



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

AGOSTO/2019

Dia	TEMPERATURA DO AR (°C)			U. RELATIVA (%)			V. VENTO (m/s)		Radiação (MJ/m ²)		Chuva (mm)	ECA (mm)	ETo PM (mm)
	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Global	Líquida			
1	20,9	29,7	11,1	68,1	100,0	39,5	0,8	6,2	17,9	7,4	0,0	5,4	3,2
2	22,9	31,6	15,4	66,4	96,4	36,9	1,4	8,3	17,0	7,7	0,0	6,5	3,5
3	14,3	17,8	12,9	98,5	100,0	92,0	1,7	6,1	4,9	1,5	4,1	0,0	0,6
4	11,8	13,0	10,9	100,0	100,0	100,0	1,4	5,6	2,0	-0,8	9,9	0,0	0,3
5	13,9	17,7	10,5	97,7	100,0	87,8	1,0	7,7	6,8	1,5	3,6	0,0	1,1
6	18,0	25,2	11,5	89,5	100,0	69,0	1,0	5,8	15,4	7,2	0,3	2,3	2,6
7	20,0	27,5	14,0	87,1	100,0	61,9	1,3	7,9	17,7	8,0	2,3	2,4	3,0
8	21,4	28,8	14,2	79,3	100,0	50,2	0,7	5,7	18,2	8,1	0,0	2,0	3,1
9	22,3	30,2	14,1	73,6	100,0	44,0	0,8	5,8	19,2	8,6	0,0	3,0	3,4
10	23,5	31,4	16,7	63,9	90,6	34,7	0,9	6,4	17,8	8,1	0,0	7,8	3,5
11	23,0	31,2	14,7	64,6	96,4	34,1	0,5	4,2	18,7	7,7	0,0	9,6	3,2
12	24,0	31,5	16,1	69,7	99,7	42,4	0,9	7,0	19,0	8,7	0,0	3,7	3,6
13	22,9	31,3	16,0	75,2	99,2	43,9	1,2	5,5	17,3	7,3	0,0	8,6	3,4
14	16,2	22,3	12,2	89,5	100,0	67,2	2,0	6,4	16,9	7,2	0,3	2,5	2,6
15	17,4	25,5	10,9	78,6	100,0	52,0	1,0	5,8	20,0	7,8	0,0	5,1	3,2
16	18,4	26,6	10,5	73,1	100,0	39,9	1,0	6,1	20,4	8,2	0,0	6,4	3,4
17	20,1	27,9	12,8	69,1	98,3	41,6	1,3	7,6	20,1	8,6	0,0	7,9	3,7
18	22,5	31,0	14,8	62,8	90,3	36,6	1,0	6,6	18,5	8,1	0,0	6,4	3,7
19	19,2	25,3	15,9	87,1	100,0	56,3	1,0	4,7	10,1	3,2	1,5	1,6	1,8
20	17,7	25,6	12,7	93,0	100,0	71,7	1,8	6,3	14,0	6,0	0,0	3,4	2,3
21	18,3	26,6	11,7	89,1	100,0	63,0	1,6	5,4	18,2	7,3	0,0	5,7	3,0
22	17,7	25,8	10,7	85,5	100,0	57,5	1,7	5,6	20,1	7,8	0,0	5,1	3,4
23	16,1	24,4	10,7	86,7	100,0	51,9	1,7	5,9	14,5	5,0	0,8	6,8	2,4
24	17,4	25,3	11,0	80,8	100,0	43,9	1,2	5,9	21,4	8,1	0,0	10,5	3,6
25	18,4	27,3	11,5	80,3	100,0	44,2	1,3	5,5	21,5	8,4	0,0	12,6	3,7
26	19,6	28,8	11,0	75,5	100,0	38,5	1,4	7,2	21,1	9,0	0,0	6,7	3,6
27	21,2	28,9	14,3	73,4	100,0	41,2	68,5	6,4	19,6	8,2	0,0	7,8	3,5
28	20,8	28,5	14,1	81,6	100,0	44,0	1,2	5,1	19,1	7,9	0,0	12,5	3,5
29	20,8	29,4	13,9	71,7	100,0	33,2	1,0	5,3	20,1	8,3	0,0	13,0	3,6
30	22,9	31,3	14,7	65,2	93,3	38,4	0,9	6,2	20,4	9,4	0,0	11,0	3,8
31	24,9	33,5	17,9	62,4	96,5	37,7	1,5	13,8	18,5	8,4	1,0	10,2	4,2
Média	19,6	-	-	78,7	-	-	3,4	-	17,0	7,0	-	-	-
Máxi	-	33,5	-	-	100,0	-	-	13,8	-	-	-	-	-
Mínim	-	-	10,5	-	-	33,2	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	526,5	218,0	23,6	186,5	93,3

1) Para converter MJ/m² em mm evaporação equivalente **dividir** por **2,45**

2) Para converter mm evaporação equivalente **multiplicar** por **2,45**