



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, 14/12/2019

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	22,5	22,7	22,4	99,0	100,0	98,4	1,4	3,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
1	22,3	22,4	22,2	100,0	100,0	99,7	0,9	2,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	22,0	22,3	21,6	100,0	100,0	99,6	1,1	3,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	21,5	21,6	21,5	100,0	100,0	100,0	1,0	3,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	21,5	21,5	21,5	100,0	100,0	100,0	1,0	3,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	21,4	21,5	21,3	100,0	100,0	100,0	1,2	3,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	21,2	21,3	21,2	100,0	100,0	100,0	1,0	3,0	0,0	-0,1	0,0	1,8	0,0
7	21,6	22,0	21,2	100,0	100,0	100,0	0,6	2,2	0,3	0,1	0,0	1,5	0,1
8	22,4	22,8	22,0	99,2	100,0	98,0	0,9	3,3	0,5	0,2	0,0	0,1	0,1
9	23,5	24,3	22,8	97,1	98,6	94,7	1,0	2,5	0,9	0,4	0,0	0,2	0,2
10	25,8	26,7	24,2	91,2	96,3	86,1	2,0	3,8	2,9	1,7	0,0	0,1	0,5
11	27,3	27,9	26,6	84,8	88,1	80,4	2,1	4,1	3,0	1,8	0,0	0,4	0,6
12	26,9	27,5	26,6	84,5	87,6	81,0	1,6	3,6	1,3	0,7	0,0	1,0	0,3
13	26,6	26,8	26,4	86,1	89,2	83,7	1,4	2,7	1,0	0,5	0,0	1,3	0,2
14	27,4	27,9	26,8	85,0	88,2	82,1	1,2	2,9	1,9	1,1	0,0	2,8	0,4
15	28,3	28,7	27,8	83,7	88,1	80,4	1,3	3,8	2,1	1,2	0,0	3,2	0,4
16	29,2	30,1	28,4	81,4	87,3	77,0	1,8	4,4	2,5	1,5	0,0	3,1	0,5
17	29,5	30,1	28,4	78,0	83,6	73,6	1,5	3,7	1,8	0,9	0,0	3,4	0,4
18	28,6	30,1	27,8	82,3	86,0	73,4	1,2	3,6	0,6	0,3	0,0	3,0	0,1
19	24,2	27,7	23,2	90,6	95,6	83,7	3,2	7,6	0,0	-0,1	0,0	1,5	0,0
20	22,9	23,5	22,4	98,3	100,0	93,2	2,7	6,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
21	22,6	22,8	22,3	100,0	100,0	99,6	1,2	3,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
22	22,8	23,2	22,2	100,0	100,0	100,0	1,4	3,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
23	21,9	22,2	21,7	100,0	100,0	100,0	1,5	3,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0

Média	24,3			93,4	-	-	1,4	-	-	-	-	-	-
Máxima		30,1		-	100,0	-	-	7,6	-	-	-	-	-
Mínima			21,2	-	-	73,4	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	18,7	9,4	0,0	23,4	3,5

Duração do dia: 12,519 horas.

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

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