



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

SEXTA-FEIRA, 13/12/2019

Hora	TEMPERATURA DO AR (°C)			U.RELATIVA (%)			V. VENTO (m/s)		Radiação (MJ/m ²)		Chuva (mm)	ECA (mm)	EToPM (mm)
	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Global	Líquida			
0	21,7	21,8	21,5	100,0	100,0	100,0	1,1	2,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
1	21,6	21,7	21,4	100,0	100,0	100,0	0,6	2,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	21,2	21,4	20,8	100,0	100,0	100,0	0,2	1,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	20,7	20,8	20,5	100,0	100,0	100,0	0,2	1,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	20,6	20,6	20,5	100,0	100,0	100,0	0,9	2,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	20,4	20,6	20,1	100,0	100,0	100,0	0,2	1,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	20,2	20,3	20,0	100,0	100,0	100,0	0,6	2,2	0,0	-0,1	0,0	0,5	0,0
7	20,9	21,6	20,3	100,0	100,0	100,0	0,3	1,8	0,5	0,1	0,0	0,4	0,1
8	22,9	24,2	21,6	100,0	100,0	100,0	0,1	1,0	1,1	0,5	0,0	0,2	0,2
9	25,1	25,9	24,2	99,4	100,0	96,0	0,7	2,9	2,1	1,2	0,0	0,2	0,4
10	26,4	27,6	25,3	93,4	99,0	88,2	1,0	3,0	2,3	1,4	0,0	0,6	0,5
11	28,2	28,8	27,4	86,5	92,4	80,4	1,5	4,0	3,8	2,4	0,0	0,4	0,8
12	29,0	29,7	28,4	80,8	88,8	74,1	1,6	4,3	4,1	2,6	0,0	1,1	0,8
13	29,5	30,1	28,7	75,3	80,4	68,8	1,3	3,7	3,4	2,1	0,0	1,9	0,7
14	30,5	31,2	29,6	70,0	77,0	63,6	1,2	4,7	3,4	2,1	0,0	1,9	0,7
15	31,3	32,1	30,7	64,7	75,0	56,6	1,5	3,7	3,2	2,0	0,0	1,6	0,7
16	31,4	31,9	30,6	61,1	69,1	56,0	1,1	3,1	2,0	1,2	0,0	2,0	0,4
17	31,1	31,7	30,7	63,5	69,0	59,7	1,5	3,8	1,4	0,7	0,0	1,3	0,3
18	30,2	31,2	27,2	67,5	83,9	59,0	1,9	5,4	0,7	0,3	0,0	2,1	0,2
19	26,2	27,2	25,5	87,5	91,1	83,5	2,9	6,2	0,1	-0,1	0,0	1,5	0,0
20	24,7	25,5	24,4	94,0	97,9	90,5	2,6	6,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
21	24,0	24,7	22,7	95,5	100,0	92,3	2,0	4,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
22	23,1	23,4	22,6	98,6	100,0	96,9	1,1	3,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
23	22,9	23,3	22,7	97,9	98,7	97,0	1,2	3,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0

Média	25,1			89,0	-	-	1,1	-	-	-	-	-	-
Máxima		32,1		-	100,0	-	-	6,2	-	-	-	-	-
Mínima			20,0	-	-	56,0	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	28,1	15,2	0,0	15,7	5,6

Duração do dia: 12,933 horas.

1) Para converter MJ/m² em mm evaporação equivalente dividir por 2,45

2) Para converter mm evaporação equivalente multiplicar por 2,45