



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

JULHO/2024

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	12,7	14,5	11,1	100,0	100,0	100,0	0,9	4,6	3,1	-1,0	3,0	2,1	0,3
2	16,9	26,8	9,3	90,2	100,0	61,7	0,4	4,4	16,1	6,5	0,3	0,1	2,6
3	20,3	28,3	13,0	82,9	100,0	52,3	0,5	5,4	16,0	6,1	0,0	4,9	2,5
4	21,6	27,4	15,5	74,1	97,3	48,8	0,6	4,2	11,0	3,9	0,0	4,1	1,9
5	21,4	28,2	16,8	72,5	95,0	43,2	0,5	4,2	12,8	4,9	0,0	2,7	2,2
6	19,8	27,2	13,7	81,6	100,0	51,4	0,5	3,9	16,3	5,1	0,0	3,9	2,5
7	20,7	28,7	14,0	79,5	100,0	50,6	0,9	8,6	15,0	5,7	0,0	5,0	2,5
8	19,1	26,9	12,4	87,8	100,0	62,7	1,1	4,8	14,5	5,1	0,0	7,1	2,2
9	15,0	16,8	13,8	100,0	100,0	100,0	0,8	4,7	2,8	0,3	4,8	0,0	0,3
10	18,3	24,3	14,3	98,4	100,0	87,1	0,7	4,6	11,0	4,9	1,5	0,0	1,7
11	22,0	29,7	16,2	88,8	100,0	57,8	0,6	5,4	13,6	6,0	0,0	2,4	2,3
12	20,3	26,1	17,0	96,2	100,0	77,5	0,9	5,5	11,2	4,1	0,0	3,6	1,6
13	19,1	26,4	13,8	93,9	100,0	71,9	0,8	4,3	13,0	5,0	0,0	4,4	2,0
14	20,5	27,9	14,3	80,8	100,0	53,1	1,0	6,7	15,5	6,6	0,0	6,0	2,6
15	19,3	25,8	13,4	88,4	100,0	62,1	0,8	4,6	15,7	5,8	0,0	7,8	2,2
16	18,8	27,1	12,9	85,0	100,0	51,9	1,3	6,4	15,7	6,5	0,0	5,1	2,5
17	19,3	27,3	14,0	85,3	100,0	51,2	1,0	4,4	15,9	6,4	0,0	5,5	2,5
18	20,1	27,5	13,5	77,7	100,0	44,8	0,5	4,3	17,0	6,1	0,0	7,3	2,7
19	19,0	27,2	12,7	80,6	100,0	46,5	0,6	4,0	17,0	5,8	0,0	10,0	2,7
20	19,0	27,4	11,2	78,9	100,0	45,3	0,9	4,2	17,1	5,6	0,0	7,2	2,7
21	18,6	27,8	10,6	78,1	100,0	47,3	0,7	4,6	17,6	6,1	0,0	6,5	2,8
22	20,0	28,5	11,9	76,2	100,0	42,8	0,6	4,4	17,7	6,1	0,0	5,3	2,9
23	19,7	28,2	11,9	71,7	100,0	42,0	0,7	4,0	18,0	6,1	0,0	6,5	2,9
24	19,8	27,8	11,5	63,6	93,0	39,3	0,7	6,1	18,1	6,6	0,0	9,6	2,9
25	20,2	28,5	12,0	66,6	96,5	40,6	0,7	5,8	18,2	7,0	0,0	4,8	3,1
26	20,1	27,6	13,2	68,6	95,3	43,4	0,6	4,3	14,7	4,9	0,0	5,6	2,4
27	20,8	28,4	13,6	67,7	98,4	40,1	0,7	4,8	15,2	5,3	0,0	5,8	2,8
28	22,4	30,8	14,7	66,7	93,9	40,8	0,8	6,1	17,8	7,3	0,0	9,7	3,3
29	22,2	31,5	16,4	74,0	98,4	37,1	1,1	6,3	14,3	5,6	0,0	6,1	2,9
30	17,0	19,2	14,6	97,6	100,0	89,4	0,9	4,8	5,6	0,3	0,0	3,7	0,8
31	19,6	28,0	12,3	84,7	100,0	58,3	0,8	5,7	18,2	7,2	0,0	6,4	3,1
Média	19,5	-	-	81,9	-	-	0,8	-	14,4	5,2	-	-	-
Máxi	-	31,5	-	-	100,0	-	-	8,6	-	-	-	-	-
Mínim	-	-	9,3	-	-	37,1	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	445,5	162,0	9,7	159,2	72,2

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

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