



**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, 11/02/2020**

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	19,6	20,0	19,4	100,0	100,0	100,0	1,5	4,1	0,0	0,0	6,1	0,0	0,0
1	19,4	19,4	19,3	100,0	100,0	100,0	1,6	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	19,4	19,4	19,4	100,0	100,0	100,0	1,1	3,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0
3	19,3	19,4	19,2	100,0	100,0	100,0	0,8	2,8	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0
4	19,0	19,2	18,7	100,0	100,0	100,0	0,9	3,3	0,0	0,0	4,1	0,0	0,0
5	18,5	18,7	18,5	100,0	100,0	100,0	0,7	3,4	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0
6	18,4	18,5	18,3	100,0	100,0	100,0	0,6	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	18,4	18,4	18,3	100,0	100,0	100,0	0,5	2,6	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0
8	18,6	19,1	18,4	100,0	100,0	100,0	0,4	2,3	0,3	0,1	0,0	0,0	0,1
9	19,3	19,5	19,1	100,0	100,0	100,0	0,6	2,8	0,6	0,3	0,3	0,0	0,1
10	19,9	20,3	19,5	100,0	100,0	100,0	0,5	2,3	0,8	0,5	0,0	0,0	0,2
11	20,3	20,8	20,0	100,0	100,0	100,0	0,6	2,3	0,8	0,3	3,0	0,0	0,1
12	20,7	21,1	20,4	100,0	100,0	100,0	0,7	2,5	1,0	0,4	0,3	0,0	0,2
13	21,0	21,4	20,4	100,0	100,0	100,0	0,9	2,9	1,3	0,5	0,3	0,0	0,2
14	21,3	21,7	21,1	100,0	100,0	100,0	0,5	2,9	0,7	0,3	1,5	0,0	0,1
15	21,7	22,1	21,4	100,0	100,0	100,0	0,5	3,1	0,7	0,3	0,3	0,0	0,1
16	21,9	22,4	21,5	100,0	100,0	100,0	1,2	4,1	1,0	0,3	0,0	2,0	0,2
17	21,6	21,8	21,5	100,0	100,0	100,0	1,2	3,7	0,7	0,2	0,5	0,0	0,1
18	21,8	21,9	21,4	100,0	100,0	100,0	0,9	4,3	0,3	-0,1	0,0	0,6	0,0
19	20,9	21,4	20,4	100,0	100,0	100,0	1,2	3,7	0,1	-0,2	0,0	4,2	0,0
20	20,0	20,4	19,8	100,0	100,0	100,0	1,4	4,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0
21	19,4	19,8	19,1	100,0	100,0	100,0	1,2	4,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
22	19,1	19,2	19,0	100,0	100,0	100,0	0,9	3,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
23	19,0	19,1	18,9	100,0	100,0	100,0	1,2	3,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0

Média	19,9			100,0	-	-	0,9	-	-	-	-	-	-
Máxima		22,4		-	100,0	-	-	4,8	-	-	-	-	-
Mínima			18,3	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	8,3	2,1	20,8	6,9	1,5

Duração do dia: 12,272 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