



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

**QUARTA-FEIRA, 12/02/2020**

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	18,8	19,0	18,7	100,0	100,0	100,0	1,2	3,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
1	18,6	18,7	18,5	100,0	100,0	100,0	1,2	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	18,3	18,5	18,1	100,0	100,0	100,0	1,1	3,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	18,0	18,2	17,9	100,0	100,0	100,0	1,1	3,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	17,9	18,0	17,9	100,0	100,0	100,0	0,6	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	18,1	18,2	18,0	100,0	100,0	100,0	0,4	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	18,3	18,4	18,2	100,0	100,0	100,0	0,5	2,2	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0
7	18,4	18,7	18,3	100,0	100,0	100,0	0,2	2,0	0,1	0,0	0,0	1,4	0,0
8	19,1	19,7	18,7	100,0	100,0	100,0	0,3	1,9	0,4	0,1	0,0	1,2	0,1
9	20,2	20,9	19,7	99,9	100,0	98,8	0,8	2,2	0,8	0,5	0,0	1,0	0,1
10	21,5	22,2	20,8	97,6	99,8	95,6	1,0	3,0	1,2	0,8	0,0	1,2	0,2
11	22,7	23,1	22,0	94,8	97,4	92,7	1,0	3,7	1,5	0,9	0,0	1,8	0,3
12	23,4	24,2	22,8	94,0	96,3	90,8	0,8	3,0	1,8	1,1	0,0	1,4	0,4
13	23,9	24,3	23,5	93,1	95,3	90,9	0,8	2,8	1,3	0,7	0,0	1,0	0,3
14	23,2	24,2	22,9	96,7	98,0	93,3	1,0	3,1	1,1	0,6	0,0	1,0	0,2
15	24,8	25,5	24,1	92,1	94,5	89,7	1,2	3,4	2,1	1,3	0,0	1,2	0,4
16	24,1	25,5	23,7	94,1	96,4	89,2	1,2	3,7	0,8	0,5	0,0	1,7	0,2
17	23,5	23,8	23,0	95,7	97,7	93,6	0,9	3,5	0,5	0,2	0,0	5,7	0,1
18	22,8	23,5	21,9	97,1	100,0	94,1	1,1	3,4	0,1	-0,1	0,0	4,7	0,0
19	21,4	21,9	21,3	100,0	100,0	100,0	0,8	4,6	0,1	0,0	0,0	0,8	0,0
20	21,3	21,5	21,0	100,0	100,0	100,0	0,9	3,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
21	20,6	21,0	20,0	100,0	100,0	100,0	0,8	3,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
22	19,7	20,0	19,4	100,0	100,0	100,0	0,7	2,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
23	19,2	19,4	18,9	100,0	100,0	100,0	1,0	3,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
Média	20,7			98,1	-	-	0,9	-	-	-	-	-	-
Máxima		25,5		-	100,0	-	-	4,6	-	-	-	-	-
Mínima			17,9	-	-	89,2	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	12,0	5,5	0,0	26,0	2,2

Duração do dia: 12,5 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