



**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**

**SEXTA-FEIRA, 17/11/2017**

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	19,5	19,8	19,4	99,8	100,0	98,7	1,6	3,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
1	20,3	21,3	19,7	95,0	98,8	86,4	0,6	1,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
2	20,0	21,2	19,1	95,8	99,9	87,0	0,8	2,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	19,5	20,5	18,7	98,9	100,0	94,3	1,5	6,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	19,6	20,0	19,0	99,3	100,0	97,2	3,8	7,3	0,0	-0,3	0,3	0,0	0,0
5	18,6	19,0	18,2	100,0	100,0	100,0	2,0	4,4	0,0	-0,1	3,8	0,0	0,0
6	18,2	18,3	18,2	100,0	100,0	100,0	1,8	5,2	0,0	-0,1	0,8	0,0	0,0
7	18,3	18,5	18,1	100,0	100,0	100,0	1,9	7,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0
8	18,4	19,2	18,1	100,0	100,0	100,0	2,5	5,0	0,5	0,2	0,5	0,0	0,1
9	19,4	20,0	19,0	100,0	100,0	100,0	2,6	5,2	1,3	0,5	0,0	0,0	0,2
10	20,9	22,3	19,9	99,9	100,0	97,0	3,1	5,0	2,5	1,5	0,0	0,0	0,4
11	23,3	24,5	22,2	96,8	100,0	90,7	2,3	4,5	3,5	2,1	0,0	0,0	0,6
12	25,5	26,8	24,4	88,5	97,0	80,6	2,9	5,4	4,0	2,5	0,0	0,0	0,7
13	27,3	28,2	26,5	82,7	89,7	76,7	3,4	6,1	4,0	2,5	0,0	0,0	0,8
14	29,2	30,0	28,2	74,1	83,7	65,6	3,6	6,4	3,6	2,2	0,3	0,0	0,7
15	30,1	30,7	29,2	67,8	72,8	62,4	3,1	5,8	2,8	1,6	0,0	0,0	0,6
16	24,9	29,2	20,6	87,2	100,0	67,5	2,9	7,6	0,2	-0,1	6,1	0,0	0,1
17	20,8	21,3	20,4	99,8	100,0	97,8	3,1	6,7	0,2	-0,1	0,8	0,0	0,0
18	20,3	20,6	20,1	100,0	100,0	100,0	1,4	4,0	0,1	-0,1	0,3	0,0	0,0
19	20,5	20,7	20,3	100,0	100,0	100,0	1,4	4,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
20	20,6	20,7	20,4	100,0	100,0	100,0	1,1	3,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
21	20,1	20,5	19,8	100,0	100,0	100,0	1,1	2,8	0,0	-0,1	0,5	0,0	0,0
22	19,6	19,8	19,4	100,0	100,0	100,0	2,1	3,6	0,0	-0,1	0,5	0,0	0,0
23	19,4	19,5	19,3	100,0	100,0	100,0	1,7	2,8	0,0	-0,1	0,3	0,0	0,0
<b>Média</b>	<b>21,4</b>			<b>95,2</b>	-	-	<b>2,2</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Máxima</b>		<b>30,7</b>		-	<b>100,0</b>	-	-	<b>7,6</b>	-	-	-	-	-
<b>Mínima</b>			<b>18,1</b>	-	-	<b>62,4</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	-			-	-	-	-	-	<b>22,7</b>	<b>11,4</b>	<b>16,8</b>	<b>0,0</b>	<b>4,2</b>

Duração do dia: 11,888 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