



**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. 22º 18' S Long. 47º 23' W Alt. 690m**

**SABADO, 11/12/2021**

Hora	TEMPERATURA DO AR (°C)			U.RELATIVA (%)			V. VENTO (m/s)		Radiação (MJ/m²)		Chuva (mm)	ECA (mm)	EToPM (mm)
	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Global	Líquida			
0	19,4	20,3	18,4	93,2	97,1	89,9	0,5	2,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
1	18,5	18,8	18,2	93,6	97,5	91,6	0,0	1,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
2	18,7	18,9	18,3	85,2	92,3	81,7	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
3	18,4	18,9	17,6	78,7	82,3	76,6	0,0	1,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
4	18,0	18,3	17,4	79,8	83,2	77,2	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
5	18,0	18,3	17,6	82,9	85,4	79,7	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
6	17,3	18,5	16,6	89,0	92,8	83,9	0,0	0,0	0,1	-0,1	0,0	0,1	0,0
7	19,2	19,4	18,5	87,6	91,3	84,8	0,0	0,0	0,8	0,2	0,0	0,0	0,1
8	20,2	21,2	19,3	87,7	90,9	83,3	1,5	3,0	1,7	0,7	0,0	0,2	0,3
9	22,7	24,2	21,2	77,6	85,1	70,7	1,5	3,2	2,5	1,3	0,0	0,1	0,5
10	25,7	27,1	24,2	66,7	75,3	59,1	0,7	3,7	3,2	1,8	0,0	0,0	0,6
11	27,9	28,8	26,9	53,8	59,6	48,2	1,6	4,5	3,8	2,1	0,0	0,0	0,8
12	29,3	29,9	28,7	51,1	55,3	48,3	2,7	6,7	4,0	2,4	0,0	0,2	0,9
13	30,3	30,9	29,7	50,5	55,0	47,4	2,7	5,6	3,9	2,3	0,0	1,9	0,8
14	31,1	31,6	30,5	52,0	54,9	49,2	2,7	6,4	2,7	1,6	0,0	1,4	0,6
15	31,2	32,8	30,5	50,7	54,6	44,8	2,4	6,8	2,1	1,1	0,0	2,1	0,5
16	32,0	32,7	31,4	47,0	49,8	44,3	2,7	5,3	2,0	1,0	0,0	1,6	0,5
17	31,3	31,8	31,0	48,4	50,5	46,0	2,1	4,8	1,1	0,4	0,0	0,4	0,3
18	31,1	31,7	30,6	48,1	50,7	45,7	1,4	3,3	0,7	0,2	0,0	0,4	0,2
19	29,2	30,7	27,9	53,7	58,1	48,3	0,1	1,6	0,1	-0,1	0,0	0,4	0,0
20	27,5	27,9	27,2	56,9	58,7	54,5	0,2	1,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
21	26,8	27,2	26,4	53,4	55,2	50,9	0,3	1,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
22	25,5	26,4	24,9	55,7	58,1	52,2	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
23	24,8	25,0	24,5	58,1	59,9	56,3	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
<b>Média</b>	<b>24,8</b>			<b>66,7</b>	-	-	<b>1,0</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Máxima</b>		<b>32,8</b>		-	<b>97,5</b>	-	-	<b>6,8</b>	-	-	-	-	-
<b>Mínima</b>			<b>16,6</b>	-	-	<b>44,3</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	-			-	-	-	-	-	<b>28,8</b>	<b>13,0</b>	<b>0,0</b>	<b>8,8</b>	<b>5,7</b>

Duração do dia: 13,15 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