



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, 07/11/2023**

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	18,1	18,5	17,7	98,0	99,2	97,2	1,2	3,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
1	17,0	17,7	16,2	99,4	100,0	98,4	1,4	3,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
2	15,7	16,2	15,3	100,0	100,0	100,0	1,6	3,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
3	14,9	15,3	14,4	100,0	100,0	100,0	0,9	2,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
4	14,2	14,5	13,8	100,0	100,0	100,0	0,6	2,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
5	13,7	13,9	13,6	100,0	100,0	100,0	0,5	2,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
6	13,8	14,1	13,7	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0
7	15,1	16,3	14,1	100,0	100,0	100,0	0,5	2,6	0,8	0,1	0,0	0,0	0,1
8	18,1	19,6	16,4	98,2	100,0	92,9	0,5	2,6	1,7	0,8	0,0	0,6	0,3
9	21,0	22,5	19,5	87,0	94,3	76,9	0,9	3,5	2,6	1,4	0,0	0,6	0,5
10	23,6	24,9	22,3	70,6	80,4	63,0	1,5	4,3	3,3	1,9	0,0	0,3	0,6
11	25,9	26,9	24,7	63,8	71,3	59,2	1,8	4,0	3,8	2,3	0,0	0,4	0,8
12	27,5	28,2	26,8	58,5	65,3	53,7	1,8	4,3	4,1	2,5	0,0	1,5	0,8
13	29,1	30,1	28,1	55,1	61,1	49,8	1,8	5,1	4,0	2,5	0,0	0,2	0,8
14	30,3	31,5	29,7	51,1	57,5	46,1	1,7	4,3	3,7	2,3	0,0	0,3	0,8
15	31,3	32,0	30,6	49,4	56,9	45,0	1,3	4,3	3,2	1,8	0,0	0,6	0,7
16	31,2	31,6	30,9	49,0	55,0	46,6	1,8	5,4	2,4	1,3	0,0	1,2	0,5
17	31,0	31,3	30,8	47,7	52,1	44,6	2,0	3,9	1,5	0,6	0,0	3,1	0,3
18	30,1	30,8	29,0	51,5	55,7	47,7	1,2	3,0	0,6	0,0	0,0	1,6	0,1
19	27,3	29,0	26,0	55,6	60,4	51,8	0,0	0,8	0,0	-0,2	0,0	1,5	0,0
20	25,6	25,9	25,2	63,1	65,7	60,2	0,1	1,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
21	24,4	25,4	23,6	68,9	73,6	64,1	0,2	2,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
22	22,8	23,6	22,3	77,0	79,0	73,3	0,0	1,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
23	22,6	23,1	22,3	76,3	77,4	74,7	0,4	2,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0

Média	22,7			75,8	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-
Máxima		32,0		-	100,0	-	-	5,4	-	-	-	-	-
Mínima			13,6	-	-	44,6	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	31,9	15,2	0,0	11,9	6,1

Duração do dia: 12,792 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