



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

**SABADO, 21/12/2019**

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	21,7	21,9	21,6	100,0	100,0	99,4	1,3	3,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
1	21,4	21,6	21,3	100,0	100,0	100,0	1,7	4,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	21,4	21,6	21,2	100,0	100,0	100,0	2,1	4,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	21,2	21,4	21,0	100,0	100,0	100,0	1,5	4,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	21,4	21,6	21,1	100,0	100,0	100,0	3,9	7,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	20,9	21,1	20,8	100,0	100,0	100,0	2,8	5,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	20,2	20,9	20,0	100,0	100,0	100,0	3,3	6,2	0,0	-0,1	0,3	0,0	0,0
7	20,5	20,8	20,1	100,0	100,0	100,0	2,0	4,2	0,3	0,0	0,0	1,5	0,0
8	21,1	21,3	20,8	100,0	100,0	100,0	2,6	4,6	0,6	0,2	0,0	1,6	0,1
9	21,8	23,1	21,3	100,0	100,0	100,0	2,1	5,2	1,2	0,6	0,0	1,3	0,2
10	23,3	24,4	22,6	98,7	100,0	94,9	2,5	4,6	1,8	1,1	0,0	1,1	0,3
11	25,7	27,0	24,4	90,0	96,3	85,0	3,0	5,0	3,7	2,3	0,0	1,7	0,7
12	26,4	27,0	26,0	87,9	90,9	84,5	3,5	6,2	2,9	1,8	0,0	1,8	0,5
13	26,7	27,8	26,0	86,0	89,6	77,8	3,0	5,5	2,6	1,5	0,0	2,4	0,5
14	28,0	28,8	27,3	77,9	83,2	71,0	3,2	6,0	3,0	1,8	0,0	1,9	0,6
15	28,1	28,7	27,5	79,2	82,8	74,8	3,2	5,9	2,6	1,6	0,0	2,2	0,5
16	29,0	29,6	28,4	76,6	80,1	73,1	3,3	6,4	2,7	1,6	0,0	2,5	0,5
17	29,1	29,6	28,7	74,0	77,4	70,0	3,3	6,2	1,8	0,9	0,0	2,5	0,4
18	28,4	29,3	27,3	75,5	80,8	71,8	2,3	5,7	0,8	0,3	0,0	1,8	0,2
19	26,3	27,3	25,2	86,6	93,1	79,8	1,0	2,8	0,1	-0,1	0,0	1,9	0,0
20	23,4	25,4	20,9	95,8	100,0	91,5	2,4	10,8	0,0	-0,1	2,0	0,0	0,0
21	21,2	21,6	21,0	100,0	100,0	100,0	2,7	12,5	0,0	-0,1	0,8	0,0	0,0
22	20,7	21,0	20,4	100,0	100,0	100,0	2,8	7,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
23	20,7	20,9	20,5	100,0	100,0	100,0	1,4	4,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0

Média	23,7			92,8	-	-	2,5	-	-	-	-	-	-
Máxima		29,6		-	100,0	-	-	12,5	-	-	-	-	-
Mínima			20,0	-	-	70,0	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	23,9	12,6	3,0	24,2	4,4

Duração do dia: 12,811 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