



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

NOVEMBRO/2018

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	23,7	29,7	18,7	88,8	100,0	65,9	1,3	6,2	21,8	9,7	0,0	0,2	4,2
2	24,9	32,1	20,4	87,6	100,0	61,4	1,1	6,3	26,0	12,8	0,0	7,0	5,1
3	24,7	32,4	19,0	89,0	100,0	58,9	2,2	11,1	27,2	13,6	20,8	6,4	5,3
4	22,2	28,0	18,6	91,9	100,0	70,6	1,6	5,6	21,3	9,3	0,5	2,8	4,0
5	21,5	27,1	17,7	90,6	100,0	74,3	1,5	5,2	12,2	7,9	0,0	33,4	2,2
6	22,8	28,9	16,9	89,7	100,0	69,8	1,5	5,7	14,7	7,7	0,0	5,5	2,8
7	20,9	27,5	18,0	96,4	100,0	74,3	1,2	5,7	10,4	4,4	3,6	1,2	2,0
8	18,9	21,3	17,8	99,9	100,0	98,1	1,7	6,4	9,6	0,9	6,9	0,0	1,6
9	19,4	23,6	16,2	96,3	100,0	78,0	2,2	7,0	16,8	6,7	0,8	0,8	2,7
10	21,0	25,7	17,7	98,1	100,0	86,2	1,4	6,6	16,6	7,9	0,3	0,5	2,7
11	23,6	30,1	19,1	92,9	100,0	64,8	1,1	5,6	19,8	12,8	0,3	3,2	3,6
12	25,3	32,2	20,2	86,3	100,0	56,9	1,4	7,4	30,7	14,8	0,3	7,3	5,9
13	26,3	32,2	20,5	84,3	100,0	60,1	1,7	7,1	30,6	14,6	0,0	10,5	6,0
14	24,6	32,7	20,2	91,6	100,0	56,8	1,9	16,5	26,1	12,9	4,8	19,8	5,1
15	25,5	32,3	20,1	90,6	100,0	65,1	1,3	5,1	25,6	12,2	13,7	0,0	5,1
16	25,3	32,8	20,6	88,1	100,0	61,9	1,6	7,3	30,1	14,3	0,0	12,0	6,0
17	23,7	29,9	17,9	87,0	100,0	66,6	1,8	8,1	21,2	10,1	0,3	11,2	4,1
18	23,1	27,0	19,9	96,1	100,0	81,9	2,3	8,5	16,8	6,7	0,0	8,0	2,9
19	19,8	21,5	17,2	99,3	100,0	92,2	1,5	5,9	8,0	1,6	0,3	0,0	1,3
20	20,1	25,1	16,9	94,1	100,0	81,0	1,2	5,0	15,9	7,9	0,0	4,2	3,0
21	20,5	24,3	16,2	97,0	100,0	84,1	0,9	4,9	14,9	6,3	2,0	1,1	2,7
22	21,5	26,5	17,9	97,3	100,0	80,7	1,5	5,9	14,7	8,0	15,0	1,0	2,4
23	21,8	28,5	18,4	96,6	100,0	75,7	1,5	11,6	22,0	9,2	4,1	1,8	3,8
24	20,4	24,9	18,5	99,9	100,0	94,8	3,7	10,6	10,0	5,4	2,3	4,3	1,4
25	21,9	27,8	19,0	97,5	100,0	78,6	2,2	9,4	13,1	8,6	46,5	0,0	2,3
26	21,8	27,4	18,3	93,2	100,0	76,7	1,6	6,4	13,9	9,6	0,0	4,0	2,4
27	22,0	29,9	15,2	87,4	100,0	59,0	1,2	7,6	30,5	14,0	3,8	6,1	5,6
28	23,7	29,8	17,1	83,9	100,0	59,3	1,2	5,8	32,7	15,3	3,8	5,3	6,1
29	25,1	31,7	18,5	79,8	100,0	49,4	1,3	6,5	31,3	15,0	0,0	7,8	6,0
30	25,3	32,5	20,6	84,1	100,0	51,1	1,8	12,5	21,8	9,9	0,3	5,5	4,7
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Média	22,7	-	-	91,8	-	-	1,6	-	20,2	9,7	-	-	-
Máxi	-	32,8	-	-	100,0	-	-	16,5	-	-	-	-	-
Mínim	-	-	15,2	-	-	49,4	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	606,3	290,5	130,1	170,9	113,0

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

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