0	0,3	0,6
15	29,3	30,3	28,8	78,1	81,5	74,8	1,2	4,0	1,9	1,1	0,0	0,6	0,4
16	29,3	30,5	28,7	77,1	80,9	74,0	1,4	4,4	1,5	0,9	0,0	0,6	0,3
17	29,0	29,4	28,6	77,1	79,8	75,1	1,2	3,7	1,4	0,7	0,0	2,4	0,3
18	27,6	28,8	26,6	80,5	83,4	76,6	1,6	4,3	0,8	0,2	0,0	0,2	0,1
19	24,6	26,6	23,4	89,7	92,8	83,4	2,2	5,5	0,1	-0,1	0,0	0,7	0,0
20	22,9	23,4	22,2	94,7	96,4	92,8	1,4	5,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
21	21,7	22,2	21,1	97,5	98,4	96,4	0,8	4,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
22	20,8	21,1	20,6	98,9	99,6	98,1	0,5	3,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
23	20,2	20,6	20,0	99,9	100,0	99,6	0,5	3,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0

Média	24,2			91,5	-	-	0,9	-	-	-	-	-	-
Máxima		30,5		-	100,0	-	-	5,5	-	-	-	-	-
Mínima			19,7	-	-	73,1	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	28,0	14,4	0,0	5,7	5,3

Duração do dia: 13,133 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