



**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**

**DOMINGO, 19/11/2017**

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	20,3	20,4	20,2	100,0	100,0	100,0	3,7	6,0	0,0	-0,1	2,0	0,0	0,0
1	20,1	20,2	20,1	100,0	100,0	100,0	4,8	7,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	20,0	20,1	20,0	100,0	100,0	100,0	3,8	6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	20,0	20,1	20,0	100,0	100,0	100,0	2,2	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	20,2	20,3	20,1	100,0	100,0	100,0	3,3	6,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	20,2	20,2	20,1	100,0	100,0	100,0	3,7	6,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	20,3	20,4	20,2	100,0	100,0	100,0	3,2	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	20,5	20,9	20,3	100,0	100,0	100,0	2,9	5,3	0,3	0,1	0,0	0,1	0,0
8	21,0	21,1	20,9	100,0	100,0	100,0	1,9	3,9	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0
9	21,6	22,3	21,1	100,0	100,0	100,0	1,5	3,2	0,6	0,4	0,0	0,0	0,1
10	22,9	24,0	22,2	100,0	100,0	98,3	1,5	3,3	1,3	0,8	0,0	0,0	0,2
11	24,4	25,2	23,9	98,2	100,0	95,1	2,0	4,2	2,5	1,5	0,0	0,0	0,5
12	25,7	26,1	24,8	93,4	99,7	89,0	2,5	4,9	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0
13	26,4	27,1	25,8	89,4	96,7	85,2	2,1	4,2	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0
14	27,0	28,1	25,8	88,1	95,6	77,6	3,1	5,8	3,5	2,1	0,0	0,1	0,7
15	25,9	28,0	24,0	92,7	100,0	79,1	2,7	6,4	2,0	1,2	0,0	0,4	0,4
16	25,2	26,4	24,5	97,4	100,0	90,0	1,2	3,3	1,0	0,5	0,0	0,9	0,2
17	26,4	27,0	26,1	83,5	91,8	78,0	1,8	4,3	0,9	0,5	0,0	0,4	0,2
18	25,4	26,5	23,7	88,8	100,0	79,2	1,7	4,6	0,3	0,1	0,0	0,6	0,0
19	22,9	23,7	22,5	100,0	100,0	100,0	1,5	2,9	0,0	-0,1	0,0	0,7	0,0
20	22,4	22,5	22,2	100,0	100,0	100,0	0,6	2,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
21	21,9	22,5	21,3	100,0	100,0	100,0	1,7	4,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
22	21,0	21,3	20,7	100,0	100,0	100,0	1,9	4,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
23	20,6	20,7	20,5	100,0	100,0	100,0	1,4	4,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
<b>Média</b>	<b>22,6</b>			<b>97,1</b>	-	-	<b>2,4</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Máxima</b>		<b>28,1</b>		-	<b>100,0</b>	-	-	<b>7,7</b>	-	-	-	-	-
<b>Mínima</b>			<b>20,0</b>	-	-	<b>77,6</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	-			-	-	-	-	-	<b>12,6</b>	<b>9,3</b>	<b>2,0</b>	<b>3,2</b>	<b>2,2</b>

Duração do dia: 12,461 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