



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

**SEXTA-FEIRA, 15/09/2023**

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	16,4	16,5	16,3	100,0	100,0	100,0	1,5	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1	16,3	16,4	16,2	100,0	100,0	100,0	1,2	3,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	15,7	16,2	15,2	100,0	100,0	100,0	1,3	4,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
3	14,8	15,2	14,3	100,0	100,0	100,0	0,1	1,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
4	14,0	14,4	13,8	100,0	100,0	100,0	0,0	0,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
5	14,0	14,5	13,6	100,0	100,0	100,0	0,3	2,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	13,7	14,4	13,1	100,0	100,0	100,0	0,1	1,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
7	13,6	14,3	13,0	100,0	100,0	100,0	1,0	3,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
8	14,8	15,0	14,3	100,0	100,0	100,0	1,4	3,8	0,5	0,3	0,0	0,0	0,1
9	15,7	16,5	15,0	100,0	100,0	100,0	0,7	2,5	0,7	0,2	0,0	0,0	0,1
10	17,7	19,0	16,4	99,8	100,0	97,4	1,0	4,1	1,9	0,9	0,0	0,0	0,3
11	19,3	20,5	18,3	93,9	99,0	86,1	0,9	3,1	2,4	1,4	0,0	0,0	0,4
12	21,0	21,9	20,1	85,4	92,2	78,8	1,8	4,1	3,7	2,2	0,0	0,0	0,6
13	22,3	23,2	21,6	79,6	84,6	75,2	1,6	4,3	3,7	2,2	0,0	0,0	0,7
14	23,7	24,6	22,9	71,5	79,9	64,9	1,3	3,7	3,4	1,9	0,0	0,1	0,6
15	24,9	25,6	24,0	65,4	72,2	60,5	1,2	3,3	2,8	1,5	0,0	0,8	0,5
16	25,7	26,4	25,0	61,6	67,9	55,3	1,3	3,6	2,0	1,0	0,0	0,3	0,4
17	25,7	26,0	25,3	57,8	60,8	54,6	0,9	2,9	1,2	0,4	0,0	0,6	0,2
18	24,2	25,3	22,5	61,0	64,1	57,2	0,4	2,4	0,3	-0,1	0,0	0,9	0,0
19	21,1	22,5	19,9	71,7	78,2	64,2	0,0	1,1	0,0	-0,2	0,0	0,8	0,0
20	19,6	19,9	19,4	79,8	81,8	78,2	0,0	0,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
21	19,0	19,5	18,4	83,4	89,3	79,3	0,4	2,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
22	17,9	18,4	17,3	93,6	97,1	89,4	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
23	16,9	17,3	16,4	98,7	100,0	96,7	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0

Média	18,7			87,6	-	-	0,8	-	-	-	-	-	-
Máxima		26,4		-	100,0	-	-	4,3	-	-	-	-	-
Mínima			13,0	-	-	54,6	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	22,6	10,1	0,0	3,5	3,8

Duração do dia: 11,431 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