



**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, 22/02/2015**

Hora	TEMPERATURA DO AR (°C)			U.RELATIVA (%)			V. VENTO (m/s)		Radiação (MJ/m <sup>2</sup> )		PAR	Chuva	ECA	EToPM
	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Global	Líquida	(mol/m <sup>2</sup> )	(mm)	(mm)	(mm)
0	23,5	23,9	23,2	93,7	95,6	92,3	0,9	3,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
1	22,9	23,2	22,6	96,5	97,5	95,2	1,0	2,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
2	22,3	22,6	22,1	98,2	98,8	97,3	0,8	2,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
3	22,1	22,2	21,9	98,8	99,3	98,4	0,6	2,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
4	21,0	21,9	20,2	99,9	100,0	99,0	0,3	1,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
5	20,2	20,3	20,1	100,0	100,0	100,0	0,9	2,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
6	20,1	20,4	19,9	100,0	100,0	100,0	0,3	1,8	0,0	-0,2	3,6	0,0	0,0	0,0
7	20,4	21,0	20,0	100,0	100,0	100,0	0,6	1,7	0,2	-0,1	71,2	0,0	0,1	0,0
8	22,3	23,5	21,0	98,7	100,0	95,1	0,5	2,1	1,0	0,4	330,5	0,0	0,0	0,2
9	24,6	25,5	23,5	91,7	96,3	86,2	0,7	2,6	1,9	1,0	642,6	0,0	0,0	0,4
10	26,2	27,1	25,5	83,3	89,2	79,5	1,1	3,6	2,6	1,6	889,9	0,0	0,0	0,5
11	27,2	28,1	26,5	79,4	84,2	71,7	1,1	3,1	3,0	1,9	1014,5	0,0	0,0	0,6
12	28,4	29,0	27,9	73,3	78,1	68,1	1,5	3,6	3,7	2,4	1211,8	0,0	0,2	0,7
13	29,4	30,3	28,7	69,8	75,2	65,3	1,1	3,7	3,6	2,4	1208,5	0,0	0,3	0,8
14	29,9	30,5	28,7	68,2	76,3	63,2	1,2	3,1	3,3	2,1	1099,8	0,0	0,6	0,7
15	30,4	31,5	29,4	63,8	71,5	59,0	0,8	3,0	2,2	1,4	752,0	0,0	0,7	0,5
16	30,9	31,8	29,2	62,4	70,4	56,2	0,7	2,1	2,5	1,5	833,8	0,0	0,6	0,5
17	31,6	32,2	30,8	57,5	61,9	53,1	0,9	2,9	1,7	0,9	578,9	0,0	0,8	0,3
18	30,8	31,3	30,2	61,2	64,7	57,5	1,2	3,3	0,8	0,3	309,2	0,0	0,9	0,2
19	29,1	30,2	27,9	66,4	71,2	62,7	0,7	2,8	0,1	-0,1	62,0	0,0	0,9	0,0
20	26,8	27,9	26,0	76,6	82,7	69,9	0,0	0,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
21	26,9	27,2	26,5	76,7	80,9	75,1	0,2	1,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
22	26,1	26,7	25,2	81,6	87,2	77,6	1,2	3,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
23	24,4	25,2	23,7	91,5	95,0	87,1	1,1	4,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0

Média	25,7			82,9	-	-	0,8	-	-	-	-	-	-	-
Máxima		32,2		-	100,0	-	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Mínima			19,9	-	-	53,1	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	26,6	14,3	9.008,3	0,0	5,1	5,2

Duração do dia: 12,467 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