



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.22º 18' S Long. 47º 23' W Alt. 690m

DEZEMBRO/2017

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	19,8	22,6	17,8	99,8	100,0	95,7	1,1	4,0	10,2	2,5	4,3	0,0	1,7
2	21,8	26,3	17,5	93,4	100,0	78,6	1,5	5,7	17,5	8,4	0,0	1,7	3,1
3	23,6	29,9	18,7	90,1	100,0	70,6	1,0	5,9	22,4	11,1	0,0	4,3	4,3
4	24,7	31,8	18,7	86,5	100,0	57,8	1,2	6,0	25,7	12,4	2,8	2,0	5,1
5	25,7	32,9	19,7	81,4	100,0	48,7	1,5	5,7	29,9	15,6	0,3	6,9	6,2
6	24,7	30,6	19,9	88,7	100,0	66,1	1,4	5,9	20,5	12,2	0,0	6,5	3,9
7	22,9	28,8	20,6	96,4	100,0	75,6	1,4	7,0	11,1	6,4	1,8	1,6	2,1
8	24,4	30,3	21,1	92,8	100,0	69,9	1,2	6,1	21,5	11,1	0,0	3,2	4,2
9	24,7	31,5	18,7	82,1	100,0	56,7	1,2	6,7	33,1	16,6	0,0	7,6	6,3
10	25,4	31,0	20,2	78,4	100,0	48,4	1,0	5,2	27,5	12,9	1,5	7,1	5,5
11	25,4	33,0	20,1	77,8	100,0	39,8	1,2	7,1	26,7	12,6	0,0	5,4	5,6
12	23,1	29,2	18,5	86,0	100,0	65,5	1,9	6,4	28,2	14,1	0,0	7,5	5,3
13	23,4	31,1	16,8	84,8	100,0	55,1	1,0	8,6	27,1	12,9	0,0	5,4	5,2
14	24,8	31,2	18,4	83,0	100,0	56,0	1,1	5,5	29,4	14,7	0,0	6,4	5,7
15	25,1	31,8	20,6	84,7	100,0	57,1	1,9	7,5	27,2	13,3	0,0	4,5	5,4
16	25,6	32,6	19,1	79,8	100,0	50,5	1,7	7,4	30,9	15,6	0,0	7,3	6,3
17	24,9	32,4	19,2	85,0	100,0	54,4	1,8	6,7	25,9	12,8	0,0	7,6	5,2
18	25,6	32,2	20,1	82,3	100,0	54,1	1,0	5,5	28,0	14,0	0,0	6,6	5,7
19	24,5	33,1	20,2	88,0	100,0	50,6	1,4	10,6	26,2	12,9	11,9	2,9	5,3
20	24,1	31,2	20,1	89,5	100,0	58,7	1,1	6,8	21,4	9,9	0,0	2,1	4,3
21	20,8	22,9	19,5	99,8	100,0	96,0	0,6	6,3	8,0	1,3	9,1	0,1	1,5
22	21,0	25,7	19,5	99,8	100,0	90,4	1,4	8,8	13,2	5,1	9,1	0,0	2,2
23	22,1	28,8	19,4	97,7	100,0	77,0	1,1	9,1	14,9	8,6	17,5	0,1	2,7
24	24,1	30,1	20,0	93,3	100,0	69,1	1,0	7,4	17,8	9,3	1,5	0,5	3,3
25	22,9	30,3	19,6	96,6	100,0	73,6	0,8	7,9	17,6	8,4	3,3	0,8	3,3
26	22,7	30,2	19,1	96,6	100,0	68,9	0,6	5,8	21,7	11,5	10,4	0,5	4,3
27	25,4	31,8	21,0	87,7	100,0	59,0	1,1	4,8	27,9	14,7	0,0	5,0	5,5
28	25,5	30,6	20,6	88,0	100,0	63,1	0,7	4,1	22,6	11,4	0,0	4,5	4,5
29	22,7	26,8	18,9	97,9	100,0	87,0	1,6	11,7	14,2	5,7	23,1	0,1	2,4
30	20,7	22,5	19,5	100,0	100,0	100,0	2,2	7,8	7,3	1,4	20,8	0,9	1,1
31	21,3	26,4	19,4	99,3	100,0	89,4	3,4	10,0	9,2	7,5	10,4	2,8	1,5
Média	23,7	-	-	89,9	-	-	1,3	-	21,5	10,5	-	-	-
Máxi	-	33,1	-	-	100,0	-	-	11,7	-	-	-	-	-
Míni	-	-	16,8	-	-	39,8	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	665,0	326,9	128,0	111,9	128,4

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

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