



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

DOMINGO, 22/12/2019

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	20,6	20,8	20,4	100,0	100,0	100,0	2,2	4,9	0,0	-0,1	0,3	0,0	0,0
1	20,3	20,4	20,1	100,0	100,0	100,0	0,9	3,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	20,0	20,2	19,8	100,0	100,0	100,0	0,4	2,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	19,8	19,9	19,8	100,0	100,0	100,0	0,3	1,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	19,8	19,8	19,7	100,0	100,0	100,0	0,1	1,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	19,8	19,9	19,7	100,0	100,0	100,0	0,0	1,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	19,7	19,9	19,6	100,0	100,0	100,0	0,1	1,5	0,0	-0,1	0,0	1,4	0,0
7	20,1	20,6	19,8	100,0	100,0	100,0	0,3	1,9	0,2	0,0	0,0	1,2	0,0
8	21,3	21,9	20,6	100,0	100,0	100,0	1,7	3,4	0,8	0,4	0,0	1,1	0,1
9	23,4	24,4	22,0	99,3	100,0	96,8	2,7	5,5	2,5	1,4	0,0	1,1	0,4
10	24,2	25,0	23,5	98,5	100,0	96,1	2,9	4,6	1,8	1,1	0,0	1,4	0,3
11	24,3	24,8	23,9	98,4	100,0	96,3	2,0	4,4	1,1	0,4	0,0	1,4	0,2
12	24,8	25,3	24,2	97,4	100,0	95,3	2,0	4,6	1,5	0,8	0,0	1,7	0,3
13	25,4	25,8	24,9	95,1	97,6	92,2	2,1	4,0	1,8	1,0	0,0	1,9	0,3
14	25,5	25,9	24,6	95,6	100,0	91,9	2,1	4,3	1,6	0,7	0,5	0,0	0,3
15	26,0	26,5	25,4	93,8	97,5	89,8	2,6	4,8	2,1	1,1	0,0	0,4	0,4
16	26,7	27,2	26,0	88,0	92,2	84,8	2,9	5,3	2,1	1,2	0,0	1,0	0,4
17	26,2	27,4	25,7	88,9	91,1	84,7	2,0	5,2	0,8	0,4	0,0	1,6	0,2
18	25,3	25,8	25,0	91,5	92,9	90,5	1,4	3,4	0,3	0,1	0,0	1,4	0,1
19	24,5	25,0	24,1	93,8	96,2	91,5	1,1	2,7	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0
20	23,7	24,1	23,1	98,4	100,0	96,1	0,2	1,4	0,0	-0,1	0,5	0,0	0,0
21	22,5	23,1	22,2	100,0	100,0	100,0	0,0	0,7	0,0	-0,1	0,5	0,0	0,0
22	21,8	22,2	21,4	100,0	100,0	100,0	0,6	1,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
23	21,3	21,5	21,1	100,0	100,0	100,0	0,6	1,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
Média	22,8			97,4	-	-	1,3	-	-	-	-	-	-
Máxima		27,4		-	100,0	-	-	5,5	-	-	-	-	-
Mínima			19,6	-	-	84,7	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	16,6	7,7	1,8	15,7	2,8

Duração do dia: 12,714 horas.

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

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