



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

**SABADO, 21/11/2015**

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	21,7	22,1	21,3	100,0	100,0	99,8	0,3	1,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
1	21,5	21,6	21,3	100,0	100,0	100,0	0,9	1,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	21,4	21,5	21,3	100,0	100,0	100,0	1,4	2,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	21,4	21,4	21,2	100,0	100,0	100,0	1,2	2,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	21,4	21,6	20,9	100,0	100,0	100,0	0,9	2,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	20,6	20,9	20,4	100,0	100,0	100,0	0,2	1,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	20,8	21,0	20,6	100,0	100,0	100,0	0,3	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	20,7	21,0	20,6	100,0	100,0	100,0	0,3	1,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
8	22,4	23,7	21,0	99,4	100,0	96,7	0,4	2,1	1,2	0,5	0,0	0,0	0,2
9	23,9	24,3	23,4	96,3	98,8	94,0	0,9	2,8	1,1	0,7	0,0	0,0	0,2
10	22,7	23,4	21,4	98,8	100,0	95,3	1,0	4,0	0,4	0,1	0,0	0,0	0,1
11	22,7	23,7	21,5	99,4	100,0	95,4	1,9	4,0	2,2	1,4	0,0	0,0	0,4
12	24,7	25,9	23,6	93,3	99,2	86,8	1,9	4,7	3,4	2,4	0,0	0,0	0,6
13	26,2	26,8	25,9	85,1	92,7	80,8	1,3	4,9	2,4	1,6	0,0	0,2	0,5
14	26,5	27,5	26,1	81,4	85,7	77,7	0,7	2,4	1,5	1,0	0,0	0,3	0,3
15	27,2	27,8	26,8	79,2	83,1	75,6	1,3	3,2	1,6	1,1	0,0	0,3	0,3
16	27,9	29,1	27,2	77,1	83,3	71,2	1,4	3,3	1,8	1,1	0,0	0,5	0,4
17	26,9	27,2	26,6	80,3	83,5	77,4	1,7	3,2	0,5	0,3	0,0	0,6	0,1
18	26,3	26,9	25,9	81,3	83,2	79,3	1,2	3,6	0,1	0,0	0,0	0,7	0,0
19	23,5	25,9	22,0	94,5	100,0	80,9	1,2	3,5	0,0	-0,1	5,8	0,0	0,0
20	21,8	22,3	21,1	99,2	100,0	98,1	1,8	4,3	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0
21	20,6	21,1	20,3	99,7	100,0	99,0	2,0	5,2	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0
22	20,0	20,3	19,8	99,8	100,0	99,3	1,5	3,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
23	19,5	19,8	19,2	100,0	100,0	100,0	1,3	3,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
Média	23,0			94,4	-	-	1,1	-	-	-	-	-	-
Máxima		29,1		-	100,0	-	-	5,2	-	-	-	-	-
Mínima			19,2	-	-	71,2	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	16,4	8,6	5,8	2,6	3,1

Duração do dia: 12 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