



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, 08/12/2019

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	19,9	20,6	19,6	89,4	91,2	86,5	0,6	2,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
1	19,2	19,6	18,8	91,1	92,4	90,2	0,5	2,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
2	18,5	18,8	18,3	93,2	94,1	91,9	0,3	1,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
3	17,6	18,3	16,9	97,3	100,0	93,8	0,7	2,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
4	17,0	17,0	16,9	99,7	100,0	99,2	1,4	2,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
5	16,8	17,0	16,6	99,9	100,0	99,3	0,9	1,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
6	16,9	17,8	16,7	99,8	100,0	98,5	0,1	1,2	0,1	-0,1	0,0	0,1	0,0
7	19,3	20,4	17,8	93,2	98,4	88,6	0,1	1,5	0,7	0,2	0,0	0,2	0,1
8	21,2	22,2	20,4	88,9	91,9	86,5	0,7	2,2	1,6	0,7	0,0	0,1	0,3
9	23,2	24,5	22,0	86,0	89,6	79,8	0,8	2,7	2,4	1,3	0,0	0,1	0,4
10	25,1	25,9	24,4	81,6	85,1	78,0	1,7	3,5	3,0	1,8	0,0	0,0	0,6
11	26,6	27,6	25,6	78,1	82,7	74,8	1,8	4,3	3,6	2,3	0,0	0,2	0,7
12	28,2	29,1	27,3	75,2	81,3	70,7	1,8	4,6	3,8	2,4	0,0	0,3	0,8
13	28,4	29,1	27,9	74,0	79,1	71,1	1,2	3,9	1,8	1,1	0,0	0,9	0,4
14	29,6	30,9	28,5	70,0	76,1	62,5	1,1	2,8	2,9	1,8	0,0	0,7	0,6
15	29,9	30,8	29,3	67,3	71,5	62,7	1,4	3,5	2,4	1,4	0,0	0,5	0,5
16	30,5	30,9	30,0	64,9	69,6	61,4	1,5	4,2	2,5	1,4	0,0	1,0	0,5
17	29,8	30,4	29,1	64,6	68,7	59,1	1,8	4,0	1,2	0,5	0,0	1,2	0,3
18	29,8	30,2	29,4	60,4	63,1	58,7	1,3	3,7	0,8	0,2	0,0	1,0	0,2
19	28,4	29,4	27,2	60,2	64,2	57,7	0,5	3,3	0,1	-0,1	0,0	0,6	0,0
20	26,3	27,2	25,6	67,3	70,3	63,5	0,0	1,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
21	25,2	25,9	24,6	72,7	75,6	68,8	0,0	0,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
22	24,6	24,8	24,3	74,1	75,5	72,7	0,0	1,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
23	23,8	24,5	23,4	80,8	83,9	75,5	0,2	1,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0

Média	24,0			80,4	-	-	0,9	-	-	-	-	-	-
Máxima		30,9		-	100,0	-	-	4,6	-	-	-	-	-
Mínima			16,6	-	-	57,7	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	27,0	13,1	0,0	6,9	5,1

Duração do dia: 13,25 horas.

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

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