



Universidade Federal de São Carlos  
 Centro de Ciências Agrárias  
 Departamento de Recursos Naturais e Proteção Ambiental  
 Grupo de Estudos e Projetos em Irrigação - GEPI



EMA : Estação Meteorológica Automática  
 Local: Araras - SP Lat. 22° 18' S Long. 47° 23' W Alt. 690m

**QUINTA-FEIRA, 12/09/2019**

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	25,5	28,4	24,1	53,9	61,0	44,1	0,4	2,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
1	24,6	25,0	24,3	57,6	59,9	55,8	0,0	0,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	23,9	24,7	23,2	60,9	64,8	57,6	0,1	1,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	22,8	24,7	21,7	65,4	72,5	57,5	0,1	1,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	22,3	22,9	21,5	68,3	72,1	65,7	0,0	1,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	21,5	21,9	21,1	71,6	73,4	69,4	0,0	1,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	20,5	21,3	19,5	76,4	82,0	72,7	0,4	2,5	0,0	-0,1	0,0	0,3	0,0
7	19,5	21,1	19,0	83,1	85,9	76,2	0,4	1,9	0,1	-0,1	0,0	0,3	0,0
8	22,7	24,6	21,0	72,6	78,6	66,7	0,8	2,5	0,8	0,3	0,0	0,6	0,1
9	25,9	27,0	24,6	63,1	68,0	59,4	2,3	5,2	1,6	0,8	0,0	0,0	0,3
10	28,5	29,9	26,9	55,8	61,7	48,8	2,8	5,4	2,3	1,4	0,0	0,0	0,5
11	31,5	32,8	29,9	46,1	52,1	40,1	3,3	5,6	2,9	1,8	0,0	0,9	0,7
12	33,7	34,8	32,8	40,0	44,7	35,8	2,6	5,5	3,2	2,0	0,0	1,0	0,8
13	35,4	36,0	34,6	33,7	38,9	30,3	2,1	4,9	3,1	1,9	0,0	0,8	0,7
14	35,6	36,2	35,1	30,4	35,5	28,6	1,3	5,0	2,5	1,5	0,0	1,3	0,6
15	36,5	37,0	35,8	29,2	32,0	27,4	1,8	5,2	2,3	1,4	0,0	1,5	0,6
16	36,4	37,0	35,6	28,9	32,1	27,3	1,3	4,9	1,5	0,8	0,0	1,6	0,4
17	35,9	36,3	35,2	29,4	31,2	27,7	1,7	3,4	1,0	0,3	0,0	1,4	0,2
18	34,7	36,2	33,0	32,1	34,4	29,5	0,7	1,9	0,3	0,0	0,0	1,8	0,0
19	32,1	33,0	31,5	35,5	37,5	33,0	0,9	2,3	0,0	-0,1	0,0	0,9	0,0
20	30,4	31,5	29,7	39,9	42,0	37,0	1,0	2,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
21	29,6	29,8	29,1	40,5	41,8	39,3	0,9	2,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
22	27,9	29,1	27,1	46,3	51,0	41,0	0,1	0,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
23	27,1	27,5	26,4	49,8	53,4	46,1	0,0	0,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
Média	28,5			50,4	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-
Máxima		37,0		-	85,9	-	-	5,6	-	-	-	-	-
Mínima			19,0	-	-	27,3	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	21,6	10,4	0,0	12,4	4,7

Duração do dia: 11,642 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