



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



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

**QUARTA-FEIRA, 23/07/2025**

| 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    | 15,9                   | 16,3   | 15,4   | 86,2           | 88,1   | 84,2   | 0,0            | 0,0    | 0,0              | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 1    | 15,3                   | 15,6   | 15,1   | 88,5           | 89,8   | 87,3   | 0,0            | 0,0    | 0,0              | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 2    | 14,7                   | 15,2   | 14,4   | 91,2           | 92,7   | 88,4   | 0,0            | 0,0    | 0,0              | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 3    | 14,6                   | 14,8   | 14,3   | 91,5           | 92,9   | 89,1   | 0,0            | 0,0    | 0,0              | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 4    | 14,7                   | 15,2   | 14,4   | 88,3           | 90,8   | 85,1   | 0,0            | 0,0    | 0,0              | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 5    | 14,6                   | 14,8   | 14,1   | 89,3           | 93,5   | 87,4   | 0,0            | 0,0    | 0,0              | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 6    | 14,3                   | 14,7   | 14,1   | 91,1           | 94,1   | 88,1   | 0,0            | 0,0    | 0,0              | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 7    | 14,8                   | 15,1   | 14,4   | 89,8           | 91,8   | 87,8   | 0,8            | 2,3    | 0,0              | -0,1    | 0,0        | 0,1      | 0,0        |
| 8    | 15,6                   | 17,5   | 14,2   | 90,0           | 93,5   | 85,3   | 0,0            | 0,9    | 0,4              | 0,1     | 0,0        | 0,2      | 0,0        |
| 9    | 18,0                   | 19,1   | 16,7   | 86,4           | 89,7   | 83,5   | 0,3            | 1,7    | 1,2              | 0,5     | 0,0        | 0,8      | 0,2        |
| 10   | 20,6                   | 21,7   | 19,0   | 72,3           | 85,3   | 67,2   | 0,7            | 2,4    | 1,9              | 0,9     | 0,0        | 0,1      | 0,3        |
| 11   | 23,0                   | 23,9   | 21,5   | 59,9           | 68,8   | 50,1   | 1,2            | 4,2    | 2,5              | 1,2     | 0,0        | 0,0      | 0,5        |
| 12   | 24,3                   | 24,9   | 23,5   | 47,8           | 53,2   | 42,8   | 1,5            | 4,8    | 2,8              | 1,5     | 0,0        | 0,0      | 0,5        |
| 13   | 25,4                   | 26,1   | 24,7   | 44,9           | 47,9   | 41,7   | 1,3            | 4,3    | 2,9              | 1,5     | 0,0        | 0,2      | 0,6        |
| 14   | 25,9                   | 26,3   | 25,4   | 44,2           | 48,5   | 41,8   | 1,4            | 3,7    | 2,7              | 1,4     | 0,0        | 0,5      | 0,5        |
| 15   | 26,4                   | 26,8   | 26,1   | 46,4           | 48,8   | 44,2   | 1,4            | 3,8    | 2,2              | 1,0     | 0,0        | 0,4      | 0,4        |
| 16   | 26,2                   | 27,0   | 25,5   | 47,8           | 49,7   | 45,2   | 1,6            | 4,1    | 1,5              | 0,6     | 0,0        | 1,0      | 0,3        |
| 17   | 25,6                   | 25,9   | 25,2   | 48,1           | 49,8   | 46,9   | 1,0            | 2,8    | 0,7              | 0,1     | 0,0        | 1,2      | 0,1        |
| 18   | 23,7                   | 25,3   | 21,8   | 52,2           | 58,0   | 48,3   | 0,1            | 1,6    | 0,1              | -0,1    | 0,0        | 1,6      | 0,0        |
| 19   | 20,4                   | 21,8   | 19,1   | 62,6           | 68,0   | 57,6   | 0,0            | 0,9    | 0,0              | -0,1    | 0,0        | 0,3      | 0,0        |
| 20   | 19,7                   | 20,3   | 19,1   | 67,1           | 70,5   | 64,3   | 0,6            | 2,4    | 0,0              | -0,2    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 21   | 18,3                   | 19,1   | 17,4   | 74,8           | 79,8   | 70,6   | 0,6            | 3,4    | 0,0              | -0,2    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 22   | 17,1                   | 17,4   | 16,6   | 82,1           | 85,3   | 79,8   | 0,3            | 2,4    | 0,0              | -0,2    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 23   | 16,0                   | 16,7   | 15,4   | 87,6           | 90,6   | 84,7   | 0,1            | 1,4    | 0,0              | -0,2    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |

|        |      |      |      |      |      |     |     |      |     |     |     |     |   |
|--------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|---|
| Média  | 19,4 |      | 72,1 | -    | -    | 0,5 | -   | -    | -   | -   | -   | -   | - |
| Máxima |      | 27,0 | -    | 94,1 | -    | -   | 4,8 | -    | -   | -   | -   | -   | - |
| Mínima |      |      | -    | -    | 41,7 | -   | -   | -    | -   | -   | -   | -   | - |
| Total  | -    |      | -    | -    | -    | -   | -   | 19,0 | 6,6 | 0,0 | 6,4 | 3,2 |   |

Duração do dia: 10,722 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