



**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**

**SEGUNDA-FEIRA, 13/12/2021**

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	23,4	23,7	23,2	100,0	100,0	100,0	0,0	0,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
1	23,0	23,3	22,6	100,0	100,0	100,0	0,0	1,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	22,6	22,7	22,5	100,0	100,0	100,0	0,1	2,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	22,5	22,6	22,2	100,0	100,0	100,0	0,1	2,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	22,1	22,2	21,9	100,0	100,0	100,0	0,3	2,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	21,9	22,0	21,8	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	22,0	22,0	21,9	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
7	22,0	22,4	21,8	100,0	100,0	100,0	0,1	3,3	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0
8	23,4	24,2	22,4	99,3	100,0	97,1	2,7	6,1	0,9	0,4	0,0	0,0	0,1
9	24,5	25,3	24,1	96,8	98,2	95,6	3,3	5,8	1,5	0,8	0,0	0,2	0,3
10	25,7	26,3	25,2	92,9	96,7	89,8	3,8	6,4	2,4	1,3	0,0	0,2	0,4
11	27,0	28,0	26,2	89,4	94,1	83,8	3,5	6,0	2,5	1,4	0,0	0,8	0,5
12	28,0	28,5	27,6	83,9	87,6	81,3	3,2	6,5	2,5	1,4	0,0	0,8	0,5
13	28,7	29,5	28,1	82,0	85,6	77,0	3,2	5,3	2,7	1,6	0,0	0,2	0,5
14	28,2	29,1	27,3	85,4	90,3	79,6	3,2	7,1	1,9	1,1	0,0	0,2	0,4
15	25,0	27,4	23,7	98,0	100,0	89,3	2,2	5,7	0,7	0,1	0,0	0,3	0,1
16	25,2	26,2	23,7	99,3	100,0	97,7	0,0	1,3	0,9	0,2	0,3	0,0	0,2
17	25,7	25,9	25,1	99,6	100,0	98,2	0,3	3,8	0,4	0,0	0,0	0,1	0,1
18	24,6	25,1	24,3	100,0	100,0	100,0	0,2	2,4	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0
19	24,0	24,3	23,7	100,0	100,0	100,0	0,2	2,1	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,0
20	23,4	23,7	23,3	100,0	100,0	100,0	0,0	1,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
21	23,2	23,3	23,0	100,0	100,0	100,0	0,0	1,5	0,0	-0,1	0,3	0,0	0,0
22	23,0	23,1	22,9	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
23	22,9	23,0	22,8	100,0	100,0	100,0	0,0	1,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
<b>Média</b>	<b>24,2</b>			<b>96,9</b>	-	-	<b>1,1</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Máxima</b>		<b>29,5</b>		-	<b>100,0</b>	-	-	<b>7,1</b>	-	-	-	-	-
<b>Mínima</b>			<b>21,8</b>	-	-	<b>77,0</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	-			-	-	-	-	-	<b>16,8</b>	<b>7,6</b>	<b>0,5</b>	<b>3,2</b>	<b>3,0</b>

Duração do dia: 12,43 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