



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, 23/11/2019

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	20,8	20,8	20,7	100,0	100,0	100,0	0,7	3,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
1	20,7	20,9	20,7	100,0	100,0	100,0	0,3	1,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	20,6	20,7	20,5	100,0	100,0	100,0	0,8	2,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	20,4	20,5	20,2	100,0	100,0	100,0	1,4	3,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	20,0	20,2	19,9	100,0	100,0	100,0	1,4	3,6	0,0	-0,1	0,3	0,0	0,0
5	19,9	20,0	19,9	100,0	100,0	100,0	0,7	2,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	20,0	20,1	20,0	100,0	100,0	100,0	0,2	2,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
7	20,6	21,3	20,1	100,0	100,0	100,0	0,8	2,5	0,6	0,1	0,0	0,0	0,1
8	22,2	23,1	21,3	100,0	100,0	100,0	0,9	2,6	1,1	0,3	0,0	0,0	0,2
9	24,3	24,7	23,1	98,0	100,0	95,6	1,1	3,1	1,5	0,8	0,0	0,0	0,3
10	25,0	26,4	24,3	95,9	98,6	91,5	1,6	3,2	1,9	1,2	0,0	0,1	0,4
11	27,8	29,0	26,4	86,0	94,9	80,0	1,5	4,1	3,5	2,4	0,0	0,0	0,7
12	29,4	29,8	28,7	77,1	84,2	71,5	1,7	4,0	3,1	2,1	0,0	0,2	0,7
13	29,6	31,0	28,1	74,3	81,5	64,0	2,4	5,3	2,4	1,5	0,0	0,7	0,5
14	26,3	28,1	25,5	85,3	90,2	80,0	1,8	5,0	1,9	1,1	0,0	1,0	0,4
15	28,8	30,2	26,9	74,8	85,0	68,6	1,9	4,2	3,2	1,9	0,0	0,5	0,6
16	30,6	31,2	29,8	70,7	76,9	64,6	1,4	3,7	2,4	1,4	0,0	0,9	0,5
17	29,1	31,0	27,1	74,3	83,3	65,4	2,1	4,6	0,5	0,2	0,0	1,0	0,1
18	26,8	27,1	26,4	83,4	84,9	80,9	0,8	4,4	0,2	0,0	0,0	1,7	0,0
19	23,8	26,4	22,6	93,1	99,8	81,1	2,4	6,6	0,1	-0,1	0,0	1,4	0,0
20	22,3	22,6	22,0	100,0	100,0	99,7	0,9	3,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
21	22,1	22,2	21,9	100,0	100,0	100,0	0,5	3,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
22	20,7	22,2	19,7	100,0	100,0	100,0	1,3	4,1	0,0	-0,1	7,4	0,0	0,0
23	19,4	19,7	19,2	100,0	100,0	100,0	1,6	3,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
Média	23,8			92,2	-	-	1,3	-	-	-	-	-	-
Máxima		31,2		-	100,0	-	-	6,6	-	-	-	-	-
Mínima			19,2	-	-	64,0	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	22,5	11,9	7,6	7,5	4,4

Duração do dia: 12,886 horas.

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

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