



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

**SEXTA-FEIRA, 03/03/2023**

| Hora | TEMPERATURA DO AR (°C) |        |        | U.RELATIVA (%) |        |        | V. VENTO (m/s) |        | Radiação (MJ/m²) |         | Chuva (mm) | ECA (mm) | EToPM (mm) |
|------|------------------------|--------|--------|----------------|--------|--------|----------------|--------|------------------|---------|------------|----------|------------|
|      | Média                  | Máxima | Mínima | Média          | Máxima | Mínima | Média          | Máxima | Global           | Líquida |            |          |            |
| 0    | 21,4                   | 21,7   | 21,3   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 0,0            | 0,0    | 0,0              | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 1    | 21,5                   | 21,8   | 21,4   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 0,0            | 0,0    | 0,0              | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 2    | 21,2                   | 21,5   | 21,0   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 0,0            | 0,0    | 0,0              | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 3    | 21,3                   | 21,5   | 21,0   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 0,0            | 1,6    | 0,0              | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 4    | 21,0                   | 21,1   | 20,9   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 0,1            | 2,5    | 0,0              | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 5    | 20,9                   | 20,9   | 20,9   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 0,0            | 0,0    | 0,0              | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 6    | 20,7                   | 20,9   | 20,6   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 0,0            | 0,0    | 0,0              | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 7    | 20,8                   | 21,4   | 20,5   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 0,0            | 0,0    | 0,3              | 0,0     | 0,0        | 0,1      | 0,0        |
| 8    | 22,0                   | 22,8   | 21,4   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 0,0            | 1,9    | 0,9              | 0,4     | 0,0        | 0,0      | 0,2        |
| 9    | 23,4                   | 24,2   | 22,7   | 100,0          | 100,0  | 99,4   | 0,2            | 2,8    | 1,4              | 0,8     | 0,0        | 0,1      | 0,3        |
| 10   | 25,6                   | 26,7   | 24,1   | 95,7           | 100,0  | 88,7   | 1,9            | 4,1    | 2,7              | 1,7     | 0,0        | 0,0      | 0,5        |
| 11   | 27,6                   | 28,1   | 26,7   | 87,2           | 92,5   | 82,0   | 2,1            | 4,1    | 3,3              | 2,2     | 0,0        | 0,0      | 0,6        |
| 12   | 28,8                   | 29,5   | 27,9   | 83,9           | 90,4   | 78,0   | 1,9            | 4,8    | 3,7              | 2,5     | 0,0        | 0,0      | 0,7        |
| 13   | 29,8                   | 30,3   | 29,2   | 77,0           | 83,2   | 71,4   | 2,0            | 4,8    | 3,3              | 2,2     | 0,0        | 0,0      | 0,7        |
| 14   | 30,4                   | 31,5   | 29,1   | 75,8           | 84,8   | 70,2   | 1,8            | 4,4    | 3,3              | 2,2     | 0,0        | 0,0      | 0,7        |
| 15   | 31,1                   | 31,6   | 30,6   | 72,0           | 79,6   | 67,9   | 1,5            | 3,5    | 2,7              | 1,7     | 0,0        | 0,0      | 0,6        |
| 16   | 30,9                   | 32,0   | 30,2   | 72,2           | 81,7   | 65,9   | 1,8            | 4,0    | 2,0              | 1,2     | 0,0        | 0,1      | 0,4        |
| 17   | 30,8                   | 31,5   | 30,2   | 72,7           | 80,7   | 66,0   | 1,0            | 3,5    | 1,4              | 0,7     | 0,0        | 0,0      | 0,3        |
| 18   | 30,7                   | 31,1   | 30,1   | 71,4           | 78,8   | 67,0   | 1,2            | 3,3    | 0,8              | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,2        |
| 19   | 25,0                   | 30,1   | 22,3   | 93,4           | 100,0  | 73,5   | 1,7            | 8,1    | 0,1              | -0,1    | 2,5        | 0,0      | 0,0        |
| 20   | 22,3                   | 22,6   | 22,1   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 0,0            | 0,0    | 0,0              | -0,1    | 0,3        | 0,0      | 0,0        |
| 21   | 22,8                   | 23,4   | 22,3   | 99,7           | 100,0  | 98,6   | 0,0            | 0,0    | 0,0              | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 22   | 22,9                   | 23,5   | 22,3   | 100,0          | 100,0  | 99,2   | 0,0            | 1,8    | 0,0              | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 23   | 22,1                   | 22,3   | 22,0   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 0,0            | 0,0    | 0,0              | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |

|        |      |      |      |       |      |     |     |      |      |     |     |     |   |
|--------|------|------|------|-------|------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|---|
| Média  | 24,8 |      | 91,7 | -     | -    | 0,7 | -   | -    | -    | -   | -   | -   | - |
| Máxima |      | 32,0 | -    | 100,0 | -    | -   | 8,1 | -    | -    | -   | -   | -   | - |
| Mínima |      |      | -    | -     | 65,9 | -   | -   | -    | -    | -   | -   | -   | - |
| Total  | -    |      | -    | -     | -    | -   | -   | 25,8 | 14,6 | 2,8 | 0,3 | 4,9 |   |

Duração do dia: 12,283 horas.

1) Para converter  $\text{MJ/m}^2$  em mm evaporação equivalente dividir por 2,45

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