



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

**QUINTA-FEIRA, 13/02/2020**

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	18,6	18,9	18,4	100,0	100,0	100,0	1,1	3,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
1	18,3	18,5	18,1	100,0	100,0	100,0	0,7	2,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
2	17,9	18,1	17,7	100,0	100,0	100,0	0,6	2,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
3	17,6	17,7	17,5	100,0	100,0	100,0	0,7	2,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
4	17,8	18,0	17,6	100,0	100,0	100,0	0,3	1,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	18,1	18,1	17,9	100,0	100,0	100,0	0,4	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	17,9	18,0	17,8	100,0	100,0	100,0	0,5	1,8	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
7	17,9	18,2	17,7	100,0	100,0	100,0	1,0	2,2	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0
8	19,1	19,8	18,2	100,0	100,0	100,0	0,8	2,4	0,7	0,4	0,0	0,4	0,1
9	20,9	21,7	19,9	99,8	100,0	98,3	0,6	2,3	1,3	0,7	0,0	0,3	0,2
10	22,5	23,7	21,7	96,1	99,1	90,8	0,8	2,8	1,6	0,9	0,0	0,1	0,3
11	24,2	24,8	23,4	90,5	93,1	88,3	1,0	2,9	2,0	1,2	0,0	0,1	0,4
12	25,3	26,4	24,4	88,4	91,9	84,3	1,5	4,0	3,4	2,1	0,0	0,1	0,7
13	26,0	26,9	25,5	86,6	90,6	82,1	1,2	3,3	2,9	1,7	0,0	0,1	0,6
14	27,0	28,4	26,1	84,2	88,1	78,0	1,8	4,8	3,2	1,9	0,0	0,4	0,6
15	27,4	28,4	26,9	80,4	84,7	75,8	2,3	4,9	3,0	1,7	0,0	4,1	0,6
16	28,5	29,2	27,6	75,1	81,1	70,7	2,0	5,8	2,9	1,6	0,0	2,8	0,6
17	28,5	29,1	28,1	72,6	77,8	67,6	2,0	4,7	1,9	0,9	0,0	2,3	0,4
18	28,3	28,7	27,6	71,7	75,1	67,8	1,3	3,7	1,0	0,3	0,0	1,3	0,2
19	26,5	27,6	25,3	78,7	84,3	72,9	1,1	3,3	0,2	-0,1	0,0	0,8	0,0
20	24,4	25,3	23,8	88,5	92,6	84,1	1,6	4,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
21	23,3	23,8	22,6	92,1	94,8	90,5	1,4	4,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
22	22,1	22,6	21,6	96,2	97,6	94,8	1,0	3,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
23	21,2	21,6	20,9	98,9	100,0	97,7	0,7	2,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0

Média	22,5			91,7	-	-	1,1	-	-	-	-	-	-
Máxima		29,2		-	100,0	-	-	5,8	-	-	-	-	-
Mínima			17,5	-	-	67,6	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	24,3	11,8	0,0	13,1	4,6

Duração do dia: 12,439 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