



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, 17/11/2019

Hora	TEMPERATURA DO AR (°C)			U.RELATIVA (%)			V. VENTO (m/s)		Radiação (MJ/m ²)		Chuva (mm)	ECA (mm)	EToPM (mm)
	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Global	Líquida			
0	19,2	19,7	18,7	95,7	96,9	93,8	0,9	5,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
1	18,1	18,7	17,5	98,1	98,9	96,8	1,0	4,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
2	17,1	17,5	16,7	99,1	100,0	98,5	0,8	3,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
3	16,3	16,7	16,0	100,0	100,0	99,7	0,7	3,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
4	15,9	16,0	15,7	99,4	100,0	98,7	0,8	3,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
5	15,4	15,8	15,2	99,8	100,0	98,8	0,2	1,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
6	15,1	15,4	15,0	100,0	100,0	100,0	0,3	2,0	0,1	-0,1	0,0	0,3	0,0
7	16,3	17,1	15,4	98,8	100,0	97,1	1,0	2,8	0,7	0,2	0,0	0,2	0,1
8	18,3	19,6	17,1	93,5	98,0	87,9	1,2	3,3	1,6	0,7	0,0	0,2	0,3
9	20,8	22,0	19,6	85,6	89,9	81,9	0,9	2,9	2,4	1,3	0,0	0,1	0,4
10	23,0	24,4	21,8	81,6	86,6	77,4	1,0	3,1	3,2	1,9	0,0	0,0	0,6
11	25,0	25,6	23,9	77,2	82,7	74,0	1,0	3,1	3,7	2,2	0,0	0,1	0,7
12	26,7	27,5	25,6	72,2	78,2	67,3	1,3	3,6	3,9	2,5	0,0	0,5	0,8
13	27,9	28,7	27,3	67,2	74,2	63,9	1,3	3,9	3,3	2,1	0,0	1,5	0,7
14	29,0	30,3	27,9	62,0	70,8	56,5	1,1	3,0	3,3	2,0	0,0	0,6	0,7
15	29,8	30,3	29,4	56,9	61,5	52,3	2,1	4,5	3,2	1,9	0,0	1,1	0,7
16	29,8	30,5	29,2	56,7	61,7	52,6	1,7	4,9	1,9	1,0	0,0	1,7	0,4
17	30,0	30,5	29,2	54,5	58,0	51,7	1,9	4,6	1,5	0,7	0,0	1,6	0,3
18	29,1	29,6	28,3	56,3	59,6	53,0	2,0	4,9	0,8	0,2	0,0	0,9	0,2
19	26,4	28,3	25,1	68,1	74,0	58,2	1,2	3,4	0,1	-0,2	0,0	0,6	0,0
20	24,0	25,1	23,1	78,6	82,4	74,0	1,3	3,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
21	22,5	23,1	21,8	83,5	84,7	82,2	1,3	4,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
22	20,7	21,8	19,6	86,9	89,7	83,8	1,4	3,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
23	19,2	19,6	18,7	91,5	93,6	89,6	1,3	4,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
Média	22,3			81,8	-	-	1,2	-	-	-	-	-	-
Máxima		30,5		-	100,0	-	-	5,0	-	-	-	-	-
Mínima			15,0	-	-	51,7	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	29,6	14,2	0,0	9,4	5,6

Duração do dia: 13,042 horas.

1) Para converter MJ/m² em mm evaporação equivalente dividir por 2,45

2) Para converter mm evaporação equivalente multiplicar por 2,45