



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

**TERÇA-FEIRA, 20/06/2023**

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	13,8	14,3	12,9	100,0	100,0	100,0	0,0	1,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
1	12,7	13,0	12,6	100,0	100,0	100,0	0,0	1,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
2	12,8	13,0	12,6	100,0	100,0	100,0	0,5	1,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
3	12,4	12,8	12,1	100,0	100,0	100,0	0,3	1,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
4	12,0	12,2	11,7	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
5	11,5	11,8	11,3	100,0	100,0	100,0	0,0	0,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
6	11,2	11,6	10,8	100,0	100,0	100,0	0,0	0,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
7	10,4	10,8	10,3	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
8	12,2	14,3	10,6	100,0	100,0	100,0	0,1	1,5	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0
9	14,9	15,6	14,3	99,1	100,0	97,0	1,2	2,5	1,0	0,4	0,0	0,0	0,1
10	16,4	17,6	15,4	95,8	99,8	90,2	1,5	2,6	1,6	0,9	0,0	0,2	0,2
11	18,7	19,6	17,5	87,8	93,6	83,5	2,0	3,9	2,1	1,3	0,0	0,2	0,3
12	21,0	22,0	19,6	80,6	86,7	74,6	1,6	4,0	2,4	1,5	0,0	0,1	0,4
13	22,9	23,8	21,9	70,8	77,3	63,0	1,7	3,7	2,5	1,5	0,0	0,1	0,5
14	23,9	24,3	23,5	65,0	68,8	62,1	1,9	3,7	2,3	1,3	0,0	0,2	0,4
15	24,2	24,6	23,7	65,5	68,9	62,8	1,2	3,2	1,8	1,0	0,0	0,7	0,3
16	24,3	24,5	24,1	61,7	65,7	57,8	1,1	2,5	1,2	0,5	0,0	1,1	0,2
17	23,7	24,2	23,0	64,3	69,7	60,1	0,8	2,1	0,6	0,1	0,0	2,0	0,1
18	21,9	23,0	21,2	69,6	71,7	66,6	0,2	1,1	0,1	-0,1	0,0	0,1	0,0
19	21,2	21,3	20,8	67,6	70,3	66,3	0,4	1,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
20	19,7	20,8	18,9	73,8	77,6	67,8	0,3	1,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
21	17,5	18,8	16,9	84,9	88,9	77,2	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
22	17,5	18,5	16,3	86,8	92,6	82,7	0,2	1,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
23	16,9	17,3	15,8	89,5	93,8	87,2	0,6	1,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
Média	17,2			86,0	-	-	0,7	-	-	-	-	-	-
Máxima		24,6		-	100,0	-	-	4,0	-	-	-	-	-
Mínima			10,3	-	-	57,8	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	16,0	6,4	0,0	4,7	2,3

Duração do dia: 10,461 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