



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, 13/07/2019**

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	17,4	18,1	15,8	78,1	84,9	75,6	0,0	0,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
1	16,3	17,3	15,4	82,5	86,2	77,3	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	15,5	15,9	15,1	85,6	87,6	83,6	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	15,3	16,0	14,8	86,4	88,8	82,7	0,0	0,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
4	14,3	14,9	13,7	91,9	95,2	88,2	0,4	1,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
5	12,3	13,7	11,9	98,7	100,0	92,6	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	12,0	12,3	11,6	99,8	100,0	99,0	0,0	0,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
7	11,7	12,0	11,3	100,0	100,0	100,0	0,0	0,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
8	13,4	14,9	12,0	95,5	100,0	90,1	0,4	1,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
9	16,5	17,8	14,9	87,1	91,1	83,8	0,7	2,1	0,9	0,4	0,0	0,1	0,1
10	19,1	21,0	17,8	79,1	84,8	73,4	0,7	2,3	1,4	0,7	0,0	0,2	0,2
11	22,7	24,3	21,0	66,8	73,9	58,7	0,8	2,8	2,1	1,2	0,0	0,0	0,4
12	25,2	26,3	24,0	55,9	62,1	48,6	1,9	4,3	2,4	1,4	0,0	0,1	0,5
13	26,6	27,1	26,0	49,0	52,6	45,8	1,9	4,6	2,5	1,4	0,0	0,1	0,5
14	27,4	28,1	26,8	48,4	51,7	45,4	1,8	3,8	2,3	1,3	0,0	0,7	0,5
15	27,7	28,2	27,3	47,8	51,1	46,1	1,1	3,4	1,8	0,9	0,0	0,5	0,4
16	27,7	28,1	27,3	48,0	50,6	46,2	1,1	4,3	1,3	0,6	0,0	1,0	0,3
17	27,3	27,9	26,9	49,9	52,8	46,0	0,9	2,9	0,6	0,2	0,0	0,7	0,1
18	25,1	26,9	23,3	54,7	56,8	52,0	0,7	2,5	0,1	-0,1	0,0	0,5	0,0
19	22,5	23,3	21,5	56,3	60,6	54,6	0,3	1,9	0,0	-0,2	0,0	0,4	0,0
20	21,0	21,5	20,4	63,7	68,0	60,6	0,0	0,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
21	20,4	20,6	20,0	69,5	71,8	67,5	0,0	0,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
22	19,7	20,0	19,5	72,1	73,4	70,9	0,1	1,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
23	18,8	19,5	18,2	75,9	79,2	72,3	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
Média	19,8			72,6	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-
Máxima		28,2		-	100,0	-	-	4,6	-	-	-	-	-
Mínima			11,3	-	-	45,4	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	15,9	6,1	0,0	4,3	2,6

Duração do dia: 10,589 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