



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

**SEGUNDA-FEIRA, 13/11/2017**

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	20,2	20,7	20,0	71,0	73,3	68,6	0,3	1,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	
1	20,1	20,3	20,0	66,9	69,8	65,6	0,2	1,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	
2	19,7	20,2	16,4	67,7	89,9	59,9	0,1	1,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	
3	16,8	17,4	15,9	85,2	91,0	82,6	0,1	1,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	
4	16,5	16,8	16,3	87,0	89,5	85,2	0,4	1,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	
5	16,7	17,0	16,5	88,5	89,9	85,9	0,7	1,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	
6	17,5	18,6	17,0	81,6	86,3	72,1	0,6	1,5	0,1	-0,2	0,0	0,1	0,0	
7	18,6	19,3	17,5	82,1	93,8	70,8	0,4	2,4	0,8	0,1	0,0	0,2	0,1	
8	19,2	20,3	18,3	82,6	88,1	77,4	1,0	3,0	1,7	0,7	0,0	0,2	0,3	
9	21,2	22,5	20,1	74,1	81,3	67,0	1,2	3,0	2,7	1,2	0,0	0,0	0,5	
10	23,5	24,2	22,5	65,0	73,0	59,4	1,4	4,0	3,4	1,8	0,0	0,1	0,6	
11	25,4	26,6	24,2	59,6	68,4	51,4	1,5	4,0	4,0	2,2	0,0	0,0	0,8	
12	26,9	27,5	26,4	49,8	57,3	40,8	1,5	4,7	4,2	2,4	0,0	0,1	0,8	
13	27,7	28,5	27,0	43,1	50,7	38,6	1,7	4,9	4,2	2,4	0,0	0,5	0,9	
14	28,6	29,0	28,4	40,9	46,3	37,5	1,8	4,3	3,9	2,2	0,0	0,8	0,8	
15	29,1	29,8	28,5	42,0	48,8	38,1	1,7	4,1	3,3	1,8	0,0	0,9	0,7	
16	29,3	29,8	29,0	41,1	46,6	38,2	1,9	5,2	2,5	1,3	0,0	1,6	0,5	
17	29,1	29,4	28,8	41,2	44,1	38,8	1,8	4,7	1,6	0,6	0,0	1,3	0,3	
18	28,5	29,0	27,7	41,7	43,4	39,6	1,5	4,3	0,7	0,0	0,0	1,4	0,1	
19	26,4	27,7	25,3	46,8	49,7	42,9	1,1	3,1	0,0	-0,2	0,0	1,3	0,0	
20	24,6	25,3	24,1	51,3	53,6	48,8	1,0	2,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	
21	23,6	24,2	22,8	60,8	69,5	52,8	1,6	4,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	
22	21,6	22,8	20,6	76,3	83,4	69,4	1,4	4,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	
23	20,2	20,6	19,7	83,7	84,4	83,0	2,2	4,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	
Média	23,0			63,7			1,1		-		-	-	-	
Máxima	29,8			-			-		-		-	-	-	
Mínima	15,9			-			-		-		-	-	-	
Total	-			-			-		33,1		14,3	0,0	8,5	6,4

Duração do dia: 12,894 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