



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, 31/12/2023

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	20,1	20,2	19,8	100,0	100,0	100,0	0,2	3,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
1	19,6	19,8	19,4	100,0	100,0	100,0	0,1	1,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
2	19,2	19,4	19,0	100,0	100,0	100,0	0,1	1,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
3	18,9	19,0	18,7	100,0	100,0	100,0	0,1	2,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
4	18,7	18,8	18,6	100,0	100,0	100,0	0,1	3,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
5	18,5	18,6	18,4	100,0	100,0	100,0	0,1	2,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
6	18,6	18,9	18,4	100,0	100,0	100,0	0,1	2,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
7	19,7	20,6	18,9	99,8	100,0	98,4	0,1	2,5	0,5	0,2	0,0	0,3	0,1
8	20,8	21,9	20,1	97,9	99,3	95,6	0,5	4,1	1,0	0,5	0,0	0,0	0,2
9	22,8	23,5	21,9	93,7	96,2	90,8	0,9	3,5	2,2	1,2	0,0	0,1	0,4
10	24,5	25,5	23,4	91,3	94,8	88,2	0,8	3,4	3,2	1,8	0,0	0,1	0,6
11	26,4	27,4	25,5	88,3	92,7	83,8	0,7	3,7	3,8	2,3	0,0	0,0	0,8
12	27,4	28,8	26,9	86,0	90,0	80,8	0,4	3,6	3,3	2,0	0,0	1,5	0,7
13	28,8	29,6	28,1	82,3	89,6	75,7	1,2	4,0	4,2	2,7	0,0	1,1	0,9
14	29,8	30,4	29,0	76,9	83,1	72,4	0,7	3,2	3,5	2,2	0,0	0,4	0,7
15	30,9	31,6	30,1	71,0	77,8	66,2	0,7	2,9	3,6	2,2	0,0	2,2	0,8
16	31,1	31,6	30,5	68,7	73,6	64,7	1,8	3,8	2,9	1,7	0,0	0,2	0,6
17	31,5	31,8	31,1	63,2	69,6	59,5	0,6	3,4	2,1	1,1	0,0	0,2	0,4
18	30,6	31,9	29,6	64,7	68,4	57,6	0,8	2,8	0,7	0,2	0,0	0,6	0,1
19	28,9	29,6	27,9	70,7	78,5	68,2	0,5	3,9	0,1	0,0	0,0	0,8	0,0
20	25,9	27,8	24,8	85,0	88,2	78,8	2,1	5,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
21	24,1	24,8	23,5	90,8	93,4	88,2	1,8	5,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
22	22,9	23,5	22,3	95,7	97,6	93,4	1,0	4,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
23	22,1	22,3	21,7	98,5	99,7	97,6	0,3	3,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
Média	24,2			88,5	-	-	0,7	-	-	-	-	-	-
Máxima		31,9		-	100,0	-	-	5,4	-	-	-	-	-
Mínima			18,4	-	-	57,6	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	31,0	16,4	0,0	7,5	6,1

Duração do dia: 12,991 horas.

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

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