



**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**

**DOMINGO, 12/01/2020**

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	22,4	22,6	22,2	100,0	100,0	100,0	0,0	0,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
1	22,8	22,9	22,6	100,0	100,0	100,0	0,1	1,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	22,4	22,8	22,3	100,0	100,0	100,0	0,1	1,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	22,6	22,7	22,4	100,0	100,0	100,0	0,0	0,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	22,5	22,8	22,1	100,0	100,0	100,0	0,1	1,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	22,3	22,5	22,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	22,0	22,3	21,9	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,3	0,0
7	22,3	22,9	22,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,4	0,3	0,1	0,0	0,3	0,1
8	23,1	23,6	22,9	100,0	100,0	100,0	0,0	1,0	0,4	0,2	0,0	0,3	0,1
9	24,5	25,1	23,6	100,0	100,0	100,0	0,1	1,0	0,7	0,3	0,0	1,6	0,1
10	25,4	26,1	25,0	100,0	100,0	100,0	0,2	1,2	0,8	0,3	0,0	0,5	0,2
11	26,7	27,4	25,9	99,8	100,0	98,8	0,2	1,7	1,4	0,7	0,0	0,4	0,3
12	26,8	27,0	26,6	99,9	100,0	98,8	0,4	1,9	1,0	0,4	0,0	0,6	0,2
13	26,9	27,9	26,5	99,8	100,0	97,8	1,2	2,4	1,9	0,8	0,0	2,4	0,4
14	28,6	29,7	27,7	93,7	98,2	87,0	0,9	3,1	2,9	1,8	0,0	0,1	0,6
15	29,6	30,4	28,9	87,4	91,3	83,8	1,4	3,6	3,0	1,8	0,0	0,4	0,6
16	26,7	30,0	24,1	94,6	100,0	84,7	1,5	3,6	0,5	0,2	0,3	0,0	0,1
17	23,8	24,1	23,6	100,0	100,0	100,0	0,3	2,1	0,2	0,0	1,5	0,0	0,0
18	23,1	23,6	22,7	100,0	100,0	100,0	1,0	3,7	0,1	0,0	1,3	0,0	0,0
19	22,7	23,1	21,9	100,0	100,0	100,0	1,2	3,0	0,0	-0,1	10,7	0,0	0,0
20	21,5	21,9	21,3	100,0	100,0	100,0	0,8	2,6	0,0	0,0	14,2	0,0	0,0
21	21,4	21,5	21,2	100,0	100,0	100,0	1,0	3,7	0,0	0,0	11,2	0,0	0,0
22	21,2	21,2	21,1	100,0	100,0	100,0	0,7	2,9	0,0	-0,1	2,5	0,0	0,0
23	21,2	21,3	21,1	100,0	100,0	100,0	0,5	1,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0

Média	23,9			99,0	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-
Máxima		30,4		-	100,0	-	-	3,7	-	-	-	-	-
Mínima			21,1	-	-	83,8	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	13,2	5,4	41,7	6,9	2,7

Duração do dia: 12,228 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