



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, 08/01/2020**

| 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      | 20,8                   | 21,0   | 20,6   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 0,9            | 2,8    | 0,0                           | -0,1    | 0,3        | 0,0      | 0,0        |
| 1      | 20,5                   | 20,6   | 20,4   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 1,1            | 2,4    | 0,0                           | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 2      | 20,9                   | 21,1   | 20,6   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 0,7            | 2,1    | 0,0                           | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 3      | 21,0                   | 21,1   | 20,8   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 0,6            | 2,2    | 0,0                           | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 4      | 20,8                   | 20,9   | 20,8   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 0,4            | 1,7    | 0,0                           | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 5      | 20,8                   | 20,9   | 20,8   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 1,1            | 2,9    | 0,0                           | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 6      | 20,8                   | 21,0   | 20,8   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 0,8            | 2,4    | 0,0                           | -0,1    | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 7      | 21,4                   | 22,0   | 21,0   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 0,9            | 2,8    | 0,2                           | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0        |
| 8      | 22,5                   | 23,5   | 21,9   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 0,7            | 2,3    | 0,7                           | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,1        |
| 9      | 24,0                   | 24,6   | 23,5   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 1,3            | 3,0    | 1,2                           | 0,6     | 0,0        | 0,0      | 0,2        |
| 10     | 25,2                   | 26,5   | 24,5   | 100,0          | 100,0  | 98,8   | 1,8            | 3,5    | 1,7                           | 1,0     | 0,0        | 0,0      | 0,3        |
| 11     | 27,2                   | 27,9   | 26,5   | 97,4           | 100,0  | 95,0   | 2,2            | 4,6    | 2,6                           | 1,6     | 0,0        | 0,0      | 0,5        |
| 12     | 23,4                   | 26,7   | 22,1   | 99,9           | 100,0  | 97,3   | 2,5            | 7,6    | 0,3                           | 0,0     | 30,7       | 0,0      | 0,1        |
| 13     | 23,1                   | 23,9   | 22,3   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 0,4            | 1,7    | 0,6                           | 0,2     | 0,3        | 0,0      | 0,1        |
| 14     | 24,7                   | 25,6   | 23,8   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 0,4            | 1,8    | 1,1                           | 0,4     | 0,0        | 0,1      | 0,2        |
| 15     | 26,9                   | 28,0   | 25,6   | 99,9           | 100,0  | 98,6   | 1,6            | 3,8    | 2,4                           | 1,4     | 0,0        | 0,0      | 0,5        |
| 16     | 26,0                   | 27,7   | 23,9   | 98,7           | 100,0  | 96,2   | 2,4            | 5,5    | 0,8                           | 0,3     | 1,3        | 0,0      | 0,2        |
| 17     | 23,7                   | 24,6   | 22,4   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 1,2            | 4,6    | 0,1                           | 0,0     | 4,6        | 0,0      | 0,0        |
| 18     | 22,2                   | 22,5   | 22,1   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 0,7            | 2,3    | 0,0                           | 0,0     | 10,9       | 0,0      | 0,0        |
| 19     | 22,4                   | 22,7   | 21,8   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 1,2            | 7,6    | 0,0                           | -0,1    | 2,0        | 0,0      | 0,0        |
| 20     | 20,4                   | 21,8   | 20,0   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 1,9            | 8,1    | 0,0                           | 0,0     | 25,9       | 0,0      | 0,0        |
| 21     | 20,7                   | 21,0   | 20,4   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 1,7            | 4,2    | 0,0                           | -0,1    | 0,8        | 0,0      | 0,0        |
| 22     | 21,1                   | 21,2   | 20,8   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 1,1            | 3,1    | 0,0                           | -0,1    | 1,0        | 0,0      | 0,0        |
| 23     | 21,4                   | 21,4   | 21,2   | 100,0          | 100,0  | 100,0  | 1,4            | 3,9    | 0,0                           | -0,1    | 1,0        | 0,0      | 0,0        |
| Média  | 22,6                   |        |        | 99,8           | -      | -      | 1,2            | -      | -                             | -       | -          | -        | -          |
| Máxima |                        | 28,0   |        | -              | 100,0  | -      | -              | 8,1    | -                             | -       | -          | -        | -          |
| Mínima |                        |        | 20,0   | -              | -      | 95,0   | -              | -      | -                             | -       | -          | -        | -          |
| Total  | -                      |        |        | -              | -      | -      | -              | -      | 11,7                          | 4,9     | 78,7       | 0,1      | 2,1        |

Duração do dia: 10,873 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