



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

JANEIRO/2023

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	23,9	29,5	20,2	95,2	100,0	78,6	0,8	4,3	24,3	12,6	8,1	0,6	4,4
2	23,0	30,9	18,4	95,1	100,0	70,8	1,2	8,5	25,6	14,1	14,2	2,5	4,7
3	22,2	27,5	19,7	98,8	100,0	85,1	1,5	5,9	19,5	9,7	4,1	0,1	3,3
4	22,0	27,0	19,7	98,6	100,0	88,8	1,8	7,0	17,6	9,3	12,2	0,1	3,0
5	19,1	20,5	18,0	100,0	100,0	100,0	0,7	4,0	6,1	1,1	9,9	0,2	1,1
6	19,1	22,6	17,3	98,2	100,0	91,4	1,2	5,6	13,0	6,6	0,0	0,0	2,3
7	20,1	25,1	16,6	95,3	100,0	83,3	1,2	5,5	15,2	8,3	0,0	2,9	2,8
8	20,9	25,5	17,0	97,1	100,0	85,3	1,1	4,6	16,4	8,7	0,0	1,2	3,0
9	21,4	27,5	18,9	99,0	100,0	82,8	0,8	6,0	14,2	7,1	21,6	2,3	2,7
10	22,5	27,2	19,8	98,2	100,0	84,9	1,4	5,8	17,8	9,7	1,8	1,0	3,1
11	21,4	26,3	19,5	99,9	100,0	93,1	1,0	4,7	13,7	6,2	7,9	0,0	2,2
12	22,9	29,0	19,7	97,2	100,0	73,0	1,2	5,2	21,8	11,9	4,8	0,2	4,0
13	22,8	28,1	19,6	98,7	100,0	84,8	1,6	7,2	20,9	11,3	8,4	2,4	3,6
14	23,4	29,6	20,2	96,8	100,0	80,7	1,6	5,9	20,5	11,8	10,2	0,3	3,7
15	24,9	32,0	20,3	93,2	100,0	68,2	1,3	8,5	28,0	16,9	0,5	4,1	5,5
16	23,7	32,9	19,5	94,8	100,0	65,6	1,0	5,8	23,9	13,1	2,3	1,4	4,7
17	23,3	31,3	19,8	96,3	100,0	73,5	1,3	6,6	21,9	12,5	0,3	8,4	4,1
18	23,3	32,1	19,4	94,3	100,0	63,2	1,0	7,5	24,7	14,4	11,4	3,8	4,8
19	22,8	30,4	19,8	96,2	100,0	74,9	1,0	6,2	23,6	13,5	5,6	0,1	4,6
20	21,2	26,6	19,4	99,5	100,0	90,7	0,6	6,2	12,2	6,6	9,9	0,3	2,2
21	22,3	28,1	18,8	98,4	100,0	84,9	0,5	4,9	15,6	9,2	0,3	0,1	2,8
22	22,9	29,0	18,6	97,5	100,0	81,6	0,7	3,8	18,6	11,2	0,5	1,2	3,4
23	23,1	29,3	19,6	98,6	100,0	81,8	1,0	4,6	17,9	10,0	1,3	0,7	3,2
24	23,7	29,7	19,7	93,6	100,0	71,7	0,8	4,2	20,7	12,3	1,8	1,5	3,9
25	24,7	31,5	18,6	87,5	100,0	56,0	0,6	4,0	26,3	15,2	0,0	8,2	5,0
26	25,2	31,7	18,6	84,8	100,0	54,9	0,9	5,0	27,3	16,2	0,0	3,5	5,3
27	24,8	31,6	17,8	86,7	100,0	61,0	0,9	5,3	25,3	15,2	0,0	4,5	4,7
28	24,3	28,1	21,3	97,0	100,0	81,4	1,3	5,8	20,5	12,9	0,0	6,7	3,6
29	22,5	27,9	20,2	99,5	100,0	89,4	0,7	8,0	14,8	6,7	31,8	0,1	2,5
30	22,0	27,3	19,8	99,4	100,0	90,0	0,9	5,1	17,5	9,6	12,4	0,1	3,0
31	23,5	30,1	18,9	94,9	100,0	72,4	1,2	6,3	23,6	14,7	18,8	0,1	4,3
Média	22,7	-	-	96,1	-	-	1,1	-	19,6	10,9	-	-	-
Máxi	-	32,9	-	-	100,0	-	-	8,5	-	-	-	-	-
Mínim	-	-	16,6	-	-	54,9	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	585,4	323,8	199,9	58,6	111,6

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

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