



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, 19/01/2020**

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	22,0	22,3	21,8	100,0	100,0	100,0	1,1	2,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
1	21,7	21,8	21,6	100,0	100,0	100,0	0,4	2,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	21,1	21,6	20,9	100,0	100,0	100,0	1,0	2,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	20,7	20,9	20,5	100,0	100,0	100,0	0,8	2,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	20,2	20,5	20,0	100,0	100,0	100,0	1,2	3,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	19,8	20,0	19,6	100,0	100,0	100,0	1,1	2,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	19,7	19,8	19,6	100,0	100,0	100,0	1,1	2,5	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0
7	20,1	20,5	19,8	100,0	100,0	100,0	0,5	2,2	0,1	0,0	0,0	0,9	0,0
8	21,4	22,5	20,5	100,0	100,0	99,7	0,6	1,9	0,8	0,4	0,0	1,5	0,1
9	22,8	23,0	22,5	99,1	100,0	98,3	0,3	1,9	0,6	0,3	0,0	0,3	0,1
10	23,2	24,2	22,9	99,1	100,0	97,4	0,8	2,2	1,0	0,5	0,0	1,0	0,2
11	24,9	25,6	23,9	95,9	98,3	93,1	0,6	2,6	1,9	1,1	0,0	0,9	0,4
12	26,8	27,8	25,4	90,6	97,0	84,4	1,1	3,7	3,7	2,3	0,0	0,4	0,7
13	28,0	28,4	27,8	86,9	90,7	83,2	1,5	4,0	3,4	2,1	0,0	0,2	0,7
14	29,2	30,3	27,8	83,2	89,4	76,6	1,3	3,6	3,8	2,4	0,0	0,8	0,8
15	30,2	31,0	28,9	78,9	83,4	75,0	0,9	3,5	3,1	2,0	0,0	0,4	0,7
16	29,8	30,6	29,0	79,0	83,2	75,9	0,5	3,1	1,6	0,9	0,0	0,9	0,3
17	29,8	31,0	28,9	78,8	82,4	73,3	1,5	3,9	1,2	0,6	0,0	0,5	0,3
18	29,4	30,0	28,7	78,9	83,0	75,0	1,5	3,5	0,8	0,3	0,0	1,3	0,2
19	27,8	29,2	27,0	84,5	88,0	79,0	1,2	3,8	0,1	-0,1	0,0	0,5	0,0
20	26,2	26,9	25,5	89,3	90,9	87,9	1,3	3,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
21	24,8	25,5	24,1	93,8	96,3	90,9	1,4	4,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
22	23,8	24,1	23,4	97,3	98,3	96,3	1,2	3,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
23	23,2	23,4	23,0	98,9	99,6	98,4	1,2	3,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0

Média	24,4			93,1	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-
Máxima		31,0		-	100,0	-	-	4,6	-	-	-	-	-
Mínima			19,6	-	-	73,3	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	22,1	11,8	0,0	10,1	4,4

Duração do dia: 12,683 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