



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, 24/03/2019**

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	21,1	21,6	20,6	100,0	100,0	99,8	1,3	4,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	
1	20,4	20,6	20,2	100,0	100,0	100,0	0,7	2,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	
2	20,0	20,2	19,8	100,0	100,0	100,0	0,3	1,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	
3	19,2	19,8	18,8	100,0	100,0	100,0	0,8	2,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	
4	18,8	18,8	18,7	100,0	100,0	100,0	1,1	2,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	
5	18,8	18,8	18,6	100,0	100,0	100,0	1,6	2,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	
6	18,5	18,7	18,4	100,0	100,0	100,0	1,1	2,2	0,0	-0,2	0,0	0,1	0,0	
7	18,5	19,2	18,3	100,0	100,0	100,0	0,7	1,9	0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	
8	20,6	22,0	19,2	99,9	100,0	98,7	0,2	1,2	0,8	0,2	0,0	0,1	0,1	
9	22,4	23,6	21,8	99,0	100,0	96,8	0,3	1,8	1,7	0,8	0,0	0,1	0,3	
10	24,8	25,5	23,6	91,1	97,7	87,0	0,6	2,2	2,6	1,4	0,0	0,1	0,5	
11	26,5	27,7	25,5	83,8	90,8	78,6	1,0	3,1	3,2	1,9	0,0	0,0	0,6	
12	27,8	29,7	26,7	78,4	83,6	70,8	0,7	2,4	3,6	2,1	0,0	0,1	0,7	
13	28,3	29,5	27,4	75,2	79,7	71,3	1,0	2,6	2,7	1,6	0,0	0,1	0,5	
14	28,2	29,5	27,4	73,0	77,7	65,4	0,7	2,0	1,8	1,0	0,0	0,2	0,4	
15	30,0	31,4	29,0	62,9	68,9	58,6	0,8	2,4	2,7	1,6	0,0	0,4	0,6	
16	30,1	31,1	29,3	66,7	72,8	60,6	1,1	3,6	2,7	1,5	0,0	0,4	0,6	
17	29,7	30,1	29,5	67,0	72,7	64,4	1,4	3,1	1,5	0,7	0,0	0,4	0,3	
18	28,7	29,5	27,5	68,7	73,3	65,0	1,4	3,1	0,5	0,1	0,0	0,4	0,1	
19	26,4	27,5	25,5	79,6	84,1	73,0	0,8	2,1	0,0	-0,2	0,0	0,5	0,0	
20	24,9	25,5	24,4	86,0	87,6	84,1	1,0	2,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	
21	24,0	24,4	23,9	87,9	89,2	85,3	0,9	2,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	
22	23,7	24,0	23,4	85,6	87,1	84,4	0,3	1,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	
23	23,4	23,8	22,9	88,7	94,1	85,3	0,3	1,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	
Média	24,0			87,2			0,8		-		-	-	-	
Máxima	31,4			-			-		-		-	-	-	
Mínima	18,3			-			-		-		-	-	-	
Total	-			-			-		23,9		10,9	0,0	2,9	4,5

Duração do dia: 11,817 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