



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, 19/12/2023**

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	23,6	24,1	23,0	79,8	83,4	77,4	0,4	3,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
1	22,7	23,0	22,4	84,8	87,4	83,3	0,1	1,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
2	21,6	22,4	21,0	93,1	97,3	87,3	0,6	2,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
3	20,9	21,0	20,7	98,3	99,4	97,3	0,1	1,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
4	20,4	20,7	20,2	99,9	100,0	99,3	0,1	1,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	19,9	20,2	19,6	100,0	100,0	100,0	0,2	2,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
6	19,1	19,7	18,7	100,0	100,0	100,0	0,6	2,8	0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0
7	19,9	20,9	19,0	100,0	100,0	100,0	0,4	2,8	0,6	0,1	0,0	0,0	0,1
8	22,0	23,5	20,9	98,5	100,0	94,6	0,1	2,1	1,6	0,7	0,0	0,1	0,3
9	24,1	25,4	23,1	93,2	97,4	89,3	0,7	2,4	2,5	1,3	0,0	0,0	0,5
10	26,4	27,4	25,4	86,8	91,6	82,8	1,4	4,3	3,3	1,9	0,0	0,0	0,6
11	28,1	28,8	27,0	80,9	87,6	76,3	1,8	4,5	3,9	2,3	0,0	0,0	0,8
12	29,3	30,1	28,6	77,0	81,6	73,5	1,8	4,0	4,2	2,6	0,0	0,0	0,9
13	30,4	30,9	29,7	73,5	78,2	70,4	1,4	3,8	4,1	2,5	0,0	0,1	0,9
14	31,8	32,6	30,4	70,1	76,8	64,9	0,9	2,5	3,4	2,3	0,0	0,2	0,7
15	31,7	32,2	31,2	67,2	74,2	64,1	1,2	3,8	1,8	1,1	0,0	0,6	0,4
16	31,1	31,4	30,9	68,2	70,3	65,0	1,3	3,3	0,8	0,3	0,0	5,6	0,2
17	32,1	32,7	31,4	64,6	68,9	62,0	1,5	3,7	1,7	0,8	0,0	0,2	0,4
18	30,8	31,5	29,0	67,2	78,4	60,9	1,8	3,7	0,7	0,1	0,0	0,2	0,1
19	27,6	29,0	26,6	81,6	85,8	77,0	0,5	2,5	0,1	-0,1	0,0	0,2	0,0
20	26,3	26,6	26,1	86,9	88,9	85,5	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
21	26,2	26,5	25,8	88,1	92,0	85,1	0,6	3,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
22	24,9	25,8	24,1	94,0	95,9	92,0	0,9	3,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
23	23,7	24,1	23,1	96,3	96,8	95,9	0,9	4,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
Média	25,6			85,4	-	-	0,8	-	-	-	-	-	-
Máxima		32,7		-	100,0	-	-	4,5	-	-	-	-	-
Mínima			18,7	-	-	60,9	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	28,6	14,2	0,0	7,2	5,6

Duração do dia: 13,189 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