



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

## NOVEMBRO/2017

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	20,6	27,2	15,1	80,1	100,0	53,6	2,0	6,2	29,8	14,0	0,0	7,6	5,5
2	22,0	29,6	14,7	79,6	100,0	52,0	1,3	5,2	31,0	15,2	0,0	7,3	5,7
3	24,5	31,9	16,6	76,6	100,0	49,6	2,1	8,0	28,8	14,3	0,0	9,5	5,8
4	22,8	28,8	18,2	91,6	100,0	68,0	3,5	13,3	23,3	11,6	44,4	4,7	4,1
5	20,2	23,1	18,3	98,9	100,0	89,2	1,2	8,5	9,1	3,6	0,3	0,0	1,6
6	20,5	26,7	16,5	92,9	100,0	74,2	1,6	5,8	18,6	9,1	0,0	1,2	3,5
7	20,9	27,3	16,3	87,4	99,9	68,8	1,4	5,3	18,4	10,9	0,0	4,5	3,4
8	22,1	28,9	15,3	87,4	100,0	64,8	2,0	7,3	21,9	10,9	0,0	5,0	4,1
9	22,4	28,7	18,2	93,2	100,0	68,5	1,3	5,5	18,0	8,6	0,5	1,5	3,4
10	23,3	31,5	18,6	89,9	100,0	56,2	2,0	7,9	26,1	13,8	21,8	7,8	5,1
11	22,0	27,4	17,9	95,5	100,0	77,1	1,6	6,7	20,4	10,4	22,6	2,9	3,6
12	22,0	28,5	15,7	74,4	100,0	41,8	1,3	6,3	32,8	14,3	0,0	6,4	6,2
13	23,0	29,8	15,9	63,7	93,8	37,5	1,1	5,2	33,1	14,3	0,0	8,5	6,4
14	23,0	31,6	13,8	63,0	89,5	36,4	1,4	5,9	32,7	14,4	0,0	9,3	6,4
15	24,5	32,5	17,3	72,4	90,2	50,0	2,0	9,7	27,9	13,7	0,0	8,9	5,8
16	24,3	32,8	19,4	81,9	100,0	47,2	2,4	11,8	27,8	13,4	3,6	8,4	5,9
17	21,4	30,7	18,1	95,2	100,0	62,4	2,2	7,6	22,7	11,4	16,8	0,0	4,2
18	22,5	29,7	19,3	94,5	100,0	66,1	2,6	12,3	19,2	9,1	32,5	0,4	3,5
19	22,6	28,1	20,0	97,1	100,0	77,6	2,4	7,7	12,6	9,3	2,0	3,2	2,2
20	22,7	27,7	20,0	95,9	100,0	77,9	1,1	5,5	13,7	7,5	0,0	2,9	2,6
21	22,1	27,6	19,9	98,3	100,0	85,8	1,1	9,0	11,1	4,4	4,8	0,5	2,1
22	22,0	26,3	18,4	97,2	100,0	85,3	2,0	5,7	11,8	6,3	8,6	0,0	2,2
23	22,0	28,7	16,3	87,7	100,0	64,5	1,2	4,9	28,7	13,9	0,0	4,6	5,3
24	23,8	31,3	16,8	82,9	100,0	53,6	1,0	4,5	30,0	15,0	0,0	5,8	5,6
25	25,1	32,5	18,3	81,3	100,0	50,1	2,1	7,9	29,2	14,7	0,0	9,3	5,8
26	21,8	26,1	19,1	97,1	100,0	81,6	3,3	9,1	13,4	4,8	3,3	0,6	2,1
27	22,3	25,7	20,0	97,1	100,0	87,5	1,5	5,9	12,0	4,9	2,8	0,3	2,1
28	23,7	30,5	18,5	87,8	100,0	63,9	1,3	6,9	26,3	12,9	0,0	7,2	5,1
29	22,5	29,3	16,2	79,3	100,0	48,7	1,5	6,0	32,8	15,4	0,0	7,7	6,2
30	20,4	29,5	16,1	92,8	100,0	65,3	1,5	10,0	21,5	9,6	4,6	3,4	3,9
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Média	22,4	-	-	87,1	-	-	1,8	-	22,8	11,1	-	-	-
Máxi	-	32,8	-	-	100,0	-	-	13,3	-	-	-	-	-
Míni	-	-	13,8	-	-	36,4	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	684,8	331,7	168,6	139,4	129,3

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