



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

**QUARTA-FEIRA, 17/07/2019**

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	10,6	11,1	10,1	98,5	99,0	97,7	1,7	4,3	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0
1	9,5	10,1	9,2	96,9	99,3	95,0	1,5	4,7	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0
2	9,1	9,3	8,9	95,4	96,1	94,7	1,8	3,7	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0
3	8,9	9,1	8,9	94,7	95,7	92,3	1,6	3,7	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0
4	8,7	9,0	8,6	94,9	96,1	93,5	1,2	3,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
5	8,6	8,9	8,1	93,7	97,4	91,6	1,2	3,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
6	8,0	8,4	7,8	98,3	99,4	97,1	1,3	3,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
7	8,4	8,4	8,3	97,8	98,9	97,2	1,3	3,0	0,0	-0,2	0,0	0,1	0,0
8	9,2	10,4	8,3	96,3	99,1	92,6	1,0	3,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0
9	11,1	11,9	10,4	90,1	93,2	86,4	1,2	4,0	1,0	0,3	0,0	0,3	0,1
10	13,0	14,3	11,8	80,6	88,2	73,3	1,6	3,7	1,6	0,8	0,0	0,3	0,2
11	15,2	16,3	13,8	71,2	76,8	65,2	1,9	4,6	2,2	1,1	0,0	0,0	0,3
12	17,2	18,2	16,3	65,5	68,9	61,7	2,0	5,8	2,4	1,3	0,0	0,1	0,4
13	18,6	19,4	17,8	61,7	66,0	58,2	2,0	4,2	2,6	1,4	0,0	0,1	0,4
14	19,9	20,6	19,1	55,6	60,3	51,2	2,3	5,5	2,6	1,4	0,0	0,1	0,5
15	20,6	21,4	20,1	53,5	57,5	49,8	2,6	5,2	2,0	1,0	0,0	0,0	0,4
16	21,1	21,4	20,6	51,3	53,9	48,7	2,0	4,3	1,5	0,6	0,0	0,0	0,3
17	20,8	21,3	20,3	54,7	56,6	50,8	1,3	4,0	0,8	0,2	0,0	0,0	0,1
18	19,0	20,3	17,7	61,4	67,7	53,0	0,8	2,8	0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0
19	16,8	17,7	16,0	73,4	77,7	67,6	1,0	3,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
20	15,5	16,0	15,0	79,6	82,4	77,1	0,9	3,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
21	14,6	15,0	14,2	85,1	88,6	82,0	1,2	3,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
22	13,8	14,2	13,2	92,0	96,7	88,1	1,0	3,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
23	12,7	13,2	12,5	99,0	100,0	96,4	0,5	2,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
Média	13,8			80,9	-	-	1,5	-	-	-	-	-	-
Máxima		21,4		-	100,0	-	-	5,8	-	-	-	-	-
Mínima			7,8	-	-	48,7	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	17,2	4,7	0,0	1,0	2,6

Duração do dia: 10,658 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