



**Universidade Federal de São Carlos**  
**Centro de Ciências Agrárias**  
**Depto. de Recursos Naturais e Proteção Ambiental**  
**Grupo de Estudos e Projetos em Irrigação - GEPI**



**Estação Meteorológica Automática - EMA**

Loc. Araras-SP Lat.22° 18' S Long. 47° 23' W Alt. 690m

**MARÇO/2019**

Dia	TEMPERATURA DO AR (°C)			U. RELATIVA (%)			V. VENTO (m/s)		Radiação (MJ/m <sup>2</sup> )		Chuva (mm)	ECA (mm)	ETo PM (mm)
	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Global	Líquida			
1	21,7	26,3	19,8	99,8	100,0	93,2	0,8	4,3	9,7	3,1	8,4	0,1	1,8
2	22,7	27,9	20,2	98,0	100,0	81,1	1,6	6,6	15,8	7,8	0,3	1,2	2,8
3	22,4	29,4	20,2	92,3	100,0	21,3	0,8	7,0	16,0	7,2	9,9	2,7	3,0
4	22,7	27,9	19,1	83,6	100,0	32,8	1,6	7,2	19,8	9,5	2,8	2,1	4,0
5	23,6	30,7	19,1	91,5	100,0	0,0	0,7	5,0	19,6	10,9	0,3	7,6	3,7
6	23,7	32,3	19,5	91,2	100,0	0,0	0,9	7,3	24,3	12,0	5,8	4,0	4,7
7	22,1	30,8	19,3	96,6	100,0	69,8	1,2	7,9	17,6	8,1	11,7	0,0	3,2
8	24,9	31,8	19,5	89,1	100,0	62,6	0,6	4,3	26,0	13,4	0,0	1,8	5,0
9	26,8	33,2	21,6	87,6	100,0	59,6	1,1	4,8	26,2	13,1	0,0	4,9	5,3
10	24,6	31,5	19,3	92,1	100,0	67,6	1,6	5,1	23,9	12,1	53,3	4,8	4,7
11	23,3	28,7	19,9	94,7	100,0	75,5	1,3	4,9	16,2	6,7	0,0	0,3	2,9
12	24,1	30,6	19,7	91,2	100,0	68,0	0,9	5,2	23,3	11,7	0,0	5,2	4,4
13	23,0	30,1	20,6	96,6	100,0	73,9	1,4	6,2	19,1	9,5	24,9	3,4	3,5
14	22,0	29,5	20,0	98,7	100,0	80,0	1,2	5,0	13,4	6,0	21,8	0,0	2,5
15	23,9	29,5	20,1	94,1	100,0	70,0	0,8	4,8	22,2	11,4	0,5	1,1	4,4
16	23,9	30,6	20,2	95,0	100,0	69,7	0,8	4,8	20,8	9,9	0,0	5,5	3,9
17	24,6	31,4	19,8	94,0	100,0	68,8	1,1	5,2	22,8	11,6	0,5	5,0	4,3
18	23,8	31,1	20,4	96,3	100,0	74,2	0,9	8,3	17,5	8,1	0,3	3,5	3,2
19	25,7	31,7	20,9	89,9	100,0	62,5	1,1	6,4	24,7	12,5	0,8	2,6	4,9
20	24,4	30,0	20,3	93,4	100,0	72,8	0,8	4,5	16,6	6,9	0,5	2,5	3,1
21	21,3	24,6	18,6	96,5	100,0	85,9	1,3	5,1	9,8	3,6	3,8	0,3	1,8
22	21,1	26,8	16,8	94,5	100,0	75,3	0,9	5,2	15,2	6,1	0,3	3,6	2,9
23	23,3	29,6	17,7	87,6	100,0	65,6	0,7	4,0	27,6	13,7	0,0	6,6	5,2
24	24,0	31,4	18,3	87,2	100,0	58,6	0,8	4,0	23,9	10,9	0,0	2,9	4,5
25	24,8	31,1	19,0	85,3	100,0	59,6	0,6	5,3	21,9	10,0	0,0	1,9	4,0
26	25,6	32,2	18,6	81,0	100,0	51,2	0,6	4,6	24,2	11,4	0,0	6,0	4,7
27	24,5	31,2	19,2	87,2	100,0	63,5	1,0	4,7	21,7	9,8	0,0	5,3	4,1
28	23,3	29,9	17,8	88,3	100,0	63,8	1,3	4,9	22,3	9,8	0,0	5,7	4,2
29	22,7	29,2	18,0	86,3	100,0	61,5	1,2	5,0	22,6	9,2	0,0	3,6	4,1
30	22,8	29,6	16,8	85,1	100,0	50,6	1,0	4,2	24,7	10,7	0,0	5,5	4,5
31	23,3	30,4	15,9	82,1	100,0	51,7	0,7	4,4	24,2	10,4	0,0	6,7	4,4
<b>Média</b>	<b>23,6</b>	-	-	<b>91,2</b>	-	-	<b>1,0</b>	-	<b>20,4</b>	<b>9,6</b>	-	-	-
<b>Máxi</b>	-	<b>33,2</b>	-	-	<b>100,0</b>	-	-	<b>8,3</b>	-	-	-	-	-
<b>Mínim</b>	-	-	<b>15,9</b>	-	-	<b>0,0</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>633,5</b>	<b>297,0</b>	<b>145,8</b>	<b>106,4</b>	<b>119,8</b>

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**