



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

**TERÇA-FEIRA, 20/11/2018**

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	17,1	17,2	17,1	99,8	100,0	99,2	1,3	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1	17,1	17,2	17,0	99,7	100,0	99,1	1,3	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	17,1	17,1	17,0	100,0	100,0	100,0	1,1	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	16,9	17,0	16,9	100,0	100,0	100,0	1,1	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	17,1	17,1	16,9	100,0	100,0	100,0	0,8	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	17,1	17,1	17,0	100,0	100,0	100,0	0,5	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	17,1	17,2	17,1	100,0	100,0	100,0	0,5	2,4	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
7	17,6	18,1	17,2	100,0	100,0	100,0	0,6	2,5	0,3	0,2	0,0	0,0	0,1
8	18,7	19,1	18,1	99,0	100,0	97,5	1,1	3,1	1,0	0,5	0,0	0,1	0,2
9	19,5	20,3	18,9	98,1	99,3	95,1	1,1	3,0	1,2	0,6	0,0	0,1	0,2
10	21,2	22,1	20,3	93,3	96,7	89,4	1,5	3,7	2,4	1,3	0,0	0,0	0,4
11	22,7	23,5	22,1	89,4	93,8	86,6	1,5	3,5	2,7	1,5	0,0	0,1	0,5
12	23,9	24,3	23,4	86,3	90,1	83,8	1,6	3,8	2,8	1,5	0,0	0,2	0,5
13	24,2	24,4	24,0	85,4	88,1	83,6	1,1	3,4	1,6	0,8	0,0	0,3	0,3
14	24,2	24,6	24,0	85,6	87,2	83,7	1,1	2,8	1,0	0,5	0,0	0,4	0,2
15	24,5	24,7	24,2	84,4	86,3	82,3	1,2	3,1	1,2	0,6	0,0	0,4	0,2
16	24,6	25,1	24,3	82,8	84,7	81,0	1,3	3,9	0,9	0,5	0,0	0,4	0,2
17	23,7	24,3	23,1	85,1	88,1	83,0	1,9	4,9	0,5	0,2	0,0	0,9	0,1
18	22,4	23,1	21,6	87,7	89,2	86,6	2,1	4,6	0,2	0,1	0,0	0,6	0,0
19	20,8	21,6	20,2	92,0	94,7	89,2	2,1	5,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0
20	19,8	20,2	19,5	95,9	97,2	94,5	1,5	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21	19,2	19,5	18,9	97,4	98,0	96,8	1,3	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
22	18,7	18,9	18,5	98,0	98,4	97,6	1,3	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23	18,3	18,5	18,2	98,7	99,3	98,0	1,3	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Média	20,1			94,1	-	-	1,2	-	-	-	-	-	-
Máxima		25,1		-	100,0	-	-	5,0	-	-	-	-	-
Mínima			16,9	-	-	81,0	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	15,9	7,9	0,0	4,2	3,0

Duração do dia: 12,753 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