



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

**DOMINGO, 22/11/2015**

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	19,1	19,2	19,0	100,0	100,0	100,0	1,0	2,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
1	18,8	19,0	18,5	100,0	100,0	100,0	0,9	2,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
2	18,1	18,5	18,0	100,0	100,0	100,0	1,3	2,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
3	18,0	18,1	18,0	100,0	100,0	100,0	1,3	3,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	17,9	18,0	17,8	100,0	100,0	100,0	1,1	2,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	17,6	17,8	17,4	100,0	100,0	100,0	1,6	2,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	17,6	18,0	17,4	100,0	100,0	100,0	1,5	3,1	0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0
7	19,1	20,2	18,0	100,0	100,0	99,3	0,3	1,8	0,6	0,2	0,0	0,0	0,1
8	21,2	22,2	20,2	97,9	99,7	95,9	0,7	2,2	1,3	0,8	0,0	0,0	0,2
9	23,1	24,1	22,2	94,8	97,1	91,4	0,6	2,5	1,8	1,2	0,0	0,0	0,3
10	25,0	25,9	23,5	92,2	96,7	86,8	1,6	3,9	2,7	1,9	0,0	0,0	0,5
11	27,0	28,0	25,7	86,4	93,1	81,2	2,3	4,6	3,3	2,4	0,0	0,0	0,6
12	28,6	29,6	27,6	81,2	88,6	74,4	2,5	4,3	3,3	2,4	0,0	0,0	0,7
13	29,7	30,7	28,7	76,0	80,3	71,6	2,3	4,9	2,9	2,1	0,0	0,3	0,6
14	26,5	28,7	24,4	90,8	98,2	78,7	2,2	4,7	0,9	0,2	0,3	0,0	0,2
15	24,3	25,5	23,1	97,0	100,0	92,5	2,4	4,7	0,6	0,1	1,8	0,0	0,1
16	23,8	24,7	23,2	99,6	100,0	96,9	1,4	3,6	0,5	0,1	0,3	0,0	0,1
17	25,6	28,1	24,4	96,0	100,0	87,7	1,3	2,9	0,9	0,3	0,0	0,0	0,2
18	28,1	28,7	27,6	85,4	91,0	82,3	0,3	1,7	0,5	0,2	0,0	0,0	0,1
19	26,5	28,7	25,2	93,1	98,7	82,9	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
20	24,9	25,2	24,0	99,1	100,0	97,9	0,2	2,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
21	23,6	24,0	23,4	100,0	100,0	100,0	0,6	2,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
22	23,1	23,5	22,8	100,0	100,0	100,0	0,2	1,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
23	22,7	23,0	22,5	100,0	100,0	100,0	0,2	1,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
Média	22,9			95,4	-	-	1,2	-	-	-	-	-	-
Máxima		30,7		-	100,0	-	-	4,9	-	-	-	-	-
Mínima			17,4	-	-	71,6	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	19,6	10,1	2,3	0,3	3,6

Duração do dia: 12,947 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