



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, 19/03/2023**

Hora	TEMPERATURA DO AR (°C)			U.RELATIVA (%)			V. VENTO (m/s)		Radiação (MJ/m <sup>2</sup> )		Chuva (mm)	ECA (mm)	EToPM (mm)
	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Global	Líquida			
0	22,7	23,3	22,3	97,1	100,0	92,5	0,0	2,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
1	22,1	22,3	21,7	100,0	100,0	100,0	0,1	2,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
2	21,3	21,7	21,0	100,0	100,0	100,0	0,1	1,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
3	20,4	21,0	20,2	100,0	100,0	100,0	0,1	1,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
4	19,9	20,3	19,7	100,0	100,0	100,0	0,2	1,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
5	19,7	19,8	19,6	100,0	100,0	100,0	0,4	1,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
6	19,4	19,6	19,2	100,0	100,0	100,0	0,0	1,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
7	19,5	20,3	19,2	100,0	100,0	100,0	0,1	1,4	0,2	-0,1	0,0	0,0	0,0
8	21,8	22,7	20,3	99,8	100,0	97,9	0,4	2,1	0,9	0,3	0,0	0,0	0,1
9	23,6	24,5	22,6	97,9	100,0	93,6	1,2	4,0	1,7	1,0	0,0	0,0	0,3
10	25,6	26,7	24,4	93,9	96,9	90,1	1,4	3,1	2,6	1,6	0,0	0,1	0,5
11	27,5	28,4	26,5	86,4	94,4	78,9	1,4	3,1	3,2	2,1	0,0	0,0	0,6
12	28,7	29,1	28,3	79,7	84,9	74,4	1,5	3,1	3,3	2,1	0,0	0,0	0,7
13	29,5	30,2	28,6	75,2	82,7	64,9	1,7	4,2	3,5	2,3	0,0	0,0	0,7
14	30,4	30,9	29,1	68,2	75,0	63,1	1,1	3,4	3,2	2,0	0,0	0,0	0,7
15	31,1	32,0	30,0	65,5	73,9	61,4	0,8	2,4	2,5	1,5	0,0	0,0	0,5
16	30,6	31,6	29,5	68,2	76,9	62,3	0,5	1,9	1,4	0,7	0,0	0,2	0,3
17	30,2	31,1	29,4	71,1	78,0	64,7	0,2	1,3	0,9	0,4	0,0	0,0	0,2
18	28,2	29,8	25,8	77,8	86,2	67,0	0,8	3,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
19	25,4	25,8	25,2	86,7	88,9	84,0	0,6	1,9	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,0
20	24,3	25,5	23,5	92,4	97,2	83,8	0,4	1,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
21	24,2	24,8	23,5	91,6	95,8	88,3	0,5	1,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
22	23,0	24,4	22,4	97,7	99,6	90,3	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
23	22,6	23,0	22,4	99,8	100,0	99,2	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0

Média	24,6			89,5	-	-	0,6	-	-	-	-	-	-
Máxima		32,0		-	100,0	-	-	4,2	-	-	-	-	-
Mínima			19,2	-	-	61,4	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	23,7	12,2	0,0	0,4	4,4

Duração do dia: 11,775 horas.

1) Para converter MJ/m<sup>2</sup> em mm evaporação equivalente dividir por 2,45

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