



Universidade Federal de São Carlos

Centro de Ciências Agrárias

Depto. de Recursos Naturais e Proteção Ambiental

Grupo de Estudos e Projetos em Irrigação - GEPI

Coord.: Prof.º José Geanini Peres Resp. EMA: Gabriela Strozzi



Estação Meteorológica Automática - EMA

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

## JANEIRO/2017

| 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            | 25,7                   | 32,6        | 20,7        | 85,8            | 100,0        | 55,3       | 1,4            | 6,9         | 29,9                          | 15,2         | 0,0          | 7,9         | 6,1          |
| 2            | 25,1                   | 31,1        | 20,1        | 89,4            | 100,0        | 66,9       | 1,2            | 6,6         | 26,4                          | 12,7         | 0,0          | 6,2         | 4,9          |
| 3            | 25,8                   | 34,1        | 21,9        | 86,5            | 100,0        | 52,4       | 1,4            | 8,0         | 26,6                          | 13,6         | 4,6          | 6,3         | 5,5          |
| 4            | 24,8                   | 30,3        | 20,4        | 87,8            | 100,0        | 61,6       | 2,8            | 9,2         | 26,6                          | 13,6         | 0,0          | 7,2         | 5,2          |
| 5            | 23,7                   | 27,9        | 21,6        | 97,3            | 100,0        | 68,9       | 1,4            | 9,7         | 15,0                          | 6,0          | 0,0          | 2,9         | 2,5          |
| 6            | 25,3                   | 32,7        | 20,0        | 87,7            | 100,0        | 54,7       | 1,3            | 6,1         | 27,6                          | 14,4         | 0,0          | 6,3         | 5,6          |
| 7            | 25,9                   | 32,6        | 20,5        | 85,7            | 100,0        | 50,8       | 1,4            | 4,6         | 22,9                          | 13,0         | 0,0          | 2,1         | 4,7          |
| 8            | 25,3                   | 33,8        | 20,4        | 88,6            | 100,0        | 50,0       | 1,4            | 9,9         | 25,7                          | 12,4         | 2,3          | 0,9         | 5,2          |
| 9            | 22,2                   | 30,7        | 19,8        | 98,0            | 100,0        | 76,9       | 1,7            | 10,5        | 13,5                          | 6,2          | 51,3         | 0,1         | 2,5          |
| 10           | 24,0                   | 29,9        | 20,0        | 93,1            | 100,0        | 65,8       | 1,3            | 5,5         | 20,7                          | 10,5         | 3,6          | 3,8         | 3,9          |
| 11           | 23,8                   | 29,5        | 20,1        | 96,0            | 100,0        | 77,5       | 1,6            | 6,8         | 23,1                          | 12,2         | 25,9         | 3,5         | 4,2          |
| 12           | 23,0                   | 27,7        | 20,0        | 98,1            | 100,0        | 85,0       | 0,8            | 5,2         | 12,5                          | 4,7          | 0,3          | 4,1         | 2,4          |
| 13           | 22,9                   | 27,0        | 19,7        | 96,7            | 100,0        | 80,5       | 1,0            | 5,4         | 19,3                          | 9,4          | 0,0          | 4,6         | 3,5          |
| 14           | 24,1                   | 31,3        | 19,0        | 89,8            | 100,0        | 60,5       | 1,1            | 5,5         | 30,4                          | 15,9         | 8,6          | 4,5         | 5,9          |
| 15           | 23,5                   | 30,6        | 19,4        | 94,7            | 100,0        | 67,1       | 1,6            | 7,1         | 25,4                          | 14,1         | 14,0         | 3,0         | 4,7          |
| 16           | 23,5                   | 29,2        | 20,6        | 95,6            | 100,0        | 74,7       | 2,4            | 8,8         | 22,0                          | 11,4         | 16,3         | 4,8         | 3,9          |
| 17           | 21,9                   | 24,9        | 20,3        | 99,8            | 100,0        | 95,5       | 2,2            | 7,6         | 9,7                           | 2,9          | 14,5         | 0,2         | 1,6          |
| 18           | 21,2                   | 24,6        | 20,4        | 100,0           | 100,0        | 99,0       | 1,7            | 7,5         | 7,5                           | 1,9          | 21,6         | 0,1         | 1,3          |
| 19           | 21,1                   | 25,6        | 19,5        | 99,6            | 100,0        | 87,1       | 0,6            | 3,2         | 9,0                           | 3,0          | 16,3         | 0,0         | 1,8          |
| 20           | 21,4                   | 25,7        | 19,1        | 97,3            | 100,0        | 83,1       | 0,8            | 4,7         | 13,3                          | 5,9          | 24,4         | 0,1         | 2,4          |
| 21           | 21,0                   | 25,9        | 18,6        | 98,9            | 100,0        | 88,2       | 0,8            | 6,9         | 10,8                          | 4,2          | 17,8         | 0,0         | 2,0          |
| 22           | 20,4                   | 24,3        | 18,9        | 99,4            | 100,0        | 89,0       | 1,1            | 5,9         | 11,0                          | 3,7          | 7,1          | 0,1         | 2,0          |
| 23           | 21,6                   | 26,2        | 18,3        | 81,3            | 100,0        | 0,0        | 1,2            | 6,1         | 17,2                          | 8,6          | 0,0          | 2,5         | 3,4          |
| 24           | 23,8                   | 30,0        | 20,1        | 75,3            | 100,0        | 0,1        | 1,5            | 6,6         | 25,1                          | 13,9         | 0,3          | 4,9         | 5,3          |
| 25           | 23,7                   | 29,0        | 20,6        | 77,3            | 100,0        | 0,2        | 2,2            | 10,0        | 23,4                          | 11,9         | 3,0          | 4,9         | 4,9          |
| 26           | 21,7                   | 24,5        | 19,9        | 91,3            | 100,0        | 0,4        | 0,8            | 9,1         | 8,6                           | 2,4          | 5,6          | 0,2         | 1,6          |
| 27           | 22,2                   | 26,3        | 20,0        | 89,0            | 100,0        | 0,3        | 0,5            | 3,7         | 11,1                          | 3,7          | 9,7          | 0,2         | 2,0          |
| 28           | 25,6                   | 32,5        | 20,5        | 67,3            | 100,0        | 0,2        | 1,0            | 8,3         | 29,9                          | 17,1         | 4,1          | 4,6         | 6,1          |
| 29           | 25,8                   | 31,5        | 20,6        | 61,2            | 100,0        | 0,3        | 1,3            | 5,8         | 29,4                          | 15,8         | 0,0          | 5,5         | 5,9          |
| 30           | 25,2                   | 31,7        | 20,8        | 88,7            | 100,0        | 61,6       | 1,1            | 5,7         | 26,7                          | 14,2         | 0,0          | 4,9         | 5,3          |
| 31           | 22,3                   | 30,4        | 18,8        | 94,5            | 100,0        | 66,1       | 1,4            | 8,7         | 19,6                          | 9,5          | 5,8          | 1,4         | 3,8          |
| <b>Média</b> | <b>23,5</b>            | -           | -           | <b>90,1</b>     | -            | -          | <b>1,4</b>     | -           | <b>20,0</b>                   | <b>9,8</b>   | -            | -           | -            |
| <b>Máxi</b>  | -                      | <b>34,1</b> | -           | -               | <b>100,0</b> | -          | -              | <b>10,5</b> | -                             | -            | -            | -           | -            |
| <b>Míni</b>  | -                      | -           | <b>18,3</b> | -               | -            | <b>0,0</b> | -              | -           | -                             | -            | -            | -           | -            |
| <b>Total</b> | -                      | -           | -           | -               | -            | -          | -              | -           | <b>619,8</b>                  | <b>304,2</b> | <b>256,8</b> | <b>97,8</b> | <b>120,2</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