



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, 10/12/2023

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	20,0	20,1	19,8	100,0	100,0	100,0	0,5	3,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
1	19,6	19,8	19,3	100,0	100,0	100,0	0,4	2,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
2	19,2	19,4	19,0	100,0	100,0	100,0	0,4	3,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
3	18,8	19,0	18,7	100,0	100,0	100,0	0,0	1,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
4	18,4	18,7	18,2	100,0	100,0	100,0	0,1	1,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	18,0	18,2	17,8	100,0	100,0	100,0	0,1	1,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	17,9	18,5	17,7	100,0	100,0	100,0	0,0	0,9	0,1	-0,1	0,0	1,2	0,0
7	19,6	20,3	18,5	100,0	100,0	100,0	0,4	2,5	0,7	0,2	0,0	1,4	0,1
8	21,4	22,6	20,3	99,2	100,0	97,3	1,0	2,7	1,6	0,8	0,0	0,0	0,3
9	23,5	24,4	22,5	95,9	98,4	92,8	1,0	4,5	2,4	1,4	0,0	0,1	0,4
10	25,1	25,9	24,4	92,5	96,1	88,4	2,2	4,6	3,2	2,0	0,0	0,1	0,6
11	27,0	27,9	25,9	88,0	93,2	84,4	2,3	5,2	3,7	2,4	0,0	0,0	0,7
12	28,5	29,4	27,5	84,9	90,0	80,6	1,8	5,3	3,9	2,5	0,0	0,0	0,8
13	29,3	30,7	28,4	82,7	87,4	77,3	1,2	4,0	3,4	2,2	0,0	0,0	0,7
14	30,2	30,7	29,3	79,6	85,1	74,2	1,2	3,0	3,0	1,9	0,0	0,1	0,6
15	31,2	31,8	30,5	76,3	81,7	71,9	0,9	3,1	2,9	1,8	0,0	0,3	0,6
16	30,8	31,3	30,4	77,4	81,4	74,8	0,5	3,0	1,1	0,6	0,0	1,0	0,2
17	30,2	30,8	30,0	80,2	83,3	75,7	1,3	3,2	0,9	0,4	0,0	1,2	0,2
18	28,9	30,3	26,0	83,2	87,2	78,6	1,7	6,4	0,3	0,1	0,0	1,2	0,1
19	21,8	26,0	19,7	96,1	100,0	81,6	2,7	9,2	0,0	-0,1	5,8	0,0	0,0
20	20,1	20,3	19,6	100,0	100,0	100,0	0,9	5,2	0,0	-0,1	1,3	0,0	0,0
21	20,1	20,3	19,8	100,0	100,0	100,0	0,6	2,8	0,0	-0,1	1,5	0,0	0,0
22	20,0	20,1	19,7	100,0	100,0	100,0	1,0	3,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
23	19,8	19,9	19,7	100,0	100,0	100,0	0,9	3,6	0,0	-0,1	1,3	0,0	0,0
Média	23,3			93,2	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-
Máxima		31,8		-	100,0	-	-	9,2	-	-	-	-	-
Mínima			17,7	-	-	71,9	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	27,4	15,0	9,9	6,6	5,2

Duração do dia: 12,425 horas.

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

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