



**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**

**SABADO, 10/08/2019**

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	20,1	20,6	19,5	75,6	78,5	73,5	0,0	1,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
1	20,0	20,4	19,7	76,6	78,4	74,8	0,0	0,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	19,3	19,7	18,9	79,0	80,8	77,9	0,0	1,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	18,7	19,2	18,4	80,5	82,5	78,2	0,0	0,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	18,0	18,4	17,8	84,7	86,0	82,1	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	17,6	17,9	17,3	86,6	88,3	85,1	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	17,2	17,5	17,0	88,2	89,5	86,7	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,0
7	16,9	17,1	16,7	89,5	90,6	87,9	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,0
8	18,3	19,7	17,0	86,2	89,8	80,6	0,3	2,2	0,4	0,2	0,0	0,2	0,1
9	20,0	20,8	19,6	83,7	87,2	81,6	0,4	1,8	0,6	0,3	0,0	0,1	0,1
10	22,2	24,4	20,4	78,0	84,3	68,6	1,7	3,6	1,7	1,0	0,0	0,1	0,3
11	25,9	27,1	24,3	65,6	72,5	61,4	2,1	4,0	2,4	1,4	0,0	0,2	0,5
12	28,4	29,5	27,1	58,3	64,5	51,7	2,4	6,4	2,8	1,7	0,0	0,2	0,6
13	29,2	30,0	28,2	51,5	56,8	44,1	2,7	5,4	2,2	1,3	0,0	0,4	0,5
14	30,3	30,8	29,8	44,6	48,4	38,9	2,8	5,6	2,6	1,5	0,0	0,4	0,6
15	31,0	31,4	30,6	38,6	41,2	34,7	2,9	6,1	2,4	1,3	0,0	0,9	0,6
16	30,9	31,2	30,5	37,7	41,1	35,9	2,5	5,7	1,7	0,9	0,0	1,1	0,4
17	30,3	30,6	29,8	39,0	40,8	36,3	2,2	4,4	0,9	0,3	0,0	2,0	0,2
18	28,2	29,7	26,1	44,6	49,8	39,9	0,8	2,5	0,2	-0,1	0,0	1,2	0,0
19	25,6	26,1	24,3	47,8	51,4	45,9	0,1	0,9	0,0	-0,2	0,0	0,8	0,0
20	24,5	24,9	24,1	46,4	51,4	44,6	0,4	1,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
21	24,2	24,8	23,3	47,3	52,8	44,0	0,6	1,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
22	23,6	24,1	23,3	50,7	52,5	48,4	0,3	1,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
23	22,8	23,5	22,0	54,0	57,2	51,4	0,1	1,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
<b>Média</b>	<b>23,5</b>			<b>63,9</b>	-	-	<b>0,9</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Máxima</b>		<b>31,4</b>		-	<b>90,6</b>	-	-	<b>6,4</b>	-	-	-	-	-
<b>Mínima</b>			<b>16,7</b>	-	-	<b>34,7</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	-			-	-	-	-	-	<b>17,8</b>	<b>8,1</b>	<b>0,0</b>	<b>7,8</b>	<b>3,5</b>

Duração do dia: 10,958 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