



**Universidade Federal de São Carlos**  
**Centro de Ciências Agrárias**  
**Departamento de Recursos Naturais e Proteção Ambiental**  
**Grupo de Estudos e Projetos em Irrigação - GEPI**



**EMA : Estação Meteorológica Automática**  
**Local: Araras - SP Lat. 22° 18' S Long. 47° 23' W Alt. 690m**

**SEGUNDA-FEIRA, 30/12/2024**

Hora	TEMPERATURA DO AR (°C)			U.RELATIVA (%)			V. VENTO (m/s)		Radiação (MJ/m <sup>2</sup> )		Chuva (mm)	ECA (mm)	EToPM (mm)
	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Global	Líquida			
0	18,9	19,2	18,5	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
1	18,9	19,0	18,4	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	18,5	18,7	18,4	100,0	100,0	100,0	0,4	2,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	18,0	18,5	17,6	100,0	100,0	100,0	0,0	1,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
4	17,5	17,6	17,4	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
5	17,3	17,5	17,1	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
6	17,0	17,3	16,8	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
7	17,6	18,2	16,9	100,0	100,0	100,0	0,0	0,7	0,4	0,2	0,0	0,0	0,1
8	18,7	19,0	18,2	100,0	100,0	100,0	0,1	2,0	0,9	0,4	0,0	0,1	0,2
9	20,4	21,8	18,9	100,0	100,0	100,0	0,7	2,7	2,5	1,2	0,0	0,1	0,4
10	23,2	24,4	21,8	97,7	100,0	91,2	0,8	3,3	3,1	1,9	0,0	0,0	0,6
11	24,6	25,2	24,1	94,0	97,3	89,9	1,6	4,3	3,7	2,4	0,0	0,1	0,7
12	26,0	27,0	25,0	87,5	96,2	80,8	0,8	3,7	4,0	2,6	0,0	0,0	0,8
13	27,6	28,3	26,7	81,8	87,9	77,2	1,4	3,9	4,1	2,7	0,0	0,1	0,8
14	28,8	29,6	28,1	78,6	84,4	74,7	1,0	3,4	3,6	2,3	0,0	0,6	0,7
15	29,5	30,2	29,0	76,2	81,4	70,7	1,1	3,0	3,6	2,3	0,0	0,6	0,7
16	30,0	30,7	29,3	71,9	79,0	68,5	1,1	4,1	2,5	1,4	0,0	0,6	0,5
17	30,2	31,0	29,1	71,9	75,5	68,2	1,2	3,4	1,8	0,9	0,0	0,7	0,4
18	28,4	29,1	28,0	77,1	80,9	72,5	1,2	3,1	0,4	0,1	0,0	1,1	0,1
19	27,7	28,1	27,0	78,9	80,5	76,1	0,5	2,9	0,2	-0,1	0,0	1,1	0,0
20	26,1	27,0	24,7	84,6	92,6	80,4	0,4	3,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
21	23,9	24,7	23,5	97,9	100,0	92,7	1,0	3,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
22	23,1	23,5	22,7	99,8	100,0	99,5	0,3	3,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
23	22,4	22,7	22,1	100,0	100,0	100,0	0,1	1,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0

Média	23,1			91,6	-	-	0,6	-	-	-	-	-	-
Máxima		31,0		-	100,0	-	-	4,3	-	-	-	-	-
Mínima			16,8	-	-	68,2	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	30,9	16,7	0,0	5,1	5,9

Duração do dia: 13,2 horas.

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