



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

**QUARTA-FEIRA, 23/12/2015**

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	23,1	23,5	22,5	100,0	100,0	99,9	0,1	1,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
1	22,9	23,2	22,7	100,0	100,0	100,0	0,2	1,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	23,3	23,7	23,0	100,0	100,0	99,7	0,2	1,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	22,8	23,3	22,4	100,0	100,0	100,0	0,2	1,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	22,1	22,4	21,9	100,0	100,0	100,0	0,8	2,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	21,9	22,0	21,9	100,0	100,0	100,0	0,4	1,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	22,1	22,3	22,0	100,0	100,0	100,0	0,9	2,2	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,0
7	22,5	23,4	22,2	100,0	100,0	100,0	1,5	3,1	0,3	0,2	0,0	0,0	0,1
8	23,8	24,1	23,3	99,8	100,0	98,0	1,7	4,3	0,6	0,4	0,0	0,1	0,1
9	25,6	27,3	24,1	92,5	99,3	82,7	2,6	4,5	1,8	1,2	0,0	0,0	0,3
10	27,8	28,3	27,1	81,5	84,8	77,5	3,7	6,8	2,6	1,8	0,0	0,1	0,5
11	28,5	29,2	27,4	77,8	84,5	72,1	3,9	6,4	3,2	2,3	0,0	0,4	0,6
12	29,6	30,5	28,8	74,5	83,9	64,3	3,4	6,3	3,3	2,3	0,0	0,6	0,7
13	30,9	31,7	30,4	65,7	72,4	60,1	3,8	6,6	3,7	2,7	0,0	0,7	0,8
14	31,5	32,0	31,1	63,8	69,0	59,0	3,5	6,5	3,5	2,5	0,0	1,1	0,8
15	31,7	32,3	31,0	62,5	73,6	56,2	3,3	5,7	3,0	2,1	0,0	1,0	0,7
16	31,4	32,0	30,7	61,2	66,3	56,7	2,3	4,6	1,8	1,1	0,0	0,9	0,4
17	31,5	31,8	31,1	62,9	66,5	58,4	1,6	3,2	1,6	0,9	0,0	0,8	0,3
18	31,1	31,9	30,4	64,0	70,1	59,2	1,3	2,9	0,8	0,3	0,0	0,9	0,2
19	28,5	30,3	26,6	76,4	85,4	66,3	0,9	4,7	0,1	-0,1	0,0	0,9	0,0
20	25,8	26,6	25,3	85,2	87,7	83,3	0,8	3,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
21	25,1	25,4	24,8	89,1	91,2	86,4	1,7	3,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
22	24,8	25,1	24,2	90,4	94,3	87,1	1,2	3,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
23	24,0	24,4	23,5	93,4	95,3	90,6	1,4	2,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
Média	26,3			85,0	-	-	1,7	-	-	-	-	-	-
Máxima		32,3		-	100,0	-	-	6,8	-	-	-	-	-
Mínima			21,9	-	-	56,2	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	26,4	16,6	0,0	7,6	5,3

Duração do dia: 13,069 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