



**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, 08/09/2017**

| 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             | 21,1                   | 21,6        | 20,7        | 60,0           | 62,2        | 58,0        | 1,0            | 1,9        | 0,0                           | -0,2       | 0,0        | 0,0        | 0,0        |
| 1             | 19,5                   | 20,7        | 18,4        | 66,0           | 70,6        | 61,1        | 0,5            | 1,7        | 0,0                           | -0,2       | 0,0        | 0,0        | 0,0        |
| 2             | 19,4                   | 19,7        | 18,6        | 66,6           | 70,0        | 65,0        | 0,4            | 1,2        | 0,0                           | -0,2       | 0,0        | 0,0        | 0,0        |
| 3             | 18,1                   | 18,8        | 17,2        | 71,1           | 75,7        | 68,1        | 0,2            | 1,3        | 0,0                           | -0,2       | 0,0        | 0,0        | 0,0        |
| 4             | 18,3                   | 18,5        | 18,0        | 68,8           | 71,4        | 67,1        | 0,6            | 1,3        | 0,0                           | -0,2       | 0,0        | 0,0        | 0,0        |
| 5             | 17,7                   | 18,3        | 16,9        | 70,2           | 74,6        | 66,2        | 0,0            | 1,0        | 0,0                           | -0,2       | 0,0        | 0,0        | 0,0        |
| 6             | 17,3                   | 17,9        | 16,8        | 71,3           | 74,1        | 67,6        | 0,1            | 1,0        | 0,0                           | -0,2       | 0,0        | 0,1        | 0,0        |
| 7             | 16,8                   | 17,3        | 16,4        | 75,8           | 78,3        | 72,5        | 0,2            | 1,2        | 0,1                           | -0,1       | 0,0        | 0,1        | 0,0        |
| 8             | 18,3                   | 19,9        | 16,5        | 70,9           | 80,2        | 64,9        | 0,5            | 1,6        | 0,8                           | 0,2        | 0,0        | 0,1        | 0,1        |
| 9             | 21,2                   | 22,9        | 19,9        | 60,6           | 66,9        | 55,6        | 1,9            | 3,4        | 1,7                           | 0,7        | 0,0        | 0,1        | 0,3        |
| 10            | 23,9                   | 25,2        | 22,8        | 53,3           | 59,0        | 48,0        | 2,7            | 4,6        | 2,5                           | 1,2        | 0,0        | 0,1        | 0,5        |
| 11            | 26,6                   | 28,4        | 25,0        | 46,6           | 51,6        | 40,7        | 2,3            | 4,7        | 3,0                           | 1,6        | 0,0        | 0,1        | 0,6        |
| 12            | 28,8                   | 29,8        | 27,8        | 40,7           | 43,4        | 37,6        | 2,9            | 6,1        | 3,4                           | 1,8        | 0,0        | 0,3        | 0,7        |
| 13            | 30,1                   | 30,7        | 29,4        | 35,3           | 39,8        | 30,2        | 2,0            | 5,6        | 3,4                           | 1,9        | 0,0        | 0,5        | 0,7        |
| 14            | 30,6                   | 31,2        | 29,9        | 30,9           | 33,2        | 29,6        | 2,0            | 5,4        | 3,2                           | 1,7        | 0,0        | 0,6        | 0,7        |
| 15            | 31,2                   | 31,6        | 30,8        | 29,8           | 33,4        | 27,4        | 1,5            | 4,1        | 2,6                           | 1,3        | 0,0        | 0,8        | 0,6        |
| 16            | 31,4                   | 31,7        | 30,9        | 29,0           | 30,4        | 27,5        | 1,4            | 3,6        | 1,9                           | 0,8        | 0,0        | 1,4        | 0,4        |
| 17            | 31,1                   | 31,7        | 30,5        | 28,8           | 31,1        | 27,4        | 1,1            | 2,6        | 1,0                           | 0,3        | 0,0        | 1,6        | 0,2        |
| 18            | 29,5                   | 30,6        | 28,1        | 31,7           | 34,5        | 29,0        | 0,6            | 2,5        | 0,3                           | -0,1       | 0,0        | 0,9        | 0,0        |
| 19            | 27,1                   | 28,1        | 26,3        | 36,2           | 37,7        | 33,9        | 0,3            | 1,4        | 0,0                           | -0,2       | 0,0        | 0,4        | 0,0        |
| 20            | 25,7                   | 26,4        | 25,2        | 38,9           | 40,7        | 37,3        | 0,2            | 1,8        | 0,0                           | -0,2       | 0,0        | 0,0        | 0,0        |
| 21            | 24,7                   | 25,3        | 24,1        | 41,6           | 44,3        | 39,4        | 0,4            | 1,9        | 0,0                           | -0,2       | 0,0        | 0,0        | 0,0        |
| 22            | 23,3                   | 24,1        | 22,6        | 47,3           | 51,3        | 43,9        | 0,4            | 1,5        | 0,0                           | -0,2       | 0,0        | 0,0        | 0,0        |
| 23            | 22,0                   | 22,6        | 21,3        | 54,1           | 57,5        | 51,1        | 0,9            | 1,9        | 0,0                           | -0,2       | 0,0        | 0,0        | 0,0        |
| <b>Média</b>  | <b>23,9</b>            |             |             | <b>51,1</b>    | -           | -           | <b>1,0</b>     | -          | -                             | -          | -          | -          | -          |
| <b>Máxima</b> |                        | <b>31,7</b> |             | -              | <b>80,2</b> | -           | -              | <b>6,1</b> | -                             | -          | -          | -          | -          |
| <b>Mínima</b> |                        |             | <b>16,4</b> | -              | -           | <b>27,4</b> | -              | -          | -                             | -          | -          | -          | -          |
| <b>Total</b>  | -                      |             |             | -              | -           | -           | -              | -          | <b>23,9</b>                   | <b>9,4</b> | <b>0,0</b> | <b>7,1</b> | <b>4,7</b> |

Duração do dia: 11,586 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