

OBSERVAÇÕES
METEOROLÓGICAS, MAGNÉTICAS
E SISMOLÓGICAS

FEITAS NO
INSTITUTO GEOFÍSICO

(OBSERVATÓRIO METEOROLÓGICO, MAGNETICO E SISMOLÓGICO)

NO ANO DE

1 9 3 8

2.^a Parte — MAGNETISMO TERRESTRE

VOLUME LXXVII



COIMBRA

TIP. DA GRÁFICA DE COIMBRA

—
1940

BRITISH MUSEUM

METEOROLOGICAL MAGNETICS

E. SIMMONDS

PART II

INSTITUTION OF METEOROLOGICAL MAGNETICS

1881

1881

1881

1881

OBSERVAÇÕES
METEOROLÓGICAS, MAGNÉTICAS
E SISMOLÓGICAS

FEITAS NO
INSTITUTO GEOFÍSICO
(OBSERVATÓRIO METEOROLÓGICO, MAGNETICO E SISMOLÓGICO)

NO ANO DE
1 9 3 8

2.ª Parte — MAGNETISMO TERRESTRE

VOLUME LXXVII



COIMBRA

TIP. DA GRÁFICA DE COIMBRA

—
1940

OBSERVAÇÕES

METEOROLÓGICAS, MAGNÉTICAS

E SISMOLÓGICAS

FEITAS NO

INSTITUTO GEOFÍSICO

(OBSERVATÓRIO METEOROLÓGICO, MAGNÉTICO E SISMOLÓGICO)

NO ANO DE

1938

2.ª Parte — MAGNETISMO TERRESTRE

VOLUME LXXVII



COIMBRA
THE BRITISH MUSEUM

1938

OBSERVAÇÕES DO MAGNETISMO TERRESTRE

Tempo médio civil de Coimbra = T. m. c. de Greenwich — 33^m41^s,5.

Meia noite = 0^h = 12^h p. m. Meio dia = 12^h = 0^h p. m.

ADVERTÊNCIA

1.º — Observações absolutas

Os valores da *declinação*, da *inclinação* e da *força magnética* são o resultado de observações directas, feitas com o unifilar de Elliot Bros.* N.º 40, e o inclinómetro de J. Dover N.º 31, dos modelos adoptados no Observatório de Kew. Estes dois instrumentos estão colocados permanentemente sobre pilares de cantaria assentes no solo, numa casa isolada e construída sem ferro em terreno destituído de acção magnética sensível.

Declinação. — Obtem-se por comparação da direcção do imán suspenso, nas posições *directa* e *inversa*, com a de uma mira situada no horizonte à distância de 1000 metros, no azimuth 159º 41' 2'',39 a contar do Sul por Oeste.

Inclinação. — Observa-se geralmente de 7 em 7 dias, empregando-se duas agulhas em cada observação. Colocado o círculo no meridiano magnético, com uma das agulhas fazem-se 32 leituras dos arcos indicados pelas duas pontas: 16 antes e 16 depois de invertidos os polos, 8 com o círculo a E. e 8 com o círculo a W., e em cada uma destas posições, 4 com

a *face* e 4 com o *dorso* da agulha voltados para o círculo. Toma-se a média das 32 leituras.

Procede-se do mesmo modo com a outra agulha, e obtem-se semelhantemente outro valor da inclinação. A média dos dois é a inclinação correspondente à hora média da observação.

Desde Novembro de 1935 começou esta observação a fazer-se com um inductor terrestre.

Fôrça. — As observações das *deflexões* e das *oscilações*, por meio das quais se obtem o valor absoluto da componente horizontal do campo magnético terrestre, são feitas no mesmo dia ou em dia próximo daquêl em que se observa a inclinação.

Os valores da fôrça são calculados directamente no sistema de unidades C. G. S. Para reduzi-los a unidades inglesas multiplicam-se pelo factor

$$21,688 = \sqrt{\frac{\alpha}{\beta}}, \text{ sendo } \alpha = 30,479449 \text{ o comprimento}$$

do pé em centímetros, e $\beta = 0,06479894$ a massa do grão expressa em gramas ⁽¹⁾.

(1) Vid. — *Tables météorologiques internationales*, Paris, 1890.

Resumo das observações absolutas de 1866 a 1918. — Com o título — « O magnetismo terrestre em Coimbra », foi em 1819 publicado o resumo das observações absolutas executadas no Observatório desde 1866. Começaram em junho desse ano as observações da Força e da Inclinação. As observações da Declinação começaram em julho de 1867, fazendo-se em regra três observações mensais. A partir de 1877 fizeram-se duas observações diárias da Declinação, às 8^h a. e 2^h p.

Comparação com os padrões do Instituto Carnegie de Washington. — Em abril de 1922 o senhor W. C. Parkinson, do Instituto Carnegie, fez a comparação dos nossos instrumentos de observações absolutas — Magnetómetro Elliott, n.º 40 e círculo de Inclinação do Dover, n.º 31, com o seu Magnetómetro Inductor n.º 27. Este instrumento, aferido pelos padrões do referido Instituto, foi de novo comparado depois do regresso do Senhor Parkinson a Washington.

Encontram-se nas três tabelas que seguem os resultados dessas comparações.

Tabela A. — Resultados das Comparações da Declinação

| DATA 1922 | Tempo médio local | | | | Declinação obtida (1) | | Dif. entre Pad. int. e Coimbra | Notas | | |
|---|-------------------|----|-------------|---------|-----------------------|---------|---|-------|------------------|---|
| | das | ás | Padrão int. | Coimbra | Padrão int. | Coimbra | | | | |
| Abril | h | m | h | m | o | ' | o | ' | | |
| 17 | 9 | 05 | 9 | 12 | -14 | 59,1 | -14 | 59,8 | +0,7 | Magnetómetro do I. C. W. n.º 27 em B; magnetómetro de Coimbra em A. |
| 17 | 11 | 47 | 11 | 54 | -15 | 07,0 | -15 | 09,2 | +2,2 | |
| 17 | 12 | 09 | 12 | 16 | | 08,2 | | 09,1 | +0,9 | |
| 17 | 14 | 32 | 14 | 39 | | 08,1 | | 09,1 | +1,0 | |
| 18 | 8 | 49 | 8 | 56 | -14 | 58,2 | -14 | 58,0 | -0,2 | |
| 18 | 11 | 21 | 11 | 23 | -15 | 03,5 | -15 | 04,3 | +0,8 | |
| 18 | 11 | 37 | 11 | 44 | | 05,6 | | 05,0 | -0,6 | |
| 18 | 11 | 49 | 11 | 56 | | 06,2 | | 06,0 | -0,2 | |
| 18 | 12 | 06 | 12 | 13 | | 07,2 | | 06,1 | -1,1 | |
| 18 | 12 | 38 | 12 | 45 | | 10,9 | | 10,4 | -0,5 | |
| 18 | 15 | 44 | 15 | 51 | | 09,3 | | 11,3 | +2,0 | |
| 19 | 8 | 48 | 8 | 55 | | 01,4 | -14 | 56,1 | (?) ² | |
| 19 | 11 | 36 | 11 | 43 | | 04,5 | | 59,3 | (?) ² | |
| 19 | 11 | 57 | 12 | 04 | | 05,7 | | | | |
| 19 | 14 | 06 | 14 | 13 | | 06,4 | -15 | 10,3 | (?) ² | |
| 19 | 14 | 15 | 14 | 22 | | 05,9 | | 09,4 | (?) ² | |
| 19 | 14 | 36 | 14 | 37 | | 05,7 | | 09,5 | (?) ² | |
| 21 | 13 | 49 | 13 | 56 | | 05,5 | | 05,9 | +0,4 | |
| 21 | 14 | 08 | 14 | 15 | | 05,5 | | 06,1 | +0,6 | |
| 21 | 14 | 31 | 14 | 38 | | 05,3 | | 05,4 | +0,1 | |
| 21 | 14 | 41 | 14 | 48 | | 05,5 | | 05,6 | +0,1 | |
| Valor médio de (Padrão internacional — Coimbra), omitindo os valores marcados com (?) | | | | | | | | | +0,4 | |

(1) Todos os valores referidos ao pilar A; $A = B + 3',5$ determinada a relação pelos valores não marcados com (?).

(2) Só foi possível para as observações de Coimbra uma leitura da mira no princípio das observações do dia 19 e em más condições de luz, não se aproveitando por isso os resultados desse dia.

Tabela B. — Resultado das comparações da Intensidade Horizontal (H).

| DATA 1922 | Tempo médio local | | | | H. obtido (1) | | Dif. entre Pad. int. e Coimbra | Notas | |
|---|-------------------|----|-------------|---------|---------------|---------|---|---|-------|
| | das | ás | Padrão int. | Coimbra | Padrão int. | Coimbra | | | |
| Abril | h | m | h | m | γ | γ | γ | | |
| 17 | 9 | 33 | 11 | 24 | 23072 | 23076 | -4 | Magt. J. C. W. n.º 27 em B; Magt. de Coimbra n.º 40 em A. | |
| 17 | 12 | 20 | 14 | 14 | 074 | 078 | -4 | | |
| 18 | 9 | 17 | 11 | 03 | 075 | 076 | -1 | | |
| 18 | 13 | 32 | 15 | 28 | 091 | 094 | -3 | | |
| 19 | 9 | 08 | 11 | 16 | 073 | 069 | +4 | | |
| 19 | 12 | 26 | 13 | 48 | 090 | 086 | +4 | | |
| 21 | 8 | 55 | 10 | 38 | 086 | 072 | +14 | | |
| 21 | 11 | 16 | 13 | 22 | 091 | 090 | +1 | | |
| Valor médio de (Padrão internacional — Coimbra) | | | | | | | | | +1,4γ |

(1) Todos os valores referidos a A; $A = B - 2,8 \gamma$.

Tabela C. — Resultados das Comparações da Inclinação

| DATA 1922 | Tempo médio local | | | | Inclinação obtida (1) | | Dif. entre Pad. int. e Coimbra | Notas | | |
|---|-------------------|----|-------------|---------|-----------------------|---------|---|-------|------|---|
| | das | ás | Padrão int. | Coimbra | Padrão int. | Coimbra | | | | |
| Abril | h | m | h | m | o | ' | o | ' | | |
| 20 | 9 | 02 | 9 | 12 | +58 | 17,2 | +58 | 13,5 | +3,7 | Inductor I. C. W. n.º 27 em B; Inclímetro de Coimbra n.º 31 em C. |
| 20 | 10 | 44 | 10 | 54 | | 18,3 | | 15,6 | +2,7 | |
| 20 | 11 | 12 | 11 | 22 | | 17,9 | | 14,6 | +3,3 | |
| 20 | 13 | 38 | 13 | 48 | | 16,2 | | 12,8 | +3,4 | |
| 20 | 14 | 02 | 14 | 12 | | 18,1 | | 14,9 | +3,2 | |
| 20 | 15 | 38 | 15 | 50 | | 19,2 | | 16,4 | +2,8 | |
| Valor médio de (Padrão internacional — Coimbra) | | | | | | | | +3',2 | | |

(1) Todos os valores referidos a C; $C = B + 0',4$.

2.º — Observações horárias

Enquanto se não conclue a tabulação dos gráficos dos magnetógrafos, omite-se a parte da publicação referente às observações horárias, obviando se assim a que se faça esperar demasiadamente a publicação dos valores absolutos, o mesmo havendo de advertir-se a respeito do estudo das perturbações magnéticas.

O Director,

DR. A. FERRAZ DE CARVALHO.

1.º — VALORES ABSOLUTOS

DECLINAÇÃO W

DECLINAÇÃO, INCLINAÇÃO E INTENSIDADE MAGNÉTICAS

MÉDIAS MENSAIS E ANUAIS DAS OBSERVAÇÕES ABSOLUTAS

| 1938 | DECLINAÇÃO W | INCLINAÇÃO N | INTENSIDADE MAGNÉTICA Unidades C. G. S. | | |
|-----------------|--------------|--------------|--|---------------|------------|
| | | | Horizontal H | Vertical Z | Total F |
| Janeiro | 12° 54' 53'' | 57° 49' 0'' | 0,23379 | 0,36382 | 0,43226 |
| Fevereiro | 51 35 | 18 45 | 361 | 413 | 018 |
| Março | 54 10 | 18 30 | 360 | 399 | 250 |
| Abril | 50 21 | 17 30 | 359 | 371 | 228 |
| Maió | 48 58 | 18 15 | 370 | 409 | 265 |
| Junho | 44 0 | 18 45 | 302 | 317 | 149 |
| Julho | 42 37 | 18 27 | 410 | 525 | 383 |
| Agosto | 42 42 | 18 27 | 326 | 476 | 321 |
| Setembro | 46 34 | 18 45 | 383 | 441 | 299 |
| Outubro | 46 40 | 18 29 | 418 | 494 | 362 |
| Novembro | 45 49 | — | 324 | 343 | 184 |
| Dezembro | 43 46 | 17 45 | 336 | 343 | 191 |
| Ano | 12° 47' 40'' | 57° 18' 25'' | 0,23361 | 0,36409 | 0,43239 |

MÉDIAS ANUAIS

| | | | | | |
|------------|--------------|--------------|---------|---------|---------|
| 1919 | 15° 29' 25'' | 58° 24' 58'' | 0,23073 | 0,37538 | 0,44063 |
| 1920 | 21 29 | 22 51 | 087 | 496 | 033 |
| 1921 | 43 26 | 19 12 | 140 | 448 | 006 |
| 1922 | 4 40 | 16 58 | 096 | 369 | 0,43939 |
| 1923 | 14 54 10 | 18 54 | 110 | 433 | 993 |
| 1924 | 45 34 | 14 7 | 428 | 353 | 931 |
| 1925 | 38 13 | 13 54 | 143 | 368 | 957 |
| 1926 | 28 29 | 12 23 | 144 | 340 | 932 |
| 1927 | 18 50 | 8 6 | 166 | 273 | 880 |
| 1928 | 10 25 | 2 28 | 172 | 142 | 861 |
| 1929 | 0 23 | 57 57 52 | 177 | 026 | 692 |
| 1930 | 13 55 15 | 56 25 | 179 | 001 | 663 |
| 1931 | 45 32 | 52 14 | 196 | 0,36931 | 609 |
| 1932 | 36 12 | 43 41 | 202 | 730 | 456 |
| 1933 | 28 46 | 45 50 | 235 | 849 | 550 |
| 1934 | 22 9 | 41 13 | 230 | 720 | 542 |
| 1935 | 14 18 | 31 23 | 269 | 353 | 331 |
| 1936 | 3 2 | 26 48 | 303 | 516 | 305 |
| 1937 | 42 56 29 | 19 59 | 308 | 346 | 152 |

N. B. — Números médios para os anos de 1886 a 1918 publicados em « O magnetismo terrestre » em Coimbra.

DECLINAÇÃO W

T. M. Greenwich

| 1938 | | | 1938 | | | 1938 | | | |
|------------|-------|------------|------------|--------|------------|------------|----------|------------|-------|
| Mês e dias | Hora | Declinação | Mês e dias | Hora | Declinação | Mês e dias | Hora | Declinação | |
| | h m | o / " | | h m | o / " | | h m | o / " | |
| Janeiro, | 6 | 14 41 | 12 | 59 28 | Abril, | 21 | 13 35 | 12 | 56 3 |
| | | 14 52 | | 59 13 | | | 13 52 | | 55 33 |
| | 10 | 11 42 | | 50 33 | | | 13 0 | | 52 43 |
| | | 11 35 | | 49 58 | | | 13 25 | | 52 38 |
| | 13 | 14 45 | | 58 13 | | | | | |
| | | 14 55 | | 58 33 | | | | | |
| | 19 | 15 15 | | 53 28 | | | | | |
| | | 15 30 | | 53 43 | | | | | |
| | 22 | 10 17 | | 49 3 | | | | | |
| | 27 | 12 10 | | 56 3 | | | | | |
| | 12 25 | | 55 28 | | | | | | |
| Fevereiro, | 3 | 14 40 | 12 | 49 48 | Maio, | 2 | 13 7 | 12 | 55 13 |
| | | 14 55 | | 50 23 | | | 13 26 | | 54 8 |
| | 5 | 9 50 | | 47 33 | | | 9 17 | | 46 40 |
| | | 10 13 | | 47 18 | | | 10 27 | | 46 50 |
| | 10 | 14 36 | | 51 18 | | | 13 30 | | 50 13 |
| | | 14 54 | | 52 18 | | | 13 45 | | 49 58 |
| | 12 | 10 21 | | 48 28 | | | 14 0 | | 49 8 |
| | | 10 44 | | 48 33 | | | 6 13 45 | | 52 8 |
| | 17 | 14 45 | | 56 8 | | | 12 10 51 | | 44 23 |
| | | 14 58 | | 56 23 | | | 11 45 | | 46 18 |
| | 20 | 10 51 | | 49 3 | | | 15 10 18 | | 44 3 |
| | | 11 41 | | 51 48 | | | 10 36 | | 45 8 |
| | 24 | 14 55 | | 56 28 | | | 19 13 55 | | 53 48 |
| | | 15 8 | | 56 28 | | | 14 6 | | 53 18 |
| | | | | | | | 14 35 | | 52 38 |
| | | | | | 22 9 52 | | 46 3 | | |
| | | | | | 10 21 | | 47 18 | | |
| | | | | | 26 9 33 | | 47 48 | | |
| | | | | | 10 45 | | 53 8 | | |
| | | | | | 29 10 16 | | 45 40 | | |
| | | | | | 10 43 | | 46 18 | | |
| Março, | 2 | 11 21 | 12 | 52 33 | Junho, | 2 | 9 48 | 12 | 40 18 |
| | | 12 1 | | 53 23 | | | 10 2 | | 41 8 |
| | 3 | 14 37 | | 58 28 | | | 4 8 32 | | 42 23 |
| | | 14 47 | | 58 28 | | | 9 4 | | 41 58 |
| | 4 | 15 37 | | 54 38 | | | 9 9 33 | | 39 8 |
| | | 16 5 | | 55 33 | | | 10 31 | | 42 58 |
| | 6 | 11 0 | | 51 23 | | | 13 16 52 | | 50 43 |
| | | 11 34 | | 51 53 | | | 17 6 | | 50 33 |
| | 10 | 14 36 | | 56 48 | | | 16 9 10 | | 44 28 |
| | | 14 50 | | 57 58 | | | 9 33 | | 44 48 |
| | 13 | 10 56 | | 48 23 | | | 20 9 32 | | 39 8 |
| | | 11 22 | | 48 38 | | | 10 15 | | 38 53 |
| | 17 | 14 40 | | 59 23 | | | 23 7 56 | | 42 28 |
| | | 14 53 | | 59 23 | | | 9 0 | | 43 8 |
| | | 15 58 | | 58 38 | | | 27 10 17 | | 51 3 |
| 20 | 14 15 | | 55 5 | | 10 47 | | 51 0 | | |
| | 14 33 | | 55 2 | | | | | | |
| 24 | 14 45 | | 50 58 | Julho, | 1 | 8 30 | 12 | 41 48 | |
| | 15 1 | | 50 43 | | | 9 53 | | 49 38 | |
| 28 | 10 17 | | 46 48 | | | 5 7 45 | | 41 58 | |
| | 10 58 | | 48 28 | | | 8 35 | | 40 58 | |
| 31 | 14 0 | | 56 13 | | | 7 8 55 | | 43 3 | |
| | 14 15 | | 56 53 | | | 9 10 | | 49 28 | |
| | | | | | | 14 8 45 | | 42 43 | |
| | | | | | | 9 50 | | 39 58 | |
| | | | | | | 19 8 5 | | 39 58 | |
| | | | | | | 8 55 | | 39 48 | |
| | | | | | | 21 8 7 | | 40 8 | |
| | | | | | | 9 48 | | 47 13 | |
| | | | | | | 28 8 2 | | 37 43 | |
| | | | | | | 9 8 | | 39 18 | |
| | | | | | | 9 21 | | 39 3 | |
| | | | | | 30 8 41 | | 43 37 | | |
| | | | | | 9 50 | | 48 2 | | |
| Abril, | 9 | 9 6 | 12 | 40 35 | | | | | |
| | | 9 41 | | 40 43 | | | | | |
| | 11 | 10 16 | | 46 58 | | | | | |
| | | 10 53 | | 49 30 | | | | | |
| | 13 | 13 56 | | 57 13 | | | | | |
| | | 15 24 | | 51 33 | | | | | |
| Agosto, | 4 | 8 0 | 12 | 44 12 | Setembro, | 8 | 9 0 | 12 | 45 0 |
| | | 9 0 | | 44 37 | | | 10 25 | | 47 0 |
| | 11 | 8 10 | | 43 57 | | | 15 10 2 | | 46 4 |
| | | 9 15 | | 45 2 | | | 11 55 | | 48 12 |
| | 28 | 8 40 | | 43 48 | | | 22 9 2 | | 43 53 |
| | | 9 50 | | 47 43 | | | 10 18 | | 46 58 |
| | 31 | 8 37 | | 34 48 | | | 29 11 17 | | 48 8 |
| | | 8 50 | | 37 28 | | | 11 30 | | 47 18 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Outubro, | 6 | 11 0 | 12 | 43 48 | Novembro, | 3 | 10 57 | 12 | 45 58 |
| | | 14 0 | | 54 33 | | | 11 54 | | 46 33 |
| | 13 | 10 36 | | 42 18 | | | 10 13 5 | | 49 23 |
| | | 14 12 | | 53 0 | | | 14 14 35 | | 50 18 |
| | 20 | 14 3 | | 45 48 | | | 14 10 59 | | 42 22 |
| | | 15 17 | | 42 18 | | | 17 15 0 | | 52 19 |
| | 27 | 10 10 | | 40 38 | | | 17 8 | | 43 57 |
| | | 11 30 | | 50 58 | | | 24 10 17 | | 37 42 |
| | | | | | | | 12 10 | | 43 47 |
| | | | | | | | | | |
| Dezembro, | 1 | 10 3 | 12 | 42 58 | Dezembro, | 1 | 10 3 | 12 | 42 58 |
| | | 11 33 | | 36 53 | | | 11 33 | | 36 53 |
| | 8 | 10 2 | | 42 53 | | | 8 10 2 | | 42 53 |
| | | 11 28 | | 41 8 | | | 11 28 | | 41 8 |
| | 15 | 9 29 | | 41 58 | | | 15 9 29 | | 41 58 |
| | | 11 1 | | 40 8 | | | 11 1 | | 40 8 |
| | 22 | 14 40 | | 41 58 | | | 22 14 40 | | 41 58 |
| | | 16 0 | | 43 48 | | | 16 0 | | 43 48 |
| | 29 | 14 0 | | 55 53 | | | 29 14 0 | | 55 53 |
| | | 15 6 | | 50 3 | | | 15 6 | | 50 3 |

INTENSIDADE MAGNÉTICA

| 1938 | | | Momento Magnético do íman oscilante m | Intensidade magnética | | | 1938 | | | Momento Magnético do íman oscilante m | Intensidade magnética | | | |
|------------|---------------|---------------------------------|---|-----------------------|------------|---------|-----------|---------------|--------------------------------|---|-----------------------|------------|---------|---------|
| Mês e dia | Hora T. M. G. | | | Horizontal H | Vertical Z | Total F | Mês e dia | Hora T. M. G. | | | Horizontal H | Vertical Z | Total F | |
| Janeiro, | 6 | 14 ^h 10 ^m | 624,74 | 0,23350 | 0,36395 | 0,43241 | Julho, | 1 | 9 ^h 10 ^m | 627,61 | 0,23339 | 0,36378 | 0,43222 | |
| | 13 | 14 17 | 627,19 | 336 | 372 | 215 | | 7 | 8 26 | 627,30 | 375 | 481 | 327 | |
| | 19 | 16 5 | 628,04 | 372 | 429 | 282 | | 14 | 9 20 | 628,12 | 428 | 564 | 425 | |
| | 27 | 11 35 | 626,77 | 459 | 331 | 166 | | 21 | 9 17 | 628,57 | 451 | 599 | 467 | |
| Fevereiro, | 3 | 15 4 | 629,27 | 0,23427 | 0,36515 | 0,42996 | Agosto, | 4 | 8 36 | 629,02 | 0,23379 | 0,36187 | 0,43334 | |
| | 10 | 15 27 | 626,09 | 342 | 382 | 3226 | | 11 | 8 40 | 628,94 | 421 | 552 | 411 | |
| | 17 | 14 10 | 625,73 | 347 | 390 | 3235 | | 31 | 9 27 | 628,15 | 316 | 388 | 217 | |
| | 24 | 14 25 | 627,23 | 336 | 373 | 3216 | | Setembro, | 22 | 9 38 | 626,94 | 0,23386 | 0,36445 | 0,43304 |
| Março, | 3 | 14 7 | 627,11 | 0,23310 | 0,36320 | 0,43157 | 29 | | 10 40 | 626,90 | 381 | 437 | 294 | |
| | 10 | 15 29 | 621,36 | 561 | 723 | 3631 | Outubro, | | 6 | 11 46 | 627,58 | 0,23454 | 0,36550 | 0,43429 |
| | 17 | 15 22 | 626,74 | 318 | 345 | 3182 | | | 6 | 12 49 | 626,74 | 420 | 498 | 367 |
| | 24 | 14 17 | 624,08 | 459 | 541 | 3423 | | 13 | 11 24 | 631,40 | 542 | 688 | 592 | |
| 31 | 13 32 | 635,07 | 152 | 063 | 2855 | 13 | | 12 45 | 627,02 | 365 | 412 | 264 | | |
| Abril, | 7 | 13 47 | 627,53 | 0,23385 | 0,36414 | 0,43276 | 20 | 14 42 | 628,02 | 383 | 440 | 298 | | |
| | 13 | 14 42 | 627,16 | 374 | 396 | 255 | 27 | 10 55 | 625,99 | 343 | 377 | 224 | | |
| | 21 | 14 24 | 627,28 | 302 | 274 | 121 | Novembro, | 10 | 13 54 | 626,11 | 0,23309 | 0,36324 | 0,43161 | |
| | 28 | 13 47 | 626,21 | 377 | 401 | 260 | | 17 | 16 12 | 628,45 | 332 | 361 | 204 | |
| Maio, | 6 | 13 18 | 625,26 | 0,23375 | 0,36417 | 0,43274 | | 24 | 11 15 | 627,50 | 322 | 345 | 186 | |
| | 12 | 11 20 | 627,50 | 339 | 361 | 208 | | Dezembro, | 1 | 10 53 | 627,31 | 0,23357 | 0,36376 | 0,43229 |
| | 19 | 14 35 | 624,99 | 439 | 515 | 391 | 8 | | 10 49 | 626,77 | 360 | 381 | 235 | |
| | 26 | 10 7 | 628,34 | 329 | 345 | 189 | 15 | | 10 20 | 626,25 | 303 | 292 | 130 | |
| Junho, | 2 | 10 33 | 627,55 | 0,23352 | 0,36386 | 0,43234 | 22 | | 15 27 | 627,24 | 341 | 350 | 200 | |
| | 9 | 10 0 | 627,97 | 388 | 6454 | 3311 | 29 | 14 36 | 626,25 | 319 | 317 | 160 | | |
| | 16 | 8 38 | 629,40 | 066 | 5952 | 2715 | | | | | | | | |
| | 23 | 8 37 | 629,07 | 402 | 6476 | 3338 | | | | | | | | |

Valores de $P = (A - A') : \left(\frac{A}{r^2} - \frac{A'}{r'^2} \right)$ em unidades C. G. S.

| | | | | | | | |
|--------------|----------|----------|----------|--------------|----------|--------------|----------|
| Janeiro, 6 | + 1,2547 | Abril, 7 | - 4,4657 | Julho, 7 | + 0,0767 | Outubro, 6 | - 0,8036 |
| 13 | - 4,9981 | 13 | - 0,2302 | 14 | + 0,7676 | 13 | - 1,7689 |
| 19 | - 2,7639 | 21 | + 0,3155 | 21 | - 3,3898 | 20 | - 2,4613 |
| 27 | + 5,6351 | 28 | - 0,3075 | 28 | + 1,3612 | 27 | - 1,6145 |
| Fevereiro, 3 | - 2,9194 | Maio, 6 | - 4,6364 | Agosto, 4 | - 9,8023 | Novembro, 10 | - 4,3862 |
| 10 | - 1,3061 | 12 | - 6,6251 | 11 | + 0,5366 | 17 | - 4,0670 |
| 17 | - 4,8443 | | | 31 | - 2,0037 | 24 | - 3,8394 |
| 24 | - 3,7632 | Junho, 2 | + 0,3063 | Setembro, 22 | - 1,3077 | Dezembro, 1 | - 1,3818 |
| Março, 3 | - 5,3041 | 9 | + 0,0767 | 29 | - 3,0032 | 8 | - 1,0770 |
| 17 | - 2,3026 | 16 | - 1,2993 | | | 15 | - 2,1491 |
| 31 | - 0,6760 | 23 | - 0,0766 | | | 22 | - 1,5342 |
| | | | | | | 29 | - 3,5184 |

Valores médios adotados no ano de 1938

| | | | | | | | |
|-----------|----------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Janeiro | - 1,1320 | Abril | - 1,2372 | Julho | - 1,3030 | Outubro | - 1,5685 |
| Fevereiro | - 1,3144 | Maio | - 1,4486 | Agosto | - 1,4565 | Novembro | - 1,7401 |
| Março | - 1,3506 | Junho | - 1,3601 | Setembro | - 1,5454 | Dezembro | - 1,7204 |

INCLINAÇÃO N

| 1938 | Hora T. M. Gr. | Valor da Inclinação | 1938 | Hora T. M. Gr. | Valor da Inclinação | 1938 | Hora T. M. Gr. | Valor da Inclinação |
|---------------|---------------------------------|---------------------|------------|---------------------------------|---------------------|--------------|---------------------------------|---------------------|
| Janeiro, 10 | 11 ^h 34 ^m | 57° 19' 0'' | Maio, 10 | 10 ^h 10 ^m | 57° 18' 15'' | Setembro, 7 | 18 ^h 30 ^m | 57° 18' 45'' |
| Fevereiro, 20 | 11 30 | 57 18 45 | Junho, 1 | 10 55 | 57 18 30 | Outubro, 12 | 9 15 | 57 18 29 |
| | | | 8 | 11 10 | 19 0 | | | |
| | | | 20 | 14 50 | 18 45 | | | |
| Março 2 | 11 50 | 57 18 30 | Julho, 8 | 9 30 | 57 18 27 | Novembro, - | - | - |
| 13 | 11 55 | 19 0 | | | | | | |
| 20 | 14 55 | 18 0 | | | | | | |
| Abril, 9 | 10 40 | 57 17 30 | Agosto, 10 | 9 0 | 57 18 27 | Dezembro, 23 | 15 5 | 57 17 45 |

DECLINAÇÃO W

Dist. class. Interpolada

| Dist. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| 2 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| 3 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| 4 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| 5 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| 6 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| 7 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| 8 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| 9 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| 10 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| 11 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| 12 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| 13 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| 14 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| 15 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |

VALORES HORÁRIOS DA DECLINAÇÃO E INTENSIDADE MAGNÉTICAS

820) ab 0119111

820) ab 0119111

820) ab 0119111

DECLINAÇÃO W

* Dias calmos internacionais.

| Dias | 1 ^h | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-------------------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Janeiro de 1938 | | | | | | | | | | | | | | | |
| D = 12° 30' + o valor tabular | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 36,3 | 39,7 | 39,7 | 44,7 | 50,3 | 56,3 | 57,3 | 56,3 | 53,3 | 50,7 | 50,3 | 51,8 | 49,3 | 43,3 | 40,5 |
| 2 | 36,3 | 38,3 | 32,3 | 34,3 | 33,5 | 34,3 | 31,8 | 28,3 | 25,1 | 25,3 | 28,7 | 29,8 | 30,5 | 31,3 | 31,3 |
| 3 | 22,3 | 21,5 | 21,3 | 19,8 | 18,8 | 17,3 | 16,3 | 14,3 | 12,8 | 11,5 | 12,8 | 14,8 | 16,3 | 17,3 | 17,9 |
| 4 | 7,8 | 8,1 | 7,3 | 7,6 | 9,5 | 10,8 | 10,5 | 13,3 | 15,3 | 14,8 | 15,3 | 15,7 | 17,0 | 18,8 | 19,3 |
| 5* | 32,3 | 34,3 | 39,9 | 46,3 | 47,3 | 44,5 | 41,3 | 37,3 | 34,3 | 31,8 | 32,3 | 34,3 | 37,7 | 39,3 | 39,7 |
| 6 | 19,3 | 19,2 | 21,0 | 23,2 | 25,8 | 29,8 | 32,1 | 31,5 | 31,3 | 30,3 | 30,3 | 29,5 | 29,3 | — | — |
| 7 | 13,3 | 9,8 | 9,3 | 10,3 | 10,3 | 10,3 | 11,3 | 11,3 | 10,7 | 10,9 | 12,3 | 13,3 | 13,8 | 14,3 | 16,1 |
| 8 | 10,5 | 16,3 | 26,5 | 30,3 | 34,1 | 33,3 | 33,3 | 33,3 | 32,5 | 31,1 | 30,1 | 30,2 | 30,7 | 30,1 | 30,1 |
| 9 | 21,2 | 28,7 | 30,2 | 29,2 | 29,6 | 27,2 | 26,2 | 25,2 | 23,4 | 21,2 | 20,2 | 21,2 | 24,2 | 24,4 | 24,4 |
| 10* | 23,7 | 24,8 | 24,2 | 24,2 | 25,2 | 24,0 | 23,6 | 22,2 | 21,2 | 19,4 | 20,2 | 22,2 | 23,2 | 23,0 | 20,4 |
| 11* | — | — | — | 19,2 | 20,6 | 24,4 | 24,6 | 26,4 | 26,4 | 26,4 | 27,4 | 29,5 | 32,4 | 33,4 | 33,4 |
| 12 | 22,4 | 22,4 | 21,9 | 21,6 | 21,9 | 21,4 | 21,4 | 22,2 | 22,4 | 21,2 | 23,4 | 25,4 | 25,4 | 26,9 | 27,2 |
| 13 | — | — | — | 18,9 | 19,7 | 21,4 | 25,2 | 25,6 | 25,6 | 25,3 | 25,8 | 25,4 | 25,4 | 28,4 | 28,4 |
| 14* | 27,4 | 28,4 | 29,4 | 29,6 | 29,4 | 29,4 | 29,4 | 29,4 | 29,2 | 32,4 | 30,6 | 33,4 | 35,9 | 37,9 | 38,4 |
| 15 | 33,4 | 33,2 | 33,4 | 33,2 | 32,4 | 31,9 | 32,4 | 32,4 | 31,4 | 30,4 | 30,4 | 32,4 | 35,0 | 35,4 | 35,4 |
| 16 | 32,4 | 32,5 | 33,4 | 33,5 | 32,4 | 33,4 | 33,4 | 32,6 | 31,7 | 32,4 | 34,4 | 36,8 | 38,4 | 38,4 | 38,0 |
| 17 | 29,0 | 26,5 | 26,4 | 24,0 | 22,0 | 21,0 | 18,2 | 20,0 | 20,0 | 17,0 | 15,8 | 16,5 | 16,2 | 18,4 | 19,0 |
| 18 | 18,0 | 19,0 | 19,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 19,0 | 18,0 | 17,4 | 19,0 | 20,0 | 22,5 | 24,3 | 24,0 |
| 19 | 18,2 | 19,0 | 20,0 | 20,0 | 20,9 | 20,0 | 19,6 | 19,0 | 18,0 | 18,0 | 20,3 | 21,5 | 24,4 | 25,5 | 23,6 |
| 20 | 19,0 | 19,2 | 19,5 | 19,0 | 20,0 | 21,0 | 18,5 | 18,5 | 18,2 | 17,0 | 18,5 | 22,0 | 23,6 | 26,2 | 27,0 |
| 21 | 20,0 | 21,0 | 21,5 | 23,0 | 23,0 | 22,0 | 23,0 | 23,4 | 26,4 | 26,4 | 27,3 | 30,3 | 33,4 | 35,0 | 34,5 |
| 22 | 18,9 | 21,0 | 21,0 | 23,9 | 22,5 | 29,8 | 30,1 | 30,8 | 29,0 | 31,9 | 28,0 | 30,9 | 31,8 | 32,3 | 35,6 |
| 23 | 22,9 | 23,8 | 24,3 | 23,8 | 24,3 | 23,8 | 23,8 | 22,8 | 22,4 | 22,9 | 24,0 | 27,8 | 31,2 | 32,8 | 32,8 |
| 24 | 18,0 | 16,0 | 13,3 | 10,8 | 11,1 | 12,2 | 11,5 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 15,1 | 18,1 | 18,5 | 20,7 | 21,1 |
| 25 | 8,9 | 7,1 | 8,0 | 10,1 | 9,1 | 9,1 | 9,1 | 9,1 | 8,1 | 7,2 | 8,1 | 11,6 | 12,1 | 14,3 | 17,9 |
| 26 | 6,1 | 7,5 | 7,3 | 9,1 | 9,3 | 9,6 | 10,1 | 9,1 | 7,9 | 6,7 | 6,9 | 9,1 | 10,1 | 12,1 | 12,1 |
| 27 | 6,6 | 6,2 | 7,1 | 10,9 | 12,9 | 15,0 | 17,8 | 19,7 | 19,6 | 18,8 | 20,8 | 25,9 | 30,8 | 35,8 | 39,8 |
| 28 | 34,8 | 36,0 | 36,8 | 35,4 | 33,8 | 32,8 | 31,7 | 30,5 | 29,8 | 29,2 | 29,9 | 31,8 | 34,9 | 40,0 | 40,8 |
| 29 | 24,8 | 24,8 | 24,4 | 23,8 | 23,8 | 23,6 | 23,4 | 22,8 | 21,8 | 20,8 | — | 23,3 | 23,4 | 23,8 | 22,4 |
| 30* | 13,2 | 14,7 | 15,8 | 15,8 | 15,8 | 15,2 | 14,8 | 14,7 | 13,8 | 13,2 | 15,1 | 17,8 | 19,0 | 19,8 | 19,4 |
| 31 | 8,3 | 8,8 | 10,8 | 12,2 | 12,6 | 12,8 | 12,8 | 13,2 | 14,0 | 14,6 | 14,8 | 16,8 | 17,3 | 18,0 | 18,8 |
| Médias | 20,9 | 20,8 | 22,2 | 22,8 | 23,2 | 23,8 | 23,7 | 23,4 | 22,8 | 21,9 | 22,9 | 24,8 | 26,2 | 27,4 | 27,6 |
| Médias* | 26,6 | 25,5 | 27,3 | 27,0 | 27,7 | 27,5 | 26,7 | 26,0 | 25,0 | 24,6 | 25,1 | 27,4 | 29,6 | 30,7 | 30,3 |
| Fevereiro de 1938 | | | | | | | | | | | | | | | |
| D = 12° 30' + o valor tabular | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 10,9 | 11,3 | 11,8 | 11,8 | 11,8 | 11,3 | 11,4 | 11,6 | 10,5 | 10,3 | 10,6 | 11,8 | 13,8 | 13,3 | 12,3 |
| 2 | 12,8 | — | — | 12,3 | 12,7 | 13,3 | — | 14,1 | 14,3 | 13,7 | 14,6 | 15,6 | 16,8 | 19,5 | 20,6 |
| 3 | 19,7 | 18,2 | 18,0 | 18,2 | 18,0 | 17,7 | 17,7 | 18,1 | 17,7 | 17,6 | 17,7 | 18,5 | 19,9 | 20,0 | 20,5 |
| 4 | 17,9 | 17,7 | 18,5 | 18,9 | 19,2 | 18,9 | — | — | — | 18,4 | — | 18,9 | 19,9 | 20,9 | 21,0 |
| 5 | 18,7 | — | — | 19,2 | 19,0 | 19,2 | — | 18,7 | 18,2 | 17,5 | 17,8 | 18,8 | 20,8 | 21,7 | — |
| 6 | 17,8 | 17,7 | 18,2 | 18,8 | 18,7 | 18,1 | 16,2 | 16,7 | 17,2 | 16,8 | 17,5 | 18,3 | 20,0 | 20,3 | 20,2 |
| 7 | 15,4 | 14,8 | 15,4 | 16,5 | 17,0 | 16,8 | 17,3 | 16,8 | 16,6 | 16,4 | 16,8 | 17,5 | 18,3 | — | 19,0 |
| 8 | 19,9 | 19,3 | — | — | — | 19,2 | 19,3 | 19,8 | 20,2 | 19,5 | 19,7 | 20,5 | 21,8 | 24,3 | 26,4 |
| 9 | 21,3 | — | 21,2 | 20,3 | 21,3 | 22,7 | 22,8 | 22,3 | 21,4 | 20,3 | 20,2 | 21,3 | 22,3 | 24,1 | 25,5 |
| 10 | 19,1 | 18,8 | 18,4 | 17,8 | 16,0 | 17,5 | 19,0 | 20,0 | 19,5 | 19,0 | 19,4 | 20,3 | 21,0 | 21,6 | 21,9 |
| 11 | 14,5 | 14,0 | 13,3 | 12,0 | 12,5 | 14,7 | 15,2 | 17,2 | 16,5 | 15,0 | 14,0 | 14,5 | — | — | — |
| 12 | 16,5 | — | 17,6 | 17,1 | 17,9 | 19,0 | 20,3 | 20,9 | 20,0 | 18,9 | 18,3 | 17,8 | 17,7 | 18,5 | 18,0 |
| 13 | 12,7 | 13,0 | 14,0 | 13,0 | 13,1 | 13,0 | 14,3 | — | 13,0 | 12,5 | 13,0 | 13,6 | 17,6 | 19,9 | 21,6 |
| 14 | 24,3 | 23,2 | 22,0 | 20,0 | 19,5 | 20,0 | 19,9 | 20,4 | 19,1 | 19,9 | 20,4 | 21,5 | 22,5 | 25,0 | 24,6 |
| 15* | 32,5 | 30,3 | 28,6 | 27,5 | 26,6 | 26,2 | 25,8 | 25,6 | — | 25,8 | 26,0 | 27,0 | 28,0 | 30,4 | 33,5 |
| 16* | 36,5 | 36,0 | 35,1 | 33,5 | 31,5 | 30,0 | 28,6 | 27,8 | 26,5 | 25,8 | 25,5 | 26,2 | 28,4 | 32,3 | 35,4 |
| 17 | 26,2 | 25,9 | 25,6 | 25,2 | 24,9 | 24,6 | — | 24,5 | 24,1 | 24,0 | 24,1 | 24,9 | 25,9 | 26,9 | 27,1 |
| 18 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 18,8 | 19,8 | 21,1 | 22,8 |
| 19* | 18,4 | 18,6 | — | 18,3 | 18,1 | 18,0 | 17,8 | 17,6 | 17,2 | — | 17,5 | 18,2 | 19,3 | 21,5 | 24,3 |
| 20* | 20,6 | 20,3 | 19,6 | 19,0 | 18,6 | 18,5 | 18,4 | 18,7 | 18,3 | 18,1 | 18,6 | 21,5 | 23,6 | 24,1 | 23,8 |
| 21 | 17,8 | 17,4 | 17,3 | 16,9 | 16,8 | 16,3 | 15,9 | 15,7 | 15,3 | — | 15,4 | 16,5 | 17,8 | 19,2 | 20,0 |
| 22* | 17,8 | 17,6 | 17,3 | — | 17,0 | 16,7 | 16,3 | 16,1 | 15,7 | 15,0 | 14,9 | 15,2 | 15,7 | 16,2 | 16,3 |
| 23 | 11,8 | 10,9 | 10,7 | 11,4 | 11,8 | 12,5 | 12,1 | 11,6 | 11,1 | 10,3 | — | 10,4 | 11,8 | 18,8 | 13,3 |
| 24 | 6,6 | 7,1 | 7,2 | 7,0 | 6,7 | 6,8 | 7,8 | 7,7 | 7,3 | 6,8 | 7,1 | 7,6 | 8,3 | 8,8 | 8,3 |
| 25 | 3,2 | 3,3 | — | 3,2 | — | — | 3,1 | 3,3 | 2,8 | — | 2,9 | 3,1 | 3,9 | 5,4 | 6,5 |
| 26 | 1,0 | — | 0,9 | 0,8 | 1,1 | — | 1,3 | — | 1,2 | 1,5 | 2,3 | 3,5 | 3,8 | 4,3 | 5,4 |
| 27 | 3,1 | 3,4 | 3,8 | 4,1 | 4,2 | 4,1 | 4,1 | 4,2 | 3,7 | 3,3 | 3,6 | 4,6 | 5,8 | 8,2 | — |
| 28 | 0,8 | 1,2 | 1,8 | 1,6 | 2,2 | 2,8 | 3,7 | 3,6 | 3,4 | — | 4,1 | 5,6 | 6,6 | 7,5 | 7,8 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Médias | 16,2 | 16,3 | 16,2 | 15,4 | 15,8 | 16,7 | 15,1 | 16,4 | 14,8 | 15,9 | 15,4 | 16,8 | 17,5 | 19,1 | 19,8 |
| Médias* | 25,2 | 24,6 | 25,1 | 24,6 | 22,4 | 21,9 | 21,4 | 21,2 | 19,4 | 21,2 | 20,5 | 21,6 | 23,0 | 24,9 | 26,7 |

DECLINAÇÃO W

T. M. de Greenwich.

| 16 ^h | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | Médias diárias | Máxima | Hora da máxima | Mínima | Hora da mínima | Variação | Caracter magnético |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|--------|---------------------------------|--------|---------------------------------|----------|--------------------|
| 39,8 | 41,3 | 43,3 | 43,3 | 42,3 | 41,8 | 40,3 | 38,7 | 37,5 | 45,2 | 57,5 | 6 ^h 17 ^m | 31,8 | 0 ^h 0 ^m | 25,7 | 0 |
| 29,3 | 29,3 | 29,3 | 27,9 | 27,3 | 27,4 | 26,3 | 24,3 | 22,5 | 29,5 | 37,7 | 0 0 | 22,3 | 23 54 | 15,4 | 0 |
| 17,3 | 15,3 | 14,9 | 12,5 | 8,8 | 8,7 | 8,3 | 8,1 | 7,9 | 14,8 | 22,5 | 0 35 | 7,6 | 23 12 | 14,9 | 1 |
| 21,8 | 24,8 | 30,3 | 30,3 | 26,3 | 20,3 | 20,3 | 21,3 | 26,3 | 32,3 | 31,5 | 17 55 | 6,3 | 3 5 | 25,2 | 1 |
| 39,3 | 39,3 | 28,3 | 34,3 | 28,8 | 26,3 | 23,3 | 21,3 | 20,3 | 35,2 | 48,3 | 3 55 | 19,7 | 24 0 | 28,6 | 0 |
| — | — | 24,8 | 22,7 | 20,3 | 19,3 | 17,1 | 15,3 | 14,5 | 24,3 | 32,3 | 6 30 | 13,3 | 23 55 | 19,0 | 0 |
| 16,3 | 15,3 | 15,6 | 13,1 | 7,3 | 9,3 | 7,3 | 8,7 | 9,3 | 11,6 | 18,3 | 15 12 | 5,3 | 21 12 | 13,0 | 1 |
| 28,9 | 28,1 | 27,1 | 26,1 | 24,7 | 22,6 | 20,4 | 17,2 | 14,7 | 26,7 | 37,5 | 4 38 | 11,7 | 23 36 | 25,8 | 1 |
| 24,4 | 26,2 | 23,2 | 23,2 | 22,7 | 22,2 | 22,2 | 22,7 | 23,2 | 24,3 | 31,2 | 2 53 | 19,4 | 10 9 | 11,8 | 0 |
| 16,7 | 13,2 | — | — | — | — | — | — | — | 21,8 | — | — | — | — | — | 0 |
| 32,6 | 31,4 | 30,4 | 28,9 | 27,9 | 26,9 | 25,4 | 23,4 | 22,6 | 27,4 | — | — | — | — | — | 0 |
| 26,6 | 25,4 | 25,0 | 24,4 | 22,8 | 23,0 | 23,4 | 22,4 | 22,4 | 23,4 | 27,4 | 14 45 | 17,9 | (¹) | 9,5 | 0 |
| 27,6 | 27,4 | 29,4 | 29,4 | 29,4 | 26,4 | 25,2 | 25,9 | 26,4 | 25,8 | 30,4 | 19 45 | 17,9 | (²) | 12,5 | 1 |
| 37,2 | 35,8 | 34,6 | 33,4 | 33,4 | 33,9 | 32,9 | 32,4 | 33,4 | 32,3 | 38,8 | 14 13 | 26,6 | 0 5 | 12,2 | 0 |
| 35,2 | 34,4 | 33,7 | 33,4 | 30,4 | 31,8 | 32,4 | 30,4 | 31,0 | 32,7 | 35,6 | 13 29 | 28,8 | 23 0 | 6,8 | 0 |
| 37,6 | 36,6 | 35,4 | 34,6 | 33,4 | 31,6 | 30,4 | 29,6 | 36,4 | 34,1 | 42,4 | 23 55 | 29,0 | 22 30 | 13,4 | 1 |
| 18,6 | 18,0 | 18,6 | 18,0 | 16,0 | 16,0 | 13,5 | 16,0 | 17,8 | 19,2 | 32,4 | 0 3 | 6,5 | 21 50 | 25,9 | 2 |
| 21,0 | 22,8 | 21,0 | 18,0 | 20,0 | 20,0 | 22,5 | 16,0 | 17,8 | 19,9 | 25,0 | 13 40 | 14,0 | 22 38 | 11,0 | 1 |
| 23,0 | 20,0 | 18,5 | 18,3 | 19,0 | 18,8 | 18,5 | 19,0 | 19,0 | 20,0 | 26,0 | 13 45 | 13,5 | 17 58 | 12,5 | 1 |
| 25,0 | 25,0 | 24,0 | 22,0 | 20,5 | 23,0 | 22,0 | 20,2 | 19,5 | 21,1 | 28,4 | 15 5 | 16,5 | 10 0 | 11,9 | 0 |
| 32,0 | 31,0 | 26,9 | 28,0 | 28,1 | 26,9 | 25,0 | 24,8 | 22,0 | 26,4 | 36,3 | 13 30 | 19,5 | 0 0 | 16,8 | 1 |
| 33,8 | 32,5 | 29,9 | 31,7 | 29,9 | 28,9 | 26,1 | 25,1 | 26,1 | 28,4 | 48,0 | 9 12 | 17,9 | 0 32 | 30,1 | 2 |
| 31,8 | 30,7 | 29,8 | 29,3 | 27,8 | 23,9 | 24,7 | 23,4 | 19,8 | 26,0 | 33,4 | 13 59 | 17,3 | 23 55 | 16,1 | 1 |
| 20,5 | 19,1 | 17,3 | 15,5 | 16,1 | 13,1 | 13,1 | 10,7 | 10,3 | 14,9 | 10,7 | 14 12 | 8,5 | 3 40 | 13,0 | 0 |
| 16,5 | 17,1 | 14,1 | 10,1 | -1,9 | 3,6 | 6,1 | — | — | 10,1 | 4,0 | 21 0 | -6,9 | (³) | 30,9 | 2 |
| 10,5 | 10,1 | 9,1 | -7,1 | 7,1 | 8,0 | 6,8 | 6,5 | 6,6 | 8,5 | 13,1 | 0 48 | -5,9 | 0 23 | 19,0 | 2 |
| 42,4 | 43,8 | 44,4 | 42,6 | 41,8 | 39,9 | 37,8 | 35,2 | 33,8 | 27,1 | 45,0 | 17 46 | 4,4 | 3 0 | 40,6 | 0 |
| 39,8 | 36,8 | 34,3 | 32,6 | 30,8 | 28,2 | 25,8 | 26,0 | 25,8 | 32,8 | 41,9 | 13 57 | 25,4 | 21 15 | 16,5 | 0 |
| 20,8 | 19,0 | 18,0 | 18,0 | 16,8 | 14,9 | 13,7 | 13,0 | 10,5 | 20,5 | 25,6 | 1 0 | 7,8 | 23 10 | 17,8 | 1 |
| 17,8 | 15,8 | 12,8 | 10,8 | 9,4 | 8,2 | 8,0 | 8,5 | 9,0 | 14,1 | 20,3 | 13 51 | 7,8 | 21 12 | 12,5 | 0 |
| 19,5 | 17,8 | 17,8 | 16,7 | 16,8 | 14,8 | 5,8 | 11,2 | 11,0 | 14,0 | 20,7 | 15 15 | 0,3 | 21 10 | 20,4 | 2 |
| 26,8 | 26,1 | 25,7 | 24,5 | 22,8 | 22,2 | 20,8 | 20,6 | 20,6 | 24,0 | 32,2 | — | 13,9 | — | 18,3 | — |
| 28,7 | 27,1 | 29,0 | 26,8 | 25,1 | 23,8 | 22,4 | 19,4 | 21,4 | 26,2 | 35,8 | — | 18,0 | — | 17,8 | — |
| 12,3 | 13,3 | 14,8 | 16,2 | 16,8 | 16,3 | 14,8 | 14,7 | 13,8 | 12,8 | 17,3 | 20 ^h 18 ^m | 9,8 | 10 ^h 20 ^m | 4,5 | 0 |
| 21,6 | 21,8 | 22,2 | 22,4 | 21,9 | 21,1 | 19,9 | 19,5 | 18,8 | 17,6 | 22,5 | 18 00 | 12,3 | 4 0 | 10,2 | 0 |
| 20,7 | 18,9 | 18,6 | 18,5 | 17,5 | 17,0 | 16,5 | 16,7 | 16,2 | 18,3 | 25,9 | 14 00 | 15,7 | 23 27 | 10,2 | 1 |
| 19,9 | — | 19,4 | 18,4 | 17,6 | 17,9 | 17,7 | 17,4 | 16,5 | 18,6 | 21,1 | 14 09 | 16,2 | 23 31 | 4,9 | 0 |
| 21,2 | 20,7 | 20,2 | 20,0 | 19,5 | 19,2 | 18,7 | 17,9 | 18,2 | 19,3 | 22,2 | 13 21 | 17,2 | 9 45 | 5,0 | 0 |
| 21,5 | 21,8 | 19,7 | 19,3 | 16,4 | 18,8 | 17,7 | 16,5 | 16,7 | 18,4 | 22,4 | 16 33 | 14,1 | 19 18 | 8,3 | 1 |
| 19,3 | 18,3 | 17,9 | 17,8 | 17,9 | 18,3 | 19,1 | 19,5 | — | 17,4 | 20,0 | 15 49 | 14,2 | 1 33 | 5,8 | 0 |
| 28,3 | 29,8 | 27,8 | 29,0 | 28,7 | 23,3 | 21,3 | 21,8 | 21,3 | 22,9 | 30,8 | 16 50 | 19,0 | 6 54 | 11,8 | 2 |
| 25,3 | 25,4 | 24,3 | 22,6 | 23,8 | 24,6 | 24,1 | 22,8 | 21,4 | 22,6 | 26,1 | 14 18 | 20,1 | 10 20 | 6,0 | 1 |
| 22,0 | 23,0 | — | 22,5 | 21,7 | 21,1 | 20,5 | 20,0 | 19,3 | 20,0 | 25,5 | 16 55 | 14,9 | 4 30 | 10,6 | 1 |
| — | — | 17,8 | 17,3 | 17,0 | 16,7 | 16,1 | 16,2 | 16,5 | 15,3 | — | — | — | — | — | 1 |
| 17,5 | 17,0 | 16,0 | 15,5 | 15,0 | 14,7 | 14,0 | 13,5 | 13,0 | 17,1 | 21,1 | 7 15 | 12,5 | 23 50 | 8,6 | 0 |
| 22,1 | 22,5 | 22,0 | 20,9 | 20,5 | 21,0 | 22,0 | 23,5 | 24,5 | 17,5 | 24,6 | 23 51 | 12,4 | 9 33 | 12,2 | 0 |
| 25,8 | — | 28,2 | 30,5 | 33,5 | — | 34,0 | 34,5 | 34,2 | 24,7 | 35,2 | 22 52 | 18,5 | 8 55 | 16,7 | 1 |
| 35,0 | 36,7 | 40,0 | 43,1 | 40,5 | 38,5 | 37,6 | 37,5 | 37,1 | 32,2 | 43,6 | 18 12 | 25,4 | 8 55 | 18,2 | 0 |
| 36,0 | 35,0 | 34,2 | 34,6 | 33,5 | 31,7 | 29,6 | 27,6 | 26,4 | 31,2 | 37,0 | 0 2 | 25,3 | 10 40 | 11,7 | 0 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0 |
| 22,8 | 22,3 | 21,8 | 21,5 | 20,9 | 20,4 | 19,8 | 19,3 | 18,8 | — | — | — | — | — | — | 0 |
| 26,0 | 27,1 | 26,5 | 25,4 | 24,8 | 24,5 | 23,3 | 22,2 | 21,1 | 21,2 | 27,2 | 16 30 | 16,8 | 9 10 | 10,4 | 0 |
| 22,8 | 21,8 | 21,1 | 20,8 | 20,2 | 19,8 | 19,3 | 18,8 | 18,3 | 20,2 | 24,3 | 13 32 | 17,9 | 9 40 | 6,4 | 0 |
| 20,3 | 20,0 | 19,5 | 19,1 | 18,8 | 18,6 | 18,3 | 18,1 | 17,8 | 17,8 | 20,5 | 15 45 | 14,9 | 9 5 | 5,6 | 0 |
| 15,8 | 15,3 | 14,4 | 13,8 | 13,4 | 13,1 | 12,6 | 12,0 | 11,8 | 15,2 | 17,9 | 0 6 | 11,7 | 23 24 | 6,2 | 0 |
| — | 11,8 | 11,0 | 10,9 | 10,2 | 9,3 | 8,3 | 7,0 | 6,5 | 10,8 | 14,2 | 14 38 | 6,0 | 22 23 | 8,2 | 0 |
| 7,7 | 6,3 | 5,3 | 4,3 | 5,0 | 4,3 | 4,1 | 3,3 | 3,5 | 6,5 | 9,3 | 13 50 | 2,9 | 22 15 | 6,4 | 0 |
| 6,6 | 6,6 | 6,1 | 4,6 | 3,6 | 2,3 | 1,9 | 1,7 | 1,3 | 3,8 | 7,7 | 14 45 | 1,1 | 23 55 | 6,6 | 1 |
| — | 5,5 | 4,8 | 3,5 | 2,3 | 2,6 | 2,3 | 2,2 | 2,3 | 2,6 | 5,8 | 16 39 | 0,5 | 3 20 | 5,3 | 0 |
| 7,7 | 6,5 | 5,1 | 3,6 | 2,5 | 1,0 | 0,3 | -0,9 | 0,3 | 3,8 | 8,5 | 13 48 | -1,2 | 22 21 | 9,7 | 0 |
| 7,6 | 7,2 | 6,8 | 6,6 | 6,3 | 3,9 | 2,8 | 3,3 | 2,6 | 4,3 | 8,3 | 14 30 | 0,5 | 0 54 | 7,8 | 1 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 20,2 | 18,9 | 18,6 | 18,6 | 18,1 | 16,9 | 16,9 | 16,5 | 16,1 | 16,6 | 21,5 | — | 12,7 | — | 8,8 | — |
| 27,1 | 27,2 | 27,2 | 27,5 | 26,5 | 25,5 | 24,5 | 23,6 | 22,9 | 24,0 | 30,0 | — | 19,4 | — | 10,6 | — |

(1) O valor mínimo é inferior ao que registamos por virtude da curva exceder o limite do papel das 22^h 7^m às 22^h 30^m e das 23^h 20^m às 24^h 0^m.

(2) Com a mesma advertência da nota anterior. A curva esteve fóra do papel das 0^h 0^m às 2^h 37^m.

(3) Com a mesma advertência da nota n.º 1. A curva esteve fóra do papel das 19^h 54^m às 19^h 59^m e das 22^h 4^m às 23^h 0^m.

DECLINAÇÃO W

* Dias calmos internacionais.

| Dias | 1 ^a | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | |
|--|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Março de 1938 D = 12° 30' + o valor tabular | 1 | 12,9 | 13,1 | 13,1 | 13,9 | 14,4 | 14,3 | 14,9 | 14,7 | 14,3 | 14,4 | 15,1 | 16,6 | 17,9 | 19,9 | 21,2 |
| | 2 | 18,5 | 18,8 | 19,0 | 18,8 | 18,5 | 18,1 | 18,0 | — | — | 17,1 | 17,2 | 18,7 | 20,0 | 20,7 | 21,4 |
| | 3 | 23,9 | 23,6 | 22,4 | 21,6 | 22,0 | 22,3 | 22,4 | — | 22,3 | 22,4 | 23,2 | 24,4 | 25,9 | 27,2 | 27,5 |
| | 4 | 21,2 | 21,0 | 20,9 | — | 21,2 | 21,3 | 21,2 | 21,5 | 21,2 | 20,7 | 20,8 | 21,1 | 22,4 | 24,0 | 24,7 |
| | 5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 20,0 | 20,7 | 22,9 | 25,3 | 26,9 |
| | 6 | 19,7 | 18,9 | 19,0 | 18,7 | 19,0 | 19,5 | 19,7 | 20,1 | 20,4 | 20,3 | 21,0 | 21,7 | 23,0 | 23,9 | 24,7 |
| | 7 | 21,8 | 21,6 | 20,8 | — | 20,7 | 20,8 | — | 21,3 | 20,9 | 20,6 | 20,8 | 21,3 | 23,3 | 25,3 | 26,0 |
| | 8 | 21,5 | 21,8 | 21,0 | — | 20,7 | 20,5 | 21,0 | 21,6 | 21,5 | 21,0 | 20,8 | 21,4 | 22,9 | 24,7 | 25,8 |
| | 9 | 24,3 | 24,2 | 24,0 | 23,9 | 24,0 | 24,2 | — | 24,7 | 24,2 | 23,7 | 23,4 | 23,6 | 24,7 | 26,0 | 26,5 |
| | 10* | 26,4 | 26,1 | — | 26,1 | 26,0 | 25,9 | — | 25,8 | 24,9 | 23,8 | 23,6 | 24,2 | 25,6 | 26,7 | 27,2 |
| | 11 | 23,3 | 23,1 | 22,8 | 22,7 | 22,6 | 22,4 | 22,6 | — | 21,8 | 21,2 | 21,3 | 22,3 | 23,8 | 24,8 | 25,3 |
| | 12 | 20,7 | 21,5 | 21,8 | 21,3 | 20,5 | 19,7 | 20,2 | 20,8 | — | 21,3 | 22,7 | 24,8 | 26,3 | 27,8 | 28,6 |
| | 13 | 21,9 | 21,4 | 20,9 | 20,4 | 19,9 | 19,4 | 19,1 | 18,7 | 17,8 | 17,4 | 18,0 | 18,9 | 19,9 | 21,0 | 21,6 |
| | 14 | 18,0 | 19,2 | 20,2 | 21,2 | 20,4 | 20,3 | 20,6 | 21,1 | 20,4 | 21,0 | 21,6 | 23,7 | 24,6 | 26,2 | 26,4 |
| | 15 | 17,4 | 18,0 | 18,2 | — | 18,5 | 18,2 | — | 17,7 | 16,9 | 17,0 | 17,5 | 20,0 | 22,1 | 23,0 | 24,0 |
| | 16* | 19,9 | 19,7 | — | — | — | — | — | 19,6 | 19,0 | — | 20,7 | 22,9 | 25,3 | 26,7 | 27,0 |
| | 17 | 25,3 | 24,2 | 22,8 | 22,5 | 22,4 | 22,2 | 21,9 | 21,4 | 21,2 | 20,9 | 21,8 | 23,7 | 25,9 | 27,9 | 29,2 |
| | 18* | 27,1 | 26,3 | 25,8 | 25,4 | 25,1 | 25,0 | 25,2 | 25,0 | 24,6 | 24,5 | 25,4 | 27,0 | 29,0 | 30,0 | 29,7 |
| | 19* | 23,1 | 22,2 | 21,6 | 20,8 | 20,1 | 19,6 | — | 18,9 | 18,1 | 18,0 | 18,6 | 19,9 | 22,3 | 24,1 | 25,3 |
| | 20* | 19,4 | 19,1 | 18,7 | 18,5 | 18,2 | 18,1 | 18,0 | 17,4 | 16,5 | 16,0 | 17,0 | 19,2 | 22,7 | 24,5 | 25,2 |
| | 21 | 19,7 | 18,9 | 18,9 | 18,8 | 18,7 | 18,4 | 18,0 | 17,2 | 16,4 | 16,0 | 16,7 | 18,7 | 20,9 | 22,4 | 22,7 |
| | 22 | 16,0 | 16,2 | 16,7 | — | 17,1 | 17,8 | 20,7 | 19,8 | 18,0 | 18,6 | 20,0 | 22,1 | 24,8 | 27,2 | 26,2 |
| | 23 | 16,9 | 17,5 | 19,0 | 18,2 | 18,9 | 19,8 | 21,0 | 21,5 | 21,1 | 21,9 | 23,1 | 24,5 | 27,0 | 28,5 | 28,8 |
| | 24 | 14,0 | 16,4 | 15,4 | 16,4 | 17,2 | 19,2 | 19,4 | 19,5 | 17,7 | 17,0 | 18,2 | 18,9 | 20,2 | 21,2 | 20,9 |
| | 25 | 16,9 | 16,4 | 16,3 | 16,2 | 16,0 | — | — | 15,4 | 14,7 | 14,4 | 15,1 | 16,4 | 17,3 | 18,2 | 18,4 |
| | 26 | 11,9 | 11,8 | — | 13,2 | 13,9 | 14,0 | 13,9 | 13,5 | 13,1 | 13,6 | 14,5 | 16,2 | 17,1 | 17,7 | 17,4 |
| | 27 | 14,9 | 15,0 | 14,8 | 14,9 | 14,8 | 14,7 | 14,8 | — | 14,3 | — | 15,0 | 16,8 | 18,4 | 19,2 | 20,3 |
| | 28 | 19,2 | 19,0 | 18,5 | 18,7 | 18,1 | 17,8 | 17,5 | 16,8 | 16,2 | 16,3 | 17,4 | 19,0 | 20,5 | 21,5 | 21,7 |
| | 29 | 21,2 | 20,7 | 20,0 | 19,7 | 19,4 | 19,2 | 18,9 | 18,5 | 17,9 | — | 18,6 | 20,2 | 22,2 | 24,2 | 25,0 |
| | 30 | 20,3 | 20,2 | 19,9 | 20,0 | 19,8 | — | 19,4 | 18,6 | 18,4 | 18,8 | 20,4 | 23,3 | 25,6 | 26,6 | 26,5 |
| | 31 | 21,5 | 21,4 | — | — | — | 21,5 | 21,4 | 20,6 | 19,6 | 19,6 | 20,8 | 23,4 | 25,5 | 26,5 | 26,0 |
| Médias ... | 20,0 | 19,9 | 19,7 | 20,1 | 19,6 | 19,8 | 19,6 | 19,3 | 19,1 | 19,2 | 19,7 | 21,1 | 22,9 | 24,3 | 24,8 | |
| Médias * | 23,2 | 22,7 | 22,0 | 22,7 | 22,3 | 22,1 | 21,6 | 21,3 | 20,6 | 20,6 | 21,1 | 22,6 | 25,0 | 26,4 | 26,9 | |
| Abril de 1938 D = 12° 30' + o valor tabular | 1 | 4,5 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,0 | 3,9 | 3,5 | 2,7 | 1,8 | 2,1 | 4,0 | 6,5 | 8,6 | 10,1 | 11,0 |
| | 2* | 11,9 | 10,0 | 8,7 | 8,0 | 7,4 | 7,0 | 6,5 | 5,5 | 4,3 | 4,5 | 6,0 | 8,3 | 10,0 | 10,9 | 11,2 |
| | 3 | 5,5 | 5,0 | 4,3 | 4,5 | 5,0 | 5,1 | 5,0 | 4,5 | 3,9 | 3,8 | 4,6 | 6,9 | 8,9 | 10,8 | 11,5 |
| | 4 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,5 | 6,6 | 6,7 | 7,0 | 6,0 | 4,8 | 5,1 | 8,0 | 10,2 | 12,5 | 13,5 | 12,7 |
| | 5* | 8,2 | 7,9 | 7,5 | 7,3 | 7,5 | 7,5 | 6,7 | 5,5 | 4,9 | 5,5 | 7,2 | 9,6 | 11,5 | 12,8 | 13,5 |
| | 6 | 10,4 | 10,1 | 9,5 | 8,6 | 8,0 | 9,4 | 11,3 | 12,0 | 15,0 | 17,5 | 19,7 | 23,3 | 25,8 | 26,8 | 27,6 |
| | 7 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 9 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 10 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 11 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 12 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 13 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 14 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 15 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 16 | 26,8 | 26,8 | 26,9 | 26,6 | 26,2 | 26,8 | 38,2 | 23,8 | 21,8 | 22,7 | 23,4 | 25,1 | 27,2 | 29,5 | 31,9 |
| | 17 | 22,2 | 22,0 | 22,0 | 22,1 | 21,8 | 21,4 | 21,0 | 20,1 | 19,2 | 19,5 | 22,0 | 25,3 | 26,3 | 26,4 | 26,5 |
| | 18 | 19,7 | 18,5 | 18,7 | 19,2 | 19,4 | 19,4 | 18,7 | 17,2 | 16,7 | 16,9 | 18,5 | 20,6 | 22,5 | 24,0 | 24,2 |
| | 19 | 14,6 | 14,5 | 16,1 | 16,7 | 16,0 | 16,0 | 16,7 | 16,9 | 17,0 | 17,9 | 20,3 | 24,4 | 26,9 | 28,6 | 29,2 |
| | 20 | 19,5 | 19,2 | 19,1 | 19,6 | 20,0 | 20,4 | 20,7 | 20,5 | 21,2 | 22,4 | 24,1 | 26,0 | 28,2 | 29,4 | 29,9 |
| | 21 | 19,4 | 18,7 | 18,4 | 18,2 | 17,8 | 17,9 | 18,2 | 17,9 | 18,1 | 18,7 | 20,2 | 22,0 | 23,9 | 25,5 | 28,1 |
| | 22 | 21,7 | 21,0 | 20,4 | 20,9 | 21,8 | 22,7 | 23,3 | 22,8 | 22,7 | 24,7 | 28,0 | 33,4 | 37,7 | 39,5 | 38,9 |
| | 23 | 24,9 | 23,2 | 22,9 | 22,2 | 21,7 | 22,2 | 21,9 | 22,1 | 24,7 | 25,9 | 27,1 | 27,7 | 29,2 | 30,5 | 31,2 |
| | 24 | 23,0 | 21,3 | 20,7 | 21,2 | 20,9 | 19,7 | 18,9 | 18,0 | 17,2 | 17,2 | 18,2 | 19,9 | 21,4 | 22,0 | 22,5 |
| | 25 | 17,0 | 16,5 | 16,2 | 14,8 | 14,5 | 14,9 | 15,0 | 14,4 | 14,2 | 14,9 | 16,4 | 17,7 | 18,8 | 19,4 | 19,5 |
| | 26 | 13,5 | 13,5 | 14,0 | 14,0 | 14,0 | 13,5 | 12,9 | 12,4 | 12,8 | 13,6 | 15,1 | 16,8 | 19,3 | 20,6 | 20,3 |
| | 27 | 15,0 | 14,7 | 14,5 | 14,4 | 14,7 | 15,1 | 15,4 | 15,3 | 15,1 | 15,8 | 17,6 | 19,3 | 21,0 | 22,9 | 22,9 |
| | 28* | 16,5 | 16,3 | 16,3 | 16,5 | 16,4 | 16,2 | 15,8 | 15,6 | 15,6 | 16,4 | 18,1 | 20,1 | 21,8 | 22,5 | 22,1 |
| | 29* | 17,1 | 16,6 | 16,2 | 15,9 | 15,7 | 15,3 | 15,0 | 14,5 | 14,5 | 15,0 | 16,6 | 18,3 | 19,5 | 20,4 | 20,4 |
| | 30* | 15,3 | 15,4 | 15,5 | 15,7 | 15,8 | 15,8 | 15,4 | 15,0 | 14,9 | 15,7 | 17,0 | 18,3 | 20,8 | 22,2 | 22,6 |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Médias ... | 15,8 | 15,3 | 15,2 | 15,1 | 15,0 | 15,1 | 15,6 | 14,4 | 14,3 | 14,6 | 16,8 | 19,0 | 21,0 | 22,3 | 22,7 | |
| Médias * | 13,8 | 14,0 | 12,8 | 12,7 | 12,6 | 12,4 | 11,8 | 11,4 | 10,8 | 11,4 | 13,0 | 14,9 | 16,7 | 17,8 | 18,0 | |

DECLINAÇÃO W

T. M. de Greenwich.

| 16h | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | Médias diárias | Máxima | Hora da máxima | Mínima | Hora da mínima | Varição | Caracter má-gnitão |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|--------|---------------------------------|--------|--|---------|--------------------|
| 20,1 | 18,9 | 18,9 | 18,2 | 16,4 | 17,5 | 17,9 | 18,0 | 18,9 | 16,5 | 21,7 | 14 ^h 18 ^m | 12,2 | 0 ^h 0 ^m | 9,5 | 1 |
| 21,0 | 20,5 | 19,7 | 19,0 | 18,7 | 18,3 | 17,7 | 17,5 | — | 18,9 | 21,4 | 15 20 | 16,7 | 9 31 | 1,7 | 0 |
| 26,9 | 25,9 | 24,6 | 23,9 | 23,4 | 23,0 | 23,1 | 23,0 | 23,1 | 23,8 | 27,7 | 13 55 | 21,4 | 3 38 | 6,3 | 0 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | 21,7 | — | — | — | — | — | 0 |
| 27,2 | 28,1 | 26,1 | 24,3 | 22,4 | 20,6 | 20,4 | 20,7 | 20,1 | 23,3 | — | — | — | — | — | 1 |
| 24,6 | 24,0 | 23,7 | 23,4 | 23,2 | — | 22,2 | 21,2 | 20,9 | 21,4 | 24,8 | 14 51 | 17,5 | 2 59 | 7,3 | 1 |
| 25,8 | 25,3 | 24,5 | 23,8 | 23,5 | 23,3 | 22,8 | 21,9 | 21,1 | 22,6 | 26,3 | 14 59 | 20,0 | 9 48 | 6,3 | 0 |
| 26,0 | — | 25,8 | 26,0 | — | — | 25,5 | 24,2 | 23,5 | 22,8 | 26,1 | 14 50 | 20,4 | 4 59 | 5,7 | 0 |
| 26,2 | 25,8 | 25,7 | 25,8 | 26,4 | 26,9 | — | 26,5 | 26,2 | 25,0 | 27,2 | 21 48 | 23,3 | 10 33 | 3,9 | 0 |
| — | 27,5 | 27,3 | 27,0 | 26,9 | — | — | 26,7 | 26,1 | 26,0 | 27,8 | 16 48 | 23,4 | 10 20 | 4,4 | 0 |
| 24,9 | 24,1 | 23,6 | 23,5 | 23,3 | 23,5 | 24,6 | 24,8 | 24,7 | 23,3 | 25,4 | 14 33 | 21,0 | 9 24 | 4,4 | 0 |
| 27,1 | 26,3 | 26,9 | 26,3 | 24,9 | 24,4 | 24,8 | — | — | 23,7 | 29,4 | 14 40 | 19,1 | 5 28 | 10,3 | 1 |
| 21,2 | 20,4 | 19,9 | — | — | 19,7 | 19,4 | — | 19,6 | 19,8 | 22,0 | 14 30 | 17,7 | 9 40 | 4,3 | 0 |
| 25,2 | 24,2 | 23,4 | 22,7 | 22,2 | 21,2 | 20,7 | 20,4 | 20,1 | 21,9 | 27,2 | 14 10 | 13,6 | 0 18 | 13,6 | 1 |
| 23,9 | 23,0 | 21,9 | 21,4 | — | 21,0 | 21,5 | 21,9 | 21,5 | 20,2 | 24,5 | 14 58 | 16,5 | 9 6 | 8,0 | 1 |
| 27,0 | 27,5 | 32,2 | 35,7 | 26,2 | 34,7 | 32,2 | 29,4 | 27,8 | 26,3 | 36,7 | 19 10 | 18,5 | 9 27 | 18,2 | 0 |
| 30,9 | 33,7 | 35,6 | 38,1 | 39,2 | 36,9 | 35,5 | 30,5 | 28,7 | 27,5 | 39,4 | 19 38 | 20,7 | 9 32 | 18,7 | 0 |
| 28,9 | 29,4 | 30,6 | 30,4 | 29,7 | 28,5 | 27,4 | 25,8 | 24,2 | 27,1 | 30,9 | 17 24 | 23,5 | 24 0 | 7,4 | 0 |
| — | 24,7 | 24,0 | 23,1 | 22,2 | 21,4 | 20,6 | 20,2 | 19,7 | 21,3 | 25,6 | 14 57 | 17,8 | 9 10 | 7,8 | 0 |
| 25,6 | 25,4 | 25,0 | 24,7 | 24,2 | 23,6 | 21,7 | 21,8 | 21,2 | 20,9 | 25,7 | 15 30 | 15,8 | 9 25 | 9,9 | 0 |
| 21,9 | 20,9 | 19,9 | 19,2 | 18,8 | 18,2 | 17,4 | 17,9 | 16,8 | 18,9 | 23,1 | 14 26 | 15,9 | 9 15 | 7,2 | 1 |
| 27,7 | 26,6 | 24,7 | 23,0 | 22,2 | 21,7 | 21,2 | 20,4 | 18,4 | 21,2 | 28,2 | 15 51 | 16,0 | 1 0 | 12,2 | 1 |
| 28,2 | 27,1 | 26,3 | 25,9 | 23,9 | 21,5 | 21,9 | 20,0 | 18,7 | 22,6 | 29,2 | 14 54 | 16,0 | 0 55 | 13,2 | 1 |
| 20,2 | 19,1 | 18,2 | 17,6 | 17,2 | 17,0 | 16,9 | 15,5 | 15,9 | 17,9 | 21,5 | 13 42 | 13,4 | 0 20 | 8,1 | 2 |
| 17,8 | 16,5 | 15,6 | 14,6 | 13,6 | — | 14,4 | 11,8 | 11,2 | 15,4 | 18,7 | 14 32 | 10,7 | 21 40 | 8,0 | 1 |
| 16,9 | 15,9 | 13,8 | 13,3 | 13,7 | 14,3 | 14,2 | 14,1 | 13,9 | 14,4 | 18,1 | 13 45 | 9,6 | 1 12 | 8,5 | 1 |
| 20,1 | 19,5 | 18,8 | 19,1 | — | 18,5 | 18,3 | 18,5 | 18,3 | 17,1 | 20,5 | 14 18 | 14,0 | 9 0 | 6,5 | 0 |
| 21,0 | 20,3 | 20,0 | 20,5 | 21,3 | 22,2 | 22,9 | 22,0 | 20,0 | 19,5 | 23,1 | 21 21 | 16,0 | 8 47 | 7,1 | 0 |
| 23,7 | 23,0 | 21,3 | 19,4 | 19,9 | 19,6 | 19,1 | 18,5 | 18,1 | 20,4 | 25,4 | 14 30 | 17,6 | 8 48 | 7,8 | 0 |
| 24,8 | 22,8 | 21,3 | 20,6 | 21,1 | 21,3 | 20,4 | 19,7 | 19,1 | 21,2 | 26,8 | 13 41 | 18,3 | 8 0 | 8,5 | 0 |
| 24,9 | 23,4 | 23,1 | 21,8 | 25,9 | 24,9 | 23,4 | 22,4 | 21,8 | 23,0 | 26,6 | 13 45 | 19,3 | 8 35 | 7,3 | 0 |
| 24,3 | 23,8 | 23,4 | 23,3 | 22,7 | 22,5 | 21,5 | 21,3 | 20,7 | 21,5 | 25,9 | — | 17,4 | — | 8,5 | — |
| 27,2 | 26,9 | 27,8 | 28,2 | 25,8 | 27,0 | 25,5 | 24,8 | 23,8 | 24,3 | 29,3 | — | 19,8 | — | 9,5 | — |
| 11,8 | 15,0 | 19,0 | 20,7 | 19,5 | 19,5 | 18,5 | 16,3 | 13,5 | 9,6 | 21,1 | 18 ^h 9 ^m | 1,5 | 8 ^h 52 ^m | 19,6 | 0 |
| 10,9 | 9,5 | 7,5 | 7,3 | 8,1 | 8,1 | 7,5 | 6,8 | 6,0 | 8,0 | 12,4 | 0 0 | 4,0 | 8 45 | 8,4 | 0 |
| 11,1 | 10,5 | 8,6 | 7,2 | 7,0 | 6,5 | 6,5 | 6,3 | 6,0 | 6,6 | 11,6 | 14 8 | 3,5 | 9 21 | 8,1 | 0 |
| 11,5 | 9,9 | 9,0 | 8,6 | 9,0 | 9,2 | 9,1 | 8,8 | 8,5 | 8,4 | 13,8 | 13 52 | 4,4 | 8 52 | 9,4 | 0 |
| 13,0 | 12,2 | 12,0 | 11,9 | 11,0 | 10,1 | 10,0 | 10,4 | 10,5 | 9,3 | 13,6 | 14 32 | 4,7 | 8 3 | 8,9 | 0 |
| 26,7 | 24,5 | 22,5 | 20,8 | 18,0 | 15,9 | 14,8 | 13,9 | 12,5 | 16,8 | 28,0 | 14 27 | 7,8 | 4 30 | 20,2 | 0 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 2 |
| 32,0 | 29,1 | 27,5 | 20,6 | 25,1 | 24,8 | 26,4 | 24,7 | 24,4 | 26,8 | 39,7 | 6 12 | 13,1 | 7 50 | 26,6 | 2 |
| 25,7 | 24,7 | 23,3 | 22,9 | 22,5 | 23,0 | 22,3 | 21,9 | 22,4 | 22,8 | 26,7 | 13 57 | 18,9 | 8 33 | 7,8 | 1 |
| 23,4 | 21,7 | 20,0 | 18,7 | 17,9 | 18,0 | 17,6 | 17,9 | 17,3 | 19,4 | 24,5 | 14 3 | 16,4 | 9 ^h 10 ^m e 23 ^h 59 ^m | 8,1 | 0 |
| 29,1 | 28,7 | 27,8 | 26,6 | 26,2 | 25,7 | 24,2 | 23,2 | 22,1 | 21,9 | 29,4 | 14 57 | 14,0 | 1 15 | 15,4 | 0 |
| 29,2 | 28,1 | 26,5 | 24,8 | 24,1 | 24,2 | 24,5 | 23,8 | 22,5 | 23,7 | 30,2 | 14 12 | 18,9 | 2 15 | 11,3 | 0 |
| 31,7 | 32,5 | 32,0 | 31,2 | 30,0 | 28,7 | 28,5 | 27,4 | 23,7 | 23,7 | 32,7 | 16 35 | 17,7 | 4 30 | 15,0 | 0 |
| 37,8 | 38,5 | 38,3 | 38,8 | 36,7 | 34,3 | 31,7 | 29,4 | 27,0 | 29,7 | 39,7 | 13 57 | 19,8 | 3 5 | 19,9 | 1 |
| 31,2 | 30,0 | 28,2 | 26,4 | 23,7 | 22,5 | 22,7 | 23,9 | 23,2 | 25,4 | 32,0 | 15 20 | 20,7 | 7 0 | 11,3 | 1 |
| 22,9 | 22,6 | 22,0 | 21,2 | 19,8 | 19,0 | 19,0 | 18,2 | 17,5 | 20,2 | 23,7 | 0 15 | 16,7 | 8 30 | 7,0 | 0 |
| 19,5 | 19,2 | 18,0 | 16,9 | 16,1 | 16,5 | 15,5 | 15,9 | 15,7 | 16,6 | 20,2 | 13 0 | 13,8 | 8 20 | 6,4 | 1 |
| 19,6 | 18,3 | 17,1 | 16,1 | 15,5 | 15,4 | 15,3 | 15,4 | 15,3 | 15,2 | 20,8 | 13 27 | 12,2 | 7 35 | 8,6 | 0 |
| 21,8 | 20,8 | 19,5 | 19,2 | 19,5 | 19,5 | 18,9 | 18,1 | 17,3 | 17,8 | 23,4 | 13 55 | 14,2 | 3 12 | 9,2 | 0 |
| 21,2 | 20,0 | 19,6 | 19,4 | 19,3 | 18,8 | 18,2 | 17,6 | 17,3 | 18,2 | 22,8 | 13 24 | 15,4 | 8 18 | 7,4 | 0 |
| 19,6 | 18,1 | 16,7 | 16,0 | 15,8 | 15,7 | 15,4 | 15,3 | 15,3 | 16,6 | 20,6 | 13 45 | 14,3 | 8 18 | 6,3 | 0 |
| 22,1 | 20,8 | 19,8 | 19,4 | 18,8 | 18,2 | 17,8 | 17,2 | 16,6 | 17,8 | 22,7 | 14 3 | 14,7 | 8 3 | 8,0 | 0 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 22,5 | 21,6 | 20,7 | 20,0 | 19,2 | 18,7 | 18,3 | 17,7 | 16,9 | 17,8 | 24,3 | — | 12,7 | — | 11,6 | — |
| 17,4 | 16,1 | 15,1 | 14,8 | 14,6 | 14,2 | 13,8 | 13,5 | 13,1 | 14,0 | 18,4 | — | 10,6 | — | 7,8 | — |

DECLINAÇÃO W

* Dias calmos internacionais.

| Dias | 1 ^a | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-------------------------------|----------------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| M. M. de Greenwald | | | | | | | | | | | | | | | |
| D = 12° 30' + o valor tabular | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 * | 18,1 | 17,3 | 16,5 | 15,9 | 15,1 | 13,9 | 12,5 | 9,5 | 8,7 | 9,9 | — | — | — | — | 19,7 |
| 2 | 13,3 | 12,9 | 12,3 | 11,5 | 10,7 | 9,9 | 8,5 | 7,3 | 7,5 | 9,5 | 13,5 | 19,1 | 22,9 | 24,5 | 22,5 |
| 3 | 16,2 | 17,2 | 18,0 | 17,8 | 19,0 | 19,8 | 18,2 | 16,6 | 16,0 | 16,9 | 21,0 | 26,8 | 32,0 | 34,4 | 34,6 |
| 4 | 15,8 | 14,4 | 12,8 | 14,2 | 19,4 | 17,8 | 15,2 | 14,8 | 15,0 | 14,8 | 15,0 | 16,6 | 19,2 | 22,8 | 23,8 |
| 5 | 8,8 | 9,0 | 10,4 | 9,8 | 8,8 | 9,4 | 9,0 | 8,4 | 8,0 | 8,8 | 11,3 | 13,2 | 16,4 | 19,7 | 20,6 |
| 6 | 13,0 | 12,8 | 12,8 | 12,8 | 13,4 | 12,8 | 11,2 | 8,6 | 7,4 | 8,0 | 9,2 | 10,8 | 13,2 | 14,8 | 16,2 |
| 7 | 12,0 | 11,6 | 11,2 | 11,2 | 11,0 | 10,2 | 9,0 | 7,2 | 6,8 | 7,2 | 9,8 | 12,2 | 15,0 | 16,4 | 16,2 |
| 8 | 13,8 | 12,4 | 13,0 | 12,8 | 12,6 | 12,6 | 11,2 | 10,4 | 11,0 | 9,4 | 11,8 | 14,0 | 17,8 | 19,0 | 17,8 |
| 9 | 13,8 | 13,2 | 13,0 | 12,8 | 12,4 | 11,8 | 11,2 | 10,0 | 9,8 | 10,6 | 12,2 | 13,8 | 15,5 | 15,4 | 14,6 |
| 10 | 15,0 | 16,4 | 15,6 | 15,0 | 15,0 | 14,6 | 13,4 | 11,8 | 12,4 | 15,0 | 18,3 | 20,6 | 22,6 | 23,4 | 23,0 |
| 11 | 21,4 | 20,8 | 20,6 | 19,6 | 18,2 | 18,0 | 16,0 | 14,8 | 16,2 | 18,4 | 21,7 | 23,8 | 24,2 | 22,6 | 20,6 |
| 12 | 2,8 | 6,4 | 8,6 | 9,6 | 9,2 | 5,8 | 4,6 | 5,6 | 3,6 | 9,0 | 13,8 | 9,8 | 5,6 | 6,4 | 6,8 |
| 13 | 5,4 | 3,4 | 6,2 | 7,2 | 8,0 | 7,8 | 6,2 | 5,0 | 5,0 | 7,4 | 11,8 | 15,6 | 17,6 | 17,4 | 16,6 |
| 14 | 9,3 | 8,9 | 10,3 | 8,3 | 9,1 | 9,7 | 9,7 | 7,7 | 6,3 | 6,3 | 8,9 | 15,1 | 21,1 | 21,3 | 22,3 |
| 15 | 14,7 | 11,5 | 13,7 | 14,1 | 14,7 | 15,7 | 12,5 | 10,5 | 11,1 | 11,1 | 15,1 | 18,3 | 22,7 | 26,3 | 30,5 |
| 16 | 24,4 | 23,0 | 22,6 | 22,0 | 21,8 | 21,6 | 20,6 | 19,6 | 17,6 | 22,0 | 30,4 | 41,6 | 48,0 | 52,0 | 56,0 |
| 17 | 30,3 | 27,3 | 24,7 | 24,7 | 23,3 | 21,1 | 20,0 | 19,3 | 17,9 | 19,3 | 20,5 | 33,9 | 41,3 | 43,9 | 43,9 |
| 18 | 21,8 | 19,2 | 18,0 | 16,2 | 14,6 | 14,0 | 12,0 | 16,0 | 9,8 | 10,0 | 12,2 | 15,0 | 16,8 | 18,2 | 19,2 |
| 19 | 2,9 | 2,3 | 2,5 | 4,9 | 8,7 | 10,9 | 10,9 | 10,9 | 12,5 | 14,9 | 19,1 | 22,7 | 25,3 | 24,9 | 23,2 |
| 20 * | 13,7 | 13,0 | 12,3 | 11,7 | 11,3 | 10,5 | 9,1 | 7,3 | 6,7 | 7,7 | 9,9 | 13,7 | 17,7 | 19,5 | 19,3 |
| 21 | 10,9 | 11,7 | 12,1 | 11,9 | 11,1 | 10,5 | 9,1 | 7,3 | 6,5 | 8,1 | 11,8 | 15,7 | 17,5 | 17,1 | 13,7 |
| 22 | 9,3 | 10,3 | 11,1 | 11,7 | 12,9 | 12,7 | 11,9 | 10,9 | 12,1 | 14,5 | 18,7 | 22,5 | 28,9 | 37,9 | 45,5 |
| 23 * | 26,1 | 24,3 | 22,9 | 22,5 | 21,7 | 20,3 | 17,9 | 16,7 | 17,3 | 19,7 | 23,5 | 26,7 | 31,7 | 43,3 | 50,9 |
| 24 | 26,7 | 24,7 | 22,7 | 21,3 | 20,3 | 19,7 | 18,9 | 18,3 | 18,3 | 20,3 | 24,3 | 26,5 | 29,7 | 32,5 | 36,7 |
| 25 | 18,7 | 18,5 | 17,5 | 16,3 | 14,9 | 14,7 | 15,7 | 16,7 | 19,9 | 25,1 | 29,0 | 32,7 | 36,1 | 37,9 | 38,9 |
| 26 * | 31,1 | 26,7 | 24,1 | 22,1 | 20,7 | 18,5 | 17,1 | 16,1 | 17,3 | 18,7 | 22,7 | 24,7 | 27,7 | 32,1 | 35,7 |
| 27 | 29,2 | 26,8 | 23,8 | 22,2 | 20,0 | 17,6 | 15,6 | 13,8 | 13,2 | 13,8 | 22,0 | 46,2 | 25,2 | 57,6 | 58,0 |
| 28 | 25,3 | 22,3 | 20,7 | 21,1 | 21,3 | 19,9 | 18,3 | 19,9 | 21,3 | 13,5 | 30,6 | 37,9 | 42,1 | 44,5 | 45,3 |
| 29 | 15,9 | 12,1 | 8,9 | 7,5 | 9,5 | 10,3 | 9,7 | 9,5 | 9,5 | 12,1 | 15,7 | 18,5 | 21,3 | 21,9 | 21,5 |
| 30 | 2,5 | 1,9 | 0,7 | -0,1 | -0,9 | -3,1 | -5,9 | -7,0 | -6,3 | -4,1 | -0,7 | 2,5 | 5,7 | 8,9 | 20,1 |
| 31 | -9,5 | -10,5 | -10,5 | -9,9 | -9,9 | -10,7 | -12,1 | -12,5 | -11,7 | -10,3 | -6,9 | -3,3 | 0,0 | 4,1 | 0,9 |
| Médias | 15,2 | 14,2 | 13,8 | 13,5 | 13,5 | 12,8 | 11,5 | 10,4 | 10,5 | 12,3 | 16,1 | 20,8 | 23,7 | 25,6 | 26,4 |
| Médias * | 20,6 | 18,7 | 17,8 | 17,0 | 16,1 | 15,2 | 13,6 | 12,0 | 12,2 | 13,1 | 17,0 | 19,8 | 23,7 | 28,5 | 28,7 |
| M. M. de Greenwald | | | | | | | | | | | | | | | |
| D = 12° 30' + o valor tabular | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 9,9 | 10,3 | 10,4 | 9,9 | 9,8 | 9,7 | 8,2 | 7,5 | 7,8 | 7,9 | 9,0 | 10,6 | 12,3 | 13,2 | 13,3 |
| 2 | 13,6 | 16,9 | 19,0 | 19,3 | 19,8 | 19,6 | 19,2 | 18,3 | 18,3 | 19,8 | 21,9 | 25,0 | 27,5 | 28,3 | 28,2 |
| 3 | 14,0 | 13,4 | 14,9 | 14,2 | 14,3 | 13,8 | 12,9 | 12,2 | 13,3 | 14,7 | 16,8 | 19,3 | 20,1 | 20,2 | 19,8 |
| 4 * | 13,6 | 13,1 | 13,0 | 13,0 | 12,3 | 11,4 | 10,3 | 10,0 | 10,3 | 11,1 | 12,8 | 14,1 | 14,7 | 15,3 | 15,8 |
| 5 | 12,1 | 12,8 | 12,5 | 11,7 | 10,7 | 10,7 | 9,8 | 9,4 | 10,6 | 14,0 | 17,0 | 19,8 | 23,0 | 24,7 | 26,2 |
| 6 | 16,4 | 15,8 | 15,1 | 14,2 | 13,6 | 12,6 | 11,8 | 11,6 | 11,8 | 12,7 | 13,8 | 15,6 | 17,0 | 17,5 | 17,4 |
| 7 | 11,8 | 10,9 | 10,1 | 9,7 | 9,0 | 8,0 | 6,9 | 6,5 | 6,8 | 7,9 | 9,7 | 10,9 | 12,4 | 13,3 | 13,8 |
| 8 | 8,5 | 7,9 | 6,8 | 7,4 | 8,8 | 6,6 | 6,3 | 5,3 | 5,3 | 6,2 | 7,8 | 9,5 | 9,4 | 10,0 | 9,3 |
| 9 | 4,4 | 4,9 | 5,5 | 6,6 | 8,3 | 8,7 | 7,7 | 6,8 | 6,3 | 8,2 | 9,3 | 11,5 | 13,1 | 13,8 | 15,1 |
| 10 | 10,8 | 9,9 | 9,3 | 9,0 | 8,6 | 7,8 | 6,8 | 6,5 | 6,8 | 8,3 | 10,4 | 12,5 | 14,7 | 15,7 | 16,3 |
| 11 | 9,5 | 7,8 | 6,8 | 6,1 | 5,9 | 4,6 | 4,6 | 5,7 | 6,9 | 8,3 | 10,0 | 12,3 | 13,4 | 13,5 | 14,1 |
| 12 | 12,7 | 10,8 | 10,8 | 12,8 | 17,8 | 21,5 | 22,3 | 21,8 | 24,8 | 29,5 | 32,8 | 37,1 | 39,0 | 41,8 | 43,1 |
| 13 | 21,8 | 19,0 | 16,8 | 15,8 | 14,0 | 14,5 | 14,2 | 13,0 | 14,1 | 14,8 | 16,3 | 17,8 | 20,4 | 21,5 | 24,0 |
| 14 | 20,4 | 17,6 | 15,6 | 14,6 | 14,1 | 13,1 | 12,0 | 10,8 | 10,5 | 11,2 | 12,8 | 15,0 | 17,3 | 19,0 | 19,8 |
| 15 * | 23,0 | 20,3 | 18,1 | 16,5 | 15,6 | 14,8 | 14,0 | 13,3 | 13,1 | 13,8 | 15,5 | 17,5 | 19,3 | 20,3 | 20,9 |
| 16 | 18,6 | 16,7 | 15,2 | 14,9 | 13,6 | 13,2 | 12,3 | 10,9 | 11,5 | 13,3 | 15,0 | 17,3 | 19,6 | 22,8 | 23,0 |
| 17 | 22,8 | 20,0 | 16,4 | 14,8 | 13,5 | 12,5 | 10,8 | 9,8 | 10,5 | 12,0 | 14,4 | 17,8 | 24,3 | 28,5 | 33,0 |
| 18 | 22,3 | 19,1 | 17,6 | 16,3 | 15,3 | 14,0 | 12,5 | 11,8 | 12,3 | 13,4 | 14,9 | 17,8 | 21,2 | 22,8 | 23,8 |
| 19 | 13,6 | 13,1 | 12,3 | 11,9 | 11,8 | 11,5 | 10,9 | 10,8 | 10,6 | 12,3 | 13,5 | 16,0 | 17,8 | 18,8 | 19,7 |
| 20 | 12,3 | 11,6 | 11,3 | 11,4 | 11,4 | 11,1 | 10,5 | 9,8 | 9,1 | 9,3 | 10,8 | 12,8 | 14,8 | 16,3 | 16,8 |
| 21 | 11,1 | 10,6 | 11,3 | 10,9 | 11,4 | 11,4 | 11,3 | 10,9 | 11,1 | 11,3 | 12,1 | 13,5 | 13,8 | 14,6 | 15,0 |
| 22 | 10,8 | 11,2 | 11,0 | 11,0 | 11,3 | 10,6 | 10,1 | 9,3 | 8,8 | 9,6 | 10,4 | 12,2 | 13,8 | 14,5 | 14,7 |
| 23 * | 11,0 | 10,8 | 10,4 | 10,1 | 9,8 | 9,4 | 9,2 | 9,3 | 9,7 | 10,3 | 11,8 | 13,3 | 14,8 | 15,1 | 14,5 |
| 24 | 9,4 | 8,4 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,3 | 6,5 | 6,0 | 5,9 | 6,5 | 7,6 | 8,9 | 10,3 | 10,7 | 10,5 |
| 25 | 8,2 | 7,8 | 7,6 | 7,4 | 8,1 | 8,3 | 7,8 | 7,7 | 7,9 | 8,5 | 9,6 | 10,9 | 12,8 | 13,8 | 13,1 |
| 26 | 10,8 | 10,8 | 10,3 | 9,4 | 9,3 | 8,3 | 7,3 | 7,1 | 7,6 | 8,8 | 9,9 | 11,0 | 12,0 | 12,4 | 12,7 |
| 27 * | 9,8 | 10,1 | 10,4 | 10,8 | 11,3 | 10,8 | 10,7 | 10,8 | 11,6 | 12,5 | 14,3 | 15,8 | 17,2 | 18,2 | 18,5 |
| 28 * | 13,8 | 14,6 | 14,8 | 14,5 | 14,3 | 13,6 | 12,7 | 12,2 | 12,3 | 12,8 | 14,6 | 16,6 | 17,3 | 17,1 | 16,4 |
| 29 | 12,4 | 11,7 | 11,5 | 10,9 | 10,8 | 10,1 | 8,8 | 8,6 | 8,7 | 9,6 | 11,3 | 13,2 | 14,1 | 14,7 | 14,3 |
| 30 | 8,0 | 8,1 | 8,6 | 8,9 | 8,9 | 8,4 | 7,3 | 6,6 | 7,1 | 9,6 | 11,8 | 15,1 | 18,1 | 19,9 | 21,5 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Médias | 13,2 | 12,5 | 12,0 | 11,7 | 11,7 | 11,3 | 10,5 | 10,0 | 10,4 | 11,6 | 13,3 | 15,3 | 17,1 | 18,3 | 19,0 |
| Médias * | 14,2 | 13,8 | 13,3 | 13,0 | 12,7 | 12,0 | 11,4 | 11,1 | 11,4 | 12,1 | 13,6 | 15,5 | 16,7 | 17,2 | 17,2 |

DECLINAÇÃO W

T. M. de Greenwich.

| 16 ^h | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | Médias diárias | Máxima | Hora da máxima | Mínima | Hora da mínima | Varição | Caracter magnético |
|-----------------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|----------------|--------|---|--------|--|---------|--------------------|
| 19,7 | 18,9 | 18,7 | 18,5 | 17,5 | 16,1 | 15,1 | 14,1 | 13,5 | 13,6 | — | — | — | — | — | 0 |
| 21,1 | 20,5 | 20,1 | 19,3 | 19,1 | 18,5 | 17,9 | 16,5 | 15,5 | 15,6 | 24,7 | 13 ^h 40 ^m | 6,9 | 7 ^h 51 ^m | 17,8 | 0 |
| 34,4 | 33,4 | 31,2 | 28,6 | 25,0 | 24,6 | 25,0 | 22,6 | 22,6 | 23,8 | 35,2 | 14 18 | 15,6 | 8 33 | 19,6 | 0 |
| 25,8 | 21,8 | 21,2 | 20,2 | 18,8 | 15,8 | 16,0 | 15,8 | 15,8 | 17,6 | 28,2 | 15 30 | 10,6 | 3 5 | 17,6 | 1 |
| 21,4 | 20,4 | 17,0 | 16,4 | 14,4 | 14,8 | 14,4 | 12,0 | 10,6 | 13,0 | 21,6 | 15 41 | 7,8 | 8 25 | 13,8 | 1 |
| 15,8 | 14,0 | 13,2 | 12,2 | 11,8 | 11,2 | 10,4 | 9,2 | 8,4 | 18,1 | 17,2 | 14 53 | 6,8 | 8 30 | 10,4 | 0 |
| 16,0 | 14,4 | 13,0 | 12,6 | 12,0 | 11,6 | 11,4 | 10,8 | 10,4 | 11,6 | 16,6 | 13 30 | 6,0 | 7 45 | 10,6 | 0 |
| 16,2 | 14,0 | 12,4 | 11,2 | 11,0 | 10,8 | 10,4 | 10,2 | 10,2 | 12,8 | 19,4 | 12 30 | 8,8 | 9 12 | 10,6 | 0 |
| 13,8 | 13,0 | 12,2 | 12,0 | 12,4 | 12,8 | 13,0 | 12,4 | 11,2 | 12,6 | 16,2 | 13 23 | 9,4 | 8 33 | 6,8 | 0 |
| 22,0 | 20,4 | 18,8 | 17,6 | 17,2 | 18,0 | 18,0 | 18,2 | 17,6 | 17,5 | 23,8 | 13 30 | 11,0 | 7 54 | 12,8 | 0 |
| 18,6 | 17,6 | 15,6 | 8,8 | 3,6 | 2,0 | -2,4 | -2,4 | -1,8 | 14,9 | 25,0 | 12 15 | -5,8 | 22 ^h 0 ^m a 22 ^h 12 ^m | 30,8 | 2 |
| 6,2 | 6,0 | 2,2 | -1,6 | -5,0 | -5,4 | -3,0 | -1,4 | -0,8 | 4,3 | 14,6 | 10 51 | -6,8 | 20 ^h 2 ^m | 21,4 | 2 |
| 14,2 | 10,8 | 8,2 | 6,6 | 5,8 | 6,0 | 5,6 | 6,2 | 7,2 | 8,8 | 18,0 | 12 55 | 2,0 | 1 8 | 16,0 | 2 |
| 17,7 | 16,1 | 14,7 | 13,7 | 13,7 | 14,7 | 13,3 | 14,1 | 13,5 | 12,7 | 23,7 | 14 27 | 5,3 | 8 40 | 18,4 | 1 |
| 33,9 | 34,7 | 34,1 | 34,1 | 34,7 | 35,3 | 34,3 | 32,3 | 31,7 | 22,8 | 35,4 | 16 12 | 9,5 | 7 32 | 25,9 | 1 |
| 54,0 | 51,0 | 49,8 | 47,8 | 45,6 | 44,8 | 42,6 | 40,0 | 36,1 | 56,8 | 14 30 | 16,6 | 8 30 | 40,2 | 0 | |
| 44,7 | 44,3 | 42,7 | 41,3 | 37,7 | 36,7 | 35,9 | 34,9 | 31,7 | 34,7 | 44,9 | 15 12 | 16,9 | 8 45 | 28,0 | 0 |
| 18,8 | 18,2 | 16,6 | 15,2 | 14,8 | 14,4 | 13,8 | 12,8 | 11,6 | 15,1 | 21,8 | 0 ^h 0 ^m a 1 ^h 0 ^m | 9,4 | 7 57 | 12,4 | 0 |
| 19,5 | 14,9 | 11,3 | 8,7 | 6,5 | 5,5 | 5,5 | 4,9 | 4,1 | 11,5 | 25,9 | 12 45 | 1,9 | 2 21 | 24,0 | 0 |
| 18,7 | 17,3 | 16,1 | 13,3 | 8,1 | 3,7 | 1,3 | 0,7 | 0,5 | 11,0 | 19,9 | 13 45 | 0,3 | 22 11 | 19,6 | 0 |
| 9,5 | 4,9 | 1,5 | -1,5 | -4,1 | -4,5 | -4,5 | -4,1 | -2,9 | 7,1 | 18,1 | 13 0 | -4,9 | 21 0 | 23,0 | 0 |
| 52,3 | 56,9 | 61,3 | 59,3 | 50,3 | 42,3 | 36,7 | 32,1 | 28,5 | 28,8 | 62,3 | 17 51 | 8,7 | 0 0 | 53,6 | 1 |
| 58,3 | 63,9 | 60,9 | 55,7 | 49,9 | 44,3 | 37,7 | 32,5 | 28,7 | 34,0 | 66,7 | 16 21 | 16,3 | 7 18 | 50,4 | 0 |
| 38,9 | 37,0 | 27,5 | 25,3 | 23,7 | 30,9 | 27,9 | 23,3 | 19,9 | 25,8 | 39,7 | 15 55 | 17,7 | 7 51 | 22,0 | 1 |
| 42,7 | 48,3 | 56,7 | 59,7 | 57,3 | 54,1 | 52,3 | 46,9 | 39,1 | 33,7 | 60,3 | 18 21 | 13,9 | 4 53 | 46,4 | 0 |
| 37,9 | 40,7 | 43,9 | 44,5 | 44,1 | 42,1 | 41,3 | 40,7 | 40,1 | 30,4 | 45,3 | 17 53 | 15,5 | 7 20 | 29,8 | 0 |
| 56,4 | 55,4 | 56,8 | 57,0 | 55,4 | 54,0 | 50,0 | 44,4 | 39,2 | 37,6 | 58,4 | 14 6 | 12,8 | 8 37 | 45,6 | 0 |
| 46,1 | 44,9 | 41,3 | 39,3 | 36,9 | 35,9 | 32,9 | 30,9 | 28,3 | 31,3 | 46,9 | 15 50 | 15,9 | 6 21 | 31,0 | 0 |
| 19,9 | 18,9 | 12,3 | 8,9 | 8,1 | 3,3 | 8,1 | 6,7 | 3,5 | 12,5 | 23,9 | 13 18 | 1,9 | 23 22 | 22,0 | 1 |
| 8,1 | 4,3 | -0,5 | -4,5 | -7,5 | -10,1 | -10,1 | -9,3 | -9,1 | -1,5 | 10,9 | 14 8 | -10,9 | 20 36 | 21,8 | 1 |
| 0,5 | -0,7 | -3,1 | -5,3 | -7,5 | -7,9 | -7,7 | -7,5 | -7,1 | -6,8 | 1,5 | 13 33 | -12,9 | 7 50 | 14,4 | 0 |
| 26,5 | 25,6 | 24,1 | 22,4 | 20,6 | 19,4 | 18,3 | 17,0 | 15,5 | 17,8 | 30,8 | 6,9 | 23,9 | 27,6 | 23,9 | 0 |
| 30,2 | 31,4 | 30,4 | 28,6 | 26,1 | 23,4 | 21,2 | 19,6 | 18,6 | 20,2 | 37,8 | 10,2 | 27,6 | 27,6 | 27,6 | 0 |
| 13,3 | 13,0 | 12,3 | 11,6 | 10,4 | 9,8 | 9,8 | 10,1 | 10,7 | 10,4 | 13,6 | 15 ^h 9 ^m | 7,1 | 7 ^h 21 ^m | 6,5 | 0 |
| 28,1 | 23,5 | 23,8 | 21,8 | 19,3 | 16,8 | 14,8 | 13,9 | 14,3 | 20,6 | 28,6 | 13 12 | 11,7 | 0 0 | 16,9 | 0 |
| 18,5 | 17,5 | 16,6 | 16,9 | 17,6 | 17,8 | 17,5 | 16,3 | 14,3 | 16,1 | 20,4 | 13 10 | 12,6 | 6 50 | 7,8 | 0 |
| 16,2 | 15,8 | 14,4 | 13,1 | 12,3 | 11,9 | 11,6 | 11,5 | 11,6 | 12,9 | 16,3 | 15 33 | 9,8 | 7 54 | 6,5 | 0 |
| 26,8 | 26,5 | 15,4 | 23,3 | 20,8 | 19,5 | 18,2 | 17,6 | 16,9 | 17,5 | 26,9 | 15 30 | 9,2 | 7 36 | 17,7 | 0 |
| 16,5 | 15,4 | 14,4 | 13,7 | 13,1 | 12,7 | 13,3 | 13,3 | 15,6 | 14,4 | 17,8 | 13 15 | 11,4 | 7 20 | 6,4 | 0 |
| 13,4 | 13,3 | 12,6 | 12,3 | 12,5 | 12,7 | 11,7 | 10,2 | 9,3 | 10,7 | 14,0 | 14 6 | 6,2 | 8 2 | 7,8 | 1 |
| 7,3 | 6,3 | 4,8 | 3,6 | 2,1 | 2,1 | 3,0 | 3,3 | 3,4 | 6,3 | 10,6 | 13 12 | 1,0 | 20 0 | 9,6 | 1 |
| 15,8 | 17,2 | 17,8 | 17,7 | 17,8 | 17,8 | 16,4 | 14,6 | 12,3 | 11,5 | 18,2 | 20 15 | 3,6 | 0 2 | 14,6 | 1 |
| 16,1 | 15,4 | 14,9 | 15,6 | 15,2 | 15,5 | 15,1 | 13,0 | 10,9 | 11,9 | 16,6 | 14 57 | 6,1 | 7 30 | 10,5 | 0 |
| 13,4 | 13,1 | 14,5 | 15,4 | 16,5 | 16,8 | 15,2 | 14,1 | 13,3 | 10,9 | 17,2 | 20 30 | 4,0 | 6 5 | 13,2 | 0 |
| 41,3 | 37,5 | 32,7 | 29,9 | 28,3 | 27,8 | 27,6 | 26,8 | 24,6 | 27,3 | 43,3 | 14 35 | 10,4 | 1 45 | 32,9 | 1 |
| 27,9 | 27,4 | 28,1 | 28,4 | 28,8 | 30,3 | 29,4 | 26,1 | 22,8 | 21,1 | 30,7 | 20 28 | 12,2 | 8 3 | 18,5 | 1 |
| 20,9 | 23,5 | 25,8 | 28,6 | 30,9 | 33,8 | 34,4 | 32,3 | 27,0 | 20,0 | 34,6 | 21 10 | 10,3 | 8 51 | 24,3 | 0 |
| 21,7 | 21,3 | 23,3 | 28,5 | 34,4 | 36,4 | 32,2 | 25,6 | 21,3 | 20,9 | 37,0 | 20 10 | 12,9 | 7 55 | 24,1 | 1 |
| 33,8 | 38,5 | 42,8 | 46,1 | 49,4 | 48,3 | 40,5 | 34,8 | 27,4 | 25,1 | 50,5 | 19 55 | 10,8 | 7 57 | 29,7 | 0 |
| 37,7 | 39,6 | 40,8 | 42,3 | 44,3 | 44,1 | 38,8 | 31,8 | 26,4 | 25,3 | 44,8 | 19 30 | 9,6 | 7 46 | 35,2 | 0 |
| 24,4 | 24,3 | 24,1 | 24,0 | 23,6 | 21,5 | 21,3 | 16,5 | 14,8 | 18,7 | 24,6 | 15 35 | 11,5 | 7 20 | 13,1 | 0 |
| 20,7 | 21,3 | 21,2 | 20,5 | 19,6 | 18,6 | 17,5 | 15,3 | 13,3 | 15,5 | 21,6 | 16 55 | 10,5 | 7 40 | 11,1 | 0 |
| 17,4 | 17,4 | 16,7 | 15,5 | 14,6 | 14,8 | 14,6 | 13,3 | 12,3 | 13,1 | 17,7 | 15 50 | 8,4 | 9 0 | 9,3 | 0 |
| 15,4 | 15,8 | 15,6 | 15,3 | 15,8 | 15,3 | 13,8 | 12,3 | 11,3 | 13,0 | 16,1 | 19 48 | 10,3 | 1 30 | 5,8 | 0 |
| 13,8 | 13,5 | 14,5 | 14,3 | 13,5 | 13,0 | 12,4 | 11,8 | 11,3 | 12,0 | 14,9 | 14 8 | 8,7 | 8 33 | 6,2 | 1 |
| 12,3 | 10,8 | 10,0 | 10,5 | 11,5 | 11,8 | 11,5 | 10,8 | 10,2 | 11,2 | 15,3 | 13 12 | 9,1 | 6 18 | 6,2 | 0 |
| 9,3 | 10,1 | 10,3 | 10,5 | 10,0 | 9,5 | 9,3 | 8,8 | 8,5 | 8,7 | 10,8 | 12 50 | 5,7 | 8 6 | 5,1 | 0 |
| 11,8 | 11,2 | 10,9 | 11,1 | 11,3 | 11,7 | 11,5 | 11,4 | 11,0 | 10,1 | 14,0 | 13 33 | 7,3 | 3 30 | 6,7 | 0 |
| 12,5 | 11,6 | 10,9 | 10,8 | 11,0 | 10,6 | 10,3 | 10,0 | 9,8 | 10,2 | 12,9 | 14 45 | 6,8 | 7 35 | 6,1 | 0 |
| 18,5 | 19,3 | 20,3 | 20,3 | 19,6 | 18,3 | 17,0 | 16,2 | 15,4 | 14,9 | 20,5 | 17 50 | 9,6 | 0 21 | 10,9 | 0 |
| 14,8 | 12,6 | 11,6 | 11,7 | 12,0 | 12,8 | 13,5 | 13,1 | 12,5 | 13,8 | 17,4 | 12 28 | 11,5 | 17 35 | 5,9 | 0 |
| 13,3 | 11,8 | 11,0 | 9,5 | 7,5 | 7,7 | 7,9 | 8,0 | 8,1 | 10,6 | 14,9 | 13 36 | 7,1 | 19 40 | 7,8 | 0 |
| 22,3 | 22,8 | 22,7 | 22,1 | 21,8 | 21,3 | 19,9 | 18,5 | 16,6 | 14,8 | 23,0 | 16 45 | 5,9 | 7 55 | 17,1 | 0 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 18,8 | 19,0 | 18,5 | 18,8 | 18,8 | 18,7 | 17,7 | 16,0 | 14,6 | 16,0 | 22,2 | 8,7 | 13,5 | 10,7 | 13,5 | 0 |
| 16,7 | 16,0 | 15,9 | 16,8 | 18,0 | 18,2 | 17,2 | 15,4 | 14,2 | 14,7 | 21,3 | 10,6 | 10,7 | 10,7 | 10,7 | 0 |

DECLINAÇÃO W

* Dias calmos internacionais.

| Dias | 1 ^a | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|----------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Julho de 1938 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 16,9 | 15,7 | 15,7 | 16,4 | 16,8 | 15,9 | 16,0 | 16,2 | 17,9 | 22,9 | 30,6 | 35,8 | 38,6 | 40,7 | 42,6 |
| 2 | 33,9 | 31,9 | 30,1 | 29,2 | 28,9 | 29,4 | 27,4 | 25,8 | 25,3 | 29,6 | 33,2 | 39,1 | 41,9 | 43,2 | 42,9 |
| 3* | 32,4 | 30,4 | 29,2 | 28,6 | 27,9 | 27,7 | 26,4 | 25,2 | 24,1 | 24,4 | 23,9 | 28,2 | 31,4 | 32,4 | 32,6 |
| 4 | 21,0 | 20,6 | 20,3 | 20,2 | 19,9 | 19,5 | 18,7 | 18,4 | 18,1 | 18,4 | 19,6 | 21,4 | 23,7 | 24,7 | 22,7 |
| 5 | 15,3 | 15,1 | 14,5 | 14,2 | 13,4 | 11,6 | 10,7 | 9,6 | 9,3 | 9,7 | 10,1 | 12,1 | 13,6 | 16,9 | 19,9 |
| 6 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 7 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 9 | 32,2 | 30,8 | 28,8 | 27,2 | 26,4 | 25,7 | 24,4 | 22,9 | 22,2 | 22,4 | 23,0 | 24,9 | 28,2 | 30,3 | 30,4 |
| 10 | 18,4 | 17,5 | 18,0 | 17,9 | 17,9 | 18,1 | 16,5 | 15,9 | 16,2 | 16,9 | 18,4 | 19,9 | 22,1 | 22,8 | 23,0 |
| 11 | 18,2 | 17,1 | 16,9 | 15,6 | 14,1 | 12,6 | 10,4 | 9,5 | 9,2 | 9,9 | 11,5 | 13,9 | 15,6 | 16,9 | 17,2 |
| 12 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 13 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 14 | 7,0 | 7,6 | 8,1 | 8,0 | 8,6 | 8,7 | 8,0 | 8,0 | 8,2 | 8,6 | 10,9 | 12,9 | 14,9 | 14,8 | 14,5 |
| 15 | 15,7 | 15,7 | 15,4 | 15,4 | 14,4 | 13,9 | 12,5 | 11,4 | 11,9 | 12,1 | 14,4 | 16,4 | 16,8 | 18,7 | 20,1 |
| 16 | 13,0 | 13,7 | 12,9 | 12,3 | 12,4 | 11,2 | 9,6 | 9,4 | 10,9 | 13,1 | 15,7 | 16,9 | 17,4 | 17,7 | 17,4 |
| 17 | 11,4 | 10,9 | 10,8 | 10,9 | 10,7 | 10,9 | 10,8 | 9,9 | 9,2 | 8,9 | 9,5 | 11,3 | 12,6 | 13,6 | 14,3 |
| 18 | 12,4 | 11,5 | 11,2 | 10,9 | 10,9 | 10,8 | 9,9 | 9,2 | 8,9 | 9,3 | 10,2 | 12,3 | 15,2 | 16,7 | 17,2 |
| 19 | 12,5 | 10,7 | 10,3 | 10,0 | 9,7 | 8,1 | 7,9 | 7,3 | 7,1 | 7,7 | 9,4 | 11,6 | 13,9 | 14,4 | 14,2 |
| 20 | 9,4 | 8,9 | 8,4 | 8,2 | 8,2 | 7,9 | 7,3 | 7,7 | 7,4 | 7,6 | 9,1 | 11,2 | 13,0 | 14,5 | 15,2 |
| 21 | 9,1 | 8,9 | 9,4 | 10,2 | 10,6 | 10,7 | 10,4 | 10,6 | 10,2 | 10,8 | 11,6 | 12,6 | 14,2 | 15,6 | 16,4 |
| 22 | 12,0 | 11,4 | 11,5 | 12,0 | 11,9 | 11,1 | 10,3 | 9,9 | 9,8 | 11,4 | 12,6 | 13,2 | 14,5 | 16,2 | 17,9 |
| 23 | 17,1 | 17,1 | 17,1 | 17,4 | 17,3 | 16,9 | 16,1 | 15,5 | 15,8 | 16,9 | 18,7 | 20,2 | 22,3 | 23,1 | 23,6 |
| 24 | 15,2 | 14,7 | 14,6 | 14,2 | 13,9 | 13,0 | 12,9 | 12,9 | 13,8 | 15,2 | 17,3 | 18,9 | 20,4 | 20,5 | 19,4 |
| 25* | 18,8 | 18,2 | 18,4 | 18,4 | 18,5 | 18,2 | 17,9 | 17,9 | 18,2 | 19,4 | 13,2 | 16,2 | 28,5 | 29,7 | 29,6 |
| 26* | 14,2 | 13,9 | 13,7 | 14,1 | 14,6 | 14,7 | 14,4 | 14,5 | 15,5 | 18,9 | 25,5 | 31,9 | 35,7 | 30,2 | 35,4 |
| 27* | 23,9 | 22,4 | 21,4 | 20,7 | 19,9 | 19,4 | 18,9 | 18,9 | 19,7 | 21,5 | 24,3 | 29,1 | 32,1 | 34,1 | 35,4 |
| 28* | 18,7 | 17,4 | 16,6 | 15,9 | 15,2 | 14,0 | 12,7 | 12,3 | 12,8 | 13,8 | 15,6 | 17,5 | 18,9 | 18,9 | 16,8 |
| 29 | 10,1 | 9,4 | 8,6 | 8,6 | 8,8 | 8,5 | 8,1 | 7,9 | 8,2 | 10,2 | 12,5 | 12,7 | 16,9 | 18,0 | 17,4 |
| 30 | 12,2 | 10,6 | 10,9 | 9,8 | 10,1 | 9,9 | 11,7 | 12,2 | 11,4 | 11,5 | 13,4 | 14,4 | 14,9 | 16,4 | 16,9 |
| 31 | 10,2 | 10,4 | 10,9 | 10,4 | 10,1 | 9,2 | 8,0 | 7,0 | 6,8 | 7,1 | 8,1 | 9,6 | 11,7 | 13,2 | 14,0 |
| Médias | 16,6 | 15,9 | 15,5 | 15,3 | 15,0 | 14,5 | 13,7 | 13,3 | 13,4 | 14,6 | 16,4 | 18,7 | 21,2 | 22,1 | 22,6 |
| Médias* | 21,6 | 20,5 | 19,9 | 19,5 | 19,2 | 18,8 | 18,1 | 17,8 | 18,1 | 19,6 | 20,9 | 24,6 | 29,3 | 29,1 | 30,0 |
| Agosto de 1938 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 12,6 | 11,8 | 12,0 | 12,6 | 12,5 | 11,7 | 10,3 | 9,8 | 9,7 | 10,5 | 12,6 | 14,2 | 15,8 | 17,0 | 18,0 |
| 2 | 11,2 | 10,5 | 11,0 | 11,8 | 12,1 | 11,5 | 11,2 | 11,0 | 10,8 | 11,0 | 12,2 | 14,1 | 15,7 | 16,5 | 17,0 |
| 3 | 13,0 | 12,2 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 11,6 | 11,0 | 11,0 | 11,1 | 12,0 | 13,4 | 14,7 | 16,4 | 17,1 | 17,5 |
| 4 | 11,7 | 12,5 | 13,3 | 12,7 | 12,5 | 12,3 | 12,0 | 10,1 | 12,3 | 11,5 | 13,5 | 14,3 | 19,1 | 22,0 | 23,5 |
| 5 | 16,5 | 15,5 | 15,0 | 14,8 | 14,0 | 13,5 | 12,2 | 11,3 | 12,3 | 13,0 | 15,8 | 17,0 | 20,5 | 21,0 | 22,2 |
| 6 | 16,7 | 16,3 | 14,8 | 14,5 | 14,0 | 12,2 | 10,6 | 9,5 | 9,4 | 10,3 | 12,4 | 14,0 | 15,6 | 16,0 | 16,0 |
| 7 | 13,5 | 13,0 | 12,2 | 11,8 | 11,7 | 11,0 | 10,1 | 10,1 | 10,8 | 12,2 | 13,7 | 15,5 | 18,5 | 20,1 | 20,9 |
| 8 | 17,6 | 17,3 | 17,0 | 16,5 | 16,5 | 15,6 | 14,8 | 14,2 | 14,5 | 15,8 | 17,8 | 19,6 | 21,5 | 22,3 | 22,3 |
| 9 | 18,0 | 18,5 | 17,0 | 16,4 | 15,8 | 15,0 | 14,5 | 14,0 | 14,0 | 14,5 | 16,2 | 17,9 | 19,7 | 20,5 | 20,3 |
| 10 | 14,3 | 14,0 | 13,8 | 13,6 | 12,7 | 11,9 | 11,2 | 11,4 | 10,8 | 12,5 | 14,4 | 17,0 | 18,3 | 18,5 | 19,7 |
| 11 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 12 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 13 | 13,6 | 13,3 | 13,0 | 13,0 | 12,8 | 12,2 | 11,8 | 11,3 | 11,8 | 13,3 | 15,7 | 17,6 | 19,8 | 20,8 | 20,6 |
| 14 | 14,0 | 13,1 | 12,5 | 12,1 | 11,8 | 11,3 | 11,0 | 10,5 | 10,5 | 11,5 | 13,5 | 16,3 | 18,5 | 19,7 | 21,0 |
| 15* | 11,5 | 10,5 | 9,6 | 9,3 | 9,3 | 9,8 | 9,5 | 9,3 | 9,5 | 10,7 | 12,7 | 14,8 | 16,5 | 17,4 | 19,0 |
| 16* | 7,6 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,4 | 7,0 | 6,5 | 6,3 | 6,5 | 7,4 | 8,5 | 9,5 | 12,6 | 14,0 | 14,4 |
| 17 | 7,8 | 7,6 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,0 | 6,6 | 7,0 | 8,5 | 10,6 | 12,5 | 14,3 | 16,0 | 16,1 |
| 18* | 9,1 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,8 | 9,0 | 9,2 | 9,2 | 9,5 | 9,2 | 11,5 | 13,0 | 15,0 | 16,0 | 16,6 |
| 19 | 8,7 | 8,8 | 8,7 | 8,3 | 8,2 | 7,9 | 7,5 | 6,9 | 6,7 | 7,8 | 10,0 | 13,0 | 15,0 | 16,5 | 17,0 |
| 20* | 19,0 | 18,0 | 17,0 | 16,5 | 16,0 | 15,5 | 14,7 | 14,0 | 13,4 | 14,4 | 16,0 | 17,3 | 17,5 | 17,1 | 17,0 |
| 21 | 17,0 | 17,6 | 18,2 | 18,9 | 19,5 | 19,8 | 21,0 | 22,5 | 24,0 | 24,9 | 28,4 | 33,4 | 38,3 | 43,5 | 42,5 |
| 22 | 31,0 | 29,3 | 27,8 | 26,8 | 26,5 | 25,5 | 24,3 | 23,2 | 22,9 | 23,5 | 25,1 | 27,1 | 30,2 | 34,0 | 33,7 |
| 23 | 23,3 | 22,2 | 21,8 | 20,5 | 19,8 | 19,4 | 18,5 | 18,5 | 19,6 | 22,2 | 24,3 | 24,0 | 24,7 | 24,7 | 24,0 |
| 24 | 15,4 | 14,0 | 13,0 | 12,6 | 12,5 | 12,2 | 12,5 | 12,1 | 12,6 | 14,3 | 16,7 | 19,0 | 20,1 | 21,2 | 21,0 |
| 25 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 10,8 | 9,8 | 9,5 | 8,9 | 8,5 | 9,0 | 11,0 | 13,7 | 16,2 | 18,7 | 19,8 | 19,3 |
| 26 | 11,5 | 11,0 | 10,5 | 10,2 | 9,8 | 9,5 | 8,8 | 8,0 | 8,2 | 9,9 | 13,5 | 16,6 | 18,8 | 20,0 | 20,5 |
| 27* | 12,7 | 11,8 | 11,5 | 11,3 | 11,5 | 11,0 | 10,5 | 10,0 | 10,1 | 11,7 | 14,0 | 16,5 | 19,2 | 20,8 | 21,3 |
| 28 | 13,6 | 13,0 | 12,9 | 12,5 | 12,1 | 11,8 | 11,0 | 10,1 | 10,0 | 11,2 | 13,3 | 15,7 | 17,7 | 18,7 | 20,3 |
| 29 | 15,8 | 15,0 | 14,7 | 14,7 | 14,5 | 14,0 | 13,5 | 13,5 | 14,5 | 16,0 | 19,0 | 23,0 | 26,2 | 28,5 | 31,0 |
| 30 | 23,8 | 24,0 | 24,3 | 24,7 | 26,5 | 25,2 | 23,0 | 24,5 | 24,3 | 26,3 | 32,0 | 42,2 | 47,5 | 49,1 | 50,2 |
| 31 | 32,5 | 32,0 | 31,1 | 30,1 | 30,0 | 30,1 | 29,8 | 28,8 | 28,3 | 28,0 | 29,3 | 31,0 | 34,5 | 37,5 | 37,8 |
| Médias | 15,3 | 14,8 | 14,5 | 14,2 | 14,1 | 13,6 | 13,1 | 12,6 | 12,8 | 14,0 | 16,2 | 18,5 | 20,9 | 22,3 | 22,8 |
| Médias* | 12,0 | 11,3 | 10,8 | 10,6 | 10,6 | 10,5 | 10,1 | 9,8 | 9,8 | 10,7 | 12,5 | 14,2 | 16,2 | 17,1 | 17,7 |

DECLINAÇÃO W

T. M. de Greenwich.

| 16 ^h | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | Médias diárias | Máxima | Hora da máxima | Mínima | Hora da mínima | Varição | Caracter magnético |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|--------|---|--------|---------------------------------|---------|--------------------|
| 43,1 | 43,9 | 43,8 | 44,1 | 44,4 | 44,0 | 42,1 | 38,6 | 36,9 | 30,8 | 44,6 | 18 ^h 57 ^m | 15,2 | 18 ^h 27 ^m | 29,4 | 1 |
| 42,6 | 42,1 | 41,2 | 40,6 | 39,6 | 38,6 | 37,9 | 36,6 | 34,5 | 35,2 | 43,5 | 18 37 | 24,6 | 18 25 | 18,9 | 1 |
| 31,9 | 30,4 | 28,5 | 26,3 | 24,6 | 23,9 | 23,2 | 22,2 | 21,5 | 27,5 | 32,9 | 18 55 | 21,2 | 18 24 | 11,7 | 0 |
| 22,9 | 22,1 | 20,6 | 19,1 | 16,4 | 15,1 | 12,6 | 14,5 | 15,2 | 19,4 | 25,4 | 18 12 | 11,2 | 18 21 | 14,2 | 1 |
| 21,9 | 21,5 | 20,9 | 21,9 | 22,7 | — | — | — | — | 15,2 | 23,2 | 19 40 | 9,1 | 18 46 | 14,1 | 0 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0 |
| 29,5 | 28,2 | 25,9 | 24,4 | 23,1 | 22,2 | 22,1 | 21,9 | 19,7 | 25,7 | 32,8 | 0 0 | 18,6 | 18 23 | 14,2 | 0 |
| 22,7 | 22,4 | 23,4 | 23,5 | 22,9 | 22,2 | 21,4 | 20,1 | 18,8 | 19,9 | 24,2 | 0 17 | 15,5 | 18 56 | 8,7 | 1 |
| 17,9 | 19,7 | 20,6 | 20,2 | 19,9 | 20,6 | 18,4 | 16,8 | 14,5 | 15,7 | 20,9 | 17 ^h 33 ^m e 20 ^h 41 ^m | 8,9 | 18 30 | 12,0 | 0 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0 |
| 15,1 | 15,2 | 14,7 | 14,0 | 13,5 | 13,9 | 14,4 | 15,3 | 15,8 | 14,7 | 16,0 | 23 51 | 6,6 | 18 00 | 9,4 | 1 |
| 20,4 | 20,5 | 18,9 | 16,4 | 15,2 | 14,9 | 14,4 | 13,2 | 13,4 | 15,5 | 21,9 | 16 15 | 10,9 | 18 07 | 11,0 | 2 |
| 17,6 | 17,2 | 16,4 | 15,6 | 15,2 | 15,7 | 15,1 | 13,4 | 11,9 | 14,2 | 18,0 | 12 33 | 9,1 | 18 34 | 8,9 | 1 |
| 15,8 | 15,6 | 15,1 | 15,4 | 16,1 | 16,4 | 15,8 | 15,0 | 13,7 | 12,9 | 16,6 | 20 00 | 8,6 | 18 50 | 8,0 | 0 |
| 18,4 | 18,6 | 18,3 | 17,9 | 17,6 | 17,6 | 16,4 | 14,5 | 13,2 | 13,7 | 18,9 | 16 13 | 8,8 | 18 39 | 10,1 | 0 |
| 13,1 | 11,9 | 11,7 | 12,2 | 14,9 | 15,0 | 13,6 | 11,9 | 10,4 | 11,2 | 15,6 | 19 56 | 6,9 | 18 06 | 8,7 | 0 |
| 15,4 | 14,7 | 14,2 | 13,4 | 13,2 | 13,3 | 12,7 | 11,1 | 9,8 | 10,9 | 13,6 | 15 20 | 7,0 | 18 19 | 8,6 | 0 |
| 16,4 | 16,4 | 16,5 | 16,6 | 17,1 | 17,2 | 15,4 | 13,6 | 12,6 | 13,0 | 17,5 | 20 57 | 8,7 | 18 28 | 8,8 | 0 |
| 18,2 | 17,4 | 16,4 | 15,4 | 15,4 | 15,7 | 15,9 | 16,7 | 17,2 | 13,9 | 18,5 | 15 00 | 9,2 | 18 15 | 9,3 | 0 |
| 23,7 | 22,8 | 23,4 | 18,7 | 17,4 | 16,8 | 16,4 | 15,9 | 15,4 | 18,4 | 24,0 | 0 15 | 15,3 | 18 33 | 8,7 | 0 |
| 18,0 | 17,1 | 16,4 | 16,3 | 17,1 | 17,9 | 18,6 | 18,1 | 18,3 | 16,4 | 20,9 | 13 15 | 12,7 | 18 13 | 8,2 | 0 |
| 28,2 | 25,4 | 22,4 | 19,9 | 18,4 | 17,0 | 15,5 | 14,6 | 14,4 | 19,9 | 30,1 | 13 42 | 14,2 | 18 24 | 15,9 | 0 |
| 33,9 | 31,9 | 30,4 | 28,2 | 27,9 | 29,7 | 30,3 | 29,1 | 26,6 | 24,0 | 36,5 | 12 58 | 13,6 | 18 10 | 22,9 | 0 |
| 34,1 | 31,9 | 29,2 | 26,4 | 24,6 | 23,4 | 22,2 | 21,1 | 19,9 | 24,8 | 35,6 | 14 30 | 18,6 | 18 24 | 17,6 | 0 |
| 14,9 | 13,2 | 11,9 | 11,4 | 11,6 | 11,4 | 11,2 | 11,2 | 10,9 | 14,3 | 19,7 | 12 45 | 10,4 | 18 03 | 9,3 | 0 |
| 16,4 | 14,7 | 13,0 | 12,6 | 13,1 | 14,4 | 15,4 | 14,9 | 15,3 | 12,3 | 18,4 | 13 33 | 7,7 | 18 18 | 10,7 | 0 |
| 16,6 | 16,1 | 15,4 | 14,7 | 14,4 | 14,7 | 13,2 | 11,2 | 9,9 | 13,1 | 17,4 | 14 36 | 9,4 | 18 40 | 8,0 | 1 |
| 14,2 | 13,7 | 12,9 | 12,4 | 12,4 | 11,9 | 11,1 | 10,4 | 10,3 | 10,4 | 14,4 | 15 00 | 6,6 | 18 13 | 7,8 | 0 |
| 22,4 | 21,7 | 20,7 | 19,9 | 19,6 | 19,3 | 18,6 | 17,6 | 16,8 | 17,7 | 24,0 | 17 01 | 11,9 | 18 11 | 12,1 | bSM |
| 28,6 | 26,6 | 24,5 | 22,4 | 21,4 | 21,1 | 20,5 | 19,6 | 18,7 | 22,1 | 31,0 | 17 11 | 15,6 | 18 11 | 15,4 | bSM |
| 17,5 | 16,0 | 13,5 | 12,8 | 12,7 | 12,0 | 11,0 | 10,8 | 10,3 | 12,8 | 18,3 | 14 45 | 8,8 | 18 05 | 9,5 | 1 |
| 16,6 | 16,0 | 14,8 | 13,5 | 12,6 | 13,0 | 12,7 | 13,5 | 13,4 | 13,1 | 17,2 | 14 30 | 10,4 | 18 57 | 6,8 | 1 |
| 17,0 | 15,7 | 15,0 | 14,2 | 13,8 | 13,8 | 14,0 | 10,8 | 9,5 | 13,4 | 17,7 | 14 27 | 8,8 | 18 53 | 8,9 | 2 |
| 24,0 | 22,4 | 21,0 | 19,3 | 18,1 | 18,0 | 18,4 | 17,3 | 16,1 | 16,2 | 24,6 | 14 55 | 8,5 | 18 09 | 16,1 | 1 |
| 21,8 | 21,5 | 21,0 | 20,8 | 20,0 | 18,3 | 18,1 | 17,4 | 16,7 | 17,1 | 22,5 | 14 10 | 10,8 | 18 37 | 11,7 | 1 |
| 16,0 | 15,7 | 15,7 | 16,1 | 16,3 | 16,5 | 16,3 | 15,5 | 13,8 | 14,3 | 17,1 | 12 38 | 9,0 | 18 45 | 8,1 | 0 |
| 20,8 | 19,0 | 18,0 | 16,7 | 17,0 | 17,5 | 18,0 | 18,4 | 18,0 | 15,4 | 21,4 | 14 10 | 9,8 | 18 20 | 11,6 | 0 |
| 22,0 | 21,8 | 21,5 | 20,7 | 19,7 | 19,5 | 19,3 | 19,0 | 18,5 | 18,5 | 22,6 | 14 45 | 10,0 | 18 33 | 12,6 | 0 |
| 19,7 | 19,2 | 18,0 | 16,2 | 15,0 | 14,6 | 14,5 | 14,3 | 14,3 | 17,6 | 20,8 | 14 48 | 13,8 | 18 25 | 7,0 | 0 |
| 19,5 | 19,5 | 19,1 | 19,1 | 19,0 | 16,1 | 14,0 | 12,7 | 11,8 | 15,2 | 20,4 | 17 36 | 10,2 | 18 48 | 10,2 | 0 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0 |
| 19,8 | 19,3 | 19,5 | 20,0 | 20,4 | 19,9 | 18,8 | 17,0 | 15,3 | 16,3 | 21,0 | 14 12 | 10,8 | 18 55 | 10,2 | 0 |
| 22,0 | 22,8 | 24,0 | 24,3 | 23,5 | 21,0 | 17,8 | 15,1 | 13,0 | 16,3 | 24,5 | 14 47 | 10,3 | 18 01 | 14,2 | 0 |
| 19,6 | 18,0 | 16,0 | 14,1 | 12,5 | 10,8 | 9,5 | 8,5 | 8,0 | 12,3 | 20,1 | 14 18 | 7,8 | 18 01 | 12,3 | 0 |
| 14,2 | 13,6 | 12,5 | 11,5 | 11,3 | 11,0 | 10,0 | 8,9 | 8,2 | 9,7 | 14,5 | 15 00 | 6,1 | 18 25 e 18 33 | 8,4 | 0 |
| 15,2 | 15,5 | 15,3 | 15,2 | 14,1 | 13,0 | 12,1 | 11,5 | 10,5 | 11,5 | 16,6 | 14 09 | 6,5 | 18 20 | 10,1 | 0 |
| 16,2 | 15,0 | 13,3 | 12,1 | 12,0 | 11,6 | 10,9 | 9,8 | 9,0 | 11,7 | 16,8 | 14 33 | 8,1 | 18 35 | 8,7 | 0 |
| 17,5 | 17,5 | 17,8 | 18,5 | 20,5 | 21,6 | 21,9 | 21,1 | 20,0 | 13,6 | 22,0 | 21 08 | 6,5 | 18 20 | 15,5 | 0 |
| 16,0 | 14,8 | 13,8 | 13,0 | 12,4 | 12,3 | 13,2 | 15,1 | 16,5 | 15,4 | 19,3 | 11 00 | 12,0 | 18 33 | 7,3 | 0 |
| 42,0 | 41,8 | 42,3 | 42,5 | 41,6 | 41,0 | 39,8 | 37,3 | 34,6 | 31,3 | 43,9 | 13 30 | 16,7 | 18 02 | 27,2 | 0 |
| 33,8 | 32,5 | 30,5 | 29,5 | 29,5 | 29,5 | 28,3 | 26,8 | 25,0 | 28,2 | 34,7 | 15 00 | 22,7 | 18 12 | 12,0 | 1 |
| 21,6 | 21,7 | 23,0 | 24,5 | 24,7 | 24,2 | 22,3 | 19,5 | 17,1 | 21,9 | 25,1 | 10 21 | 16,3 | 18 24 | 8,8 | 1 |
| 20,5 | 19,5 | 18,7 | 18,6 | 18,5 | 16,7 | 14,8 | 14,0 | 12,1 | 15,9 | 21,5 | 13 40 | 10,7 | 18 55 | 10,8 | 0 |
| 18,1 | 17,3 | 17,0 | 16,3 | 15,8 | 15,6 | 14,9 | 13,8 | 12,7 | 13,7 | 20,0 | 14 40 | 8,2 | 18 20 | 11,8 | 0 |
| 21,5 | 23,3 | 24,2 | 24,4 | 23,8 | 22,3 | 20,0 | 17,3 | 14,5 | 15,8 | 24,5 | 18 15 | 7,7 | 18 55 | 16,8 | 0 |
| 21,8 | 22,8 | 25,0 | 26,7 | 28,0 | 25,0 | 21,0 | 17,0 | 14,5 | 16,9 | 28,5 | 19 30 | 9,7 | 18 55 | 18,8 | 0 |
| 22,3 | 26,0 | 26,9 | 25,0 | 23,2 | 21,5 | 20,0 | 18,0 | 17,5 | 16,9 | 27,4 | 17 10 | 9,7 | 18 20 | 17,7 | 0 |
| 35,0 | 38,0 | 38,2 | 37,2 | 36,8 | 34,3 | 30,6 | 27,5 | 25,5 | 24,4 | 38,6 | 17 12 | 13,1 | 18 13 | 25,5 | 0 |
| 50,7 | 51,5 | 51,6 | 49,3 | 43,7 | 45,0 | 41,5 | 38,0 | 35,5 | 36,7 | 52,0 | 17 00 | 23,4 | 18 33 | 28,6 | 1 |
| 36,0 | 33,8 | 31,3 | 29,0 | 26,7 | 25,1 | 24,1 | 22,5 | 21,2 | 30,1 | 38,2 | 14 15 | 20,5 | 18 24 | 17,7 | 0 |
| 22,6 | 22,5 | 22,0 | 21,4 | 20,9 | 20,0 | 18,9 | 17,5 | 16,3 | 17,7 | 24,5 | 18 11 | 11,3 | 18 11 | 13,2 | bSM |
| 17,6 | 16,8 | 16,1 | 15,5 | 15,2 | 14,1 | 12,9 | 11,9 | 11,2 | 13,2 | 19,8 | 18 11 | 8,7 | 18 11 | 11,1 | bSM |

DECLINAÇÃO W

* Dias calmos internacionais.

| Dias | | 1 ^a | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | | |
|---|--|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Setembro de 1938 D = 12° 30' + o valor tabular | | 1* | 22,1 | 21,5 | 21,4 | 21,1 | 21,1 | 21,0 | 20,6 | 20,0 | 19,7 | 20,4 | 21,3 | 22,5 | 23,5 | 23,9 | 23,4 | |
| | | 2 | 15,4 | 15,3 | 15,2 | 15,0 | 15,2 | 15,5 | 15,7 | 15,5 | 14,9 | 14,8 | 15,5 | 16,5 | 18,0 | 19,2 | 20,0 | |
| | | 3 | 15,5 | 15,2 | 15,3 | 15,5 | 16,3 | 17,3 | 17,2 | 16,5 | 16,0 | 16,8 | 18,0 | 19,8 | 21,5 | 21,7 | 21,5 | |
| | | 4 | 17,3 | 17,5 | 17,5 | 17,2 | 17,0 | 16,7 | 16,2 | 15,3 | 15,2 | 16,0 | 17,5 | 19,0 | 20,1 | 21,0 | 22,1 | |
| | | 5 | 17,5 | 16,5 | 17,0 | 17,2 | 17,0 | 16,6 | 16,3 | 15,7 | 16,2 | 16,7 | 18,1 | 19,9 | 21,5 | 22,3 | 22,6 | |
| | | 6* | 18,5 | 18,3 | 18,0 | 18,0 | 19,1 | 19,1 | 18,0 | 17,5 | 17,2 | 16,2 | 16,7 | 19,0 | 20,8 | 22,5 | 23,2 | 24,2 |
| | | 7 | 20,1 | 19,4 | 18,6 | 18,0 | 17,7 | 17,4 | 17,2 | 17,3 | 16,8 | 17,0 | 17,7 | 19,5 | 23,0 | 26,0 | 28,0 | |
| | | 8 | 20,2 | 18,8 | 17,1 | 15,7 | 15,3 | 15,0 | 14,6 | 14,0 | 14,7 | 17,0 | 21,1 | 25,5 | 28,5 | 30,2 | 29,7 | |
| | | 9 | 29,5 | 29,5 | 29,0 | 28,8 | 29,0 | 28,8 | 27,3 | 25,8 | 26,0 | 27,0 | 29,0 | 32,1 | 31,2 | 34,1 | 33,7 | |
| | | 10 | 28,9 | 27,9 | 27,3 | 27,0 | 26,6 | 26,3 | 25,7 | 25,0 | 24,5 | 24,8 | 26,2 | 30,5 | 33,9 | 35,8 | 36,6 | |
| | | 11 | 26,5 | 26,1 | 26,7 | 27,3 | 26,6 | 26,3 | 25,5 | 24,0 | 23,2 | 23,6 | 25,2 | 28,3 | 31,5 | 32,4 | 33,9 | |
| | | 12 | 22,3 | 24,5 | 24,8 | 24,3 | 22,5 | 20,5 | 19,7 | 18,7 | 18,2 | 18,9 | 20,0 | 21,5 | 22,5 | 23,1 | 23,5 | |
| | | 13 | 19,5 | 18,8 | 18,0 | 18,1 | 19,2 | 17,5 | 16,9 | 16,1 | 15,5 | 15,8 | 16,4 | 17,6 | 19,4 | 20,5 | 21,4 | |
| | | 14 | 15,3 | 16,3 | 17,8 | 15,2 | 15,4 | 17,5 | 17,6 | 17,4 | 17,0 | 17,5 | 19,3 | 21,9 | 22,8 | 23,5 | 22,9 | |
| | | 15 | 15,3 | 14,5 | 15,3 | 15,0 | 16,5 | 18,8 | 19,8 | 18,3 | 17,5 | 18,0 | 19,0 | 21,0 | 22,6 | 24,3 | 25,0 | |
| | | 16 | 17,2 | 17,4 | 16,7 | 15,5 | 15,7 | 16,3 | 16,6 | 16,2 | 16,4 | 17,0 | 18,5 | 19,9 | 21,5 | 23,0 | 23,8 | |
| | | 17 | 17,9 | 17,0 | 16,6 | 17,8 | 18,5 | 18,0 | 17,5 | 16,9 | 16,1 | 15,9 | 17,0 | 19,5 | 22,0 | 23,5 | 24,0 | |
| | | 18 | 21,0 | 20,5 | 19,8 | 19,3 | 19,0 | 19,0 | 19,2 | 19,0 | 18,5 | 18,5 | 19,5 | 21,0 | 21,3 | 26,0 | 26,1 | |
| | | 19* | 17,6 | 17,7 | 17,8 | 17,5 | 17,5 | 17,3 | 17,0 | 16,5 | 16,1 | 16,3 | 17,2 | 18,5 | 19,9 | 20,8 | 21,5 | |
| | | 20 | 17,5 | 17,3 | 17,3 | 17,5 | 17,5 | 17,2 | 16,8 | 15,8 | 15,0 | 14,8 | 15,7 | 17,8 | 19,3 | 20,6 | 20,7 | |
| | | 21 | 17,7 | 17,6 | 17,5 | 17,3 | 17,2 | 17,0 | 16,7 | 16,0 | 15,3 | 15,3 | 16,1 | 17,7 | 19,3 | 20,0 | 19,5 | |
| | | 22 | 16,3 | 16,7 | 16,7 | 16,8 | 16,7 | 16,3 | 16,0 | 14,6 | 13,7 | 14,5 | 15,0 | 16,8 | 17,9 | 17,5 | 17,2 | |
| | | 23 | 16,2 | 15,7 | 15,0 | 15,0 | 15,5 | 15,0 | 15,1 | 15,1 | 15,0 | 15,5 | 17,4 | 20,0 | 22,0 | 23,0 | 23,0 | |
| | | 24* | 17,8 | 17,6 | 17,8 | 16,8 | 16,5 | 16,1 | 15,7 | 14,8 | 14,0 | 14,0 | 15,0 | 17,0 | 18,3 | 19,0 | 19,2 | |
| | | 25* | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,3 | 15,1 | 14,9 | 14,4 | 13,9 | 13,1 | 13,4 | 14,8 | 17,2 | 19,3 | 20,8 | 20,7 | |
| | | 26 | 16,0 | 15,8 | 16,0 | 15,8 | 15,5 | 15,5 | 15,3 | 14,0 | 14,0 | 14,7 | 16,7 | 19,1 | 19,8 | 20,5 | 19,6 | |
| | | 27 | 15,0 | 15,4 | 15,3 | 15,2 | 15,7 | 16,1 | 15,7 | 15,0 | 15,0 | 15,3 | 16,6 | 17,7 | 19,5 | 20,6 | 21,0 | |
| | | 28 | 12,8 | 10,7 | 8,5 | 10,1 | 14,1 | 14,5 | 14,1 | 12,9 | 12,5 | 12,5 | 13,7 | 14,7 | 16,2 | 16,0 | 16,0 | |
| | | 29 | 13,5 | 14,0 | 13,7 | 13,8 | 13,8 | 14,4 | 15,2 | 13,5 | 13,0 | 12,5 | 12,8 | 14,5 | 15,9 | 16,8 | 16,6 | |
| | | 30 | 17,5 | 17,2 | 17,2 | 17,1 | 17,1 | 17,5 | 17,6 | 17,5 | 16,8 | 17,0 | 18,3 | 19,8 | 23,0 | 25,3 | 29,1 | |
| | | 31 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| Médias | | 18,4 | 18,2 | 18,0 | 17,8 | 18,0 | 18,0 | 17,7 | 17,0 | 16,6 | 16,9 | 18,3 | 20,2 | 22,1 | 23,2 | 23,5 | | |
| Médias* | | 18,3 | 18,1 | 18,1 | 17,7 | 17,9 | 17,7 | 17,1 | 16,5 | 16,0 | 16,1 | 17,5 | 19,2 | 20,7 | 21,5 | 21,6 | | |
| Outubro de 1938 D = 12° 30' + o valor tabular | | 1 | 17,3 | 16,3 | 17,4 | 17,8 | 15,6 | 14,0 | 16,5 | 15,9 | 15,5 | 15,8 | 16,3 | 17,7 | 19,0 | 19,9 | 20,8 | |
| | | 2 | 16,8 | 16,3 | 16,5 | 17,1 | 16,5 | 15,8 | 15,3 | 15,0 | 14,3 | 14,1 | 15,1 | 16,8 | 18,8 | 19,4 | 19,8 | |
| | | 3 | 12,9 | 13,7 | 13,4 | 13,8 | 13,8 | 13,8 | 13,3 | 12,8 | 12,4 | 12,8 | 14,3 | 18,5 | 22,3 | 25,3 | 28,8 | |
| | | 4 | 20,3 | 19,6 | 18,6 | 17,8 | 17,7 | 17,6 | 17,3 | 16,4 | 15,3 | 15,5 | 16,4 | 17,3 | 19,1 | 20,0 | 20,2 | |
| | | 5* | 14,5 | 14,6 | 14,8 | 14,8 | 14,7 | 14,3 | 14,1 | 13,6 | 12,6 | 12,4 | 13,3 | 14,4 | 15,3 | 15,8 | 14,6 | |
| | | 6 | 11,9 | 12,1 | 12,8 | 13,1 | 13,6 | 13,7 | 13,3 | 12,1 | 11,2 | 11,1 | 12,5 | 14,3 | 15,9 | 16,5 | 16,1 | |
| | | 7 | 14,1 | 14,1 | 14,0 | 14,0 | 13,8 | 14,1 | 13,8 | 13,9 | 13,9 | 14,3 | 16,2 | 18,0 | 19,5 | 20,4 | 19,4 | |
| | | 8 | 8,3 | 8,6 | 9,1 | 8,1 | 8,0 | 8,9 | 10,3 | 9,3 | 9,3 | 10,1 | 12,3 | 13,8 | 14,6 | 15,1 | 15,1 | |
| | | 9 | 10,9 | 11,2 | 10,9 | 10,7 | 11,3 | 11,4 | 11,3 | 11,0 | 10,2 | 10,8 | 11,9 | 12,8 | 14,0 | 14,7 | 14,6 | |
| | | 10 | 12,0 | 12,3 | 12,0 | 12,2 | 12,3 | 11,8 | 11,0 | 9,9 | 8,8 | 9,0 | 11,0 | 13,1 | 15,0 | 16,1 | 15,8 | |
| | | 11 | 16,8 | 18,6 | 20,3 | 19,8 | 19,4 | 19,3 | 20,8 | 19,8 | 18,1 | 19,3 | 22,8 | 26,5 | 28,6 | 29,8 | 30,1 | |
| | | 12 | 20,3 | 19,8 | 19,4 | 19,5 | 21,2 | 23,8 | 25,4 | 24,9 | 23,1 | 22,9 | 24,7 | 28,6 | 29,5 | 30,3 | 29,5 | |
| | | 13 | 21,3 | 20,9 | 20,6 | 20,3 | 19,9 | 19,6 | 19,3 | 18,3 | 17,0 | 17,0 | 18,7 | 20,2 | 21,5 | 22,9 | 22,8 | |
| | | 14* | 17,0 | 17,1 | 17,0 | 16,8 | 16,6 | 16,5 | 16,2 | 15,0 | 13,9 | 13,5 | 14,6 | 16,3 | 18,3 | 19,3 | 19,6 | |
| | | 15* | 13,3 | 13,3 | 13,3 | 13,3 | 13,1 | 13,0 | 12,8 | 12,0 | 11,0 | 11,0 | 12,7 | 14,8 | 16,6 | 17,8 | 17,8 | |
| | | 16 | 10,3 | 10,0 | 9,8 | 9,8 | 10,3 | 10,7 | 10,8 | 10,4 | 9,6 | 9,8 | 12,7 | 13,8 | 15,8 | 17,0 | 16,9 | |
| | | 17 | 11,3 | 11,3 | 11,8 | 12,1 | 12,1 | 11,9 | 11,8 | 11,3 | 11,3 | 12,1 | 13,4 | 13,8 | 16,3 | 16,8 | 16,4 | |
| | | 18 | 10,7 | 10,3 | 10,1 | 9,8 | 9,7 | 9,9 | 9,8 | 9,5 | 9,2 | 9,1 | 9,8 | 10,8 | 12,6 | 13,6 | 13,5 | |
| | | 19 | 8,0 | 8,4 | 8,4 | 8,5 | 9,1 | 10,5 | 11,0 | 10,8 | 10,3 | 10,4 | 11,1 | 12,4 | 13,7 | 14,4 | 14,8 | |
| | | 20 | 11,7 | 11,9 | 12,0 | 11,8 | 11,3 | 11,1 | 11,8 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,8 | 13,1 | 14,5 | 15,3 | 15,1 | |
| | | 21* | 12,0 | 12,1 | 11,8 | 12,0 | 12,0 | 12,1 | 11,9 | 11,5 | 11,2 | 11,8 | 12,7 | 14,2 | 15,7 | 15,5 | 15,5 | |
| | | 22 | 12,4 | 12,3 | 11,9 | 11,8 | 11,8 | 11,6 | 11,3 | 10,8 | 10,5 | 10,8 | 12,2 | 13,1 | 14,4 | 14,9 | 14,8 | |
| | | 23 | 15,7 | 15,8 | 16,1 | 16,3 | 16,5 | 16,5 | 16,3 | 16,1 | 15,8 | 16,3 | 17,8 | 20,8 | 23,8 | 25,3 | 26,1 | |
| | | 24 | 17,7 | 18,3 | 18,0 | 17,5 | 18,1 | 17,7 | 17,3 | 16,8 | 16,0 | 16,1 | 17,6 | 19,3 | 21,5 | 22,5 | 22,6 | |
| | | 25 | 16,1 | 18,1 | 19,1 | 18,6 | 18,3 | 18,3 | 17,6 | 16,8 | 16,7 | 17,6 | 19,0 | 22,0 | 23,4 | 23,7 | 22,3 | |
| | | 26 | 15,4 | 16,7 | 16,1 | 15,6 | 15,8 | 15,6 | 15,8 | 15,6 | 15,8 | 15,0 | 15,4 | 16,5 | 18,0 | 18,5 | 17,6 | |
| | | 27 | 13,8 | 13,8 | 14,7 | 13,4 | 13,5 | 13,8 | 13,9 | 13,7 | 12,9 | 13,8 | 14,6 | 16,6 | 17,5 | 17,8 | 19,0 | |
| | | 28 | 15,0 | 18,0 | 20,6 | 21,7 | 22,7 | 22,9 | 23,3 | 22,9 | 22,3 | 22,0 | 24,6 | 27,8 | 30,8 | 32,0 | 32,6 | |
| | | 29 | 23,3 | 23,0 | 23,3 | 22,9 | 22,6 | 22,5 | 23,0 | 22,8 | 21,9 | 21,9 | 22,4 | 23,1 | 24,2 | 25,5 | 26,5 | |
| | | 30 | 19,5 | 19,3 | 19,4 | 19,5 | 19,5 | 19,5 | 19,3 | 18,9 | 18,2 | 18,4 | 19,4 | 20,7 | 21,5 | 22,3 | 22,3 | |
| | | 31* | 17,6 | 17,3 | 17,1 | 17,1 | 17,3 | 17,1 | 17,0 | 16,8 | 16,4 | 16,1 | 16,8 | 17,8 | 19,0 | 19,3 | 18,5 | |
| Médias | | 14,8 | 15,0 | 15,2 | 15,1 | 15,0 | 15,1 | 15,2 | 14,7 | 14,1 | 14,3 | 15,6 | 17,4 | 19,1 | 19,9 | 20,0 | | |
| Médias* | | 14,9 | 14,9 | 14,8 | 14,8 | 14,7 | 14,6 | 14,4 | 13,8 | 13,0 | 13,0 | 14,0 | 15,5 | 17,0 | 17,5 | 17,2 | | |

DECLINAÇÃO W

T. M. de Greenwich.

| 16 ^h | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | Médias diárias | Máxima | Hora da máxima | Mínima | Hora da mínima | Varição | Caracter magnético |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|--------|---------------------------------|--------|---|---------|--------------------|
| 22,3 | 21,0 | 20,2 | 19,0 | 18,3 | 17,5 | 16,6 | 16,2 | 15,8 | 23,3 | 24,0 | 13 ^h 15 ^m | 15,4 | 24 ^h 0 ^m | 8,6 | 0 |
| 20,5 | 20,2 | 19,8 | 19,5 | 19,5 | 19,0 | 18,0 | 17,0 | 16,0 | 17,1 | 20,7 | 13 30 | 14,5 | 8 50 | 6,2 | 0 |
| 21,0 | 20,2 | 19,3 | 19,0 | 18,7 | 17,8 | 18,0 | 17,2 | 16,9 | 18,0 | 21,9 | 13 15 | 15,0 | 1 45 | 6,9 | 0 |
| 22,2 | 21,5 | 20,5 | 19,5 | 19,2 | 19,1 | 18,6 | 18,3 | 17,5 | 18,4 | 22,7 | 15 35 | 15,0 | 8 12 | 7,7 | 0 |
| 22,8 | 22,3 | 21,5 | 21,0 | 20,5 | 20,0 | 19,5 | 19,1 | 19,0 | 19,0 | 23,5 | 14 57 | 15,5 | 7 42 | 8,0 | 0 |
| 23,0 | 23,0 | 23,3 | 23,5 | 24,7 | 25,2 | 24,5 | 23,0 | 21,3 | 20,8 | 25,5 | 20 19 | 16,1 | 9 30 | 9,4 | 0 |
| 30,3 | 30,5 | 30,2 | 28,9 | 27,3 | 25,8 | 24,0 | 23,0 | 21,9 | 22,3 | 31,0 | 15 50 | 16,5 | 8 40 | 14,3 | 0 |
| 29,6 | 30,8 | 32,0 | 32,2 | 31,8 | 31,0 | 30,4 | 29,8 | 29,1 | 23,9 | 32,3 | 18 47 | 13,8 | 7 32 | 18,5 | 0 |
| 33,3 | 32,5 | 31,5 | 31,0 | 30,3 | 29,5 | 29,5 | 29,5 | 29,5 | 30,0 | 34,9 | 12 43 | 25,5 | 8 30 | 9,4 | 0 |
| 36,1 | 34,5 | 33,0 | 32,3 | 32,0 | 31,0 | 30,1 | 29,2 | 27,4 | 29,7 | 36,9 | 14 51 | 24,3 | 9 18 | 12,6 | 0 |
| 33,6 | 31,7 | 30,0 | 29,9 | 30,2 | 30,0 | 29,2 | 27,5 | 26,2 | 28,1 | 34,4 | 14 50 | 23,0 | 8 45 | 11,4 | 0 |
| 23,5 | 23,3 | 22,9 | 22,2 | 22,2 | 22,9 | 22,6 | 21,5 | 20,0 | 21,9 | 23,9 | 0 0 | 18,0 | 8 0 | 7,9 | 0 |
| 21,8 | 21,6 | 21,3 | 20,3 | 19,0 | 15,5 | 13,8 | 14,0 | 14,5 | 18,0 | 21,9 | 15 30 | 12,8 | 21 27 | 9,1 | 1 |
| 21,9 | 20,9 | 20,0 | 18,0 | 14,6 | 16,6 | 14,9 | 15,6 | 15,0 | 18,1 | 23,8 | 13 47 | 10,0 | 19 20 | 14,8 | 2 |
| 24,4 | 23,5 | 23,7 | 21,1 | 19,8 | 19,0 | 17,5 | 17,1 | 17,0 | 19,3 | 26,6 | 14 46 | 12,8 | 2 27 | 13,8 | 2 |
| 23,6 | 23,2 | 22,5 | 22,1 | 21,4 | 20,7 | 20,3 | 19,3 | 18,4 | 19,3 | 24,1 | 14 5 | 15,2 | 3 45 | 8,9 | 1 |
| 24,1 | 23,9 | 24,4 | 24,7 | 25,0 | 25,0 | 24,5 | 23,3 | 21,9 | 20,6 | 25,2 | 19 40 | 15,7 | 8 55 | 9,5 | 0 |
| 26,0 | 25,8 | 24,6 | 23,5 | 22,2 | 20,4 | 19,2 | 18,3 | 17,9 | 21,1 | 26,5 | 13 45 | 17,6 | 24 0 | 8,9 | 0 |
| 21,3 | 20,5 | 19,4 | 18,5 | 18,0 | 18,0 | 18,0 | 18,0 | 17,8 | 18,3 | 21,7 | 14 53 | 16,0 | 8 50 | 5,7 | 0 |
| 20,1 | 19,3 | 18,2 | 17,7 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 17,6 | 17,7 | 17,7 | 21,0 | 14 10 | 14,3 | 9 25 | 6,7 | 0 |
| 19,1 | 18,7 | 18,1 | 17,7 | 17,5 | 17,4 | 17,0 | 16,5 | 15,9 | 17,4 | 20,3 | 13 35 | 15,0 | 8 3 | 5,3 | 0 |
| 17,1 | 17,5 | 17,0 | 17,1 | 17,1 | 17,0 | 16,7 | 16,6 | 16,5 | 16,5 | 18,2 | 12 40 | 13,3 | 8 23 | 4,9 | 0 |
| 22,5 | 22,1 | 20,8 | 19,5 | 19,0 | 18,6 | 18,5 | 18,0 | 18,0 | 18,1 | 23,3 | 13 55 | 14,5 | 6 0 | 8,8 | 1 |
| 18,5 | 17,6 | 17,0 | 17,0 | 16,8 | 16,5 | 16,0 | 16,0 | 15,8 | 16,7 | 19,5 | 13 50 | 13,6 | 9 2 | 5,9 | 0 |
| 20,3 | 20,0 | 20,5 | 21,5 | 21,2 | 20,2 | 19,6 | 17,5 | 16,7 | 17,4 | 21,6 | 19 0 | 13,0 | 9 0 | 8,6 | 0 |
| 19,3 | 19,0 | 19,7 | 18,7 | 17,6 | 15,5 | 14,8 | 15,5 | 15,0 | 16,8 | 20,7 | 13 5 | 12,9 | 21 0 | 7,8 | 1 |
| 20,5 | 19,3 | 18,5 | 18,0 | 16,7 | 15,0 | 15,0 | 14,2 | 11,6 | 16,6 | 21,2 | 14 30 | 9,3 | 23 6 | 11,9 | 2 |
| 16,5 | 16,5 | 15,7 | 14,3 | 13,8 | 13,2 | 13,3 | 13,2 | 13,3 | 13,7 | 17,9 | 13 35 | 7,8 | 3 0 | 10,1 | 2 |
| 16,7 | 16,6 | 17,5 | 19,0 | 20,0 | 19,5 | 19,0 | 18,8 | 18,0 | 15,8 | 20,2 | 19 30 | 12,1 | 10 0 | 8,1 | 1 |
| 28,0 | 27,7 | 26,3 | 23,8 | 20,5 | 20,6 | 19,1 | 18,1 | 16,8 | 20,4 | 29,8 | 14 15 | 16,2 | 23 37 | 13,6 | 1 |
| 23,7 | 22,8 | 22,3 | 21,7 | 21,1 | 20,5 | 19,9 | 19,3 | 18,6 | 19,8 | 24,6 | 8 31 | 15,2 | 9,4 | 0,31 | 0,31 |
| 21,1 | 20,4 | 20,1 | 19,9 | 19,8 | 19,5 | 18,1 | 18,1 | 17,5 | 19,3 | 22,5 | 8 31 | 14,8 | 7,7 | 0,31 | 0,31 |
| 21,3 | 21,3 | 21,2 | 21,3 | 20,3 | 18,9 | 18,3 | 17,8 | 17,8 | 18,0 | 21,5 | 16 ^h 40 ^m | 12,6 | 4 ^h 35 ^m | 8,9 | 1 |
| 18,8 | 17,4 | 15,1 | 14,6 | 15,3 | 14,8 | 14,1 | 13,3 | 12,8 | 16,0 | 20,3 | 14 25 | 12,6 | 23 27 | 7,7 | 0 |
| 31,8 | 31,6 | 30,9 | 30,2 | 27,8 | 25,0 | 23,1 | 22,3 | 20,8 | 20,2 | 32,5 | 16 0 | 12,1 | 9 0 | 20,4 | 0 |
| 19,5 | 18,6 | 17,8 | 16,8 | 15,8 | 15,3 | 14,9 | 14,6 | 14,3 | 17,4 | 20,7 | 14 4 | 14,1 | 23 5 | 6,6 | 0 |
| 12,9 | 12,1 | 11,6 | 11,3 | 11,1 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,5 | 13,3 | 15,9 | 13 27 | 10,8 | 19 21 | 5,1 | 0 |
| 15,8 | 15,1 | 15,3 | 15,3 | 14,8 | 13,6 | 13,5 | 14,3 | 13,4 | 16,8 | 13,4 | 13 42 | 10,9 | 9 10 | 5,9 | 0 |
| 20,8 | 18,6 | 16,3 | 15,9 | 14,8 | 10,8 | 12,0 | 9,8 | 8,8 | 15,1 | 21,4 | 13 40 | 8,4 | 20 ^h 12 ^m e 23 ^h 50 ^m | 13,0 | 2 |
| 15,0 | 14,0 | 12,6 | 11,8 | 9,8 | 10,6 | 10,6 | 10,4 | 10,2 | 11,1 | 15,5 | 13 20 | 7,3 | 3 ^h 45 ^m e 4 ^h 45 ^m | 8,2 | 1 |
| 13,4 | 12,3 | 12,0 | 11,8 | 11,8 | 11,6 | 10,5 | 11,8 | 12,0 | 11,9 | 15,0 | 14 8 | 9,8 | 8 12 | 3,2 | 1 |
| 14,0 | 12,3 | 10,9 | 10,9 | 11,5 | 12,1 | 12,3 | 14,5 | 12,3 | 16,3 | 13,3 | 13 47 | 8,5 | 8 55 | 7,8 | 1 |
| 29,1 | 28,8 | 28,3 | 28,4 | 27,8 | 26,1 | 23,8 | 22,2 | 21,1 | 23,6 | 30,3 | 14 33 | 16,0 | 0 0 | 14,3 | 1 |
| 28,5 | 27,8 | 28,0 | 28,5 | 27,8 | 25,8 | 23,5 | 22,3 | 21,7 | 24,8 | 30,6 | 13 20 | 19,3 | 15 20 | 11,3 | 0 |
| 21,7 | 20,3 | 19,7 | 19,3 | 18,6 | 17,8 | 17,0 | 16,8 | 16,9 | 19,5 | 23,1 | 14 12 | 16,5 | 22 0 | 6,6 | 0 |
| 19,2 | 18,4 | 16,8 | 16,3 | 15,7 | 14,8 | 14,3 | 13,5 | 13,3 | 16,2 | 19,8 | 14 0 | 13,2 | 23 48 | 6,6 | 0 |
| 16,8 | 15,3 | 13,5 | 12,8 | 12,4 | 11,9 | 11,3 | 10,8 | 10,5 | 13,4 | 18,0 | 13 40 | 10,3 | 24 0 | 7,7 | 0 |
| 16,3 | 15,8 | 15,3 | 15,7 | 16,0 | 15,3 | 13,7 | 12,4 | 11,0 | 12,9 | 17,3 | 13 27 | 9,2 | 9 5 | 8,1 | 1 |
| 15,5 | 14,9 | 14,1 | 13,5 | 12,8 | 12,1 | 11,6 | 11,3 | 11,0 | 12,9 | 17,3 | 12 50 | 10,8 | 23 55 | 6,5 | 0 |
| 12,6 | 11,9 | 11,3 | 10,3 | 9,8 | 9,4 | 8,9 | 8,5 | 8,3 | 10,3 | 14,0 | 13 50 | 8,1 | 23 55 | 5,9 | 0 |
| 14,6 | 13,9 | 13,8 | 13,5 | 13,3 | 13,3 | 12,8 | 12,3 | 11,8 | 11,7 | 15,3 | 14 58 | 7,7 | 1 0 | 7,6 | 0 |
| 14,1 | 13,0 | 12,7 | 12,3 | 10,4 | 11,1 | 11,8 | 11,8 | 11,8 | 12,3 | 15,7 | 13 37 | 9,9 | 19 40 | 5,8 | 1 |
| 14,8 | 14,4 | 14,3 | 13,8 | 13,6 | 13,1 | 12,8 | 12,7 | 12,6 | 13,1 | 16,3 | 14 15 | 11,0 | 8 32 | 5,3 | 0 |
| 13,8 | 12,8 | 12,6 | 13,0 | 13,8 | 13,9 | 13,5 | 15,4 | 15,6 | 12,9 | 15,8 | 22 25 | 10,3 | 8 40 | 5,5 | 1 |
| 25,9 | 24,5 | 23,1 | 21,5 | 20,6 | 19,8 | 18,7 | 17,4 | 17,9 | 19,4 | 26,9 | 14 43 | 15,5 | 0 50 | 11,4 | 1 |
| 21,8 | 23,3 | 23,8 | 23,6 | 21,8 | 19,2 | 18,3 | 17,7 | 17,7 | 19,7 | 24,0 | 17 52 | 15,3 | 24 0 | 8,7 | 1 |
| 14,6 | 20,5 | 19,8 | 18,5 | 17,5 | 15,8 | 15,4 | 15,1 | 15,0 | 18,6 | 25,0 | 13 0 | 14,3 | 21 5 | 10,7 | 2 |
| 16,1 | 15,8 | 16,0 | 13,8 | 13,5 | 13,6 | 12,6 | 13,0 | 14,0 | 15,5 | 19,8 | 13 36 | 11,1 | 21 57 | 8,7 | 1 |
| 19,5 | 18,3 | 18,5 | 18,2 | 16,7 | 15,8 | 15,8 | 15,6 | 15,1 | 15,7 | 19,8 | 15 35 | 12,5 | 8 21 | 7,3 | 1 |
| 32,8 | 31,6 | 32,0 | 30,8 | 28,8 | 26,8 | 26,3 | 25,0 | 23,8 | 25,7 | 33,8 | 15 20 | 14,5 | 0 20 | 19,3 | 1 |
| 26,8 | 26,8 | 25,5 | 23,8 | 23,4 | 22,3 | 20,8 | 20,3 | 20,0 | 23,3 | 27,0 | 16 12 | 19,8 | 23 5 | 7,2 | 0 |
| 22,3 | 22,4 | 22,2 | 21,3 | 20,3 | 19,4 | 18,8 | 18,3 | 18,0 | 20,0 | 22,6 | 16 10 | 17,8 | 24 0 | 4,8 | 0 |
| 17,3 | 16,3 | 16,2 | 16,0 | 15,9 | 16,0 | 15,8 | 15,6 | 15,3 | 16,9 | 19,6 | 13 9 | 15,0 | 23 57 | 4,6 | 0 |
| 19,5 | 18,7 | 18,1 | 17,5 | 16,9 | 16,1 | 15,2 | 15,1 | 14,9 | 16,4 | 20,9 | 8 01 | 12,4 | 8,5 | 0,01 | 0,01 |
| 16,2 | 15,3 | 14,5 | 14,0 | 15,7 | 13,4 | 13,1 | 12,8 | 12,6 | 14,6 | 17,9 | 8 01 | 12,1 | 5,8 | 0,01 | 0,01 |

DECLINAÇÃO W

T. M. de Groenwisch

* Dias calmos internacionais.

| Dias | 1 ^h | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-------------------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Novembro de 1938 | | | | | | | | | | | | | | | |
| D = 12° 30' + o valor tabular | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 16,3 | 16,4 | 15,2 | 16,3 | 16,7 | 16,8 | 16,8 | 16,6 | 16,0 | 15,8 | 16,4 | 17,2 | 18,7 | 19,3 | 18,9 |
| 2 | 17,0 | 16,9 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,1 | 17,2 | 17,2 | 16,7 | 16,5 | 17,2 | 16,0 | 17,3 | 18,7 | 19,9 |
| 3* | 14,3 | 14,4 | 14,4 | 14,5 | 14,7 | 14,9 | 14,9 | 15,0 | 15,0 | 14,7 | 14,2 | 14,5 | 16,5 | 18,3 | 18,0 |
| 4 | 14,4 | 14,3 | 14,2 | 14,2 | 14,2 | 14,0 | 13,8 | 13,8 | 13,2 | 13,0 | 13,3 | 14,7 | 15,9 | 16,9 | 17,2 |
| 5 | 14,2 | 14,2 | 14,0 | 14,0 | 13,8 | 13,7 | 13,5 | 13,2 | 12,5 | 12,4 | 13,2 | 14,4 | 16,7 | 17,1 | 16,7 |
| 6 | 14,2 | 14,3 | 14,3 | 14,3 | 14,2 | 13,9 | 13,4 | 13,0 | 12,3 | 12,4 | 13,2 | 15,1 | 16,4 | 16,6 | 16,3 |
| 7 | 14,0 | 14,0 | 13,8 | 13,5 | 13,3 | 13,2 | 12,9 | 12,3 | 11,7 | 11,7 | 13,2 | 15,2 | 16,8 | 17,2 | 17,0 |
| 8 | 14,2 | 13,9 | 13,9 | 14,2 | 13,7 | 13,3 | 13,7 | 13,2 | 13,1 | 13,4 | 14,4 | 16,2 | 18,3 | 18,7 | 19,2 |
| 9 | 12,0 | 13,2 | 14,8 | 14,4 | 13,7 | 14,2 | 14,0 | 13,9 | 13,2 | 12,9 | 13,7 | 15,2 | 16,7 | 17,5 | 17,2 |
| 10 | 9,2 | 9,7 | 10,2 | 10,2 | 10,2 | 10,2 | 10,1 | 9,8 | 9,4 | 9,4 | 9,9 | 11,0 | 12,2 | 13,0 | 12,5 |
| 11 | 8,0 | 7,7 | 7,8 | 7,2 | 8,7 | 9,5 | 10,0 | 10,2 | 10,2 | 10,1 | 10,6 | 12,2 | 13,2 | 14,2 | 14,2 |
| 12* | 12,2 | 12,5 | 12,7 | 12,7 | 12,9 | 12,8 | 12,7 | 12,2 | 11,7 | 11,3 | 12,0 | 13,2 | 13,7 | 14,2 | 14,4 |
| 13* | 12,3 | 12,4 | 12,3 | 12,2 | 12,2 | 12,2 | 12,2 | 11,9 | 11,4 | 10,9 | 11,4 | 12,7 | 14,2 | 15,2 | 15,4 |
| 14 | 11,5 | 11,6 | 11,7 | 11,7 | 11,8 | 11,8 | 11,7 | 11,4 | 10,7 | 10,2 | 10,5 | 12,0 | 13,3 | 14,2 | 14,7 |
| 15 | 10,5 | 11,2 | 11,8 | 11,9 | 11,9 | 11,7 | 11,4 | 11,0 | 10,3 | 10,1 | 12,8 | 13,5 | 13,4 | 13,0 | 12,6 |
| 16 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 17 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 18 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 19 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 20 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 21 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 10,9 | 10,7 | 10,6 | 10,2 | 9,7 | 9,0 | 9,1 | 9,4 | 10,8 | 11,2 | 11,7 | 10,8 |
| 22 | 7,7 | 7,6 | 7,7 | 7,7 | 7,2 | 7,4 | 7,7 | 8,2 | 7,4 | 6,8 | 7,4 | 8,2 | 9,4 | 9,7 | 9,4 |
| 23 | 7,2 | 7,2 | 7,7 | 8,1 | 8,2 | 8,6 | 8,9 | 9,5 | 8,8 | 8,3 | 8,6 | 9,6 | 10,1 | 10,8 | 11,2 |
| 24 | 8,9 | 9,2 | 9,7 | 9,7 | 10,2 | 11,2 | 11,8 | 11,7 | 11,5 | 10,8 | 12,6 | 15,5 | 19,5 | 22,4 | 24,2 |
| 25 | 23,3 | 22,7 | 22,4 | 22,0 | 22,4 | 22,4 | 22,5 | 22,6 | 22,5 | 22,5 | 23,0 | 26,0 | 25,7 | 25,8 | 26,6 |
| 26 | 20,9 | 20,9 | 20,4 | 20,0 | 20,4 | 20,3 | 20,9 | 22,2 | 20,2 | 19,5 | 19,6 | 21,0 | 21,9 | 22,4 | 22,6 |
| 27 | 18,2 | 18,7 | 18,2 | 18,2 | 18,5 | 18,2 | 17,9 | 17,6 | 16,9 | 16,2 | 16,4 | 17,2 | 18,5 | 19,7 | 19,7 |
| 28* | 15,7 | 15,9 | 16,0 | 16,2 | 16,1 | 16,0 | 15,5 | 15,2 | 14,6 | 14,2 | 14,5 | 15,8 | 16,6 | 16,6 | 15,5 |
| 29 | 13,5 | 13,7 | 13,7 | 13,7 | 13,7 | 13,8 | 13,7 | 13,6 | 13,2 | 12,5 | 13,3 | 14,7 | 16,0 | 16,8 | 16,9 |
| 30* | 13,5 | 13,7 | 14,2 | 14,2 | 14,2 | 14,1 | 14,0 | 13,9 | 13,5 | 12,8 | 13,0 | 13,8 | 15,0 | 15,8 | 16,1 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Médias | 13,4 | 13,5 | 13,6 | 13,6 | 13,6 | 13,7 | 13,7 | 13,6 | 13,0 | 12,7 | 13,4 | 14,6 | 15,9 | 16,6 | 16,7 |
| Médias* | 13,6 | 13,8 | 13,9 | 14,0 | 14,0 | 14,0 | 13,9 | 13,6 | 13,2 | 12,8 | 13,0 | 14,0 | 15,2 | 16,0 | 15,9 |
| Dezembro de 1938 | | | | | | | | | | | | | | | |
| D = 12° 30' + o valor tabular | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1* | 7,5 | 7,7 | 7,9 | 8,1 | 8,3 | 8,3 | 8,4 | 8,6 | 8,6 | 8,3 | 8,4 | 8,7 | 9,3 | 10,0 | 10,5 |
| 2 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 8,0 | 8,1 | 7,9 | 7,6 | 7,3 | 7,3 | 7,4 | 7,9 | 8,6 | 9,5 | 10,1 | 10,4 |
| 3 | 5,5 | 5,7 | 5,6 | 5,4 | 6,4 | 7,2 | 7,9 | 8,4 | 8,6 | 8,9 | 9,0 | 10,0 | 10,7 | 11,4 | 11,7 |
| 4 | 7,2 | 7,9 | 8,4 | 8,4 | 8,9 | 8,6 | 8,9 | 9,0 | 8,7 | 8,4 | 8,9 | 9,6 | 10,0 | 10,0 | 10,2 |
| 5 | 6,7 | 6,9 | 6,9 | 6,4 | 6,4 | 6,5 | 6,9 | 6,9 | 6,7 | 6,4 | 7,1 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 |
| 6 | 6,6 | 6,6 | 7,0 | 7,2 | 6,9 | 7,0 | 7,4 | 6,9 | 6,9 | 6,9 | 6,9 | 7,6 | 8,7 | 9,4 | 10,2 |
| 7 | 7,2 | 7,3 | 7,2 | 7,2 | 7,1 | 7,4 | 7,7 | 7,7 | 7,0 | 6,6 | 6,5 | 7,0 | 7,9 | 8,1 | 7,9 |
| 8* | 6,0 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,4 | 6,6 | 6,6 | 6,7 | 6,6 | 5,9 | 6,0 | 6,8 | 8,0 | 10,4 | 13,4 |
| 9 | 10,7 | 11,2 | 11,7 | 11,9 | 12,1 | 12,2 | 12,0 | 11,7 | 11,3 | 10,8 | 10,9 | 11,4 | 12,4 | 13,4 | 13,6 |
| 10 | 8,7 | 8,6 | 8,1 | 8,4 | 8,5 | 8,4 | 8,4 | 8,1 | 7,9 | 7,3 | 7,2 | 7,4 | 8,6 | 9,5 | 10,1 |
| 11 | 8,1 | 8,1 | 8,9 | 9,0 | 8,7 | 8,7 | 8,5 | 8,4 | 8,3 | 8,0 | 8,3 | 9,1 | 10,3 | 11,3 | 11,2 |
| 12 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 13 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 14 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 15 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 16 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,1 | 6,2 | 6,1 | 6,7 | 6,1 | 6,2 | 6,9 | 7,4 | 8,7 | 9,1 |
| 17 | 9,2 | 10,1 | 11,3 | 11,0 | 11,7 | 11,5 | 12,6 | 13,1 | 13,5 | 13,6 | 14,9 | 15,7 | 16,2 | 16,2 | 15,9 |
| 18 | 12,2 | 12,0 | 12,3 | 12,8 | 13,2 | 12,9 | 13,4 | 14,1 | 13,6 | 12,9 | 13,1 | 13,9 | 13,6 | 14,4 | 14,9 |
| 19 | 12,4 | 12,7 | 12,8 | 12,9 | 13,3 | 13,9 | 13,9 | 13,4 | 12,7 | 12,0 | 12,8 | 13,5 | 13,9 | 14,1 | 14,4 |
| 20 | 9,4 | 10,7 | 11,1 | 11,9 | 11,7 | 11,9 | 11,7 | 11,4 | 11,2 | 10,9 | 11,9 | 12,4 | 12,9 | 13,4 | 13,5 |
| 21 | 9,7 | 9,8 | 10,1 | 10,1 | 10,1 | 10,4 | 10,3 | 9,9 | 10,1 | 9,4 | 10,6 | 11,6 | 12,0 | 12,2 | 12,2 |
| 22 | 19,6 | 21,6 | 21,8 | 20,1 | 20,7 | 22,8 | 24,4 | 24,3 | 25,4 | 27,4 | 27,3 | 27,8 | 27,2 | 27,8 | 31,4 |
| 23 | 23,9 | 22,9 | 21,9 | 21,0 | 20,9 | 20,4 | 19,9 | 19,7 | 19,4 | 19,1 | 19,6 | 20,1 | 20,6 | 21,4 | 23,1 |
| 24* | 16,2 | 15,9 | 15,8 | 15,6 | 15,4 | 15,1 | 14,9 | 14,8 | 14,5 | 14,6 | 15,1 | 16,3 | 16,2 | 15,4 | 15,1 |
| 25 | 12,1 | 12,7 | 12,9 | 12,6 | 12,4 | 11,9 | 11,8 | 11,5 | 11,4 | 11,4 | 12,2 | 13,4 | 14,0 | 14,1 | 14,4 |
| 26* | 12,2 | 12,3 | 12,6 | 12,7 | 13,4 | 14,4 | 16,0 | 17,4 | 17,2 | 16,2 | 16,5 | 17,6 | 18,0 | 18,4 | 18,4 |
| 27 | 16,4 | 15,7 | 15,2 | 15,2 | 15,6 | 15,8 | 15,7 | 15,4 | 14,9 | 15,8 | 16,2 | 17,1 | 17,7 | 17,5 | 16,9 |
| 28 | 12,9 | 12,9 | 12,4 | 12,3 | 12,5 | 12,4 | 12,3 | 12,0 | 11,5 | 11,4 | 11,7 | 12,6 | 13,3 | 14,9 | 14,9 |
| 29 | 10,9 | 10,9 | 10,9 | 10,8 | 10,7 | 10,9 | 10,8 | 10,6 | 10,4 | 10,2 | 10,6 | 11,4 | 12,0 | 13,0 | 13,0 |
| 30 | 9,2 | 9,2 | 9,2 | 9,0 | 9,0 | 9,1 | 9,0 | 8,8 | 8,4 | 8,4 | 9,1 | 9,9 | 10,3 | 10,9 | 11,2 |
| 31* | 8,1 | 8,4 | 8,6 | 8,8 | 8,9 | 8,8 | 8,6 | 8,4 | 7,9 | 7,7 | 8,2 | 8,9 | 9,9 | 10,6 | 10,8 |
| Médias | 10,5 | 10,7 | 10,8 | 10,7 | 10,9 | 11,0 | 11,2 | 11,1 | 11,0 | 10,8 | 11,2 | 12,0 | 12,7 | 13,1 | 13,6 |
| Médias* | 10,0 | 10,1 | 10,2 | 10,3 | 10,5 | 9,8 | 10,9 | 11,2 | 11,0 | 10,5 | 10,8 | 11,7 | 12,3 | 13,0 | 13,6 |

JATRO DECLINAÇÃO W 0000

T. M. de Greenwich.

| 16 ^h | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | Médias diárias | Máxima | Hora da máxima | Mínima | Hora da mínima | Variação | Caracter mágnético |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|--------|---------------------------------|--------|---|----------|--------------------|
| 18,5 | 18,2 | 18,2 | 18,5 | 18,5 | 18,2 | 17,7 | 17,3 | 17,1 | 17,4 | 19,8 | 13 ^h 22 ^m | 15,7 | 8 ^h 20 ^m | 4,1 | 0 |
| 20,7 | 20,2 | 18,9 | 17,0 | 15,7 | 14,9 | 14,5 | 14,2 | 14,1 | 17,0 | 21,4 | 13 30 | 13,9 | 23 39 | 7,5 | 0 |
| 17,2 | 17,0 | 16,7 | 16,2 | 15,7 | 15,4 | 15,0 | 14,7 | 14,7 | 15,5 | 18,6 | 13 51 | 14,0 | 10 35 | 4,6 | 0 |
| 16,9 | 16,7 | 16,3 | 15,7 | 14,9 | 14,7 | 14,0 | 14,2 | 14,2 | 14,8 | 17,5 | 14 30 | 12,7 | 9 15 | 4,8 | 0 |
| 16,2 | 15,6 | 15,5 | 15,5 | 15,2 | 15,0 | 14,9 | 14,8 | 14,5 | 14,6 | 17,2 | 13 25 | 12,2 | 8 ^h 56 ^m e 9 ^h 15 ^m | 5,0 | 0 |
| 16,1 | 15,9 | 15,8 | 15,4 | 15,1 | 14,4 | 14,3 | 14,3 | 14,1 | 14,5 | 17,1 | 12 55 | 12,1 | 8 58 | 5,0 | 0 |
| 16,7 | 16,7 | 16,2 | 16,2 | 15,7 | 14,7 | 14,5 | 14,2 | 14,2 | 14,5 | 17,4 | 13 53 | 11,4 | 8 52 | 6,0 | 0 |
| 19,4 | 18,8 | 17,7 | 17,2 | 16,2 | 15,3 | 14,5 | 13,4 | 12,2 | 15,2 | 20,2 | 14 30 | 10,8 | 23 30 | 9,4 | 1 |
| 17,1 | 14,5 | 15,2 | 14,7 | 12,5 | 11,8 | 11,7 | 11,5 | 10,5 | 14,0 | 18,6 | 13 20 | 9,2 | 23 40 | 9,4 | 1 |
| 11,7 | 10,8 | 10,5 | 10,1 | 9,5 | 8,9 | 8,3 | 8,0 | 7,7 | 10,5 | 13,2 | 13 30 | 7,5 | 23 10 | 5,7 | 1 |
| 13,7 | 13,5 | 13,3 | 12,6 | 12,4 | 12,4 | 12,2 | 12,1 | 12,0 | 11,1 | 14,4 | 14 0 | 7,6 | 1 30 | 6,8 | 0 |
| 14,2 | 13,9 | 13,7 | 13,5 | 13,1 | 12,9 | 12,7 | 12,5 | 12,3 | 12,9 | 14,6 | 13 53 | 11,1 | 9 20 | 3,5 | 0 |
| 14,7 | 13,9 | 13,3 | 12,7 | 12,2 | 11,9 | 11,7 | 11,6 | 11,5 | 12,6 | 15,8 | 13 53 | 10,7 | 9 35 | 5,1 | 0 |
| 14,7 | 13,0 | 15,7 | 16,2 | 15,0 | 13,2 | 11,7 | 11,4 | 10,7 | 12,6 | 16,7 | 18 35 | 10,0 | 9 45 | 6,7 | 1 |
| 12,6 | 12,2 | 12,2 | 11,9 | 11,5 | 11,0 | 10,4 | 10,5 | 10,5 | 11,7 | 13,7 | 11 30 | 9,8 | 9 12 | 8,9 | 0 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 9,2 | 9,1 | 7,9 | 6,9 | 6,8 | 6,2 | 5,2 | 6,7 | 6,2 | 9,2 | 12,3 | 13 5 | 4,4 | 21 15 | 7,9 | 1 |
| 8,9 | 8,2 | 8,1 | 7,8 | 7,8 | 7,7 | 7,7 | 7,6 | 7,3 | 7,9 | 9,9 | 13 23 | 6,7 | 9 12 | 3,2 | 1 |
| 10,6 | 9,7 | 9,2 | 9,2 | 9,0 | 8,6 | 7,7 | 7,1 | 8,3 | 8,1 | 11,9 | 13 50 | 6,4 | 22 30 | 5,5 | 1 |
| 26,5 | 27,7 | 26,8 | 24,6 | 24,3 | 24,9 | 25,7 | 26,0 | 24,3 | 17,9 | 28,1 | 17 5 | 8,8 | 0 30 | 19,3 | 1 |
| 29,7 | 29,9 | 29,7 | 28,7 | 26,2 | 24,3 | 23,1 | 21,9 | 21,2 | 24,5 | 30,8 | 16 10 | 20,8 | 24 0 | 10,0 | 1 |
| 22,0 | 20,7 | 19,2 | 18,2 | 16,6 | 16,2 | 17,3 | 17,3 | 18,5 | 20,0 | 23,2 | 13 48 | 15,6 | 19 50 | 7,6 | 1 |
| 19,1 | 17,7 | 16,3 | 15,7 | 15,7 | 15,7 | 15,7 | 15,5 | 15,4 | 17,4 | 19,9 | 14 12 | 15,2 | 23 45 | 4,7 | 0 |
| 13,9 | 12,7 | 11,8 | 1 9 | 12,3 | 13,4 | 13,8 | 13,6 | 13,5 | 14,6 | 16,9 | 12 57 | 11,6 | 17 50 | 5,3 | 0 |
| 16,2 | 15,7 | 15,5 | 15,0 | 14,7 | 14,4 | 13,6 | 13,6 | 13,7 | 14,4 | 17,2 | 14 18 | 12,3 | 9 20 | 4,9 | 0 |
| 15,4 | 14,3 | 13,3 | 12,4 | 11,7 | 11,0 | 10,2 | 9,9 | 9,7 | 13,3 | 16,2 | 14 30 | 9,6 | 1 23 | 6,6 | 0 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 16,2 | 15,9 | 15,5 | 14,9 | 14,3 | 13,9 | 13,5 | 13,4 | 13,2 | 14,3 | 17,7 | 14 50 | 11,2 | — | 6,7 | 0 |
| 15,1 | 14,4 | 13,8 | 13,3 | 13,0 | 12,9 | 12,7 | 12,5 | 12,3 | 13,8 | 16,4 | 14 50 | 11,4 | — | 5,0 | 0 |
| 10,5 | 10,1 | 9,7 | 9,2 | 8,9 | 8,8 | 8,6 | 8,3 | 7,9 | 8,7 | 10,7 | 14 50 | 7,4 | 0 ^h 45 ^m | 3,3 | 0 |
| 10,5 | 10,9 | 11,2 | 11,4 | 10,8 | 9,9 | 5,6 | 6,8 | 6,4 | 8,2 | 12,7 | 19 22 | 4,4 | 21 23 | 8,3 | 2 |
| 12,2 | 12,2 | 12,8 | 11,4 | 10,8 | 7,9 | 8,3 | 7,9 | 8,1 | 8,9 | 13,2 | 17 12 | 4,8 | 0 43 | 8,4 | 1 |
| 9,6 | 8,9 | 8,1 | 7,4 | 6,9 | 6,8 | 6,7 | 6,4 | 6,4 | 8,3 | 10,5 | 14 20 | 5,9 | 0 40 | 4,6 | 1 |
| 8,1 | 7,7 | 7,7 | 7,4 | 7,0 | 6,9 | 6,9 | 6,7 | 6,7 | 7,2 | 8,6 | 13 0 | 6,2 | 4 40 | 2,4 | 0 |
| 9,5 | 8,9 | 8,9 | 8,4 | 7,7 | 7,4 | 7,4 | 7,5 | 7,4 | 7,7 | 10,5 | 14 20 | 6,5 | 1 30 | 4,0 | 1 |
| 7,7 | 7,7 | 7,0 | 6,1 | 6,1 | 6,1 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 7,0 | 8,3 | 13 48 | 5,9 | 23 10 | 2,4 | 0 |
| 15,1 | 14,4 | 12,7 | 11,4 | 10,6 | 10,4 | 10,4 | 10,4 | 10,2 | 8,9 | 15,6 | 15 25 | 5,5 | 9 48 | 10,1 | 0 |
| 13,6 | 13,6 | 13,3 | 12,8 | 12,1 | 10,9 | 9,9 | 9,2 | 8,6 | 11,7 | 13,7 | 14 35 | 8,4 | 23 30 | 5,3 | 0 |
| 10,9 | 10,2 | 9,1 | 10,1 | 8,8 | 8,4 | 7,4 | 7,9 | 7,2 | 8,1 | 12,9 | 15 21 | 6,4 | 21 2 | 6,5 | 1 |
| 10,7 | 10,1 | 9,9 | 9,4 | 9,0 | 8,9 | 8,6 | 8,7 | 8,8 | 9,1 | 11,5 | 14 12 | 8,8 | 8 : 0 | 2,7 | 0 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 10,6 | 12,4 | 12,9 | 12,4 | 11,8 | 9,9 | 9,9 | 8,4 | 7,2 | 8,2 | 13,2 | 17 5 | 5,8 | 10 15 | 7,4 | 1 |
| 16,2 | 15,3 | 15,6 | 15,2 | 13,7 | 12,8 | 13,2 | 12,9 | 12,0 | 13,5 | 16,9 | 12 54 | 8,2 | 0 0 | 8,7 | 1 |
| 14,9 | 14,4 | 13,2 | 14,1 | 13,4 | 11,7 | 11,4 | 11,2 | 12,1 | 13,2 | 15,6 | 15 55 | 10,7 | 21 30 | 4,9 | 1 |
| 14,5 | 13,1 | 13,0 | 13,4 | 11,9 | 10,7 | 9,9 | 9,0 | 8,7 | 12,7 | 15,2 | 15 31 | 8,3 | 22 46 | 6,9 | 1 |
| 13,4 | 13,1 | 12,9 | 12,4 | 11,3 | 10,1 | 9,9 | 8,7 | 9,3 | 11,5 | 13,9 | 14 5 | 7,4 | 22 30 | 6,5 | 1 |
| 11,9 | 11,9 | 11,9 | 11,9 | 12,2 | 12,9 | 14,1 | 15,6 | 17,4 | 11,6 | 18,5 | 24 0 | 9,2 | 9 48 | 9,3 | 0 |
| 35,4 | 39,4 | 38,4 | 36,5 | 33,9 | 31,6 | 29,8 | 27,7 | 25,2 | 27,8 | 41,1 | 16 50 | 18,5 | 0 0 | 22,6 | 1 |
| 23,9 | 24,3 | 23,1 | 21,4 | 19,7 | 18,7 | 17,9 | 16,8 | 16,3 | 20,7 | 24,6 | 16 33 | 16,0 | 23 0 | 8,6 | 0 |
| 13,9 | 12,9 | 11,9 | 11,4 | 10,9 | 10,6 | 10,6 | 10,9 | 11,4 | 14,0 | 16,6 | 11 48 | 10,4 | 21 20 | 6,2 | 0 |
| 14,5 | 14,9 | 15,0 | 14,6 | 13,7 | 13,0 | 12,6 | 12,4 | 12,2 | 13,0 | 15,3 | 17 27 | 11,2 | 21 9 | 4,1 | 0 |
| 18,4 | 18,5 | 18,9 | 19,0 | 18,9 | 18,3 | 18,0 | 17,6 | 17,2 | 16,6 | 19,2 | 19 0 | 12,1 | 1 0 | 7,1 | 0 |
| 16,5 | 15,9 | 15,7 | 15,4 | 14,9 | 14,2 | 13,7 | 13,4 | 12,8 | 15,6 | 17,9 | 12 0 | 12,6 | 23 30 | 5,3 | 0 |
| 14,6 | 14,0 | 13,2 | 12,6 | 12,1 | 11,6 | 10,9 | 10,9 | 10,9 | 12,5 | 15,1 | 13 28 | 10,7 | 23 12 | 4,4 | 0 |
| 12,4 | 11,9 | 11,8 | 11,4 | 11,0 | 10,6 | 10,3 | 9,7 | 9,3 | 11,1 | 13,4 | 13 37 | 9,2 | 23 5 | 4,2 | 0 |
| 10,9 | 10,5 | 10,9 | 10,3 | 9,7 | 9,3 | 8,9 | 8,7 | 8,2 | 9,5 | 11,4 | 14 15 | 7,9 | 24 0 | 3,5 | 0 |
| 10,4 | 9,9 | 9,9 | 9,9 | 9,5 | 9,4 | 9,2 | 9,0 | 8,8 | 9,1 | 11,1 | 14 20 | 7,4 | 9 15 | 3,7 | 0 |
| 13,7 | 13,6 | 13,3 | 12,8 | 12,1 | 11,4 | 11,0 | 10,7 | 10,5 | 11,6 | 15,1 | 17 1 | 8,7 | — | 6,4 | 0 |
| 13,7 | 13,2 | 12,6 | 12,2 | 11,8 | 11,5 | 11,4 | 11,2 | 11,1 | 11,5 | 14,6 | 17 1 | 8,6 | — | 6,0 | 0 |

COMPONENTE HORIZONTAL

* Dias calmos internacionais.

| Dias | | 1 ^a | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-------------------|--------------------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Janeiro de 1938 | H = 23.100 γ + o valor tabular | 338 | 362 | 366 | 347 | 295 | 244 | 212 | 208 | 218 | 245 | 254 | 265 | 295 | 349 | 363 |
| | 1 | 338 | 362 | 366 | 347 | 295 | 244 | 212 | 208 | 218 | 245 | 254 | 265 | 295 | 349 | 363 |
| | 2 | 389 | 415 | 423 | 417 | 411 | 409 | 417 | 444 | 470 | 476 | 487 | 477 | 476 | 484 | 487 |
| | 3 | 361 | 371 | 383 | 397 | 409 | 418 | 427 | 440 | 451 | 456 | — | 460 | 461 | 465 | 473 |
| | 4 | 518 | 519 | 516 | 506 | 491 | 494 | 487 | 458 | 442 | 440 | 448 | 461 | 474 | 500 | 511 |
| | 5* | 206 | 153 | 106 | 44 | 30 | 52 | 84 | 101 | 118 | 152 | 162 | 145 | 128 | 117 | 112 |
| | 6 | 266 | 272 | 250 | 228 | 204 | 163 | 145 | — | 149 | 162 | 178 | 195 | 215 | 235 | 253 |
| | 7 | 331 | 330 | 341 | 340 | 347 | 349 | 354 | 352 | 354 | 360 | 368 | 370 | 365 | 354 | — |
| | 8 | 210 | 206 | 212 | — | 210 | 205 | 206 | 223 | 234 | 254 | 264 | 273 | 276 | 278 | — |
| | 9 | 393 | 388 | 404 | 414 | 432 | 417 | 459 | 470 | 454 | 503 | 525 | 533 | 527 | 524 | 557 |
| | 10* | 481 | 476 | 478 | 479 | 477 | 476 | 481 | 487 | 492 | 507 | 517 | 518 | 517 | 520 | 535 |
| | 11* | 671 | 657 | 630 | 602 | 575 | 553 | 532 | 517 | 498 | 485 | 483 | 484 | 487 | — | 489 |
| | 12 | 445 | 392 | 393 | — | 392 | 390 | 382 | — | 379 | 376 | 384 | 395 | 401 | — | 402 |
| | 13 | 251 | 264 | 258 | 247 | 224 | 217 | 220 | 223 | 228 | 234 | 229 | 233 | 234 | 235 | 239 |
| | 14* | 218 | 212 | 205 | 198 | 190 | 185 | 180 | 179 | 178 | 176 | 180 | 181 | 170 | 159 | 158 |
| | 15 | 137 | 139 | 142 | — | 141 | 143 | 145 | 142 | 143 | — | 150 | 165 | 159 | — | 154 |
| | 16 | 179 | 181 | 179 | 175 | 169 | 163 | 157 | 154 | 151 | 159 | 170 | 177 | 170 | 159 | 163 |
| | 17 | 212 | 231 | 253 | 264 | 253 | 235 | 223 | 247 | 258 | 242 | — | 247 | 295 | 296 | 273 |
| | 18 | 272 | — | 271 | 268 | 258 | 252 | 251 | 247 | 233 | 264 | 271 | 278 | 269 | 253 | 246 |
| | 19 | 234 | 235 | 233 | — | 235 | 234 | 233 | 234 | 235 | 233 | 247 | 258 | 253 | — | 250 |
| | 20 | 363 | 364 | — | 367 | 366 | 359 | 347 | 356 | — | 359 | 363 | 370 | 375 | 359 | 361 |
| | 21 | 411 | 412 | 417 | 411 | 398 | — | 387 | 367 | 369 | 378 | 392 | 376 | 371 | 384 | 382 |
| | 22 | 430 | 418 | 399 | 391 | 382 | 377 | 382 | 388 | 430 | 518 | 502 | 496 | 503 | 524 | 411 |
| | 23 | 432 | 421 | 430 | 422 | 415 | — | 412 | 401 | 400 | 404 | 407 | 402 | 393 | 383 | 382 |
| | 24 | 393 | 404 | 417 | 425 | 432 | 435 | 432 | 421 | 414 | 408 | 404 | 408 | 410 | 404 | 402 |
| | 25 | 452 | 459 | 462 | 463 | 464 | 463 | 459 | 462 | — | 461 | 463 | 462 | 437 | 422 | 430 |
| | 26 | 657 | 600 | 609 | 600 | 586 | 568 | 556 | 544 | 541 | 542 | 553 | 562 | 515 | 531 | 522 |
| | 27 | 496 | 503 | 518 | 523 | 512 | 479 | 446 | 431 | 432 | 426 | 415 | 396 | 371 | 322 | 284 |
| | 28 | 259 | 255 | 256 | 267 | 278 | 295 | 300 | 306 | 311 | — | 315 | 313 | 300 | 275 | 264 |
| | 29 | 360 | 364 | 366 | 369 | — | 359 | 371 | 377 | 380 | 382 | — | 413 | 410 | 415 | 426 |
| | 30* | 481 | 475 | 463 | 465 | — | — | — | — | — | 463 | 466 | 474 | 476 | 477 | 470 |
| 31 | 528 | 518 | 514 | 507 | 498 | 492 | 486 | 476 | 473 | 463 | 459 | 463 | — | 459 | 464 | |
| Médias ... | 369 | 367 | 363 | 375 | 347 | 338 | 339 | 345 | 339 | 363 | 359 | 362 | 359 | 366 | 360 | |
| Médias * | 411 | 377 | 376 | 358 | 318 | 316 | 319 | 321 | 321 | 357 | 362 | 360 | 356 | 318 | 353 | |
| Fevereiro de 1938 | H = 23.100 γ + o valor tabular | 236 | 242 | 248 | 254 | 254 | 234 | 253 | 254 | 254 | 250 | 246 | 216 | 235 | 218 | 222 |
| | 1 | 236 | 242 | 248 | 254 | 254 | 234 | 253 | 254 | 254 | 250 | 246 | 216 | 235 | 218 | 222 |
| | 2 | 294 | 281 | 275 | 283 | 285 | 288 | 294 | 298 | 297 | 304 | 313 | 314 | 330 | 358 | 381 |
| | 3 | 371 | 361 | 356 | 343 | 336 | 338 | 341 | 311 | 340 | 334 | 332 | 311 | 333 | 333 | 331 |
| | 4 | 310 | 304 | 303 | 305 | 306 | 307 | 307 | 310 | 313 | 313 | 312 | 305 | 304 | 306 | 299 |
| | 5 | 297 | 289 | 288 | 284 | 282 | 280 | 283 | 286 | 289 | 286 | 281 | 280 | 281 | 282 | 281 |
| | 6 | 270 | 270 | 272 | 285 | 294 | 279 | 289 | 276 | 262 | 255 | 253 | 248 | 244 | 248 | 235 |
| | 7 | 242 | 246 | 248 | 244 | 250 | 245 | 250 | 253 | 254 | 254 | 257 | 261 | 253 | 238 | 246 |
| | 8 | 342 | 337 | 333 | 331 | 333 | 335 | 342 | 349 | 359 | 365 | 370 | 367 | 381 | 408 | 434 |
| | 9 | 370 | 360 | 358 | 365 | 364 | 359 | 362 | 375 | 367 | 364 | 357 | 351 | 344 | 347 | 358 |
| | 10 | 364 | 370 | 366 | 369 | 376 | 371 | 373 | 368 | 367 | 368 | 374 | 372 | 363 | 358 | — |
| | 11 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 12 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 13 | 392 | 390 | 392 | 391 | 396 | 399 | 404 | 412 | 417 | 413 | 409 | 406 | 426 | 443 | 463 |
| | 14 | 581 | 557 | 541 | 515 | 505 | 509 | 518 | 523 | 513 | 508 | 503 | 498 | 467 | 476 | 491 |
| | 15* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 16* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 17 | 274 | 265 | 260 | 255 | 250 | 248 | 249 | 250 | 252 | 259 | 259 | 254 | 250 | 250 | 245 |
| | 18 | 201 | 198 | 194 | 197 | 194 | 193 | 190 | 187 | 183 | 181 | 184 | 183 | 183 | 187 | 187 |
| | 19* | 172 | 165 | 164 | 162 | 161 | 162 | 162 | 161 | 162 | 171 | 176 | 177 | 175 | 186 | 216 |
| | 20* | 204 | 197 | 188 | 180 | 173 | 174 | 177 | 175 | 178 | 181 | 187 | 223 | 237 | 225 | 215 |
| | 21 | 166 | 158 | 154 | 150 | 146 | 142 | 137 | 135 | 134 | 128 | 128 | 133 | 137 | 143 | 150 |
| | 22* | 150 | 148 | 146 | 146 | 144 | 142 | 139 | 138 | 137 | 133 | 126 | 118 | 112 | 111 | 105 |
| | 23 | -16 | -17 | -20 | -17 | -14 | -8 | -4 | -8 | -16 | -23 | -28 | -31 | -33 | -42 | -44 |
| | 24 | -89 | -92 | -95 | -95 | -94 | -92 | -86 | -79 | -80 | -82 | -82 | -87 | -83 | -101 | -115 |
| | 25 | -162 | -167 | -167 | -167 | -167 | -165 | -164 | -162 | -162 | -165 | -161 | -162 | -167 | -173 | -178 |
| | 26 | -204 | -202 | -206 | -207 | -209 | -205 | -201 | -198 | -293 | -184 | -277 | -381 | -297 | -293 | -293 |
| | 27 | -180 | -176 | -171 | -167 | -164 | -160 | -155 | -156 | -147 | -146 | -143 | -140 | -142 | -142 | -152 |
| 28 | -191 | -183 | -161 | -163 | -164 | -157 | -143 | -140 | -140 | -140 | -134 | -131 | -132 | -129 | -127 | |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| Médias ... | 183 | 179 | 178 | 177 | 177 | 177 | 180 | 181 | 177 | 180 | 177 | 176 | 175 | 176 | 164 | |
| Médias * | 175 | 170 | 166 | 163 | 160 | 159 | 159 | 158 | 159 | 162 | 163 | 173 | 175 | 174 | 179 | |

COMPONENTE HORIZONTAL

T. M. de Greenwich.

| 16 ^h | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | Médias diárias | Máxima | Hora da máxima | Mínima | Hora da mínima | Varição | Caracter mágnético |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|--------|---------------------------------|--------|-----------------------------------|---------|--------------------|
| 368 | 360 | 342 | 338 | 342 | 349 | 355 | 360 | 375 | 317 | 404 | 0 ^h 0 ^m | 207 | 12-7 ^h 21 ^m | 197 | 0 |
| 481 | 473 | 475 | 485 | 467 | 452 | 470 | 489 | 446 | 455 | 506 | 23 45 | 380 | 0 0 | 126 | 0 |
| 489 | 492 | 495 | 499 | 492 | 504 | 510 | — | 511 | 453 | 515 | 21 45 | 352 | 0 33 | 163 | 0 |
| 453 | 440 | 344 | 334 | 359 | 397 | 396 | 388 | 343 | 447 | 530 | 14 0 | 322 | 24 0 | 208 | 1 |
| 111 | 140 | 120 | 152 | 183 | 209 | 230 | 246 | 260 | 139 | 265 | 24 0 | 25 | 4 21 | 240 | 1 |
| 255 | 266 | 299 | 288 | — | 298 | 305 | 316 | 327 | 240 | 330 | 23 57 | 143 | 8 24 | 187 | 1 |
| 362 | 347 | 352 | 360 | 365 | 382 | 385 | 327 | 265 | 350 | 293 | 20 33 | 260 | 23 30 | 133 | 1 |
| — | 276 | 281 | 294 | 306 | 328 | 350 | 371 | 386 | 269 | 390 | 23 48 | 193 | 1 35 | 197 | 0 |
| 525 | 524 | 520 | 511 | 508 | 502 | 495 | 489 | 483 | 483 | 535 | 10 57 | 385 | 0 0 | 150 | 0 |
| 572 | 615 | 641 | 656 | 668 | 674 | 677 | 679 | 677 | 554 | 681 | 22 24 | 474 | 5 12 | 207 | 0 |
| 498 | 503 | 500 | 503 | 514 | 525 | 485 | 492 | 495 | 529 | 677 | 0 0 | 481 | 10 33 | 196 | 0 |
| 404 | 403 | 415 | 437 | 442 | 420 | 412 | 362 | 306 | 397 | 450 | 18 55 | 301 | 22 35 | 149 | 1 |
| 242 | 245 | 238 | 233 | 221 | 209 | 203 | 197 | 191 | 230 | 269 | 1 21 | 187 | 23 45 | 82 | 1 |
| 143 | 137 | 136 | 132 | 134 | 141 | 137 | 132 | 132 | 166 | 220 | 0 21 | 131 | 23 0 | 89 | 0 |
| 148 | 143 | 152 | — | 145 | 148 | 154 | 144 | 143 | 147 | 167 | 11 42 | 129 | 23 3 | 58 | 0 |
| 170 | 187 | 184 | 178 | 181 | 187 | 191 | 148 | 118 | 169 | 201 | 22 21 | 58 | 23 9 | 113 | 2 |
| 283 | 322 | 317 | 306 | 293 | 278 | 252 | 257 | 275 | 266 | 398 | 16 25 | 181 | 0 7 | 137 | 1 |
| 253 | — | 236 | 242 | 247 | 251 | 241 | 236 | 251 | 235 | 280 | 12 2 | 231 | 18 54 | 49 | 1 |
| 262 | 269 | 256 | 235 | 236 | 234 | 233 | 230 | 227 | 241 | 284 | 16 9 | 220 | 18 5 | 64 | 1 |
| 357 | 341 | 346 | 342 | 341 | 342 | 346 | — | — | 356 | 382 | 12 18 | 329 | 18 58 | 53 | 0 |
| 367 | 366 | 360 | 351 | 349 | — | 345 | — | — | 380 | 420 | 0 51 | 317 | 23 21 | 103 | 1 |
| 488 | 477 | 452 | 436 | 426 | 430 | 428 | 429 | 432 | 440 | 590 | 9 35 | 316 | 6 5 | 274 | 2 |
| 373 | 366 | 363 | 359 | 360 | 375 | 377 | 388 | — | 394 | 435 | 1 3 | 355 | 18 55 | 80 | 0 |
| 400 | 409 | 417 | 420 | 430 | 437 | 416 | 412 | 446 | 419 | 451 | 23 15 | 390 | 0 30 | 61 | 0 |
| 443 | 465 | 499 | 577 | 633 | 655 | 692 | 729 | 728 | 512 | 869 | 22 11 | 406 | 13 38 | 463 | 2 |
| 509 | 498 | 502 | 488 | 490 | 501 | — | 496 | — | 545 | 747 | 0 2 | 480 | 18 40 | 267 | 2 |
| 262 | 211 | 191 | 189 | 205 | 232 | 245 | 255 | 259 | 358 | 524 | 3 18 | 185 | 18 48 | 339 | 0 |
| 266 | 269 | 285 | 299 | 311 | 332 | 352 | 355 | 356 | 296 | 358 | 24 0 | 249 | 1 55 | 109 | 0 |
| 435 | 442 | 444 | 416 | 452 | 477 | 486 | 474 | 485 | 415 | 496 | 20 48 | 354 | 5 21 | 142 | 1 |
| — | 487 | 512 | 515 | 545 | 5-8 | 560 | 547 | 536 | 498 | 563 | 21 33 | 457 | 2 25 | 106 | 0 |
| 481 | 492 | 586 | 470 | 459 | 507 | — | 322 | 514 | 488 | 534 | 20 33 | 437 | 19 25 | 97 | 1 |
| 354 | 364 | 360 | 369 | 370 | 378 | 371 | 375 | 369 | 362 | 445 | 21 78 | 288 | 19 1 | 157 | 1 |
| 331 | 370 | 382 | 392 | 409 | 421 | 418 | 419 | 420 | 377 | 481 | 21 102 | 314 | 19 1 | 167 | 1 |
| 239 | 261 | 292 | 317 | 330 | 326 | 318 | 300 | 301 | 265 | 332 | 19 ^h 27 ^m | 216 | 13 ^h 32 ^m | 116 | 0 |
| 389 | 397 | 411 | 418 | 411 | 400 | 394 | 385 | 382 | 341 | 420 | 18 33 | 272 | 2 12 | 148 | 1 |
| 322 | 321 | 317 | 314 | 316 | 318 | 310 | 309 | 309 | 332 | 380 | 0 0 | 305 | 23 15 | 75 | 0 |
| 296 | 303 | 302 | 298 | 296 | 298 | 295 | 294 | 297 | 303 | 316 | 9 33 | 290 | 15 0 | 26 | 0 |
| 383 | 287 | 288 | 283 | 283 | 283 | 281 | 279 | 275 | 284 | 303 | 0 0 | 272 | 23 58 | 31 | 0 |
| 235 | 277 | 217 | 231 | 246 | 237 | 237 | 236 | 236 | 253 | 296 | 5 0 | 203 | 16 50 | 93 | 1 |
| 248 | 246 | 257 | 272 | 288 | 297 | 313 | 319 | 317 | 262 | 323 | 23 20 | 231 | 13 15 | 92 | 0 |
| 459 | 448 | 404 | 395 | 404 | 411 | 403 | 359 | 360 | 376 | 467 | 15 55 | 328 | 3 32 | 139 | 2 |
| 374 | 373 | 364 | 375 | 390 | 411 | 413 | 397 | 377 | 370 | 424 | 21 5 | 344 | 12 50 | 83 | 1 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 487 | 494 | 560 | 505 | 518 | 539 | 564 | 575 | 582 | 455 | 585 | 23 50 | 388 | 1 27 | 197 | 0 |
| 507 | 526 | 564 | 636 | 669 | 683 | 698 | 713 | 706 | 559 | 724 | 22 42 | 458 | 12 27 | 266 | 1 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 241 | 238 | 230 | 225 | 221 | 218 | 212 | 208 | 203 | 242 | 276 | 0 0 | 201 | 24 50 | 73 | 0 |
| 194 | 202 | 208 | 206 | 202 | 194 | 188 | 179 | 175 | 191 | 210 | 17 24 | 173 | 23 23 | 37 | 0 |
| 253 | 277 | 280 | 263 | 260 | 260 | 244 | 227 | 214 | 202 | 282 | 16 55 | 159 | 8 0 | 123 | 0 |
| 209 | 206 | 202 | 198 | 194 | 190 | 186 | 179 | 172 | 194 | 240 | 12 23 | 169 | 23 45 | 71 | 0 |
| 155 | 161 | 164 | 166 | 164 | 162 | 158 | 155 | 153 | 149 | 170 | 0 0 | 125 | 9 35 | 45 | 0 |
| 101 | 93 | 87 | 84 | 80 | 78 | 72 | 67 | 69 | 114 | 155 | 0 5 | 65 | 22 21 | 90 | 0 |
| -50 | -62 | -61 | -69 | -76 | -80 | -83 | -82 | -83 | -40 | 0 | 6 12 | -86 | 21 40 | 86 | 0 |
| -127 | -144 | -154 | -158 | -158 | -158 | -162 | -169 | -167 | -115 | -74 | 7 35 | -171 | 22 35 | 97 | 0 |
| -184 | -186 | -191 | -189 | -191 | -198 | -193 | -198 | -202 | -176 | -153 | 10 45 | -204 | 23 54 | 51 | 1 |
| -294 | -293 | -296 | -296 | -298 | -291 | -292 | -278 | -280 | -257 | -173 | 22 36 | -210 | 4 0 | 37 | 0 |
| -156 | -153 | -154 | -162 | -185 | -211 | -217 | -211 | -206 | -166 | -136 | 13 0 | -220 | 21 18 | 84 | 0 |
| -125 | -123 | -123 | -122 | -130 | -136 | -138 | -134 | -158 | -144 | -119 | 18 21 | -199 | 0 3 | 80 | 1 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 169 | 172 | 171 | 175 | 176 | 176 | 175 | 170 | 168 | 166 | 219 | 21 21 | 129 | 19 1 | 42 | 1 |
| 188 | 192 | 190 | 182 | 178 | 176 | 167 | 158 | 152 | 170 | 226 | 17 27 | 131 | 19 1 | 95 | 1 |

COMPONENTE HORIZONTAL

J. M. de G. T.

* Dias calmos internacionais.

| Dias | 1 ^h | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Março de 1938 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | -21 | -24 | -22 | -36 | -22 | -15 | -17 | -15 | -14 | -13 | -8 | 0 | -1 | +3 | -2 |
| 2 | 61 | 57 | 50 | 42 | 41 | 36 | 38 | 41 | 46 | 51 | 50 | 51 | 53 | 53 | 50 |
| 3 | 35 | 32 | 33 | 34 | 25 | 26 | 30 | 33 | 36 | 38 | 37 | 33 | 36 | 38 | 36 |
| 4 | 47 | 43 | 41 | 39 | 43 | 47 | 51 | 54 | 58 | 61 | 62 | 63 | 64 | 63 | 58 |
| 5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 176 | 173 | 177 | 173 | 159 |
| 6 | 163 | 155 | 171 | 159 | 162 | 161 | 163 | 162 | 156 | 166 | 175 | 175 | 182 | 184 | 185 |
| 7 | 165 | 164 | 159 | 151 | 150 | 154 | 154 | 156 | 160 | 163 | 163 | 163 | 167 | 170 | 169 |
| 8 | 297 | 294 | 290 | 290 | 292 | 290 | 289 | 294 | 304 | 307 | 309 | 309 | 314 | 318 | 317 |
| 9 | 469 | 464 | 462 | 458 | 456 | 456 | 461 | 464 | 464 | 463 | 462 | 462 | 458 | 454 | 454 |
| 10* | 479 | 473 | 472 | 473 | 471 | 469 | 471 | 472 | 472 | 473 | 473 | 471 | 469 | 467 | 464 |
| 11 | 403 | 399 | 397 | 397 | 396 | 397 | 398 | 397 | 398 | 396 | 399 | 407 | 414 | 416 | 415 |
| 12 | 363 | 357 | 362 | 359 | 350 | 359 | 355 | 363 | 371 | 385 | 401 | 406 | 405 | 414 | 414 |
| 13 | 330 | 321 | 311 | 303 | 296 | 291 | 286 | 282 | 276 | 276 | 279 | 276 | 276 | 278 | 289 |
| 14 | 249 | 260 | 271 | 281 | 272 | 269 | 274 | 273 | 274 | 280 | 284 | 284 | 266 | 272 | 267 |
| 15 | 174 | 166 | 165 | 164 | 168 | 168 | 170 | 170 | 173 | 176 | 171 | 176 | 182 | 193 | 200 |
| 16* | 137 | 135 | 138 | 144 | 144 | 145 | 150 | 152 | 154 | 161 | 170 | 176 | 185 | 187 | 192 |
| 17 | 180 | 167 | 158 | 146 | 138 | 138 | 140 | 140 | 148 | 149 | 147 | 150 | 158 | 164 | 183 |
| 18* | 220 | 206 | 195 | 190 | 187 | 187 | 190 | 191 | 198 | 198 | 196 | 197 | 196 | 195 | 193 |
| 19* | 148 | 132 | 123 | 112 | 102 | 96 | 94 | 94 | 96 | 105 | 114 | 117 | 116 | 114 | 119 |
| 20* | 88 | 81 | 77 | 74 | 73 | 72 | 73 | 73 | 74 | 78 | 92 | 110 | 129 | 139 | 143 |
| 21 | 110 | 102 | 96 | 93 | 91 | 89 | 89 | 88 | 88 | 87 | 92 | 101 | 107 | 110 | 103 |
| 22 | 72 | 59 | 76 | 86 | 88 | 90 | 104 | 104 | 93 | 85 | 88 | 94 | 107 | 112 | 114 |
| 23 | 113 | 105 | 120 | 119 | 131 | 145 | 158 | 158 | 165 | 146 | 166 | — | — | — | — |
| 24 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 25 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 89 | 85 | 85 | 86 | 81 |
| 26 | 48 | 41 | 32 | 26 | 30 | 31 | 33 | 35 | 42 | 52 | 58 | 46 | 41 | 45 | 48 |
| 27 | 40 | 52 | 48 | 41 | 41 | 43 | 42 | 41 | 45 | 50 | 59 | 64 | 71 | 85 | 94 |
| 28 | 92 | 89 | 86 | 83 | 83 | 81 | 78 | 76 | 72 | 70 | 72 | 74 | 72 | 77 | 82 |
| 29 | 94 | 81 | 70 | 61 | 57 | 56 | 59 | 57 | 65 | 68 | 68 | 72 | 71 | 76 | 83 |
| 30 | 21 | 19 | 16 | 15 | 17 | 17 | 19 | 23 | 26 | 28 | 31 | 37 | 45 | 50 | 54 |
| — | 2 | 2 | 3 | 4 | 6 | 10 | 12 | 14 | 19 | 25 | 34 | 41 | 48 | 52 | 47 |
| Médias ... | 164 | 158 | 157 | 154 | 153 | 154 | 156 | 157 | 159 | 162 | 164 | 166 | 169 | 172 | 173 |
| Médias * | 214 | 205 | 201 | 199 | 195 | 194 | 196 | 196 | 199 | 203 | 209 | 214 | 219 | 220 | 222 |
| Abril de 1938 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | -72 | -76 | -76 | -76 | -76 | -74 | -70 | -67 | -64 | -57 | -46 | -41 | -39 | -37 | -35 |
| 2* | 58 | 29 | 7 | -6 | -14 | -19 | -23 | -24 | -24 | -19 | -10 | 1 | 7 | 3 | -4 |
| 3 | 1 | -3 | -5 | -7 | -3 | 4 | 8 | 12 | 15 | 29 | 29 | 30 | 30 | 26 | 22 |
| 4 | 55 | 54 | 58 | 60 | 67 | 68 | 67 | 69 | 67 | 69 | 89 | 102 | 104 | 104 | 102 |
| 5* | 147 | 143 | 138 | 138 | 141 | 142 | 138 | 134 | 143 | 159 | 165 | 173 | 176 | 178 | 184 |
| 6 | 247 | 245 | 237 | 223 | 234 | 272 | 300 | 316 | 340 | 367 | 402 | 430 | 426 | 419 | 426 |
| 7 | 342 | 328 | 319 | 314 | 306 | 302 | 302 | 299 | 294 | 297 | 301 | 291 | 278 | 283 | 284 |
| 8 | 302 | 298 | 292 | 287 | 283 | 283 | 284 | 285 | 285 | 287 | — | — | — | — | — |
| 9 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 117 | 27 | 42 | 46 | 35 | 70 |
| 10 | 34 | 22 | 20 | 21 | 28 | 36 | 40 | 38 | 31 | 48 | 47 | 26 | 28 | 28 | 40 |
| 11 | 71 | 63 | 63 | 58 | 55 | 88 | 155 | 225 | 270 | 290 | 308 | 313 | 319 | 328 | 353 |
| 12 | 166 | 165 | 175 | 208 | 241 | 289 | 328 | 354 | 367 | 358 | 344 | 356 | 372 | 365 | 346 |
| 13 | 221 | 210 | 224 | 240 | 243 | 249 | 267 | 265 | 252 | 245 | 243 | 260 | 293 | 295 | 289 |
| 14 | 163 | 163 | 148 | 138 | 130 | 144 | 164 | 178 | 177 | 172 | 188 | 232 | 270 | 284 | 300 |
| 15 | 184 | 157 | 162 | 174 | 173 | 172 | 170 | 170 | 182 | 198 | 190 | 184 | 178 | 175 | 178 |
| 16 | 123 | 121 | 118 | 112 | 112 | 121 | 48 | -125 | 34 | 38 | 2 | -26 | -3 | 26 | 59 |
| 17 | 25 | 23 | 25 | 29 | 31 | 33 | 31 | 30 | 27 | 24 | 19 | 34 | 43 | 51 | 58 |
| 18 | — | — | 32 | 28 | 27 | 28 | 29 | 23 | 22 | 24 | 31 | 38 | 43 | 41 | 40 |
| 19 | 28 | 26 | 19 | 19 | 21 | 29 | 51 | 70 | 77 | 82 | 89 | 113 | 144 | 150 | 154 |
| 20 | 122 | 111 | 103 | 110 | 113 | 113 | 121 | 134 | 157 | 176 | 190 | 193 | 195 | 192 | 187 |
| 21 | 135 | 124 | 117 | 117 | 117 | 120 | 125 | 136 | 144 | 151 | 159 | 165 | 167 | 177 | — |
| 22 | 191 | 180 | 172 | 167 | 190 | 201 | 212 | 212 | 213 | 234 | 263 | 311 | 361 | 383 | 376 |
| 23 | 251 | 221 | 195 | 184 | 181 | 188 | 199 | 205 | 218 | 223 | 236 | 225 | 220 | 218 | 225 |
| 24 | 176 | 161 | 152 | 139 | 138 | 137 | 128 | 124 | 120 | 105 | 101 | 103 | 111 | 115 | 123 |
| 25 | 86 | 88 | 86 | 84 | 79 | 75 | — | — | — | 71 | 76 | 83 | 86 | 79 | 85 |
| 26 | 69 | 68 | 64 | 60 | 60 | 62 | 68 | 78 | 89 | 97 | 102 | 105 | 114 | 112 | 108 |
| 27 | 150 | 149 | 151 | 152 | 162 | 170 | 178 | 185 | 190 | 193 | 195 | 196 | 205 | 228 | 230 |
| 28* | 246 | 242 | 240 | 244 | 246 | 246 | 245 | 249 | 261 | 263 | 264 | 271 | 277 | 280 | 275 |
| 29* | 247 | 242 | 242 | 239 | 240 | 239 | 242 | 245 | 248 | 253 | 257 | 259 | 261 | 262 | 260 |
| 30* | 226 | 230 | 235 | 239 | 244 | 248 | 253 | 253 | 256 | 259 | 264 | 255 | 286 | 292 | 291 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Médias ... | 143 | 135 | 128 | 127 | 130 | 137 | 145 | 181 | 157 | 157 | 154 | 164 | 172 | 176 | 173 |
| Médias * | 185 | 177 | 173 | 171 | 171 | 171 | 171 | 177 | 183 | 188 | 196 | 201 | 203 | 203 | 202 |

COMPONENTE HORIZONTAL

T. M. de Greenwich.

| 16 ^h | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | Médias diárias | Máxima | Hora da máxima | Mínima | Hora da mínima | Variação | Caracter má-gnético |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|--------|---------------------------------|--------|-------------------------------|----------|---------------------|
| -5 | -2 | -3 | -1 | +14 | +32 | +30 | +37 | 48 | -3 | 52 | 23 ^h 30 ^m | -41 | 3 ^h 8 ^m | 93 | 1 |
| 53 | 54 | 53 | 50 | 46 | 38 | 32 | 30 | 39 | 46 | 67 | 0 23 | 28 | 22 10 | 29 | 0 |
| 36 | 39 | 38 | 41 | 43 | 41 | 40 | 42 | 49 | 36 | 50 | 23 45 | 23 | 4 20 | 27 | 1 |
| 145 | 138 | 139 | 130 | 137 | 148 | 149 | 156 | 163 | — | 183 | 12 57 | 125 | 18 18 | — | 0 |
| 182 | 180 | 184 | 174 | 179 | 184 | 182 | 173 | 170 | 172 | 187 | 14 2 | 150 | 1 50 | 58 | 1 |
| 173 | 169 | 165 | 172 | 182 | 190 | 186 | 174 | 163 | 166 | 192 | 20 40 | 149 | 3 57 | 37 | 1 |
| 316 | 316 | 322 | 335 | 339 | 342 | 345 | 338 | 329 | 312 | 347 | 21 20 | 287 | 6 0 | 43 | 0 |
| 457 | 460 | 461 | 467 | 478 | 483 | 488 | 482 | 482 | 465 | 196 | 21 25 | 156 | 14 5 | 60 | 0 |
| 462 | 479 | 482 | 484 | 485 | 483 | 480 | 481 | 477 | 474 | 486 | 19 25 | 461 | 15 55 | 40 | 0 |
| 411 | 403 | 403 | 403 | 400 | 412 | 434 | 434 | 440 | 407 | 444 | 23 20 | 395 | 9 25 | 25 | 0 |
| 403 | 399 | 432 | 437 | 417 | 403 | 406 | 408 | 409 | 391 | 443 | 18 2 | 346 | 4 40 | 49 | 0 |
| 295 | 300 | 303 | 305 | 300 | 297 | 292 | 292 | 303 | 294 | 335 | 0 0 | 274 | 11 54 | 97 | 1 |
| 269 | 270 | 274 | 277 | 277 | 274 | 268 | 261 | 252 | 271 | 290 | 11 18 | 247 | 0 21 | 61 | 0 |
| 205 | 209 | 211 | 213 | 220 | 225 | 224 | 221 | 215 | 190 | 229 | 20 51 | 163 | 3 52 | 43 | 1 |
| 212 | 244 | 342 | 396 | 406 | 382 | 343 | 299 | 271 | 219 | 410 | 19 24 | 134 | 1 10 | 66 | 0 |
| 228 | 281 | 334 | 371 | 397 | 370 | 308 | 266 | 238 | 212 | 402 | 19 42 | 136 | 7 25 | 276 | 0 |
| 191 | 224 | 266 | 270 | 259 | 239 | 213 | 189 | 168 | 207 | 273 | 17 52 | 158 | 24 0 | 266 | 0 |
| 128 | 136 | 140 | 136 | 128 | 120 | 110 | 102 | 93 | 116 | 158 | 0 0 | 91 | 24 0 | 115 | 0 |
| 154 | 162 | 165 | 166 | 162 | 154 | 142 | 129 | 116 | 114 | 168 | 18 15 | 71 | 5 0 | 67 | 0 |
| 102 | 101 | 95 | 88 | 85 | 79 | 72 | 92 | 81 | 93 | 117 | 22 42 | 67 | 22 2 | 97 | 0 |
| 136 | 137 | 133 | 123 | 116 | 107 | 103 | 107 | — | 101 | 140 | 16 17 | 57 | 1 45 | 50 | 2 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 83 | 1 |
| 78 | 78 | 76 | 70 | 67 | 58 | 63 | 56 | 48 | — | 91 | — | — | — | — | 1 |
| 42 | 25 | 8 | 10 | 19 | 32 | 45 | 47 | 40 | 37 | 61 | 11 18 | 40 | 24 0 | 51 | 1 |
| 100 | 111 | 110 | 112 | 107 | 102 | 99 | 96 | 94 | 73 | 114 | 10 43 | 4 | 17 40 | 57 | 1 |
| 85 | 89 | 98 | 109 | 122 | 131 | 138 | 131 | 116 | 92 | 141 | 18 15 | 39 | 4 23 | 75 | 1 |
| 87 | 86 | 63 | 34 | 31 | 43 | 39 | 30 | 26 | 62 | 105 | 21 30 | 69 | 9 46 | 72 | 0 |
| 52 | 47 | 36 | 30 | 34 | 37 | 24 | 14 | 4 | 29 | 56 | 0 0 | 23 | 24 0 | 82 | 1 |
| 34 | 27 | 36 | 62 | 77 | 67 | 45 | 26 | 12 | 29 | 79 | 14 37 | 1 | 24 0 | 54 | 0 |
| 180 | 184 | 192 | 195 | 197 | 195 | 189 | 183 | 173 | 177 | 208 | — | 131 | — | 77 | — |
| 229 | 249 | 279 | 290 | 288 | 276 | 258 | 240 | 225 | 226 | 299 | — | 183 | — | 116 | — |
| -28 | 12 | 104 | 172 | 163 | 167 | 163 | 132 | 93 | 3 | 181 | 18 ^h 45 ^m | -77 | 4 ^h 6 ^m | 258 | 1 |
| -6 | -13 | -26 | -21 | -7 | -8 | -19 | -34 | -42 | -9 | 26 | 0 0 | -47 | 24 0 | 73 | 0 |
| 26 | 32 | 31 | 19 | 13 | 16 | 15 | 8 | 4 | 15 | 35 | -17 1 | -8 | 3 12 | 43 | 0 |
| 96 | 88 | 93 | 106 | 115 | 115 | 111 | 104 | 99 | 86 | 117 | -19 33 | 51 | 1 15 | 66 | 0 |
| 191 | 198 | 215 | 222 | 214 | 196 | 193 | 196 | 195 | 172 | 224 | 18 21 | 131 | 7 27 | 93 | 0 |
| 421 | 412 | 408 | 404 | 372 | 345 | 328 | 313 | 306 | 341 | 436 | 11 39 | 218 | 3 24 | 218 | 0 |
| 296 | 300 | 309 | 314 | 316 | 316 | 313 | 311 | 310 | 305 | 345 | 0 50 | 275 | 11 30 | 70 | 0 |
| 65 | 71 | 73 | 78 | 73 | 71 | 61 | 53 | 42 | — | — | — | — | — | — | 0 |
| 39 | 58 | 86 | 113 | 139 | 146 | 119 | 100 | 82 | 55 | 154 | 20 6 | 16 | 10 30 | 138 | 1 |
| 355 | 322 | 298 | 283 | 276 | 247 | 223 | 188 | 177 | 222 | 412 | 14 58 | 52 | 4 36 | 360 | 1 |
| 336 | 335 | 328 | 330 | 339 | 335 | 302 | 267 | 245 | 302 | 375 | 12 40 | 163 | 0 55 | 212 | 1 |
| 276 | 262 | 250 | 236 | 212 | 185 | 172 | 163 | 161 | 238 | 309 | 11 53 | 152 | 23 46 | 157 | 1 |
| 293 | 287 | 294 | 276 | 276 | 264 | 251 | 235 | 213 | 218 | 306 | 14 37 | 126 | 4 25 | 180 | 2 |
| 171 | 158 | 147 | 140 | 137 | 140 | 144 | 142 | 135 | 165 | 207 | 8 59 | 131 | 23 45 | 76 | 1 |
| 79 | 66 | 59 | 52 | 44 | 41 | 46 | 41 | 37 | 93 | 222 | 6 8 | -208 | 7 40 | 590 | 2 |
| 63 | 70 | 67 | 62 | 64 | 68 | 64 | 55 | — | 43 | 77 | 20 15 | 17 | 10 1 | 60 | 1 |
| 47 | 48 | 47 | 40 | 43 | 32 | 32 | 41 | 34 | 32 | 54 | 16 40 | 18 | 8 10 | 36 | 0 |
| 159 | 171 | 179 | 188 | 199 | 188 | 177 | 159 | 138 | 110 | 203 | 19 33 | 15 | 2 15 | 188 | 0 |
| 188 | 190 | 188 | 176 | 167 | 180 | 188 | 174 | 158 | 160 | 196 | 12 20 | 100 | 2 55 | 96 | 0 |
| — | — | 309 | 306 | 304 | 298 | 289 | 270 | 229 | 188 | 311 | 17 23 | 143 | 2 37 | 198 | 1 |
| 365 | 382 | 394 | 404 | 386 | 361 | 341 | 314 | 267 | 287 | 408 | 18 21 | 162 | 3 24 | 246 | 1 |
| 233 | 242 | — | — | 185 | 184 | 199 | 189 | 183 | 209 | 260 | 0 20 | 180 | 4 27 | 80 | 2 |
| 130 | 140 | 152 | — | — | — | 122 | 108 | 94 | 128 | 184 | 0 1 | 89 | 24 00 | 95 | 0 |
| 92 | 88 | 79 | 75 | 77 | 79 | 82 | 76 | 72 | 81 | 95 | 15 51 | 64 | 8 55 | 31 | 0 |
| 115 | 121 | 113 | 101 | 94 | 92 | 92 | 92 | 87 | 90 | 123 | 16 20 | 59 | 4 35 | 64 | 0 |
| 226 | 224 | 217 | 220 | 225 | 224 | 210 | 198 | 187 | 194 | 235 | 14 0 | 147 | 0 0 | 88 | 0 |
| 274 | 275 | 282 | 288 | 284 | 274 | 264 | 256 | 252 | 262 | 290 | 19 0 | 239 | 2 36 | 51 | 0 |
| 255 | 246 | 238 | 237 | 230 | 228 | 224 | 223 | 225 | 243 | 266 | 13 33 | 232 | 22 9 | 44 | 0 |
| 294 | 286 | 288 | 290 | 279 | 270 | 259 | 248 | 239 | 263 | 298 | 15 24 | 224 | 0 10 | 74 | 0 |
| 177 | 181 | 187 | 189 | 186 | 181 | 171 | 159 | 151 | 161 | 217 | — | 124 | — | 125 | — |
| 202 | 198 | 199 | 199 | 199 | 192 | 184 | 178 | 174 | 186 | 221 | — | 154 | — | 67 | — |

COMPONENTE HORIZONTAL

* Dias calmos internacionais.

| Dias | | 1 ^h | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | |
|---|-----|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Maio de 1938 H = 28.100 γ + o valor tabular | 1* | 136 | 131 | 126 | 122 | 119 | 118 | 117 | 116 | 116 | 118 | 122 | 123 | 124 | 124 | 133 | |
| | 2 | 101 | 101 | 100 | 98 | 94 | 88 | 85 | 86 | 85 | 89 | 107 | 129 | 138 | 139 | 130 | |
| | 3 | 129 | 131 | 133 | 136 | 141 | 151 | 151 | 148 | 148 | 149 | 151 | 158 | 171 | 179 | 182 | 182 |
| | 4 | 191 | 184 | 184 | 180 | 187 | 188 | 182 | 182 | 182 | 182 | 174 | 167 | 166 | 160 | 151 | 133 |
| | 5 | 159 | 165 | 168 | 177 | 174 | 170 | 172 | 177 | 182 | 188 | 193 | 199 | 200 | 202 | 202 | 203 |
| | 6 | 173 | 164 | 162 | 159 | 155 | 162 | 160 | 163 | 153 | 152 | 147 | 144 | 138 | 138 | 133 | 133 |
| | 7 | 124 | 121 | 118 | 119 | 119 | 118 | 118 | 116 | 114 | 118 | 122 | 129 | 130 | 127 | 127 | 122 |
| | 8* | 109 | 107 | 105 | 104 | 105 | 105 | 106 | 109 | 112 | 117 | 123 | 129 | 130 | 122 | 116 | 116 |
| | 9 | 78 | 75 | 73 | 74 | 70 | 70 | 71 | 72 | 75 | 70 | 70 | 71 | 74 | 71 | 63 | 63 |
| | 10 | 70 | 70 | 75 | 68 | 70 | 70 | 67 | 64 | 69 | 78 | 93 | 100 | 105 | 103 | 99 | 99 |
| | 11 | 84 | 87 | 87 | 90 | 81 | 78 | 81 | 74 | 70 | 36 | 31 | 19 | 36 | 66 | 90 | 90 |
| | 12 | 189 | 219 | 213 | 206 | 204 | 195 | 162 | 176 | 173 | 173 | 174 | 244 | 308 | 329 | 336 | 336 |
| | 13 | 248 | 240 | 224 | 208 | 193 | 184 | 178 | 180 | 182 | 181 | 176 | 164 | 171 | 186 | 184 | 184 |
| | 14 | 176 | 171 | 159 | 151 | 156 | 151 | 148 | 137 | 142 | 152 | 140 | 159 | 169 | 164 | 167 | 167 |
| | 15 | 106 | 100 | 91 | 97 | 99 | 106 | 100 | 95 | 87 | 86 | — | — | — | — | — | — |
| | 16 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 346 | 379 | 400 | 405 |
| | 17 | 357 | 331 | 313 | 298 | 287 | 283 | 274 | 272 | 269 | 276 | 313 | 366 | 401 | 402 | 357 | 357 |
| | 18 | 325 | 306 | 295 | 284 | 275 | 273 | 270 | 262 | 258 | 252 | 251 | 252 | 255 | 260 | 269 | 269 |
| | 19 | 327 | 222 | 225 | 250 | 284 | 307 | 317 | 328 | 346 | 353 | 362 | 368 | 368 | 359 | 340 | 340 |
| | 20* | 228 | 220 | 214 | 212 | 213 | 215 | 218 | 220 | 216 | 216 | 223 | 236 | 251 | 242 | 232 | 232 |
| | 21 | 124 | 129 | 132 | 132 | 132 | 136 | 137 | 139 | 148 | 159 | 173 | 174 | 170 | 141 | 102 | 102 |
| | 22 | 23 | 33 | 40 | 45 | 53 | 60 | 65 | 75 | 84 | 97 | — | — | — | — | — | — |
| | 23* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 298 | 372 | 428 |
| | 24 | 259 | 243 | 228 | 218 | 216 | 220 | 225 | 228 | 228 | 239 | 256 | 267 | 288 | 293 | 327 | 327 |
| | 25 | 221 | 203 | 190 | 191 | 195 | 201 | 219 | 228 | 239 | 263 | 277 | 300 | 320 | 351 | 324 | 324 |
| | 26* | 305 | 274 | 254 | 240 | 228 | 219 | 214 | 209 | 212 | 219 | 233 | 254 | 269 | 285 | 306 | 306 |
| | 27 | 364 | 351 | 331 | 315 | 307 | 291 | 288 | 280 | 280 | 289 | 363 | 521 | 580 | 585 | 579 | 579 |
| | 28 | 437 | 417 | 408 | 413 | 426 | 431 | 423 | 418 | 432 | 445 | 474 | — | — | — | — | — |
| | 29 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 30 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 285 | 294 | 298 | 297 |
| | 31 | 211 | 211 | 214 | 220 | 222 | 221 | 215 | 210 | 211 | 214 | 219 | 230 | 245 | 243 | 243 | 243 |
| Médias | 191 | 185 | 180 | 178 | 178 | 189 | 180 | 176 | 179 | 182 | 199 | 213 | 229 | 235 | 235 | 235 | |
| Médias* | 194 | 183 | 175 | 169 | 166 | 164 | 164 | 163 | 164 | 167 | 175 | 185 | 193 | 193 | 193 | 197 | |
| Junho de 1938 H = 28.100 γ + o valor tabular | 1 | 161 | 166 | 164 | 161 | 161 | 160 | 157 | 155 | 154 | 157 | 116 | 171 | 172 | 170 | 170 | |
| | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 4* | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 5 | — | — | — | — | — | 248 | 237 | 231 | 225 | 237 | 290 | 324 | 338 | 387 | 404 | 424 |
| | 6 | 319 | 313 | 301 | 292 | 286 | 282 | 277 | 277 | 277 | 281 | 290 | 295 | 306 | 316 | 308 | 288 |
| | 7 | 267 | 256 | 245 | 239 | 235 | 233 | 230 | 228 | 228 | 228 | 228 | 235 | 242 | 253 | 261 | 265 |
| | 8 | 253 | 244 | 232 | 235 | 231 | 237 | 228 | 222 | 227 | 219 | 238 | 237 | 237 | 220 | 193 | 193 |
| | 9 | 180 | 192 | 208 | 228 | 250 | 274 | 286 | 286 | 285 | 283 | 294 | 301 | 317 | 320 | — | — |
| | 10 | 252 | 237 | 229 | 226 | 228 | 228 | 230 | 230 | 226 | 217 | 218 | 231 | 235 | 268 | 274 | 274 |
| | 11 | 189 | 175 | 167 | 158 | 159 | 165 | 158 | 152 | 149 | 152 | 156 | 168 | 167 | 173 | 174 | 174 |
| | 12 | 171 | 153 | 154 | 145 | 145 | 145 | 145 | 145 | 145 | 145 | 145 | 145 | 145 | 145 | 145 | 145 |
| | 13 | 299 | 250 | 213 | 193 | 193 | 185 | 183 | 173 | 170 | 167 | 166 | 173 | 194 | 200 | 233 | 233 |
| | 14 | 204 | 157 | 115 | 91 | 81 | 76 | 70 | 61 | 54 | 51 | 61 | 75 | 98 | 112 | 120 | 120 |
| | 15* | 164 | 123 | 87 | 65 | 54 | 43 | 39 | 37 | 36 | 43 | 57 | 72 | 84 | 90 | 97 | 97 |
| | 16 | -57 | 12 | -10 | -30 | -32 | -32 | -37 | -38 | -40 | -12 | 2 | 15 | 29 | 62 | 133 | 133 |
| | 17 | 184 | 129 | 92 | 58 | 35 | 49 | 8 | 8 | 8 | 24 | 36 | 81 | 175 | 225 | 282 | 282 |
| | 18 | 221 | 218 | 146 | 128 | 103 | 97 | 88 | 85 | 93 | 108 | 126 | 150 | 196 | 211 | 214 | 214 |
| | 19 | 146 | 133 | 125 | 126 | 120 | 121 | 127 | 133 | 137 | 150 | 156 | 169 | 181 | 191 | 198 | 198 |
| | 20 | 179 | 165 | 165 | 167 | 170 | 173 | 175 | 173 | 171 | 171 | 180 | 188 | 200 | 211 | 217 | 217 |
| | 21 | 227 | 223 | 223 | 223 | 223 | 231 | 237 | 245 | 242 | 236 | 227 | 216 | 214 | 218 | 227 | 227 |
| | 22 | 281 | 283 | 283 | 287 | 291 | 286 | 280 | 283 | 280 | 277 | 285 | 294 | 300 | 306 | 308 | 308 |
| | 23* | 325 | 318 | 314 | 309 | 307 | 309 | 314 | 318 | 322 | 330 | 331 | 348 | 353 | 353 | 347 | 347 |
| | 24 | 296 | 281 | 275 | 278 | 278 | 276 | 276 | 276 | 279 | 281 | 287 | 294 | 295 | 296 | 288 | 288 |
| | 25 | 284 | 289 | 287 | 291 | 296 | 303 | 304 | 304 | 299 | 292 | 286 | 290 | 298 | 300 | 303 | 303 |
| | 26 | 300 | 299 | 296 | 291 | 286 | 281 | 278 | 279 | 285 | 294 | 298 | 298 | 301 | 300 | 296 | 296 |
| | 27* | 260 | 272 | 279 | 290 | 299 | 303 | 309 | 313 | 316 | 320 | 327 | 337 | 345 | 351 | 353 | 353 |
| | 28* | 315 | 315 | 319 | 315 | 313 | 315 | 312 | 307 | 303 | 309 | 319 | 321 | 309 | 291 | 269 | 269 |
| | 29 | 235 | 219 | 228 | 224 | 224 | 224 | 220 | 218 | 217 | 213 | 213 | 216 | 221 | 221 | 212 | 212 |
| | 30 | 136 | 142 | 160 | 165 | 177 | 178 | 174 | 169 | 174 | 197 | 218 | 236 | 246 | 270 | 297 | 297 |
| | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Médias | 222 | 214 | 204 | 200 | 203 | 204 | 203 | 202 | 205 | 212 | 221 | 233 | 246 | 256 | 260 | 260 | |
| Médias* | 266 | 257 | 250 | 245 | 243 | 243 | 243 | 244 | 244 | 250 | 259 | 269 | 273 | 271 | 266 | 266 | |

COMPONENTE HORIZONTAL

T. M. de Greenwich.

| 16 ^h | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | Médias diárias | Maxima | Hora da máxima | Mi- nima | Hora da mínima | Varição | Caracte- ma- gnético |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------|--------|------------------------------------|-------------|---|---------|----------------------------|
| 144 | 146 | 149 | 151 | 141 | 128 | 119 | 111 | 105 | 127 | 152 | 20 48 ^h 59 ^m | 99 | 23 ^h 47 ^m | 53 | 0 |
| 138 | 145 | 156 | 153 | 149 | 144 | 137 | 131 | 130 | 119 | 160 | 20 47 15 | 83 | 23 37 | 77 | 0 |
| 182 | 177 | 178 | 169 | 164 | 169 | 178 | 185 | 177 | 161 | 191 | 20 22 18 | 128 | 20 12 | 63 | 0 |
| 136 | 122 | 146 | 157 | 157 | 146 | 147 | 156 | 157 | 164 | 193 | 20 15 12 | 118 | 20 16 20 | 75 | 1 |
| 206 | 203 | 206 | 198 | 195 | 196 | 192 | 196 | 196 | 188 | 212 | 20 17 20 | 158 | 20 30 | 54 | 1 |
| 128 | 136 | 147 | 149 | 144 | 142 | 138 | 133 | 128 | 147 | 184 | 0 0 | 123 | 15 52 | 61 | 0 |
| 115 | 116 | 115 | 114 | 114 | 115 | 116 | 114 | 111 | 149 | 133 | 20 12 36 | 109 | 15 52 | 24 | 0 |
| 105 | 96 | 92 | 79 | 78 | 84 | 87 | 83 | 81 | 104 | 133 | 20 12 6 | 76 | 18 27 | 57 | 0 |
| 60 | 83 | 67 | 72 | 75 | 76 | 78 | 76 | 66 | 71 | 81 | 20 10 34 | 59 | 15 41 | 22 | 0 |
| 96 | 92 | 86 | 83 | 82 | 84 | 85 | 83 | 84 | 82 | 109 | 20 12 6 | 62 | 20 22 | 47 | 0 |
| 104 | 95 | 88 | 98 | 178 | 249 | 310 | 283 | 255 | 111 | 332 | 20 22 13 | 6 | 17 56 | 326 | 2 |
| 321 | 305 | 305 | 328 | 338 | 336 | 318 | 291 | 261 | 254 | 343 | 14 24 | 154 | 0 10 | 189 | 2 |
| 191 | 197 | 198 | 200 | 204 | 200 | 200 | 189 | 184 | 194 | 262 | 0 20 | 162 | 11 50 | 100 | 1 |
| 184 | 165 | 158 | 151 | 144 | 127 | 117 | 120 | 125 | 151 | 193 | 20 22 0 | 100 | 15 12 | 93 | 1 |
| 398 | 404 | 416 | 419 | 424 | 414 | 397 | 381 | 368 | — | — | — | — | — | — | 0 |
| 405 | 419 | 425 | 430 | 416 | 403 | 389 | 372 | 348 | 352 | 436 | 20 18 18 | 264 | 20 40 | 172 | 1 |
| 273 | 278 | 280 | 282 | 280 | 275 | 262 | 256 | 245 | 272 | 335 | 0 0 | 236 | 24 0 | 99 | 0 |
| 321 | 311 | 295 | 282 | 269 | 259 | 251 | 243 | 236 | 297 | 372 | 20 12 05 | 221 | 20 1 35 | 151 | 0 |
| 228 | 229 | 229 | 214 | 177 | 144 | 126 | 122 | 123 | 206 | 256 | 20 12 30 | 120 | 22 45 | 136 | 0 |
| 60 | 34 | 16 | 1 | -11 | -15 | -11 | -4 | 9 | 92 | 178 | 20 11 0 | -17 | 120 8 | 195 | 0 |
| 480 | 543 | 530 | 525 | 450 | 397 | 344 | 300 | 275 | — | — | — | — | — | — | 1 |
| 314 | 333 | 258 | 245 | 271 | 285 | 268 | 244 | 226 | 259 | 349 | 20 16 0 | 214 | 14 15 | 135 | 1 |
| 347 | 395 | 472 | 509 | 491 | 472 | 461 | 449 | 349 | 319 | 512 | 20 18 27 | 183 | 3 ^h 9 ^m às 3 ^h 18 ^m | 329 | 1 |
| 340 | 377 | 407 | 415 | 412 | 390 | 387 | 375 | 376 | 300 | 419 | 20 19 9 | 208 | 20 7 15 | 211 | 1 |
| 574 | 574 | 597 | 607 | 605 | 597 | 569 | 516 | 472 | 451 | 613 | 20 18 39 | 278 | 17 40 | 335 | 1 |
| 291 | 278 | 256 | 240 | 230 | 220 | 216 | 215 | 214 | — | — | — | — | — | — | 0 |
| 244 | 250 | 250 | 247 | 245 | 240 | 236 | 234 | 239 | 230 | 253 | 20 16 53 | 207 | 17 42 | 46 | 0 |
| 237 | 240 | 242 | 241 | 238 | 232 | 227 | 216 | 203 | 199 | 267 | 20 16 0 | 140 | 0 0 | 127 | 0 |
| 204 | 212 | 219 | 215 | 202 | 186 | 180 | 173 | 171 | 184 | 240 | 20 15 0 | 126 | 0 0 | 114 | 0 |
| 172 | 175 | 179 | 178 | 168 | 161 | 164 | 164 | 182 | 166 | 206 | 20 24 ^h 0 ^m | 150 | 0 7 ^h 53 ^m | 56 | 0 |
| 433 | 438 | 428 | 409 | 379 | 347 | 325 | 314 | 302 | — | 442 | 16 17 | 222 | 7 22 | 220 | 0 |
| 264 | 262 | 263 | 266 | 264 | 266 | 262 | 264 | 255 | 283 | 321 | 20 10 0 | 247 | 20 24 0 | 74 | 0 |
| 264 | 269 | 272 | 275 | 282 | 283 | 267 | 269 | 246 | 252 | 292 | 20 22 5 | 228 | 20 19 18 | 64 | 2 |
| 169 | 161 | 156 | 149 | 146 | 143 | 151 | 148 | 151 | 202 | 262 | 20 10 9 | 132 | 19 5 | 130 | 1 |
| 267 | 371 | 398 | 413 | 418 | 422 | 400 | 369 | 336 | 310 | 425 | 20 20 30 | 175 | 20 19 | 250 | 0 |
| 171 | 197 | 237 | 271 | 299 | 303 | 277 | 247 | 233 | 195 | 312 | 20 20 0 | 213 | 20 10 0 | 125 | 0 |
| 558 | 526 | 478 | 461 | 437 | 436 | 431 | 412 | 376 | 395 | 590 | 19 58 | 147 | 8 50 | 165 | 1 |
| 277 | 303 | 323 | 340 | 349 | 370 | 361 | 343 | 277 | 246 | 375 | 14 0 | 149 | 1 57 | 441 | 1 |
| 147 | 195 | 244 | 289 | 337 | 381 | 394 | 363 | 374 | 173 | 395 | 20 20 52 | 160 | 11 10 | 215 | 1 |
| 114 | 127 | 186 | 260 | 351 | 379 | 349 | 171 | 142 | 131 | 386 | 20 21 40 | 49 | 10 27 | 346 | 1 |
| 209 | 206 | 382 | 439 | 501 | 488 | 387 | 301 | 206 | 132 | 516 | 20 20 5 | 35 | 10 28 | 351 | 1 |
| 343 | 405 | 427 | 469 | 497 | 500 | 418 | 317 | 239 | 207 | 507 | 20 19 55 | -71 | 10 30 | 587 | 0 |
| 219 | 222 | 231 | 240 | 241 | 268 | 168 | 137 | 113 | 165 | 248 | 20 20 21 | 2 | 10 40 | 505 | 1 |
| 216 | 239 | 250 | 254 | 241 | 226 | 209 | 170 | 135 | 173 | 259 | 20 19 13 | 84 | 10 7 | 164 | 0 |
| 224 | 231 | 232 | 226 | 217 | 246 | 224 | 202 | 185 | 195 | 235 | 20 18 9 | 118 | 10 4 15 | 141 | 0 |
| 243 | 260 | 262 | 267 | 281 | 276 | 253 | 234 | 225 | 238 | 288 | 20 17 5 | 164 | 10 12 0 | 71 | 0 |
| 246 | 300 | 325 | 325 | 313 | 303 | 294 | 289 | 276 | 294 | 330 | 20 19 55 | 208 | 10 12 0 | 80 | 0 |
| 320 | 303 | 305 | 320 | 334 | 339 | 330 | 319 | 311 | 324 | 355 | 20 18 0 | 275 | 10 9 12 | 55 | 1 |
| 287 | 291 | 307 | 317 | 316 | 305 | 294 | 286 | 283 | 289 | 321 | 20 13 22 | 300 | 10 16 35 | 55 | 0 |
| 309 | 312 | 320 | 329 | 340 | 349 | 342 | 338 | 333 | 308 | 351 | 20 19 0 | 274 | 10 2 30 | 47 | 0 |
| 290 | 291 | 292 | 300 | 308 | 303 | 294 | 288 | 286 | 293 | 310 | 20 20 21 | 283 | 10 15 | 68 | 0 |
| 357 | 389 | 414 | 421 | 416 | 400 | 379 | 367 | 359 | 341 | 424 | 20 19 15 | 277 | 10 6 55 | 33 | 0 |
| 248 | 238 | 238 | 258 | 278 | 289 | 296 | 287 | 273 | 293 | 324 | 20 18 35 | 257 | 10 0 0 | 167 | 0 |
| 202 | 193 | 191 | 189 | 180 | 167 | 164 | 162 | 163 | 205 | 239 | 20 11 8 | 234 | 10 17 0 | 90 | 0 |
| 321 | 349 | 363 | 370 | 369 | 367 | 347 | 320 | 294 | 252 | 373 | 20 0 0 | 161 | 10 22 15 | 78 | 0 |
| 266 | 282 | 296 | 309 | 318 | 317 | 299 | 272 | 256 | 243 | 349 | 20 20 0 | 134 | 10 10 16 | 239 | 0 |
| 260 | 264 | 286 | 315 | 345 | 352 | 331 | 286 | 271 | 272 | 372 | 20 16 53 | 207 | 10 7 42 | 46 | 0 |

COMPONENTE HORIZONTAL

* Dias calmos internacionais.

| Dias | 1 ^a | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | |
|--|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Julho de 1938 H = 23.100 γ + o valor tabular | 1 | 173 | 159 | 157 | 167 | 176 | 189 | 203 | 214 | 223 | 261 | 350 | 397 | 425 | 458 | 478 |
| | 2 | 428 | 398 | 374 | 355 | 344 | 343 | 339 | 323 | 322 | 383 | 422 | 478 | 504 | 514 | 506 |
| | 3 * | 390 | 366 | 350 | 335 | 326 | 325 | 323 | 323 | 310 | 308 | 307 | 321 | 342 | 334 | 352 |
| | 4 | 227 | 221 | 219 | 214 | 213 | 215 | 211 | 212 | 211 | 204 | 203 | 207 | 225 | 201 | 187 |
| | 5 | 145 | 151 | 153 | 143 | 136 | 115 | 103 | 99 | 89 | 83 | 79 | 85 | 89 | 115 | 151 |
| | 6 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 7 | 271 | 270 | 271 | 275 | 279 | 281 | 280 | 279 | 274 | 272 | 269 | 266 | 262 | 256 | 238 |
| | 8 | 360 | 359 | 354 | 358 | 360 | 362 | 366 | 372 | 388 | 447 | 542 | 587 | 610 | 627 | 611 |
| | 9 | 526 | 508 | 484 | 463 | 453 | 443 | 435 | 432 | 427 | 422 | 426 | 439 | 454 | 457 | 444 |
| | 10 | 362 | 339 | 339 | 325 | 317 | 318 | 373 | 392 | 329 | 333 | 331 | 329 | 329 | 323 | 319 |
| | 11 | 317 | 298 | 287 | 261 | 258 | 251 | 241 | 233 | 230 | 287 | 248 | 261 | 275 | 281 | 278 |
| | 12 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 13 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 14 | 308 | 318 | 324 | 328 | 332 | 334 | 338 | 340 | 338 | 330 | — | — | — | 334 | 341 |
| | 15 | 414 | 418 | 414 | 410 | 402 | 398 | 395 | 390 | 372 | 358 | 358 | 363 | 377 | 377 | 378 |
| | 16 | 362 | 358 | 344 | 345 | 345 | 343 | 343 | 342 | 342 | 342 | 365 | 382 | 390 | 389 | 382 |
| | 17 | 335 | 333 | 332 | 332 | 332 | 332 | 336 | 336 | 335 | 336 | 338 | 347 | 352 | 355 | 356 |
| | 18 | 362 | 349 | 342 | 339 | 338 | 338 | 340 | 342 | 344 | 344 | 347 | 358 | 372 | 376 | 378 |
| | 19 | 362 | 346 | 334 | 326 | 322 | 320 | 316 | 312 | 303 | 306 | 308 | 320 | 335 | 351 | 347 |
| | 20 | 314 | 306 | 300 | 298 | 300 | 302 | 308 | 312 | 316 | 320 | 328 | 338 | 342 | 347 | 346 |
| | 21 | 314 | 312 | 322 | 332 | 339 | 346 | 350 | 351 | 350 | 351 | 346 | 352 | 362 | 364 | 366 |
| | 22 | 361 | 356 | 353 | 356 | 360 | 358 | 354 | 356 | 362 | 368 | 373 | 381 | 394 | 404 | 416 |
| | 23 | 442 | 443 | 442 | 444 | 445 | 450 | 450 | 442 | 443 | 448 | 452 | 460 | 472 | 476 | 483 |
| | 24 | 411 | 408 | 405 | 402 | 402 | 404 | 403 | 410 | 413 | 422 | 428 | 432 | 438 | 440 | 432 |
| | 25 * | 472 | 463 | 458 | 457 | 462 | 470 | 478 | 483 | 488 | 504 | 530 | 552 | 562 | 567 | 562 |
| | 26 * | 389 | 385 | 385 | 393 | 409 | 425 | 433 | 441 | 464 | 504 | 579 | 641 | 659 | 653 | 641 |
| | 27 * | 544 | 526 | 512 | 505 | 505 | 503 | 498 | 498 | 497 | 501 | 530 | 580 | 599 | 614 | 641 |
| | 28 * | 464 | 450 | 438 | 427 | 420 | 412 | 404 | 398 | 393 | 389 | 392 | 403 | 414 | 409 | 386 |
| | 29 | 328 | 320 | 313 | 315 | 321 | 332 | 340 | 346 | 350 | 351 | 354 | 364 | 368 | 370 | 376 |
| | 30 | 366 | 356 | 338 | 350 | 354 | 354 | 333 | 328 | 324 | 324 | 330 | 336 | 362 | 360 | 349 |
| | 31 | 333 | 328 | 330 | 324 | 322 | 318 | 315 | 312 | 309 | 302 | 298 | 302 | 314 | 326 | 330 |
| Médias | 360 | 352 | 346 | 342 | 342 | 341 | 343 | 341 | 341 | 348 | 364 | 381 | 394 | 396 | 395 | |
| Médias * | 452 | 438 | 429 | 423 | 424 | 427 | 427 | 429 | 430 | 441 | 468 | 499 | 515 | 519 | 516 | |
| Agosto de 1938 H = 23.100 γ + o valor tabular | 1 | 289 | 299 | 303 | 305 | 308 | 309 | 307 | 305 | 315 | 311 | 307 | 314 | 321 | 324 | 321 |
| | 2 | 283 | 289 | 296 | 310 | 301 | 303 | 299 | 293 | 283 | 277 | 284 | 288 | 293 | 302 | 307 |
| | 3 | 313 | 316 | 304 | 306 | 309 | 311 | 308 | 301 | 298 | 297 | 297 | 302 | 307 | 307 | 305 |
| | 4 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 6 | 389 | 379 | 369 | 363 | 361 | 358 | 341 | 330 | 319 | 317 | 318 | 328 | 339 | 347 | 353 |
| | 7 | 357 | 348 | 339 | 331 | 327 | 327 | 333 | 332 | 331 | 336 | 343 | 359 | 379 | 393 | 412 |
| | 8 | 417 | 411 | 405 | 402 | 404 | 404 | 409 | 411 | 411 | 412 | 413 | 425 | 433 | 434 | 440 |
| | 9 | 427 | 423 | 416 | 409 | 405 | 405 | 403 | 397 | 391 | 390 | 394 | 405 | 417 | 419 | 415 |
| | 10 | 327 | 374 | 371 | 377 | 373 | 372 | 361 | 357 | 353 | 355 | 371 | 390 | 399 | 397 | 421 |
| | 11 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 12 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 13 | 317 | 311 | 309 | 309 | 318 | 318 | 321 | 323 | 329 | 332 | 339 | 353 | 361 | 365 | 371 |
| | 14 | 310 | 298 | 292 | 290 | 291 | 291 | 290 | 291 | 294 | 302 | 312 | 328 | 337 | 344 | 364 |
| | 15 * | 235 | 236 | 225 | 224 | 226 | 231 | 233 | 231 | 230 | 235 | 251 | 273 | 291 | 318 | 325 |
| | 16 * | 177 | 176 | 179 | 180 | 181 | 183 | 187 | 190 | 191 | 195 | 202 | 217 | 232 | 233 | 235 |
| | 17 | 164 | 166 | 170 | 176 | 180 | 184 | 184 | 183 | 184 | 186 | 201 | 212 | 222 | 232 | 230 |
| | 18 * | 173 | 163 | 159 | 159 | 162 | 167 | 172 | 175 | 173 | 180 | 192 | 209 | 216 | 215 | 215 |
| | 19 | 147 | 148 | 146 | 145 | 146 | 146 | 148 | 148 | 149 | 158 | 170 | 188 | 200 | 210 | 218 |
| | 20 * | 272 | 259 | 249 | 241 | 236 | 230 | 225 | 218 | 211 | 204 | 200 | 209 | 205 | 215 | 217 |
| | 21 | 236 | 247 | 256 | 270 | 276 | 286 | 311 | 344 | 368 | 373 | 388 | 401 | 514 | 564 | 548 |
| | 22 | 405 | 381 | 362 | 351 | 342 | 338 | 325 | 315 | 309 | 309 | 316 | 331 | 360 | 408 | 405 |
| | 23 | 293 | 276 | 269 | 263 | 261 | 250 | 237 | 238 | 241 | 232 | 256 | 266 | 262 | 251 | 230 |
| | 24 | 135 | 115 | 101 | 96 | 98 | 103 | 107 | 110 | 115 | 122 | 133 | 152 | 165 | 180 | 184 |
| | 25 | 64 | 64 | 63 | 62 | 58 | 56 | 55 | 52 | 46 | 49 | 61 | 82 | 104 | 112 | 120 |
| | 26 | 45 | 37 | 35 | 34 | 33 | 37 | 37 | 31 | 31 | 42 | 63 | 85 | 101 | 111 | 123 |
| | 27 * | 50 | 40 | 37 | 37 | 39 | 40 | 38 | 34 | 30 | 33 | 46 | 70 | 91 | 104 | 114 |
| | 28 | 47 | 42 | 41 | 38 | 37 | 37 | 35 | 34 | 35 | 44 | 49 | 57 | 63 | 65 | 81 |
| | 29 | 76 | 66 | 55 | 53 | 54 | 52 | 58 | 77 | 86 | 88 | 118 | 149 | 166 | 180 | 214 |
| | 30 | 192 | 196 | 201 | 198 | 196 | 190 | 191 | 190 | 192 | 208 | 269 | 378 | 443 | 460 | 471 |
| | 31 | 291 | 271 | 257 | 247 | 233 | 233 | 232 | 228 | 224 | 216 | 215 | 227 | 277 | 290 | 287 |
| Médias | 239 | 234 | 229 | 228 | 228 | 228 | 227 | 227 | 227 | 229 | 241 | 258 | 277 | 299 | 297 | |
| Médias * | 185 | 175 | 170 | 168 | 169 | 170 | 171 | 170 | 167 | 169 | 170 | 194 | 207 | 217 | 221 | |

COMPONENTE HORIZONTAL

T. M. de Greenwich.

| 16 ^b | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | Médias diárias | Máxima | Hora da máxima | Mínima | Hora da mínima | Varição | Caracterização |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|--------|---|--------|--------------------------------|---------|----------------|
| 489 | 513 | 523 | 542 | 540 | 528 | 510 | 487 | 463 | 338 | 546 | 18 ^h 52 ^m | 153 | 1 ^h 42 ^m | 393 | 1 |
| 498 | 494 | 496 | 494 | 484 | 476 | 464 | 448 | 422 | 422 | 516 | 13 55 | 311 | 8 5 | 205 | 1 |
| 340 | 331 | 321 | 306 | 287 | 275 | 264 | 247 | 235 | 318 | 396 | 0 0 | 229 | 24 0 | 167 | 0 |
| 197 | 195 | 183 | 175 | 169 | 139 | 133 | 135 | 139 | 193 | 229 | 0 ^h 0 ^m e 12 ^h 37 ^m | 122 | 21 53 | 107 | 1 |
| 189 | 193 | 207 | 237 | 254 | — | — | — | — | 141 | 261 | (a) 19 40 | 77 | 10 50 | 184 | 1 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0 |
| 223 | 219 | 222 | 247 | 274 | 291 | 315 | 326 | 344 | 271 | 355 | 23 52 | 215 | 1 15 | 140 | 0 |
| 855 | 577 | 571 | 564 | 569 | 575 | 580 | 563 | 545 | 493 | 634 | 14 2 | 351 | 2 37 | 283 | 0 |
| 437 | 432 | 423 | 410 | 404 | 407 | 399 | 399 | 387 | 437 | 536 | 0 0 | 381 | 24 0 | 155 | 1 |
| 333 | 352 | 382 | 386 | 384 | 381 | 362 | 341 | 321 | 240 | 406 | 17 53 | 311 | 6 12 | 95 | 2 |
| 291 | 327 | 359 | 365 | 365 | 373 | 349 | 311 | 275 | 290 | 377 | 20 35 | 228 | 8 18 | 149 | 1 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0 |
| 348 | 360 | 371 | 380 | 388 | 389 | 390 | 394 | 404 | 352 | 409 | 24 0 | 305 | 0 15 | 104 | 1 |
| 392 | 400 | 412 | 425 | 406 | 382 | 368 | 370 | 368 | 389 | 434 | 18 45 | 353 | 9 51 | 81 | 2 |
| 379 | 374 | 381 | 387 | 401 | 395 | 388 | 376 | 350 | 367 | 411 | 19 27 | 336 | 9 12 | 75 | 1 |
| 360 | 370 | 376 | 396 | 414 | 416 | 405 | 396 | 378 | 358 | 420 | 20 2 | 330 | 4 48 | 90 | 0 |
| 396 | 416 | 423 | 436 | 439 | 438 | 419 | 392 | 372 | 375 | 442 | 20 5 | 337 | 4 33 | 105 | 1 |
| 388 | 334 | 342 | 362 | 402 | 399 | 375 | 350 | 330 | 339 | 407 | 20 0 | 304 | 9 40 | 103 | 0 |
| 346 | 358 | 371 | 373 | 378 | 378 | 369 | 352 | 330 | 335 | 382 | 19 54 | 294 | 2 55 | 88 | 0 |
| 370 | 383 | 402 | 417 | 426 | 429 | 404 | 384 | 372 | 364 | 434 | 20 18 | 308 | 1 30 | 126 | 0 |
| 420 | 416 | 414 | 408 | 417 | 423 | 426 | 440 | 443 | 390 | 446 | 23 0 | 352 | 2 30 | 94 | 0 |
| 488 | 486 | 477 | 462 | 449 | 439 | 428 | 420 | 416 | 452 | 490 | 15 27 | 412 | 24 0 | 78 | 0 |
| 422 | 418 | 422 | 435 | 448 | 462 | 472 | 480 | 480 | 429 | 482 | 22 ^h 25 ^m e 23 ^h 22 ^m | 401 | 3 50 | 81 | 0 |
| 542 | 522 | 500 | 476 | 453 | 428 | 410 | 401 | 393 | 485 | 568 | 14 10 | 390 | 23 55 | 178 | 0 |
| 629 | 621 | 617 | 609 | 611 | 633 | 635 | 615 | 583 | 540 | 661 | 12 50 | 383 | 2 0 | 278 | 0 |
| 643 | 631 | 608 | 582 | 558 | 537 | 518 | 499 | 480 | 546 | 646 | 14 32 | 472 | 24 0 | 174 | 0 |
| 366 | 354 | 347 | 350 | 355 | 354 | 352 | 352 | 341 | 390 | 472 | 0 0 | 334 | 24 0 | 138 | 0 |
| 370 | 358 | 356 | 367 | 390 | 413 | 418 | 412 | 386 | 359 | 421 | 21 30 | 341 | 2 42 | 110 | 0 |
| 348 | 357 | 365 | 376 | 389 | 386 | 371 | 346 | 331 | 352 | 400 | 19 53 | 318 | 8 58 | 82 | 1 |
| 336 | 342 | 346 | 353 | 356 | 352 | 341 | 331 | 328 | 327 | 357 | 19 53 | 297 | 10 26 | 60 | 1 |
| 395 | 394 | 401 | 404 | 407 | 411 | 410 | 391 | 378 | 368 | 448 | — | 308 | — | 140 | — |
| 504 | 492 | 479 | 463 | 453 | 445 | 436 | 423 | 406 | 456 | 549 | — | 362 | — | 187 | — |
| 302 | 286 | 287 | 289 | 301 | 303 | 279 | 281 | 285 | 298 | 325 | 13 ^h 23 ^m | 277 | 23 ^h 8 ^m | 48 | 1 |
| 314 | 320 | 319 | 319 | 314 | 317 | 326 | 311 | 304 | 302 | 330 | 21 20 | 276 | 9 15 | 54 | 1 |
| 305 | 309 | 317 | 323 | 324 | 324 | 349 | 377 | 324 | 306 | 390 | 21 24 | 296 | 10 30 | 94 | 2 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 |
| 359 | 369 | 384 | 391 | 401 | 405 | 393 | 381 | 372 | 368 | 409 | 20 12 | 314 | 8 55 | 95 | 0 |
| 417 | 411 | 415 | 414 | 427 | 429 | 433 | 439 | 427 | 377 | 442 | 22 10 | 323 | 5 0 | 119 | 0 |
| 447 | 459 | 481 | 485 | 475 | 464 | 454 | 442 | 431 | 432 | 488 | 18 9 | 401 | 3 27 | 87 | 0 |
| 417 | 421 | 419 | 402 | 387 | 377 | 375 | 373 | 372 | 402 | 429 | 0 38 | 371 | 22 7 | 58 | 0 |
| 436 | 451 | 463 | 459 | 439 | 399 | 366 | 347 | 331 | 389 | 468 | 17 35 | 325 | 24 0 | 143 | 0 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0 |
| 367 | 375 | 399 | 419 | 422 | 413 | 399 | 375 | 349 | 353 | 427 | 18 52 | 307 | 2 5 | 120 | 0 |
| 386 | 408 | 442 | 461 | 447 | 406 | 360 | 324 | 297 | 340 | 462 | 18 50 | 284 | 24 0 | 178 | 0 |
| 341 | 326 | 313 | 291 | 265 | 239 | 219 | 207 | 201 | 257 | 345 | 15 15 | 198 | 24 0 | 147 | 0 |
| 237 | 237 | 235 | 236 | 235 | 229 | 218 | 198 | 189 | 208 | 240 | 15 52 | 175 | 1 0 | 65 | 0 |
| 226 | 244 | 258 | 268 | 257 | 240 | 230 | 222 | 207 | 226 | 271 | 18 20 | 163 | 0 30 | 108 | 0 |
| 218 | 218 | 212 | 209 | 207 | 203 | 191 | 181 | 169 | 189 | 221 | 16 9 | 157 | 3 24 | 64 | 0 |
| 227 | 241 | 262 | 286 | 318 | 334 | 333 | 320 | 306 | 212 | 338 | 20 36 | 144 | 5 40 | 194 | 0 |
| 211 | 201 | 194 | 181 | 175 | 175 | 194 | 226 | 247 | 216 | 278 | 0 0 | 173 | 20 25 | 105 | 0 |
| 546 | 548 | 560 | 568 | 566 | 554 | 531 | 495 | 456 | 425 | 571 | 18 35 | 231 | 0 0 | 340 | 0 |
| 404 | 387 | 376 | 373 | 386 | 381 | 357 | 349 | 332 | 359 | 429 | 15 0 | 207 | 9 22 | 222 | 2 |
| 218 | 234 | 268 | 291 | 288 | 282 | 252 | 215 | 180 | 252 | 301 | 0 0 | 166 | 23 35 | 135 | 1 |
| 183 | 191 | 194 | 191 | 185 | 161 | 136 | 123 | 100 | 141 | 201 | 19 15 | 90 | 24 0 | 111 | 1 |
| 124 | 132 | 140 | 143 | 137 | 128 | 112 | 92 | 77 | 89 | 146 | 18 45 | 44 | 8 41 | 102 | 0 |
| 152 | 186 | 225 | 235 | 229 | 209 | 169 | 132 | 97 | 103 | 237 | 18 12 | 28 | 8 10 | 209 | 0 |
| 136 | 174 | 211 | 260 | 280 | 241 | 178 | 120 | 81 | 103 | 286 | 19 35 | 29 | 9 0 | 257 | 0 |
| 145 | 231 | 250 | 219 | 193 | 167 | 145 | 131 | 115 | 96 | 259 | 17 24 | 33 | 7 36 | 226 | 0 |
| 283 | 340 | 365 | 379 | 380 | 342 | 287 | 248 | 226 | 181 | 391 | 19 5 | 50 | 5 30 | 341 | 1 |
| 483 | 505 | 522 | 512 | 495 | 459 | 413 | 369 | 337 | 336 | 523 | 17 15 | 186 | 5 40 | 337 | 0 |
| 267 | 249 | 232 | 207 | 178 | 156 | 140 | 122 | 106 | 224 | 303 | 0 0 | 98 | 23 55 | 205 | 0 |
| 302 | 313 | 324 | 326 | 323 | 309 | 290 | 274 | 256 | 266 | 352 | — | 198 | — | 154 | — |
| 229 | 231 | 233 | 235 | 232 | 217 | 200 | 186 | 177 | 195 | 274 | — | 146 | — | 128 | — |

(a) Incerta por interrupção da curva.

COMPONENTE HORIZONTAL

* Dias calmos internacionais.

| Dias | 1 ^h | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|--------------------------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Setembro de 1938 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H = 23.100 γ + o valor tabular | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 * | 427 | 415 | 410 | 410 | 409 | 407 | 406 | 411 | 416 | 416 | 414 | 403 | 389 | 376 | 370 |
| 2 | 321 | 322 | 323 | 325 | 328 | 331 | 333 | 334 | 335 | 337 | 343 | 357 | 365 | 365 | 359 |
| 3 | 329 | 328 | 328 | 332 | 341 | 356 | 365 | 365 | 358 | 350 | 347 | 350 | 347 | 351 | 357 |
| 4 | 348 | 347 | 347 | 347 | 346 | 346 | 345 | 345 | 343 | 345 | 352 | 360 | 364 | 367 | 368 |
| 5 | 363 | 351 | 349 | 349 | 351 | 355 | 355 | 353 | 354 | 353 | 355 | 375 | 385 | 396 | 385 |
| 6 * | 359 | 354 | 355 | 357 | 360 | 363 | 365 | 366 | 366 | 366 | 367 | 377 | 387 | 391 | 397 |
| 7 | 391 | 381 | 373 | 365 | 365 | 364 | 361 | 365 | 364 | 369 | 376 | 390 | 419 | 443 | 461 |
| 8 | 403 | 385 | 367 | 347 | 333 | 327 | 323 | 326 | 335 | 352 | 391 | 441 | 479 | 493 | 491 |
| 9 | 527 | 527 | 522 | 522 | 527 | 524 | 506 | 493 | 503 | 510 | 529 | 549 | 558 | 557 | 555 |
| 10 | 515 | 503 | 499 | 491 | 483 | 479 | 476 | 475 | 467 | 459 | 463 | 497 | 529 | 558 | 570 |
| 11 | 480 | 479 | 484 | 495 | 496 | 493 | 487 | 477 | 465 | 459 | 463 | 479 | 488 | 501 | 529 |
| 12 | 467 | 454 | 454 | 449 | 429 | 405 | 389 | 389 | 386 | 383 | 383 | 383 | 385 | 389 | 395 |
| 13 | 391 | 381 | 363 | 356 | 367 | 365 | 356 | 348 | 337 | 333 | 325 | 332 | 341 | 353 | 359 |
| 14 | 343 | 345 | 357 | 361 | 337 | 337 | 345 | 349 | 349 | 349 | 351 | 355 | 359 | 364 | 369 |
| 15 | 335 | 326 | 341 | 354 | 363 | 354 | 348 | 341 | 299 | 297 | 292 | 291 | 299 | 307 | 314 |
| 16 | 329 | 333 | 331 | 326 | 325 | 327 | 330 | 337 | 339 | 341 | 347 | 356 | 364 | 372 | 377 |
| 17 | 351 | 347 | 347 | 346 | 343 | 343 | 341 | 335 | 330 | 329 | 335 | 355 | 375 | 383 | 381 |
| 18 | 394 | 385 | 382 | 377 | 371 | 369 | 371 | 375 | 376 | 375 | 375 | 384 | 407 | 416 | 413 |
| 19 * | 351 | 348 | 347 | 346 | 345 | 344 | 341 | 343 | 343 | 344 | 347 | 353 | 357 | 363 | 368 |
| 20 | 355 | 351 | 345 | 347 | 349 | 349 | 346 | 343 | 339 | 334 | 333 | 337 | 337 | 340 | 339 |
| 21 | 349 | 348 | 347 | 347 | 346 | 347 | 346 | 345 | 340 | 337 | 337 | 335 | 338 | 336 | 333 |
| 22 | 336 | 339 | 342 | 341 | 343 | 345 | 338 | 333 | 319 | 312 | 312 | 312 | 309 | 301 | 298 |
| 23 | 325 | 325 | 325 | 323 | 327 | 337 | 339 | 311 | 344 | 345 | 351 | 363 | 373 | 379 | 377 |
| 24 * | 348 | 345 | 339 | 335 | 333 | 329 | 327 | 323 | 319 | 317 | 319 | 322 | 323 | 326 | 329 |
| 25 * | 310 | 308 | 310 | 310 | 309 | 310 | 310 | 309 | 308 | 309 | 313 | 317 | 321 | 325 | 327 |
| 26 | 341 | 335 | 336 | 335 | 335 | 333 | 331 | 331 | 314 | 314 | 307 | 300 | 299 | 289 | 286 |
| 27 | 309 | 304 | 305 | 307 | 307 | 307 | 310 | 310 | 313 | 312 | 313 | 313 | 317 | 319 | 321 |
| 28 | 291 | 275 | 265 | 243 | 255 | 251 | 253 | 258 | 249 | 253 | 257 | 263 | 271 | 271 | 271 |
| 29 | 266 | 268 | 273 | 276 | 275 | 275 | 273 | 280 | 281 | 271 | 259 | 257 | 255 | 257 | 269 |
| 30 | 333 | 329 | 328 | 3 0 | 334 | 337 | 345 | 351 | 357 | 360 | 366 | 366 | 382 | 407 | 443 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Médias | 366 | 371 | 360 | 358 | 358 | 377 | 355 | 355 | 352 | 351 | 354 | 362 | 371 | 373 | 380 |
| Médias * | 359 | 354 | 352 | 352 | 351 | 351 | 350 | 350 | 350 | 350 | 352 | 354 | 355 | 356 | 358 |
| Outubro de 1938 | | | | | | | | | | | | | | | |
| H = 23.100 γ + o valor tabular | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 368 | 360 | 353 | 360 | 370 | 342 | 332 | 340 | 318 | 334 | 326 | 326 | 332 | 344 | 362 |
| 2 | 350 | 342 | 336 | 338 | 334 | 337 | 334 | 334 | 333 | 330 | 330 | 333 | 344 | 348 | 348 |
| 3 | 304 | 304 | 304 | 300 | 304 | 300 | 302 | 298 | 301 | 308 | 326 | 378 | 420 | 458 | 508 |
| 4 | 414 | 406 | 412 | 381 | 378 | 372 | 364 | 362 | 356 | 344 | 342 | 344 | 338 | 347 | 350 |
| 5 * | 322 | 324 | 326 | 326 | 325 | 322 | 318 | 319 | 318 | 316 | 316 | 314 | 308 | 296 | 280 |
| 6 | 287 | 293 | 298 | 305 | 311 | 314 | 314 | 302 | 300 | 296 | 298 | 299 | 298 | 298 | 306 |
| 7 | 311 | 310 | 310 | 314 | 318 | 320 | 330 | 322 | 317 | 316 | 309 | 308 | 294 | 278 | 264 |
| 8 | 228 | 238 | 258 | 246 | 240 | 271 | 250 | 236 | 236 | 230 | 217 | 204 | 222 | 234 | 241 |
| 9 | 256 | 255 | 256 | 256 | 259 | 262 | 268 | 266 | 260 | 258 | 251 | 258 | 258 | 255 | 254 |
| 10 | 290 | 294 | 284 | 278 | 276 | 274 | 270 | 264 | 257 | 254 | 254 | 257 | 258 | 259 | 258 |
| 11 | 336 | 338 | 416 | 406 | 398 | 406 | 414 | 406 | 396 | 412 | 433 | 452 | 459 | 472 | 482 |
| 12 | 407 | 399 | 392 | 393 | 420 | 464 | 490 | 490 | 474 | 468 | 464 | 488 | 483 | 484 | 480 |
| 13 | 428 | 420 | 413 | 410 | 406 | 402 | 400 | 397 | 392 | 387 | 378 | 368 | 368 | 376 | 382 |
| 14 * | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 15 * | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 16 | 272 | 274 | 274 | 274 | 273 | 276 | 280 | 282 | 288 | 294 | 292 | 292 | 297 | 294 | 294 |
| 17 | 294 | 289 | 286 | 286 | 285 | 285 | 287 | 290 | 294 | 296 | 298 | 308 | 312 | 310 | 310 |
| 18 | 274 | 270 | 266 | 262 | 261 | 262 | 264 | 266 | 270 | 274 | 280 | 283 | 290 | 292 | 286 |
| 19 | 252 | 251 | 258 | 261 | 263 | 271 | 277 | 278 | 278 | 278 | 286 | 294 | 294 | 296 | 298 |
| 20 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 21 * | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 22 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 23 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 24 | 382 | 376 | 373 | 370 | 370 | 371 | 374 | 374 | 365 | 350 | 346 | 346 | 356 | 367 | 370 |
| 25 | 384 | 374 | 370 | 374 | 370 | 374 | 376 | 369 | 364 | 354 | 348 | 366 | 370 | 369 | 378 |
| 26 | 333 | 332 | 336 | 338 | 338 | 337 | 330 | 330 | 330 | 324 | 317 | 314 | 314 | 300 | 296 |
| 27 | 306 | 302 | 312 | 305 | 310 | 310 | 300 | 294 | 292 | 297 | 296 | 282 | 272 | 300 | 314 |
| 28 | 358 | 370 | 400 | 412 | 424 | 440 | 454 | 460 | 444 | 434 | 451 | 488 | 496 | 510 | 536 |
| 29 | 444 | 438 | 437 | 436 | 437 | 442 | 446 | 445 | 450 | 451 | 443 | 430 | 428 | 432 | 436 |
| 30 | 397 | 401 | 390 | 388 | 390 | 393 | 395 | 397 | 396 | 394 | 394 | 394 | 392 | 392 | 392 |
| 31 * | 368 | 370 | 362 | 360 | 361 | 364 | 362 | 363 | 362 | 362 | 364 | 367 | 370 | 367 | 358 |
| Médias | 335 | 336 | 337 | 336 | 337 | 341 | 341 | 339 | 336 | 334 | 335 | 340 | 337 | 367 | 351 |
| Médias * | 345 | 347 | 344 | 343 | 343 | 343 | 340 | 341 | 340 | 339 | 340 | 340 | 339 | 331 | 319 |

COMPONENTE HORIZONTAL

T. M. de Greenwich.

| 16 ^h | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | Médias diárias | Máxima | Hora da máxima | Mínima | Hora da mínima | Varição | Caracter mágnético |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|--------|--|--------|--------------------------------|---------|--------------------|
| — | — | — | — | — | 339 | 338 | 327 | 323 | — | — | — | — | — | — | 0 |
| 357 | 353 | 357 | 367 | 371 | 370 | 369 | 345 | 337 | 346 | 373 | 19 ^h 48 ^m e 20 ^h 0 ^m | 320 | 0 ^h 50 ^m | 53 | 0 |
| 359 | 355 | 361 | 362 | 360 | 354 | 350 | 361 | 351 | 351 | 367 | 6 30 | 325 | 1 15 | 42 | 0 |
| 365 | 362 | 363 | 363 | 363 | 361 | 359 | 359 | 365 | 355 | 371 | 14 ^h 20 ^m e 24 ^h 0 ^m | 341 | 8 50 | 30 | 0 |
| 375 | 373 | 379 | 388 | 387 | 377 | 370 | 366 | 363 | 367 | 401 | 13 48 | 315 | 2 30 | 56 | 0 |
| 403 | 412 | 481 | 430 | 449 | 457 | 449 | 425 | 405 | 389 | 459 | 19 50 | 351 | 1 30 | 108 | 0 |
| 496 | 507 | 511 | 507 | 493 | 465 | 437 | 423 | 413 | 418 | 515 | 17 27 | 359 | 6 20 | 156 | 0 |
| 499 | 523 | 517 | 552 | 549 | 543 | 537 | 525 | 522 | 441 | 558 | 18 45 | 321 | 6 40 | 237 | 0 |
| 550 | 541 | 539 | 537 | 531 | 533 | 531 | 534 | 531 | 531 | 562 | 12 35 | 490 | 7 25 | 72 | 0 |
| 571 | 561 | 560 | 561 | 555 | 543 | 533 | 517 | 495 | 515 | 577 | 15 5 | 457 | 10 3 | 120 | 0 |
| 543 | 529 | 516 | 523 | 530 | 533 | 521 | 511 | 483 | 498 | 547 | 15 38 | 458 | 9 20 | 89 | 1 |
| 399 | 401 | 403 | 409 | 415 | 424 | 427 | 417 | 409 | 410 | 473 | 0 0 | 381 | 10 35 | 94 | 0 |
| 365 | 370 | 379 | 385 | 365 | 361 | 355 | 335 | 325 | 356 | 405 | 18 40 | 320 | 23 15 | 85 | 1 |
| 372 | 353 | 337 | 331 | 323 | 315 | 312 | 317 | 321 | 344 | 380 | 15 55 | 307 | 20 15 | 73 | 2 |
| 308 | 305 | 317 | 323 | 325 | 351 | 347 | 335 | 343 | 325 | 367 | 4 25 | 285 | 11 9 | 82 | 2 |
| 381 | 383 | 384 | 383 | 373 | 363 | 362 | 369 | 367 | 354 | 387 | 18 18 | 323 | 4 18 | 64 | 1 |
| 387 | 401 | 419 | 436 | 448 | 449 | 441 | 420 | 403 | 377 | 453 | 20 12 | 327 | 8 52 | 126 | 0 |
| 417 | 420 | 417 | 412 | 399 | 381 | 365 | 355 | 354 | 387 | 423 | 16 18 | 351 | 23 25 | 72 | 0 |
| 371 | 368 | 360 | 352 | 349 | 345 | 346 | 349 | 347 | 351 | 378 | 15 55 | 339 | 6 48 | 34 | 1 |
| 339 | 340 | 341 | 339 | 339 | 343 | 345 | 347 | 349 | 343 | 359 | 0 25 | 330 | 10 0 | 29 | 0 |
| 337 | 341 | 340 | 341 | 341 | 339 | 338 | 339 | 339 | 341 | 350 | 0 0 | 327 | 23 0 | 23 | 0 |
| 302 | 309 | 323 | 329 | 323 | 333 | 331 | 329 | 327 | 325 | 347 | 5 33 | 296 | 14 45 | 51 | 0 |
| 374 | 371 | 366 | 361 | 357 | 355 | 353 | 351 | 351 | 351 | 382 | 13 22 | 322 | 4 2 | 60 | 0 |
| 326 | 323 | 323 | 322 | 321 | 319 | 315 | 314 | 313 | 325 | 349 | 0 0 | 311 | 23 12 | 38 | 0 |
| 331 | 343 | 369 | 390 | 389 | 383 | 366 | 354 | 349 | 332 | 393 | 18 38 | 307 | 8 15 | 86 | 0 |
| 283 | 282 | 293 | 307 | 301 | 309 | 323 | 311 | 317 | 313 | 347 | 0 4 | 277 | 16 6 | 70 | 1 |
| 311 | 307 | 320 | 322 | 311 | 306 | 299 | 344 | 307 | 312 | 361 | 22 12 | 279 | 24 0 | 82 | 2 |
| 271 | 269 | 260 | 254 | 253 | 257 | 258 | 259 | 263 | 261 | 307 | 0 42 | 225 | 3 45 | 82 | 1 |
| 270 | 282 | 312 | 345 | 368 | 369 | 371 | 359 | 343 | 294 | 373 | 21 12 | 252 | 12 51 | 121 | 0 |
| 453 | 463 | 449 | 429 | 291 | 385 | 361 | 355 | 337 | 375 | 464 | 16 49 | 325 | 2 5 | 139 | 2 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 383 | 384 | 391 | 392 | 389 | 385 | 380 | 375 | 368 | 369 | 415 | — | 333 | — | 82 | — |
| 358 | 361 | 383 | 373 | 377 | 369 | 362 | 354 | 347 | 349 | 393 | — | 327 | — | 66 | — |
| 378 | 385 | 387 | 396 | 398 | 396 | 378 | 362 | 358 | 360 | 402 | 20 ^h 40 ^m | 322 | 6 ^h 5 ^m | 80 | 1 |
| 338 | 329 | 322 | 317 | 314 | 308 | 307 | 320 | 314 | 331 | 350 | 14 45 | 302 | 21 25 | 48 | 1 |
| 547 | 550 | 548 | 530 | 498 | 466 | 446 | 434 | 422 | 398 | 555 | 16 0 | 296 | 7 35 | 259 | 1 |
| 345 | 340 | 342 | 342 | 338 | 328 | 322 | 321 | 320 | 354 | 416 | 0 0 | 319 | 23 50 | 97 | 0 |
| 260 | 252 | 252 | 256 | 264 | 270 | 274 | 276 | 281 | 296 | 328 | 3 18 | 250 | 16 40 | 78 | 0 |
| 312 | 312 | 316 | 312 | 314 | 315 | 314 | 312 | 311 | 306 | 319 | 17 20 | 284 | 0 0 | 35 | 0 |
| 255 | 245 | 238 | 224 | 208 | 236 | 230 | 224 | 226 | 279 | 334 | 6 33 | 202 | 19 43 | 132 | 1 |
| 248 | 248 | 260 | 250 | 248 | 250 | 248 | 249 | 252 | 242 | 284 | 5 12 | 196 | 11 42 | 88 | 2 |
| 248 | 254 | 263 | 267 | 272 | 274 | 290 | 286 | 286 | 263 | 296 | 21 40 | 246 | 15 40 | 50 | 1 |
| 258 | 250 | 237 | 243 | 260 | 280 | 314 | 319 | 336 | 272 | 344 | 24 0 | 234 | 18 0 | 110 | 1 |
| 483 | 492 | 499 | 505 | 505 | 490 | 462 | 433 | 419 | 441 | 508 | 18 38 | 344 | 0 0 | 164 | 1 |
| 480 | 485 | 502 | 518 | 514 | 495 | 472 | 452 | 437 | 465 | 522 | 18 40 | 390 | 2 35 | 132 | 0 |
| 384 | 382 | 381 | 382 | 380 | 378 | 375 | 372 | 370 | 389 | 432 | 0 0 | 366 | 12 6 | 66 | 0 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 292 | 290 | 294 | 312 | 318 | 322 | 314 | 308 | 296 | 292 | 324 | 19 58 | 270 | 1 3 | 54 | 0 |
| 309 | 306 | 304 | 300 | 296 | 290 | 286 | 281 | 279 | 295 | 314 | 12 45 | 277 | 24 0 | 37 | 0 |
| 278 | 274 | 263 | 250 | 246 | 248 | 250 | 253 | 253 | 267 | 294 | 12 50 | 242 | 19 18 | 52 | 0 |
| 296 | 294 | 294 | 295 | 298 | 300 | 298 | 298 | 300 | 284 | 304 | 20 54 | 249 | 0 5 | 55 | 0 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 377 | 404 | 426 | 448 | 450 | 428 | 407 | 390 | 394 | 384 | 455 | 18 50 | 342 | 11 10 | 113 | 1 |
| 370 | 361 | 358 | 361 | 363 | 364 | 375 | 364 | 344 | 367 | 385 | 0 0 | 336 | 24 0 | 49 | 1 |
| 296 | 286 | 290 | 313 | 316 | 302 | 308 | 317 | 307 | 333 | 341 | 3 48 | 278 | 16 45 | 63 | 1 |
| 328 | 337 | 350 | 354 | 350 | 352 | 340 | 343 | 352 | 317 | 358 | 18 2 | 264 | 12 25 | 94 | 1 |
| 544 | 554 | 548 | 538 | 528 | 517 | 495 | 474 | 462 | 472 | 556 | 16 48 | 355 | 0 2 | 201 | 1 |
| 460 | 472 | 468 | 454 | 436 | 424 | 416 | 406 | 399 | 438 | 474 | 16 30 | 396 | 24 0 | 78 | 0 |
| 399 | 410 | 415 | 410 | 399 | 390 | 381 | 375 | 371 | 394 | 417 | 17 20 | 370 | 23 45 | 47 | 1 |
| 342 | 334 | 331 | 334 | 338 | 338 | 338 | 336 | 334 | 354 | 372 | 12 24 | 330 | 17 17 | 42 | 0 |
| 369 | 354 | 356 | 357 | 354 | 350 | 346 | 340 | 337 | 343 | 387 | — | 298 | — | 89 | — |
| 301 | 293 | 291 | 295 | 301 | 304 | 306 | 311 | 307 | 325 | 350 | — | 290 | — | 60 | — |

COMPONENTE HORIZONTAL

* Dias calmos internacionais.

| Dias | | 1 ^a | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | |
|--|-----|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Novembro de 1938 H = 23.100 γ + o valor tabular | 1 | 280 | 281 | 283 | 283 | 283 | 285 | 283 | 287 | 288 | 289 | 288 | 286 | 285 | 283 | 283 | |
| | 2 | 289 | 289 | 290 | 291 | 292 | 293 | 296 | 300 | 302 | 303 | 303 | 303 | 305 | 311 | 309 | |
| | 3* | 247 | 249 | 251 | 253 | 255 | 258 | 261 | 262 | 262 | 259 | 263 | 270 | 276 | 278 | 273 | |
| | 4 | 253 | 251 | 247 | 247 | 247 | 247 | 247 | 249 | 251 | 248 | 245 | 251 | 255 | 265 | 267 | |
| | 5 | 247 | 247 | 247 | 246 | 243 | 243 | 243 | 243 | 243 | 243 | 240 | 236 | 234 | 235 | 241 | 249 |
| | 6 | 251 | 251 | 251 | 250 | 247 | 247 | 247 | 245 | 240 | 235 | 235 | 231 | 235 | 239 | 245 | |
| | 7 | 247 | 244 | 243 | 239 | 238 | 239 | 237 | 235 | 230 | 227 | 227 | 231 | 240 | 247 | 250 | |
| | 8 | 245 | 243 | 239 | 244 | 247 | 245 | 243 | 243 | 243 | 243 | 243 | 242 | 239 | 238 | 231 | 223 |
| | 9 | 245 | 230 | 241 | 247 | 250 | 243 | 237 | 245 | 241 | 230 | 227 | 219 | 209 | 208 | 206 | |
| | 10 | 182 | 182 | 181 | 180 | 179 | 178 | 178 | 180 | 179 | 175 | 171 | 169 | 171 | 177 | 179 | |
| | 11 | 149 | 142 | 143 | 153 | 163 | 173 | 181 | 187 | 191 | 191 | 193 | 197 | 201 | 197 | 201 | |
| | 12* | 217 | 218 | 221 | 222 | 225 | 227 | 227 | 227 | 224 | 218 | 215 | 213 | 211 | 211 | 211 | |
| | 13* | 225 | 227 | 224 | 223 | 223 | 225 | 225 | 222 | 217 | 213 | 208 | 205 | 206 | 206 | 208 | |
| | 14 | 212 | 213 | 213 | 213 | 213 | 215 | 219 | 219 | 215 | 207 | 194 | 192 | 193 | 199 | 205 | |
| | 15 | 201 | 197 | 201 | 201 | 202 | 203 | 199 | 195 | 192 | 189 | 189 | 195 | 193 | 196 | 199 | |
| | 16 | 194 | 191 | 193 | 197 | 203 | 205 | 205 | 203 | 197 | 196 | 202 | 213 | 227 | 243 | — | |
| | 17 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| | 18 | 236 | 233 | 231 | 232 | 234 | 231 | 227 | 223 | 219 | 217 | 205 | 199 | 189 | 187 | 187 | |
| | 19 | 191 | 195 | 197 | 197 | 195 | 197 | 198 | 197 | 190 | 187 | 173 | 175 | 183 | 185 | 186 | |
| | 20 | 205 | 202 | 202 | 203 | 205 | 207 | 210 | 211 | 207 | 195 | 189 | 184 | 180 | 178 | 176 | |
| | 21 | 197 | 195 | 197 | 195 | 193 | 191 | 186 | 181 | 173 | 167 | 148 | 151 | 143 | 135 | 113 | |
| | 22 | 136 | 137 | 142 | 143 | 147 | 143 | 139 | 143 | 141 | 135 | 133 | 131 | 129 | 124 | 117 | |
| | 23 | 151 | 160 | 157 | 157 | 156 | 154 | 159 | 159 | 157 | 159 | 159 | 156 | 152 | 150 | 141 | |
| | 24 | 159 | 161 | 163 | 169 | 187 | 205 | 204 | 215 | 211 | 208 | 221 | 245 | 268 | 327 | 343 | |
| | 25 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| | 26 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| | 27 | 311 | 308 | 303 | 299 | 299 | 302 | 301 | 299 | 297 | 293 | 283 | 279 | 281 | 284 | 287 | |
| | 28* | 267 | 267 | 267 | 269 | 270 | 271 | 271 | 267 | 247 | 245 | 245 | 243 | 235 | 231 | 223 | |
| | 29 | 236 | 235 | 237 | 238 | 239 | 241 | 249 | 253 | — | — | 245 | 244 | 245 | 247 | 249 | |
| | 30* | 243 | 244 | 244 | 245 | 247 | 249 | 251 | 253 | 255 | 255 | 247 | 240 | 239 | 241 | 245 | |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | |
| Médias | 223 | 222 | 223 | 224 | 225 | 227 | 227 | 228 | 224 | 220 | 218 | 218 | 219 | 223 | 222 | | |
| Médias* | 240 | 235 | 241 | 242 | 244 | 246 | 247 | 246 | 241 | 238 | 236 | 234 | 233 | 233 | 232 | | |
| Dezembro de 1938 H = 23.100 γ + o valor tabular | 1* | 151 | 153 | 156 | 158 | 161 | 164 | 168 | 172 | 175 | 177 | 176 | 174 | 174 | 175 | 177 | |
| | 2 | 164 | 159 | 158 | 158 | 158 | 160 | 160 | 159 | 160 | 156 | 156 | 154 | 153 | 152 | 148 | |
| | 3 | 112 | 118 | 143 | 146 | 145 | 148 | 152 | 150 | 145 | 140 | 139 | 132 | 130 | 130 | 130 | |
| | 4 | 142 | 150 | 153 | 156 | 158 | 160 | 158 | 159 | 161 | 160 | 159 | 157 | 157 | 154 | 152 | |
| | 5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| | 6 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| | 7 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| | 8* | 130 | 129 | 130 | 130 | 126 | 143 | 145 | 146 | 148 | 146 | 141 | 141 | 144 | 151 | 220 | |
| | 9 | 201 | 211 | 217 | 220 | 224 | 228 | 233 | 231 | 232 | 231 | 225 | 222 | 224 | 226 | 230 | |
| | 10 | 168 | 162 | 158 | 157 | 157 | 156 | 158 | 161 | 162 | 162 | 156 | 157 | 158 | 155 | 143 | |
| | 11 | 144 | 147 | 148 | 148 | 150 | 150 | 152 | 152 | 156 | 156 | 160 | 159 | 162 | 168 | 168 | |
| | 12 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| | 13 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| | 14 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| | 15 | 119 | 119 | 120 | 122 | 125 | 127 | 129 | 133 | 135 | 134 | 130 | 126 | 128 | 132 | 137 | |
| | 16 | 132 | 132 | 133 | 135 | 136 | 137 | 138 | 140 | 142 | 146 | 141 | 134 | 134 | 144 | 154 | |
| | 17 | 184 | 187 | 192 | 198 | 210 | 224 | 226 | 226 | 226 | 232 | 240 | 242 | 240 | 238 | 240 | |
| | 18 | 244 | 233 | 231 | 231 | 234 | 234 | 239 | 240 | 232 | 232 | 226 | 216 | 206 | 214 | 212 | |
| | 19 | 214 | 212 | 210 | 212 | 214 | 218 | 220 | 218 | 212 | 212 | 202 | 196 | 194 | 190 | 184 | |
| | 20 | 189 | 186 | 188 | 190 | 198 | 200 | 202 | 202 | 200 | 197 | 199 | 194 | 198 | 196 | 190 | |
| | 21 | 179 | 178 | 178 | 178 | 182 | 184 | 187 | 187 | 186 | 188 | 186 | 182 | 182 | 186 | 186 | |
| | 22 | 340 | 368 | 366 | 358 | 369 | 390 | 388 | 388 | 398 | 419 | 420 | 404 | 392 | 414 | 459 | |
| | 23 | 402 | 383 | 368 | 357 | 351 | 346 | 343 | 341 | 338 | 334 | 330 | 326 | 332 | 352 | 370 | |
| | 24* | 278 | 273 | 270 | 270 | 270 | 270 | 268 | 266 | 260 | 259 | 254 | 247 | 246 | 234 | 224 | |
| | 25 | 217 | 226 | 228 | 226 | 222 | 220 | 216 | 214 | 214 | 211 | 210 | 215 | 226 | 234 | 234 | |
| | 26* | 224 | 226 | 230 | 234 | 246 | 268 | 296 | 316 | 314 | 292 | 276 | 278 | 290 | 306 | 309 | |
| | 27 | 294 | 282 | 275 | 276 | 280 | 285 | 285 | 282 | 284 | 288 | 274 | 276 | 286 | 280 | 280 | |
| | 28 | 232 | 232 | 230 | 228 | 226 | 226 | 225 | 223 | 219 | 210 | 206 | 211 | 224 | 226 | 222 | |
| | 29 | 212 | 219 | 208 | 206 | 206 | 206 | 206 | 203 | 202 | 198 | 193 | 200 | 210 | 213 | 212 | |
| | 30 | 183 | 181 | 178 | 177 | 176 | 176 | 178 | 178 | 177 | 175 | 174 | 174 | 176 | 178 | 182 | |
| | 31* | 170 | 169 | 169 | 169 | 170 | 170 | 172 | 174 | 172 | 171 | 163 | 162 | 164 | 170 | 173 | |
| Médias | 201 | 201 | 202 | 202 | 204 | 208 | 210 | 211 | 210 | 209 | 205 | 203 | 205 | 209 | 214 | | |
| Médias* | 191 | 190 | 191 | 192 | 197 | 203 | 220 | 215 | 214 | 209 | 202 | 200 | 204 | 207 | 221 | | |

COMPONENTE HORIZONTAL

T. M. de Greenwich.

| 16 ^h | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | Médias diárias | Máxima | Hora da máxima | Mínima | Hora da mínima | Variação | Caracter mágnico |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|--------|---------------------------------|--------|--------------------------------|----------|------------------|
| 291 | 289 | 293 | 305 | 311 | 306 | 300 | 295 | 295 | 289 | 314 | 19 ^h 18 ^m | 279 | 0 ^h 52 ^m | 35 | 0 |
| 295 | 275 | 262 | 249 | 242 | 241 | 243 | 243 | 245 | 282 | 314 | 13 50 | 239 | 20 15 | 75 | 0 |
| 269 | 271 | 272 | 263 | 261 | 259 | 255 | 255 | 254 | 261 | 281 | 13 5 | 245 | 0 6 | 36 | 0 |
| 263 | 261 | 263 | 255 | 247 | 255 | 247 | 247 | 247 | 252 | 269 | 14 30 | 243 | 10 22 | 26 | 0 |
| 247 | 245 | 251 | 257 | 257 | 257 | 255 | 253 | 251 | 246 | 269 | 19 18 | 232 | 12 3 | 37 | 0 |
| 245 | 247 | 251 | 253 | 251 | 251 | 249 | 250 | 250 | 245 | 255 | 20 48 | 227 | 10 50 | 28 | 0 |
| 253 | 255 | 257 | 257 | 253 | 251 | 247 | 244 | 247 | 243 | 259 | 18 10 | 225 | 10 21 | 34 | 0 |
| 216 | 223 | 236 | 247 | 251 | 249 | 239 | 230 | 235 | 239 | 255 | 20 40 | 212 | 15 50 | 43 | 0 |
| 193 | 201 | 193 | 187 | 186 | 189 | 197 | 191 | 187 | 217 | 253 | 4 40 | 182 | 19 10 | 71 | 1 |
| 175 | 167 | 165 | 164 | 164 | 154 | 148 | 146 | 147 | 170 | 187 | 1 52 | 145 | 22 45 | 42 | 0 |
| 201 | 205 | 209 | 213 | 216 | 215 | 215 | 219 | 217 | 190 | 220 | 22 53 | 139 | 1 36 | 81 | 0 |
| 211 | 221 | 224 | 227 | 228 | 228 | 227 | 227 | 227 | 221 | 229 | 19 0 | 210 | 14 10 | 19 | 0 |
| 210 | 213 | 213 | 216 | 216 | 215 | 213 | 213 | 213 | 216 | 228 | 1 5 | 203 | 11 22 | 25 | 0 |
| 207 | 209 | 209 | 199 | 183 | 180 | 189 | 198 | 197 | 204 | 220 | 7 0 | 177 | 20 40 | 43 | 1 |
| 202 | 205 | 205 | 202 | 197 | 192 | 193 | 191 | 192 | 197 | 207 | 16 55 | 187 | 9 35 | 20 | 0 |
| — | 289 | 299 | 285 | 273 | 262 | 255 | 249 | 249 | 238 | 303 | 17 0 | 189 | 1 5 | 114 | 1 |
| 188 | 185 | 181 | 186 | 189 | 187 | 189 | 187 | 189 | 205 | 239 | 0 25 | 179 | 17 45 | 60 | 0 |
| 193 | 197 | 201 | 203 | 203 | 203 | 201 | 201 | 203 | 194 | 207 | 23 6 | 169 | 10 45 | 38 | 0 |
| 186 | 189 | 189 | 194 | 200 | 199 | 199 | 198 | 197 | 196 | 213 | 7 30 | 173 | 14 0 | 40 | 0 |
| 119 | 121 | 107 | 117 | 120 | 137 | 135 | 134 | 135 | 154 | 199 | 2 35 | 101 | 17 45 | 98 | 1 |
| 115 | 119 | 127 | 131 | 125 | 137 | 141 | 145 | 147 | 135 | 149 | 23 30 | 112 | 14 50 | 37 | 1 |
| 136 | 143 | 150 | 158 | 158 | 155 | 148 | 147 | 151 | 153 | 167 | 9 55 | 133 | 15 10 | 34 | 0 |
| 379 | 407 | 395 | 377 | 383 | 397 | 415 | 425 | 407 | 286 | 432 | 22 23 | 157 | 0 10 | 275 | 2 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 2 |
| 287 | 277 | 261 | 261 | 262 | 265 | 266 | 265 | 266 | 285 | 319 | 0 0 | 257 | 17 48 | 62 | 0 |
| 209 | 195 | 194 | 202 | 215 | 235 | 242 | 240 | 237 | 243 | 273 | 6 0 | 192 | 17 10 | 81 | 0 |
| 253 | 255 | 243 | 254 | 251 | 249 | 253 | 245 | 240 | 246 | 258 | 21 30 | 234 | 1 3 | 24 | 1 |
| 241 | 233 | 223 | 214 | 205 | 197 | 191 | 185 | 181 | 232 | 259 | 9 0 | 179 | 24 0 | 80 | 0 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 227 | 225 | 225 | 225 | 224 | 225 | 224 | 223 | 222 | 224 | 251 | — | 193 | — | 58 | — |
| 228 | 227 | 225 | 224 | 223 | 227 | 226 | 224 | 224 | 235 | 254 | — | 206 | — | 48 | — |
| 480 | 179 | 180 | 180 | 181 | 180 | 179 | 176 | 168 | 171 | 184 | 19 ^h 40 ^m | 150 | 0 ^h 0 ^m | 34 | 0 |
| 144 | 136 | 130 | 125 | 110 | 90 | 109 | 114 | 112 | 143 | 166 | 0 12 | 88 | 20 35 | 78 | 1 |
| 129 | 126 | 120 | 114 | 114 | 102 | 133 | 134 | 140 | 132 | 153 | 2 37 | 84 | 20 15 | 71 | 1 |
| 145 | 142 | 138 | 135 | 130 | 132 | 132 | 132 | 132 | 148 | 164 | 8 55 | 128 | 19 45 | 36 | 1 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0 |
| 254 | 243 | 226 | 212 | 206 | 201 | 202 | 201 | 200 | 172 | 258 | 15 35 | 128 | 2 20 | 130 | 0 |
| 235 | 237 | 222 | 204 | 194 | 190 | 184 | 180 | 174 | 216 | 240 | 16 20 | 170 | 23 55 | 70 | 0 |
| 116 | 135 | 132 | 126 | 108 | 103 | 124 | 128 | 136 | 145 | 171 | 0 0 | 96 | 20 48 | 75 | 2 |
| 162 | 161 | 164 | 166 | 166 | 166 | 166 | 169 | 168 | 159 | 170 | 22 20 | 140 | 0 7 | 30 | 0 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0 |
| 142 | 146 | 146 | 148 | 144 | 141 | 135 | 135 | 134 | 133 | 150 | 18 23 | 118 | 10 15 | 32 | 0 |
| 174 | 189 | 188 | 189 | 190 | 182 | 180 | 168 | 162 | 154 | 198 | 19 12 | 128 | 11 55 | 70 | 1 |
| 238 | 242 | 246 | 249 | 240 | 234 | 230 | 230 | 238 | 227 | 258 | 23 55 | 164 | 0 0 | 94 | 1 |
| 200 | 200 | 188 | 188 | 182 | 196 | 216 | 214 | 210 | 217 | 256 | 0 0 | 176 | 19 45 | 80 | 1 |
| 176 | 174 | 176 | 173 | 164 | 170 | 178 | 192 | 194 | 196 | 222 | 7 0 | 162 | 19 13 | 60 | 1 |
| 184 | 179 | 170 | 168 | 174 | 170 | 174 | 182 | 182 | 188 | 204 | 7 30 | 165 | 18 18 | 39 | 0 |
| 192 | 196 | 199 | 204 | 218 | 236 | 254 | 280 | 311 | 202 | 328 | 24 0 | 175 | 12 8 | 153 | 0 |
| 518 | 570 | 570 | 558 | 526 | 502 | 484 | 451 | 426 | 412 | 597 | 16 50 | 328 | 0 0 | 269 | 0 |
| 384 | 388 | 368 | 348 | 330 | 318 | 306 | 298 | 288 | 346 | 412 | 0 0 | 282 | 24 0 | 130 | 0 |
| 216 | 206 | 195 | 194 | 194 | 194 | 196 | 200 | 208 | 237 | 282 | 0 0 | 193 | 19 15 | 89 | 0 |
| 250 | 258 | 258 | 252 | 243 | 237 | 232 | 228 | 226 | 229 | 260 | 16 18 | 209 | 10 20 | 54 | 0 |
| 314 | 320 | 324 | 325 | 328 | 322 | 324 | 318 | 309 | 291 | 331 | 19 20 | 222 | 0 45 | 109 | 0 |
| 282 | 282 | 278 | 274 | 266 | 258 | 253 | 244 | 235 | 274 | 300 | 0 0 | 232 | 21 0 | 68 | 0 |
| 222 | 219 | 212 | 210 | 208 | 209 | 207 | 209 | 211 | 219 | 234 | 0 52 | 205 | 10 48 | 29 | 0 |
| 214 | 211 | 210 | 209 | 208 | 203 | 198 | 192 | 186 | 205 | 215 | 15 30 | 184 | 24 0 | 31 | 0 |
| 186 | 182 | 175 | 176 | 178 | 174 | 173 | 174 | 171 | 177 | 188 | 15 35 | 170 | 23 25 | 18 | 0 |
| 178 | 183 | 185 | 186 | 186 | 184 | 179 | 176 | 176 | 173 | 188 | 19 2 | 160 | 11 36 | 28 | 0 |
| 217 | 220 | 216 | 213 | 208 | 204 | 206 | 205 | 204 | 207 | 245 | — | 170 | — | 75 | — |
| 238 | 226 | 222 | 219 | 219 | 216 | 216 | 214 | 212 | 209 | 249 | — | 171 | — | 78 | — |

(a) A curva excedeu em alguns pontos o limite do papel pelo que os valores mínimos são valores reais.
 (b) Deve interpretar-se os valores máximos.
 (c) Tem-se a duração de alguns dias.
 (d) Tem-se a duração de alguns dias.

PRINCIPAIS PERTURBAÇÕES MAGNÉTICAS

T. G.

| 1938 — MÊSES | Declinação | | | | | | | | Componente horizontal | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|-------------------------------|----|---------------------|----|------|-----|------|-----|--------------------------------|------------------------|------|---------------------|----|------|-----|------|-----|-------|-----|------|-----|---------|-------|
| | D = 12° 30' + o valor tabular | | | | | | | | H = 23:100 γ + o valor tabular | | | | | | | | | | | | | | |
| | Começo (dia e hora) | | Fim (dia e hora) | | Máx. | Dia | Mín. | Dia | Ampl. | Começo (dia e hora) | | Fim (dia e hora) | | Máx. | Dia | Mín. | Dia | Ampl. | | | | | |
| | h | m | h | m | ' | | ' | ' | h | m | h | m | γ | | γ | | γ | | | | | | |
| Janeiro | 3 | 13 | 0 | 5 | 6 | 0 | 48,3 | 5 | 6,3 | 4 | 42,0 | 3 | 13 | 5 | 5 | 11 | 47 | 530 | 4 | 25 | 5 | 505 | |
| | 6 | 7 | 20 | 9 | 12 | 0 | 37,5 | 8 | 5,3 | 7 | 32,2 | 5 | 23 | 27 | 9 | 19 | 12 | 535 | 9 | 143 | 6 | 392 | |
| | 12 | 4 | 30 | 14 | 9 | 30 | 30,4 | 13 | 17,9 | 12 | 12,5 | 12 | 4 | 35 | 14 | 15 | 20 | 450 | 12 | 150 | 14 | 300 | |
| | 15 | 2 | 36 | 28 | 15 | 36 | 48,0 | 22 | -6,9 | 25 | 54,9 | 14 | 21 | 35 | 28 | 21 | 40 | 869 | 25 | 58 | 16 | 811 | |
| Fevereiro | 29 | 0 | 30 | 31 | 23 | 38 | 20,7 | 31 | 0,3 | 31 | 20,4 | 29 | 4 | 40 | 31 | 23 | 55 | 563 | 30 | 354 | 29 | 209 | |
| | 1 | 10 | 20 | 5 | 19 | 30 | 25,9 | 3 | 9,8 | 1 | 16,1 | 1 | 11 | 30 | 6 | 1 | 0 | 420 | 2 | 216 | 1 | 204 | |
| | 6 | 2 | 23 | 10 | 13 | 37 | 30,8 | 8 | 14,1 | 6 | 16,7 | 6 | 2 | 24 | 10 | 13 | 50 | 467 | 8 | 303 | 6 | 264 | |
| | 10 | 22 | 51 | 11 | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | 10 | 22 | 30 | 11 | ? | ? | ? | ? | ? | ? | (b) — | |
| Março | 12 | 21 | 12 | 14 | 23 | 0 | 35,2 | 14 | 12,4 | 13 | 2,8 | 12 | 20 | 12 | 14 | 22 | 45 | 724 | 14 | 388 | 13 | 336 | |
| | 25 | 7 | 40 | 26 | 3 | 45 | 7,7 | 25 | 0,5 | 26 | 7,2 | 25 | 6 | 39 | 26 | 5 | 55 | -133 | 25 | -210 | 26 | -57 | |
| | 27 | 10 | 50 | | | | | | -1,2 | 27 | 22,9 | 26 | 17 | 55 | | | | | | | | -287 | |
| | | | | 2 | 2 | 27 | 21,7 | 1 | | | | | | | 3 | 4 | 0 | -67 | 2 | | | | |
| Abril | 5 | 10 | 38 | 7 | 2 | 30 | 28,1 | 5 | 17,5 | 6 | 10,6 | 5 | 10 | 34 | 7 | 2 | 39 | 187 | 6 | 125 | 5 | 62 | |
| | 11 | 20 | 23 | 12 | 21 | 10 | 29,4 | 12 | 19,1 | 12 | 10,3 | 11 | 19 | 51 | 13 | 1 | 25 | 444 | 11 | 325 | 13 | 119 | |
| | 13 | 23 | 45 | 15 | 21 | 12 | 27,2 | 14 | 13,6 | 14 | 13,6 | 13 | 14 | 54 | 16 | 1 | 5 | 306 | 13 | 434 | 16 | 172 | |
| | 21 | 11 | 10 | | | | | | | | | 21 | 11 | 15 | 23 | 10 | 20 | 140 | 22 | 57 | 22 | 83 | |
| Maio | | | | 27 | 2 | 5 | 29,2 | 23 | 9,6 | 26 | 19,6 | 25 | 11 | 0 | 27 | 2 | 50 | 91 | 25 | 4 | 26 | 87 | |
| | | | | | | | | | | | | 29 | 7 | 0 | 30 | 10 | 23 | 87 | 29 | 15 | 30 | 72 | |
| | | | | | | | | | | | | 1 | 9 | -15 | 2 | 0 | 25 | 181 | 1 | -60 | 1 | -241 | |
| | | | | | | | | | | | | | 6 | 18 | 8 | 10 | 0 | 0 | 406 | 6 | 27 | 9 | 379 |
| Junho | 11 | 8 | 30 | 19 | 5 | 55 | 39,7 | 16 | 13,1 | 16 | 26,6 | 10 | 7 | 0 | 19 | 5 | 17 | 412 | 11 | 15 | 19 | 397 | |
| | 22 | 10 | 20 | 24 | 4 | 0 | 39,7 | 22 | 19,8 | 22 | 19,9 | 21 | 12 | 15 | 24 | 11 | 6 | 408 | 22 | 89 | 24 | 319 | |
| | 24 | 19 | 15 | 26 | 1 | 37 | 20,2 | 25 | 13,5 | 26 | 6,7 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Julho | 3 | 10 | 42 | 6 | 17 | 25 | 35,2 | 3 | 6,8 | 6 | 28,4 | 3 | 16 | 30 | 6 | 24 | 0 | 212 | 5 | 118 | 4 | 94 | |
| | 11 | 13 | 26 | 13 | 2 | 53 | 24,0 | 11 | -6,8 | 12 | 30,8 | 11 | 13 | 23 | 13 | 2 | 30 | 343 | 12 | 6 | 11 | -337 | |
| | 13 | 21 | 40 | | | | 56,8 | 16 | 5,3 | 14 | 51,5 | 13 | 22 | 12 | 15 | 10 | 22 | 200 | 13 | 86 | 15 | (b) 114 | |
| | | | | 18 | 17 | 5 | | | | | | 16 | 11 | 20 | 18 | 9 | 30 | 436 | 17 | 258 | 18 | 178 | |
| Agosto | 22 | 3 | 33 | 23 | 1 | 55 | 62,3 | 22 | 13,0 | 22 | 49,3 | 20 | 11 | 15 | 24 | 1 | 0 | 480 | 23 | -17 | 21 | (b) 497 | |
| | 24 | 7 | 25 | 30 | 20 | 48 | 60,3 | 25 | -10,9 | 30 | 71,2 | 24 | 12 | 48 | 30 | 22 | 35 | 613 | 27 | 183 | 25 | (b) 430 | |
| | | | | | | | | | | | | | 1 | 13 | 0 | 2 | ? | ? | | | | | (c) — |
| | | | | | | | | | | | | | 7 | 22 | 5 | 9 | 0 | 38 | 292 | 7 | 132 | 8 | 160 |
| Setembro | 7 | 22 | 0 | 9 | 9 | 40 | 11,5 | 7 | 1,0 | 8 | 10,5 | 7 | 22 | 5 | 9 | 0 | 38 | 292 | 7 | 132 | 8 | 160 | |
| | 9 | 14 | 28 | 14 | 3 | 17 | 43,3 | 12 | 4,0 | 11 | 39,3 | 9 | 4 | 24 | 14 | 4 | 51 | 590 | 12 | 90 | 14 | 500 | |
| | 15 | 5 | 35 | 15 | 24 | 0 | 37,0 | 15 | 12,9 | 15 | 24,1 | 14 | 14 | 30 | 16 | 4 | 28 | 395 | 14 | -71 | 16 | 466 | |
| | 20 | 23 | 28 | 22 | 23 | 53 | 16,1 | 21 | 8,7 | 22 | 7,4 | 16 | 10 | 10 | 19 | 0 | 35 | 516 | 16 | 2 | 17 | 514 | |
| Outubro | 30 | 2 | 20 | | | | | | | | | 20 | 20 | 0 | 22 | 24 | 0 | 330 | 22 | 185 | 20 | 145 | |
| | | | | | | | | | | | | 30 | 10 | 55 | | | | | | | | | |
| | | | | 5 | 19 | 45 | 44,6 | 1 | | | 38,7 | | | | 7 | 0 | 58 | 546 | 1 | 77 | 5 | 469 | |
| | 9 | 14 | 20 | 12 | 7 | 30 | 30,5 | 9 | 8,9 | 11 | 21,6 | 9 | 19 | 50 | 12 | 7 | 34 | 406 | 10 | 228 | 11 | 178 | |
| Novembro | 13 | 10 | 30 | 17 | 10 | 15 | 21,9 | 15 | 6,6 | 14 | 15,3 | 13 | 10 | 20 | 17 | 7 | 0 | 434 | 15 | 305 | 14 | 129 | |
| | | | | | | | | | | | | 17 | 10 | 45 | 20 | 8 | 40 | 442 | 18 | 294 | 20 | 148 | |
| | 29 | 21 | 15 | 31 | 3 | 41 | 17,4 | 30 | 9,4 | 30 | 8,1 | 29 | 4 | 23 | 31 | 4 | 0 | 421 | 29 | 324 | 31 | 97 | |
| | 1 | 0 | 2 | 6 | 10 | 5 | 24,6 | 4 | 8,5 | 4 | 16,1 | 1 | 0 | 40 | 7 | 9 | 48 | 409 | 6 | 276 | 2 | 423 | |
| Dezembro | 10 | 3 | 25 | 13 | 9 | 50 | 20,4 | 10 | 10,8 | 13 | 9,6 | 10 | 3 | 20 | 13 | 9 | 42 | 468 | 10 | 307 | 13 | 161 | |
| | 22 | 14 | 57 | 24 | 1 | 50 | 34,7 | 22 | 15,0 | 24 | 19,7 | 22 | 15 | 0 | 25 | 8 | 24 | 429 | 22 | 47 | 25 | 382 | |
| | 28 | 7 | 7 | 30 | 17 | 25 | 52,0 | 30 | 9,7 | 28 | 42,3 | 28 | 7 | 15 | 30 | 17 | 15 | 523 | 30 | 33 | 28 | 490 | |
| | 12 | 20 | 0 | 17 | 17 | 20 | 26,6 | 15 | 10,0 | 14 | 16,6 | 11 | 1 | 43 | 17 | 17 | 11 | 547 | 11 | 285 | 15 | 262 | |
| Janeiro | 21 | 19 | 38 | 23 | 17 | 45 | 23,3 | 23 | 13,3 | 22 | 10,0 | 19 | 18 | 38 | 22 | 10 | 30 | 359 | 20 | 310 | 22 | 49 | |
| | 25 | 22 | 45 | | | | | | | | | 25 | 12 | 27 | | | | | | | | 330 | |
| | | | | 4 | 14 | 13 | 32,5 | 3 | | | 23,0 | 6 | 1 | 50 | 12 | 1 | 0 | 508 | 11 | 196 | 8 | 312 | |
| | 7 | 3 | 12 | 11 | 22 | 5 | 30,3 | 11 | 7,3 | 8 | 8,8 | | | | | | | | | | | | |
| Fevereiro | 15 | 8 | 0 | 17 | 14 | 40 | 18,0 | 15 | 9,2 | 16 | 6,4 | | | | | | | | | | | | |
| | 19 | 18 | 10 | 21 | 22 | 27 | 16,3 | 21 | 9,9 | 20 | 6,4 | | | | | | | | | | | | |
| | 22 | 7 | 40 | 30 | 3 | 32 | 33,8 | 28 | 10,3 | 22 | 23,5 | 23 | 7 | 45 | 30 | 3 | 47 | 556 | 28 | 264 | 27 | 292 | |
| | 7 | 4 | 51 | 12 | 0 | 55 | 20,2 | 8 | 7,5 | 10 | 12,7 | 7 | 17 | 35 | 10 | 5 | 26 | 259 | 7 | 179 | 10 | 80 | |
| Março | 14 | 13 | 16 | 15 | 23 | 5 | 16,7 | 14 | 9,5 | 15 | 7,2 | 14 | 13 | 47 | 16 | 0 | 6 | 209 | 14 | 177 | 14 | 32 | |
| | 16 | 2 | 30 | 20 | 19 | 37 | ? | | | | (d) | 16 | 21 | 40 | 19 | 3 | 43 | 260 | 16 | 479 | 18 | 81 | |
| | 21 | 5 | 57 | 27 | 16 | 0 | 30,8 | 25 | 6,4 | 23 | 24,4 | 21 | 2 | 20 | 29 | 24 | 0 | 432 | 24 | 101 | 21 | 331 | |
| | 2 | 8 | 35 | 8 | 0 | 57 | 13,2 | 3 | 4,4 | 2 | 8,8 | 2 | 8 | 37 | 5 | 4 | 50 | 164 | 4 | 84 | 3 | 80 | |
| Abril | 9 | 0 | 50 | 13 | ? | ? | ? | | | | (c) | 9 | 0 | 0 | 12 | 1 | 25 | 171 | 9 | 96 | 9 | 75 | |
| | 15 | 10 | 45 | 23 | 5 | 10 | 41,1 | 22 | 5,8 | 16 | 35,3 | 16 | 7 | 22 | 21 | 2 | 45 | 258 | 17 | 128 | 16 | 130 | |

NOTAS: — (a) A curva excedeu em alguns pontos o limite do papel pelo que os valores mínimos registados deverão considerar-se superiores aos valores reais.

(b) Houve interrupções de luz.

(c) Relógio parado.

(d) Paragens do cilindro de suporte do papel.



