



**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, 11/11/2023**

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	24,7	25,5	24,2	93,1	95,8	89,1	1,1	2,7	0,0	-0,1	0,3	0,0	0,0
1	23,8	24,2	23,4	96,9	98,3	95,6	0,1	1,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	23,0	23,5	22,4	99,4	100,0	98,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	22,5	22,8	22,4	99,9	100,0	99,4	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	22,7	22,8	22,5	100,0	100,0	100,0	0,1	1,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	22,4	22,6	22,1	100,0	100,0	100,0	0,1	1,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	22,1	22,4	22,0	100,0	100,0	100,0	0,1	2,1	0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0
7	23,1	24,4	22,4	100,0	100,0	97,7	0,0	0,0	0,7	0,2	0,0	0,3	0,1
8	25,6	26,7	24,4	93,6	97,7	86,6	0,4	2,5	1,7	0,7	0,0	0,9	0,3
9	27,9	29,2	26,6	80,9	89,4	66,6	2,3	5,7	2,6	1,4	0,0	0,1	0,5
10	30,2	31,2	29,2	66,5	73,0	60,4	3,4	6,1	3,3	1,9	0,0	0,1	0,7
11	32,2	33,0	31,2	55,3	64,8	48,8	3,8	7,0	3,9	2,3	0,0	0,2	0,9
12	33,6	34,1	32,9	46,8	54,6	41,5	3,4	7,0	4,1	2,5	0,0	0,5	0,9
13	34,6	35,5	33,9	44,0	49,5	39,5	2,5	4,9	4,1	2,5	0,0	1,0	0,9
14	35,1	35,5	34,7	41,6	46,4	38,0	2,6	5,5	3,8	2,3	0,0	1,4	0,9
15	35,6	36,0	35,2	38,5	42,4	35,7	2,3	5,2	3,2	1,8	0,0	2,0	0,8
16	35,6	36,0	35,4	39,0	43,7	36,5	2,1	4,8	2,3	1,2	0,0	1,7	0,6
17	35,1	35,4	34,6	39,3	43,0	36,7	2,2	4,9	1,4	0,6	0,0	1,7	0,4
18	33,8	34,6	33,0	43,5	47,8	38,5	0,6	3,1	0,5	0,0	0,0	1,6	0,1
19	31,6	33,0	30,6	48,6	53,2	45,0	0,1	1,2	0,0	-0,1	0,0	1,3	0,0
20	29,9	30,7	29,1	53,0	55,3	51,5	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
21	28,7	29,2	28,1	56,9	60,7	54,1	0,3	2,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
22	28,8	29,0	28,5	55,5	58,4	54,2	0,7	1,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
23	28,3	28,8	27,7	56,1	59,7	53,4	0,3	1,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
<b>Média</b>	<b>28,8</b>			<b>68,7</b>	-	-	<b>1,2</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Máxima</b>		<b>36,0</b>		-	<b>100,0</b>	-	-	<b>7,0</b>	-	-	-	-	-
<b>Mínima</b>			<b>22,0</b>	-	-	<b>35,7</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	-			-	-	-	-	-	<b>31,6</b>	<b>16,2</b>	<b>0,3</b>	<b>12,8</b>	<b>6,9</b>

Duração do dia: 12,972 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