



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

**SABADO, 16/11/2019**

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	18,7	18,9	18,4	100,0	100,0	100,0	0,5	2,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
1	18,4	18,4	18,3	100,0	100,0	100,0	0,4	2,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	18,3	18,4	18,1	100,0	100,0	100,0	0,3	1,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	17,9	18,2	17,3	100,0	100,0	100,0	0,5	1,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
4	17,0	17,3	16,8	100,0	100,0	100,0	0,6	2,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
5	16,7	17,0	16,2	100,0	100,0	100,0	1,3	2,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
6	16,4	16,6	16,1	100,0	100,0	100,0	1,1	2,8	0,0	-0,1	0,0	0,2	0,0
7	17,3	18,2	16,5	100,0	100,0	100,0	0,8	2,6	0,7	0,1	0,0	0,2	0,1
8	19,2	20,2	18,2	95,1	100,0	87,4	0,9	2,8	1,6	0,8	0,0	0,1	0,3
9	21,1	22,0	20,1	85,5	89,8	81,2	1,1	4,5	2,4	1,4	0,0	0,2	0,4
10	22,6	23,4	21,8	81,7	86,3	78,0	1,6	3,5	3,1	1,9	0,0	0,2	0,6
11	24,2	25,1	23,3	73,7	81,7	64,8	1,8	4,7	3,7	2,3	0,0	0,3	0,7
12	25,7	26,3	24,8	65,4	73,1	60,6	1,8	4,6	3,9	2,4	0,0	0,5	0,8
13	26,6	27,2	26,0	63,6	70,9	59,0	1,8	5,1	3,9	2,4	0,0	0,9	0,8
14	27,6	28,5	26,9	59,7	65,5	53,7	1,8	4,5	3,6	2,2	0,0	1,3	0,7
15	28,0	28,6	27,6	56,2	61,1	52,6	1,4	3,9	3,1	1,8	0,0	1,0	0,6
16	28,1	28,7	27,4	56,9	61,9	52,9	1,5	5,0	2,3	1,2	0,0	0,6	0,5
17	27,7	28,1	26,8	58,6	61,5	55,2	1,2	3,5	1,2	0,5	0,0	0,7	0,2
18	26,6	27,0	26,3	62,8	65,4	59,6	0,7	2,5	0,4	0,0	0,0	0,7	0,1
19	25,2	26,3	24,4	69,4	74,0	64,0	0,7	2,9	0,0	-0,2	0,0	0,5	0,0
20	23,7	24,5	23,1	76,1	78,6	72,3	0,9	3,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
21	22,7	23,1	22,2	80,0	82,1	78,1	1,0	3,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
22	21,2	22,2	20,5	86,9	90,2	82,0	0,8	4,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
23	20,1	20,5	19,7	92,2	93,8	89,9	0,6	3,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
Média	22,1			81,8	-	-	1,1	-	-	-	-	-	-
Máxima		28,7		-	100,0	-	-	5,1	-	-	-	-	-
Mínima			16,1	-	-	52,6	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	30,1	14,9	0,0	7,4	5,6

Duração do dia: 12,925 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