



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

DEZEMBRO/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	23,1	29,3	17,8	93,4	100,0	76,7	1,2	3,8	18,8	9,9	0,8	1,3	3,5
2	23,8	31,9	18,9	94,3	100,0	64,4	1,3	8,7	22,4	12,7	3,8	5,9	4,4
3	23,2	31,1	20,1	96,7	100,0	60,2	1,3	9,2	15,6	8,1	9,4	0,2	3,0
4	24,0	30,8	20,9	93,2	100,0	67,1	1,0	10,0	20,0	11,3	0,5	4,2	3,9
5	23,3	29,8	20,5	93,3	100,0	63,0	1,2	8,5	18,3	9,7	2,0	1,8	3,6
6	22,8	29,8	19,1	95,4	100,0	70,1	1,6	6,6	15,4	8,4	18,3	2,6	3,0
7	22,7	27,7	19,7	95,9	100,0	78,9	1,0	6,8	13,9	7,8	10,9	1,6	2,6
8	23,8	30,6	19,2	93,9	100,0	68,4	1,0	4,4	22,2	12,9	7,1	2,4	4,3
9	24,3	29,1	21,3	92,5	100,0	71,9	1,2	4,9	15,2	8,0	4,6	2,5	2,9
10	22,7	29,2	19,1	97,1	100,0	75,1	1,8	7,0	11,1	4,9	3,3	0,5	1,9
11	24,4	30,9	19,4	89,4	100,0	64,9	1,1	5,7	21,0	12,3	0,0	4,7	4,1
12	23,5	31,4	19,2	94,9	100,0	67,7	1,6	10,8	17,6	9,6	18,5	1,7	3,2
13	24,0	31,5	20,2	91,5	100,0	60,6	2,1	8,5	21,4	13,1	0,3	5,4	4,1
14	26,1	33,0	21,0	82,6	100,0	51,1	2,4	8,5	23,5	14,5	0,0	10,0	5,1
15	23,4	32,4	20,5	93,8	100,0	62,1	1,9	12,0	17,6	10,1	4,1	3,6	3,5
16	23,8	29,6	20,4	93,4	100,0	75,6	1,4	5,2	17,9	9,5	0,0	4,9	3,5
17	25,3	33,3	19,9	83,4	100,0	50,3	1,3	6,8	27,2	15,9	0,0	6,0	5,5
18	26,1	33,8	20,3	80,1	100,0	47,0	1,5	5,2	21,7	12,5	0,0	4,1	4,6
19	24,3	32,0	19,1	89,0	100,0	61,6	2,1	8,3	25,6	15,2	26,4	3,3	5,1
20	23,1	28,7	19,1	91,6	100,0	67,3	0,8	3,5	13,9	6,9	1,5	0,3	2,8
21	25,1	32,0	20,6	87,1	100,0	56,3	1,5	7,1	26,9	16,3	5,1	6,3	5,4
22	24,6	31,6	20,3	92,3	100,0	63,6	1,5	6,4	21,2	11,8	5,3	2,1	4,1
23	26,3	32,3	21,9	85,0	100,0	56,2	1,7	6,8	26,4	16,6	0,0	7,6	5,3
24	24,7	32,4	20,6	91,1	100,0	61,8	1,6	7,2	17,0	9,3	1,0	3,5	3,5
25	23,7	31,4	20,9	94,9	100,0	66,3	1,2	6,5	14,7	7,8	4,3	2,5	3,0
26	23,8	29,4	20,6	94,4	100,0	71,0	1,3	8,2	22,3	13,5	0,0	3,8	4,3
27	23,3	28,9	20,5	95,1	100,0	75,4	2,0	7,4	13,8	7,4	0,5	4,8	2,6
28	22,2	26,1	20,1	98,7	100,0	86,9	2,5	8,6	11,1	5,3	3,8	1,6	1,9
29	21,2	23,5	20,1	100,0	100,0	98,4	3,4	8,8	7,7	2,9	3,0	0,0	1,2
30	21,1	23,9	19,5	99,6	100,0	94,5	2,8	7,2	8,2	3,5	3,0	0,0	1,2
31	23,1	30,7	19,9	95,6	100,0	70,6	2,2	6,4	16,4	9,6	35,3	0,3	3,0
Média	23,8	-	-	92,6	-	-	1,6	-	18,3	10,2	-	-	-
Máxi	-	33,8	-	-	100,0	-	-	12,0	-	-	-	-	-
Mínim	-	-	17,8	-	-	47,0	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	565,8	317,4	173,0	99,5	110,2

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

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