

OBSERVAÇÕES
METEOROLÓGICAS, MAGNÉTICAS
E SISMOLÓGICAS

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

NO ANO DE

1 9 4 1

2.^a Parte — MAGNETISMO TERRESTRE

VOLUME LXXX



COIMBRA
TIP. GRÁFICA DE COIMBRA

1944

1910

METEOROLOGICAL MAGAZINE

J. S. B. 1910

INSTITUTION

1910

METEOROLOGICAL MAGAZINE

VOLUME XXX

THE METEOROLOGICAL

OBSERVAÇÕES
METEOROLÓGICAS, MAGNÉTICAS
E SISMOLÓGICAS

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

NO ANO DE

1 9 4 1

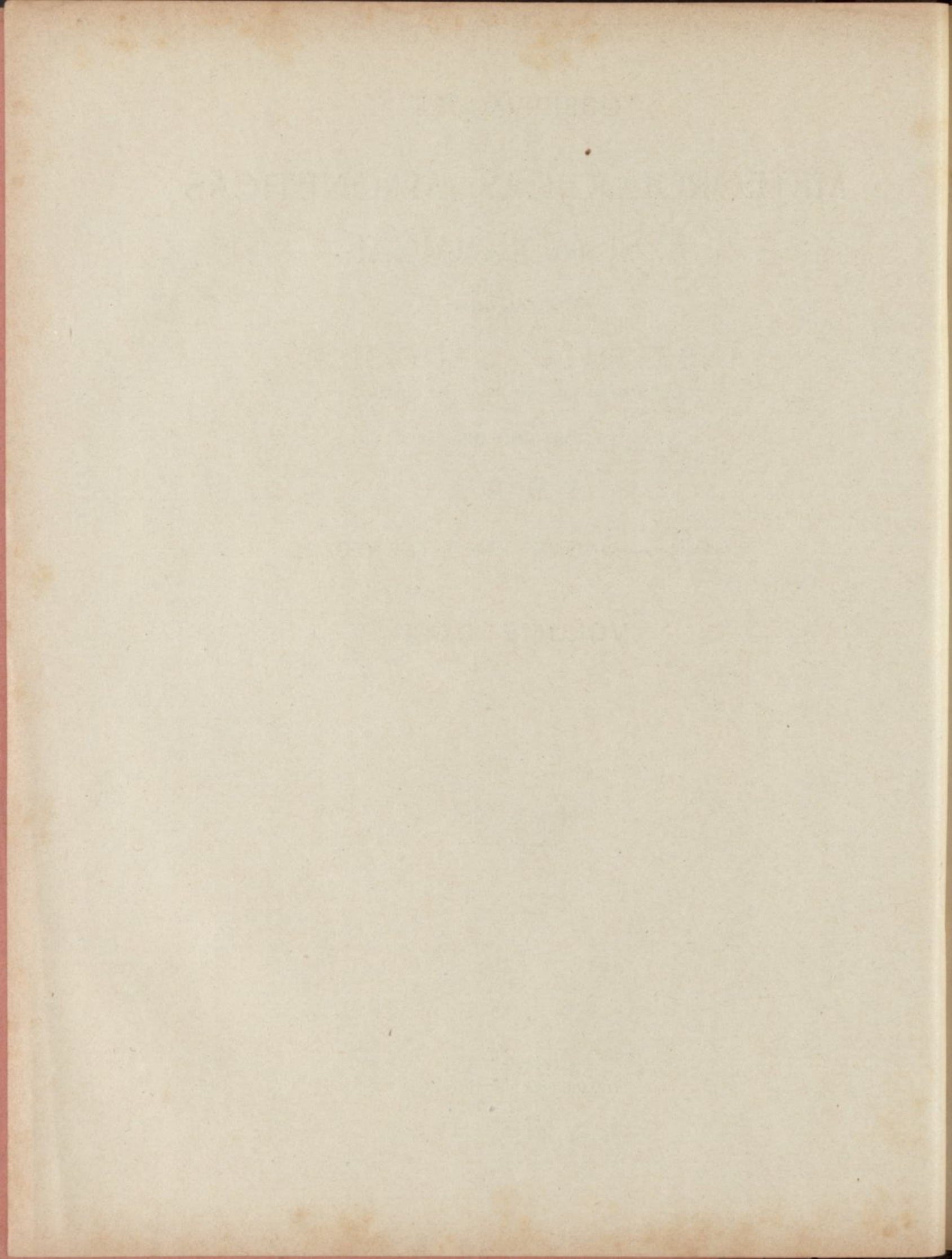
2.^a Parte — MAGNETISMO TERRESTRE

VOLUME LXXX



COIMBRA
TIP. GRÁFICA DE COIMBRA

—
1943



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 daquelle 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

$21,688 = \sqrt{\frac{\alpha}{\beta}}$, sendo $\alpha = 30,479449$ 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 Fôrça 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	05,3	(?) 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	30	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. I. C. W. n.º 27 em B; Magt. de Coimbra n.º 40 em A. Magt. I. C. W. n.º 27 em A; Magt. de Coimbra n.º 40 em B. Magt. n.º 27 em A; n.º 40 em B.	
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 γ.

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	+5817,2	+5813,5	+3,7	Inductor I. C. W. n.º 27 em B; Inclímetro de Coimbra n.º 31 em C. Inductor n.º 27 em C; Círculo da Inclinação n.º 31 em B.	
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

Continuamos a apresentação dos valores horários da declinação e intensidade magnéticas. Começamos no ano de 1938 a tabulação das curvas dos magnetógrafos instalados no novo Observatório Magnético do Alto da Baleia e do qual se dará uma notícia oportunamente.

Caracter magnético. — Como nos anos anteriores, o Observatório enviou para o Instituto Meteorológico Real dos Países Baixos os seus dados sobre o caracter magnético de cada dia, contribuindo com os outros observatórios, para o conhecimento do caracter magnético do ano.

O Director,
 DR. A. FERRAZ DE CARVALHO.

1.º — VALORES ABSOLUTOS

DA

DECLINAÇÃO, INCLINAÇÃO E INTENSIDADE MAGNÉTICAS

MÉDIAS MENSAIS E ANUAIS DAS OBSERVAÇÕES ABSOLUTAS						
1941	DECLINAÇÃO W	INCLINAÇÃO N	INTENSIDADE MAGNÉTICA			
			Unidades C. G. S.			
			Horizontal H	Vertical Z	Total F	
Janeiro	12° 29' 39''	—	0,23365	—	—	—
Fevereiro	28 6	—	357	—	—	—
Março	27 31	—	345	—	—	—
Abril	35 41	—	347	—	—	—
Maió	32 36	—	354	—	—	—
Junho	27 0	—	339	—	—	—
Julho	22 29	—	339	—	—	—
Agosto	19 3	—	327	—	—	—
Setembro	23 12	—	317	—	—	—
Outubro	25 30	—	358	—	—	—
Novembro	25 37	—	353	—	—	—
Dezembro	25 18	—	379	—	—	—
Ano	12° 26' 48''	—	0,23350	—	—	—
N. B. — Não se determinou neste ano a inclinação magnética devido a avaria no Inductor terrestre.						
MÉDIAS ANUAIS						
1919	15° 29' 25''	58° 24' 58''	0,23075	0,37528	0,44063	
1920	21 29	22 51	087	496	033	
1921	13 26	19 12	110	448	006	
1922	4 40	16 38	096	369	0,43939	
1923	14 54 10	18 54	110	433	993	
1924	45 34	14 7	128	353	934	
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 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	553	331	
1936	3 2	26 48	303	516	305	
1937	12 56 29	19 59	308	346	152	
1938	47 40	18 25	361	409	239	
1939	41 15	17 30	394	405	293	
1940	31 57	20 42	368	463	316	
N. B. — Números médios para os anos de 1886 a 1918 publicados em <i>O magnetismo terrestre</i> em Coimbra.						

DECLINAÇÃO W									T. M. Greenwich		
1941			1941			1941					
Mês e dias	Hora	Declinação	Mês e dias	Hora	Declinação	Mês e dias	Hora	Declinação	Mês e dias	Hora	Declinação
	h m	o / /		h m	o / /		h m	o / /		h m	o / /
Janeiro,	2 14 4	12 34 14	Maio,	1 13 45	12 33 43	Setembro,	4 8 56	12 18 44			
	15 24	35 54		15 0	34 58		10 0	20 24			
	17 11 7	29 44		8 15 0	36 23		11 6 23	20 29			
	11 43	28 49		15 14 5	29 49		7 7 27	20 59			
	23 9 39	28 29		45 10	34 44		48 7 38	20 9			
	10 57	25 9		22 14 30	32 19		8 48	25 9			
	31 15 31	27 4		15 30	35 49		25 15 8	30 24			
	16 21	27 54		29 14 53	29 19		16 7	29 39			
				15 52	26 49						
Fevereiro,	6 9 38	23 24	Junho,	5 14 41	28 44	Outubro,	2 11 52	28 29			
	10 50	25 9		15 50	29 49		42 46	30 21			
	13 9 59	31 39		12 14 37	36 44		16 9 7	23 49			
	11 3	30 54		15 42	31 19		10 10	29 59			
	20 9 42	31 9		19 7 49	23 29		23 14 42	29 9			
	11 2	27 49		9 5	24 24		13 14	26 9			
	27 9 57	26 19		26 6 17	19 49		30 14 43	22 4			
	11 2	28 24		7 23	21 44		15 44	17 19			
Março,	6 9 38	27 24	Julho,	3 8 51	24 9	Novembro,	6 13 50	27 49			
	10 50	27 44		9 55	25 9		14 48	27 4			
	13 9 18	27 49		10 8 35	22 29		13 15 2	25 49			
	10 43	24 44		17 13 0	23 19		16 2	23 44			
	20 9 18	25 14		14 10	21 49		20 14 30	25 59			
	10 34	29 9		31 7 23	20 39		15 50	26 24			
	27 15 43	33 19		8 42	19 49		27 15 12	27 39			
	16 53	24 44					16 7	25 39			
Abril,	3 15 3	32 8	Agosto,	7 7 37	21 19	Dezembro,	4 15 35	25 39			
	16 0	30 53		9 10	19 49		16 33	26 29			
	17 14 30	35 3		14 7 20	19 34		11 14 18	25 29			
	15 45	36 28		8 45	19 4		14 55	27 49			
	24 14 15	42 33		21 7 5	17 1		18 15 46	27 19			
	15 10	37 3		8 17	17 4		16 36	27 49			
				28 8 0	18 24		24 9 20	22 39			
				9 9	20 14		10 16	25 4			
							31 14 47	25 49			
							16 3	26 49			

INTENSIDADE MAGNÉTICA

1941			Momento Magnético do iman oscilante m	Intensidade magnética			1941			Momento Magnético do iman oscilante m	Intensidade magnética		
Mês e dia	Hora T. M. G.			Horizontal H	Vertical Z (a)	Total F (a)	Mês e dia	Hora T. M. G.			Horizontal H	Vertical Z (a)	Total F (a)
Janeiro,	2	14 ^h 45 ^m	626,31	0,23356	—	—	Julho,	3	9 ^h 22 ^m	624,24	0,23378	—	—
	9	10 33	625,37	388	—	—		10	8 58	623,90	282	—	—
	16	10 32	625,60	351	—	—		17	13 30	627,87	360	—	—
	23	10 20	625,36	368	—	—		31	8 3	624,76	337	—	—
	31	16 2	625,14	360	—	—							
Fevereiro,	6	10 15	625,15	0,23332	—	—	Agosto,	7	8 23	624,90	0,23361	—	—
	13	10 31	624,06	359	—	—		14	7 57	623,36	303	—	—
	20	10 19	624,30	394	—	—		21	7 45	625,50	332	—	—
	27	10 32	625,11	342	—	—		28	8 36	624,57	311	—	—
Março,	6	10 5	624,70	0,23314	—	—	Setembro,	4	9 27	625,33	0,23311	—	—
	13	9 55	623,68	361	—	—		11	6 55	625,34	375	—	—
	20	9 52	625,02	335	—	—		18	8 13	624,77	284	—	—
	27	16 17	624,71	371	—	—		25	15 37	624,46	300	—	—
Abril,	3	15 26	625,81	0,23356	—	—	Outubro,	2	12 17	624,56	0,23470	—	—
	17	15 10	625,72	359	—	—		16	9 26	624,59	311	—	—
	24	14 42	627,41	325	—	—		23	14 43	624,42	301	—	—
						30		15 14	625,45	350	—	—	
Maio,	1	14 22	625,94	0,23361	—	—	Novembro,	6	14 22	624,67	0,23330	—	—
	15	14 32	627,28	383	—	—		13	15 34	625,21	354	—	—
	22	15 2	627,31	323	—	—		20	15 6	624,96	351	—	—
	29	15 29	625,31	351	—	—		27	15 40	624,40	377	—	—
Junho,	5	15 13	624,65	0,23383	—	—	Dezembro,	4	16 4	624,48	0,23346	—	—
	12	15 9	624,76	365	—	—		11	14 36	625,16	386	—	—
	19	8 26	624,35	343	—	—		18	16 12	624,91	393	—	—
	26	6 47	623,85	345	—	—		24	9 48	624,26	369	—	—
								31	15 15	623,19	402	—	—

(a) — Não puderam determinar-se estes valores devido à falta de observações da inclinação magnética.

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

Janeiro,	2	+ 0,0885	Abril,	3	- 1,1540	Julho,	3	- 2,8613	Outubro,	2	- 5,1330
	9	+ 1,7672		17	- 2,4706		10	- 5,7942		16	- 2,3886
	16	- 5,0146		24	- 6,5446		17	- 2,6124		23	- 4,3993
	23	- 3,3906					31	- 3,2410		30	+ 0,3844
	31	- 1,0779									
Fevereiro,	6	- 2,0779	Maio,	1	- 0,5383	Agosto,	7	- 1,2336	Novembro,	6	- 1,8493
	13	- 2,4710		15	- 1,9954		14	- 1,6196		13	- 0,6154
	20	- 2,3959		29	+ 0,9989		21	- 0,4612		20	- 4,9474
	27	- 4,6307					28	- 1,7711		27	- 2,7036
Março,	6	- 3,9319	Junho,	5	+ 4,9892	Setembro,	4	- 6,0995	Dezembro,	4	- 3,0812
	13	- 3,4607		12	- 5,4945		11	+ 0,9234		11	- 3,2455
	20	- 3,4695		19	+ 3,3024		18	- 1,5359		18	- 3,9456
	27	- 3,0122		26	- 4,0216		25	- 2,4654		24	+ 0,8475

Valores de P adoptados no ano de 1941

Janeiro	- 1,3676	Abril	- 1,7410	Julho	- 1,8480	Outubro	- 2,1475
Fevereiro	- 1,4081	Maio	- 1,8612	Agosto	- 1,9627	Novembro	- 2,1849
Março	- 1,6601	Junho	- 1,7126	Setembro	- 1,9863	Dezembro	- 2,2307

2.º — VALORES HORÁRIOS
DA DECLINAÇÃO E INTENSIDADE MAGNÉTICAS

DECLINAÇÃO W

* 5 Dias calmos.

Dias		1 ^b	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Janeiro de 1941 D = 12° 40' + o valor tabular	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	26,7	26,0	27,3	27,8	27,4	27,2	27,4	28,7	30,7	31,2	30,6	27,7	26,8	28,8	32,7
	4	39,1	40,4	39,2	36,2	32,9	30,2	27,7	25,7	23,7	22,1	20,6	19,5	19,0	22,1	27,7
	5	27,4	29,9	32,2	37,4	42,4	41,4	37,1	32,6	30,2	28,2	26,9	27,8	28,7	28,9	25,2
	6	24,7	21,7	19,2	15,7	13,5	12,6	12,2	11,5	11,2	9,9	8,7	8,4	9,1	10,0	9,2
	7	2,2	1,8	1,8	1,5	1,0	1,0	0,8	0,3	0,2	0,2	-0,5	-0,9	-0,4	0,2	0,6
	8*	-7,4	-7,7	-7,8	-7,8	-7,8	-7,7	-7,5	-7,3	-6,8	-6,3	-6,0	-5,8	-5,3	-5,3	-5,5
	9	-9,7	-9,5	-9,8	-10,0	-9,9	-9,5	-9,6	-9,8	-10,3	-10,3	-10,3	-9,4	-7,3	-6,9	-6,5
	10	-9,8	-9,1	-8,2	-7,7	-6,3	-4,8	-4,0	-3,3	-3,3	-3,4	-3,8	-3,4	-1,3	+0,2	+1,9
	11	+5,6	+2,0	+0,5	-0,3	-1,2	-2,3	-3,3	-4,3	-5,7	-6,3	-6,5	-6,3	-5,8	-5,8	-6,8
	12*	-13,2	-13,2	-13,1	-13,0	-13,3	-13,3	-13,1	-13,5	-14,3	-14,8	-14,7	-14,0	-13,4	-13,8	-14,3
	13	-15,2	-16,6	-16,8	-16,5	-16,0	-15,9	-16,3	-16,7	-17,3	-18,0	-18,4	-18,1	-17,8	-18,0	-18,5
	14*	-19,3	-19,0	-19,3	-18,8	-18,4	-18,4	-18,5	-18,4	-18,7	-18,5	-18,3	-17,4	-17,0	-17,0	-17,3
	15*	-19,4	-20,3	-20,3	-19,8	-19,7	-19,2	-18,7	-18,3	-18,3	-18,5	-18,5	-18,0	-18,0	-18,0	-19,5
	16	-20,0	-20,0	-19,6	-19,4	-19,3	-19,3	-18,8	-18,7	-18,6	-18,5	-17,8	-16,3	-13,4	-9,5	-5,8
	17	-7,9	-10,1	-12,0	-10,3	-10,3	-10,3	-10,5	-10,2	-10,2	-10,9	-12,0	-11,3	-11,2	-11,3	-12,6
	18*	-17,5	-18,3	-18,2	-17,2	-17,8	-18,3	-18,3	-19,1	-19,8	-20,0	-20,8	-20,8	-21,1	-22,6	-21,8
	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Médias	-0,8	-1,4	-1,5	-0,8	-1,4	-1,6	-2,1	-2,5	-2,9	-3,3	-3,8	-3,6	-3,0	-2,4	-1,9	
Médias*	-15,4	-15,7	-15,7	-15,3	-15,4	-15,4	-15,2	-15,3	-15,6	-15,6	-15,7	-15,2	-15,0	-15,4	-15,7	
Fevereiro de 1941 D = 12° 20' + o valor tabular	1*	-5,4	-5,8	-6,0	-6,4	-6,4	-6,5	-6,6	-6,6	-6,6	-5,5	-6,5	-5,6	-3,6	-0,5	+2,6
	2*	+3,2	+2,6	+2,2	+1,5	+1,1	+0,9	+0,2	-0,1	-0,7	-1,3	-1,6	-0,4	-0,6	-0,6	-1,5
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4*	18,3	18,6	19,1	20,8	22,5	23,6	26,1	30,0	33,4	35,2	38,4	41,6	45,9	48,1	48,5
	5	24,6	23,1	21,4	21,1	19,5	18,7	18,6	18,4	17,6	16,4	14,9	14,6	14,1	16,0	16,2
	6*	5,0	5,5	4,5	4,6	4,6	4,4	5,4	4,4	3,0	2,4	2,2	3,1	3,7	3,7	3,6
	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8*	-10,5	-10,2	-9,9	-9,4	-9,1	-8,4	-8,9	-8,4	-8,1	-7,6	-7,6	-7,2	-6,6	-6,2	-6,3
	9	-9,1	-8,9	-8,4	-8,6	-8,6	-8,9	-8,1	-7,8	-8,4	-8,4	-8,4	-7,6	-7,2	-6,9	-6,9
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Médias	2,1	2,1	2,0	2,2	2,5	2,8	3,2	3,9	4,3	4,6	5,0	6,3	7,8	8,9	9,4	

DECLINAÇÃO W

* 5 Dias calmos.

Dias		1 ^a	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Maio de 1941 D = 12° 20' + o valor tabular	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	8,7	10,2	10,6	11,6	14,0	15,0	14,8	14,5	14,7	15,8	19,0	21,7	23,1	23,5	22,7
	11*	11,7	10,7	8,7	7,5	6,4	5,5	4,4	3,7	3,0	3,0	4,0	6,3	11,0	14,3	15,2
	12*	3,3	2,6	4,7	0,7	0,7	0,3	1,0	1,7	1,8	1,2	2,0	4,2	5,7	8,2	8,7
	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	19	3,7	3,2	3,1	2,2	1,3	0,0	- 0,8	- 1,6	- 2,3	- 2,3	- 1,7	- 0,6	1,5	3,0	5,0
	20*	5,7	4,7	3,7	2,7	2,0	1,5	0,5	0,0	- 0,5	- 0,5	1,0	2,2	2,5	2,0	2,0
	21	6,2	4,8	4,2	4,3	3,9	3,2	3,3	3,0	1,9	2,0	3,2	7,0	9,0	9,6	10,0
	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	24	7,2	4,3	2,3	1,6	1,2	0,8	0,3	- 0,2	0,9	2,8	7,8	14,6	18,8	20,8	21,3
	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	27*	4,6	3,7	2,8	1,8	1,3	0,7	- 0,2	- 0,4	- 1,4	- 1,7	- 1,6	- 0,4	0,3	0,6	0,1
	28*	- 4,4	- 4,4	- 4,4	- 4,7	- 4,9	- 4,9	- 4,7	- 3,7	- 3,9	- 3,4	- 2,7	- 2,2	- 1,7	- 1,6	- 1,4
	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Médias	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Médias*	4,2	3,5	2,5	1,6	1,1	0,6	0,2	0,3	- 0,2	- 0,3	0,5	2,1	3,6	4,7	4,9	
Junho de 1941 D = 12° 20' + o valor tabular	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	11,7	11,8	12,2	12,6	12,8	13,1	12,3	11,8	11,3	10,6	12,1	13,8	14,6	14,6	15,1
	9*	11,3	11,3	11,3	11,0	10,8	10,3	9,1	8,3	8,1	8,1	9,8	14,8	15,8	16,8	17,1
	10	16,6	16,3	16,3	16,2	16,0	15,8	16,4	16,1	15,3	15,3	13,6	15,6	16,8	17,9	18,9
	11	15,1	14,1	13,8	13,7	13,4	13,0	11,6	10,8	10,3	10,3	11,3	13,6	15,3	16,2	15,8
	12*	- 1,4	- 2,1	- 2,3	- 1,9	- 2,2	- 1,4	- 1,2	- 2,1	- 2,2	- 1,6	- 0,2	1,3	3,1	3,7	3,2
	13	3,3	3,9	4,3	4,6	4,3	3,8	3,3	4,3	5,6	5,8	13,3	12,7	13,8	14,3	14,7
	14	1,8	1,2	0,3	1,4	3,3	4,1	3,8	4,3	5,4	6,8	9,1	11,7	13,3	14,3	15,7
	15	16,3	13,1	11,2	10,2	9,8	9,3	8,6	8,3	8,7	10,3	10,8	11,7	12,6	13,3	14,3
	16	1,8	1,3	0,8	0,6	0,1	- 0,1	- 0,2	- 0,2	- 0,2	0,3	0,8	1,5	2,1	2,7	2,9
	17	7,3	5,8	4,7	3,6	2,6	1,8	0,9	0,3	- 0,2	0,2	0,5	1,3	1,8	2,1	2,8
	18	- 2,1	- 3,2	- 2,7	- 2,2	- 2,2	- 1,9	- 1,6	- 0,7	0,6	1,4	2,7	3,4	4,0	4,8	6,3
	19	14,7	12,3	10,6	9,2	7,8	6,8	5,1	4,1	3,2	2,8	3,3	4,4	5,3	5,3	5,3
	20	- 1,1	- 0,7	- 0,2	0,6	0,2	0,8	3,1	4,3	3,8	3,9	5,4	7,3	9,3	10,8	12,6
	21	10,3	10,2	10,4	9,4	8,9	9,8	10,3	10,6	10,3	11,3	13,3	14,8	15,3	15,4	15,3
	22	15,1	13,7	13,3	13,2	14,3	15,7	15,8	16,1	16,8	20,3	24,2	27,8	30,7	31,3	31,3
	23*	19,1	18,8	20,2	20,4	20,3	19,8	18,8	18,9	19,7	21,3	22,8	23,8	23,4	22,7	21,5
	24*	13,1	12,7	12,3	11,7	11,3	10,8	9,3	8,6	7,9	7,8	8,6	10,6	12,8	14,6	16,5
	25	18,8	18,2	16,8	15,6	14,6	13,6	12,8	12,1	12,8	13,1	13,5	14,6	14,8	14,3	13,3
	26	9,8	9,3	9,6	7,8	7,6	6,6	5,5	5,3	5,3	5,6	6,6	8,1	9,6	9,8	8,6
	27*	3,6	2,8	4,3	2,8	3,6	3,8	3,3	2,4	2,8	3,3	4,4	6,3	7,8	8,3	8,8
	28	0,2	0,2	- 0,3	- 0,7	- 0,4	- 0,7	- 0,9	- 0,4	0,8	3,3	6,3	9,7	11,6	12,1	12,0
	29	9,7	7,5	6,1	5,1	4,6	3,8	3,8	5,6	6,1	6,5	7,5	8,8	9,8	10,3	10,7
	30	8,1	7,4	6,8	6,1	5,8	5,6	5,1	5,3	5,9	7,0	8,3	9,4	10,0	10,1	9,3
	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Médias	8,5	7,9	7,7	7,4	7,1	7,1	6,7	6,6	6,8	7,5	8,9	9,7	11,8	12,3	12,6	
Médias*	9,2	8,7	9,2	8,8	8,8	8,7	7,9	7,2	7,3	7,8	9,1	11,4	12,6	13,2	13,4	

DECLINAÇÃO W

* 5 Dias calmos.

Dias		1 ^a	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Julho de 1941 D = 12° 20' + o valor tabular	1	14,6	12,3	11,8	12,4	12,3	11,5	10,3	10,3	10,3	11,1	11,9	13,7	14,3	14,8	14,7
	2	8,8	9,3	10,4	10,2	8,9	8,2	6,6	6,4	6,9	7,7	8,8	10,6	11,5	11,3	10,8
	3	10,1	9,2	9,3	9,3	9,0	8,2	7,2	6,8	6,9	7,3	7,7	8,6	9,1	9,0	9,2
	4	6,4	6,6	6,8	6,8	7,1	7,2	5,8	5,8	5,7	4,9	5,3	6,6	7,0	7,8	7,6
	5	6,8	6,8	6,2	2,8	4,1	3,9	8,1	8,1	4,4	6,8	7,3	7,0	9,3	9,7	11,3
	6	3,3	4,4	2,8	2,3	2,2	2,3	2,3	2,8	3,2	4,2	5,1	5,8	6,7	7,1	7,6
	7	5,3	3,3	4,9	4,8	5,7	4,3	3,7	3,8	4,8	5,3	5,8	6,2	6,4	6,2	5,7
	8	- 6,2	- 6,1	- 6,0	- 5,7	- 5,4	- 5,1	- 4,2	3,6	- 3,5	- 3,4	- 2,2	- 1,1	- 0,3	0,9	0,6
	9	3,7	2,8	1,8	1,2	1,3	1,1	0,4	0,6	1,2	2,2	3,3	4,8	5,8	6,1	4,4
	10	- 1,1	- 2,2	- 1,7	2,3	3,6	3,2	2,1	1,4	1,6	1,6	2,3	3,5	5,1	6,6	7,9
	11	13,9	13,9	13,3	12,3	11,8	11,2	12,1	17,3	15,2	13,6	12,5	12,6	12,7	12,0	11,3
	12*	15,4	15,1	14,7	14,4	14,2	13,7	13,3	13,3	12,6	12,3	15,3	21,5	27,8	33,3	35,8
	13	19,8	18,4	17,6	16,8	16,1	15,3	13,8	12,8	11,3	10,9	11,0	11,3	12,0	12,8	12,9
	14	7,3	7,3	7,3	7,2	6,8	6,3	5,8	5,1	4,4	4,4	4,7	5,6	6,8	7,5	7,8
	15	12,6	11,4	10,8	10,3	9,9	9,3	9,2	9,3	9,3	9,6	10,9	13,9	16,4	17,8	18,8
	16	16,6	15,6	14,6	13,1	12,3	11,1	11,6	11,8	11,2	11,1	11,6	13,7	16,8	18,1	18,3
	17	11,3	11,0	10,1	9,3	9,3	8,9	7,7	6,9	7,3	7,3	7,8	8,7	10,1	9,9	8,9
	18	- 9,7	- 9,4	- 8,7	- 7,4	- 6,4	- 6,1	- 6,1	- 6,1	- 6,2	- 5,2	- 3,6	- 1,8	- 0,7	- 0,3	- 0,2
	19	- 6,6	- 6,2	- 5,6	- 5,7	- 5,3	- 4,9	- 4,7	- 4,7	- 4,2	- 2,3	- 0,2	1,8	2,9	3,0	2,7
	20*	5,9	1,1	0,6	0,3	0,3	0,3	- 0,2	1,0	- 0,4	0,3	1,8	3,7	4,8	4,8	3,8
	21	4,3	3,3	2,8	1,9	2,8	4,3	2,7	2,3	3,2	4,1	3,8	4,3	5,2	4,6	4,3
	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	24*	-11,9	-12,0	-11,3	-10,9	-10,1	- 9,9	-10,1	-10,3	-10,4	- 9,6	- 8,5	- 7,9	- 6,6	- 5,6	- 4,7
	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	27*	- 1,4	- 2,0	- 2,4	- 2,9	- 3,1	- 2,8	- 2,4	- 2,0	- 2,1	- 2,4	- 2,4	- 0,5	2,2	4,6	7,1
	28	- 1,9	- 2,3	- 2,9	- 3,1	- 3,2	- 3,4	- 3,6	- 3,3	- 4,5	- 3,1	- 3,0	- 4,3	- 2,9	- 1,1	- 1,4
	29*	- 5,9	- 6,6	- 6,8	- 6,9	- 6,4	- 6,1	- 6,1	- 6,4	- 6,9	- 6,9	- 5,9	- 4,9	- 3,6	- 2,7	- 2,0
	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Médias	4,9	4,2	4,0	3,8	3,9	3,7	3,4	3,5	3,2	3,6	4,6	5,7	7,2	7,9	8,1	
Médias*	0,4	- 0,9	- 1,1	- 1,2	- 1,0	- 1,0	- 1,1	- 1,3	- 1,4	- 1,3	0,1	2,4	4,0	5,1	8,0	
Agosto de 1941 D = 12° 20' + o valor tabular	1*	19,0	17,8	15,6	13,6	11,7	10,1	8,5	6,9	5,9	5,9	7,4	10,1	12,7	13,9	14,3
	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	0,5	0,2	- 1,0	- 1,6	- 2,4	- 2,4	- 1,0	- 1,1	- 0,6	0,0	0,9	2,0	2,0	2,3	4,6
	7	12,1	8,5	7,4	6,6	6,6	5,5	4,1	3,6	8,2	13,6	15,6	18,6	19,0	21,0	24,9
	8	5,8	4,4	3,5	2,9	2,8	2,5	2,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,3	1,9	2,8	5,1
	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11	- 8,4	- 8,5	- 8,5	- 7,5	- 6,7	- 6,3	- 6,7	- 6,7	- 5,6	- 4,5	- 3,5	- 1,4	0,1	0,5	- 0,1
	12*	- 0,7	- 1,7	- 1,6	- 1,4	- 1,5	- 1,8	- 2,0	- 2,5	- 3,0	- 2,5	- 1,7	- 0,7	0,2	1,9	3,4
	13	0,1	- 0,4	- 0,4	- 0,5	- 2,1	- 3,4	- 3,2	- 2,9	- 2,0	- 2,0	- 1,5	- 0,2	3,0	5,3	7,2
	14*	2,3	0,6	0,3	0,5	1,8	1,0	0,5	- 0,6	- 1,0	- 0,6	0,9	2,8	4,1	4,5	3,9
	15*	1,0	0,8	0,3	- 0,5	- 0,4	0,4	2,3	3,5	3,3	6,5	8,8	9,5	10,1	10,2	8,5
	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	19	4,0	3,5	3,5	1,7	3,0	4,4	5,5	6,5	6,1	8,6	11,0	14,8	18,4	20,7	22,5
	20*	18,7	17,3	16,0	14,9	14,4	13,7	12,6	11,9	11,8	12,7	16,0	19,0	21,0	21,6	21,0
	21	11,6	10,0	9,0	8,4	7,8	7,3	6,9	6,2	6,3	8,0	9,3	10,0	10,6	10,5	8,5
	22	-12,2	-10,9	- 9,8	- 9,0	- 8,0	- 7,2	- 6,9	- 6,7	- 6,6	- 6,0	- 4,7	- 3,0	- 1,5	- 2,1	- 6,4
	23	- 9,0	- 8,1	- 7,7	- 6,5	- 6,0	- 5,5	- 5,5	- 5,0	- 4,7	- 3,5	- 1,4	5,0	1,9	2,8	3,5
	24	- 0,9	- 1,9	- 2,4	- 2,9	- 3,1	- 3,6	- 4,1	- 5,0	- 4,6	- 2,6	0,0	1,7	2,6	3,1	2,6
	25	4,4	2,6	1,0	- 0,1	- 1,1	- 1,9	- 2,6	- 3,3	- 3,5	- 2,6	- 1,3	- 0,9	- 0,9	- 1,1	- 1,6
	26	-10,9	-10,6	-11,0	-10,4	-10,5	-10,4	-10,9	-11,7	-11,5	- 9,9	- 8,1	- 7,6	- 7,1	- 6,8	- 6,8
	27	6,1	5,6	4,9	3,6	2,3	1,6	2,2	2,4	2,7	3,7	5,1	6,5	7,1	7,7	8,1
	28	- 0,9	0,6	2,0	4,1	6,1	6,3	5,4	5,4	4,7	5,5	6,1	7,9	9,1	10,4	12,0
	29	6,6	5,4	4,3	4,5	4,1	2,6	0,9	0,1	- 0,3	0,3	0,7	1,3	2,1	2,8	2,6
	30	5,1	2,4	1,9	2,0	1,0	0,1	- 0,9	- 1,4	- 0,5	1,0	3,1	4,4	4,6	4,4	3,3
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Médias	2,6	1,8	1,3	1,1	0,9	0,6	0,3	0,0	0,3	1,6	3,0	4,6	5,8	6,5	6,8	
Médias*	8,1	7,0	6,1	5,6	5,2	4,7	4,4	3,8	3,8	4,4	6,3	8,1	9,6	10,4	10,2	

DECLINAÇÃO W

T. M. Greenwich.

16 ^b	17	18	19	20	21	22	23	24	Médias diárias	Maxima	Hora da maxima	Mi-nima	Hora da minima	Varição	Caracter Ma-gnético
14,5	14,3	13,6	12,1	10,4	9,2	8,5	8,9	8,7	10,9	16,3	0 ^b 0 ^m	8,2	22 ^b 15 ^m	8,1	0
10,4	9,9	10,3	11,3	11,9	12,3	12,7	11,8	10,8	9,9	13,0	21 15	6,1	0 42	6,9	0
9,3	9,9	9,3	8,8	8,8	8,3	7,3	6,7	6,4	8,4	10,6	0 0	6,3	23 0	4,3	0
7,9	8,3	9,3	14,7	19,7	21,1	14,8	12,1	9,6	9,0	21,9	20 30	4,8	9 12	17,1	0
10,4	7,8	11,3	14,6	13,3	10,4	6,8	6,4	4,3	7,8	15,1	18 12	1,2	8 30	13,9	2
6,8	5,9	7,3	9,6	11,2	13,4	12,9	9,6	6,4	6,0	13,8	20 48	2,1	4 10	11,7	1
4,3	2,4	2,1	4,3	5,1	4,5	2,7	1,3	1,3	4,3	6,6	12 30	1,1	23 0	5,5	1
- 0,3	- 1,2	0,1	3,3	5,1	6,9	6,9	5,9	4,7	- 0,8	7,3	20 30	- 6,4	0 45	13,7	0
3,0	2,3	1,8	1,3	0,9	1,1	1,4	1,1	- 0,2	2,2	7,1	13 33	- 0,7	23 35	7,8	1
8,1	8,5	8,9	9,3	9,3	9,8	8,7	10,1	12,2	5,0	13,6	24 0	- 2,4	1 55	16,0	1
10,4	10,6	10,3	9,9	10,6	12,8	15,9	16,8	16,6	12,9	20,7	7 48	9,8	18 30	10,9	0
37,6	37,5	35,5	31,8	31,0	29,7	26,2	23,4	21,3	23,2	38,7	16 0	11,7	9 20	27,0	0
12,4	11,8	10,3	9,3	8,4	8,3	8,3	7,8	7,3	12,4	20,4	0 0	7,1	24 0	13,3	0
7,8	7,5	7,6	8,7	10,9	14,5	15,8	15,3	14,0	8,2	16,2	21 35	4,3	8 45	11,9	0
17,8	16,8	17,1	17,9	18,6	19,2	19,2	18,2	17,0	14,2	19,4	20 45	9,1	6 32	10,3	0
16,8	15,1	13,4	12,2	11,5	11,3	11,3	12,1	11,6	13,4	18,4	14 50	10,4	5 50	8,0	0
3,1	- 4,7	- 8,7	- 10,9	- 11,6	- 11,8	- 11,8	- 11,6	- 11,1	2,3	12,6	0 54	- 11,9	20 30	24,5	1
- 0,9	- 3,2	- 5,3	- 7,2	- 7,4	- 6,8	- 6,6	- 6,7	- 6,7	- 5,4	- 0,1	14 55	- 10,2	0 0	10,1	0
2,8	3,6	4,8	6,3	6,8	6,8	6,3	4,5	2,6	0,2	6,9	20 45	- 6,7	0 0	13,6	0
2,7	1,1	0,4	1,8	2,9	4,4	6,6	6,8	5,7	2,4	7,1	22 0	- 1,2	7 45	8,3	0
3,3	1,8	0,3	- 2,9	- 4,7	- 3,7	- 3,7	- 4,2	- 4,8	1,5	5,4	12 40	- 5,2	19 36	10,6	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
- 4,0	- 4,9	- 6,3	- 7,0	- 7,6	- 7,6	- 7,4	- 7,1	- 6,9	8,3	- 3,9	14 15	- 12,4	0 0	8,5	0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
8,0	6,9	4,3	1,6	- 1,0	- 2,4	- 2,4	- 1,9	- 1,9	- 0,1	8,2	15 30	- 3,4	4 15	11,6	0
- 3,5	- 5,9	- 7,8	- 8,1	- 7,8	- 6,4	- 4,1	- 3,6	- 4,7	- 4,2	- 0,5	13 35	- 8,2	18 0	7,7	0
- 2,3	- 2,0	- 2,4	- 3,5	- 4,4	- 4,5	- 4,4	- 3,9	- 3,9	- 4,9	- 1,9	14 50	- 7,0	9 20	5,1	0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
7,5	6,3	5,9	5,8	6,1	6,4	6,1	5,3	4,8	5,2	11,8	-	0,3	-	11,5	-
8,4	7,7	6,3	4,9	4,2	3,9	3,7	3,5	2,9	2,4	9,6	-	- 2,5	-	12,1	-
14,4	17,2	23,1	25,2	25,9	25,9	25,6	24,7	23,1	15,8	26,5	20 ^b 0 ^m	5,6	9 ^a 0 ^m	20,9	0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
4,9	3,1	7,4	10,4	13,1	17,1	22,1	21,2	17,6	5,1	22,8	21 50	- 2,7	4 50	25,5	1
29,1	31,9	32,5	32,0	30,1	26,4	22,2	17,2	13,7	17,1	32,7	17 15	3,1	7 30	29,6	1
6,6	5,3	2,6	- 0,5	- 3,6	- 5,2	- 6,4	- 6,8	- 7,0	0,8	7,0	15 45	- 7,1	23 50	14,1	0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
- 1,5	- 1,7	0,4	3,0	5,6	6,6	5,7	3,3	0,6	- 2,2	6,8	20 24	- 8,6	2 0	15,4	0
4,5	5,3	7,0	7,0	6,7	5,3	3,5	1,4	1,3	7,3	19 55	- 3,1	8 33	10,4	0	
6,5	6,1	10,5	13,0	16,1	16,0	14,9	17,7	15,5	3,5	16,6	19 55	- 3,6	6 0	20,2	0
2,0	- 0,5	- 1,5	- 1,2	- 0,2	0,3	1,0	1,0	1,0	4,8	13 30	- 1,7	17 35	6,5	0	
6,3	4,5	3,4	2,2	1,4	1,1	1,5	1,0	0,5	3,7	10,6	13 3	- 0,7	5 0	11,3	0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
23,2	23,9	23,7	24,2	23,4	22,5	22,1	21,5	19,6	14,1	24,4	16 33	1,1	3 15	23,3	1
20,0	18,2	15,8	14,9	14,2	13,6	14,5	14,3	12,9	15,9	21,7	13 27	11,7	9 0	10,0	0
1,4	- 7,0	- 13,4	- 16,8	- 18,2	- 17,7	- 16,1	- 10,0	- 13,8	0,7	12,2	0 0	- 18,5	19 30	30,7	0
- 9,6	- 11,5	- 12,5	- 12,6	- 12,1	- 11,3	- 10,1	- 9,7	- 9,4	- 8,3	- 1,0	13 0	- 13,0	0 0	12,0	0
4,5	6,0	7,9	9,1	9,9	8,2	5,1	3,8	1,3	0,1	10,0	19 15	- 9,2	0 0	19,2	0
2,4	3,9	7,1	11,6	15,2	16,3	13,6	10,5	7,1	3,1	16,7	20 27	- 5,4	7 30	22,1	0
- 2,4	- 4,0	- 5,0	- 7,4	- 10,1	- 11,5	- 11,4	- 11,4	- 11,1	- 3,6	5,6	0 0	- 11,6	21 0	17,2	0
- 6,3	- 3,4	2,6	7,8	11,7	11,5	11,6	9,2	7,4	- 3,8	12,7	22 0	- 11,9	8 5	24,6	1
6,6	4,6	3,4	1,0	- 1,4	- 1,4	- 1,2	- 3,1	- 1,2	- 6,8	8,6	14 30	- 4,9	22 30	13,5	2
13,6	17,0	17,7	16,1	14,5	13,6	11,7	9,8	8,2	8,7	18,3	17 24	- 1,4	0 50	19,7	1
1,7	3,1	2,4	4,5	5,5	5,6	6,6	6,7	5,8	3,4	7,1	21 45	- 0,7	9 30	7,8	1
2,6	2,1	1,9	2,3	2,2	2,4	2,8	3,0	3,0	2,2	5,6	0 15	- 1,7	8 0	7,3	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
6,3	6,1	6,6	6,9	7,2	7,0	6,6	6,1	4,6	3,4	13,3	-	- 4,0	-	17,3	-
9,4	8,9	9,6	9,6	9,7	9,5	9,6	8,9	7,7	7,5	14,2	-	2,4	-	11,8	-

DECLINAÇÃO W

* 5 Dias calmos.

Dias	1 ^a	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Setembro de 1941															
D = 12° 20' + o valor tabular															
1	-6,8	-6,9	-6,4	-6,9	-6,9	-7,9	-8,2	-7,8	-8,0	-6,9	-5,5	-3,9	-2,4	-1,1	-0,9
2	-10,2	-9,8	-9,7	-9,4	-9,1	-9,6	-9,6	-9,2	-8,6	-8,1	-5,9	-4,1	-3,4	-2,5	-2,9
3	-7,7	-8,8	-9,0	-9,0	-9,0	-8,6	-8,6	-8,5	-8,2	-7,1	-5,3	-3,2	-2,1	-2,9	-3,9
4	-8,3	-8,2	-8,1	-7,9	-7,7	-7,6	-7,9	-7,8	-7,0	-4,9	-3,1	-3,1	0,0	0,1	-0,6
5	-3,4	-3,2	-3,0	-3,3	-3,8	-3,5	-3,8	-4,4	-5,2	-4,9	-4,3	-3,1	-2,5	-2,5	-3,1
6	0,1	-0,3	-0,8	-1,2	-1,8	-2,4	-3,1	-4,1	-5,0	-5,1	-3,7	-2,1	-1,2	-1,3	-1,0
7	4,7	4,3	4,1	4,2	4,2	3,8	3,8	3,1	3,4	4,2	11,7	21,9	32,2	41,0	46,7
8	17,3	18,0	19,1	18,8	17,9	17,4	16,0	14,4	13,9	15,7	17,0	18,7	18,9	18,5	22,1
9	12,7	13,6	14,4	13,4	12,1	8,2	4,4	2,2	3,0	5,7	8,0	10,1	12,9	15,6	16,6
10	8,8	6,9	6,9	3,9	1,5	0,2	-0,8	-0,8	-2,0	2,1	6,2	8,9	9,2	8,5	7,6
11	10,3	8,2	6,6	5,6	4,2	1,9	0,1	-1,6	-2,4	-1,6	0,2	2,6	4,7	6,0	6,5
12	9,1	8,0	7,6	7,0	6,5	6,6	6,7	6,6	6,3	5,3	6,6	8,1	9,4	11,3	10,4
13	2,1	1,3	0,8	0,9	0,8	0,5	0,7	1,1	0,6	0,6	1,4	3,3	4,8	5,8	6,5
14	1,0	0,9	0,8	0,1	1,0	1,5	2,1	1,3	0,4	0,1	2,2	4,8	6,2	6,4	5,4
15	7,2	4,8	3,1	2,3	1,9	2,0	1,7	1,7	0,7	-0,1	-0,1	0,4	1,2	1,5	2,1
16	5,4	3,7	2,2	1,5	0,9	2,9	3,0	1,8	0,4	-0,2	0,9	3,0	5,0	5,8	5,4
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	-5,6	-5,1	-3,1	-7,6	-6,3	-0,1	-0,3	0,7	0,7	1,9	1,7	-0,1	0,2	1,1	1,6
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22*	-3,6	-3,7	-3,6	-3,6	-4,3	-5,3	-5,5	-6,1	-7,5	-8,5	-7,1	-5,6	-4,2	-3,8	-3,7
23*	-5,7	-6,0	-6,2	-6,6	-6,8	-7,0	-7,6	-8,4	-8,0	-7,8	-6,5	-4,9	-2,4	-1,1	-0,6
24	-7,3	-7,8	-7,8	-7,3	-6,8	-7,2	-7,8	-7,8	-8,8	-9,2	-8,3	-6,7	-4,8	-4,0	-5,0
25	-11,8	-9,8	-8,9	-8,7	-8,5	-8,8	-9,0	-8,8	-8,4	-6,9	-5,5	-3,3	-2,4	-2,8	-2,8
26*	-7,3	-7,6	-7,4	-6,6	-5,6	-5,4	-4,2	-4,0	-5,3	-5,2	-3,2	-0,1	0,7	1,0	0,8
27*	-2,4	-3,5	-3,8	-4,0	-3,8	-3,8	-3,7	-3,7	-4,6	-4,8	-3,5	-2,3	-1,8	-1,5	-1,7
28	-1,7	-1,7	-1,5	-1,3	-1,0	-0,5	0,0	0,8	1,2	1,1	1,6	3,8	11,8	17,3	22,3
29	10,5	9,6	8,4	7,3	6,3	6,4	5,7	5,7	5,5	3,7	3,6	4,2	4,3	4,5	4,4
30	-0,6	-0,3	-0,8	-1,2	-1,3	-1,3	-1,8	-2,3	-2,7	-3,2	-1,4	-0,3	-0,6	0,9	1,0
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Médias	+ 0,3	- 0,1	+ 0,1	- 0,7	- 1,0	- 1,1	- 1,4	- 1,7	- 2,2	- 1,7	- 0,1	1,8	3,6	4,7	5,1
Médias*	- 4,5	- 4,8	- 4,8	- 4,8	- 4,9	- 5,0	- 5,0	- 5,3	- 6,1	- 6,2	- 4,9	- 3,4	- 2,0	- 1,6	- 1,7
Outubro de 1941															
D = 12° 20' + o valor tabular															
1	-5,2	-5,3	-5,7	-5,9	-6,2	-6,1	-5,8	-4,4	-2,7	-2,6	-2,2	-0,5	1,7	2,1	4,8
2	3,7	3,5	3,4	3,1	2,3	1,8	1,3	0,5	-0,3	-1,0	-1,1	-0,4	-0,4	1,5	2,2
3	6,7	5,9	4,7	4,8	3,2	2,0	0,8	0,2	1,7	4,5	6,7	8,5	8,9	8,4	7,8
4	15,3	12,8	11,1	9,9	8,9	8,6	8,7	8,2	6,9	6,7	6,9	7,7	8,1	7,9	-6,9
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9*	-4,9	-5,0	-5,6	-6,4	-6,8	-7,3	-7,4	-7,7	-7,8	-7,3	-6,3	-4,6	-3,1	-2,5	-2,8
10*	-7,7	-7,8	-8,0	-8,1	-8,0	-8,1	-8,3	-8,2	-8,2	-9,7	-8,9	-7,2	-5,2	-4,4	-4,5
11	-8,0	-8,8	-9,8	-9,2	-8,9	-8,9	-7,5	-8,5	-8,7	-8,6	-7,5	-5,7	-4,5	-3,9	-4,2
12	-12,0	-11,0	-9,5	-8,8	-10,0	-9,2	-8,8	-8,0	-8,7	-10,5	-10,5	-9,6	-9,0	-8,4	-8,6
13	-14,9	-13,1	-13,5	-12,5	-12,1	-11,3	-11,0	-11,0	-11,6	-11,8	-11,7	-10,6	-9,6	-8,8	-8,5
14	-11,3	-11,4	-11,8	-11,8	-11,6	-11,5	-11,4	-11,2	-11,4	-11,1	-10,0	-8,4	-6,9	-6,5	-7,0
15	-13,7	-13,2	-12,6	-12,7	-12,0	-11,9	-11,0	-11,4	-11,1	-10,9	-10,1	-8,9	-8,0	-6,8	-6,9
16*	-11,0	-11,3	-11,5	-11,4	-11,7	-10,6	-1,00	-9,3	-9,2	-8,8	-8,0	-6,7	-5,1	-4,5	-5,1
17*	-7,9	-8,2	-8,5	-8,5	-8,6	-8,5	-8,6	-8,5	-8,5	-8,5	-8,4	-7,0	-6,8	-5,7	-5,2
18	-3,1	-4,7	-5,5	-5,8	-5,8	-5,3	-4,5	-4,5	-3,9	-3,1	-2,2	-0,9	0,4	3,5	-7,0
19	0,3	0,0	0,4	-0,5	-0,6	-0,3	0,3	0,3	2,3	2,5	2,3	4,0	4,3	4,0	3,1
20*	-2,0	-2,8	-3,5	-3,8	-4,3	-4,6	-5,0	-5,0	-5,0	-4,9	-3,7	-2,2	-1,5	-1,5	-2,0
21	-5,0	-5,2	-6,4	-7,0	-7,0	-7,0	-7,7	-8,2	-8,0	-7,2	-6,5	-5,0	-4,4	-4,1	-4,4
22	-9,1	-9,0	-9,0	-9,2	-9,5	-10,0	-9,7	-10,3	-11,6	-12,2	-11,2	-9,6	-8,4	-6,9	-6,7
23	-9,9	-9,7	-9,8	-10,0	-8,9	-9,0	-10,0	-10,5	-11,1	-10,5	-9,5	-8,2	-6,5	-5,5	-5,8
24	-7,3	-7,6	-7,4	-7,7	-7,4	-7,7	-8,1	-8,4	-9,9	-10,1	-8,0	-4,3	0,3	4,6	7,6
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	46,7	45,8	42,3	39,5	38,7	37,5	35,0	32,3	29,3	29,3	30,3	31,5	34,2	38,9	45,2
29	28,4	25,8	23,7	22,3	21,6	21,1	20,7	20,4	19,7	19,2	19,1	21,3	24,7	25,2	23,7
30	20,4	19,0	17,8	17,3	16,7	15,8	15,2	14,8	14,1	13,9	15,0	16,8	19,6	23,8	23,8
31	23,4	22,3	19,8	17,4	15,8	15,7	17,5	17,0	17,5	18,5	20,2	20,5	20,2	20,3	23,0
Médias	- 0,5	0,0	- 0,6	- 1,0	- 1,4	- 1,5	- 1,5	- 1,7	- 1,9	- 1,9	- 1,0	0,4	0,8	3,0	3,7
Médias*	- 6,7	- 7,0	- 7,4	- 7,6	- 7,9	- 7,8	- 7,9	- 7,7	+ 7,7	+ 7,8	- 7,0	- 5,5	- 4,3	- 3,7	- 3,9

DECLINAÇÃO W

T. M. Greenwich.

16 ^h	17	18	19	20	21	22	23	24	Médias diárias	Maxima	Hora da maxima	Mi-nima	Hora da minima	Varição	Caracter Ma-gnético
- 2,4	- 4,4	- 7,6	-10,2	-10,3	-10,5	-10,9	-11,1	-11,5	- 6,9	- 0,3	14 ^h 5 ^m	-11,9	23 ^h 35 ^m	11,6	0
- 3,6	- 4,0	- 4,1	- 4,3	- 5,1	- 6,7	- 7,3	- 7,9	- 7,7	- 6,8	- 2,2	13 25	-10,9	0 0	8,7	0
- 5,3	- 6,3	- 6,8	- 7,1	- 7,4	- 7,6	- 7,9	- 8,3	- 8,8	- 7,4	- 2,2	12 0	- 9,3	3 45	7,1	0
- 2,9	- 3,2	- 3,6	- 3,3	- 3,1	- 3,6	- 4,4	- 4,6	- 3,9	- 4,8	0,3	13 15	- 8,4	0 0	8,7	0
- 3,2	- 2,9	- 1,6	- 0,5	0,3	1,1	1,4	1,1	0,6	- 2,4	1,5	21 15	- 5,3	9 15	6,8	0
- 1,1	- 1,0	0,6	4,4	7,2	8,8	9,4	8,1	5,9	0,4	9,6	21 25	- 5,4	9 15	15,0	0
45,2	43,3	43,3	40,3	35,8	30,6	25,6	23,4	20,5	21,0	47,5	14 20	2,9	7 40	44,6	0
21,4	13,4	14,1	18,9	22,2	22,6	19,6	15,8	12,7	17,7	23,4	20 10	12,1	23 45	11,3	0
20,9	26,1	27,0	26,3	27,0	25,4	20,4	15,8	12,1	14,7	27,8	20 0	1,9	7 50	25,9	0
5,9	4,1	3,4	5,4	10,9	16,4	17,7	15,5	12,9	6,6	18,4	21 0	- 3,3	8 10	21,7	0
6,0	8,6	14,6	20,5	27,3	24,6	18,9	14,0	11,3	8,2	28,2	19 35	- 2,6	8 27	30,8	0
10,5	11,0	11,9	12,0	11,5	9,7	7,0	4,8	3,2	8,2	12,4	18 5	3,0	24 0	9,4	0
5,2	4,9	4,4	4,0	4,3	3,4	0,9	0,6	1,4	2,5	7,6	14 37	0,0	22 20	7,6	1
3,8	3,3	3,2	1,9	2,8	3,5	3,2	5,2	5,9	2,7	7,8	23 37	- 0,7	9 10	8,5	1
2,0	1,4	1,0	1,2	0,9	4,5	5,9	6,4	6,4	2,5	7,5	22 37	- 0,4	10 10	7,9	1
4,0	3,8	3,2	2,0	1,4	0,9	4,3	5,9	6,3	3,1	7,4	23 35	- 0,8	22 0	8,2	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2,1	2,9	1,7	1,2	0,3	0,1	- 0,5	- 1,8	- 1,5	- 0,7	6,4	5 10	-10,8	4 32	17,2	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
- 4,2	- 5,0	- 3,7	- 5,5	- 5,2	- 5,2	- 5,1	- 5,1	- 5,3	- 5,1	- 3,5	0 30	- 8,6	9 30	5,1	0
- 1,1	- 2,5	- 3,6	- 4,6	- 4,7	- 5,3	- 5,1	- 5,1	- 5,3	- 5,1	- 0,1	14 45	- 8,6	7 45	8,5	0
- 5,8	- 6,9	- 7,9	- 4,8	- 6,3	- 6,5	- 6,8	- 6,9	- 4,8	- 6,8	- 3,2	13 30	-10,0	9 25	6,8	1
- 3,7	- 4,9	- 6,0	- 6,1	- 7,5	- 9,0	- 7,3	- 7,2	- 7,3	- 6,9	- 2,3	12 30	-13,3	0 20	11,0	1
0,1	- 0,8	- 1,0	0,0	0,5	0,4	- 0,3	1,3	- 2,2	- 2,7	1,1	14 20	- 7,7	1 50	8,8	0
- 2,0	- 3,2	- 4,2	- 4,4	- 4,6	- 4,7	- 4,7	- 4,3	- 2,7	- 3,5	- 1,3	13 25	- 5,0	9 30	3,7	0
24,8	26,4	26,9	26,5	22,8	18,7	15,2	12,1	11,6	10,0	27,9	17 45	- 1,7	2 ^h 0 ^m às 2 ^h 5 ^m	29,6	0
4,1	3,0	2,2	2,5	1,7	0,7	0,0	- 0,9	- 0,8	- 4,3	11,6	0 0	- 1,3	22 35	12,9	0
0,9	0,2	- 1,0	- 2,5	- 3,9	- 6,0	- 5,3	- 4,9	- 5,0	- 1,8	1,2	14 30	- 6,4	20 35	7,6	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4,6	4,1	4,0	4,3	4,5	4,0	3,2	2,3	1,7	1,4	8,8	—	- 4,3	—	13,1	—
- 2,1	- 2,0	- 3,2	- 3,0	- 2,7	- 2,7	- 2,8	- 2,9	- 3,0	- 3,8	- 0,5	—	- 7,0	—	6,5	—
10,3	11,2	13,9	13,6	11,2	8,4	6,5	4,6	3,8	1,7	14,1	17 ^h 35 ^m	- 6,5	4 ^h 50 ^m	20,5	0
4,0	5,8	6,9	8,1	9,5	10,1	8,9	7,7	7,0	3,7	10,4	20 55	- 1,3	10 0	11,7	0
12,1	20,4	24,3	25,0	26,4	25,7	23,9	20,5	17,8	11,3	26,7	19 50	0,0	7 30	26,7	0
5,4	4,2	3,2	1,8	1,2	0,7	0,1	- 0,5	- 1,0	6,2	16,7	0 0	- 1,2	24 0	17,9	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
- 3,8	- 5,0	- 5,5	- 5,9	- 6,3	- 7,0	- 7,4	- 7,1	- 7,5	- 5,9	- 0,5	14 50	- 7,9	8 5	7,4	0
- 5,0	- 5,3	- 5,2	- 5,8	- 6,2	- 7,2	- 7,7	- 7,9	- 8,0	- 7,2	- 4,2	14 40	- 9,9	9 5	5,7	0
- 4,6	- 5,1	- 7,0	- 8,8	-10,1	-10,9	-10,3	- 9,3	-12,2	- 8,0	- 2,5	13 30	-14,6	23 17	12,1	1
- 9,5	-11,3	-12,8	-13,6	-14,7	-15,4	-15,9	-16,1	-15,6	-11,1	- 7,8	8 30	-16,4	22 35	8,6	0
- 8,9	- 9,3	-10,0	-11,2	-11,1	-11,4	-11,5	-11,5	-11,5	-11,4	- 8,3	14 25	-15,0	0 0	6,7	0
- 7,2	- 8,7	- 9,5	-10,1	-10,7	-11,0	-10,5	-12,0	-12,7	-10,2	- 6,0	13 25	-13,1	23 30	7,1	0
- 7,7	- 9,2	-10,0	- 9,5	-11,1	-11,1	-11,2	-11,2	-11,0	-10,6	- 6,5	13 30	-14,0	0 43	7,5	0
- 5,8	- 7,0	- 6,9	- 6,1	- 5,8	- 6,1	- 7,7	- 7,4	- 7,7	- 8,1	- 4,4	15 ^h 15 ^m a 13 ^h 47 ^m	-12,2	4 47	7,8	1
- 4,6	- 1,9	0,5	0,5	- 0,5	- 1,5	- 2,1	- 2,7	- 3,5	- 5,5	1,0	17 55	- 8,7	9 15	9,7	0
8,4	7,5	7,2	7,5	7,5	5,9	4,1	2,5	1,2	0,6	8,5	15 25	- 6,0	4 ^h 10 ^m a 4 ^h 22 ^m	11,5	0
2,9	4,0	6,7	7,3	5,3	3,0	1,2	- 0,2	- 0,1	2,1	7,7	18 15	- 1,0	3 57	8,7	0
- 2,7	- 4,0	- 4,6	- 3,8	- 2,0	- 2,0	- 2,2	- 3,9	- 4,4	- 3,4	- 1,2	12 30	- 5,5	7 52	4,3	0
- 5,4	- 6,9	- 7,0	- 6,4	- 6,5	- 6,8	- 7,3	- 7,9	- 8,4	- 6,5	- 3,5	13 40	-13,9	23 55	10,4	0
- 7,1	- 6,5	- 7,4	-10,0	- 9,7	-10,3	- 9,6	-14,5	-11,1	- 9,4	- 5,5	18 2	-13,5	9 10	8,0	1
- 5,9	- 6,5	- 7,2	- 9,6	- 9,5	- 9,8	-10,0	-10,7	- 9,7	- 8,9	- 5,0	14 27	-11,7	8 30	6,7	1
9,1	7,7	7,3	13,8	21,5	22,8	24,8	32,7	31,2	3,7	34,7	22 47	-11,6	9 12	46,3	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49,0	49,8	50,0	47,7	45,4	42,7	38,7	34,3	30,7	31,9	50,2	17 40	29,0	9 11	21,2	0
29,3	35,9	36,6	35,9	34,0	30,3	26,8	23,8	22,2	25,5	36,9	17 ^h 47 ^m e 17 ^h 57 ^m	18,8	10 ^h 2 ^m e 10 ^h 10 ^m	18,1	0
32,8	33,4	37,2	38,7	38,2	37,9	33,9	29,3	20,8	28,8	39,0	18 20	13,7	9 ^h 0 ^m e 9 ^h 37 ^m	25,3	0
28,7	31,8	35,0	40,2	43,5	40,2	31,4	26,8	23,8	24,6	45,0	17 ^h 31 ^m e 17 ^h 55 ^m	15,0	5 22	30,0	2
4,0	5,3	5,7	5,8	5,9	5,0	3,6	2,6	1,4	1,2	9,9	—	- 4,5	—	14,4	—
- 4,4	- 4,6	- 4,3	- 4,2	- 4,2	- 4,8	- 5,4	- 5,8	- 6,2	- 6,0	- 1,9	—	- 8,8	—	6,9	—

DECLINAÇÃO W

* 5 Dias calmos.

Dias		1 ^h	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Novembro de 1941 D = 12° 20' + o valor tabular	1	19,8	18,9	16,8	15,7	16,7	14,4	14,6	15,7	19,1	18,8	17,9	17,0	17,2	18,8	18,3
	2	15,7	14,5	13,6	12,8	12,3	11,7	11,3	11,0	8,9	8,2	8,3	8,8	9,6	10,3	10,0
	3	6,7	7,0	7,2	7,6	8,3	8,7	9,2	10,7	14,8	17,8	17,8	17,9	20,3	25,9	30,7
	4*	21,7	21,9	19,8	18,4	17,5	16,8	16,7	16,6	16,3	17,7	18,3	20,2	28,2	34,9	37,7
	5	21,4	19,9	18,3	16,3	14,0	14,1	14,7	14,6	14,6	14,7	15,4	17,0	21,7	28,9	35,8
	6	19,9	18,7	16,9	16,5	15,9	16,8	19,7	21,3	20,8	20,3	19,4	21,2	25,7	30,7	30,9
	7*	19,2	17,4	20,7	14,8	13,8	12,4	11,8	9,8	9,0	10,6	12,0	12,8	13,8	15,1	16,5
	8	9,9	9,5	8,8	9,4	8,4	7,8	7,7	7,6	7,3	6,9	7,5	8,8	10,3	11,2	10,7
	9	9,8	9,6	9,5	9,2	9,1	8,8	8,6	7,6	5,6	3,6	2,5	2,0	1,1	0,0	-2,3
	10	-10,2	-10,9	-11,8	-13,1	-13,0	-12,3	-11,0	-10,1	-9,8	-9,3	-7,7	-7,1	-5,0	-3,1	-2,4
	11	-7,0	-5,7	-4,6	-4,3	-2,9	-2,3	-1,9	-2,1	-1,3	-0,8	-0,8	-0,6	0,7	1,1	1,0
	12	-0,5	-0,2	0,6	1,1	1,1	1,3	2,5	2,2	1,2	1,0	1,6	2,3	3,4	4,4	7,9
	13*	2,2	2,4	2,5	2,6	2,6	2,5	2,4	2,0	1,3	1,2	2,3	3,7	4,8	5,3	5,2
	14	1,7	1,7	2,0	1,9	1,9	2,0	2,0	1,6	0,7	-0,6	-1,7	-3,2	-5,0	-5,8	-6,2
	15	-3,5	-3,1	-2,8	-2,6	-2,4	-2,3	-2,7	-2,9	-3,5	-3,7	-2,9	-1,8	-1,2	-0,7	-1,1
	16*	-1,3	-1,3	-1,5	-2,0	-2,4	-3,2	-4,0	-5,3	-6,0	-6,1	-5,4	-5,2	-5,6	-5,9	-5,4
	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	19	-4,3	-1,7	-2,7	-3,4	-3,3	-3,3	-3,8	-4,0	-4,5	-4,8	-4,3	-3,0	-2,5	-2,6	-3,0
	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	23	-8,4	-8,3	-7,6	-6,0	-5,3	-4,8	-4,8	-8,6	-4,2	-4,3	-3,8	-2,9	-2,9	2,4	5,0
	24	1,9	2,2	2,3	2,4	2,4	2,3	2,2	2,2	1,8	0,4	0,2	0,4	0,8	1,3	1,2
	25	-2,4	-2,4	-2,1	-1,8	-1,7	-1,8	-1,6	-1,6	-1,6	-2,3	-2,3	-2,1	-2,1	-1,8	-1,6
	26*	-2,5	-2,2	-1,7	-1,7	-1,6	-1,7	-1,7	-2,0	-2,8	-3,1	-2,9	-2,0	-1,2	-0,9	-0,8
	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	30	-3,7	-4,5	-6,3	-6,9	-5,9	-3,2	-1,1	-1,5	-1,1	-1,5	-1,3	0,8	4,4	8,4	11,4
	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Médias	4,9	4,7	4,4	3,9	3,8	3,8	4,1	4,0	4,3	3,9	4,0	4,7	6,1	8,0	8,8	
Médias*	8,5	7,6	8,0	6,4	5,4	5,4	5,0	4,2	3,6	4,1	4,9	5,9	8,0	9,7	10,6	
Dezembro de 1941 D = 12° 20' + o valor tabular	1*	11,2	10,3	9,4	8,8	8,7	8,7	9,0	9,8	9,1	9,9	13,0	16,6	17,4	17,5	18,7
	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	4,4	4,0	4,1	3,7	2,9	2,4	1,8	0,9	-0,1	-1,4	-1,1	-0,2	0,9	1,9	2,0
	4	-1,9	-1,8	-1,3	-1,7	-1,2	-1,3	-1,3	-1,2	-1,2	-1,7	-1,8	-1,3	-0,9	-0,5	-0,1
	5	-2,3	-2,1	-2,1	-2,0	-1,7	-1,9	-1,9	-1,6	-1,6	-1,6	-0,6	0,5	1,4	1,0	0,4
	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8*	-8,1	-8,9	-9,0	-8,3	-7,9	-8,1	-8,0	-7,7	-7,2	-6,6	-5,7	-4,4	-3,3	-2,3	-1,8
	9	-4,7	-4,3	-4,2	-3,9	-3,6	-3,4	-3,3	-3,2	-3,3	-3,6	-3,6	-3,6	-2,8	-2,1	-1,8
	10	-4,1	-4,3	-3,9	-3,9	-4,0	-4,1	-4,1	-3,9	-3,9	-4,1	-3,8	-3,0	-2,3	-2,2	-2,1
	11	-4,3	-4,2	-4,2	-4,2	-4,5	-4,8	-5,0	-5,3	-5,3	-5,8	-5,4	-4,8	-4,1	-4,0	-4,6
	12*	-6,7	-6,5	-6,3	-6,2	-6,3	-6,4	-6,6	-6,8	-6,9	-6,8	-6,9	-6,3	-5,8	-5,8	-5,8
	13	-6,9	-6,8	-6,5	-6,3	-5,9	-5,9	-6,1	-6,1	-6,1	-6,2	-6,1	-6,1	-5,6	-5,2	-5,1
	14	-8,8	-8,6	-7,0	-5,5	-6,8	-6,8	-6,7	-6,6	-6,3	-5,5	-4,6	-3,8	-3,2	-3,3	-3,6
	15	-7,4	-6,6	-6,5	-6,4	-6,5	-6,0	-5,8	-5,7	-5,7	-5,3	-4,3	-3,3	-2,8	-2,5	-3,1
	16	-5,1	-5,0	-5,3	-5,2	-5,0	-5,8	-5,7	-5,0	-4,8	-4,1	-3,7	-3,2	-2,3	-1,9	-1,8
	17	-2,6	-2,4	-3,0	-3,5	-3,3	-3,4	-2,6	-1,6	-0,7	-0,5	0,0	0,1	0,7	0,6	0,0
	18	-2,9	-2,4	-2,3	-2,1	-2,2	-1,7	-1,3	-1,0	-0,8	-1,3	-1,0	0,1	0,0	-0,2	-0,3
	19	-1,6	-0,4	2,2	2,5	2,9	2,9	2,3	4,1	5,0	6,1	8,6	8,5	8,0	8,7	8,6
	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	22	3,4	3,5	3,4	6,6	6,6	6,6	6,4	6,6	7,4	8,7	8,9	11,1	13,9	17,0	21,9
	23	22,1	21,0	18,0	15,8	12,6	10,9	10,2	9,7	10,7	12,7	14,6	15,8	15,7	15,1	14,0
	24*	5,5	4,9	3,8	3,0	2,9	3,0	3,5	4,4	5,0	5,9	6,6	7,0	7,3	6,7	6,0
	25	3,5	3,5	3,5	3,1	2,9	3,1	2,9	2,5	2,4	1,9	2,2	2,7	3,2	3,2	3,1
	26*	0,2	0,0	-0,1	-0,2	-0,5	-0,7	-1,0	-0,8	-0,6	0,1	1,4	2,4	3,7	5,8	5,6
	27	3,1	1,2	1,0	2,0	2,0	2,4	2,0	1,9	1,5	1,0	1,5	2,0	3,0	3,3	3,4
	28	-0,5	0,0	0,4	-0,4	-0,1	-0,1	0,0	0,2	0,9	1,1	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7
	29	-0,9	0,2	0,9	1,5	2,2	2,7	2,6	2,0	2,3	1,5	1,1	1,2	1,4	1,0	1,1
	30	2,8	2,8	2,7	3,0	5,1	7,0	9,1	11,6	11,5	11,0	12,0	13,7	15,1	15,9	16,6
	31	9,7	9,2	8,8	8,0	7,3	6,5	5,7	4,9	4,5	4,3	4,2	4,7	4,9	4,9	4,2
Médias	-0,2	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,1	2,0	0,4	1,1	1,8	2,5	2,8	2,9	
Médias*	0,4	0,0	-0,4	-0,6	-0,6	-0,7	-0,6	-0,2	0,0	0,5	1,7	3,1	3,9	4,4	4,5	

DECLINAÇÃO W

T. M. Greenwich.

16 ^h	17	18	19	20	21	22	23	24	Médias diárias	Maxima	Hora da maxima	Mi-nima	Hora da minima	Varição	Caracte-Magnético
22,7	27,7	28,4	27,4	25,5	23,9	21,8	19,4	17,3	19,7	28,8	17 ^h 30 ^m	14,8	3 ^h 20 ^m	14,0	2
9,7	9,2	8,5	7,7	7,3	6,8	6,1	5,9	5,3	9,7	16,0	0 0	5,1	23 28	10,9	0
36,0	41,3	44,8	46,5	45,6	42,4	37,5	31,8	27,6	23,5	46,7	18 37	5,9	0 0	40,8	0
38,7	39,2	39,3	39,8	39,3	36,7	32,3	27,5	24,4	26,8	40,0	18 47	16,1	8 30	23,9	0
39,0	38,4	37,7	40,0	36,3	29,9	23,8	21,2	20,1	23,7	40,9	17 17	13,6	6 5	27,3	0
53,8	31,8	30,2	27,3	23,3	21,4	21,6	22,8	20,0	22,8	34,8	14 47	13,7	2 ^h 37 ^m e 4 ^h 25 ^m	21,1	1
16,6	15,3	14,0	14,4	14,2	13,8	12,5	11,5	10,1	13,8	21,2	2 30	8,3	8 0	12,9	0
10,8	10,1	9,6	6,6	7,7	7,8	7,8	7,7	7,5	8,6	11,7	13 21	5,9	18 32	5,8	1
- 2,8	- 3,9	- 5,3	- 6,0	- 6,3	- 6,8	- 7,4	- 8,4	- 9,6	1,2	10,2	0 25	- 9,9	24 0	10,1	1
- 2,9	- 3,9	- 4,4	- 4,1	- 3,7	- 3,2	- 3,2	- 3,3	- 4,5	- 7,1	- 1,8	14 12	- 13,4	4 22	11,6	0
0,5	0,3	- 0,5	- 1,3	- 0,3	- 0,9	- 0,8	- 1,3	- 1,2	- 1,5	1,5	14 11	- 8,0	0 7	9,5	1
9,4	7,9	6,4	4,9	4,1	3,1	1,5	1,9	2,0	3,0	9,7	15 25	- 0,9	0 0	10,6	1
4,3	3,7	2,7	3,2	3,1	2,8	2,7	2,3	1,6	2,9	5,8	13 40	1,1	9 30	4,7	0
- 6,3	- 5,7	- 4,8	- 4,5	- 3,9	- 3,8	- 3,8	- 3,9	- 4,0	2,0	2,1	4 32	- 6,4	15 30	8,5	0
- 1,3	- 1,2	- 0,9	- 0,9	- 1,0	- 1,0	- 1,1	- 1,3	- 1,4	- 2,0	- 0,5	14 10	- 3,8	0 0	3,3	0
- 4,5	- 3,4	- 2,9	- 2,8	- 2,7	- 2,8	- 3,4	- 3,8	- 3,8	- 3,8	- 1,2	0 ^h 45 ^m e 1 ^h 32 ^m	- 6,4	10 15	5,2	0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
- 3,4	- 4,1	- 4,3	- 4,7	- 4,9	- 5,0	- 5,1	- 6,1	- 5,9	- 8,9	- 0,8	1 25	- 6,4	22 47	5,6	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
6,2	6,7	6,2	5,3	4,4	3,1	2,7	0,5	- 0,3	- 1,0	7,0	16 30	- 9,2	1 47	16,2	1
0,8	0,6	0,2	- 0,2	- 1,0	- 1,6	- 2,3	- 2,2	- 2,5	0,7	2,7	3 28	- 2,7	23 12	5,4	0
- 1,7	- 1,6	- 1,7	- 1,7	- 2,0	- 2,8	- 2,6	- 2,5	- 2,4	- 2,0	- 1,2	7 20	- 3,1	20 45	1,9	0
- 0,8	- 0,9	- 1,1	- 1,3	- 1,5	- 1,6	- 1,8	2,1	- 2,3	- 1,8	- 0,7	15 30	- 3,5	10 ^h 12 ^m a 10 ^h 25 ^m	2,8	0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
14,6	17,5	17,2	18,0	19,3	17,3	15,8	14,2	12,6	5,6	20,3	18 27	- 7,6	3 27	27,9	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9,9	10,1	9,7	9,6	9,1	7,6	7,0	5,9	5,0	6,3	13,2		0,1		13,1	
10,9	10,8	10,4	10,7	10,5	9,8	8,5	7,1	6,2	7,6	13,0		3,1		9,9	
19,4	18,4	16,3	14,0	12,1	10,8	9,5	8,4	7,4	12,3	19,8	15 ^h 17 ^m	6,9	24 ^h 0 ^m	12,9	0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2,4	2,9	3,0	2,4	1,6	0,1	- 1,6	- 1,4	- 1,8	1,4	4,8	0 0	- 2,3	21 0	7,1	1
- 0,1	- 0,1	- 0,3	- 1,1	- 2,1	- 2,3	- 2,8	- 2,3	- 2,3	- 1,4	0,4	15 0	- 3,6	21 15	4,0	1
- 0,1	- 0,1	- 0,1	- 0,6	- 1,7	- 2,6	- 3,2	- 4,7	- 3,9	- 1,4	1,5	12 37	- 5,9	22 45	7,4	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
- 1,4	- 1,6	- 2,1	- 3,4	- 4,4	- 4,8	- 4,9	- 5,5	- 5,3	- 5,4	- 1,0	15 10	- 9,1	2 2	8,4	0
- 1,8	- 1,9	- 2,1	- 2,5	- 2,8	- 3,1	- 3,6	- 3,8	- 4,4	- 3,2	- 1,3	14 ^h 40 ^m a 15 ^h 0 ^m	- 4,9	23 12	3,6	0
- 1,9	- 1,9	- 2,3	- 2,8	- 3,3	- 3,5	- 3,7	- 4,3	- 4,4	- 3,4	- 1,7	15 30	- 4,5	24 0	2,8	0
- 5,3	- 5,8	- 6,1	- 6,4	- 6,6	- 6,7	- 6,7	- 6,8	- 6,8	- 5,3	- 3,8	3 15	- 7,0	23 37	3,2	0
- 5,9	- 6,1	- 6,1	- 6,6	- 6,5	- 6,8	- 6,8	- 6,8	- 6,8	- 6,4	- 5,5	14 10	- 7,3	9 40	1,8	0
- 5,0	- 5,0	- 4,6	- 6,3	- 7,6	- 7,3	- 7,7	- 7,8	- 7,6	- 6,1	- 4,4	17 47	- 8,2	22 10	3,8	0
- 5,4	- 6,0	- 7,0	- 7,5	- 9,1	- 9,3	- 10,1	- 8,5	- 7,6	- 6,6	- 2,3	14 2	- 11,7	21 10	9,4	1
- 3,6	- 3,8	- 4,3	- 4,7	- 4,9	- 5,1	- 5,8	- 5,9	- 5,6	- 5,1	- 2,2	13 13	- 7,5	0 0	5,3	1
- 0,9	0,2	0,6	0,0	- 1,0	- 1,6	- 2,3	- 2,7	- 3,0	- 3,1	0,7	17 15	- 6,9	3 14	6,2	1
- 0,8	- 0,8	- 1,3	- 1,7	- 2,6	- 3,3	- 4,1	- 4,7	- 3,4	- 1,9	1,2	12 10	- 5,6	22 40	4,4	1
- 1,3	- 2,0	- 1,6	- 1,5	- 1,8	- 2,0	- 2,6	- 2,7	- 2,2	- 1,5	0,6	10 17	- 3,2	0 57	2,6	1
7,7	7,2	7,5	6,8	6,0	3,6	3,6	3,2	3,9	5,0	9,2	10 55	- 3,1	0 0	12,3	0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
26,7	28,6	29,1	28,7	27,1	25,2	23,8	22,9	22,6	15,4	29,4	18 0	2,9	2 12	26,5	0
12,7	12,3	11,2	9,4	7,8	6,6	5,6	5,0	3,0	12,2	22,3	0 0	2,1	23 50	20,2	1
5,5	5,0	4,4	4,5	4,6	4,0	4,3	3,8	3,5	4,8	7,5	12 ^h 0 ^m e 12 ^h 47 ^m	1,9	3 45	5,6	0
2,9	3,0	2,7	3,1	1,8	1,5	1,1	0,7	0,4	2,5	3,6	12 55	0,3	24 0	3,3	0
5,1	5,2	5,2	5,5	5,9	5,5	4,8	3,4	3,1	2,5	6,3	13 57	- 1,3	6 15	7,6	0
3,0	2,7	3,0	2,9	1,7	1,1	0,6	0,0	- 1,6	1,9	3,7	14 15	- 2,7	23 29	6,4	1
3,4	3,5	4,1	4,0	3,2	2,4	1,8	1,0	0,5	0,9	4,4	17 45	- 1,0	0 0	5,4	0
0,7	0,0	- 1,0	- 0,6	- 0,6	- 0,3	- 1,0	- 0,1	1,5	0,8	3,0	5 ^h 50 ^m a 6 ^h 5 ^m	- 1,6	21 45	4,6	0
16,9	16,4	16,7	17,0	15,5	14,4	14,0	12,3	11,2	11,4	17,2	18 30	2,4	0 ^h 5 ^m e 3 ^h 2 ^m	14,8	1
3,9	3,6	2,8	2,5	2,0	2,0	2,0	1,6	1,5	4,7	10,1	0 0	1,3	23 55	8,8	0
2,9	2,8	2,6	2,1	1,4	0,7	0,2	- 0,2	- 0,3	0,9	4,7		- 3,0		7,7	
4,5	4,2	3,5	2,8	2,3	1,7	1,4	0,7	0,4	1,6	5,4		- 1,8		7,2	

COMPONENTE HORIZONTAL

* 5 Dias calmos.

Dias		1 ^a	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Janeiro de 1941 H = 28.100 γ + o valor tabular	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	529	525	522	526	519	515	514	504	497	490	484	478	482	495	497
	8*	417	415	419	426	433	434	436	440	442	441	436	433	436	438	443
	9*	398	398	398	395	402	408	410	401	391	386	384	393	403	403	407
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11	640	560	544	529	313	497	470	470	460	450	433	426	421	410	405
	12*	349	349	350	352	381	353	348	348	339	333	331	330	328	321	317
	13	338	329	324	328	331	330	328	324	323	219	307	300	293	288	282
	14*	288	290	291	293	298	301	302	303	306	305	302	303	304	304	303
	15	284	281	284	288	293	296	301	310	314	311	304	297	293	286	276
	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	17	443	436	416	407	498	401	404	402	400	394	382	371	262	350	340
	18	307	297	291	288	286	287	282	275	275	269	249	238	234	233	230
	19	220	196	197	178	174	175	177	177	170	163	156	143	146	142	127
	20	097	090	088	095	079	075	069	065	064	010	055	045	037	037	043
	21	041	041	041	045	055	065	073	083	089	090	093	098	101	106	108
	22	162	164	164	164	163	163	164	167	167	160	156	150	149	149	148
	23	128	127	114	104	097	088	082	074	059	048	036	023	010	002	-006
	24	-034	-033	-030	-027	-026	-015	-016	-009	-009	-012	-012	-018	-030	-023	-016
	25	-002	012	016	026	040	054	054	063	072	082	076	089	096	096	096
	26*	142	137	138	145	148	149	156	165	167	166	161	157	147	141	141
	27	122	124	127	127	131	134	139	138	138	135	127	124	124	124	120
	28	098	101	107	113	117	120	127	130	131	127	122	116	108	102	099
	29	085	084	082	082	085	089	092	096	098	099	098	099	101	103	101
	30	106	106	106	106	106	103	103	101	098	092	085	077	066	030	053
	31	064	068	068	069	077	091	107	110	112	117	115	114	120	140	163
Médias	227	222	219	219	215	222	223	223	222	218	214	208	206	199	203	
Médias*	339	318	317	322	332	329	330	323	329	326	323	324	321	321	322	
Fevereiro de 1941 H = 23.100 γ + o valor tabular	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2	327	320	313	306	299	296	292	289	284	274	271	264	257	258	
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	6	355	353	348	341	334	218	340	334	326	313	294	295	299	287	274
	7	219	215	211	209	211	184	222	225	221	215	205	201	201	196	190
	8	176	171	173	176	185	184	186	189	191	194	195	191	196	196	196
	9	177	177	180	182	182	159	184	187	189	188	156	187	190	190	187
	10*	151	155	155	156	156	324	156	160	159	156	156	157	156	156	157
	11	128	128	128	126	124	122	124	124	124	124	124	122	119	117	116
	12*	78	78	78	78	78	79	79	81	82	84	78	72	75	82	89
	13	112	120	118	124	130	138	145	145	145	142	139	144	134	127	126
	14	121	124	124	124	114	114	117	116	124	120	107	129	145	145	132
	15	162	159	154	152	155	162	165	163	159	152	141	143	149	145	141
	16	168	190	203	226	240	254	266	271	271	272	271	263	256	256	251
	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	18	141	141	144	145	148	154	159	162	163	161	167	170	176	183	194
	19*	240	238	237	236	236	232	231	229	229	229	224	236	253	264	271
	20*	285	281	280	281	281	281	288	282	281	284	292	288	285	286	300
	21	301	295	295	291	291	291	289	292	292	292	288	292	288	278	257
	22	231	231	229	229	236	239	239	239	239	232	226	229	226	283	226
	23	194	190	190	180	173	173	166	160	161	161	157	155	152	138	139
	24	117	114	111	114	114	111	112	117	120	120	122	114	115	116	115
	25	130	134	131	131	133	139	144	146	150	154	152	149	145	149	146
	26*	152	149	156	162	163	163	164	164	165	158	149	149	149	152	153
	27	184	187	191	194	197	198	199	198	195	196	199	201	201	202	205
	28	208	207	208	208	297	212	211	208	205	196	198	207	211	209	212
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Médias	189	189	189	186	192	193	194	195	195	192	184	189	190	190	188
Médias*	181	180	181	197	184	184	182	183	183	180	180	180	184	188	194	

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	Caracter. Ma. gen. co
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
489	469	453	444	446	449	446	441	430	485	531	0 ^b 20 ^m	425	24 ^h 00 ^m	106	1
460	467	463	471	453	433	421	415	405	437	477	17 51	401	24 00	076	0
449	426	429	430	426	422	409	405	405	406	333	18 28	383	10 30	050	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
399	301	380	371	360	359	357	354	349	431	621	0 00	336	23 52	285	0
324	342	342	354	363	363	360	363	349	345	366	23 03	314	14 12	052	0
276	265	265	268	272	275	275	283	256	300	332	0 24	262	16 42	070	0
302	302	300	300	302	303	302	296	291	287	307	8 35	286	23 55	021	0
265	258	254	254	258	265	270	276	281	283	316	8 32	252	17 50	064	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
327	306	302	302	308	302	302	297	304	364	457	0 14	282	16 50	175	2
230	222	213	212	213	234	233	227	227	255	310	0 29	210	19 56	100	1
125	113	104	105	111	111	111	107	108	147	237	0 05	100	17 09	137	1
053	053	051	051	055	050	050	055	034	60	100	0 07	035	12 58	065	1
113	120	127	132	138	144	152	156	159	99	160	24 00	038	0 35	122	0
143	146	141	133	125	120	132	135	132	150	168	7 32	118	20 28	050	0
-0.7	-036	-0.6	-022	-012	-013	-019	-022	015	33	-135	1 20	-044	17 10	179	1
-025	-035	-034	-042	-046	-073	-020	-027	-028	-25	-006	8 51	-048	19 33	42	1
096	094	111	117	120	123	127	127	134	80	139	24 00	-013	24 00	152	1
148	152	159	161	162	156	164	164	162	154	169	8 00	113	0 35	036	0
117	110	103	093	093	093	091	091	106	118	141	6 40	085	18 56	056	1
096	091	086	086	091	089	087	084	084	105	133	8 45	082	23 00	051	0
0.11	099	098	103	103	103	103	106	107	97	110	23 40	081	2 55	029	0
047	042	010	047	053	057	058	061	061	76	110	0 45	037	17 10	073	0
171	181	190	191	190	201	210	205	196	196	212	21 25	062	0 10	150	0
202	199	198	198	200	200	201	200	199	212	259		166		87	
331	336	321	326	341	335	331	333	343	325	350		303		47	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
236	222	214	208	194	178	175	183	186	254	334	0 ^h 00 ^m	172	21 ^h 10 ^m	162	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
271	264	257	245	225	212	204	201	208	288	362	0 00	198	22 30	164	1
187	194	192	190	181	180	183	176	179	201	230	5 47	173	22 00	057	1
194	197	194	193	191	180	190	180	188	198	198	12 50	166	0 00	032	1
181	181	181	156	164	189	145	145	151	176	191	12 25	142	22 00	49	0
159	159	155	157	152	147	138	121	127	152	162	7 37	124	23 20	38	0
108	104	98	92	90	89	85	82	80	112	130	0 08	78	24 01	52	0
89	90	91	90	92	92	93	95	100	84	103	23 55	71	11 30	32	0
124	110	98	104	112	112	106	116	113	124	148	7 05	89	17 ^h 20 ^m e 17 ^h 25 ^m	59	1
124	133	138	128	141	145	148	148	156	129	162	23 32	101	10 25	61	1
134	131	129	113	95	98	109	128	149	141	166	6 57	90	19 43	76	1
243	232	218	196	180	177	197	203	180	228	273	9 20	159	0 00	114	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
205	218	225	229	236	240	240	242	242	193	243	23 48	140	0 32	103	0
278	281	280	288	292	295	293	292	288	257	296	20 30	228	9 30	68	0
309	313	320	324	327	316	303	299	301	295	328	19 33	277	6 45	51	0
246	250	238	243	243	229	222	224	232	269	308	0 26	215	21 55	93	1
218	204	205	201	201	208	216	201	197	222	246	5 56	189	16 12	57	1
147	145	135	131	141	158	152	149	156	242	197	2 19	123	18 22	74	1
110	110	116	117	123	117	119	121	135	117	139	23 27	96	10 10	43	1
146	145	137	135	140	142	149	160	159	143	163	22 42	125	18 25	38	1
159	159	163	167	172	176	117	180	181	162	184	24 00	142	10 55	42	0
209	208	201	205	200	208	207	207	207	200	212	16 10	183	0 00	29	0
209	205	205	205	205	205	207	208	212	203	215	23 30	193	11 10	22	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
186	185	182	180	174	177	176	177	179	190	213		151		63	
199	200	202	205	208	205	201	197	199	190	215		174		46	

COMPONENTE HORIZONTAL

* 5 Dias calmos.

Dias		1 ^a	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Março de 1941																	
		1	207	201	200	198	226	235	184	197	163	135	156	164	181	149	82
		2	117	128	131	131	135	136	140	142	141	153	152	165	176	184	180
		3	195	205	207	215	221	221	226	229	236	243	250	254	268	300	313
		4	292	286	271	261	260	261	259	251	250	244	237	243	243	242	230
		5	225	220	219	219	209	215	212	215	215	214	210	203	191	191	180
		6	229	236	235	232	233	229	233	230	234	238	229	229	233	233	233
		7	231	233	236	236	236	240	250	272	293	313	349	381	435	502	530
		8	412	361	389	377	377	375	364	357	356	353	351	345	337	332	330
		9	334	333	329	322	322	321	320	320	322	325	326	311	308	303	294
		10	294	287	290	287	287	283	285	286	287	239	290	289	284	281	280
		11	276	276	271	268	268	268	298	266	266	268	267	264	259	259	255
		12*	235	235	235	238	238	238	238	235	235	238	238	235	231	224	213
		13	198	199	197	197	203	210	214	217	225	324	238	241	241	238	223
		14	215	215	207	206	210	213	217	212	214	210	189	185	192	201	204
		15	210	210	212	212	217	217	220	220	215	221	226	220	218	225	231
		16*	244	238	235	235	238	238	236	235	235	235	235	235	234	233	234
		17*	228	228	228	231	231	231	231	231	234	236	241	240	245	243	238
		18	236	242	238	238	828	238	238	242	247	249	252	252	252	250	249
		19	210	210	210	210	213	214	214	213	213	225	226	221	205	203	206
		20	285	279	266	259	257	259	257	247	247	245	239	236	228	228	338
		21	279	271	276	280	287	290	290	288	296	296	294	301	310	310	328
		22	367	357	350	343	336	332	333	333	325	320	319	325	329	346	350
		23	353	336	329	325	325	815	316	315	341	322	329	327	336	345	357
		24*	293	287	287	272	279	278	279	281	284	283	279	297	319	336	342
		25	276	273	269	265	264	262	259	258	257	252	256	260	261	258	255
		26*	237	234	232	229	229	228	229	233	237	236	236	236	234	234	234
		27	230	227	227	227	225	224	223	222	222	220	216	213	214	213	212
		28	206	206	189	188	189	194	194	189	189	174	166	173	181	164	160
		29	181	178	185	185	178	181	178	131	183	181	131	184	181	175	168
		30	251	255	258	248	246	248	255	251	238	245	244	245	258	280	314
	31	414	410	392	368	373	351	347	352	342	336	342	338	359	363	351	
	Médias	257	253	250	249	250	250	249	498	249	249	250	252	256	260	265	
	Médias *	247	244	243	243	243	243	247	243	265	266	246	249	252	254	252	
Abril de 1941																	
		1	286	278	274	272	267	264	260	255	251	245	241	243	258	267	276
		2	318	317	309	308	306	305	304	297	294	292	292	292	290	283	278
		3	300	297	294	295	294	290	290	294	295	294	293	291	291	293	296
		4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		6	286	283	288	283	278	268	264	261	257	251	245	238	224	210	193
		7	147	149	152	150	141	133	126	126	127	127	118	103	90	83	
		8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		15	338	327	318	312	308	304	301	300	295	293	290	298	314	328	342
		16*	369	360	346	339	333	328	323	321	322	330	325	319	325	326	328
		17*	338	335	330	326	324	321	319	318	316	314	311	304	305	304	298
		18	286	289	293	283	287	286	289	283	283	283	281	277	266	255	253
		19	281	281	290	292	293	297	307	280	273	277	273	273	269	262	252
		20	266	263	263	259	256	259	260	259	260	262	262	261	261	261	254
		21	191	196	196	198	201	201	203	206	207	203	200	205	211	209	199
		22	73	77	84	91	100	108	120	137	141	143	150	154	161	164	167
		23	123	127	132	137	143	147	151	154	156	155	157	159	165	172	178
		24	189	191	193	195	198	203	209	221	225	200	214	244	266	270	259
		25	253	258	246	242	234	234	237	233	238	238	234	242	242	242	239
		26	246	245	246	248	245	249	258	261	263	253	263	266	265	263	261
		27*	294	290	290	290	287	286	286	285	285	287	286	290	289	284	277
		28*	288	290	294	293	297	291	290	297	301	297	293	293	294	297	294
		29	258	258	256	251	239	235	235	231	231	234	234	231	230	224	218
		30*	227	232	234	235	238	242	244	245	245	245	246	249	251	251	251
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Médias	225	254	241	252	251	250	251	251	251	249	248	250	238	250	247	
	Médias *	303	301	299	297	296	294	292	293	294	295	292	293	292	292	290	

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. M. - gndios
51	65	52	23	79	70	63	82	103	136	247	5 ^h 20 ^m	16	18 ^h 10 ^m e 18 ^h 35 ^m	231	2
173	165	170	172	175	181	184	185	184	137	194	21 50	114	0 05	80	1
325	341	346	338	338	317	306	298	290	270	355	17 22	191	0 05	164	1
209	219	215	219	221	219	235	225	216	242	300	1 00	202	15 20	98	2
191	188	187	207	210	212	221	236	229	218	244	22 29	170	14 38	74	1
232	230	223	229	233	236	237	235	233	232	242	1 35	215	18 00	27	1
524	509	485	472	488	492	470	463	442	378	533	14 30	229	0 15	304	2
326	329	339	350	353	353	358	3.0	338	355	419	0 25	325	15 03	94	1
290	290	290	289	290	301	287	287	301	309	336	0 28	284	22 15	52	1
276	275	273	272	277	275	274	277	276	282	301	0 10	269	18 12	32	1
252	253	252	251	251	242	238	234	233	259	279	1 19	224	22 45	55	1
214	217	212	209	207	207	201	196	196	233	239	11 45	191	22 53	48	0
228	220	217	213	210	220	225	214	217	219	242	11 45	196	2 50	46	1
203	203	205	207	217	219	213	218	227	208	245	23 15	175	10 48	70	2
234	236	238	242	247	245	257	255	252	228	263	21 50	208	0 15	55	1
233	231	231	228	229	228	228	228	228	233	247	0 00	226	18 28	21	0
238	235	236	236	237	235	234	235	235	235	246	12 20	227	0 00	19	0
247	245	245	242	238	233	227	215	220	241	255	11 13	207	22 25	48	1
227	252	266	291	312	310	308	305	394	244	315	20 02	196	12 55	119	0
221	214	234	245	262	273	287	282	280	252	296	21 41	203	16 25	93	0
357	353	373	397	401	401	402	391	380	327	408	21 52	268	1 31	140	1
352	366	395	242	428	430	387	367	354	343	449	20 5	316	11 07	133	1
363	370	377	374	375	372	374	367	346	344	385	22 00	311	8 17	74	1
331	322	321	318	314	307	297	292	280	299	345	14 09	277	5 10	68	0
255	251	248	245	246	248	245	244	241	256	279	0 34	238	24 00	41	0
234	233	232	232	234	231	231	234	232	233	240	0 05	227	5 55	13	0
213	210	208	206	206	206	204	206	206	216	232	0 03	203	21 23	29	0
146	159	159	161	161	174	175	168	181	177	210	1 38	136	17 50	74	1
168	166	178	178	203	221	237	244	251	187	265	22 38	160	16 30	105	1
356	386	404	429	443	441	428	438	415	316	465	21 53	241	11 12	224	2
332	318	313	302	300	298	288	286	283	337	427	0 00	280	23 32	147	1
258	262	259	264	271	271	269	266	267	256	307		217		90	
250	248	246	245	244	241	238	239	234	247	263		230		34	
290	306	321	331	338	345	348	339	326	287	339	21 ^h 32 ^m	238	10 ^h 54 ^m	101	0
276	278	283	290	294	296	306	304	301	279	319	1 10	273	15 50	46	0
294	297	308	324	337	356	364	383	405	311	408	23 55	287	5 32	121	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
182	173	168	160	152	146	140	140	144	218	290	2 37	138	23 08	152	0
73	61	54	50	48	52	58	62	66	101	153	2 57	47	19 15	106	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
347	312	290	297	315	346	370	375	374	321	382	22 10	286	17 37	96	0
331	326	325	337	352	356	353	347	342	336	374	0 05	317	11 43	57	0
290	286	283	276	277	276	276	279	280	304	340	0 10	275	11 55	65	0
252	245	241	252	273	280	280	293	280	274	301	22 19	239	17 25	62	1
256	261	264	257	264	262	263	275	268	274	314	6 00	250	14 59	64	1
254	256	257	242	219	206	201	198	195	247	268	0 15	190	23 50	78	0
175	143	125	110	93	89	77	70	70	166	217	12 37	69	23 06	148	0
161	161	156	144	137	128	121	119	121	130	168	14 35	70	0 00	98	0
131	182	185	189	191	193	193	196	198	165	199	23 55	122	0 00	77	0
270	269	269	283	274	262	267	263	255	237	293	18 19	188	9 35	105	2
236	245	238	235	245	242	249	253	249	242	261	21 56	229	4 52	32	1
260	263	267	281	297	304	308	308	300	267	311	22 20	243	1 35	68	1
270	277	281	281	281	283	283	282	283	284	296	0 15	268	15 15	28	0
288	293	288	283	287	280	270	257	259	288	304	8 22	254	23 02	50	0
214	213	213	213	213	214	217	218	222	229	267	1 00	211	19 07	56	1
246	244	231	224	221	219	217	216	213	236	253	14 33	211	24 00	42	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
245	247	240	241	243	244	246	242	245	248	288		210		79	
285	285	282	280	282	283	280	276	275	290	313		265		48	

COMPONENTE HORIZONTAL

* 5 Dias calmos.

Dias		1 ^a	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Maio de 1941 H = 23.100 γ + o valor tabular	1 *	210	211	213	214	214	216	217	218	218	217	219	224	228	228	228
	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	193	193	190	193	195	197	201	205	203	205	204	205	207	211	207
	6	203	203	206	206	207	209	213	214	217	217	221	215	214	216	220
	7 *	220	214	207	204	200	203	203	204	203	202	201	200	198	195	191
	8	233	233	230	226	223	223	226	228	229	230	229	226	228	229	223
	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	16	281	279	267	264	264	264	264	261	270	274	274	264	259	253	243
	17	226	223	224	233	231	235	222	218	214	214	218	217	212	202	200
	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	20 *	414	402	391	385	376	369	369	364	364	372	375	367	358	352	355
	21	443	432	425	412	411	411	410	407	399	393	409	442	449	449	446
	22	343	338	336	334	326	316	312	306	303	298	307	307	305	305	299
	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	25	480	466	452	434	423	417	403	392	385	378	379	374	364	358	354
	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	28	347	343	344	347	346	346	346	350	349	350	350	350	344	341	336
	29 *	322	319	316	319	319	322	322	316	309	312	313	311	307	303	300
	30 *	290	290	290	287	290	291	291	288	288	291	294	297	289	306	311
	31	320	316	313	305	301	298	298	296	291	299	284	276	266	251	232
Médias	316	298	291	291	288	288	287	285	283	284	272	285	283	280	276	
Médias *	291	287	283	280	280	280	280	278	276	279	280	280	290	277	277	
Junho de 1941 H = 23.100 γ + o valor tabular	1 *	244	253	257	258	269	273	279	278	278	284	284	282	278	273	273
	2 *	273	275	276	277	278	278	278	276	274	273	276	276	273	269	266
	3	262	263	262	260	259	259	256	254	252	252	253	255	256	254	253
	4	251	250	249	247	247	247	247	246	247	248	248	248	246	242	239
	5	236	239	242	242	242	242	243	246	246	242	242	248	248	246	243
	6 *	207	204	204	204	204	207	207	208	208	209	212	212	213	207	201
	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9 *	185	185	184	183	185	187	190	190	190	206	207	201	200	204	199
	10	228	228	232	234	236	237	235	236	241	244	255	264	259	266	263
	11	271	262	259	252	250	246	241	239	236	236	236	239	244	243	241
	12	53	51	55	62	64	71	78	84	87	96	106	115	122	106	87
	13	151	161	167	176	190	194	193	183	190	190	190	187	187	179	187
	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	15	292	263	250	234	218	204	202	193	179	173	179	183	183	185	197
	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	17	183	160	143	130	120	113	106	98	92	92	92	92	88	86	81
	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	19	291	256	234	215	201	190	176	167	157	148	144	138	134	127	120
	20	91	91	97	110	109	120	120	134	144	158	172	180	193	207	218
	21	249	237	229	225	227	234	243	249	251	264	278	283	277	271	273
	22	315	295	280	284	306	329	343	354	360	396	432	467	488	490	487
	23 *	364	358	383	390	384	380	375	376	385	399	411	414	410	395	374
	24	338	325	325	321	315	309	300	293	283	274	272	289	309	329	343
	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	27	224	223	220	223	222	222	227	219	218	224	223	220	221	216	223
	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Médias	235	229	227	226	226	227	227	226	226	226	230	236	240	241	238	
Médias *	259	251	261	260	264	265	266	266	267	274	278	277	275	270	263	

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. Mágnético
227	230	228	224	225	225	225	228	228	221	233	16 ^h 53 ^m	209	0 ^h 40 ^m	24	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
200	194	192	193	196	200	203	207	207	200	213	13 47	189	2 50	24	0
223	228	231	231	235	242	238	232	227	219	244	20 07	202	0 30	42	0
191	195	202	210	223	224	244	244	244	209	247	21 25	190	15 05	57	0
220	215	208	202	194	179	173	181	186	216	235	0 00	172	21 40	63	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
236	235	228	238	243	247	243	237	230	255	288	0 02	229	23 55	61	1
215	221	225	224	222	221	227	233	231	221	239	22 10	194	14 20	45	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
355	366	384	400	417	431	435	446	448	387	449	23 16	351	14 22	98	0
440	432	425	411	410	397	370	355	344	413	452	11 56	341	24 00	111	1
302	302	369	294	254	234	209	194	187	292	348	0 53	184	0 00	164	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
347	338	326	313	304	298	294	287	269	368	490	0 00	266	23 32	224	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
330	326	329	336	341	339	336	342	329	342	352	7 48	322	16 25	30	1
298	594	291	294	296	298	296	293	287	307	326	5 30	286	23 42	40	0
315	325	325	330	334	332	329	326	322	306	342	19 17	286	3 35	56	0
225	227	225	216	218	229	225	232	235	266	324	0 35	212	18 44	112	0
276	275	276	274	274	266	270	269	265	274	319		243		75	
277	282	286	292	299	302	306	307	306	286	319		264		55	
273	274	273	275	271	271	271	273	272	282	285	10 ^h 30 ^m	237	0 ^h 00 ^m	48	0
266	267	268	269	268	266	263	262	262	271	280	5 30	261	24 00	19	0
252	255	256	256	256	262	256	256	253	256	265	9 53	250	15 27	15	0
238	239	239	237	234	234	234	234	235	242	252	0 41	232	21 12	20	0
243	245	248	242	239	234	225	219	213	239	249	17 06	210	24 00	39	0
200	196	193	190	186	185	180	175	169	199	218	10 10	166	24 00	52	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
204	212	215	218	218	220	223	224	228	202	229	23 30	182	2 20	47	0
263	271	270	273	274	276	276	272	265	253	286	16 39	227	1 36	59	2
235	225	191	154	124	96	78	67	59	205	285	0 15	54	24 00	231	2
68	50	43	38	43	59	85	113	136	78	144	24 00	35	18 30	109	0
172	150	130	103	90	81	85	87	94	155	200	9 58	78	20 44	122	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
214	207	186	172	159	138	125	109	96	189	312	0 00	92	24 00	220	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
82	85	86	122	148	144	121	99	88	110	199	0 00	78	17 31	121	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
109	102	92	87	95	96	90	86	88	147	312	0 00	85	22 56	227	0
224	218	209	207	211	220	235	247	263	174	270	23 43	88	0 19	182	1
279	296	312	327	334	350	353	243	326	279	354	21 30	224	3 11	130	0
479	471	467	467	462	444	417	402	383	400	493	12 37	278	2 56	215	0
350	347	356	368	396	416	417	419	395	385	424	23 05	344	16 20	80	0
353	360	367	374	381	392	412	425	429	337	431	21 35	267	10 05	164	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
228	254	262	241	—	220	216	207	289	272	229	17 10	164	24 00	105	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
287	236	233	231	230	213	216	230	222	232	288		178		110	
259	259	261	264	268	272	271	259	263	268	287		238		49	

COMPONENTE HORIZONTAL

* 5 Dias calmos.

Dias		1 ^a	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Julho de 1941 H = 23.100 γ + o valor tabular	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2*	280	287	296	294	287	276	265	262	269	283	301	312	313	304	294
	3	297	290	288	290	290	289	280	280	289	288	287	283	283	273	269
	4	248	249	258	267	276	272	262	252	246	245	242	237	229	231	231
	5	274	260	262	238	225	237	234	189	158	175	126	60	56	84	98
	6	158	156	151	150	155	157	158	161	167	165	165	165	168	175	177
	7	225	220	217	197	218	218	220	207	220	223	227	223	217	207	195
	8	123	122	123	130	138	145	148	148	144	150	159	168	173	178	169
	9	257	245	235	231	232	235	230	231	236	249	256	259	245	234	225
	10*	235	217	222	259	273	270	256	250	246	248	250	252	256	259	262
	11	404	404	392	378	374	371	431	494	459	420	399	383	357	334	315
	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	14	318	315	315	312	309	308	304	297	292	288	284	281	283	281	285
	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	16*	452	442	431	417	413	406	399	397	392	386	388	411	431	431	420
	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	18*	89	99	106	117	129	141	148	155	158	164	172	183	189	189	182
	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	24*	119	123	130	131	134	140	149	152	154	154	154	144	144	151	152
	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Médias	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Médias *	235	234	237	235	247	247	263	243	244	248	253	260	267	267	262	
Agosto de 1941 H = 23.100 γ + o valor tabular	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	8*	382	363	354	347	343	340	340	334	326	312	294	290	284	294	319
	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	11*	210	204	211	217	228	237	239	242	247	252	260	268	277	277	264
	12*	305	297	299	298	295	290	291	295	288	285	284	282	280	284	304
	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	20*	273	256	243	232	227	223	210	200	187	192	221	252	266	274	273
	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	22*	151	167	181	194	208	220	229	235	236	239	252	266	273	256	193
	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	25	358	310	322	308	298	293	287	277	269	263	264	255	251	252	255
	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Médias	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Médias *	264	257	258	258	260	262	262	261	258	256	262	271	276	277	273	

COMPONENTE HORIZONTAL

* 5 Dias calmos.

Dias		1 ^a	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Setembro de 1941 H = 23.100 γ + o valor tabular	1 *	196	198	201	203	203	203	201	206	203	203	209	215	218	222	217
	2 *	160	161	162	165	172	178	181	185	191	196	200	208	212	209	209
	3 *	184	177	173	176	179	187	193	196	196	196	209	221	227	224	213
	4	180	186	190	194	198	201	203	207	217	223	231	239	239	240	234
	5	234	236	237	241	242	247	247	240	229	228	227	231	231	227	224
	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	240	254	275	265	252	244	236	226	224	233	235	238	229	215	201
	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	12	143	128	119	114	110	111	110	104	99	97	105	113	118	117	114
	13	57	47	41	42	43	41	41	45	52	53	54	65	59	49	35
	14	43	45	40	31	37	47	41	40	41	34	41	60	70	74	71
	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	22	229	229	231	228	218	207	204	201	192	182	176	179	184	190	197
	23	204	202	200	197	194	192	189	188	187	190	192	197	204	201	201
	24	219	216	216	211	211	211	211	209	200	190	190	191	188	183	187
	25	196	193	190	187	187	187	196	203	208	213	218	223	219	216	216
	26	205	205	208	221	232	243	254	258	260	262	267	273	275	273	270
	27 *	267	261	258	255	254	254	249	249	244	234	231	227	224	226	226
	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	30 *	291	293	293	286	283	280	280	277	273	272	277	270	277	280	280
	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Médias	191	190	190	189	189	190	190	190	189	188	191	197	198	196	194	
Médias *	220	218	217	217	218	220	221	223	221	220	225	228	232	231	229	
Outubro de 1941 H = 23.100 γ + o valor tabular	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	9 *	261	256	251	245	244	239	236	238	242	245	249	252	254	251	249
	10 *	227	235	223	220	223	225	227	225	223	225	229	234	237	234	235
	11 *	228	229	223	214	214	216	214	222	226	215	209	211	217	210	211
	12	212	200	202	206	200	198	198	195	195	195	192	187	186	186	177
	13 *	150	152	161	169	176	179	180	183	184	188	186	184	183	183	187
	14 *	186	184	182	177	176	177	183	188	192	197	198	197	198	195	192
	15	176	172	167	167	170	178	176	173	176	181	179	181	186	186	190
	16	184	181	181	191	191	191	193	201	210	222	227	229	229	220	217
	17	222	218	216	214	211	210	211	213	218	221	219	212	202	214	222
	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	20	288	280	274	272	269	266	263	259	263	266	263	262	262	260	254
	21	260	251	243	238	235	233	232	231	240	244	237	232	231	232	235
	22	215	210	210	212	210	209	208	205	195	187	184	184	183	187	192
	23	195	192	192	192	193	195	193	192	195	195	194	196	199	200	204
	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Médias	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Médias *	210	209	208	206	206	207	208	211	212	214	212	216	218	215	215	

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 Magnético
206	190	167	154	151	148	146	145	152	190	225	13 ^h 50 ^m	144	22 ^h 18 ^m	81	0
209	214	216	219	218	214	200	190	187	194	221	18 45	158	0 55	63	0
200	193	193	195	191	189	184	178	177	201	229	12 42	172	2 32	57	0
227	229	232	238	240	236	231	229	233	220	242	12 49	177	0 00	65	0
226	228	255	271	289	297	299	296	291	249	301	21 27	222	14 40	79	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
187	178	192	240	282	291	236	2.6	188	233	303	20 05	174	16 50	129	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
117	127	160	169	164	145	148	120	71	122	170	18 10	65	24 00	105	0
31	43	48	51	62	62	44	39	46	48	68	11 40	25	15 28	43	1
57	62	65	65	63	71	86	117	117	59	130	22 55	27	3 55	103	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
199	198	200	203	204	206	208	210	208	162	232	2 06	174	10 50	58	0
195	194	195	204	208	213	214	212	212	199	220	24 00	186	8 25	34	1
187	184	179	166	164	170	182	192	196	194	221	0 12	159	18 50	62	1
211	205	202	205	211	210	205	208	210	205	227	11 22	185	4 00	42	1
270	267	275	294	301	301	296	286	274	261	304	20 04	203	1 50	101	0
232	230	233	232	234	239	239	244	275	242	282	23 50	219	13 59	63	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24 a 00	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
280	277	273	258	244	241	239	235	236	271	296	1 55	233	22 45	63	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
190	188	193	198	202	202	197	196	192	253	230	—	158	—	72	—
225	220	216	212	208	206	200	279	205	213	251	—	185	—	65	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
248	245	245	241	238	235	234	233	230	244	236	0 ^h 00 ^m	228	24 ^h 00 ^m	8	0
235	238	245	245	245	240	235	239	225	231	248	18 05	218	3 30	30	0
214	213	198	245	211	211	198	212	211	214	231	1 40	191	17 34	40	1
169	167	161	204	136	129	128	131	140	169	213	0 47	127	22 07	86	0
190	189	187	148	183	179	179	181	186	179	192	16 20	145	0 05	47	0
184	182	187	185	183	180	178	173	179	186	200	11 54	173	22 47	27	0
186	179	181	186	186	185	184	186	187	180	191	14 24	165	4 05	26	0
212	204	210	226	241	245	241	231	224	213	248	21 00	179	1 45	69	0
241	285	216	316	301	297	291	279	268	242	331	17 45	199	12 28	132	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
251	248	253	271	293	291	281	274	267	268	297	19 50	247	16 27	50	0
238	235	236	244	246	243	235	228	223	238	263	0 02	219	24 00	44	0
193	186	161	160	181	192	201	207	204	195	218	22 28	136	18 02	82	1
207	212	210	207	201	201	200	202	205	199	214	16 45	191	6 40	23	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
214	213	212	212	212	209	205	186	206	211	221	—	171	—	30	—

COMPONENTE HORIZONTAL

* 5 Dias calmos.

Dias		1 ^h	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Novembro de 1941 H = 28.100 γ + o valor tabular	1	309	298	289	287	284	281	249	246	239	238	222	208	204	210	227
	2*	223	210	200	191	183	180	177	170	159	152	146	144	149	152	152
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	275	251	232	214	200	186	174	160	166	185	191	186	183	193	215
	8	483	172	168	163	156	150	145	141	143	139	143	151	158	161	161
	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	172	168	160	151	146	154	166	177	186	186	195	204	211	206	204
	11	264	258	261	260	256	258	263	270	272	268	261	268	268	269	267
	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	13*	321	320	319	318	320	321	322	322	317	315	312	304	311	312	311
	14	308	306	306	306	306	306	306	303	298	288	268	234	210	194	191
	15*	249	251	253	256	259	260	260	262	262	256	252	249	249	250	252
	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	19	247	257	256	249	249	247	247	243	241	237	233	233	229	232	234
	20*	222	224	222	221	221	222	222	222	223	221	221	219	217	213	213
	21	202	201	201	206	210	210	213	213	211	207	204	202	200	201	199
	22	183	180	177	177	178	179	179	179	176	172	173	179	185	186	185
	23	205	206	213	223	232	234	233	238	241	245	250	255	269	303	331
	24	318	318	318	318	317	317	315	315	312	306	305	300	297	298	293
	25	264	264	265	267	270	270	274	276	275	278	278	275	272	269	269
	26*	260	262	267	267	266	266	264	261	253	254	259	260	261	261	259
	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Médias	248	244	241	240	238	238	236	229	234	226	230	238	228	230	233	
Médias*	255	253	252	251	250	250	249	247	243	240	238	238	237	238	237	
Dezembro de 1941 H = 28.100 γ + o valor tabular	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	3*	239	326	324	318	315	311	301	297	276	266	267	276	288	292	292
	4	270	264	266	272	272	269	267	267	269	272	262	257	256	261	265
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	8	194	176	173	180	183	186	189	196	205	216	222	232	241	249	253
	9	234	235	235	238	241	247	251	251	253	252	246	238	232	235	242
	10*	242	238	238	235	232	236	240	243	247	245	240	236	238	239	241
	11	240	238	238	237	235	234	232	229	229	227	225	222	222	222	220
	12	210	211	213	214	215	215	214	213	211	209	206	201	201	201	201
	13	215	215	216	217	219	219	220	222	227	228	228	222	216	210	207
	14	210	207	206	216	211	210	207	206	209	209	207	216	217	213	197
	15	199	201	204	207	213	214	219	222	225	230	233	238	242	241	235
	16	229	231	237	237	225	225	229	235	238	242	241	241	248	252	253
	17	266	263	253	247	247	255	272	282	287	291	292	286	287	282	272
	18	256	260	260	255	260	264	275	289	287	280	282	281	275	269	266
	19	275	285	303	311	323	328	339	354	357	368	383	370	362	377	377
	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	24*	359	341	325	314	313	318	326	339	347	350	350	350	350	342	331
	25	326	326	323	319	317	318	319	319	319	313	308	307	309	310	310
	26*	288	285	285	282	279	279	275	276	280	293	300	306	322	344	341
	27	317	316	315	310	310	311	306	301	298	297	297	298	297	295	294
	28	285	282	285	285	235	285	285	286	297	303	298	292	288	286	288
	29*	297	294	299	306	313	319	316	313	313	303	298	288	279	272	268
	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	31	403	393	382	372	365	356	347	340	338	337	332	327	322	319	312
Médias	269	266	266	265	265	254	268	270	272	273	272	271	271	272	270	
Médias*	303	297	294	291	291	293	292	293	293	291	291	291	293	298	294	

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	Caracte- Mágnético
266	301	338	351	338	323	297	270	245	272	354	18 ^h 00 ^m	199	12 ^h 55 ^m	155	2
152	146	140	134	129	126	142	122	124	158	233	0 00	121	22 25	112	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
220	217	224	226	220	208	197	185	177	204	279	0 05	153	7 58	126	1
169	166	163	153	154	156	157	159	157	157	188	0 00	138	9 28	50	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
221	230	219	224	236	247	253	255	262	201	268	23 44	143	4 15	125	1
270	275	272	273	278	281	281	280	281	269	284	23 50	254	4 30	30	1
309	306	306	307	309	312	314	312	309	314	324	0 00	304	16 35	20	0
198	211	222	234	237	241	243	244	249	259	310	0 16	190	13 51	120	0
256	262	268	272	274	275	274	275	275	260	277	20 47	247	12 09	30	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
232	231	231	231	230	227	219	214	218	236	262	1 53	213	22 08	49	1
213	212	213	216	213	213	214	211	210	218	225	1 23	208	24 00	17	1
197	199	198	198	197	197	191	187	182	193	214	6 40	177	23 53	37	0
179	183	188	189	196	198	203	197	202	184	210	23 55	171	10 00	39	0
350	359	359	354	342	327	315	307	299	279	361	17 02	203	0 24	158	1
288	288	287	283	273	269	266	263	262	297	321	0 00	261	23 10	60	0
266	263	262	259	259	258	260	262	262	267	281	10 10	256	20 30	25	0
258	259	261	262	264	264	266	261	257	261	268	2 55	251	9 55	17	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
238	242	244	245	244	242	234	235	233	237	257	—	199	—	69	—
238	237	238	238	238	237	236	236	235	211	265	—	226	—	39	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
300	309	306	301	297	284	286	278	272	296	334	0 ^h 00 ^m	263	9 ^h 50 ^m	71	0
265	262	256	244	239	245	253	255	255	261	274	3 50	236	18 53	38	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
257	258	250	240	234	229	225	234	233	219	261	16 10	171	2 00	90	1
246	253	251	251	249	244	241	242	251	244	256	23 15	229	12 23	27	1
243	246	249	248	248	247	246	243	241	242	250	17 32	230	4 22	20	0
217	216	216	214	211	214	207	209	210	223	241	0 00	206	21 19	35	0
204	207	209	211	211	212	213	212	211	209	216	4 55	198	12 52	18	0
205	201	193	186	191	196	201	201	202	211	229	10 30	184	18 55	45	0
198	194	194	193	193	201	194	194	198	204	221	12 05	188	19 21	33	1
232	230	228	226	225	224	225	225	223	223	246	13 05	198	0 05	48	0
266	282	291	289	286	272	264	260	263	251	292	18 07	225	0 05	67	1
262	260	255	248	244	246	248	256	258	265	294	9 47	241	19 30	53	1
261	258	260	266	267	266	260	258	265	267	292	8 05	253	22 15	39	0
371	369	374	369	243	326	325	331	340	344	387	10 33	267	0 00	20	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
328	326	326	331	334	335	338	334	328	335	368	0 00	311	4 07	57	0
310	310	310	307	305	303	298	295	291	311	328	0 02	289	24 00	39	0
334	334	337	347	350	344	335	337	325	312	353	19 10	274	7 00	79	0
292	292	294	291	289	291	288	282	287	299	325	1 52	281	23 05	44	1
297	314	326	327	319	310	300	295	291	296	329	18 15	281	1 55	48	0
261	257	260	269	275	277	282	291	308	290	322	5 40	255	17 00	67	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
306	301	301	303	303	306	302	295	295	332	406	0 00	293	22 00	113	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
270	270	271	265	267	265	263	263	264	268	296	—	241	—	50	—
293	294	296	299	301	297	297	297	295	295	325	—	222	—	59	—

PRINCIPAIS PERTURBAÇÕES MAGNÉTICAS (a)											
1941 — MÊSES	Declinação										
	D = 12° 20' + o valor tabular										
	Comêço (dia e hora)		Fim (dia e hora)		Máx.	Dia e hora	Mín.	Dia e hora	Amplit.		
	h	m	h	m	/	h	m	/	h	m	/
Janeiro (b)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fevereiro (b)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Março (b)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Abril (b)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Maio (b)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Junho (b)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Julho	4	17 10	7	18 15	21,9	4	20 30	1,2	5	8 30	20,7
Agosto	1	16 10	8	2 0	32,7	7	17 15	- 2,7	6	4 50	35,4
	25	17 5	28	13 50	12,7	26	22 0	-11,9	26	8 5	24,6
Setembro	15	12 10	21	18 45	10,8	17	19 0	-10,8	19	4 32	21,7
Outubro	30	21 25			45,0	31	17 34				
Novembro			1	20 35				+14,8	1	14 8	30,2
Dezembro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(a) — Perturbações classificadas com o caracter magnético 2.

(b) — Falhas dos registos por motivo de avarias no declinógrafo.

PRINCIPAIS PERTURBAÇÕES MAGNÉTICAS (a)

1941 — MÊSES	Componente horizontal										
	H = 23100 γ + o valor tabular										
	Comêço (dia e hora)		Fim (dia e hora)		Máx. γ	Dia e hora			Mín. γ	Dia e hora	
	h	m	h	m		h	m		h	m	
Janeiro (b)	16	9 23	21	10 30	457	17	0 14	035	20	12 58	422
Fevereiro	28	10 42	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Março	—	—	7	3 50	355	3	17 22	016	1	18 10	339
	7	6 53	9	10 20	533	7	14 30	250	7	7 0	283
	13	9 0	16	5 21	263	15	21 50	175	14	10 48	088
	27	15 30	31	24 0	465	30	21 53	136	28	17 50	329
Abril	24	5 22	27	3 22	311	26	22 20	200	24	5 30	111
Maio	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Junho	9	6 7	14	9 5	256	10	16 39	054	11	21 0	232
Julho (e)	4	3 40	8	21 30	424	4	20 22	029	5	12 20	395
Agosto	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Setembro (d) (e)	13	7 41	21	18 25	130	14	3 35	025	13	15 28	105
Outubro (e) (f)	31	3 40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Novembro	—	—	1	20 30	354	1	18 0	199	1	12 15	155
Dezembro (g)	29	21 36	—	—	504	30	18 50	226	29	23 30	278
	—	—	1	9 41	—	—	—	—	—	—	—

(a) — Perturbações classificadas com o caracter magnético 2.

(b) — Curva fóra do papel desde as 16 às 22 horas do dia 16.

(c) — Iniciada bruscamente por um desnivelamento.

(d) — Curva fóra do papel desde as 21^h45^m do dia 14 até à 1^h35^m do dia 15 e, bem assim, das 19^h20^m do dia 17 às 7^h30^m do dia 18.

(e) — Paragens do relógio nos dias 17 e 21.

(f) — Curva fóra do papel desde as 15^h0^m às 21^h43^m do dia 31.

(g) — Várias interrupções de luz e saídas da curva do papel.

