



**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, 18/12/2021**

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	21,5	21,6	21,4	100,0	100,0	100,0	0,4	2,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
1	21,2	21,5	21,1	100,0	100,0	100,0	0,6	3,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
2	20,9	21,1	20,7	100,0	100,0	100,0	0,6	2,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
3	20,5	20,7	20,3	100,0	100,0	100,0	0,1	1,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	20,5	20,6	20,2	100,0	100,0	100,0	0,1	1,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	20,4	20,5	20,2	100,0	100,0	100,0	0,1	1,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	20,1	20,4	20,0	100,0	100,0	100,0	0,1	1,8	0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0
7	20,8	21,1	20,4	100,0	100,0	100,0	0,2	1,8	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
8	21,5	22,1	21,1	100,0	100,0	100,0	0,5	2,5	0,5	0,2	0,0	0,1	0,1
9	22,8	24,0	22,0	99,9	100,0	97,9	0,9	2,8	1,3	0,8	0,0	0,0	0,2
10	24,2	25,2	23,7	98,1	100,0	95,2	1,9	4,0	2,3	1,5	0,0	0,0	0,4
11	25,2	26,1	24,4	96,6	99,2	92,9	1,9	3,4	2,7	1,7	0,0	0,0	0,5
12	26,6	27,4	25,8	90,7	95,8	85,2	1,2	3,1	2,7	1,7	0,0	0,0	0,5
13	27,9	28,5	27,2	85,1	88,0	81,6	0,6	2,5	2,1	1,3	0,0	0,0	0,4
14	27,6	28,1	27,2	86,4	88,5	83,7	1,2	3,8	1,0	0,6	0,0	0,1	0,2
15	28,1	29,5	27,1	83,4	87,6	76,9	1,7	4,2	1,7	0,9	0,0	0,0	0,3
16	29,3	30,4	28,5	75,6	78,3	70,6	1,5	3,8	1,9	1,1	0,0	0,0	0,4
17	29,7	30,3	29,0	71,7	74,9	69,8	2,0	5,2	1,8	1,0	0,0	0,0	0,4
18	28,3	29,4	27,3	74,6	77,3	70,3	2,0	4,6	0,8	0,3	0,0	0,1	0,2
19	26,2	27,3	25,1	81,4	87,0	76,9	1,8	4,8	0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0
20	24,2	25,1	23,3	89,3	91,9	87,1	1,9	4,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
21	22,7	23,3	22,1	93,0	95,5	91,7	1,9	5,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
22	21,5	22,1	21,0	97,0	98,4	95,4	1,2	4,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
23	20,6	21,0	20,2	99,3	100,0	98,4	0,9	3,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
<b>Média</b>	<b>23,8</b>			<b>92,6</b>	-	-	<b>1,0</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Máxima</b>		<b>30,4</b>		-	<b>100,0</b>	-	-	<b>5,3</b>	-	-	-	-	-
<b>Mínima</b>			<b>20,0</b>	-	-	<b>69,8</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	-			-	-	-	-	-	<b>19,2</b>	<b>9,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>3,6</b>

Duração do dia: 13,114 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