



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 Miguel Ângelo Maniero Resp. Técnico: Anselmo Custódio



Estação Meteorológica Automática - EMA

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

JULHO/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	19,2	24,4	13,9	85,6	100,0	65,1	0,9	4,9	13,5	4,9	0,0	4,8	2,1
2	15,3	20,7	12,1	87,9	100,0	59,7	2,0	6,6	13,5	4,0	0,0	4,8	2,0
3	14,5	20,8	10,0	82,8	100,0	51,0	1,9	6,5	12,1	3,4	0,0	3,4	1,9
4	13,8	21,1	7,9	79,0	100,0	48,5	1,6	7,7	15,0	5,1	0,0	4,0	2,3
5	15,0	21,4	9,3	77,1	97,5	50,1	1,6	8,2	14,9	5,8	0,0	3,7	2,3
6	15,9	23,3	10,0	80,7	100,0	52,8	1,0	6,7	13,4	5,9	0,0	2,8	1,9
7	16,6	22,4	11,4	82,4	99,7	57,0	1,0	5,4	8,7	3,6	0,0	3,3	1,5
8	16,9	21,7	12,4	82,5	100,0	61,1	1,2	5,1	10,7	4,1	0,0	3,3	1,8
9	17,4	24,0	11,9	78,7	100,0	50,1	1,3	7,4	14,3	5,9	0,0	5,0	2,4
10	17,8	25,1	11,2	79,4	100,0	52,1	0,8	7,0	11,2	4,4	0,0	2,8	1,7
11	19,2	26,3	12,4	77,1	100,0	49,9	0,6	3,7	14,6	6,1	0,0	4,8	2,3
12	19,3	26,4	13,2	77,5	100,0	50,2	0,7	4,2	14,8	5,9	0,0	3,8	2,3
13	18,8	25,7	12,3	78,3	100,0	47,9	0,7	3,8	14,8	5,7	0,0	3,8	2,2
14	18,4	25,8	12,0	79,1	100,0	50,7	0,8	6,6	14,8	6,1	0,0	5,2	2,2
15	17,7	25,5	11,1	80,5	100,0	55,3	1,9	9,1	13,8	5,5	0,0	5,0	2,4
16	18,5	25,8	11,7	72,0	95,0	46,2	1,8	9,7	12,6	5,5	0,0	4,8	2,5
17	19,5	27,2	12,3	68,2	98,2	37,3	1,5	7,2	14,7	6,1	0,0	4,7	2,9
18	14,4	18,4	8,3	91,1	100,0	65,7	1,7	6,1	6,5	1,3	0,0	3,1	1,0
19	14,1	21,2	9,6	89,3	100,0	67,8	1,5	4,7	14,9	6,0	0,0	2,9	2,3
20	16,4	25,7	8,3	83,6	100,0	49,9	1,4	6,1	14,2	5,6	0,0	1,4	2,4
21	19,5	26,7	13,5	77,0	100,0	44,1	1,4	6,9	13,4	5,2	0,0	4,3	2,6
22	19,3	26,4	13,5	66,2	91,0	39,5	0,6	4,2	16,1	5,9	0,0	5,0	2,7
23	18,5	26,7	11,3	75,0	100,0	37,8	1,6	7,6	16,2	5,8	0,0	5,7	3,0
24	18,4	25,7	11,2	70,6	97,3	43,5	1,1	7,0	16,3	6,4	0,0	4,9	2,7
25	19,2	26,4	12,3	72,5	97,4	46,6	0,9	7,7	16,3	6,8	0,0	5,7	2,7
26	19,1	25,7	12,5	72,9	100,0	45,4	0,7	4,8	16,4	6,5	0,0	3,4	2,6
27	18,9	26,1	12,3	73,2	98,9	41,0	0,8	4,7	17,0	6,6	0,0	4,8	2,4
28	17,9	25,3	11,1	74,7	100,0	42,0	1,0	5,6	16,8	6,3	0,0	4,7	2,7
29	18,1	25,3	11,5	74,3	97,0	51,2	0,8	5,3	15,8	6,3	0,0	4,9	2,5
30	18,1	24,4	12,4	78,0	100,0	49,9	1,5	6,7	15,0	5,9	0,0	5,9	2,5
31	17,0	23,6	11,0	74,7	100,0	47,8	1,0	7,3	14,4	5,5	0,0	5,2	2,6
Média	17,5	-	-	78,1	-	-	1,2	-	14,1	5,4	-	-	-
Máxi	-	27,2	-	-	100,0	-	-	9,7	-	-	-	-	-
Míni	-	-	7,9	-	-	37,3	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	436,7	167,9	0,0	131,9	71,5

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

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