



**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, 15/11/2017**

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	20,8	21,2	20,4	72,5	74,2	71,0	1,2	3,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
1	19,9	20,4	19,3	75,4	78,9	73,2	0,5	2,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
2	18,9	19,3	18,6	79,3	81,0	78,4	0,8	2,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
3	18,2	18,7	17,8	82,6	85,3	80,0	0,5	1,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
4	18,1	18,2	17,8	83,3	85,3	82,2	0,8	1,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
5	18,2	18,5	18,0	82,2	83,7	79,4	0,5	1,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	17,8	18,5	17,3	84,8	87,5	79,9	0,1	1,4	0,1	-0,1	0,0	0,1	0,0
7	19,6	20,9	18,0	83,9	88,8	76,9	0,3	2,2	0,7	0,2	0,0	0,5	0,1
8	22,2	23,4	21,0	80,7	84,1	77,1	2,1	3,5	1,6	0,7	0,0	0,5	0,3
9	24,9	26,3	23,2	75,7	80,0	70,8	3,4	6,9	2,5	1,3	0,0	0,1	0,5
10	27,0	28,4	26,2	71,2	74,9	66,3	5,0	8,4	3,3	1,8	0,0	0,0	0,6
11	28,8	29,5	28,1	65,1	70,2	60,9	5,7	9,0	3,8	2,2	0,0	0,3	0,8
12	29,8	30,6	29,1	63,8	67,3	60,3	4,7	8,4	4,0	2,4	0,0	0,5	0,8
13	31,1	31,9	30,1	59,7	66,7	54,8	3,5	6,4	3,8	2,3	0,0	0,9	0,8
14	30,9	31,6	30,3	60,0	64,5	56,1	2,7	5,9	2,2	1,3	0,0	0,8	0,5
15	31,8	32,5	31,1	56,6	61,0	52,5	3,3	5,4	2,7	1,6	0,0	1,0	0,6
16	31,6	32,2	30,8	55,4	60,7	51,3	1,5	4,9	1,5	0,8	0,0	1,1	0,4
17	32,0	32,4	30,8	52,3	56,0	50,0	1,9	3,8	1,4	0,7	0,0	0,8	0,3
18	28,2	30,8	25,3	63,4	72,3	54,1	4,5	9,7	0,2	0,0	0,0	1,4	0,1
19	24,6	25,4	24,0	70,5	73,9	65,0	3,3	6,9	0,0	-0,1	0,0	0,9	0,0
20	24,4	24,7	24,0	71,6	73,5	65,3	1,6	3,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
21	23,7	25,2	23,2	77,3	82,6	60,9	0,8	4,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
22	23,0	23,3	22,6	84,9	89,0	80,9	0,4	1,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
23	22,6	22,8	22,3	85,4	90,2	80,9	0,1	1,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
<b>Média</b>	<b>24,5</b>			<b>72,4</b>	-	-	<b>2,0</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Máxima</b>		<b>32,5</b>		-	<b>90,2</b>	-	-	<b>9,7</b>	-	-	-	-	-
<b>Mínima</b>			<b>17,3</b>	-	-	<b>50,0</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	-			-	-	-	-	-	<b>27,9</b>	<b>13,7</b>	<b>0,0</b>	<b>8,9</b>	<b>5,8</b>

Duração do dia: 12,475 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