



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

**QUARTA-FEIRA, 12/06/2019**

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	18,7	19,1	16,2	78,0	90,5	75,4	0,1	2,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	
1	15,9	16,4	15,3	91,2	94,8	89,0	0,0	0,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	
2	16,2	17,2	15,7	90,0	92,5	85,1	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	
3	15,4	15,7	15,2	94,6	96,5	92,2	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	
4	15,3	15,9	14,9	95,4	97,4	93,2	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	
5	14,9	15,2	14,5	98,0	99,2	97,2	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	
6	14,1	14,4	13,9	99,9	100,0	98,9	0,0	1,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	
7	14,0	14,0	13,9	100,0	100,0	100,0	0,4	1,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	
8	15,1	16,6	13,9	99,3	100,0	96,2	0,0	0,8	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	
9	17,6	18,6	16,6	94,3	96,7	92,1	0,4	2,1	1,0	0,4	0,0	0,0	0,1	
10	20,0	21,0	18,5	88,9	94,8	83,8	1,6	3,7	1,6	0,9	0,0	0,1	0,3	
11	22,2	23,3	21,0	82,1	85,5	77,7	1,9	4,5	2,2	1,2	0,0	0,0	0,4	
12	24,0	24,7	23,2	77,4	80,2	74,2	3,3	6,7	2,5	1,4	0,0	0,1	0,4	
13	25,3	26,1	24,5	73,7	77,8	69,2	3,1	6,4	2,4	1,4	0,0	0,1	0,5	
14	26,3	26,8	25,5	64,6	70,9	59,0	2,5	6,1	2,1	1,2	0,0	0,1	0,4	
15	27,0	27,3	26,2	58,4	63,0	54,5	2,1	4,7	2,0	1,1	0,0	0,2	0,4	
16	26,9	27,3	26,4	58,7	62,4	54,6	1,5	4,0	1,3	0,6	0,0	0,2	0,3	
17	26,4	27,0	26,1	58,3	60,5	54,6	0,7	2,8	0,6	0,1	0,0	1,1	0,1	
18	24,5	26,1	22,8	66,8	75,4	59,4	0,1	1,1	0,1	-0,1	0,0	0,8	0,0	
19	21,6	22,8	20,8	80,8	84,3	75,3	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,2	0,0	
20	20,6	20,9	20,1	84,9	87,1	84,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	
21	19,9	20,1	19,7	87,1	87,8	86,5	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	
22	19,8	20,0	19,1	85,9	88,6	84,8	0,1	1,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	
23	18,9	19,2	18,6	90,9	93,2	88,3	0,0	0,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	
Média	20,0			83,3			0,7		-		-	-	-	-
Máxima	27,3			-			-		-		-	-	-	-
Mínima	13,9			-			-		-		-	-	-	-
Total	-			-			-		16,0		6,5	0,0	3,0	2,5

Duração do dia: 10,505 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