



**Universidade Federal de São Carlos**  
**Centro de Ciências Agrárias**  
**Depto. de Recursos Naturais e Proteção Ambiental**  
**Grupo de Estudos e Projetos em Irrigação - GEPI**



**Estação Meteorológica Automática - EMA**

Loc. Araras-SP Lat.22° 18' S Long. 47° 23' W Alt. 690m

**JANEIRO/2025**

| Dia          | TEMPERATURA DO AR (°C) |             |             | U. RELATIVA (%) |              |             | V. VENTO (m/s) |             | Radiação (MJ/m <sup>2</sup> ) |              | Chuva (mm)   | ECA (mm)     | ETo PM (mm)  |
|--------------|------------------------|-------------|-------------|-----------------|--------------|-------------|----------------|-------------|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|              | Média                  | Máxima      | Mínima      | Média           | Máxima       | Mínima      | Média          | Máxima      | Global                        | Líquida      |              |              |              |
| 1            | 24,2                   | 30,8        | 18,1        | 91,2            | 100,0        | 66,6        | 0,8            | 6,1         | 29,1                          | 15,3         | 0,0          | 6,9          | 5,3          |
| 2            | 23,9                   | 30,6        | 18,1        | 93,6            | 100,0        | 70,1        | 1,7            | 8,9         | 25,7                          | 14,1         | 9,1          | 1,7          | 4,8          |
| 3            | 22,0                   | 26,3        | 19,5        | 100,0           | 100,0        | 98,0        | 0,8            | 8,1         | 11,5                          | 3,2          | 11,9         | 0,0          | 1,9          |
| 4            | 23,2                   | 29,0        | 19,1        | 98,7            | 100,0        | 86,6        | 0,5            | 4,0         | 15,7                          | 7,5          | 0,0          | 0,0          | 2,9          |
| 5            | 25,1                   | 31,6        | 19,1        | 87,8            | 100,0        | 61,2        | 0,9            | 6,7         | 29,4                          | 15,8         | 0,0          | 3,7          | 5,8          |
| 6            | 25,6                   | 32,4        | 18,8        | 83,2            | 100,0        | 47,9        | 1,0            | 6,8         | 30,1                          | 15,7         | 0,0          | 5,8          | 6,0          |
| 7            | 23,1                   | 28,7        | 19,1        | 98,5            | 100,0        | 87,3        | 0,5            | 9,0         | 16,5                          | 6,9          | 7,6          | 0,6          | 3,0          |
| 8            | 24,1                   | 32,1        | 18,2        | 90,1            | 100,0        | 54,5        | 0,6            | 6,7         | 30,5                          | 16,4         | 0,0          | 5,3          | 6,1          |
| 9            | 24,1                   | 30,9        | 19,0        | 91,6            | 100,0        | 66,8        | 0,8            | 5,8         | 26,0                          | 13,4         | 0,0          | 3,6          | 5,0          |
| 10           | 23,4                   | 30,0        | 18,2        | 89,1            | 100,0        | 65,6        | 0,6            | 4,3         | 27,1                          | 13,3         | 0,0          | 6,4          | 5,0          |
| 11           | 23,8                   | 31,2        | 16,3        | 86,2            | 100,0        | 60,7        | 0,7            | 5,1         | 29,9                          | 15,6         | 0,0          | 7,1          | 5,7          |
| 12           | 23,7                   | 29,7        | 19,1        | 91,1            | 100,0        | 71,8        | 0,7            | 5,2         | 25,7                          | 13,1         | 0,0          | 4,3          | 4,8          |
| 13           | 23,1                   | 29,5        | 18,5        | 89,6            | 100,0        | 66,8        | 0,8            | 6,3         | 27,6                          | 13,0         | 0,0          | 5,7          | 5,1          |
| 14           | 22,6                   | 30,8        | 16,2        | 90,0            | 100,0        | 63,0        | 0,8            | 6,4         | 28,6                          | 13,3         | 0,0          | 5,1          | 5,4          |
| 15           | 24,2                   | 30,2        | 18,4        | 94,0            | 100,0        | 77,1        | 0,9            | 5,4         | 23,3                          | 11,7         | 0,0          | 4,5          | 4,3          |
| 16           | 24,0                   | 29,3        | 20,8        | 96,0            | 100,0        | 80,8        | 1,5            | 8,2         | 19,3                          | 9,3          | 6,1          | 3,3          | 3,5          |
| 17           | 23,7                   | 29,6        | 20,8        | 98,3            | 100,0        | 83,2        | 1,2            | 7,1         | 12,7                          | 4,6          | 12,4         | 0,1          | 2,3          |
| 18           | 25,7                   | 31,5        | 20,8        | 92,4            | 100,0        | 72,4        | 1,2            | 6,7         | 26,1                          | 14,1         | 1,5          | 0,8          | 5,1          |
| 19           | 26,3                   | 32,3        | 21,8        | 92,7            | 100,0        | 70,1        | 1,3            | 11,6        | 25,8                          | 14,0         | 0,5          | 11,0         | 5,2          |
| 20           | 25,4                   | 32,3        | 19,3        | 91,9            | 100,0        | 68,9        | 1,1            | 6,3         | 30,6                          | 17,1         | 0,0          | 7,0          | 5,9          |
| 21           | 26,5                   | 32,3        | 20,9        | 90,8            | 100,0        | 65,3        | 0,8            | 6,6         | 22,9                          | 12,0         | 0,0          | 4,6          | 4,5          |
| 22           | 27,1                   | 34,0        | 20,2        | 86,1            | 100,0        | 56,0        | 0,9            | 6,7         | 31,2                          | 17,8         | 0,0          | 7,4          | 6,6          |
| 23           | 24,9                   | 33,0        | 18,3        | 90,3            | 100,0        | 64,0        | 0,9            | 6,7         | 28,5                          | 15,8         | 4,3          | 1,9          | 5,6          |
| 24           | 25,2                   | 32,8        | 20,4        | 89,4            | 100,0        | 60,2        | 1,0            | 6,0         | 30,1                          | 17,3         | 10,4         | 4,9          | 6,0          |
| 25           | 24,4                   | 33,0        | 19,9        | 94,1            | 100,0        | 64,9        | 1,0            | 7,2         | 26,0                          | 13,7         | 6,6          | 2,4          | 5,1          |
| 26           | 23,8                   | 31,0        | 19,8        | 96,7            | 100,0        | 81,8        | 0,7            | 6,0         | 24,2                          | 13,3         | 5,6          | 1,9          | 4,7          |
| 27           | 23,3                   | 29,0        | 20,1        | 98,4            | 100,0        | 85,2        | 0,5            | 6,4         | 21,5                          | 11,1         | 1,0          | 3,2          | 3,9          |
| 28           | 24,0                   | 31,1        | 20,4        | 96,2            | 100,0        | 71,9        | 0,7            | 6,2         | 22,3                          | 12,1         | 0,0          | 7,6          | 4,2          |
| 29           | 22,8                   | 30,1        | 20,2        | 98,0            | 100,0        | 77,2        | 0,9            | 7,5         | 15,9                          | 8,0          | 34,0         | 2,9          | 3,1          |
| 30           | 23,6                   | 29,2        | 20,1        | 98,6            | 100,0        | 85,8        | 1,0            | 7,2         | 16,2                          | 8,1          | 62,0         | 1,9          | 3,0          |
| 31           | 22,6                   | 27,8        | 19,5        | 99,7            | 100,0        | 91,3        | 1,5            | 6,1         | 14,8                          | 7,0          | 26,9         | 3,3          | 2,5          |
| <b>Média</b> | <b>24,2</b>            | -           | -           | <b>93,0</b>     | -            | -           | <b>0,9</b>     | -           | <b>24,0</b>                   | <b>12,4</b>  | -            | -            | -            |
| <b>Máxi</b>  | -                      | <b>34,0</b> | -           | -               | <b>100,0</b> | -           | -              | <b>11,6</b> | -                             | -            | -            | -            | -            |
| <b>Mínim</b> | -                      | -           | <b>16,2</b> | -               | -            | <b>47,9</b> | -              | -           | -                             | -            | -            | -            | -            |
| <b>Total</b> | -                      | -           | -           | -               | -            | -           | -              | -           | <b>744,9</b>                  | <b>383,4</b> | <b>200,1</b> | <b>124,9</b> | <b>142,1</b> |

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**