



**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**

**TERÇA-FEIRA, 17/09/2019**

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	24,5	24,7	24,2	61,0	62,8	59,7	0,5	1,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
1	24,2	24,7	23,8	61,7	63,8	59,3	0,3	1,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	24,0	24,9	23,0	60,9	64,6	56,7	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	23,3	23,6	23,0	62,8	64,6	61,5	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	22,5	23,1	22,0	65,1	68,6	62,3	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	22,3	22,7	22,0	65,7	68,5	63,5	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	21,2	22,0	20,6	71,5	73,7	68,5	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,2	0,0
7	20,7	21,0	20,3	73,9	77,9	71,5	0,0	0,0	0,2	-0,1	0,0	0,3	0,0
8	22,0	23,4	20,4	75,7	78,6	72,6	0,0	0,0	0,8	0,3	0,0	0,4	0,1
9	24,7	25,9	23,4	68,2	74,4	64,6	1,4	4,0	1,6	0,9	0,0	0,0	0,3
10	27,7	29,4	26,0	58,6	65,7	52,0	2,5	4,8	2,4	1,4	0,0	0,0	0,5
11	30,7	31,7	29,4	48,8	54,5	43,8	3,0	5,5	2,9	1,8	0,0	0,0	0,7
12	32,5	33,4	31,6	43,0	49,3	38,2	2,7	5,5	3,2	2,0	0,0	0,1	0,7
13	31,4	33,5	29,2	47,2	57,2	37,6	2,1	5,0	3,2	1,4	0,0	0,3	0,7
14	34,4	35,2	32,9	37,0	42,1	34,8	2,3	5,9	3,0	1,8	0,0	0,7	0,7
15	35,1	35,6	34,5	34,6	38,5	30,9	2,1	5,4	2,5	1,4	0,0	1,4	0,6
16	35,1	35,5	34,8	33,4	35,9	30,3	2,0	4,2	1,8	0,9	0,0	1,2	0,4
17	34,6	35,1	34,1	34,3	36,2	32,3	1,8	4,8	1,0	0,4	0,0	1,6	0,3
18	33,0	34,1	31,2	37,0	42,0	33,8	0,6	3,0	0,3	-0,1	0,0	1,6	0,0
19	30,1	31,2	29,2	41,3	43,9	39,7	0,0	0,7	0,0	-0,2	0,0	1,0	0,0
20	28,5	29,2	28,1	46,5	49,9	43,2	0,2	1,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
21	28,2	28,8	27,7	46,8	50,6	44,2	0,3	1,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
22	27,2	27,7	26,9	50,1	53,0	47,6	0,1	1,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
23	25,2	27,1	24,4	57,2	61,5	48,8	0,4	5,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0

Média	27,6			53,4	-	-	0,9	-	-	-	-	-	-
Máxima		35,6		-	78,6	-	-	5,9	-	-	-	-	-
Mínima			20,3	-	-	30,3	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	22,9	10,4	0,0	8,8	4,8

Duração do dia: 11,725 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