



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

JULHO/2022

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	18,6	26,3	9,5	77,6	100,0	51,2	0,7	4,6	15,5	6,4	0,0	3,6	2,4
2	20,2	28,4	13,3	80,3	100,0	49,3	1,1	7,2	15,4	6,9	0,0	2,9	2,5
3	21,0	28,9	15,6	78,5	99,7	48,3	0,6	4,0	15,5	6,8	0,0	4,0	2,4
4	19,8	27,8	12,6	78,0	100,0	43,9	0,5	4,6	16,0	6,8	0,0	1,3	2,4
5	18,9	26,3	11,0	73,9	100,0	47,4	0,9	6,1	16,3	6,7	0,0	7,0	2,5
6	18,8	26,3	11,4	77,2	100,0	49,0	0,9	6,7	16,0	6,9	0,0	0,8	2,5
7	19,9	28,0	12,9	74,1	100,0	45,8	0,8	6,7	15,9	6,9	0,0	1,4	2,6
8	20,1	27,8	13,8	73,8	99,2	45,9	0,5	4,2	17,5	6,8	0,0	0,4	2,8
9	19,6	26,1	13,9	74,5	97,8	48,5	1,1	6,8	18,2	6,9	0,0	0,3	3,1
10	18,8	26,2	12,7	80,9	100,0	54,1	1,3	7,2	17,7	6,8	0,0	0,4	2,9
11	18,9	26,5	13,1	79,0	100,0	49,3	1,6	8,2	18,2	7,0	0,0	0,4	3,1
12	20,2	28,5	13,5	77,0	99,5	51,0	1,6	7,3	14,7	5,7	0,0	0,3	2,5
13	20,7	26,1	17,0	84,3	100,0	57,1	0,4	3,5	10,5	3,8	0,0	0,5	1,6
14	19,7	26,7	13,8	84,0	100,0	55,5	1,4	7,6	17,3	6,9	0,0	0,2	3,0
15	20,6	28,6	14,2	77,5	99,2	50,2	1,2	7,5	16,6	6,5	0,0	122,4	2,8
16	21,3	29,0	14,1	77,3	100,0	51,2	1,1	6,8	15,5	5,8	0,0	5,0	2,7
17	23,1	31,1	15,4	72,0	98,0	46,9	0,9	5,7	17,8	7,7	0,0	4,1	3,3
18	22,1	29,8	15,8	83,4	100,0	52,7	0,7	4,1	17,6	7,0	0,0	1,4	2,9
19	21,4	28,8	15,4	81,4	100,0	51,3	0,8	4,6	17,1	6,4	0,0	15,8	2,8
20	21,1	27,9	14,7	84,8	100,0	57,7	0,8	5,3	18,2	6,5	0,0	2,0	3,0
21	20,7	27,1	14,2	80,2	100,0	52,3	0,6	5,0	17,5	6,6	0,0	2,0	2,7
22	20,9	27,7	12,9	70,9	100,0	41,6	0,6	4,8	18,9	6,7	0,0	1,5	3,1
23	20,7	28,0	13,8	67,6	96,8	40,0	0,6	5,4	18,9	6,3	0,0	1,3	3,1
24	20,8	28,4	13,3	67,8	96,1	42,5	0,6	4,7	18,9	6,3	0,0	0,8	3,1
25	21,2	28,3	14,5	71,6	96,2	47,6	0,5	5,2	18,9	6,5	0,0	57,6	3,1
26	21,1	28,4	14,9	73,9	97,1	45,7	0,6	5,3	19,0	6,5	0,0	2,5	3,2
27	20,2	28,2	12,7	78,4	100,0	47,7	0,8	6,6	18,9	6,5	0,0	1,4	3,1
28	20,9	28,6	13,1	70,7	99,5	45,4	1,2	6,5	18,4	6,6	0,0	10,1	3,4
29	18,7	28,3	13,8	82,0	100,0	45,0	1,0	9,1	10,5	2,9	0,0	12,0	2,0
30	16,4	23,4	11,0	79,3	100,0	41,1	0,5	4,2	20,5	6,1	0,0	1,3	3,2
31	16,9	26,9	8,2	79,2	100,0	48,2	0,5	4,6	19,6	6,2	0,0	2,5	3,1
Média	20,1	-	-	77,1	-	-	0,8	-	17,0	6,4	-	-	-
Máxi	-	31,1	-	-	100,0	-	-	9,1	-	-	-	-	-
Míni	-	-	8,2	-	-	40,0	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	508,1	192,1	0,0	267,2	86,9

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

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