



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, 15/11/2022**

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	22,5	23,5	21,6	88,3	92,9	80,7	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
1	21,6	21,8	21,5	92,6	93,6	91,1	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	21,9	22,2	21,6	90,9	93,6	88,8	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	21,1	21,8	20,3	97,0	100,0	92,8	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	20,9	21,3	20,3	98,4	100,0	95,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	21,0	21,5	19,9	96,7	100,0	93,6	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	20,3	20,8	19,8	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,1	-0,1	0,0	0,1	0,0
7	21,8	22,5	20,8	100,0	100,0	99,9	0,0	0,0	0,8	0,2	0,0	0,0	0,1
8	23,5	24,6	22,4	95,8	100,0	87,2	0,6	3,0	1,5	0,7	0,0	0,0	0,3
9	25,5	26,5	24,6	83,8	89,1	79,0	0,8	2,6	2,6	1,4	0,0	0,0	0,5
10	27,0	27,7	26,0	77,7	84,6	72,3	1,3	3,1	3,2	1,8	0,0	0,0	0,6
11	28,2	28,9	27,3	72,3	78,1	67,6	2,1	5,5	3,1	1,8	0,0	0,0	0,6
12	29,3	30,3	28,6	68,1	73,9	64,1	2,4	5,8	4,1	2,5	0,0	0,0	0,9
13	30,1	30,7	29,6	65,3	69,6	62,0	2,8	7,1	3,4	2,0	0,0	0,0	0,7
14	30,9	31,8	29,8	60,7	66,9	54,7	3,5	7,0	3,8	2,2	0,0	0,0	0,8
15	30,9	32,0	30,1	61,3	65,6	54,8	3,2	5,7	2,5	1,4	0,0	0,0	0,6
16	30,8	31,5	29,7	60,9	66,8	56,7	2,5	5,5	1,9	1,0	0,0	0,0	0,4
17	30,9	31,5	30,1	58,6	63,5	54,6	2,8	6,5	1,4	0,6	0,0	0,0	0,3
18	30,1	30,6	29,1	58,8	61,8	55,9	2,3	5,0	0,7	0,2	0,0	0,1	0,2
19	28,3	29,1	27,3	60,8	64,4	57,9	1,8	3,8	0,1	-0,2	0,0	0,1	0,0
20	26,5	27,3	25,6	68,1	72,4	63,9	1,1	2,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
21	24,9	25,6	24,5	75,3	77,6	72,2	1,1	2,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
22	23,9	24,5	23,6	78,1	80,0	75,0	0,7	2,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
23	23,2	23,7	23,1	80,4	82,0	78,7	0,5	2,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0

Média	25,6			78,7	-	-	1,2	-	-	-	-	-	-
Máxima		32,0			100,0	-		7,1	-	-	-	-	-
Mínima			19,8			54,6			-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	29,2	14,4	0,0	0,3	5,9

Duração do dia: 13,172 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