



**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, 24/11/2017**

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	19,3	19,6	19,1	100,0	100,0	100,0	0,8	2,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
1	18,9	19,1	18,5	100,0	100,0	100,0	0,4	1,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
2	18,1	18,5	17,9	100,0	100,0	100,0	0,5	1,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
3	17,7	17,9	17,6	100,0	100,0	100,0	0,3	1,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
4	17,4	17,6	17,4	100,0	100,0	100,0	0,9	2,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
5	17,1	17,4	16,8	100,0	100,0	100,0	1,6	2,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
6	17,0	17,4	16,8	100,0	100,0	100,0	0,6	1,6	0,1	-0,1	0,0	0,2	0,0
7	18,4	19,4	17,4	100,0	100,0	100,0	0,3	1,6	0,8	0,1	0,0	0,1	0,1
8	20,3	21,5	19,4	99,9	100,0	98,1	1,2	2,7	1,7	0,8	0,0	0,1	0,3
9	22,2	23,4	21,4	95,1	99,2	90,9	2,1	3,7	2,5	1,4	0,0	0,1	0,4
10	24,2	25,2	23,5	89,1	95,9	83,7	1,6	3,5	3,3	2,0	0,0	0,0	0,6
11	26,0	26,9	25,2	83,2	88,6	79,1	1,2	3,7	3,8	2,3	0,0	0,0	0,7
12	27,2	28,2	26,0	79,7	87,9	73,6	1,4	4,2	3,4	2,1	0,0	0,2	0,7
13	28,4	29,5	27,2	72,9	83,0	64,8	1,4	4,5	3,8	2,4	0,0	0,3	0,8
14	28,8	29,7	27,8	68,8	75,4	62,5	1,2	3,2	2,8	1,7	0,0	0,5	0,6
15	30,8	31,3	29,7	59,4	68,9	54,3	1,0	3,1	3,7	2,2	0,0	0,5	0,8
16	30,4	31,3	29,9	60,4	66,3	56,2	1,9	4,0	2,6	1,5	0,0	0,6	0,6
17	29,8	30,3	29,1	59,3	67,5	53,6	2,0	4,0	1,1	0,5	0,0	1,0	0,3
18	28,7	29,4	28,2	65,5	68,1	63,2	1,3	2,5	0,3	0,0	0,0	1,2	0,1
19	27,9	28,3	27,5	65,7	67,0	64,5	0,5	2,2	0,0	-0,1	0,0	1,0	0,0
20	27,0	27,5	26,3	68,7	73,6	67,0	0,2	1,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
21	26,0	26,4	25,6	70,0	72,4	67,2	0,2	1,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
22	24,8	25,6	24,3	74,0	79,3	67,5	0,1	1,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
23	24,1	24,6	23,1	78,3	81,4	75,0	0,5	2,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
<b>Média</b>	<b>23,8</b>			<b>82,9</b>	-	-	<b>1,0</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Máxima</b>		<b>31,3</b>		-	<b>100,0</b>	-	-	<b>4,5</b>	-	-	-	-	-
<b>Mínima</b>			<b>16,8</b>	-	-	<b>53,6</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	-			-	-	-	-	-	<b>30,0</b>	<b>15,0</b>	<b>0,0</b>	<b>5,8</b>	<b>5,6</b>

Duração do dia: 12,922 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