



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

**QUARTA-FEIRA, 21/06/2023**

| 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      | 15,0                   | 15,8   | 14,7   | 98,1           | 100,0  | 93,9   | 0,6            | 1,6    | 0,0                           | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 1      | 13,6                   | 15,0   | 13,0   | 99,6           | 100,0  | 97,2   | 0,1            | 1,3    | 0,0                           | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 2      | 13,3                   | 13,6   | 12,9   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 0,1            | 1,1    | 0,0                           | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 3      | 12,9                   | 13,3   | 12,8   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 0,0            | 0,0    | 0,0                           | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 4      | 13,2                   | 13,5   | 12,8   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 0,0            | 0,0    | 0,0                           | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 5      | 12,4                   | 13,0   | 11,8   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 0,0            | 0,6    | 0,0                           | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 6      | 12,2                   | 12,8   | 11,7   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 0,1            | 0,9    | 0,0                           | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 7      | 11,5                   | 12,1   | 11,2   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 0,0            | 0,8    | 0,0                           | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 8      | 13,4                   | 15,1   | 11,2   | 99,9           | 100,0  | 98,6   | 0,0            | 0,4    | 0,3                           | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 9      | 15,4                   | 15,9   | 15,1   | 98,9           | 100,0  | 96,9   | 0,8            | 1,9    | 1,0                           | 0,4     | 0,0        | 0,1      | 0,1        |
| 10     | 17,1                   | 18,8   | 15,9   | 95,0           | 99,7   | 87,4   | 1,4            | 3,7    | 1,6                           | 0,9     | 0,0        | 0,2      | 0,2        |
| 11     | 19,9                   | 21,2   | 18,8   | 83,3           | 91,7   | 75,1   | 1,9            | 4,0    | 2,1                           | 1,2     | 0,0        | 0,3      | 0,3        |
| 12     | 21,8                   | 22,5   | 21,2   | 71,7           | 76,1   | 67,1   | 2,7            | 4,4    | 2,4                           | 1,5     | 0,0        | 0,1      | 0,4        |
| 13     | 23,2                   | 23,9   | 22,3   | 68,4           | 71,7   | 64,8   | 2,6            | 4,9    | 2,4                           | 1,5     | 0,0        | 0,1      | 0,4        |
| 14     | 24,1                   | 24,8   | 23,7   | 63,7           | 68,8   | 59,1   | 2,0            | 4,9    | 2,2                           | 1,3     | 0,0        | 0,1      | 0,4        |
| 15     | 24,6                   | 25,1   | 24,3   | 61,3           | 65,1   | 58,2   | 1,7            | 3,8    | 1,8                           | 1,0     | 0,0        | 0,1      | 0,3        |
| 16     | 24,7                   | 25,1   | 24,3   | 59,8           | 63,7   | 56,8   | 1,1            | 3,0    | 1,2                           | 0,5     | 0,0        | 0,2      | 0,2        |
| 17     | 23,8                   | 24,3   | 23,2   | 65,3           | 72,0   | 60,8   | 0,8            | 2,1    | 0,5                           | 0,1     | 0,0        | 0,2      | 0,1        |
| 18     | 21,7                   | 23,2   | 20,4   | 73,3           | 77,3   | 69,4   | 0,0            | 0,0    | 0,1                           | -0,1    | 0,0        | 0,1      | 0,0        |
| 19     | 19,6                   | 20,5   | 18,6   | 80,7           | 85,7   | 76,1   | 0,0            | 0,9    | 0,0                           | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 20     | 18,2                   | 18,6   | 18,0   | 84,5           | 86,1   | 81,8   | 0,0            | 0,0    | 0,0                           | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 21     | 18,0                   | 18,6   | 17,6   | 83,7           | 86,0   | 80,7   | 0,0            | 0,0    | 0,0                           | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 22     | 17,1                   | 17,6   | 16,8   | 87,1           | 88,2   | 85,4   | 0,0            | 0,0    | 0,0                           | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 23     | 16,2                   | 16,8   | 14,9   | 91,6           | 98,2   | 86,6   | 0,3            | 1,7    | 0,0                           | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| Média  | 17,6                   |        |        | 86,1           | -      | -      | 0,7            | -      | -                             | -       | -          | -        | -          |
| Máxima |                        | 25,1   |        | -              | 100,0  | -      | -              | 4,9    | -                             | -       | -          | -        | -          |
| Mínima |                        |        | 11,2   | -              | -      | 56,8   | -              | -      | -                             | -       | -          | -        | -          |
| Total  | -                      |        |        | -              | -      | -      | -              | -      | 15,8                          | 6,6     | 0,0        | 1,5      | 2,3        |

Duração do dia: 10,497 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