



Universidade Federal de São Carlos

Centro de Ciências Agrárias

Depto. de Recursos Naturais e Proteção Ambiental

Grupo de Estudos e Projetos em Irrigação - GEPI

Coord.: Prof.º José Geanini Peres Resp. EMA: Cesar Augusto Santana



Estação Meteorológica Automática - EMA

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

JULHO/2015

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	17,0	22,1	14,7	98,5	100,0	84,0	0,7	4,2	5,9	1,6	1,5	0,1	0,7
2	18,2	22,1	15,3	97,4	100,0	84,6	0,6	3,0	6,6	1,8	0,3	0,4	1,0
3	16,9	19,0	15,6	100,0	100,0	100,0	0,8	3,4	3,7	0,6	0,5	0,2	0,6
4	18,7	25,1	14,6	96,7	100,0	78,2	0,9	4,7	6,9	2,8	1,0	0,4	1,3
5	13,4	16,3	11,2	95,6	100,0	86,3	1,5	5,1	3,6	0,8	1,0	0,4	0,6
6	16,9	24,2	11,6	92,8	100,0	74,3	1,1	4,3	11,8	5,0	0,0	1,5	1,9
7	16,8	18,8	15,1	100,0	100,0	100,0	0,9	4,3	3,3	0,3	12,4	0,0	0,4
8	16,7	19,1	14,6	100,0	100,0	99,8	1,7	6,4	3,1	-0,3	3,0	0,0	0,5
9	16,7	22,3	12,7	97,0	100,0	81,6	1,2	5,8	8,8	3,4	0,0	0,4	1,3
10	19,3	27,0	12,8	89,8	100,0	61,8	0,7	5,2	14,7	7,2	0,3	2,8	2,3
11	18,1	23,5	14,6	94,3	100,0	72,8	1,4	7,2	10,2	3,8	0,0	2,1	1,5
12	20,9	29,0	14,6	81,5	100,0	47,9	1,2	6,7	15,3	7,3	0,0	4,0	2,9
13	22,0	29,5	15,6	75,3	97,7	47,7	2,1	7,1	15,5	6,4	0,0	4,5	3,1
14	21,9	29,6	15,7	76,4	98,4	48,7	1,7	6,8	14,9	6,1	0,0	4,5	2,8
15	22,4	28,6	16,0	78,5	99,9	46,8	1,1	5,0	13,3	5,6	0,0	4,7	2,4
16	20,6	25,6	15,6	87,5	100,0	67,1	1,0	5,1	9,3	3,2	0,0	1,8	1,6
17	19,4	25,5	15,0	87,0	100,0	59,3	0,8	6,8	10,2	3,7	0,0	1,3	1,7
18	20,0	26,7	13,8	77,1	100,0	45,9	0,8	5,9	15,8	7,2	0,0	3,9	2,6
19	19,4	26,7	12,7	73,6	100,0	43,9	1,2	6,8	15,8	6,8	0,0	4,4	2,7
20	19,6	27,4	13,3	76,1	96,4	47,8	1,2	6,6	15,2	6,8	0,0	4,3	2,6
21	19,1	25,2	13,7	85,7	100,0	64,3	1,4	5,3	11,4	4,8	0,0	2,0	1,9
22	17,5	24,3	12,2	89,2	100,0	67,1	1,6	5,1	13,3	5,4	0,0	2,7	2,1
23	17,9	25,0	12,2	88,6	100,0	65,5	1,7	7,1	13,3	5,9	0,0	3,2	2,3
24	19,9	27,4	14,0	84,5	100,0	55,1	1,4	8,3	14,4	6,6	0,3	4,0	2,5
25	17,9	21,7	15,6	99,2	100,0	92,3	1,1	6,1	6,7	2,7	4,6	0,0	0,8
26	18,3	24,2	15,5	97,5	100,0	81,5	0,6	4,2	11,0	5,4	0,0	0,3	1,6
27	17,3	25,0	12,3	84,6	100,0	50,5	0,9	4,9	13,9	6,0	0,3	1,0	2,3
28	18,4	26,6	10,6	71,8	100,0	37,9	0,7	5,0	16,6	6,9	0,0	3,6	2,8
29	19,6	26,7	12,8	66,5	92,7	45,9	1,0	4,8	16,8	7,0	0,0	3,9	3,0
30	19,7	28,7	11,1	67,2	98,1	38,1	0,9	4,2	17,1	7,0	0,0	3,8	3,0
31	20,5	27,7	11,3	69,2	100,0	41,6	1,1	6,2	17,0	7,6	0,0	5,9	3,1
Média	18,8	-	-	86,4	-	-	1,1	-	11,5	4,7	-	-	-
Máxi	-	29,6	-	-	100,0	-	-	8,3	-	-	-	-	-
Míni	-	-	10,6	-	-	37,9	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	355,5	145,4	25,1	72,1	59,9

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

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