



Universidade Federal de São Carlos  
 Centro de Ciências Agrárias  
 Departamento de Recursos Naturais e Proteção Ambiental  
 Grupo de Estudos e Projetos em Irrigação - GEPI  
 Coord.: Prof.º José Geanini Peres Resp. EMA: Cesar Augusto Santana



Estação Meteorológica Automática - EMA  
 Loc. Araras-SP Lat.22º 18' S Long. 47º 23' W Alt. 690m

**MARTES, 08/12/2015**

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	21,3	21,4	21,2	100,0	100,0	100,0	1,0	2,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
1	21,0	21,3	20,8	100,0	100,0	100,0	1,1	2,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	20,7	20,9	20,5	100,0	100,0	100,0	1,0	2,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	20,5	20,6	20,4	100,0	100,0	100,0	0,9	2,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	20,2	20,4	20,0	100,0	100,0	100,0	0,1	1,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	19,7	20,0	19,4	100,0	100,0	100,0	0,5	2,0	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,0
6	19,3	19,4	19,2	100,0	100,0	100,0	0,2	1,4	0,1	-0,1	0,0	0,1	0,0
7	19,9	20,6	19,2	100,0	100,0	100,0	1,1	2,3	0,5	0,2	0,0	0,0	0,1
8	21,7	22,6	20,6	99,6	100,0	98,2	1,0	2,9	1,2	0,7	0,0	0,0	0,2
9	23,7	24,9	22,5	95,7	98,6	92,5	0,8	2,3	2,2	1,4	0,0	0,0	0,4
10	25,4	26,0	24,6	92,2	95,7	88,9	1,2	3,2	2,3	1,5	0,0	0,0	0,4
11	26,7	27,5	25,7	86,9	93,0	81,4	1,4	3,1	2,7	1,9	0,0	0,1	0,5
12	27,6	28,8	26,8	83,8	88,3	78,5	1,3	4,0	2,5	1,7	0,0	0,2	0,5
13	29,0	29,7	28,0	79,5	86,1	74,4	1,9	4,4	3,8	2,7	0,0	0,4	0,8
14	29,9	30,5	29,1	73,9	80,1	69,4	1,8	4,0	3,2	2,2	0,0	0,6	0,7
15	29,9	30,6	29,2	72,2	78,5	68,4	1,1	3,4	1,7	1,0	0,0	0,8	0,4
16	28,1	29,6	24,3	81,0	100,0	71,6	1,0	3,8	0,6	0,2	6,9	0,0	0,1
17	25,9	26,7	24,2	97,0	100,0	91,1	1,4	2,5	0,9	0,3	0,3	0,0	0,2
18	26,4	27,2	25,2	94,3	98,3	91,3	1,8	3,8	0,6	0,3	0,0	0,0	0,1
19	24,4	25,2	23,4	96,9	100,0	92,9	1,4	3,8	0,1	-0,1	0,0	0,1	0,0
20	23,2	23,4	23,0	100,0	100,0	100,0	0,7	2,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
21	22,6	23,1	22,3	100,0	100,0	100,0	1,0	2,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
22	22,4	22,5	22,2	100,0	100,0	100,0	0,6	2,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
23	22,4	22,7	22,2	99,9	100,0	99,1	0,3	1,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
Média	23,8			93,9	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-
Máxima		30,6		-	100,0	-	-	4,4	-	-	-	-	-
Mínima			19,2	-	-	68,4	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	22,2	12,9	7,1	2,4	4,3

Duração do dia: 13,083 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