



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, 16/07/2023**

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	13,6	13,8	13,4	84,9	86,9	82,9	1,3	2,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
1	13,7	14,0	13,4	82,8	84,7	80,1	1,0	1,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	13,6	13,8	12,4	81,4	87,7	80,0	0,9	2,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	12,7	13,2	12,0	85,4	89,7	82,2	1,0	2,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	12,5	13,2	11,6	86,8	92,8	82,4	1,4	3,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
5	10,5	11,6	9,6	96,8	100,0	92,5	0,4	2,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	10,4	10,7	10,0	99,8	100,0	98,5	0,3	2,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
7	10,8	11,5	10,3	99,5	100,0	97,3	0,1	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	10,4	10,7	9,8	100,0	100,0	100,0	0,7	2,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
9	12,6	13,7	10,6	95,0	100,0	90,7	1,4	4,3	0,9	0,4	0,0	0,0	0,1
10	15,5	18,0	13,7	88,3	92,2	83,8	1,9	4,0	1,6	0,8	0,0	0,0	0,2
11	19,0	19,9	18,0	82,0	86,3	78,7	2,2	5,0	1,9	1,1	0,0	0,1	0,3
12	21,5	23,1	19,6	73,4	82,4	65,8	0,9	3,2	2,2	1,3	0,0	0,1	0,4
13	24,6	25,8	23,1	59,0	69,7	51,2	1,3	3,7	2,6	1,5	0,0	0,0	0,5
14	25,1	25,9	23,8	57,1	66,3	52,0	1,3	2,9	1,3	0,6	0,0	0,3	0,3
15	24,2	25,5	23,3	64,8	73,9	58,5	1,0	3,4	0,8	0,3	0,0	1,3	0,2
16	25,4	26,5	24,8	59,4	63,4	56,3	0,8	3,4	0,9	0,4	0,0	3,0	0,2
17	24,2	25,8	23,6	65,2	69,2	58,7	0,5	1,9	0,3	0,1	0,0	2,8	0,0
18	22,1	23,7	20,6	75,0	81,1	67,2	0,7	2,6	0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0
19	19,6	20,6	19,2	86,2	88,6	80,3	0,8	2,8	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,0
20	18,6	19,2	18,2	84,9	86,7	81,7	0,1	1,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
21	18,8	19,1	18,4	77,4	81,7	73,4	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
22	18,2	18,8	17,7	78,1	83,8	74,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23	17,2	17,9	16,5	82,5	87,3	78,3	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
Média	17,3			81,1	-	-	0,8	-	-	-	-	-	-
Máxima		26,5		-	100,0	-	-	5,0	-	-	-	-	-
Mínima			9,6	-	-	51,2	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	12,7	5,0	0,0	7,7	2,0

Duração do dia: 10,455 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