



**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**

**DOMINGO, 14/11/2021**

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	15,4	15,9	14,9	97,4	99,1	95,1	1,1	3,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
1	14,8	14,9	14,5	99,6	100,0	98,8	0,7	2,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
2	14,3	14,5	13,9	100,0	100,0	100,0	0,6	1,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
3	13,6	13,9	13,2	100,0	100,0	100,0	0,9	2,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
4	13,3	13,4	13,2	100,0	100,0	100,0	0,6	2,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
5	13,0	13,3	12,8	100,0	100,0	100,0	0,1	1,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
6	13,2	13,6	13,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,1	-0,1	0,0	0,1	0,0
7	14,8	16,5	13,6	100,0	100,0	98,8	0,1	1,6	0,7	0,2	0,0	0,2	0,1
8	17,6	19,1	16,3	94,9	99,4	89,3	1,0	2,8	1,7	0,8	0,0	0,1	0,3
9	20,0	21,2	19,1	85,9	90,8	81,4	2,0	3,7	2,5	1,4	0,0	0,1	0,4
10	22,2	23,4	21,1	80,0	85,8	75,3	2,5	5,4	3,2	2,0	0,0	0,0	0,6
11	23,8	24,5	23,2	75,6	80,2	71,6	3,3	6,2	3,7	2,4	0,0	0,0	0,7
12	25,3	26,2	24,4	69,4	75,9	61,5	2,4	5,1	3,9	2,6	0,0	0,1	0,7
13	26,7	27,4	26,0	61,3	66,8	56,5	1,8	4,3	4,0	2,6	0,0	0,1	0,8
14	27,8	28,6	26,7	56,7	63,5	49,7	1,5	4,9	3,4	2,2	0,0	0,4	0,7
15	27,9	28,7	27,1	53,8	60,5	49,5	1,1	3,4	1,6	0,9	0,0	0,7	0,4
16	27,9	28,6	27,3	54,2	61,4	50,4	1,2	4,6	1,1	0,6	0,0	0,7	0,3
17	27,9	29,0	27,3	53,6	60,5	49,0	0,8	2,6	0,8	0,3	0,0	0,2	0,2
18	28,3	29,0	27,4	50,4	53,3	47,8	1,3	3,1	0,7	0,2	0,0	0,2	0,1
19	26,3	27,4	25,1	54,5	58,9	51,6	0,3	1,8	0,1	-0,1	0,0	0,2	0,0
20	24,4	25,1	23,7	61,3	65,2	58,4	0,1	2,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
21	23,2	23,8	22,2	72,4	81,3	64,0	0,8	3,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
22	21,4	22,2	20,6	85,7	88,7	81,4	1,3	4,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
23	19,8	20,6	19,2	91,7	94,7	88,7	0,8	4,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
<b>Média</b>	<b>20,9</b>			<b>79,1</b>	-	-	<b>1,1</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Máxima</b>		<b>29,0</b>		-	<b>100,0</b>	-	-	<b>6,2</b>	-	-	-	-	-
<b>Mínima</b>			<b>12,8</b>	-	-	<b>47,8</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	-			-	-	-	-	-	<b>27,4</b>	<b>13,9</b>	<b>0,0</b>	<b>3,1</b>	<b>5,0</b>

Duração do dia: 13,003 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