



Universidade Federal de São Carlos  
Centro de Ciências Agrárias  
Depto. de Recursos Naturais e Proteção Ambiental  
Grupo de Estudos em Tecnologia de Irrigação - GETI



Estação Meteorológica Automática - EMA

Loc. Araras-SP Lat.22° 18' S Long. 47° 23' W Alt. 690m

**NOVEMBRO/2025**

Dia	TEMPERATURA DO AR (°C)			U. RELATIVA (%)			V. VENTO (m/s)		Radiação (MJ/m <sup>2</sup> )		Chuva (mm)	ECA (mm)	ETo PM (mm)
	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Global	Líquida			
1	22,0	30,6	17,6	94,7	100,0	66,2	0,7	8,6	21,8	10,9	14,0	3,7	4,1
2	19,1	21,2	17,5	100,0	100,0	100,0	1,3	6,8	4,3	-0,1	46,0	0,1	0,7
3	21,7	28,2	17,7	97,9	100,0	82,5	1,2	6,7	18,8	9,6	2,3	1,0	3,4
4	24,8	31,5	19,2	91,1	100,0	71,3	0,9	5,0	27,2	15,0	3,6	7,5	5,2
5	22,5	30,2	19,2	97,9	100,0	80,1	1,3	8,8	14,9	6,3	9,1	1,1	2,7
6	21,8	27,7	16,7	91,5	100,0	73,0	1,2	6,3	28,3	14,5	0,0	4,2	5,1
7	23,3	33,8	13,6	84,1	100,0	53,6	1,4	8,2	30,6	15,9	0,0	12,3	5,9
8	22,0	24,9	19,4	99,2	100,0	88,3	1,4	9,0	6,5	1,1	24,4	0,1	1,0
9	20,3	26,7	15,4	90,5	100,0	68,8	1,2	6,2	30,5	14,9	0,0	4,9	5,4
10	20,0	28,1	13,4	85,9	100,0	60,0	1,2	5,5	31,5	14,8	0,0	9,0	5,6
11	22,0	30,6	13,9	81,4	100,0	48,2	0,9	4,8	32,0	15,7	0,0	11,4	5,9
12	24,5	32,7	15,7	76,9	100,0	47,8	1,1	7,0	31,8	16,3	0,0	10,9	6,0
13	22,9	27,0	18,8	90,1	100,0	72,5	0,7	6,7	13,2	5,0	0,0	6,3	2,4
14	23,7	29,3	19,2	87,5	100,0	62,5	0,7	4,5	22,6	11,4	0,0	9,7	4,5
15	23,1	31,3	17,5	90,3	100,0	64,8	0,9	5,6	26,2	13,2	0,0	8,9	5,1
16	21,3	25,1	19,5	100,0	100,0	98,1	0,3	4,6	9,8	2,7	0,3	0,7	1,7
17	22,3	27,9	20,2	99,0	100,0	83,7	1,4	7,5	11,1	4,1	11,2	0,1	2,0
18	22,2	27,7	18,1	96,0	100,0	78,3	2,8	12,1	20,2	9,7	0,3	4,3	3,4
19	21,2	28,0	13,5	80,5	100,0	56,0	1,1	5,3	28,7	13,1	0,0	4,9	5,1
20	22,0	29,2	15,7	75,9	100,0	44,3	1,1	5,2	33,6	15,7	0,0	10,8	6,2
21	23,8	32,2	14,7	76,6	100,0	45,6	1,0	9,3	30,7	15,4	0,0	13,7	5,8
22	24,3	33,0	18,6	84,6	100,0	56,1	1,9	15,0	26,2	13,7	30,2	8,3	5,2
23	22,4	28,5	18,4	94,2	100,0	72,1	1,1	6,7	24,7	12,6	1,5	2,5	4,6
24	19,4	23,6	17,9	99,6	100,0	91,1	0,8	5,0	12,1	4,1	15,2	0,0	2,0
25	21,0	27,5	15,8	88,4	100,0	62,2	1,0	5,5	30,8	14,7	0,0	2,3	5,4
26	20,9	28,2	13,9	76,9	100,0	48,0	1,3	6,2	34,3	15,4	0,0	9,0	6,3
27	21,5	30,7	13,1	79,3	99,4	47,3	1,0	4,9	32,1	14,8	0,0	11,8	5,9
28	22,9	31,1	15,2	78,4	100,0	39,1	1,4	6,8	31,5	14,8	0,0	7,2	6,0
29	25,9	33,1	18,8	67,2	91,7	43,8	0,7	5,2	32,9	15,9	0,0	11,8	6,5
30	27,2	33,9	18,7	62,7	89,2	41,3	0,7	4,5	34,7	16,8	0,0	14,2	7,0
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Média	22,4	-	-	87,3	-	-	1,1	-	24,5	11,6	-	-	-
Máxi	-	33,9	-	-	100,0	-	-	15,0	-	-	-	-	-
Mínim	-	-	13,1	-	-	39,1	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	733,7	348,0	158,0	192,7	136,3

1) Para converter MJ/m<sup>2</sup> em mm evaporação equivalente dividir por 2,45

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