



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

**SEGUNDA-FEIRA, 02/12/2019**

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	22,0	23,0	21,2	99,7	100,0	96,6	1,4	3,0	0,0	-0,1	0,3	0,0	0,0
1	21,5	21,6	21,4	99,7	100,0	98,5	0,9	3,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
2	21,1	21,6	20,6	99,3	100,0	98,1	1,0	3,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
3	20,3	20,6	19,9	98,6	99,3	97,9	1,1	3,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	19,8	20,0	19,7	99,7	100,0	99,1	1,0	3,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	19,9	19,9	19,7	99,3	100,0	99,0	1,0	3,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	19,8	19,9	19,7	99,7	100,0	99,4	1,0	3,7	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
7	20,0	20,0	19,8	99,5	100,0	98,8	1,2	3,3	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0
8	20,6	21,3	20,0	97,9	99,4	95,7	1,2	4,3	0,6	0,3	0,0	0,1	0,1
9	21,8	22,2	21,2	93,9	96,3	91,6	1,3	3,7	0,9	0,5	0,0	1,5	0,2
10	22,7	23,0	22,1	90,7	94,8	88,1	1,9	4,0	1,5	0,9	0,0	0,5	0,3
11	23,7	24,3	22,9	87,1	91,6	84,6	1,7	4,8	2,0	1,2	0,0	0,1	0,4
12	25,3	25,9	24,3	86,3	92,4	79,9	1,8	5,8	3,7	2,3	0,0	0,0	0,7
13	26,2	27,0	25,2	83,6	91,5	79,3	1,6	4,1	3,8	2,3	0,0	0,2	0,7
14	26,9	27,4	26,1	81,1	86,6	77,5	1,7	4,8	3,3	2,0	0,0	0,6	0,7
15	27,4	28,2	26,8	79,6	84,4	74,8	1,5	4,8	3,1	1,9	0,0	0,7	0,6
16	27,4	28,1	26,8	77,8	82,2	74,4	1,4	4,1	1,8	1,0	0,0	0,9	0,4
17	26,8	27,6	26,3	78,3	80,2	75,5	1,3	3,6	0,8	0,4	0,0	1,1	0,2
18	26,0	26,4	25,5	77,9	79,2	76,8	1,0	3,3	0,3	0,1	0,0	0,8	0,1
19	24,6	25,5	23,5	81,5	84,4	77,5	1,5	4,2	0,0	-0,1	0,0	0,7	0,0
20	22,0	23,5	20,7	89,0	93,4	83,9	1,6	4,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
21	19,9	20,7	19,2	95,8	97,3	93,3	1,4	3,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
22	18,8	19,2	18,5	98,7	99,7	97,3	1,3	3,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
23	18,3	18,5	17,9	99,8	100,0	99,4	1,0	3,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
Média	22,6			91,4	-	-	1,3	-	-	-	-	-	-
Máxima		28,2		-	100,0	-	-	5,8	-	-	-	-	-
Mínima			17,9	-	-	74,4	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	22,0	11,5	0,3	7,5	4,1

Duração do dia: 12,844 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