



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, 31/07/2019**

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	14,6	15,5	13,9	100,0	100,0	100,0	0,0	0,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
1	13,7	14,0	13,5	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
2	13,8	14,0	13,7	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
3	13,5	13,8	13,2	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
4	13,5	13,7	13,2	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
5	13,4	13,6	13,1	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
6	12,7	13,1	12,5	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
7	11,8	12,5	11,2	100,0	100,0	100,0	0,0	1,1	0,0	-0,2	0,0	0,1	0,0
8	13,4	15,0	12,4	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,4	0,1	0,0	0,1	0,0
9	16,9	17,6	15,0	96,8	100,0	92,2	0,5	1,9	1,1	0,4	0,0	0,0	0,2
10	19,2	20,7	17,5	86,8	94,2	78,6	0,7	2,5	1,8	0,9	0,0	0,0	0,3
11	22,0	23,2	20,7	71,3	81,2	59,2	1,2	2,8	2,3	1,3	0,0	0,0	0,4
12	24,0	24,8	22,9	58,9	66,3	52,2	1,5	3,4	2,7	1,5	0,0	0,0	0,5
13	25,4	26,0	24,5	51,3	56,2	48,4	0,8	3,0	2,8	1,6	0,0	0,0	0,5
14	26,7	27,6	25,9	46,4	50,7	42,5	0,9	2,9	2,6	1,4	0,0	0,1	0,5
15	27,1	27,5	26,8	42,9	47,1	40,0	1,2	4,3	2,1	1,1	0,0	0,0	0,4
16	27,3	27,9	27,0	39,5	41,3	38,1	1,9	4,6	1,5	0,7	0,0	0,0	0,3
17	27,0	27,2	26,6	40,5	42,3	39,2	1,0	3,8	0,8	0,2	0,0	0,0	0,1
18	25,4	26,6	23,5	44,5	49,6	41,0	0,1	1,5	0,2	-0,1	0,0	0,2	0,0
19	22,5	23,5	21,8	56,2	60,1	49,5	0,2	1,8	0,0	-0,2	0,0	0,4	0,0
20	21,1	21,8	20,5	66,3	73,1	60,1	0,3	1,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
21	20,1	20,5	19,7	75,8	77,0	73,1	0,2	1,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
22	19,1	19,7	18,4	78,7	81,4	76,5	0,0	1,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
23	18,0	18,6	17,6	82,1	83,8	80,4	0,0	0,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
Média	19,3			76,6	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-
Máxima		27,9		-	100,0	-	-	4,6	-	-	-	-	-
Mínima			11,2	-	-	38,1	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	18,3	6,9	0,0	0,9	3,2

Duração do dia: 10,811 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