



**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**

**SEGUNDA-FEIRA, 04/12/2017**

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	21,7	22,0	21,6	98,5	99,0	97,9	1,2	3,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
1	21,3	21,6	21,1	99,3	100,0	98,7	0,9	4,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	20,8	21,1	20,3	100,0	100,0	99,7	0,9	2,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
3	20,1	20,3	19,9	100,0	100,0	100,0	1,2	2,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
4	19,5	20,0	19,0	100,0	100,0	100,0	1,8	3,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
5	18,8	19,0	18,7	100,0	100,0	100,0	1,9	3,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
6	18,8	18,9	18,8	100,0	100,0	100,0	1,8	3,7	0,1	-0,1	0,0	0,1	0,0
7	19,7	20,8	18,9	100,0	100,0	100,0	0,9	3,4	0,7	0,2	0,0	0,1	0,1
8	21,7	22,9	20,8	99,8	100,0	98,1	1,2	2,8	1,6	0,8	0,0	0,1	0,3
9	23,9	24,8	22,9	95,7	98,4	93,1	0,9	2,8	2,5	1,4	0,0	0,0	0,5
10	25,9	26,9	24,8	91,3	95,0	86,5	1,3	3,8	3,0	1,8	0,0	0,0	0,6
11	27,6	28,7	26,8	85,0	91,4	77,5	1,4	3,7	4,0	2,5	0,0	0,0	0,8
12	28,9	29,3	28,6	78,2	82,6	74,5	1,5	3,8	3,2	2,0	0,0	0,1	0,7
13	30,0	30,6	28,7	70,6	79,2	63,5	1,1	3,5	3,4	2,2	0,0	0,4	0,7
14	31,1	31,8	30,4	62,5	70,6	57,8	1,7	3,9	3,5	2,2	0,0	0,4	0,8
15	30,8	31,7	30,3	63,8	68,7	59,6	1,7	3,9	1,6	0,9	0,0	0,8	0,4
16	26,3	30,6	23,5	84,6	98,1	63,2	2,3	6,0	0,5	-0,1	2,8	0,0	0,1
17	26,3	28,2	24,7	92,2	98,5	81,8	0,0	0,6	0,9	0,1	0,0	0,0	0,2
18	28,6	29,1	27,9	82,6	96,5	65,9	0,7	3,7	0,5	0,2	0,0	0,0	0,1
19	28,3	29,1	27,4	66,0	69,6	62,1	0,8	2,7	0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0
20	27,0	27,4	26,5	71,2	73,4	68,7	0,5	1,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
21	26,2	26,5	25,9	74,3	76,1	72,8	0,4	1,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
22	25,8	26,1	25,5	72,6	74,7	69,6	0,7	3,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
23	24,4	25,9	23,6	87,2	94,6	71,3	0,9	2,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
<b>Média</b>	<b>24,7</b>			<b>86,5</b>	-	-	<b>1,2</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Máxima</b>		<b>31,8</b>		-	<b>100,0</b>	-	-	<b>6,0</b>	-	-	-	-	-
<b>Mínima</b>			<b>18,7</b>	-	-	<b>57,8</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	-			-	-	-	-	-	<b>25,7</b>	<b>12,4</b>	<b>2,8</b>	<b>2,0</b>	<b>5,1</b>

Duração do dia: 13,067 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