

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

DEZEMBRO/2021													
Dia	TEMPERATURA DO AR (ºC)			U. RELATIVA (%)			V. VENTO (m/s)		Radiação (MJ/m²)		Chuva	ECA	ETo PM
	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Global	Liquida	(mm)	(mm)	(mm)
1	24,4	31,4	19,5	90,2	100,0	62,7	0,8	4,4	23,7	13,3	0,3	0,1	4,7
2	24,1	31,1	18,3	87,4	100,0	59,3	0,9	5,1	24,9	12,8	0,0	4,8	4,8
3	23,7	31,0	18,5	86,2	100,0	58,1	1,0	5,5	25,4	13,0	0,0	6,4	4,9
4	24,0	31,5	17,7	82,7	100,0	51,9	0,9	5,4	26,4	13,4	0,0	5,7	5,0
5	22,6	29,0	18,3	94,9	100,0	74,9	1,1	7,9	19,8	9,8	0,5	4,2	3,6
6	23,2	29,1	19,1	88,6	100,0	58,7	1,1	7,2	22,5	11,5	0,0	5,3	4,2
7	21,1	26,5	16,6	88,1	100,0	64,1	1,5	7,4	19,7	8,6	0,0	3,8	3,6
8	20,6	26,7	15,8	83,8	100,0	62,1	1,4	6,7	25,0	11,5	0,0	8,1	4,6
9	21,0	27,8	14,0	79,2	100,0	45,8	0,9	5,2	29,2	13,4	0,0	6,5	5,4
10	22,1	30,1	14,0	75,0	100,0	44,0	1,0	5,8	32,7	15,4	0,0	22,5	6,3
11	24,8	32,8	16,6	66,7	97,5	44,3	1,0	6,8	28,8	13,0	0,0	8,8	5,7
12	25,8	33,2	20,2	79,4	100,0	56,3	1,2	7,6	24,0	12,1	0,0	8,4	4,8
13	24,2	29,5	21,8	96,9	100,0	77,0	1,1	7,1	16,8	7,6	0,5	3,2	3,0
14	23,2	28,6	21,1	98,6	100,0	85,8	0,7	5,2	12,9	5,7	5,8	0,0	2,4
15	22,4	27,6	20,8	99,8	100,0	91,8	1,4	8,0	12,7	5,2	7,6	0,0	2,1
16	24,2	29,5	20,7	95,5	100,0	79,2	1,5	5,9	18,3	10,1	1,0	60,0	3,5
17	22,9	27,4	21,2	99,6	100,0	92,1	1,3	5,2	11,6	5,4	6,1	0,0	2,0
18	23,8	30,4	20,0	92,6	100,0	69,8	1,0	5,3	19,2	9,4	0,0	0,3	3,6
19	22,9	30,2	18,0	86,1	100,0	60,0	1,5	9,1	26,5	13,1	0,0	4,1	4,9
20	23,2	30,1	15,9	83,9	100,0	59,2	0,9	4,7	25,2	12,6	0,0	6,0	4,6
21	24,8	32,2	17,7	83,1	100,0	52,4	0,8	5,8	22,0	11,0	0,0	5,1	4,2
22	26,5	33,8	20,2	81,5	100,0	47,8	1,2	7,0	26,5	14,5	0,0	5,9	5,5
23	22,9	28,5	18,0	89,4	100,0	72,0	1,1	6,3	18,0	9,9	1,3	9,4	3,4
24	21,3	28,7	15,2	84,1	100,0	57,2	1,4	7,0	23,9	12,5	0,0	3,9	4,4
25	22,8	30,7	15,4	80,7	100,0	50,7	0,9	5,8	25,7	14,5	0,0	9,2	4,8
26	24,4	32,2	17,8	80,5	100,0	44,0	1,0	6,4	23,2	13,3	0,0	6,3	4,5
27	23,4	31,3	18,5	89,5	100,0	63,7	1,8	7,1	21,4	12,3	6,6	8,0	4,2
28	20,7	25,5	18,4	99,1	100,0	86,9	1,5	8,8	11,8	4,5	19,6	0,5	1,9
29	23,1	29,9	17,8	91,6	100,0	67,4	0,7	5,3	24,0	13,2	0,3	3,3	4,7
30	20,8	22,4	19,6	99,9	100,0	96,7	0,1	3,1	7,3	0,8	6,1	0,0	1,3
31	21,0	27,1	19,0	99,2	100,0	85,5	0,8	4,9	13,6	6,0	25,1	0,0	2,4
Média	23,1	-	-	88,2	-	-	1,1	-	21,4	10,6	-	-	-
Máxi	-	33,8	-	-	100,0	-	-	9,1	-	-	-	-	-
Míni	-	-	14,0	-	-	44,0	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	649,1	323,3	80,8	209,8	125,1

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

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