



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.22° 18' S Long. 47° 23' W Alt. 690m

**SEXTA-FEIRA, 18/12/2015**

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	21,2	21,4	21,0	97,8	99,9	95,9	0,9	1,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
1	20,9	21,2	20,6	99,4	100,0	97,6	0,2	1,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	20,9	21,3	20,5	98,8	100,0	96,7	0,3	1,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	21,0	21,2	20,8	99,5	100,0	97,8	0,9	2,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	20,9	21,0	20,7	99,9	100,0	99,3	1,1	2,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	20,4	20,7	20,3	100,0	100,0	100,0	1,1	1,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	20,4	20,5	20,3	100,0	100,0	100,0	1,3	2,4	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,0
7	21,0	21,6	20,5	99,4	100,0	97,2	2,0	3,2	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0
8	22,5	23,2	21,6	94,3	98,0	90,4	2,0	3,4	0,6	0,3	0,0	0,0	0,1
9	24,6	26,2	23,2	85,7	92,9	77,5	1,9	3,3	1,3	0,8	0,0	0,0	0,2
10	27,2	28,2	26,1	74,8	80,5	70,3	2,8	4,6	2,1	1,4	0,0	0,0	0,4
11	28,9	29,3	28,1	72,4	76,3	68,9	3,2	5,2	2,8	1,9	0,0	0,0	0,6
12	29,8	30,6	29,2	69,3	74,0	64,9	3,2	4,9	2,6	1,8	0,0	0,0	0,6
13	31,6	32,6	30,6	62,2	72,7	52,0	2,6	4,4	3,8	2,7	0,0	0,0	0,8
14	32,7	33,2	32,2	57,0	62,5	52,2	2,1	5,2	3,2	2,2	0,0	0,4	0,7
15	30,3	32,1	29,5	68,8	79,1	58,9	1,9	4,7	0,8	0,2	0,0	0,8	0,2
16	32,1	33,6	30,0	60,4	76,6	49,3	1,3	3,8	2,1	1,2	0,0	0,5	0,5
17	33,0	33,8	31,9	52,4	57,4	47,0	1,9	3,6	1,5	0,8	0,0	0,8	0,4
18	32,0	33,1	30,6	55,2	62,0	49,4	1,4	3,1	0,7	0,3	0,0	0,6	0,1
19	30,4	30,6	30,2	58,9	62,2	57,0	0,4	1,3	0,0	-0,1	0,0	0,8	0,0
20	28,7	30,2	27,8	68,5	73,1	58,3	0,8	2,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
21	27,3	27,8	25,7	73,8	83,2	70,5	0,1	1,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
22	24,9	25,8	24,2	87,6	93,8	81,6	1,1	2,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
23	24,3	24,7	23,4	87,0	91,9	84,5	1,0	3,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
Média	26,1			80,1	-	-	1,5	-	-	-	-	-	-
Máxima		33,8		-	100,0	-	-	5,2	-	-	-	-	-
Mínima			20,3	-	-	47,0	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	21,7	12,5	0,0	4,1	4,6

Duração do dia: 13,014 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