



**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**

**TERÇA-FEIRA, 17/12/2024**

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	21,5	22,0	20,9	82,8	86,2	80,1	0,0	1,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
1	20,8	21,4	20,3	85,7	87,1	83,7	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
2	18,7	20,4	17,8	97,0	100,0	85,6	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
3	18,8	19,0	18,4	99,8	100,0	99,2	0,0	0,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
4	18,7	19,0	18,5	100,0	100,0	100,0	0,0	1,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
5	18,6	18,8	18,2	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
6	17,9	18,5	17,4	100,0	100,0	100,0	0,0	1,1	0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0
7	19,5	21,2	17,5	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,8	0,1	0,0	0,2	0,1
8	22,1	23,2	21,0	99,8	100,0	96,7	0,1	1,8	1,7	0,7	0,0	0,7	0,3
9	24,3	25,3	23,1	91,3	97,8	81,7	0,2	2,2	2,5	1,4	0,0	0,3	0,5
10	26,1	26,8	25,3	76,1	83,3	69,8	0,8	2,9	3,3	1,9	0,0	0,1	0,6
11	27,6	28,3	26,6	68,3	76,1	61,7	1,4	4,2	3,3	2,0	0,0	0,1	0,7
12	29,1	29,9	28,0	60,2	66,5	56,2	3,0	7,0	3,9	2,4	0,0	0,1	0,8
13	29,6	30,4	28,9	59,0	65,2	54,0	2,1	5,8	3,5	2,2	0,0	1,0	0,7
14	30,7	31,2	29,9	55,2	60,7	50,5	2,6	5,8	4,2	2,6	0,0	0,6	0,9
15	30,6	31,3	29,6	54,9	60,1	50,5	3,0	6,7	3,1	1,8	0,0	1,4	0,7
16	31,1	31,4	30,7	46,3	55,0	42,0	3,1	6,7	2,8	1,5	0,0	1,3	0,6
17	30,8	31,1	30,5	46,4	52,0	42,3	2,8	5,1	1,9	0,8	0,0	1,1	0,4
18	30,2	30,8	29,7	52,4	56,6	46,6	1,8	3,9	1,0	0,3	0,0	0,8	0,2
19	28,3	29,7	26,9	54,9	57,9	50,8	1,0	3,1	0,2	-0,1	0,0	0,8	0,0
20	26,3	26,9	25,8	59,8	62,6	56,9	0,2	2,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
21	24,0	25,8	22,7	81,3	93,5	62,3	1,3	5,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
22	21,9	22,7	21,2	96,3	98,5	93,5	0,9	3,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
23	20,8	21,2	20,4	99,6	100,0	98,5	0,8	3,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
<b>Média</b>	<b>24,5</b>			<b>77,8</b>	-	-	<b>1,0</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Máxima</b>		<b>31,4</b>		-	<b>100,0</b>	-	-	<b>7,0</b>	-	-	-	-	-
<b>Mínima</b>			<b>17,4</b>	-	-	<b>42,0</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	-			-	-	-	-	-	<b>32,0</b>	<b>15,6</b>	<b>0,0</b>	<b>8,5</b>	<b>6,4</b>

Duração do dia: 13,2 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