



**Universidade Federal de São Carlos**  
**Centro de Ciências Agrárias**  
**Departamento de Recursos Naturais e Proteção Ambiental**  
**Grupo de Estudos e Projetos em Irrigação - GEPI**  
 Coord.: Prof.º José Geanini Peres    Resp. EMA: Gabriela Strozzi



**Estação Meteorológica Automática - EMA**  
 Loc. Araras-SP Lat.22º 18' S Long. 47º 23' W Alt. 690m

**DOMINGO, 20/11/2016**

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	14,0	14,1	13,8	89,0	90,3	87,7	1,5	3,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
1	13,4	13,8	13,1	92,3	94,5	89,8	1,1	2,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
2	13,0	13,1	12,8	94,3	95,5	92,4	0,8	2,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
3	12,7	13,2	11,9	94,7	97,8	92,0	1,1	2,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
4	11,7	11,9	11,6	99,0	99,6	97,7	0,9	2,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
5	11,6	11,7	11,5	99,0	99,4	98,4	0,7	2,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
6	11,8	12,4	11,6	98,4	99,2	97,3	0,6	2,1	0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0
7	13,5	14,6	12,4	93,5	97,5	89,1	0,7	1,9	0,9	0,2	0,0	0,2	0,1
8	15,5	16,7	14,6	87,4	90,1	82,9	1,2	3,0	1,8	0,7	0,0	0,1	0,3
9	18,0	19,5	16,7	80,8	85,9	74,8	1,7	4,5	2,8	1,4	0,0	0,1	0,4
10	20,4	21,5	19,5	73,0	78,7	67,2	1,8	3,8	3,6	1,9	0,0	0,0	0,6
11	22,9	24,1	21,6	65,4	71,8	58,6	1,6	6,2	4,1	2,3	0,0	0,8	0,8
12	24,7	25,5	24,1	57,3	63,7	51,8	2,1	5,1	4,3	2,5	0,0	0,4	0,8
13	25,9	27,1	25,0	54,4	62,3	49,3	2,3	4,8	4,3	2,5	0,0	0,2	0,8
14	26,8	27,6	26,2	51,1	59,0	47,5	2,1	5,2	4,0	2,3	0,0	0,7	0,8
15	27,2	27,8	26,6	49,0	53,5	46,3	1,9	4,6	3,4	1,9	0,0	1,0	0,7
16	27,9	28,3	27,4	46,5	51,7	43,3	1,7	4,0	2,6	1,3	0,0	1,0	0,5
17	27,9	28,1	27,6	44,3	49,6	41,9	1,4	3,6	1,6	0,7	0,0	0,8	0,3
18	27,1	27,7	26,3	45,8	49,2	43,6	1,8	3,5	0,7	0,1	0,0	1,0	0,2
19	24,7	26,2	23,7	57,4	61,0	49,4	0,7	2,2	0,1	-0,2	0,0	0,9	0,0
20	23,2	23,8	22,7	59,9	60,9	58,1	0,2	1,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
21	22,5	23,0	21,9	60,3	63,0	57,5	0,0	0,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
22	21,5	22,3	20,2	70,9	83,9	61,3	1,1	4,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
23	19,5	20,2	19,0	88,7	91,6	83,9	1,0	2,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
<b>Média</b>	<b>19,9</b>			<b>73,0</b>	-	-	<b>1,2</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Máxima</b>		<b>28,3</b>		-	<b>99,6</b>	-	-	<b>6,2</b>	-	-	-	-	-
<b>Mínima</b>			<b>11,5</b>	-	-	<b>41,9</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	-			-	-	-	-	-	<b>34,3</b>	<b>15,4</b>	<b>0,0</b>	<b>7,2</b>	<b>6,2</b>

Duração do dia: 13,112 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