



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

TERÇA-FEIRA, 21/11/2023

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	22,0	22,1	21,8	100,0	100,0	100,0	0,0	1,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
1	21,7	21,9	21,6	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	21,6	21,8	21,0	100,0	100,0	100,0	0,0	1,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	20,9	21,0	20,8	100,0	100,0	100,0	0,1	1,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	20,8	20,9	20,8	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	20,4	20,8	20,1	100,0	100,0	100,0	0,0	1,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	20,0	20,2	19,8	100,0	100,0	100,0	0,3	1,9	0,1	-0,1	0,0	0,1	0,0
7	21,1	22,5	20,2	100,0	100,0	100,0	0,3	1,6	0,7	0,1	0,0	0,0	0,1
8	23,5	24,2	22,5	100,0	100,0	100,0	0,3	1,8	1,6	0,8	0,0	0,0	0,3
9	24,9	25,7	24,2	99,8	100,0	97,9	2,1	5,1	2,1	1,2	0,0	0,0	0,4
10	26,6	27,4	25,7	95,6	100,0	91,1	2,8	5,4	3,3	2,0	0,0	0,0	0,6
11	27,9	28,3	27,1	91,4	95,8	87,6	2,5	5,0	3,4	2,1	0,0	0,0	0,6
12	29,2	30,4	28,3	85,4	91,4	79,3	1,7	4,6	3,7	2,3	0,0	0,1	0,8
13	30,5	31,4	29,7	79,7	88,1	72,2	1,7	4,3	3,7	2,4	0,0	0,1	0,8
14	30,8	31,6	30,3	76,4	81,2	73,0	1,4	3,8	2,2	1,3	0,0	0,8	0,5
15	30,7	31,6	30,1	76,6	81,9	72,1	0,9	3,4	1,7	1,0	0,0	0,7	0,4
16	30,6	31,3	29,6	78,3	91,3	73,3	0,3	1,9	0,9	0,3	0,0	0,6	0,2
17	30,1	30,7	29,5	82,0	90,5	78,2	0,2	1,8	0,8	0,2	0,0	0,3	0,2
18	30,5	31,0	29,6	79,4	82,6	76,7	0,1	2,3	0,5	0,2	0,0	0,6	0,1
19	29,1	30,2	28,1	83,4	89,9	78,5	0,2	2,5	0,0	-0,1	0,0	0,4	0,0
20	26,4	28,1	25,5	96,4	98,8	89,9	1,2	3,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
21	24,9	25,5	24,4	99,8	100,0	98,5	0,6	3,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
22	24,2	24,4	24,1	100,0	100,0	100,0	0,3	1,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
23	24,3	24,5	24,2	100,0	100,0	100,0	0,6	3,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0

Média	25,5			92,7	-	-	0,7	-	-	-	-	-	-
Máxima		31,6		-	100,0	-	-	5,4	-	-	-	-	-
Mínima			19,8	-	-	72,1	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	24,7	12,4	0,0	3,7	4,7

Duração do dia: 12,975 horas.

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

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