



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, 28/11/2023**

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	20,6	20,7	20,5	100,0	100,0	100,0	0,4	2,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
1	20,4	20,5	20,3	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	20,3	20,4	20,2	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	20,2	20,3	20,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	20,1	20,2	19,7	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	19,9	20,0	19,6	100,0	100,0	100,0	0,0	1,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	19,6	19,7	19,6	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
7	20,0	20,8	19,7	100,0	100,0	100,0	0,2	1,7	0,5	0,2	0,0	0,0	0,1
8	21,3	21,8	20,7	100,0	100,0	100,0	0,3	2,1	0,5	0,1	0,0	0,0	0,1
9	22,6	23,2	21,8	100,0	100,0	100,0	0,9	3,0	0,9	0,4	0,0	0,0	0,2
10	23,5	23,9	23,1	100,0	100,0	100,0	1,5	3,6	0,9	0,4	0,0	0,0	0,2
11	25,1	26,8	23,8	100,0	100,0	98,8	2,1	4,2	2,1	1,3	0,0	0,1	0,4
12	27,1	27,7	26,3	98,4	100,0	94,3	2,5	5,1	2,1	1,3	0,0	0,0	0,4
13	28,0	28,5	27,5	92,2	97,0	87,9	2,0	4,2	1,6	0,9	0,0	0,0	0,3
14	29,4	30,7	28,5	84,6	91,6	78,6	2,4	5,8	2,5	1,5	0,0	0,0	0,5
15	30,7	31,5	30,1	78,3	83,9	71,5	2,0	4,3	2,8	1,7	0,0	0,0	0,6
16	30,8	31,9	30,1	74,2	78,5	69,6	2,3	5,5	1,7	1,0	0,0	0,0	0,4
17	30,1	31,3	27,4	75,1	88,6	67,2	2,6	5,8	1,2	0,6	0,0	0,0	0,3
18	26,6	27,4	26,1	91,7	93,4	88,5	1,6	3,7	0,3	0,1	0,0	0,1	0,0
19	24,8	26,1	23,3	97,6	100,0	92,9	1,7	4,8	0,0	-0,1	0,5	0,0	0,0
20	22,2	23,3	21,5	100,0	100,0	100,0	2,7	5,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
21	21,1	21,5	20,9	100,0	100,0	100,0	1,8	4,7	0,0	-0,1	0,3	0,0	0,0
22	21,2	21,5	21,0	100,0	100,0	100,0	1,7	4,0	0,0	-0,1	14,2	0,0	0,0
23	20,9	21,1	20,7	100,0	100,0	100,0	0,2	3,0	0,0	0,0	6,9	0,0	0,0
Média	23,6			95,5	-	-	1,2	-	-	-	-	-	-
Máxima		31,9		-	100,0	-	-	5,8	-	-	-	-	-
Mínima			19,6	-	-	67,2	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	17,2	8,6	21,8	0,2	3,4

Duração do dia: 12,808 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