OBSERVAÇÕES

METEOROLOGICAS, MAGNÉTICAS E SISMOLÓGICAS

FEITAS NO

OBSERVATÓRIO METEOROLÓGICO E MAGNÉTICO DE COIMBRA

NO ANO DE

1923

VOLUME LXII

2.ª PARTE — MAGNETISMO TERRESTRE

CONTENDO O RESULTADO
DA COMPARAÇÃO DOS INSTRUMENTOS MAGNETICOS DE COIMBRA COM OS PADRÕES INTERNACIONAIS

COIMBRA
TIP. DA GRAFICA CONIMBRICENSE, LIMITADA
1924

OBSERVAÇÕES

METEOROLÓGICAS, MAGNÉTICAS E SISMOLÓGICAS

FEITAS NO

OBSERVATÓRIO METEOROLÓGICO E MAGNÉTICO DE COIMBRA

NO ANO DE

1923

VOLUME LXII

2.ª PARTE — MAGNETISMO TERRESTRE

CONTENDO O RESULTADO
DA COMPARAÇÃO DOS INSTRUMENTOS MAGNETICOS DE COIMBRA COM OS PADRÕES INTERNACIONAIS

COIMBRA
TIP. DA GRAFICA CONIMBRICENSE, LIMITADA
1924

OBSERVAÇÕES DO MAGNETISMO TERRESTRE

1.º VALORES ABSOLUTOS DA DECLINAÇÃO, INCLINAÇÃO E INTENSIDADE MAGNETICA.

2.º VALORES HORÁRIOS DA DECLINAÇÃO E DA INTENSIDADE HORISONTAL. PRINCIPAIS PERTURBAÇÕES MAGNÉTICAS.

Tempo médio civil de Coimbra=T. m. c. de Grenwich—33^m41^s. Meianoite=0^h=12^h p. m. Meiodia=12^h=0^h p. m.

ADVERTÊNCIA

1.º — Observações absolutas

Os valores da *declinação*, da *inclinação* e da *fôrça magnética* são o resultado de observações directas, feitas com o unifilar de Elliott Bros. N.º 40, e o inclinómetro de J. Dover N.º 31, dos modêlos adoptados no Observatório de Kew. Estes dois instrumentos estão colocados permanentemente sôbre pilares de cantaria assentes no solo, numa casa isolada e construida sem ferro, á distância de 41 metros a E. do edificio principal e em terreno destituido da acção magnética sensivel.

Declinação. — Observa-se, em regra, duas vezes por semana, às 10^h da manhã e às 2^h da tarde, comparando a direcção do iman suspenso, nas posições *directa* e *inversa*, com a de uma mira situada no horisonte à distância de 1600 metros, no azimuth 283º 49,'8 do sul por oeste.

Inclinação. — Observa-se geralmente de 7 em 7 dias, empregando-se duas agulhas em cada observação. Colocado o circulo 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 circulo 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 voltada 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.

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

Os valores da força 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 centimetros, 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 1919 publicado o resumo das observações absolutas executadas no Observatório desde 1866. Começaram em junho dêsse 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 fizersm-se duas observações diárias da Declinação, às 8^h a. e 2^h p.

2.º — Observações horárias

As variações da declinação e da componente horisontal da força magnética são registadas continuamente por um sistema de aparelhos fotográficos, construidos por Adie, que compreende o *declinógrafo* e o magnetógrafo *bifilar*. Estes dois aparelhos estão assentes numa casa subterrânea, em que a temperatura varia pouco e regularmente nas diversas estações do ano.

Declinógrafo. — As distâncias do espelho do declinógrafo (determinadas em 1885) ao respectivo cilindro e ao centro da escala do óculo, correctas de $\frac{2}{3}$ da espessura do espelho, são:

ao cilindro	$1^m,5123$
à escala	0 ,9899
Uma divisão da escala = ...	0 ,000505

Donde se deduzem os seguintes valores angulares de um milimetro das ordenadas das curvas, e duma divisão da escala do óculo:

1 milimetro = 1′8″ = 1′,13
1 divisão da escala = 52″,6 = 0′,887

Bifilar. — Os coeficientes do *bifilar* são determinados todos os anos pelo método das deflexões. Em 1923 acharam-se os seguintes valores para o bifilar, correspondentes à variação duma polegada ou dum milimetro nas ordenadas das curvas e duma divisão da escala do telescópio, com que se observa a posição do iman:

Valores de $\frac{\delta X}{X}$ para	1 milimetro	1 divisão
1923, julho 12	0,000376	0,000289
» dezembro 28	0,000386	0,000298

O coeficiente da temperatura do magnete *bifilar* deduzido das observações dum ano (1901) pelo método dos menores quadrados, e proximamente 0,00048 por 1.º C.

A tracção electrica, estabelecida na cidade, pouco tem influido nas observações magnéticas. A linha mais próxima passa a mais de 600^m do observatório, e o movimento de carros é pequeno; apenas se fez sentir no magnetógrafo vertical, que teve de ser abandonado.

Coeficientes harmónicos. — Completamos o estudo da variação diária calculando os coeficientes harmónicos dos quatro primeiros componentes.

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

Publicamos a reprodução das curvas dos dias perturbados, segundo a recomendação da Comissão do Magnetismo Terrestre, do Comité Meteorológico Internacional. As curvas cuja reprodução é pedida são dos dias 24-25 de Março, 13-14 de Junho, 26-28 de Setembro e 14-18 de Outubro.

3.º — Principais perturbações magnéticas

No estudo das perturbações magneticas, de que foi encarregado o Observador Artur Pratas, adoptou-se a classificação nas fórmas elementares que representamos nas figuras que seguem.

Os dados tirados das curvas são publicados na última parte dêste volume. O primeiro quadro é seguido por uma descrição minuciosa das perturbações nele inscritas.

Nos outros quadros encontram-se as carateristicas das perturbações que se apresentam sob as fórmas elementares adoptadas.

Baías. — Perturbações do tipo representado na fig. 1:

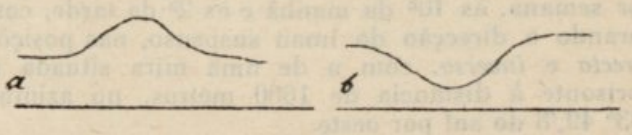


Fig. 1

Nesta figura, *a* corresponde a um desvio positivo e *b* a um desvio negativo. As principais são tabuladas na página 38.

Dentes. — Perturbações do tipo representado na fig. 2 (d). Umas vezes aparecem isolados, outras iniciando uma perturbação. Estão tabulados na pag. 39.

Desnivelamentos. — Fig. 2 (e). São precedidos dum dente, ou aparecem como *resaltos bruscos (scharpe increase scharpe decrease)*:

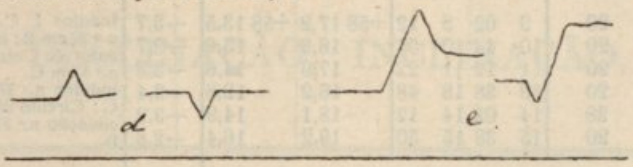


Fig. 2

Os elementos para o seu estudo encontram-se na pag. 39.

Oscilações lentas — Ondulações do tipo representado na fig. 3. Tabulados na pag. 40.

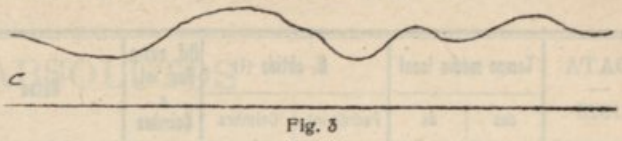


Fig. 3

Pulsações. — Fig. 4. Vão classificadas em rápidas, médias e lentas. Nas tabelas dos valores horarios vão marcados, com o sinal → os dias em que houve pulsações, sendo as principais tabuladas na pag. 41.

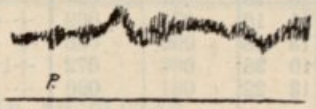


Fig. 4

COMPARAÇÕES MAGNÉTICAS

POR MR. PARKINSON, DO INSTITUTO CARNEGIE DE WASHINGTON

Por indicação do senhor Dr. Louis A. Bauer, Director da Secção de Investigações do Magnetismo terrestre do Instituto Carnegie, de 17 a 21 de Abril de 1922, o observador do mesmo Instituto, o senhor W. C. Parkinson, fez a comparação dos nossos instrumentos de observações absolutas — Magnetómetro Eliott, n.º 40 e circulo de Inclinação do Dover, n.º 31, com o seu Magnetómetro Inductor n.º 27. Estes instrumentos, aferidos pelos padrões do Instituto Carnegie, foram de novo comparados depois do regresso do Senhor Parkinson a Washington.

Foi seguido o método de observações simultâneas com troca de estações depois de cada serie. Com A e C designamos os dois *pilares do interior* da casa das observações absolutas e com B o *pilar exterior* montado no alinhamento dos anteriores, ao sul e a $4^m,85$ de C, que por seu lado fica $3^m,15$ ao sul de A.

O pilar A é habitualmente destinado ao Magnetómetro n.º 40 e o pilar C, ao circulo da Inclinação n.º 31.

Os azimutes da *marca* do Observatorio são de 283°49′,8 e 283°34′,6 de Sul por Oeste respectivamente para os pilares A e B.

De Coimbra cooperaram nas comparações o Observador Adriano Lopes, que fez com o Magnetómetro Elliott n.º 40 as observações da Declinação e da Intensidade Horisontal; e o Observador Artur Pratas que fez com o Inclinómetro de Dover, as medidas da Inclinação. Os resultados das suas observações foram trocados com os do Senhor Parkinson e, depois de cuidadosa revisão dos calculos, enviados para o Instituto de Washington.

O Senhor Dr. Bauer teve a amabilidade de nos enviar cópia do original destinado às publicações do Instituto Carnegie e, na sua ausência, concedeu-nos o Senhor J. A. Fleming autorisação para publicarmos as tabelas definitivas da comparação o que, com muito reconhecimento, agradecemos.

Exaramos aqui tambem os protestos do nosso vivo reconhecimento ao Dr. Bauer pela iniciativa das comparações, que tanto valorisaram o modesto Observatório Magnético de Coimbra.

Tabela A. — Resultados das Comparações da Declinação

DATA — 1922	Tempo médio ocal				Declinação obtida (1)				Dif. entre Pad. int. e Coimbra	Notas
	das		às		Padrão int.		Coimbra			
Abril	h	m	h	m	°	′	°	′	′	
17	9	05	9	12	-14	59,1	-14	59.8	+ 0,7	
17	11	47	11	54	-15	07,0	-15	09,2	+ 2,2	
17	12	09	12	16		08,2		09,1	+ 0,9	Magnetómetro do I. C. W. n.º 27 em B; magnetómetro de Coimbra em A.
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]	Magnetómetro de I. C. W. n.º 27 em A; magnetómetro de Coimbra em B.
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 possivel para as observações de Coimbra uma leitura da *marca* no princípio das observações do dia 19 e em más condições de luz, não se aproveitando por isso os resultados dêsse dia.

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

DATA — 1923	Tempo médio local das		Tempo médio local ás		H. obtido (1) Padrão int.	H. obtido (1) Coimbra	Dif. entre Pad. int. e Coimbra	Notas
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.
17	12	20	14	14	074	078	−4	
18	9	17	11	03	075	076	−1	
18	13	32	15	28	091	094	−3	Magt. I. C. W. n.º 27 em A; Magt. de Coimbra n.º 40 em B.
19	9	08	11	16	073	069	+ 4	
19	12	26	13	48	090	086	+ 4	
21	8	55	10	38	086	072	+14	Magt. n.º 27 em A; n.º 40 em B.
21	11	16	13	22	091	090	+ 1	
Valor médio de (Padrão internacional — Coimbra)							+1,4 γ	

(1) Todos os valores referidos a A; A = B − 2,8 γ.

Tabela C. — Resultados das Comparações da Inclinação

DATA — 1922	Tempo médio local das		Tempo médio local ás		Inclinação obtida (1) Padrão int.	Inclinação obtida (1) Coimbra	Dif. entre Pad. int. e Coimbra	Notas
Abril	h	m	h	m	° ′	° ′	′	
20	9	02	9	12	+58 17,2	+58 13,5	+3,7	Indutor I. C. W. n.º 27 em B; Inclinator de Coimbra n.º 5 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	Indutor n.º 27 em C; Circulo da inclinação n.º 31 em B.
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.

Coimbra, Dezembro de 1923.

O Director,

DR. A. FERRAZ DE CARVALHO.

1.º — VALORES ABSOLUTOS

DA

DECLINAÇÃO, INCLINAÇÃO, E INTENSIDADE MAGNÉTICA

MÉDIAS MENSAIS E ANUAIS DAS OBSERVAÇÕES ABSOLUTAS

1923	DECLINAÇÃO W	INCLINAÇÃO N	INTENSIDADE MAGNETICA Unidades C. G. S.		
			Horizontal H	Vertical Z	Total F
Janeiro	14º 59′ 18″	58º 22′ 12″	0,23105	0,37513	0,44058
Fevereiro	57 53	19 39	0,23111	0,37460	0,44016
Março	58 19	20 34	0,23120	0,37476	0,44052
Abril	57 42	17 14	0,23112	0,37402	0,43967
Maio	54 51	18 59	0,23116	0,37441	0,44002
Junho	54 14	18 57	0,23099	0,37433	0,43987
Julho	53 38	16 34	0,23109	0,37382	0,43948
Agosto	52 12	18 1	0,23107	0,37413	0,43974
Setembro	52 36	20 8	0,23108	0,37467	0,44021
Outubro	50 36	18 26	0,23105	0,37405	0,43966
Novembro	49 42	18 37	0,23111	0,37389	0,43955
Dezembro	48 57	17 31	0,23114	0,37413	0,43977
Ano	14º 54′ 10″	58º 18′ 54″	0,23110	0,37433	0,43993

MÉDIAS ANUAIS

1919	15º 29′ 25″	58º 24′ 58″	0,23075	0,37538	0,44063
1920	15 21 29	58 22 51	0,23087	0,37496	0,44033
1921	15 13 26	58 19 12	0,23110	0,37448	0,44006
1922	15 4 40	58 16 58	0,23096	0,37369	0,43939

N. B. — Números médios para os anos de 1886 a 1918 publicados em « O Magnetismo terrestre em Coimbra », resumo das observações de 53 anos.

DECLINAÇÃO W

Dias do mês	Janeiro 10h a.	Janeiro 2h p.	Dias do mês	Fevereiro 10h a.	Fevereiro 2h p.	Dias do mês	Março 10h a.	Março 2h p.	Dias do mês	Abril 10h a.	Abril 2h p.
2	14° 57′ 22″	14° 59′ 57″	3	14° 57′ 32″	15° 2′ 27″	3	14° 56′ 27″	14° 59′ 37″	3	14° 52′ 42″	15° 1′ 2″
6	59 37	59 27	6	56 7	0 17	6	56 32	59 57	7	53 2	14 59 22
10	15 0 32	15 3 57	17	57 47	14 59 2	10	57 2	15 0 12	10	53 27	15 0 7
13	14 58 22	14 58 47	20	55 37	59 37	17	56 22	14 59 22	17	54 37	2 12
16	58 27	59 17	24	55 22	58 37	20	54 57	59 12	21	54 22	2 7
20	58 52	59 52	27	58 2	58 37	24	57 12	15 2 52	24	56 47	14 59 55
23	58 50	59 32				27	56 47	1 7	28	57 12	15 0 57
27	56 47	59 42				31	55 12	0 12			
30	56 47	15 1 32									

Dias do mês	Maio 10h a.	Maio 2h p.	Dias do mês	Junho 10h a.	Junho 2h p.	Dias do mês	Julho 10h a.	Julho 2h p.	Dias do mês	Agosto 10h a.	Agosto 2h p.
1	14° 54′ 2″	14° 58′ 37″	2	14° 51′ 27″	14° 57′ 2″	3	14° 51′ 17″	14° 56′ 12″	1	14° 51′ 7″	14° 54′ 17″
5	51 57	57 52	5	51 27	57 37	7	50 17	56 22	4	52 12	54 37
9	53 2	55 42	9	52 22	67 37	10	51 32	56 42	7	51 27	55 17
12	53 22	54 17	12	56 32	26 27	17	50 32	55 27	11	51 7	54 47
15	53 2	56 37	16	52 7	58 17	21	49 32	15 0 2	14	51 17	55 22
19	53 7	56 7	19	50 27	54 27	24	52 22	14 53 22	18	52 7	54 57
22	50 17	55 22	23	52 12	54 27				21	51 42	58 52
26	55 57	53 47	26	51 17	54 27				25	49 57	54 22
29	54 55	15 0 5							28	49 55	54 47

Dias do mês	Setembro 10h a.	Setembro 2h p.	Dias do mês	Outubro 10h a.	Outubro 2h p.	Dias do mês	Novembro 10h a.	Novembro 2h p.	Dias do mês	Dezembro 10h a.	Dezembro 2h p.
1	14° 52′ 52″	14° 54′ 47″	2	14° 48′ 12″	14° 53′ 32″	3	14° 48′ 47″	14° 51′ 47″	4	14° 47′ 12″	14° 50′ 37″
4	51 2	55 22	6	49 12	53 2	10	48 42	52 7	8	47 32	50 32
9	49 57	55 15	9	47 37	53 27	13	48 22	51 12	11	48 27	50 22
11	53 37	55 32	13	48 47	55 47	20	48 52	50 17	15	48 32	49 42
20	49 42	53 12	16	48 57	52 17	24	47 2	50 17	18	47 42	48 52
22	49 42	54 22	23	47 12	50 37	27	48 12	51 2	25	46 42	49 42
25	51 27	53 2	27	47 57	52 22				29	48 5	51 27
29	47 22	54 37	30	48 52	52 12						

INTENSIDADE MAGNETICA

1923 Mês e dia		Hora média local	Momento Magnético do iman oscilante *m*	Intensidade magnética Horisontal H	Vertical Z	Total F	1923 Mês e dia		Hora média local	Momento magnético do iman oscilante *m*	Intensidade magnética Horisontal H	Vertical Z	Total F
Janeiro,	5	11h 15m	634,62	0,23095	0,37512	0,44052	Julho,	5	10h 45m	634,59	0,23112	0,37445	0,44004
	12	12 2	634,69	0,23108	0,37515	0,44062		13	9 57	634,65	0,23100	0,37390	0,43950
	18	9 57	634,83	0,23112	0,37497	0,44049		19	10 42	634,76	0,23106	0,37244	0,43830
	25	10 49	634,61	0,23105	0,37528	0,44071		26	10 48	634,62	0,23118	0,37448	0,44010
Fevereiro,	1	11 56	634,34	0,23113	0,37487	0,44040	Agosto,	2	10 21	634,39	0,23105	0,37411	0,43971
	10	11 21	634,12	0,23092	0,37500	0,44040		9	8 36	634,34	0,23103	0,37526	0,44068
	15	11 0	634,55	0,23119	0,37629	0,44163		16	10 25	634,49	0,23111	0,37461	0,44017
	22	13 48	634,40	0,23119	0,37225	0,43820		23	10 16	634,40	0,23114	0,37282	0,43866
								30	10 17	634,47	0,23102	0,37387	0,43949
Março,	1	11 43	634,60	0,23118	0,37454	0,44022							
	9	10 13	634,37	0,23128	0,37459	0,44024	Setembro,	7	10 5	634,47	0,23107	0,37441	0,43998
	16	11 38	634,78	0,23113	0,37522	0,44144		13	10 57	634,61	0,23118	0,37488	0,44043
	23	10 23	634,47	0,23129	0,37571	0,44127		20	9 58	634,77	0,23116	0,37469	0,44027
	30	10 8	634,53	0,23111	0,37373	0,43943		28	10 7	634,43	0,23093	0,37471	0,44016
Abril,	5	10 5	634,28	0,23119	0,37404	0,43973	Outubro,	4	9 31	634,41	0,23114	0,37427	0,43990
	19	11 21	634,92	0,23102	0,37369	0,43933		12	11 17	634,67	0,23093	0,37380	0,43939
	25	10 56	634,60	0,23114	0,37433	0,43994		25	10 42	634,60	0,23109	0,37408	0,43971
Maio,	5	11 26	634,23	0,23128	0,37445	0,44012	Novembro,	1	10 41	634,06	0,23095	0,37304	0,43874
	11	11 24	634,95	0,23118	0,37411	0,43977		8	10 0	634,46	0,23112	0,37447	0,44006
	19	11 48	684,83	0,23092	0,37417	0,43969		15	11 3	634,63	0,23109	0,37359	0,43929
	26	11 25	634,90	0,23128	0,37490	0,44050		22	11 28	634,69	0,23123	0,37391	0,43965
								29	11 24	634,63	0,23105	0,37446	0,44001
Junho,	1	10 52	634,75	0,23107	0,37487	0,44036							
	7	10 26	634,66	0,23103	0,37404	0,43964	Dezembro,	6	11 16	634,44	0,23114	0,37413	0,43977
	15	10 46	635,10	0,23087	0,37372	0,43927		13	11 39	634,61	0,23114	0,37413	0,43977
	22	11 22	634,87	0,23108	0,37465	0,44020		20	11 25	634,35	0,23129	0,37472	0,44036
	29	9 45	634,64	0,23091	0,37439	0,43989		27	11 14	634,48	0,23098	0,37354	0,43919

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

Janeiro,	5	— 2,4026	Abril,	5	— 0,3004	Julho,	5	— 1,7282	Outubro,	4	— 1,2771
	12	— 2,7805		19	+ 0,3746		13	— 1,7270		12	— 4,3632
	18	— 2,8669		25	— 3,1598		19	— 2,6306		25	— 2,4053
	25	— 2,8556					26	— 1,2020			
Fevereiro,	1	— 2,2558	Maio,	5	— 1,8057	Agosto,	2	— 2,4059	Novembro,	1	— 2,2543
	10	— 0,7470		11	— 3,6118		9	— 0,5254		8	— 1,4264
	15	— 2,3308		19	— 2,7041		16	— 1,2771		15	— 0,3743
	22	— 2,9323		26	— 2,8580		23	— 0,9764		22	— 1,1260
							30	— 0,8256		29	— 0,9001
Março,	1	— 1,5025	Junho,	1	— 1,5765						
	9	— 0,0792		7	— 2,6302	Setembro,	7	— 1,1264	Dezembro,	6	— 0,3751
	16	— 2,2544		15	— 0,8995		13	— 0,7507		13	— 2,4793
	23	— 0,1502		22	— 1,8019		20	— 1,8777		20	— 1,9546
	30	— 1,9540		29	— 2,3282		28	— 0,0750		27	— 0,5248

INCLINAÇÃO N

1923		Hora média local	Valor da inclinação	1923		Hora média local	Valor da inclinação	1923		Hora média local	Valor da inclinação
Janeiro,	4	11h 33m	58° 22′ 50″	Maio,	4	13′ 29m	58° 17′ 53″	Setembro,	6	8h 37m	58° 19′ 9″
	11	11 31	22 2		10	12 0	17 9		13	13 33	20 21
	19	11 49	21 8		17	12 1	19 8		20	11 22	19 43
	26	11 22	22 48		24	11 45	19 44		28	11 24	21 19
					31	10 39	21 2				
Fevereiro,	2	12 17	20 37					Outubro,	4	11 19	18 8
	9	11 29	22 34	Junho,	8	11 17	17 54		11	10 43	17 36
	16	10 9	26 0		15	7 58	17 38		19	8 6	20 20
	22	11 48	9 24		22	14 43	20 6		29	11 48	17 41
					29	11 51	20 9				
Março,	2	11 35	19 18					Novembro,	1	8 12	14 17
	8	11 28	18 30	Julho,	6	11 19	18 57		9	11 13	19 5
	14	13 17	25 36		12	11 21	17 30		16	13 36	15 38
	24	12 0	23 19		20	12 15	11 7		23	11 28	16 3
	29	10 29	16 5		27	7 55	18 42		30	12 9	19 26
Abril,	6	11 3	16 51	Agosto,	3	9 4	18 2	Dezembro,	8	11 48	17 29
	19	12 43	16 30		10	9 22	22 53		14	11 55	17 29
	26	10 39	18 21		17	10 59	19 43		21	12 24	18 56
—		—	—		24	9 19	12 9		28	10 32	16 12
—		—	—		31	10 38	17 16	—		—	—

2.º — VALORES HORÁRIOS

DA

DECLINAÇÃO E DA INTENSIDADE HORISONTAL

DECLINÓGRAFO = VALORES DA BASE

Para cada mês, o valor da base é deduzido das 2 observações absolutas diárias das 10^h a. m. e 2^h p. m.

Janeiro ...	14°47′,6	Abril	14°48′,0	Julho	14°46′,1	Outubro ..	14°45′,2
Fevereiro ..	47,6	Maio	45,3	Agosto	46,0	Novembro .	8,7 *
Março	47,3	Junho	45,5	Setembro ..	45,8	Dezembro .	8,6

* No mês de Novembro foi mudada a base.

BIFILAR = VALORES DA BASE

m = médias deduzidas das observações absolutas para cada mês

Janeiro	1923	m_1 =	0,22887
Fevereiro	»	m_2 =	891
Março	»	m_3 =	898
Abril	»	m_4 =	889
Maio	»	m_5 =	881
Junho	»	m_6 =	880
Julho	»	m_7 =	881
Agosto	»	m_8 =	884
Setembro	»	m_9 =	888
Outubro	»	m_{10} =	886
Novembro	»	m_{11} =	897
Dezembro	»	m_{12} =	900

M = médias tomadas para o meio de cada mês

$$M_2 = \frac{m + 2m_2 + m_3}{4}$$

Janeiro	M_1 =	0,22889
Fevereiro	M_2 =	892
Março	M_3 =	894
Abril	M_4 =	889
Maio	M_5 =	883
Junho	M_6 =	880
Julho	M_7 =	881
Agosto	M_8 =	884
Setembro	M_9 =	886
Outubro	M_{10} =	889
Novembro	M_{11} =	895
Dezembro	M_{12} =	900

Janeiro	1 a 7	0,22886
	8 a 23	89
	24 a 31	90
Fevereiro	1 a 7	90
	8 a 23	92
	24 a 28	93
Março	1 a 7	93
	8 a 23	94
	24 a 31	91
Abril	1 a 7	91
	8 a 23	89
	24 a 30	86
Maio	1 a 7	86
	8 a 23	83
	24 a 31	81
Junho	1 a 7	81
	8 a 23	80
	24 a 30	80

Julho	1 a 7	0,22880
	8 a 23	881
	24 a 31	882
Agosto	1 a 7	882
	8 a 23	884
	24 a 31	885
Setembro	1 a 7	885
	8 a 23	886
	24 a 30	887
Outubro	1 a 7	887
	8 a 23	889
	24 a 31	892
Novembro	1 a 7	892
	8 a 23	895
	24 a 30	897
Dezembro	1 a 7	897
	8 a 23	900
	24 a 31	902

VALORES HORARIOS DA DECLINAÇÃO

* Dias calmos internacionais.

	Dias	1h	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Janeiro de 1923 D = 14° 50′ + o valor tabular	1	8,2	8,6	8,9	9.0	9,0	8.9	8.8	8,4	8,4	7,7	7,7	8.9	10.0	10.5	10,6
	2	8,9	9,0	9,1	9,2	8,9	8.8	8.4	7,9	7,8	7,6	7.7	9.1	9.9	10.9	10,8
	3	8,5	8,8	7,8	8.8	8,9	8,6	8,2	7,8	7.6	7,1	7,2	9,8	11,3	12,3	12,1
	4	8,0	8,2	8,8	8,8	8,4	8,4	8,0	7,8	7,9	7,6	8,0	9,4	10,0	10,1	10,3
	5	7,8	7,5	7,7	7,6	7,9	9,0	8,8	8,8	8.8	8,3	8.4	10,1	10.6	11,9	11,2
	6	—	7,8	9,0	8,3	9,0	8,9	8,6	8,2	8,2	7,8	8,2	10,3	10.5	10,6	10,0
	7 *	7,8	7,7	7,8	8,8	7,9	7,8	8,4	8,2	8,2	7,3	7.3	9,9	10,4	10,3	9,9
	8 *	7,8	8,0	7,8	8,8	8,9	8,2	8,2	8,2	7,9	7,6	8,2	9,2	9.3	9.9	10.1
	9	7.8	8,0	8.4	8,8	9,0	9.0	9,1	8.8	8.0	7,6	8,8	9.2	10,1	10.6	10,3
	10	7.8	8,0	8 0	8,8	8.8	7,7	7,6	7.8	7,5	7.8	9,0	10,0	10,1	11,1	11,2
	11	7,6	7,7	7,8	7,6	7,6	7.9	8.3	7,9	8,0	9,6	10,0	10.3	11,1	10.8	10.5
	12	7,8	8,0	8,3	8,4	8,8	8.8	8,4	8.6	8,9	9,0	9,9	10.2	11,1	11.3	11,1
	13	7,8	8,5	8,5	8.5	8,9	8.8	9,1	8.9	8,9	9,0	9,0	9.2	9,8	10,1	9,8
	14	8,0	8,2	7,9	8,8	8,6	8,5	7,9	7,8	7.8	8,9	9,2	10,1	10,2	10,5	9,5
	15	8,0	—	—	—	—	—	—	7,6	6,8	7,7	8,2	9,9	10,3	10,1	9,8
	16	7,9	—	—	—	—	—	—	—	—	7,2	8,0	9,1	10,1	10,1	10,1
	17	7.6	7.9	7,8	7,8	8,2	7,8	7.8	7,8	6,9	6,6	6.7	8,0	9.2	10.5	10,0
	18 *	7,7	7,7	7,7	—	—	—	—	7,8	6.9	6,9	8,9	9,0	10,3	10.2	9,3
	19 *	—	—	—	—	—	8.2	7,8	7,7	7,6	7,7	8.9	10,3	11,3	11.1	10.3
	20	—	—	7,9	8,0	8,4	8.4	7.9	7.8	7,2	6.8	8,0	9.9	10,2	10,3	10.1
	21	6,6	8,4	9,4	8.6	9,0	10,0	9,0	8.8	7,7	7.6	8,2	10,0	10.6	—	—
	22	7,6	7,8	8,9	10,0	9,1	7,9	8,3	9,4	8,8	7,7	8.4	10,3	11.0	12,1	11,1
	23	7,7	7,9	7.9	8,0	8.8	9,0	9.1	8 8	7,7	7,4	8,6	10,5	11,7	11,2	10.9
	24	7.6	7.6	7,8	7,8	9,0	7.7	7,6	7,7	7,7	8,2	9,4	10,4	10.8	11.0	10,7
	25	7,4	7.6	7,6	7,9	8,6	8,0	8,6	7,7	7,7	8,3	9,6	11,0	—	11,2	10.9
	26	7,6	7,9	—	—	—	—	—	7,2	6,9	7,4	9,0	10,1	10,9	11.4	11,2
	27 *	7,6	7,7	7,7	7,8	7,8	7,8	7,6	7,2	6.7	6,4	6.9	8,6	8,9	10,1	10,2
	28	7,7	7,8	7,8	7,8	7.7	7,7	7,7	7,6	6.7	6,6	7,8	9,2	10,3	11.2	11.2
	29	7,7	7.8	7,8	7.9	7,8	7,8	8.0	7.8	7,7	7,7	7,9	9,6	10,1	10 2	9.8
	30	6,6	7,2	7,4	6,7	6,9	6,7	7,7	7,8	6.9	6,3	—	—	—	11,4	12,7
	31	7,7	8,0	7,8	7,5	7.8	7,3	7,2	6.9	6,7	6,6	7,4	8,8	9,2	9,8	10,3
Médias		7,7	8,0	8.1	8.3	8.4	8,3	8.2	8,0	7,7	7,6	8.3	9,7	10.3	10,8	10,5
Médias *		7,7	7,8	7,7	8,5	8,2	8,0	8,0	7,8	7 5	7.2	8,0	9,4	10,0	10.3	10,0
Fevereiro de 1923 D = 14° 50′ + o valor tabular	1	7,4	7,7	7,7	—	—	—	—	6.8	6,5	6,5	9.3	—	—	11,0	11,3
	2	7,7	7,9	7,9	7,7	7,8	7.7	7,7	7,1	6.7	6,3	6.8	8,9	9.9	9,9	9,9
	3	7,7	7,8	7.8	7 8	7,8	7.8	7,7	7.7	6,5	6,7	7.8	10.9	11,7	12,5	12,2
	4	5,4	4,5	4,9	5,2	5,4	6.3	6,4	6.6	6,5	6,6	7.4	9,3	10,2	10,9	10,2
	5	6,6	7,2	7,3	7,7	6.8	7,4	7,4	7.6	6,7	6,4	6,6	7,9	8,9	10,0	9,8
	6	7,1	7.0	7.0	7,2	7.6	7.6	7,5	7,3	6,6	6.1	6.6	8.2	9,1	9,1	8,9
	7	7,3	7,6	7.6	7.6	7.5	7,1	7,1	6.7	6,5	6.4	6.6	7,8	8,7	10.1	9,9
	8	6,4	6.4	7,8	8,0	8.0	7.7	9.7	8.9	7,7	7,7	8,7	9.1	9,9	10,9	11,0
	9 *	7,0	7,1	7,6	7.7	7,8	7,8	7.6	7,4	6,6	6.3	6.5	7.8	9,0	10,0	9,7
	10	7,0	6,6	6,7	7,0	6.6	6.8	6,8	7.7	6,3	6,3	6.8	9.9	11.1	11,9	11,9
	11	6,6	6,8	7,2	7,6	7.7	7,8	7 8	6.8	6,6	5,5	6,5	7,6	8,0	11,1	10,9
	12 *	—	—	6,6	6,7	6,7	7.4	7.4	7.6	6,6	6,3	7.4	9,0	10.0	9,4	8,9
	13 *	6,8	6.8	7 6	7.8	7,9	8.7	7.7	7.6	6,6	6.3	7,7	8,5	8.8	9 5	9,7
	14	7.6	7,7	7,7	7,6	7.6	7,6	7,4	7,6	6,5	5,5	6.3	7,8	8,7	9,1	9,1
	15	6,8	7.6	7,5	7,4	7,7	7.7	7,3	7.2	6,6	5,5	5,6	7,4	8.9	8,9	8,8
	16	7,3	7,4	7,4	7,4	7.3	6,8	6,6	6.4	5,5	5,2	5,7	7,6	8 9	10,7	10,9
	17	7,0	7,6	7,8	7,7	7,7	7,6	7.8	7,4	7,0	6,6	7,2	8,6	8,9	10 2	10,1
	18	6,8	7.0	7,9	7,7	7,8	7,4	7,6	7 3	6,5	5,3	5,5	6.8	8.0	9.0	9,1
	19	6,7	7,0	7,3	7,3	7,6	7,2	7,2	6.7	5,9	5,4	5,7	8,2	10.0	10,9	11,1
	20	7,4	7,3	7,4	7,7	7,2	6,5	6,6	6.6	5,9	5,4	6,2	7,7	7,9	9,8	9,8
	21 *	6.8	7,2	7,7	7,4	7,7	7,2	6.8	6,8	6.6	5,9	6,4	8,0	9,4	10,1	10,0
	22	6,0	5,5	5,2	5,2	—	—	—	—	—	6.1	6,6	8.0	9,3	11,0	10,9
	23 *	7,0	7,0	7,0	7,0	7,2	6.8	6.6	6,6	5,5	5,4	6.5	8,6	9.9	10,9	10,8
	24	6,4	6,7	7,0	7,0	7,0	7,0	7,1	6.5	5,5	5,4	5,5	6,6	6,5	8,8	8,8
	25	5,7	5,4	4,2	3,3	3,3	3,3	6,1	6,0	6,1	7,3	8,2	8.6	10,9	10,9	11,2
	26	5,7	6,4	6,3	4.3	6,1	5,6	6,5	6,6	6,4	8.6	7,4	—	—	8.6	8.6
	27	6,3	6,8	6,4	6,4	7,0	—	—	4,4	4,4	4,8	5.1	5,3	5,0	9,3	8,7
	28	5,5	5,5	6,5	6,8	6,5	6,6	6,8	7.6	7,0	6,7	6,7	7,8	7,8	9,7	9.5
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Médias		6,7	6,9	7,0	7,0	7,1	7,1	7,2	7,0	6.4	6,2	6,8	8,1	9,0	10.1	10,1
Médias *		6,9	7,0	7,3	7,3	7,5	7,6	7,2	7,2	6,4	6,0	6,9	8,4	9,4	10,0	9,8

VALORES HORARIOS DA DECLINAÇÃO

O sinal —→ indica pulsações.

16h	17	18	19	20	21	22	23	24	Médias diárias	Máxima	Hora da máxima	Mínima	Hora da mínima	Variação	Caracter magnético
7,5	6.5	6,4	6,2	6,1	5,6	5,7	5,4	5,7	6,4	8,6	13h 0m	5,1	22h 20m	3,5	0 →
6,5	6,3	6,2	6,1	6,3	6,0	5,8	-	—	5,9	8,3	12 40	4,2	9 10	4,1	0 →
9,3	8,4	7,7	7,7	7,4	6,7	6,2	5,3	5,6	7,6	—	—	—	—	—	0
9,0	8,2	7,4	7,1	7,0	6,3	6,3	6,3	6,0	6,6	9,8	13h 40m e 14h 20m	4,8	8 0	5,0	0 →
6,7	6.5	6,3	6,1	5,2	5,1	5.2	5,4	5,1	5,8	7,4	20	4,3	20 0	3,1	0 →
8.5	7,5	—	—	—	—	—	—	—	6,4	—	—	—	—	—	0
11,1	9,8	8.5	7,4	6,3	6,3	6,1	6,1	6,1	8,0	—	—	—	—	—	0 →
7,3	6.3	6,3	6.5	6,0	6,0	6,0	5,8	5,8	6,4	—	—	—	—	—	0 →
—	—	—		—	—	—	—	—	5,6	—	—	—	—	—	0
8,5	7,5	7,1	7,0	6,7	6,4	6,4	6.1	6.1	7,3	—	—	—	—	—	0 →
7,9	6,9	6.3	6.2	6,3	6,2	6,1	6.1	6,0	6.3	8,7	13 40	4,5	9 30	4.2	0 →
7,9	7,4	7.0	7,0	6 9	6,7	6,6	6.0	5 6	6,4	9.4	13 40	4,6	9 15	4,8	0
8,6	7,0	6,7	6,9	6,4	6.4	6.4	6 4	6,3	6,7	10.0	14 30	4,6	9 0	5,4	0 →
8,4	7,4	7,1	7,6	7,5	7,3	6.5	3.3	3.3	6,7	10,5	13 40	1,1	23 0	9,4	1 →
9,6	8.6	7,4	6,3	6.5	6,4	6,3	4,8	5.1	6,6	10.8	13 40	3,4	23 5	7,4	1 →
8,8	7.3	6,4	6,2	5,1	4,8	4,2	5,2	4,7	6.6	10,9	13 40	3.3	21 15	7,6	0 →
7,7	6.4	6,1	5,8	5,7	5,3	5,6	5,2	5.3	6,4	10,6	13 35	3,0	0 55	7,6	0 →
9,8	8,6	7,1	6.5	6,5	6,2	4,7	4.3	5,2	6.3	11.8	13 30	2,0	21 45	9,8	1 →
10.0	9,0	7,2	-	—	-	-	—	—	7,4	12.5	13 40	4,6	9 25	7,9	0
7,9	5,6	5,1	5,8	6.0	5,4	4,9	4.9	5.0	6.2	10,7	13 40	2,7	8 45	8,0	1
10,4	9,2	7,9	7,5	7,1	6,0	4.6	4,6	4,2	6.4	12,0	13 40	2.9	8 20	9,1	0
9,7	8,6	6.8	6,2	6,2	6,2	6,2	6.2	6,2	6,4	11.4	13 20	2,8	0 45	8,6	0
8,6	7,1	6,1	5,6	5,3	5,9	5 6	5.2	5,1	6.1	10,2	14 20	2,9	9 0	7,3	0
15.9	16,3	7,5	6,2	7,4	5,4	-1,7	-1,6	1,3	6,9	18,6	13 15	-8,2	21 25	26,8	2 →
9.8	9,8	8 5	5,6	5,4	6,3	6.3	6,0	6,2	6.3	12,1	13 45	-1,9	2 20	14.0	1 →
8.6	7,6	6,5	4,7	4,5	—	—	—	—	6.9	13,5	13 40	-0,3	7 15	13,8	1 →
11,0	9.7	6,5	6.9	6.3	6,1	5 9	6,0	6.2	6,8	11,9	14 30	2,4	8 20	9,5	1 →
9,2	7,4	6,1	5.4	6,2	5,3	4.6	5,2	5,2	6,4	10.7	12 30	3,1	8 40	7.6	0 →
9,1	7,3	5.6	5,3	5,2	5,2	3,7	3.5	5.1	6.5	11,0	13 30	2,3	8 40	8,7	0
8,8	8,0	6,5	6,2	5.9	5.9	5,9	5.6	5,1	6,0	10.9	13 45	2,3	8 40	8,6	0 →
9.2	7,5	6,4	6,1	5,6	5,3	5,2	5,2	5,1	5.8	10,7	14 20	1,8	8 45	8,9	0
9,0	8,0	6,8	6.4	6,2	5,9	5,4	5,1	5,2	6,4	10,9		2,5		8,4	
8,1	6,9	6,4	6,3	6,1	6,1	6.0	5,8	5,7	6,3	9,4		3,7		5,7	
9,2	7,5	6.7	6,1	5.9	5,0	5,7	5,7	5,7	6.5	11,7	13h 45m	2,3	8h 45m	9,4	0 →
10,4	8.4	7,2	6,9	6,9	6.8	5,3	6,0	5.8	6,5	11,7	13 55	2,2	8 50	9,5	0
11.5	9,7	8.2	7.6	6,1	6,1	6.1	6,3	6,3	6,6	12,2	13h 45m e 14h 20m	1,3	9 0	10,9	0 →
11,7	9.5	7.5	6,1	6,1	4.8	5.7	6.2	5,8	6,6	12.8	14 40	2,3	8 45	10,5	0
10,0	9,2	8,1	7,7	7.1	6,9	6,6	6,4	6,4	6,4	10,9	14 40	1,5	9 20	9,4	0
9,9	8.6	7,1	6,5	6 3	6,4	6,4	6,5	6,0	6,3	10.5	14 45	1.9	9 50	8,6	0 →
9,2	8,1	7,2	7,2	5,9	5.9	5.6	—	—	6,0	11,7	14 0	2,7	9 30	9.0	0
10.4	9,2	8,4	7,2	7,1	6.9	6.8	5.4	4,7	6,2	11.3	14 40	2,6	8 45	8,7	0 →
10,0	8,6	7,6	7.6	5,9	3.8	—	—	—	6.3	11.0	14 45	3.2	8 20	7.8	0 →
10,2	8.2	7,5	6,9	6,8	5,8	4,8	3,8	3.3	6.5	11,0	15 15	2,3	8 45	8,7	1 →
10,4	8.6	7,2	7,0	7,1	—	—	—	—	6,6	13,4	13 40	1,6	0 0	11,8	0 →
11,7	9,3	6,1	6,1	5,9	4,6	4.6	4.9	5,8	7.5	—	—	—	—	—	0 →
10,1	8,2	7,0	5.9	5,5	5,7	3,4	-0,2	2,2	5,8	12,2	14 50	-1,3	22 35	13,5	1 →
10,5	8.3	7,1	6,5	6,1	5,2	5,7	6,4	6.4	6,5	13,4	14 0	1,4	1 0	12.0	1 →
10,1	8.6	7,4	6,8	6,1	5,7	5.9	—	—	6,4	11,7	14 40	1,4	9 20	10,3	0
11.7	9,2	6,6	5,0	5,4	5,7	5,7	5,5	5,8	7,1	13.6	14 0	1,3	9 20	12,3	0 →
9,5	7,7	6,3	5.5	5,2	5,7	5.9	5,7	5,7	6,0	12.9	13 30	0,5	9 10	12 4	0 →
9,0	7.2	6,8	5,9	5 2	5,5	5,5	5,4	5,4	5,9	11,0	13 40	-0,3	8 45	11,3	0 →
7,8	5.9	5,7	5,6	5,8	5,8	5,7	4,8	4,8	5,8	11,7	12 30	0,2	7 45	11,5	0 →
8,9	7,7	7,1	6,4	5,3	5,9	5,0	5,0	5,6	5,5	—	—	—	—	—	0 →
11,0	8.8	7.5	6,7	6.7	4,3	5,2	5,6	6,2	6,3	13,4	14 40	0,5	7 45	12,9	1
9.3	6,8	7,1	4,4	4,7	3,2	2,7	3,3	3,8	5,7	11,7	12 30	1,3	9 10	10,4	1 →
9,8	—	—	4,8	5,8	5,8	6,1	5,8	5,3	5,2	11 0	13 25	0,3	2 30	10,7	0 →
9.2	7,5	7,0	6,1	5,7	4.9	5.6	5,8	5.9	5,8	10.4	13 45	2,5	2 0	7,9	0
7,6	7,0	6,9	5.9	5,8	5.9	5.9	5,8	4.8	6,0	9 7	12 5	3,4	8 30	6,3	0
8,0	7,4	7,1	6,4	6,1	6,3	6.3	6.3	6,3	6,0	9,8	13 5	2,1	8 45	7,7	0
7,5	7,0	6,1	5.7	5,7	6,0	6.3	6,3	6,0	6,3	9,9	12 30	3,7	7 45	6,2	0
7,8	6.7	6.1	5,8	5,4	5,7	5,7	5,6	5,6	5.3	9,1	14 15	2,1	8 0	7,0	0
8,1	6.3	5,7	5,2	5,0	5,8	4,7	3,6	4,6	5,2	11,1	13 20	1,2	7 40	9,9	0 →
8,9	8,0	6,1	6,4	6,0	6,0	6,0	5,9	5,9	6,1	10,7	12 30	1,5	7 50	9,2	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9,6	8,0	7,0	6.2	5,9	5,6	5.5	5,3	5,4	6,1	12.5		1,6		9,9	
9,1	7,9	7,0	6,4	6,2	6,3	6 1	6.1	6,0	6,2	11,0		2,0		9,0	

VALORES HORARIOS DA DECLINAÇÃO

* Dias calmos internacionais.

	Dias	1h	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Maio de 1923 D = 14° 50′ + o valor tabular	1 *	2,9	2,5	2,7	2,7	2,3	2,1	1,9	0,8	0,4	0,4	1,7	4,1	5,5	6,6	6,6
	2	2,9	2,6	2,7	2,7	2,2	2,1	1,7	0,9	0,6	1,9	4,2	6,6	7,7	7,6	7,0
	3	3,3	3,1	3,2	3,0	2,2	1,6	0,6	-0,7	-1,2	-0,4	0,9	3,4	5,1	6,6	6,7
	4	0,3	0,8	0,5	1,3	1,5	1,9	0,9	0,0	-0,2	0,2	0,7	3,2	4,5	4,4	4,9
	5	0,4	0,9	2,2	2,2	1,4	1,0	0,8	0,0	-0,8	-0,5	0,4	2,2	3,3	5,4	6,3
	6	3,1	3,0	3,2	3,2	2,9	2,7	2,7	2,2	1,6	2,0	3,2	4,4	5,6	6,4	6,5
	7	2,5	3,0	2,2	2,0	1,7	1,6	1,6	1,0	0,8	1,5	2,3	3,9	5,0	4,3	4,5
	8	1,7	1,3	2,2	1,9	1,4	0,7	0,9	0,7	0,4	1,9	2,8	4,3	5,3	5,9	6,0
	9	1,7	1,4	1,7	2,1	1,8	2,2	2,7	1,7	0,9	0,9	2,0	3,2	4,2	4,3	4,3
	10	2,8	2,8	2,8	2,7	2,7	2,3	2,3	1,9	1,4	1,9	2,0	3,1	3,7	3,2	3,4
	11	2,3	1,7	1,7	1,6	1,4	0,9	0,8	0,9	1,0	1,7	2,6	4,1	4,1	5,6	4,5
	12 *	3,3	3,1	3,1	2,7	2,3	1,9	1,0	0,5	-0,1	0,8	2,2	4,2	4,3	4,2	4,0
	13 *	3,4	3,2	3,0	2,2	2,2	1,0	0,2	-0,1	-0,1	1,1	2,8	5,4	5,9	5,7	5,3
	14	2,6	2,0	2,1	1,7	1,4	0,9	0,5	-0,6	-1,1	-0,1	2,2	5,4	6,8	8,1	7,7
	15	3,1	2,9	2,9	3,1	1,3	1,1	0,7	-0,1	0,6	1,4	2,3	4,2	5,9	6,5	5,7
	16	3,1	3,0	2,8	2,6	2,2	1,0	0,6	0,2	0,2	1,1	2,2	4,0	5,3	5,0	4,7
	17	2,1	1,9	0,2	-0,6	-0,8	-1,8	-3,2	-3,7	-3,4	-1,5	0,2	2,0	3,0	5,6	7,8
	18	-0,1	4,0	-0,6	-0,8	0,7	-0,2	0,3	-0,2	0,7	2,7	3,0	4,3	6,5	6,6	5,6
	19	2,1	2,0	0,6	2,1	1,9	0,9	0,0	-0,5	-0,5	1,3	3,0	4,9	6,1	5,5	5,0
	20	1,4	2,0	2,0	2,6	2,1	0,7	-1,1	-2,2	-2,2	-1,5	-0,4	1,7	3,2	4,2	5,3
	21	-0,7	-0,1	0,7	1,1	0,9	0,8	0,4	0,3	-0,1	-0,2	0,7	1,7	2,5	3,7	4,3
	22 *	2,1	1,9	2,0	1,7	1,5	1,1	0,2	-1,2	-1,8	-1,6	-0,2	1,3	2,7	3,3	4,3
	23	1,1	0,8	0,8	0,8	0,6	0,2	-1,2	-1,5	-1,4	-0,5	0,9	2,7	3,1	4,3	4,4
	24 *	2,3	1,7	1,3	1,0	0,9	0,4	0,0	0,2	0,9	2,8	3,3	4,9	5,1	5,4	5,5
	25	2,6	2,2	2,2	2,0	0,9	-0,3	-1,2	-1,3	-0,5	0,7	2,5	3,8	4,7	4,1	4,3
	26	2,1	1,5	2,0	2,1	1,4	0,6	0,2	-0,2	-0,2	1,0	2,7	4,2	4,3	4,3	3,8
	27	2,9	2,1	2,1	1,6	0,7	0,2	-0,2	-0,6	-0,8	0,4	1,4	3,0	3,7	4,5	5,3
	28	2,3	2,2	2,1	2,2	2,2	1,1	0,3	-0,6	-0,8	-0,1	1,4	3,1	4,0	4,2	4,1
	29	2,0	2,0	2,0	1,6	1,4	0,5	-1,3	-1,6	-1,3	0,2	2,9	5,0	5,4	8,4	8,9
	30	0,9	-0,2	0,0	-1,2	-1,7	-2,3	-2,3	-2,4	-1,2	0,9	3,2	6,4	7,5	8,9	9,6
	—	—	—	—	—	—	0,6	-0,7	-2,2	-2,2	-0,2	2,7	5,4	6,6	6,5	6,5
Médias		2,1	2,0	1,9	1,8	1,4	0,9	0,3	-0,3	-0,3	0,6	2,0	3,9	4,9	5,5	5,6
Médias *		2,8	2,5	2,4	2,1	1,8	1,3	0,7	0,0	-0,1	0,7	2,0	4,0	4,7	5,0	5,1
Junho de 1923 D = 14° 50′ + o valor tabular	1	1,1	1,2	1,7	1,7	1,3	0,1	-1,0	-1,8	-2,4	-0,3	1,9	4,5	6,1	6,7	6,7
	2	1,7	1,9	2,2	1,2	1,1	0,8	-1,1	-2,6	-3,0	-1,4	1,8	4,5	5,5	5,7	5,8
	3	1,9	1,9	2,2	2,2	2,1	0,8	-0,1	-1,1	-0,6	0,2	2,2	4,0	5,6	6,1	6,3
	4	0,8	1,0	1,1	1,7	2,4	2,3	1,1	1,0	1,0	0,0	0,9	2,4	3,5	4,4	4,9
	5	1,1	1,8	2,8	4,9	5,8	3,4	2,3	0,0	-1,4	-1,1	1,1	4,4	5,6	6,5	6,8
	6	1,8	1,5	1,5	1,5	1,2	0,6	-0,7	-1,7	-1,7	0,8	2,1	2,5	4,0	4,6	5,9
	7	0,1	0,6	1,5	1,8	1,2	0,0	-0,6	-1,1	-0,4	-0,1	0,9	3,2	4,3	6,3	6,3
	8	2,1	1,3	1,7	1,8	1,8	1,0	-0,2	-1,1	-1,1	-0,3	1,1	2,3	3,1	4,6	5,3
	9 *	2,5	2,4	2,3	2,3	2,1	1,5	0,4	0,1	0,7	1,1	2,3	3,6	4,9	5,3	5,7
	10 *	2,2	2,2	1,5	1,5	1,3	0,4	-0,9	-1,1	-1,0	0,1	1,9	4,1	5,1	5,9	5,9
	11	2,5	2,3	2,1	2,1	1,7	0,4	-0,9	-1,3	-0,9	1,0	3,1	5,2	5,9	6,4	5,7
	12	2,4	2,3	2,1	2,1	1,1	0,0	-1,0	-0,4	-0,3	1,2	4,0	6,1	6,7	6,4	5,3
	13	-0,2	-2,8	0,6	-0,4	-1,6	-2,7	-1,8	-2,0	-1,3	-0,1	2,9	5,8	8,0	9,0	9,5
	14	2,3	2,7	2,1	1,3	0,8	1,0	—	—	—	1,5	2,4	4,0	5,1	6,2	6,8
	15	1,3	2,4	1,9	3,5	2,2	1,7	-0,2	-1,6	-1,0	-0,2	2,3	4,3	5,8	6,5	6,4
	16	1,3	1,2	2,3	2,3	1,2	0,1	-1,0	-1,5	-1,6	-0,7	1,3	4,1	5,9	8,0	9,1
	17 *	1,7	1,9	1,9	2,2	2,1	0,9	-0,3	-0,9	-0,6	-0,1	0,8	3,4	5,2	6,8	7,5
	18 *	2,2	1,9	1,9	1,9	1,5	0,7	0,0	-0,4	-0,1	0,4	1,1	3,3	4,3	5,3	5,8
	19	1,2	1,6	1,1	1,1	0,7	0,0	-1,4	-2,0	-1,5	-0,5	0,2	8,3	10,2	5,8	5,9
	20	1,1	1,1	1,0	1,9	1,3	0,4	0,0	-0,3	-0,3	-0,3	0,9	3,4	4,6	6,6	7,2
	21	1,1	0,7	1,0	1,8	-0,3	-0,3	0,1	0,0	0,1	1,1	2,4	3,5	5,6	5,9	6,2
	22	0,0	0,6	0,8	1,0	1,0	0,1	-1,2	-2,0	-0,7	-0,3	-0,1	1,2	2,8	4,6	4,6
	23	2,3	1,9	1,9	1,5	0,6	0,9	-0,3	0,5	1,7	1,7	2,4	3,5	4,5	4,3	4,9
	24 *	2,1	1,1	1,3	1,2	1,2	0,6	-0,1	0,0	0,0	0,2	0,7	2,3	3,2	2,3	2,4
	25	2,0	1,8	1,6	1,6	0,6	-0,5	-0,7	-0,2	1,1	1,0	1,7	3,4	4,4	4,9	4,9
	26	2,5	1,9	1,3	1,2	0,6	-1,1	-2,2	-2,2	-1,6	-0,2	0,7	3,0	3,8	5,7	5,7
	27	2,4	1,2	1,1	1,0	1,1	1,1	0,1	0,0	0,0	0,6	2,8	5,8	6,6	7,4	6,8
	28	0,1	-0,1	-1,0	0,1	-0,1	-1,4	-2,2	-1,3	-2,2	-2,2	-0,5	3,4	6,3	8,1	8,1
	29	1,8	1,7	1,6	1,7	1,2	0,6	-1,0	-2,1	-1,3	-0,4	0,6	2,5	5,0	6,8	7,4
	30	1,5	1,1	1,1	0,9	1,1	-1,0	-1,0	-1,6	-3,2	-3,2	-0,9	3,3	5,9	11,2	13,6
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Médias		1,5	1,4	1,5	1,7	1,2	0,4	-0,5	-1,0	-0,8	0,0	1,5	3,8	5,2	6,1	6,4
Médias *		2,1	1,9	1,8	1,8	1,6	0,8	-0,2	-0,5	-0,2	0,3	1,4	3,3	4,5	5,1	5,5

VALORES HORARIOS DA DECLINAÇÃO

O sinal → indica pulsações.

16h	17	18	19	20	21	22	23	24	Médias diárias	Máxima	Hora da máxima	Mínima	Hora da mínima	Variação	Caracter magnético
10,1	9,4	9,0	8,8	8,8	8,7	8,4	8,4	8,8	8,9	11,0	14h 15m	7,5	10h 25m	3,5	0 →
10,1	9,5	8,9	8,8	8,7	8,0	8,2	8,4	8,4	8,9	11,2	14 0	6,9	9 45	4,3	0
10,9	9,5	9,0	8,9	8,4	8,0	8,0	8,0	8,2	8,9	12,5	13 30	6,5	9 40	6,0	0
10,5	10,1	9,7	9,1	9,0	8,9	7,7	6,5	7,5	8,7	10,9	15 35	5,2	22 15	5,7	1
10,2	9,4	9,5	9,5	8,9	8,3	7,8	7,8	—	8,9	12,1	13 15	6,7	3 15	5,4	0 →
10.6	10,1	10.0	9.5	9.0	7,7	7,6	7,7	7,6	8,9	11,1	13 45	6,7	20 30	4,4	0
9,9	9,6	9.0	8.9	8,4	8,2	7,8	7,8	7,8	8,5	10,9	12 55	6,8	10 25	4,1	0 →
9,9	9,9	9.0	8.9	8,4	8,2	7,9	7,8	7,8	8,6	10,7	14 30	7,1	9 45	3,6	0 →
10,9	10,9	9,7	9.0	9,0	8,8	7,8	7,4	7,7	8,9	11,2	16 15	6,7	22 0	4,5	0
10,8	9,6	10,0	10,9	10,2	9,1	8.8	7,8	7,8	9,0	11,4	14 15	6,9	8 45	4,5	1 →
10,2	10,0	9.8	9.1	8,9	8,8	8.8	8,6	8,2	9,0	11,3	12 10	7,2	0 20	4,1	0
10.1	9,2	9.0	9,0	9,1	8,8	8,0	7,8	7,8	9,1	11,7	13 45	7,7	0h 25m e 23h 20m	4,0	0 →
9,0	8,9	8,2	7,8	8,9	6,6	3,8	6.5	7,7	8,4	10,5	14 5	3,2	21 20	7,3	1 →
9,2	8,9	8,9	8,9	8,2	8,2	8,2	7,6	7,7	9,1	10,7	14 0	6,9	22 45	3,8	1 →
8,9	8,5	8,5	8,8	8,4	8,0	7,8	7,9	7,9	8,5	10,6	14 0	6,6	8 30	4,0	0 →
9,0	8,3	8,3	8,0	7,9	7,9	6,8	6,6	7,1	8,3	—	—	—	—	—	0 →
9,8	9,0	8,9	8,5	8,0	7,8	7,8	6,8	7,1	8,1	10,9	13 20	6,6	23 0	4,3	0
8,0	8,0	8,2	7,9	7,9	7,8	7,7	7,8	—	8,2	10,9	12 15	6,7	9 0	4,2	0 →
9,5	8,1	8,2	7,8	7,8	—	—	—	—	8,8	—	—	—	—	—	0 →
9,9	8,6	9,4	7,9	8,0	7,7	—	—	4,2	8,3	11,1	13 0	2,3	23 30	8.8	1 →
10,2	9,0	8,9	7,8	7,7	7,7	7,7	6,8	5,0	8,4	11,1	12 25	3,8	23 20	7,3	1 →
9,8	8,9	8,6	7,8	7,2	7,2	5,5	—	—	8,3	12,2	13 35	5,2	22 5	7,0	1 →
9.8	7,8	7,2	8,2	7,8	7,6	6.7	6,4	6,9	8,5	13,1	13 30	5,6	22 25	7,5	1 →
9.0	8,0	8,9	7,2	8,2	7,8	7,1	7,3	7,3	8,4	11,2	13 30	6,6	21 40	4,6	1 →
10,1	9,0	8.8	8,0	7,8	7,8	7,5	7,6	7,7	8,5	11,4	13 0 e 13 40	7,1	0 0	4,3	0
10.6	9,5	9,0	8,0	7,8	7,8	7,6	7,7	7,6	8,7	12,0	13 25	6,7	8 30	5,3	0 →
10,0	9,2	8,8	8,2	7,8	7,7	7,5	7,3	7,6	8,0	10,3	14 15	6,1	9 20	4,2	0
10,5	9,0	8,2	7,9	7,9	7,8	7,6	7,6	7,7	8,3	11,7	14 15	6,4	9 15	5,3	0 →
9,7	9,1	9,2	9,0	8,4	8,8	—	—	6,9	8,5	10,7	12 30	6,7	23 10	4,0	1 →
11,0	10,2	8,9	7,6	7,5	6,9	7,6	7,5	7,5	8,0	13,1	14 30	5,4	3 5	7,7	1 →
8,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,7	7,2	7,2	7,3	7,8	11,0	14 25	5,6	9 15	5,4	0
9,9	9,1	8,9	8,5	8,3	8,0	7,5	7,5	7,2	8,5	11,3		5,7		4,8	
9,5	9,0	8,6	8,3	8,1	8,0	7,7	7,7	7,7	8,4	10,7		6,7		4,0	
11,5	9,9	9.4	7,9	7,0	7,7	7,7	6,5	5,5	8,2	11,9	15h 30m	5,2	23 20	6,7	1
9,7	8,7	7,9	6,6	6,8	7,6	7,6	7,6	7,6	7,9	10,2	14 30	5,7	9 0	4,5	0
12.2	11,1	10.8	8,7	8,3	5,7	5,2	5,3	5,5	8,5	13,2	13 30	4,4	22 15	8,8	0
9.8	9,7	9.0	8,0	7,8	6,7	5.6	6.5	6,5	7,3	11,5	13 15	4,2	1 25	7,3	0
9,0	8.8	8,0	7,9	7,7	7,6	7,6	7,3	7,7	7,7	10,8	14 15	5,9	9 35	4,9	0 →
8,0	7.7	7,7	7,3	7,3	7,3	7,2	7,1	7,4	7,5	9,7	12 30	5,6	10 0	4,1	0 →
10.0	9,9	8,4	7,3	7,7	6.8	6.7	6,6	6,5	7,7	10,5	13 40	5,5	18 0	5,0	1 →
10.8	9,7	8,8	7,9	7,8	7,6	6.8	7,4	7,0	8,4	11,2	14 20	6,0	1 35	5,2	0 →
8,9	7,9	7,8	7,8	7,7	7,5	7,2	7,0	7,0	7,7	10,6	13 20	5,6	10 0	5,0	0
11,1	9.9	8.9	8,8	7,8	7,7	7,0	6,9	6,8	8,1	13,3	13 0	5,4	9 5	7,9	1
10,2	9,1	8.8	8,0	7,8	6,0	6.6	—	—	7,8	11,3	13 30	5,3	9 15	6,0	0
8,7	8,0	7,9	7,9	7,8	6,5	6.6	6,7	6,7	7,6	10,2	13 20	4,6	20 50	5,6	0
9,0	8,5	7,8	7,6	7,6	7,6	7,7	7,6	7,6	7,9	9,9	14 30	5,7	9 20	4,2	0 →
8,9	8,0	7,9	7,9	7,8	5,4	5,7	5,4	5.6	7,3	9,8	13 50	4,4	20 45 e 23 0	5,4	1 →
8,0	7,6	7,1	7,1	6,8	6.8	6.8	7,0	7,0	7,3	9,4	13 20	5,4	9 40	4,0	0
10.0	9,0	8,8	7,7	6,7	6,7	6,7	6.7	6,7	7,5	11,1	12 40	4,9	9 5	6,2	0 →
9,7	8.8	8,0	7.8	4,6	6,4	5,5	5.6	6,4	7,6	10,8	13 40	2,7	19 25	8 1	1 →
8,8	7.8	7,6	7,1	7.1	6.6	6,5	6.6	6,6	7,3	9,7	12 20	4,9	9 40	4,8	0 →
9,7	8,8	7,9	7,8	7,2	6,5	6,5	6,8	7,1	7,6	11,7	14 0	4,9	9 20	6,8	0
9,3	7,9	7,0	7,6	7,4	6.8	6.6	6,6	6.6	7,3	10,1	14 15	5,3	9 20	4,8	0
9,3	7,6	7,3	7,2	6,6	6,6	6,6	6,0	6,0	7,4	11,0	14 0	5,5	9 25	5,5	0
9,3	7,9	7,4	6,8	6,7	7,0	7,0	7,0	7,0	7,4	11,2	13 45	4,4	2 50	6,8	0 →
9,7	8,2	7,6	7,8	7,3	7,0	6,6	6,7	6,5	7,5	11 1	13 45	5,2	9 15	5,9	0
7,8	6,8	7,1	7,1	7,0	7,0	7.0	6,5	6,4	6,8	9.0	14 5	5,2	9 5	3,8	0
10.8	7,7	4,6	6,4	8,9	7.0	6.5	4,4	5,3	6,7	11,7	14 20	0,8	23 20	10,9	2 →
6,5	7,7	7,8	7,7	7,0	5,7	6,1	6.3	5,7	6,7	8,9	10h 15m e 13h 20m	2,9	20 35	6,0	1 →
7,0	8,9	8,6	4,4	4,0	0,0	3.9	3,2	3,6	5,6	10,5	13 5	-2,4	20 20	12,9	1 →
9,5	9,7	6,2	7,4	8,0	7,7	7,4	6,5	6,3	7,3	9,9	14 15	5,3	1 30	4,6	1 →
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9,4	8,6	7,9	7,5	7,2	6,6	6,6	6,4	6,5	7,5	10,7		4,6		6,1	
9,1	8,0	7,7	7,7	7,4	7,0	6 9	6.8	6,8	7,6	10,6		5,3		5,3	

VALORES HORARIOS DA DECLINAÇÃO

* Dias calmos internacionais.

	Dias	1h	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Março de 1923 D = 14° 50′ + o valor tabular	1	5,6	6.1	6,3	6.4	6,4	6.4	6,1	6,4	6,7	6,0	6,0	7,3	7,9	7.9	7,9
	2	5,9	6,1	6,0	5,7	5,4	5,5	5,4	5,3	5,0	4,7	5.2	6,5	7,7	7,1	6,3
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,9	9,7
	4	5,9	6,3	6,2	6,2	5,3	5,1	5,4	5,6	5,2	5,6	—	—	—	9,4	9,7
	5	5,8	5.4	5,4	5,2	5,2	5,4	5,6	6,0	5.6	5,3	5.3	6,7	6.4	6,5	7,3
	6	5,6	5,6	5,3	5,4	5,4	5,1	5,2	5,3	5,1	4,8	5,2	7,1	8.5	9,4	9,1
	7	—	—	—	—	—	—	—	—	5,8	5.3	6,4	8,6	10,5	11,7	11,8
	8 *	6,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,5	6,0	—	8,1	8,1
	9 *	5.4	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,4	5,6	5,7	5,2	4,9	5,2	6,5	8.4	—
	10 *	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,3	9,3
	11 *	6,0	6,1	6,1	6,0	6,0	6.0	6.0	5,8	5,1	4,8	5,2	6.5	7,6	8.6	8.5
	12	5.8	5,3	5,3	5.3	5,4	6.0	6,0	5,4	5,1	5,0	5,7	7.3	7.6	9.1	8,5
	13	5.9	5,9	5,9	5.9	5,7	5,7	5,7	5,4	5,1	5,0	6,3	8.4	9.6	9.7	9,8
	14	6,3	6,2	6,1	6,0	6,0	6,0	6.0	5,8	5.1	4.9	5.9	7,6	9,7	10.2	9,7
	15	5,4	6.0	5.6	5.4	5,8	5,3	5,4	5,4	4.8	4,8	6,3	8.4	9,2	10,6	9,8
	16	6,0	6,4	6.5	6.3	6.0	7,1	6,5	5,2	4,5	5.2	6,3	8,4	10,3	10,7	9.8
	17	4.3	4.0	4,8	5,6	5,6	—	—	6,5	6,9	6,1	6.5	8,5	10.0	10.2	9,6
	18	5.3	5,2	5,3	5,5	5,6	6.3	5.2	4,2	3.0	2.9	4.3	6,9	9,0	11.6	11.4
	19	5,7	6,0	5.4	6,9	6,1	5.9	5,7	5,1	4,8	4,8	6.3	8,8	11,3	11.9	11.8
	20	—	—	—	—	—	—	5,0	3.9	3,0	4.0	6,0	8.5	10.0	10.5	9,7
	21	5,4	5,4	5,2	5.1	5,0	4,9	4,6	3.9	3,4	3.4	4,8	7,5	9.6	11.8	11,3
	22	3,6	3,3	3,9	4,7	4,8	4,9	5,0	4,5	4,3	5.1	6.3	8,6	10.6	10,8	10,7
	23 *	6,2	—	—	—	—	—	—	4.2	3,3	3,3	4,0	6,3	8,2	9,6	9.8
	24	5.2	5,1	5,3	5,2	4,9	4.6	4,5	3,9	2,6	3.4	7,3	11,8	14.2	16.8	14,2
	25	2.5	0.6	0.0	2.7	5,3	4,7	5,3	6,0	5.9	5,7	7,2	8,6	10,7	11,8	10.6
	26	5,8	6.3	5,0	7.5	5,4	5,8	4.7	4,2	5,9	5,3	6,2	8,6	10,9	12.7	12,6
	27	—	6,3	5,7	5,2	5,9	6,1	4.9	4,0	2.7	4,2	6.3	9,0	10.0	10,3	11,6
	28	5,7	5,1	4,7	4,9	5.3	5,1	6,0	5,0	3.9	5,1	7,1	9.0	10,6	10.2	10.3
	29	5,8	—	—	—	—	—	—	3,9	2.7	3,3	5.6	8.6	10,0	10.8	10,2
	30	4,9	5,0	4,7	4,1	4,3	3,3	3,7	3,5	2.8	4,3	6,3	8,3	9,0	10,6	10,3
	31	5,0	4,6	4,6	4,3	4,3	4,6	4,6	3.9	2,4	2,8	5.1	7,9	10.0	10,4	10,4
Médias		5,4	5.3	5.2	5,4	5.4	5,4	5.3	5,0	4,5	4.6	5.8	7,9	9.5	10,2	10,0
Médias *		5,9	5,7	5.7	5,6	5.6	5,6	5,7	5,2	4,7	4.4	4,6	6,0	7,4	8.8	8,9
Abril de 1923 D = 14° 50′ + o valor tabular	1	5,8	5,7	5.7	6,3	6,5	6,3	5,8	4.6	2,9	2.7	5.0	9,1	11,0	11,3	10,7
	2 *	5.6	5,7	5,7	5,9	5,3	5 2	4,8	3,8	2.6	3.0	4.9	7,7	9 9	11,5	11,5
	3	5,8	5.8	5.5	5 5	5,5	5 2	4,7	3,8	2,3	1,8	4.0	7.7	10.3	11,6	11.8
	4	6.5	6.6	6,5	6,1	5.8	5.8	5,2	3.8	2,9	2,9	4.7	7,2	9,1	10,7	12,6
	5 *	5,8	5,7	5,7	5,7	5.7	5,7	5,0	4,1	2,4	1,9	3,4	6,0	7,8	10,4	10,6
	6	6,1	6,1	6.4	6,4	6.0	6.0	5,9	5,0	3,2	2.4	2.6	4.7	6,7	9,1	10,3
	7	5,0	4,7	4.1	4.6	4.4	5.0	5.0	4.7	3,5	3.3	4.2	6,6	8,3	10.1	10,1
	8	—	—	3,7	4,4	3,6	4.6	4,4	3,7	3,0	3,0	4,6	6.4	7,8	10,4	10,8
	9	4,1	3,9	5,6	5.6	5,2	5,2	4.8	3,5	3.3	4.3	5.6	7.4	8,6	10.4	10.7
	10	—	—	—	—	—	—	—	4,3	2,6	3,1	5.2	7,5	9.2	10.5	10,6
	11	2,7	4,2	4,9	4,9	5.0	5,1	4,7	4,3	3,1	2.7	4,8	8,8	11,0	12,8	12,3
	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	11,3	12,7
	13	6,1	—	—	—	—	—	5.5	3.6	1,9	2.0	4.0	7,7	9.3	11.5	11.7
	14	3.6	2,5	5.7	6,4	5.3	5,3	4,3	3.3	2.9	3.2	5.2	9.0	11,3	13.0	12.8
	15	5,4	6.3	6,1	6,1	5.9	—	—	3.5	2,1	1,9	3,2	6.7	9.3	11,0	11,3
	16	—	—	—	—	—	—	—	—	2,1	1,8	3,7	7.8	11 3	12,8	13,3
	17 *	5,8	5.6	5.6	5,6	5.3	5.3	5,3	3,2	1,1	1,1	3.1	7,1	9,5	12 7	11,7
	18	6,1	6 2	6.3	6,3	6.0	5.9	5,2	3 0	0.4	0,8	3.3	6.5	9.1	10 5	10.3
	19	5,6	6,0	6,4	5,9	5,6	5.5	4,0	1.8	0,5	1,2	4.7	9,3	11,6	10,8	9,3
	20	4,8	4.8	4.8	4.3	4.8	5,2	4,4	2.5	2.3	0.8	—	—	—	10,7	10,1
	21	5.6	5,3	4,9	3.4	7,0	4.4	4,0	2,5	2.9	2.4	4.3	7,4	9,9	11,3	13,2
	22	4.7	4,8	6,6	4,9	6,1	5,2	4,1	3,1	2,2	2.2	5.4	9.9	11.5	10,7	10,3
	23	2,6	—	1,0	3.6	5,0	4,1	3,6	2,6	1.6	1,6	3,7	7,0	8.2	10,4	10.4
	24	4,0	3,2	4.3	6,7	4.8	4.8	5,2	4.3	2,7	2.7	4,1	6,9	8.7	9,9	10,1
	25	5,2	4,9	4,6	5,5	5,2	4.6	4,6	4.6	4,0	5,0	6,8	9,1	9,3	8,1	7,6
	26 *	4,1	4,7	4,8	—	—	—	—	3,4	2,3	2.5	4.4	7,1	9,1	9.3	8.6
	27 *	6,1	5,5	5,5	5,5	5,5	—	—	4,4	4,4	4,4	5.7	8.3	9,5	9,2	8,2
	28	5,4	4.8	4,7	4,0	3,5	3,1	3,1	2.5	2.5	3,4	5,2	7,1	8,4	8,2	8.4
	29	5,4	4,6	4,4	3,8	3,6	3,7	2,6	1,5	1,5	2,7	4,7	8.1	9,3	10,5	9.9
	30	5,5	5,4	5,3	5,0	4,7	4,1	3.6	2,5	2,2	3,3	5,9	9,1	10,5	10,4	9,9
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Médias		5,1	5,1	5,2	5,3	5,2	5,0	4,6	3,5	2,4	2,5	4,5	7,6	9.5	10.7	10,7
Médias *		5,5	5,4	5.5	5,7	5,4	5,4	5,0	3,8	2,6	2,6	4,3	7,2	9,2	10,6	10,1

VALORES HORARIOS DA DECLINAÇÃO

O sinal → indica pulsações.

16h	17	18	19	20	21	22	23	24	Médias diárias	Máxima	Hora da máxima	Mínima	Hora da mínima	Variação	Caracter magnético
5,6	4,7	4,2	3,4	3,3	3,3	3,3	3,1	3,1	3,2	7,3	13h 40m	-0,3	9h 5m	7,6	0 →
6,1	5,5	5,1	3,8	3,3	3,3	3,2	3,3	3,3	3,8	8,1	12 30	0,3	8 40	7,8	0 →
7,0	5,7	5,4	4,5	2,7	2,7	3,2	1,0	-1,4	2,8	7,5	15 10	-2,4	23 5	9,9	1 →
4,5	4,3	3,9	3,3	—	—	1,6	1,5	0,6	2,0	5,5	12 15	-0,5	8h 15m e 8h 25m	6,0	0 →
5,5	4,4	3,8	3,3	2,8	2,8	3,3	3,4	3,3	2,4	6,5	14 40	-1,2	8 30	7,7	0
5,9	4,9	4,1	3,2	3,4	3,4	2,5	2,5	2,5	3,5	6,7	13h 40m e 14h 15m	1,1	8 40	5,6	0
4,8	4,5	4,5	4,2	3,2	3,2	2,7	1,4	2,0	2,8	5,3	12 30	0,4	8 30	4,9	0 →
6,3	5,7	5,3	4,4	3,6	3,6	3,3	3,0	1,3	3,1	6,6	13 45	-0,1	8 20	6,7	0 →
4,2	3,6	3,3	3,3	3 3	3,4	3,5	3,3	3,2	2,8	4,9	13 30	0,7	9 10	4,2	0 →
3,1	2,2	2,0	2,0	2,1	2,3	2,6	2,7	2,6	2,5	4,0	14 45	1,0	8 10	3,0	0 →
4,9	4,5	4,2	3,4	3,1	3,2	3,4	3,3	3,3	2,8	5,9	13 30	0,6	7 0	5,3	0 →
2,1	2,3	2,3	2,3	3,1	3,3	3,8	3,6	3,4	2,6	4,8	12 5	-0,3	8 15	5,1	0
4,1	3,0	2,4	2,5	2,7	2,7	2,7	2,5	2,3	2,7	6,2	12 30	-0,3	7 55	6,5	0 →
5,5	3,7	2,9	2,2	2,2	3,0	3,2	3,2	3,2	2,9	8,4	13 30	-1,4	8 40	9,8	0 →
5,1	4,1	3,7	3,1	2,8	3,1	3,2	3,0	2,7	3,0	6,7	13h 10m e 13h 50m	-0,3	7 40	7,0	0
4,1	3,1	2,9	2,2	2,2	2,5	2,9	2,8	2,2	2,6	5,5	12 25	-0,3	8 0	5,8	0 →
8,1	6,6	5,0	2,0	2,9	2,9	-0,1	0,3	-2,2	1,4	9,1	15 0	-4,2	7 35	13,3	1 →
5,4	4,3	3,2	1,9	2,1	2,1	1,9	1,0	0,9	2,3	7,4	14 0	-2,4	3 5	9,8	1 →
4,5	3,8	2,9	2,7	2,1	2,1	2,1	2,0	1,1	2,4	6,3	12 20	-1,7	23 50	8,0	0 →
5,4	5,4	4,4	3,4	3,4	3,3	2,9	1,7	0,0	2,0	6,2	15 5	-2,4	7 30	8,6	1 →
4,5	4,2	4,2	3,3	2,2	2,5	2,7	2,2	2,0	1,8	5,0	15 25	-1,2	0 10	6,2	0 →
5,3	4,4	4,0	3,2	2,1	2,0	2,3	2,3	1,9	1,9	5,5	15 40	-2,3	8 15	7,8	0 →
4,5	4,3	4,0	3,3	3,1	2,8	3,2	2,2	2,1	1,9	5,0	15 30	-1,7	8 15	6,7	0 →
5,0	4,4	4,2	3,8	3,6	3,2	3,1	2,8	2,8	2,9	6,0	14 45	-0,2	6 0	6,2	0 →
4,0	3,1	2,7	2,2	2,1	2,5	2,6	2,5	2,3	2,1	5,0	12 25	-1,6	7 25	6,6	0 →
3,8	3,6	3,3	2,8	2,3	2,7	3,1	3,2	3,1	2,4	5,0	13 15	-1,1	7 55	6,1	0
5,1	4,5	4,3	3,8	3,3	3,3	3,1	2,6	2,3	2,4	5,6	14 15	-1,3	8 20	6,9	0 →
3,3	2,5	2,5	2,6	2,1	2,1	2,3	2,0	2,0	2,0	4,3	13 20	-1,3	8 5	5,6	0
7,7	7,4	6,4	3,8	1,5	0,0	1,1	2,3	2,6	2,9	9,3	14 35	-2,3	7 35	11,6	1
7,9	5,1	2,7	2,3	—	—	—	—	—	2,3	9,9	14 55	-2,9	7 0	12,8	1
5,3	4,0	2,1	1,0	0,9	1,0	1,3	0,6	0,7	2,1	6,7	12 30	-2,4	7h 45m e 8h 25m	9,1	0 →
5,1	4,3	3,7	3,0	2,7	2,7	2,7	2,4	2,0	2,5	6,3		-1,0		7,3	
4,4	3,8	3,4	3,0	3,0	2,9	3,0	2,9	2,7	2,7	6,0		-0,7		6,7	
6,3	5,5	4,2	2,2	1,7	2,2	2,3	2,2	1,7	2,3	6,9	13h 45m	-2,7	8h 30m	9,6	0 →
5,8	4,6	3,5	3,0	2,1	2,1	1,8	1,7	1,7	2,1	6,5	15 30	-3,4	8 30	9,9	0 →
5,7	4,5	3,6	3,4	3,4	3,4	3,2	2,5	1,0	2,7	6,6	14h 40m e 15h 15m	-1,3	7 30	7,9	0 →
7,2	6,7	5,7	4,6	3,4	2,5	2,3	1,7	2,2	2,7	7,4	15h 10m e 15h 30	-0,6	9 5	8,0	0 →
6,4	5,3	4,3	3,3	2,5	2,4	2,4	1,8	1,8	3,1	7,4	14 40	-2,0	9 0	9,4	1 →
6,7	6,2	4,5	4,5	2,4	1,1	2,1	2,2	1,7	2,3	7,0	15 35	-2,0	8 20	9,0	1 →
6,8	5,9	4,7	4,2	3,6	3,3	2,9	2,9	2,7	2,5	7,0	15 30	-1,3	7h 15m e 7h 45m	8,3	0
5,7	5,7	4,6	3,5	2,5	2,8	2,8	3,0	3,0	2,4	5,9	15 35	-1,4	7 30	7,3	0 →
5,1	3,8	3,3	3,1	2,3	2,3	2,3	2,5	2,5	2,7	5,8	14 10	-0,2	7 20	6,0	0 →
5,7	4,6	3,2	2,7	2,4	2,7	2,8	2,9	2,9	2,4	6,4	13 20	-1,4	8 15	7,8	0 →
4,7	3,4	3,2	3,1	2,8	2,8	3,2	2,4	2,4	2,6	6,7	13 20	-1,6	7 30	8,3	0
4,2	3,2	2,3	2,2	1,3	2,2	2,7	3,1	2,4	2,5	6,9	12 10	-1,2	6 10	8,1	0 →
9,5	6,8	6,1	5,0	—	—	—	—	—	2,6	11,3	15 15	-4,5	3 20	15,8	2 →
7,5	6,9	5,8	3,4	3,4	3,5	2,1	0,5	1,8	3,4	—	—	—	—	—	1 →
6,3	5,5	4,5	3,1	2,2	2,2	1,7	1,2	1,6	2,6	6,8	13 45	-2,7	7 20	9,5	0
8,6	6,8	5,7	4,5	3,4	3,0	2,7	2,4	2,1	2,9	9,5	14 40	-2,2	8 15	11,7	0
7,4	5,9	4,7	4,0	3,0	2,7	2,7	2,5	2,3	2,8	7,8	14 25	-1,6	7 30	9 4	0
5,7	4,5	3,9	3,3	2,2	2,2	2,2	1,7	1,3	2,3	6,4	15 15	-0,5	7 20	6,9	0
6,3	6,1	5,3	4,1	3,1	2,7	2,2	1,8	1,7	2,6	10,4	12 30	-2,6	7 10	13,0	0
7,4	6,5	5,0	4,5	4,0	3,4	2,4	1,7	1,5	2,7	7,6	15 35	-0,6	8 0	8,2	0
6,3	4,3	3,5	3,1	2,4	2,5	2,3	1,1	0,0	2,2	6,7	15 20	-1,3	5h 20m e 6h 0m	8,0	1
4,6	4,2	3,9	3,2	2,8	3,3	3,4	3,3	2,5	1,8	5,1	15 0	-2,3	7h 20m e 7h 55m	7,4	0
5,3	3,5	3,4	3,6	3,4	3,4	3,4	3,0	2,3	2,6	5 7	15 0	-1,0	6 35	6,7	0
3,0	2,2	2,1	2,4	2,4	2,4	2,4	1,8	1,8	1,6	3,3	15 15	-0,6	6 30	3,9	0 →
4,4	4,1	3,9	3,9	3,5	3,1	2,9	2,8	2,8	2,4	5,1	14 45	-1,3	6 0	6,4	0
4,7	3,4	3,1	3,1	2,8	2,9	3,2	2,4	2,8	2,0	6,1	14 15	-2,7	6 40	8,8	0
5,3	3,4	2,5	1,3	0,7	0,7	1,2	1,2	0,6	2,3	7,6	13 50	-0,1	6 30	7,7	0 →
7,4	4,9	2,5	1,7	1,1	1,1	1,3	1,6	1,6	1,6	8,5	14 0	-2,8	6h 30m e 9h 0m	11,3	1
6,8	4,5	3,4	2,5	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	2,0	7,7	14 20	-2,3	7 20	10,0	0
12,8	10,9	10,3	5,6	3,2	1,5	0,0	-0,3	1,1	2,6	14,2	14 40	-3,8	8 45	18,0	1 →
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6,3	5,1	4,2	3,4	2,6	2,4	2,3	2,0	1,9	2,4	7,2		-1,8		9,0	
5,4	4,2	3,4	3,1	2,5	2,5	2,5	2,3	2,2	2,4	5,9		-0,9		6,8	

VALORES HORARIOS DA DECLINAÇÃO

* Dias calmos internacionais.

	Dias	1h	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Julho de 1923 D = 14° 50′ + o valor tabular	1	2,0	1,7	2,3	1.8	1,3	1,9	0,7	0,6	0,1	0,7	2,6	4,1	5.2	7,2	7,4
	2	1,9	1,8	1,9	3,9	3,5	1,9	-0,1	-0,4	-0,3	1,2	2.9	5,4	6,4	7,5	8,3
	3	2,6	2,5	2.5	2,6	3,0	1,9	0,6	0 6	0,6	1,1	1,8	3,7	5,2	5,9	6,1
	4	1,2	0,8	0,8	1,2	1,0	0,6	0,0	-0,7	-0.7	-0,1	0,6	2.5	4,1	5,7	6,2
	5 *	2,0	1,8	1,9	2,0	1,9	1,7	0,7	0,0	-0.3	0,6	1.9	3.6	5 3	6,1	6,4
	6	2,4	1,9	1,9	1,9	1,7	1,1	0,1	-0,6	-0,4	0,1	1,3	4,0	6,1	6,5	7,2
	7	1,7	-0.4	0,6	0,4	1,6	0,4	-0,7	-0.6	0,3	0.7	1.3	3,5	5.2	7,1	7,2
	8	2,2	1.8	1,8	2,9	1,9	0 6	-0.3	-0,6	-0.6	-0,4	0,7	2,5	3.8	4.7	5.2
	9	2 0	1,8	1,8	1.8	1,7	0,7	0,6	0,6	0.8	1,4	1,6	2,0	3,7	4,5	5,0
	10	1,6	2,8	1.6	-0.4	-0,5	—	—	-1,5	-0.8	-0,8	0.7	5,1	6.2	8.0	7,4
	11	-0,1	0,4	0,7	1,9	1,1	0.4	-0.4	0,3	1,0	1,0	2,2	5.0	5,4	6,0	5.6
	12	0,0	1,4	0,6	0,3	-0.4	-0,9	-0,9	-0,8	-0.8	0,2	1,4	—	5,4	6,4	6.8
	13	2,3	2,0	1,8	1,7	1,2	1,2	0,6	0,0	0,5	1,4	3,7	5,2	5,6	5.3	5,3
	14 *	2,0	1,9	1,7	1,6	1,4	0,6	-0,1	-0,5	-0.5	0.1	0.8	3.1	5,3	5,3	5,1
	15 *	1,7	1,2	0,8	0.6	0,6	0,2	-0,4	-0,6	-0.8	-1,0	0,0	2,3	4,0	—	—
	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.3	7,5
	19	1,2	0,4	0,4	2,6	3,0	2.7	1,1	0,6	0,6	2,6	2.6	3,7	5,1	6.2	6,4
	20	2.2	1,3	1,9	2,3	2,2	1,6	1.4	0.3	0.3	0,5	2,5	3.1	3,9	4.8	5,8
	21 *	1,8	1,6	1,6	1.6	1,4	0,6	-0,7	-1.0	-1,0	-0.5	0,4	1,7	2.9	4.7	5,0
	22	2,4	1,7	1,7	1,7	1,6	0,8	0,3	-0,7	-1,0	-0.8	0.3	2,5	3.9	5,3	5,7
	23	0,4	-1,4	-3,1	-2,4	0,5	-0 5	-1.0	0 0	-1,0	-1,6	-0,4	2,2	3,8	5,2	5.6
	24 *	1.7	1,3	1,1	0,7	0.6	0 0	-0,8	-0,4	-0,1	0.5	1,3	2,6	3.5	4.4	4,4
	25	2,2	1,7	1,3	1,7	0,8	0,6	0,6	0,5	0.2	0,2	0,7	3,0	4,8	5,0	5.0
	26	1,8	1,8	1,8	1.8	1,4	0,7	0.4	-0,5	-0,5	0,7	1,9	4,0	6,0	6 4	6,3
	27	1.2	-0,3	-0,3	-0,5	-0,5	-1,4	-1,4	-1,4	-0,8	0,2	1.7	3,7	5.8	8,4	8,4
	28	0,7	0,7	1,3	1,7	1,2	0,7	0,7	0,4	0.8	1,4	2,5	3,9	5,2	5,6	6 2
	29	1,8	1,4	1,1	0.7	0,5	0.3	-0,1	-0,5	-0.5	0,6	2,2	4.8	5,4	7 0	7,1
	30	1,2	0,8	0,7	0,7	0,4	-0,1	-1,0	-2,0	-2.1	0,6	0,5	3,4	4,6	5,4	5,1
	31	1,8	1,7	1,7	1,4	1,0	0,7	0,3	-0,3	0,1	1,4	2,3	4,1	5,0	5,6	6,0
Médias		1.6	1,3	1,2	1,3	1,2	0.7	0.0	-0,3	-0,2	0.4	1.5	3,5	4.9	5,9	6,2
Médias *		1,8	1,6	1,4	1,3	1,2	0,6	-0.5	-0,5	-0,5	-0,1	0,9	2,7	4,2	5,1	5,2
Agosto de 1923 D = 14° 50′ + o valor tabular	1 *	1,4	1,2	1.2	0,6	0,3	-0,5	-1,1	-0.8	-0,7	0.1	1.5	3,8	5,4	4.9	4,3
	2	1,1	0,4	-0,6	0,0	0,2	-0,2	-0,2	0,1	-0.1	-0.4	0,4	2.8	4,0	5,7	5,7
	3	1,6	0.5	-1.2	-1.8	-0,8	-1.1	-1,4	-0.2	0.7	0.9	3.5	4,6	5,2	5,0	5,0
	4	0 6	0.6	1,6	3,0	0,3	-1,1	-1,2	0.0	0.9	0,9	1,1	3,0	4,5	4,5	4,4
	5	0,5	0,4	0,2	-0,1	0.1	-0,6	-1,1	-1,6	-1,7	-0.7	0,9	2,7	4,0	4,8	4,9
	6	1,2	0,7	0.7	0,5	0.2	-0.2	-0,6	-0.7	-0,1	1.8	4,1	—	—	5,9	5,9
	7	0,5	0,6	0.6	0,5	0.2	-0,5	-1,3	-1,8	-1,7	-0.4	1.6	3,4	3,9	4.3	5,0
	8	0,6	0.9	0,3	-0,2	-0,6	-0.8	-1,2	-2.2	-2,3	0,0	1,2	3.9	5,2	6,0	5,1
	9	1,4	0,7	0,5	0.5	0,0	-0,1	-0.4	-1,4	-1,3	0.5	3,2	5.0	5,6	6,1	5,4
	10	0,7	1.1	1,0	0.7	-,04	-0,8	-1,2	-1.8	-1,7	0,0	2,2	5.0	6,3	6.2	5,1
	11	1,2	0,5	0,5	0.4	-0.2	-0.6	-1.1	-1.3	-0.7	0.7	2,1	3,9	4,8	5,9	5,5
	12	1,1	1,4	1,2	1,1	0,6	0,1	-0.6	-1,7	-1,2	-0,1	2,7	5.5	6,8	7,4	7,3
	13	0,0	0,0	0.6	-0,2	-0.8	-1,7	-2.5	-2.8	-1,7	-0.2	3.0	6.1	7.4	7.5	7,1
	14	0.3	0,5	0.5	1,2	2.3	-0,6	-1,6	-1.9	-1,8	-0,5	1.8	4.4	6,0	6,3	6,0
	15	0,5	1,2	1,4	—	—	—	—	-1,3	-1.6	0.3	3.3	6.1	7.2	6,8	7,3
	16	1,0	1,5	1,6	0.7	0,5	0.3	-0,6	-1.2	-0.6	0.7	3,2	5,4	7,2	6,7	5,5
	17	-2,7	-1,8	-1,8	-0,8	-0.6	-0,4	-0,7	-1,3	-1,8	-0,6	0.5	2,8	4,3	5.1	5,0
	18 *	1,6	1,6	1,6	1,2	1,1	1,1	0.5	-0 4	-0,1	1,1	2.4	3.9	5.0	5,1	5,0
	19	0.5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,2	-0.6	-1.6	-1,7	-0.8	1.0	3.3	4.9	5,0	4,5
	20	-1.6	-1,3	-0.6	-1,2	-0.6	-0.6	-1,1	-1,1	-0.6	0.3	2,7	5,0	5,8	6,1	5,5
	21 *	0 6	0,6	0,6	0.5	0,5	0,3	0.0	-0.1	0.1	0.5	2.6	4.8	6.0	6,0	5,2
	22	0.0	0,5	0,5	0,5	0,3	0,1	-0,1	-0,4	-0,7	1.0	2.8	4.3	4.8	4,3	3,2
	23	0.5	0,3	0,3	-0,1	-0,6	-0,8	-1,0	-1,3	-0.6	1,0	3.2	4,9	5.9	6,1	5.8
	24	1,4	1,1	0.9	0.5	-0.2	-1,1	-2,1	-2.7	-2,0	0.1	2.8	5,0	5.4	5,8	5,9
	25	0,7	1,3	0,1	-0.6	-1,1	-1,1	-1,1	-1,2	-1,0	0,4	2,2	4.4	5,1	5,1	5,1
	26	0,5	0,1	0,0	-0,2	-0,4	-0.6	-0.6	-1,2	-1,8	-1.8	0.0	1,6	2,8	3.9	3,6
	27	1,1	0,7	0,7	0.5	0,3	-0.1	-1,4	-2,4	-2,8	-1,8	1.1	4,3	5,6	6,2	5,8
	28 *	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	-0,2	-0,6	-1,7	-2.3	-1,6	1,7	4,6	6,1	6,2	5 0
	29 *	0,6	0,5	0,2	0,2	0,0	0,4	-1,1	-1,6	-1,6	-0,5	1,7	4.0	5,0	6,6	6 3
	30	0,7	0,5	0,5	0.5	0,2	-0,3	-0,6	-1,2	-1,2	-0,2	1,1	3,3	4,8	5,5	5,9
	31	0,3	0.5	0,1	0,4	0,5	0,6	0,0	-1,8	-1,8	-0,1	2,2	3,9	4,7	4,8	4.3
Médias		0,6	0 5	0,4	0,3	0,0	-0,4	-0,9	-1,3	-1,1	0,0	2,1	4,2	5.3	5.7	5,3
Médias *		0,8	0,8	0.7	0,5	0,4	0,1	-0,5	-0,9	-0,9	-0,1	2,0	4,2	5,5	5,8	5,2

VALORES HORARIOS DA DECLINAÇÃO

O sinal → indica pulsações.

16h	17	18	19	20	21	22	23	24	Médias diárias	Máxima	Hora da máxima	Mínima	Hora da mínima	Variação	Caracter magnético
7,4	6,0	5,1	4,1	3,1	3,0	2,3	2,4	1,9	3,1	7,5	15h 10m	-0,3	8h 30m	7,8	0 →
8,3	6,0	5,7	4,0	3,5	3,4	3,4	2,6	2,6	3,5	8,7	15 5	-0,5	8 15	9,2	1
6,0	4,0	3,0	2,6	1,8	2,3	2,0	1,3	1,3	2,7	6,4	15 10	0,2	7 25	6,2	0 →
5,9	5,0	4,2	3,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,3	6,3	15 0	-1,2	7 35	7,5	0
6,4	5,2	4,0	3,8	2,9	2,9	2,7	2,4	2,4	2,8	6,9	15 40	-0,5	8 40	7,4	0
7,2	6,4	5,2	4,7	2,6	2,6	2,7	2,3	2,3	2,9	7,4	15 10	-0,7	7 30	8,1	0
6,8	6,1	5,2	4,4	4,0	3,1	2,2	2,2	2,2	2,7	7,5	14 15	-1,5	1 25	9,0	1 →
5,2	4,4	3,4	3,4	3,0	3,0	3,0	2,9	2,8	2,4	6,0	15 10	-1,2	7 30	7,2	0
5,0	3,8	3,0	3,0	2,8	2,7	2,5	1,4	1,7	2,3	5,2	15 10	0,3	7 5	4,9	0 →
6,4	5,3	5,8	5,0	4,1	2,6	1,7	2,5	0,5	2,9	8,5	13h 25m e 13h 50m	-1,7	8 10	10,2	1 →
6,2	5,6	4,2	3,1	4,0	2,6	1,9	2,3	0,4	2,5	6,4	15 5	-1,2	6 10	7,6	0
5,2	4,1	4,1	4,1	3,8	2,9	2,9	2,3	2,5	2,2	7,4	14 15	-1,5	5 30	8,9	0
5,1	4,0	3,8	3,1	2,8	2,8	2,9	2,8	2,0	2,8	6,0	12 20	-0,5	7 20	6,5	0
5,6	3,3	3,0	3,0	2,7	2,5	2,0	1,8	1,7	2,2	5,9	12 30	-0,9	7 30	6,8	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-
7,3	6,4	4,4	3,9	3,6	3,1	2,9	2,4	1,2	4,4	—	—	—	—	—	0
6,0	4,6	4,1	3,9	3,3	3,3	2,7	1,7	1,3	2,9	6,7	14 50	-0,4	2 30	7,1	1
5,8	5,1	4,1	3,6	2,7	2,7	1,9	1,8	1,7	2,6	6,2	15 0	0,0	7 30	6,2	0 →
4,0	3,3	3,1	3,0	3,1	3,1	3,1	2,8	2,8	2,0	5,3	14 30	-1,6	7h 30m e 8h 0m	6,9	0
5,3	4,8	4,8	4,1	3,9	3,7	3,7	3,0	1,8	2,5	6,0	14 35	-1,5	8h 15m e 9h 0m	7,5	0 →
4,0	3,1	3,7	2,8	2,6	2,7	2,7	2,2	1,8	1,3	6,1	14 25	-3,9	2 45	10,0	1 →
4,4	3,7	3,7	3,5	3,0	2,8	2,6	2,3	2,5	2,0	4,7	13h 15m ás 14h 10m	-0,9	6 0	5,6	0
4,6	3,7	2,9	2,9	3,0	2,8	2,5	2,0	2,0	2,3	5,9	13 45	-0,1	9 15	6,0	0
5,8	4,2	3,7	2,6	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	2,5	6,5	13 45	-0,7	8 25	7,2	0
6,9	5,2	4,6	3,3	2,6	2,5	2,5	1,9	0,5	2,2	9,2	14 0	-2,1	6 0	11,3	0
6,0	3,9	3,1	2,9	2,5	2,2	2,2	2,4	2,0	2,5	6,8	15 5	0,0	6 35	6,8	0
6,3	5,3	4,6	3,5	2,6	1,8	1,4	1,3	1,3	2,5	7,4	13 40	-0,6	8 30	8,0	0
3,9	3,1	3,1	2,9	2,8	2,5	2,5	1,9	1,9	1,8	5,8	13 15	-2,6	8h 20m e 8h 45m	8,4	0
6,0	5,1	4,1	2,8	2,3	2,4	2,5	2,5	1,8	2,6	6,3	15 10	-0,5	7 20	6,8	0
5,8	4,7	4,0	3,5	3,0	2,7	2,5	2,2	1,8	2,5	6,6		-0,9		7,6	
5,1	3,9	3,4	3,3	2,9	2,8	2,6	2,3	2,3	2,2	5,7		-1,0		6,7	
3,9	3,3	2,9	2,6	1,7	1,2	1,4	1,5	1,3	1,7	6,1	12h 40m	-1,4	7h 25m	7,5	0
5,4	4,4	3,5	2,2	1,7	1,8	2,0	1,7	1,7	1,8	6,0	14 20	-1,1	2 35	7,1	0 →
5,2	5,0	4,3	2,9	1,5	0,1	0,2	0,4	0,6	1,7	5,7	12 0	-2,8	2 50	8,5	0 →
4,0	3,4	2,9	2,7	2,3	1,7	1,6	1,6	1,5	1,8	4,6	13 40	-1,6	6 45	6,2	1
4,9	3,9	2,8	1,8	2,0	2,0	2,0	1,7	1,4	1,4	5,0	13 35	-1,9	8 10	6,9	0
5,2	3,0	2,1	1,8	1,7	0,5	0,2	-0,1	0,5	1,6	6,3	14 5	-1,4	7 15	7,7	0 →
4,9	3,2	2,3	1,3	0,6	0,7	1,0	0,9	0,5	1,2	5,2	15 5	-2,1	7 40	7,3	0 →
3,9	1,8	1,2	1,2	1,7	1,3	0,9	1,2	1,5	1,3	6,1	13 20	-2,8	7 55	8,9	0 →
4,6	3,7	3,0	2,6	2,6	2,6	2,4	1,8	1,2	2,1	6,3	13 15	-1,8	7 35	8,1	0
3,8	1,6	0,5	0,2	0,9	1,6	1,6	1,8	1,8	1,5	7,1	12 20	-2,2	7 0	9,3	0 →
4,8	3,5	2,8	2,1	1,6	1,0	1,4	1,4	1,1	1,7	6,2	13 25	-1,8	8 5	8,0	0 →
5,7	3,6	1,8	1,6	0,9	1,2	1,6	-0,2	-0,5	2,0	7,8	13 40	-1,8	7 20	9,6	0
5,0	3,6	2,9	2,8	1,6	0,5	-1,6	-0,6	-0,4	1,5	8,0	13 40	-3,4	7 20	11,4	0
4,4	2,3	1,6	0,4	0,5	1,0	1,2	1,2	0,9	1,5	7,3	13 50	-2,2	7 25	9,5	1
5,8	5,0	3,5	1,8	0,5	0,5	0,5	1,4	1,6	2,6	7,9	13 15	-1,9	8 5	9,8	0
5,0	3,9	2,8	1,8	1,7	0,5	0,5	0,5	-0,4	2,1	7,5	13 20	-1,8	7 25	9,3	0
4,5	3,3	2,6	2,1	2,4	2,4	1,6	1,6	1,6	1,1	5,2	13 45	-2,9	0 35	8,1	0
3,9	2,8	1,8	1,6	1,8	1,6	1,2	1,2	0,9	2,0	5,6	13 45	-0,6	7 50	6,2	0 →
3,9	3,7	2,9	2,3	2,0	1,4	1,1	0,0	-1,2	1,3	5,2	13 25	-1,8	8 10	7,0	0 →
4,4	2,8	2,0	1,6	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,4	6,5	12 55	-1,8	0h 45m e 5h 45m	8,3	0
4,0	2,8	1,6	1,6	2,0	1,7	1,6	1,5	0,6	1,9	6,1	13 0	-0,4	7 25	6,5	0
2,4	1,0	0,5	0,5	1,4	1,6	1,4	0,5	-0,5	1,2	5,0	12 30	-1,1	8 15	6,1	0
4,7	2,9	1,7	1,6	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,8	6,5	13 15	-1,6	6 45	8,1	0
5,0	4,5	3,4	2,2	1,6	1,6	1,6	1,0	0,9	1,8	6,6	14 10	-3,5	8 20	10,1	0
5,0	3,9	2,8	1,6	1,6	1,1	0,5	0,5	0,5	1,5	5,4	14 10	-1,4	7 25	6,8	0 →
2,8	1,8	1,8	1,8	2,0	1,7	1,6	1,4	1,4	0,9	4,3	13 40	-2,1	9 0	6,4	0
5,1	2,9	2,2	1,6	1,5	0,5	0,5	0,5	0,2	1,3	6,6	13 40	-3,3	8 20	9,9	0
3,9	2,8	1,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	1,2	6,3	13 40	-2,9	8 10	9,2	0
5,0	3,3	2,3	1,6	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,6	7,3	13 45	-1,8	7 20	9,1	0 →
5,0	3,7	2,4	1,6	1,6	1,6	1,6	1,2	0,7	1,6	6,1	13 45	-1,7	7 15	7,8	0 →
2,9	1,8	1,6	1,2	1,2	1,2	1,0	0,7	-0,6	1,2	5,1	13 40	-2,4	8 0	7,5	0 →
4,5	3,2	2,3	1,7	1,5	1,3	1,1	1,0	0,7	1,6	6,1		-2,0		8,1	
4,1	3,0	2,0	1,6	1,5	1,3	1,2	1,2	0,9	1,7	6,3		-1,4		7,7	

VALORES HORARIOS DA DECLINAÇÃO

* Dias calmos internacionais.

	Dias	1h	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Setembro de 1923 D = 14° 45′ + o valor tabular	1	3,2	4,2	4,6	4.8	4,3	3,3	2,5	1,9	2,6	5,1	7,6	9,8	11,0	11,6	11,0
	2	5,4	5,4	5,3	5,2	5,0	4,6	4,2	3,5	3,2	3,5	5.9	8.6	10.8	11,1	11,0
	3	4,2	3,6	3,5	4,2	4,2	3,7	3,1	2,4	2,5	4,0	6,6	9,8	11,6	11,5	10,2
	4	4,8	4,4	4,4	4,4	4,2	4,0	3,5	2,1	2,3	3,6	4,7	6.8	8,7	9,4	9,7
	5	4,9	5.0	5,0	5,0	5,0	4,6	4,3	4,1	3.8	4,3	6.0	7,6	8.7	8,7	8,5
	6	5,3	4,9	4,9	4,9	4,7	4,4	3,9	3,1	3,3	4,8	7,6	9,3	10,3	10,0	9,8
	7 *	5,0	4,4	4,4	4,4	4,2	4,2	3.8	3,1	2,5	3,1	3.6	6,0	7,0	9,4	9,3
	8 *	5,2	5,3	4,9	4,5	4,3	3.9	3.8	3,8	3,8	4,2	5,8	8,0	8,7	9,4	8,9
	9	5,3	5,1	4,9	4,2	4,2	4,2	3,8	3,2	3,1	3,8	6,2	8,9	9,6	9,8	9,4
	10	1,9	3,1	4.2	4,2	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	4,2	7,1	9.8	11,0	11,8	11,0
	11	5,5	5,3	5,2	4,8	4,2	3,9	3,6	3,3	—	5,7	8,0	10,5	11,9	—	—
	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,2	10,2
	13	5,3	5,3	5,3	5,3	5,0	4,8	4,4	4,2	4,2	5,3	7,1	9,2	11,0	11,4	9,9
	14	5,1	4,6	4,6	4,2	4,0	3,8	3,6	3,1	3.6	4.6	5,7	8,0	9,8	10,0	9,8
	15	4,6	4.3	4,4	4.7	5,1	4,9	4,0	2,7	2,3	2,1	—	—	9,2	9,3	8,9
	16 *	5,0	4,8	4,8	4,2	4,2	3,7	3,0	2,4	2,6	3,3	6,1	8,7	10,2	10,4	10.0
	17	4,9	4,9	4,8	—	—	—	—	1,9	2,0	3,0	5.2	7,6	8.7	8.6	8,2
	18	—	—	—	—	—	3.6	3,2	2,7	2.7	3,7	5,3	7,0	7,7	9.5	9,2
	19	4,6	4,7	4.7	4,4	4,4	4 2	3,6	3,1	2,5	3,1	4,2	6,4	8,0	8.6	8,5
	20	4,2	3,8	3,8	3,8	4,2	4,2	3.6	3.3	3.3	3,5	4,7	5.8	6,5	8.0	8.3
	21 *	4,2	3,9	3,8	3.8	4,1	4,0	3,7	3,3	3,1	3,3	4,8	6,0	6,6	8,0	8,3
	22 *	5,1	5,1	5,1	5,1	4,9	4,9	4,2	3,6	3,1	3,5	5.7	8,9	11.0	11,2	9,9
	23	5,3	4,2	3,8	4,1	4,2	3,8	3.6	3.5	3,3	4,0	5,9	8,6	9,4	9,8	8,7
	24	4.2	3,6	3,1	3,8	3.5	2.7	3,1	2,6	2,9	3.6	5,3	7,6	8,7	9.4	9,1
	25	4,7	4.3	4,7	3.9	3,7	4,1	3,7	3,8	4.1	4,7	6,4	8,0	8,5	8,7	8.7
	26	5,2	5,2	5,2	5,2	4,8	4,8	5.8	5,8	4,9	4,3	5,7	8,1	10,0	9.8	9,3
	27	-5,4	1,4	-3,5	2,3	2,3	6,4	4.2	2,0	2 4	4,4	6.8	9,6	10,8	11,2	11,0
	28	3,6	5.3	3,5	3,7	4,2	4,2	3,7	3,1	2.3	3,2	5,2	8,2	9,9	10.2	9.8
	29	3,8	3,7	4.1	4,7	4,4	4.4	4,3	3,6	2.0	2,1	3,8	6.5	8,8	9.4	8.8
	30	3,5	4,1	3,8	4,2	4,2	3,8	3,6	3,1	2,4	2,0	3,6	5,4	7,0	8,7	8,1
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Médias		4.2	4,4	4,2	4,4	4.2	4,1	3,7	3,1	3,0	3.8	5.7	8,0	9.3	9,8	9,4
Médias *.....		4,9	4.7	4,6	4,4	4,1	4,1	3,7	1,2	3,0	3.5	5,2	7,5	8,7	9.7	9,3
Outubro de 1923 D = 14° 45′ + o valor tabular	1	2,9	3,3	3,4	3,6	3,2	3,5	4.2	3,4	3,3	3,0	4.1	5,7	7,1	7,9	7,8
	2 *	4,3	4,2	4,2	4,1	4,2	4,0	3,7	3,6	2.5	1,9	—	—	—	7,2	7,8
	3 *	3,6	3.5	3.5	3.5	3,5	3,4	3,3	2,9	2,3	1,3	1,8	3,6	5,5	7,1	7.8
	4	4,4	3,7	3,5	3,6	3,5	3,4	3,4	2,6	2,3	1,9	3,4	5,8	7,7	8,5	7,8
	5	4,1	3,7	3,7	3,8	3,6	3,7	3,6	3,4	3,4	3,6	4,8	6,6	7,9	7,5	7,0
	6	2,7	3,0	3,0	3,0	2.7	2.7	2,7	2,3	1,3	1.0	—	—	—	7,1	7,1
	7	4,0	4,0	4,1	4,2	4,4	3,3	3,3	2,7	2,6	2,4	3,5	6,3	8,0	8.2	7,9
	8	4,3	4.3	4,3	4,0	3,3	2,6	3,3	3,5	3,1	3,1	4,5	6,5	7,9	9,0	8,2
	9	2,9	2,5	2,5	2.9	3,3	3,3	3.3	—	—	—	—	—	—	9,0	9.0
	10	—	—	—	—	3,4	3,5	3,7	3,0	1,8	1,2	—	—	—	9,7	9,3
	11	4,1	3,7	3,3	2,5	4.8	4,8	3.7	3,4	3,1	2.5	3,8	6,6	9,6	9,3	8,5
	12	3,5	3,3	3,3	3,4	3,5	3,2	3,2	2,6	2,6	2,4	2,7	5.6	8,1	9,6	9,3
	13	3,8	4,0	4.0	4,3	4,4	3,8	3,7	3,1	1,7	1,0	2.3	5,5	8,0	9,4	9.3
	14	3,1	3,4	3,4	3,4	3.5	3,5	3,3	2,4	1,8	1,9	3,2	6,3	8,6	8,9	8,3
	15	1,1	1,8	1,9	3,3	2,9	3,8	5,4	3,4	3,7	3,7	2,3	4.3	7,6	11,3	10,9
	16	-0,2	0,4	2,7	4,3	4,2	7,0	5,4	4.9	4.8	4.8	—	—	—	10,9	9,9
	17	-0,9	-0.9	1,1	3,2	4,7	7,1	7,1	6,9	4,9	3,7	3.8	5,5	7,6	8.0	8,2
	18	2.9	2.6	2,5	1,8	1.9	2.5	3.6	3 6	3,3	4,2	3.8	5,2	5.9	7,2	7,2
	19	4,1	3,8	4,4	5,4	3,8	3,7	3,7	3.0	3,0	3,1	4.5	6,9	7,8	7,7	6,9
	20	4.2	3,4	3.4	3,4	3,3	3,3	2,5	2,4	2,9	2,0	2.7	4,7	6,3	6,9	7,0
	21	2.6	2,4	2,3	2.5	3,4	3,4	3,3	2,6	2.3	1,8	2.3	3,7	5,7	7,6	7,7
	22	3,7	3,6	3,5	3,5	3,7	3,6	3,2	2,6	1,4	1.3	2,6	5.5	6.9	7,6	7,4
	23 *	3,5	3,7	3,7	3.5	3,3	3,3	3,6	3,6	3,4	2,9	3.5	5,5	6.0	6,4	5,3
	24 *	2,9	3,0	3.0	3,0	3.0	2.9	2,5	2,3	2,3	2,4	3.4	5,9	6.9	8,2	7,1
	25	3,7	3,6	3,7	3,6	3,7	3,5	3,4	2,7	2,4	2,0	2,9	4.6	6,6	8,0	7,2
	26	2,4	2,1	1.8	2,5	2,7	3,1	2.7	2,5	2.3	2.3	3.6	5,7	7,1	7.6	7,1
	27	2,4	2.9	3,1	2,7	3,0	3.0	2,7	1,8	3,3	2,0	2.6	4,7	6,6	8,0	7,6
	28	3,6	3,7	3,7	3,7	3,8	3.7	3.5	2.4	2,0	2.0	3.2	4,9	6,5	7,6	6.9
	29	3,7	3,6	3,6	3,6	4,3	2,6	3,3	3,0	1,9	1,2	2,9	5.1	6,8	7,2	6,9
	30 *	2,9	2,9	2,9	2.9	3,4	3,3	2.6	2,5	1,9	1,3	2,6	5,2	6,9	8,2	7,4
	31	3,3	3,4	3,4	3,4	3,4	3,0	2,6	2,5	1,7	1,8	3,4	—	—	9,2	7,9
Médias		3,1	3,1	3,2	3,4	3,5	3,6	3,5	3,0	2.6	2,3	3,2	5,4	7,2	8.2	8,1
Médias *.		3,4	3,4	3,4	3,4	3,5	3,4	3,1	3,0	2.5	1,9	2,8	5,0	6,3	7,4	7,1

VALORES HORARIOS DA DECLINAÇÃO

O sinal → indica pulsações.

16h	17	18	19	20	21	22	23	24	Médias diárias	Máxima	Hora da máxima	Mínima	Hora da mínima	Variação	Caracter magnético
9.8	8,0	6,9	6,0	5,0	6,2	6,2	6,2	5 8	6,1	12,1	13h 15m	1,4	7h 40m	10,7	0
9,8	7,7	6,6	6,4	6,4	6,4	6,4	5,5	4,8	6,4	11,6	13 20	3,0	7 35	8.6	0 →
8,7	6,9	6,5	6,5	6,8	6,0	5,9	5.5	5.3	6,0	11,8	13 0	1,9	7 30	9.9	0 →
8,7	7,1	6,5	6.3	6,0	6,0	6,0	5,8	5,4	5,6	10,0	14 20	1,2	7 40	8.8	0
8,1	7,2	6.9	6,6	6.6	6.4	6,4	6,3	5.9	6,1	8.9	13 50	3,2	8 25	5.7	0
8 9	7,6	6,4	6,2	6,2	5,8	5,3	5,8	5,3	6,2	10,5	12 5	2,9	8 0	7,6	0
8,8	7,6	6.9	6.4	6.3	6,3	6,2	6,2	5,9	5,6	9,7	13 45	2,1	8h 5m — 8h 25m	7,6	0 →
8,4	7,6	6,6	6,4	6.4	6,2	6,2	6.0	6,0	6,0	9,6	13 20	3.5	7 30	6,1	0 →
7,8	6.4	6.4	6.4	6,4	6,4	4,2	0,8	3,1	5,6	10,0	13 25	-0.5	22 20	10,5	1 →
9,8	8,0	6,5	6,2	5,4	6,0	6,0	6,1	6,1	6,0	12,1	13 20-13,30 e 13,45	0,0	0 35	12,1	0 →
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
9,2	7,6	6.6	6,1	6,0	5,9	5,9	5,5	5.3	—	—	—	—	—	—	0 →
8,5	7,6	6,5	6,2	5,8	5,3	4,4	5.1	5,3	6.3	12,0	13 25	3.8	7 25	8,2	0
8,8	7,6	6,4	5,4	4,3	4.2	4,5	4,7	4.6	5,6	10,9	13 35	2,5	7 45	8.4	0 →
8,7	7.6	6,4	6,0	5.9	5,4	5,4	5,3	5,3	—	9.8	13 20	1.9	9 10	7.9	0 →
8,7	6.5	5,9	5.7	5.3	5,3	5,3	5,3	4,9	5,7	10,8	13 35	2,0	6 55	8,8	0 →
7,6	6,8	6,5	6,4	5,9	6,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 →
8,4	7,6	6,5	6.3	6,3	5,7	5,1	4.6	4,7	—	9,8	13 40	2,3	7 50	7,5	0 →
7,7	6,4	5,7	5,4	5,2	4,8	4,3	4.2	4.4	5,1	9,1	13 20	2,1	8h 10m e 8h 45m	7,0	0 →
7,6	6,4	5,5	5,3	5.2	4,8	4,4	4,2	4.7	5 0	8,7	14 15	3,0	8 15	5.7	0 →
8,1	7,0	6.6	6.4	6.2	5,7	5,4	5,5	5,3	5.3	8,7	14 40	3.0	8 40	5,7	0 →
8,3	6,4	5,5	6,0	5,3	5,3	5,3	5,3	5.3	6,0	11,7	13 15	2,4	8 35	9,3	0
7,7	6,8	5.9	5,7	5,3	5,2	5.1	5.0	4,8	5,6	10,6	13 55	3,1	7h 40m e 8h 45m	7,5	0 →
7 6	6,1	5 5	6.2	6,3	5,3	5,0	5,3	5,2	5,2	9,8	14 20	2,3	5 0	7.5	0 →
8.2	6,4	6,3	6,5	6,4	5,3	4,7	5,2	5,4	5,7	9,1	14 10	3,1	4 10	6.0	0 →
9,1	8,8	7,6	6,4	5,3	0,8	-1,5	-3,5	-6,0	5,0	11,0	13 5	-7,6	23 10	18.6	2 →
10,5	9 8	3,7	-1,5	1.5	3,2	0 8	2,5	0.2	4,0	12.2	13 45	-8,0	2 10	20,2	2
8,8	7,2	6,8	6,2	5,5	4,9	4,1	4,6	3,7	5,5	10.8	13 20	2,0	0 5	8 6	1 →
7,6	6,4	5.9	5.9	5,5	5,4	5,3	4.9	4,9	5,3	9,7	13 15	1,5	8 45	8,2	0 →
7,4	6,6	6,6	6,6	6.6	6,3	5,7	5,3	5,1	5,2	9,2	13 15	1,8	9 10	7,4	0 →
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8,5	7,2	6,3	5,9	5,7	5,4	4,9	4,8	4,5	5,6	10,4		1,5		8,9	
8,5	7,0	6,3	6,2	5,9	5,8	5,7	5,7	5,5	5,7	10,1		2,6		7,5	
7,1	6,6	5.7	5,3	5,2	5,2	4,8	4,3	4,3	4,8	8,0	13h 50m	2.6	9h 15m	5,4	0 →
7,2	5,9	5,6	4,9	4,6	4,6	4,5	4,4	4,2	4,6	8.2	14 15	1,5	8 15	6,7	0 →
7,0	6,2	5.7	5,2	5,3	5,1	5,1	4,7	4,7	4,4	8,0	14 30	1,2	9 30	6,8	0 →
6.8	5,9	5,5	5,1	4,7	4,7	4,7	4.6	4,6	4,7	8.7	13 20	1,5	9 15	7,2	0
6,3	5,6	5,6	4,8	4.3	4,1	3,7	3,6	3,4	4,6	8,2	12 5	2,7	9 0	5,5	0 →
5,6	4.6	4,2	4,2	4.5	4,3	3,7	4,0	4,0	3,7	7,5	13 50	0,9	9 0	6,6	0 →
6,2	5,5	4,7	4,2	4,2	4,4	4.5	4,3	4,3	4,6	8,7	13 0	1,9	9 30	6,8	0 →
7,0	5,7	4,5	4,2	4,0	4,0	3,8	3,4	3,4	4,6	9,4	13 35	2,3	5 30	7,1	0 →
7,9	6,5	5,9	5,7	4,9	4.9	4,6	4,2	—	4.9	—	—	—	—	—	0 →
7,9	6.6	6,6	5,9	5,1	4,6	4,0	4,1	4,1	5,0	10,0	13 45	1,0	9 30	9,0	0
7,2	5,8	5,1	4,7	4,1	3,8	3,6	3,5	3,5	4,8	10,0	13 30	1,3	3 30	8,7	0 →
7.6	6,5	5,8	5,5	4,8	3,4	3,6	3,7	3,8	4,6	9,8	13 50	1,5	9 45	8.3	0
7,9	6,3	5,4	4,8	4,1	3,7	3,7	3,3	3,1	4,6	10,3	13 45	0,7	9 30	9,6	0 →
7,8	5,9	5,5	4,7	4,6	3,8	2,3	0,2	1,1	4,2	9,1	13 45	-1,9	22 10	11,0	1 →
12,2	5,8	5,3	5,7	-1,5	0,3	-1,9	2,7	2 6	4,1	12,7	15 30	-6,0	19 45	18.7	2
7,1	3,3	1,3	1,0	-1,9	1,3	-3,8	-3,2	1,1	3,1	11,5	13 20	-5,4	21 35	16,9	2
7,2	6,4	5,2	4.7	3,6	3,0	0.9	3,4	2,1	4.4	8,9	13h 50m e 14h 15m	-2,1	0h 5m e 0h 50m	11 0	2 →
6 3	4.6	4,0	4,6	4,3	-4,3	0,7	3,7	4,4	3,6	8,3	13 20	-5,6	20 30	13,9	2 →
5,8	4,9	5,6	5,1	3,2	3,7	4,4	4,2	4,2	4,7	8,5	12 15	2.5	7h 45m e 8h 10m	6,0	1
6,3	4,5	4,1	4,1	3,2	3,6	2,1	1,8	2.6	3.8	7,6	14 45	1,1	21 55	6.5	0
7,1	5.9	4.8	4,2	4,3	4,3	3,8	3,7	3,7	4,0	8.0	13 45	1,3	9h 25m e 9h 50m	6.7	0 →
6,4	5,6	5.6	4.6	4,6	4.5	4,5	3.6	3.7	4,3	8,0	13 15	1.0	9 0	7,0	0 →
4,3	3,6	3,8	3,8	3,5	3,5	3,4	3,2	3.2	3,9	6 6	13 20	2.6	9 15	4.0	0 →
5,8	4.9	4.7	4,6	4,3	4.3	4.3	4,2	3.8	4,1	8.6	13 15	1,7	9 35	6,9	0 →
5,7	4.8	5,1	5,1	4,5	4,1	3.3	3,2	2,7	4.2	8 1	13 15	1.7	9 0	6,4	0 →
5,9	4.8	4,7	4,2	3,6	3,5	3,4	2,7	1,4	3,7	8,0	13 20	1.0	23 15	7,0	0 →
7,1	6.3	5,3	4.3	3,7	2,5	2,5	3,3	3.6	3,9	8,2	13 40	1,3	9h 5m e 9h 50m	6,9	0 →
5.6	4.8	4.5	4,5	4,3	4,3	4,1	3,7	3.7	4.2	8,0	13 30	0,9	9 20	7,1	0 →
5,7	4,6	4,1	3.6	3,6	3,6	3,6	3,3	3.3	3,9	7,7	13 15	0,4	9 20	7,3	0 →
6,0	5,1	4,2	3,7	3,6	3.6	3,3	3.0	3,0	3.8	8,7	13 45	0,6	9 40	8,1	0 →
6,0	4,8	4,7	4,3	2,6	1,2	2,3	2,1	2,5	3.6	9,8	13 0	-0,5	20 20	10,3	1 →
6,8	5,4	4,9	4,5	3,8	3,5	3,1	3.2	3.3	4,2	8.8		0,4		8,4	
6,0	5,1	4,8	4,4	4,2	4,2	4,1	3.9	3,8	4,2	8,0		1,5		6,5	

VALORES HORARIOS DA DECLINAÇÃO

* Dias calmos internacionais.

	Dias	1h	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Novembro de 1923 D = 14° 45′ + o valor tabular	1	2,4	4.0	3,1	3 6	3,5	3.0	2.4	2,2	2.2	3,2	5,5	7.8	9.0	9.0	8,2
	2	2,6	2,4	2,4	4,9	4,7	—	—	—	4,3	5,2	6 3	—	—	6,0	6.2
	3	0,7	0,4	2 3	2,3	1,4	6,9	6,9	4,5	3,2	2,2	3,5	4,7	3,5	6,6	5,8
	4	3.0	3,2	3,2	3,2	3,1	3,1	3,0	2,4	2.4	2.4	3,6	4.7	5.6	6,6	5,8
	5 *	3,6	3.4	3,7	3,7	3,5	3,5	3,2	3,5	3.5	3,2	3.6	4.7	5,8	5,6	5,6
	6	4.0	4,1	4,1	4.1	3,6	3,5	3,4	3,3	3,2	3,2	4,6	5,7	6,4	5,9	5,7
	7	3,2	3.2	3,0	3,0	2.9	2,9	2.9	2.5	2,5	2.8	4.5	5,8	5.8	7,7	7,4
	8	2,6	3.6	3.6	3,6	3,6	3.4	3.0	2,3	—	—	2,9	5,3	6.4	6,4	6 0
	9	3 5	3,1	3,5	3.4	3,5	3.5	2,4	2,1	1,3	1.9	3,7	5,9	7,1	7,1	6.5
	10 *	3,4	3,5	3.7	4.1	3,8	3,6	3.5	2,5	2.4	2,3	3.4	5.5	6.6	7.8	7,5
	11	3,4	3,6	3,8	4,0	4,0	3.7	3.6	3,5	2,8	2,5	4,2	6 0	7,2	7.4	6 0
	12	3.8	4,0	4,2	4,7	4,1	3,7	3,5	2.9	2.4	2,5	4 3	5.4	5,8	6,6	5.9
	13	2.4	2,5	3,2	3 8	3,6	3.5	3,2	2.5	2,5	2,4	3.6	5,7	6.5	7.5	7,0
	14	3,6	3,6	4,2	4,5	4,4	3,8	3.4	2,9	2.9	3,1	3.8	4.9	5,5	7,0	6,6
	15 *	—	—	—	—	—	—	3.7	3,6	3.7	3,2	—	—	—	5,7	4.9
	16	2,8	3.5	3.5	3 6	3,6	3,6	3.2	3,6	4.1	4,1	—	—	—	5,6	5,1
	17	2.9	2,9	3.1	3.5	3,6	3,6	3,4	3,4	3.7	3,7	3,8	4,6	4,7	4,6	4.4
	18	3.2	3.4	3.5	3,6	3.6	3.6	3 4	3,0	3,5	3.2	4.2	4,7	5,1	4 7	4.5
	19	2,5	2,4	2.4	2,0	2,4	2 9	2,5	2,4	2,5	2,4	3.8	4,7	4,7	5.8	5.1
	20 *	3.7	3,6	3,6	3,6	3,5	3.5	3 5	3.4	3,6	4.2	5,3	6.6	6.6	6,3	5.2
	21	—	—	—	—	—	—	—	2,4	2,4	2 4	3,8	4,4	4.4	5,5	5,1
	22	2,6	2,5	2,5	2,5	3,1	3,1	3,1	2,4	2,4	2.3	3 6	4,3	4.4	5,8	4,9
	23	1,0	0,2	2,2	2,4	2,8	3.1	2.6	2 4	2,3	1,3	2,6	4,4	4,9	5,6	4.7
	24	1 3	2,1	2,1	2,1	2.4	2.2	1,9	2,4	2,1	2.1	2,4	4,6	5.7	4.7	4,2
	25 *	1.5	2.3	2.3	2.3	—	—	—	1,5	2.1	2,3	2,9	4,1	5,2	6,0	5.8
	26	3,4	3.6	3,6	3 6	3,6	3,6	3,5	3,2	2,9	2,5	3,4	4.7	5,6	6 2	5,5
	27	1.3	1,3	1,3	2,4	3,1	2,9	2,4	2,9	3,2	2,9	3.6	3,7	4.5	4,9	4,9
	28	0,2	1.3	1,4	3,0	3,1	—	—	—	—	—	—	—	—	6.4	5 8
	29	1,4	2,1	2.6	3,6	3,6	3.6	2,6	3.2	3.5	3,5	4.4	5.6	5,8	5 8	5.8
	30	2,3	2,4	2,1	2,4	2,5	2,5	2,5	3,5	4.0	3,6	4,7	5,1	5,1	5,1	5,2
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Médias		2.6	2 8	3.0	3.3	3 3	3.4	3,2	2,9	2,9	2.9	3.9	5,1	5.7	6,1	5,7
Médias *		3,0	3,2	3.3	3 4	3,6	3,5	3,5	2,9	3,0	3 0	3,8	5,2	6,0	6.3	5,8
Dezembro de 1923 D = 14° 45′ + o valor tabular	1	1,8	2,4	2,4	2,2	2,5	2,3	2,3	2,3	2,3	2.3	3.1	4,6	5,0	6.1	5.8
	2 *	2.4	2.8	2,8	2,8	3,4	3.4	3,4	2,9	3 3	3.3	3,6	4.5	4,6	4,9	4,9
	3	2.5	2.5	2.8	2 8	3,0	3 0	2.4	2.3	2.7	2,1	2.3	3.8	4.5	5,3	5.3
	4	1.9	2.3	2,3	2,4	2,5	3,4	2,7	3.0	3.0	2,3	2,9	4,2	4,6	7,4	6,5
	5	2,3	1,9	2,2	2,2	1,7	1,9	2,3	2,7	3,1	2,3	2,3	4.5	5,5	5,7	5,1
	6	—	—	—	—	—	—	—	2,3	2,3	1.9	2,7	5,0	5,3	5,6	4,5
	7 *	2.3	2,3	2.3	2.3	2,4	2,3	1.8	1,3	1,3	1,1	2,4	4,2	4,7	5.8	5,1
	8	2,2	2.5	2,5	2,8	3,1	2.4	2,2	1 3	1,9	1,9	2,5	4.2	5,7	5,8	5,5
	9	2.2	2,3	2,4	2,4	2,3	2,2	1 8	1.9	1,9	1.2	2,3	4.0	4,9	5.3	5,3
	10	-1,1	—	—	—	—	—	2,1	2,3	2,3	2,3	2,9	4,1	4,3	5.7	5,6
	11	2,2	2,4	3,3	4.4	3.2	3,1	2 5	2,3	2.3	1.9	3,4	4,5	4,5	4,4	4,3
	12	1,7	2,4	3,2	3,3	3,4	2,5	2.2	1,9	2,3	2,5	2.3	3.5	3,5	3,9	3,9
	13	1,1	1,8	1.8	2,2	2.1	1,9	1.6	1.9	3,1	3.6	4.5	5,2	4.5	4 9	4.9
	14	2,1	1,5	1.5	2,3	2.7	3,4	3,2	3,1	3.3	3,2	3.1	4 3	4,6	6.5	6.5
	15	1,0	1 9	2,5	2 5	2.4	2.4	2,4	2,4	3.2	3.0	3.0	3.9	3.9	4,5	4,5
	16	0,7	1.3	2,1	2,3	2,5	2 5	2,5	2 3	2.5	2.5	2,4	3,2	3,2	3.5	3,6
	17 *	2,7	2.8	2.8	2,8	3.2	3,2	3,0	2,4	3,1	2,5	2.7	3,1	3,1	3 5	3,4
	18	2,3	2 3	2,3	2,3	2,5	2.5	2,5	2 3	2,8	2,8	3,3	4.0	4.0	4.1	3,6
	19	1,9	1,7	1,7	2,1	2,4	2,4	2.4	2,3	3,0	2,4	2.7	3.6	4,2	4,5	4,5
	20	2.5	2.7	2.9	3,0	3,0	2.7	2,4	2,1	2.1	1,9	3 3	4,4	5,5	5,1	4,6
	21 *	1.9	1,8	2,4	2,4	2.8	2.8	2 8	2,7	2.7	2.3	2.8	3 5	4,1	3,5	3.4
	22 *	1.7	1,7	1,7	2,1	2,2	2,2	2,2	2,3	2,4	2,4	2,7	3.2	3.2	3,8	3,4
	23	1.8	2,4	2,4	2.4	2,4	2,4	2,2	2,1	2,1	1,6	2.1	3,4	4.3	4,4	4.3
	24	2,3	2,3	2.4	2,4	2.5	2.5	3,2	2,4	2.4	1.9	3.2	4,2	4.2	3,4	5,3
	25	0,7	1,3	1,1	1,1	1,1	1.1	1.3	1.9	1,9	1.1	1,1	2.3	3,3	4,6	4,9
	26	1.1	1,9	1.2	3,4	3,2	2.4	2.4	2,4	3.3	3.9	4.6	5,7	6,4	4 7	4.3
	27	0,7	0.9	2.2	3,6	4.4	2 8	3.2	3,0	3.0	3.0	2 5	4,3	4,3	4,5	4,5
	28	1,1	1.0	1,9	1,9	2,9	1,3	1,2	1,7	1.7	1,7	—	—	—	4,5	5,6
	29	2,5	2,9	3,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,3	4,9
	30	2,5	2,3	2,7	3,0	3,3	3,2	2,9	2,5	3,3	3,3	3.8	4,5	4.6	4,1	4,1
	31	1,9	2.3	3,1	2,2	2,3	2,8	2,8	2,2	2,2	2.2	3.9	4.7	5,5	4,6	5.2
Médias		1,7	2.1	2,3	2.5	2,7	2,5	2,4	2,3	2.5	2,3	2.9	4,1	4.5	4 8	4,7
Médias *		2,2	2,3	2,4	2,5	2,8	2,8	2,6	2,3	2,5	2,3	2,8	3,7	3,9	4,3	4,0

VALORES HORARIOS DA DECLINAÇÃO

O sinal → indica pulsações.

16h	17	18	19	20	21	22	23	24	Médias diárias	Máxima	Hora da máxima	Mínima	Hora da mínima	Variação	Caracter magnético
8.2	4.9	4,7	4,4	4.1	3.8	3.6	3.6	3.6	4,6	9.2	12h 40m	1.7	8h 15m	7.5	0
6,1	5,7	5,1	4.1	3.6	3.0	-0,9	1,7	0,2	3,3	6.9	14 45	-3.1	21 15	10.0	1 →
5,4	4,3	4.3	4.1	3.6	3.6	3,6	3.5	3.5	3,8	9,8	5 45	-0,1	0 45	9.9	1 →
5,1	4,7	4.7	4.3	3.7	3.7	3,7	3,6	3.6	3.8	6.9	13 30	2.0	9 5	4.9	0 →
4,9	4.6	4.6	4,1	4.0	4.0	4.0	4,2	4.2	4.1	6.0	12 30	2,8	9 30	3.2	0 →
4.8	4.6	4,6	3.6	3,2	3,2	3.2	3.2	3.2	4.1	6,6	12 30	2.9	18 40	3,7	0 →
6.4	5,9	5.9	4.9	4,4	4.4	2,4	0,8	2,2	4.0	7,9	13 5	0,2	22 30	7,7	0 →
5,7	4.7	4,4	3.7	3.7	3,7	3,7	3.5	3.5	4,0	—	—	—	—	—	0 →
5.7	4,4	4.1	3.8	3,5	3.5	2.6	2,8	3,0	3.8	7,8	12h 30m e 13h 0m	1.1	8 30	6,7	0 →
6,6	5.6	4.8	4,4	4,1	3,7	3.6	3.4	3.4	4.3	8,1	13 0	2,1	9 10	6.0	0 →
4.8	4,2	4,1	4,1	3,6	3.6	3,6	3,6	3,6	4,2	8.2	13 40	1.8	9 30	6,4	0 →
5 9	5,8	5.4	4,4	2 6	1,3	0,1	-0,7	1.4	3,7	7,0	13 25	-2,1	22 20	9,1	1 →
5,8	5,1	4,6	4.3	3,5	2.5	1.5	1.2	2,1	3.8	8.1	13 10	0.3	22 30	7.8	0 →
5,8	4,8	4,4	3,5	3.4	3.4	3,2	2.6	3.0	4,1	7,2	13 0	2,3	9 0	4.9	0 →
4,3	3.6	2.6	3,0	3.1	3,2	3,5	3.0	3,4	3,6	5.9	12 55	2.4	18 15	3.5	0 →
4.7	4,7	4,4	3.7	3.6	3,6	3 0	2,5	2.6	3,3	5,8	13 10	2,3	22 25	3,5	0 →
4.4	4,4	4,4	4,1	3,8	4,0	4.0	3,2	3,2	3 8	5.2	13 25	2,4	1 15	2 8	0 →
4,3	4,3	4,3	4.1	3.6	3,2	2,8	2.4	2,4	3,7	5,5	12h 25m e 13h 15m	2,2	22 45	3.3	0 →
4.6	4,4	4,4	4,0	4,2	4,2	4.0	3,6	3.6	3.5	6.4	13 0	1.5	3 15	4,9	0 →
4,6	4.0	4,0	3.6	—	—	—	—	—	4.3	7.0	13 5	2.5	7 35	4.5	0 →
4,7	4,4	4.4	3.6	3.6	3,6	3.6	3,2	3.0	3.8	5,7	13h 0m a 13h 30m	1.8	9 20	3.9	0 →
4,3	3,6	4.2	3.6	4.3	3,6	2,4	1.5	0.2	3,2	6.2	13 5	0.1	23 45	6,1	0 →
3.8	3,6	2.4	1.9	1,3	1,3	1,3	1.3	1,3	2,5	5,8	13 30	-0,7	1 5	6.5	0 →
3 5	2,4	2 4	1.9	1.3	0,6	0.9	0.4	1,3	2,4	5.9	13 30	0.2	21 50	5 7	0 →
5.1	4,7	4.3	3.6	3,5	3,4	2.5	3.2	2.6	3.4	6.6	13 55	1.3	8 0	5.3	0 →
4.7	4.7	4,1	3.6	3.2	2.8	2.2	1.5	0,8	3,6	6.6	13 50	0.2	23 30	6.4	0
4,7	4.6	4,0	3,2	2.4	1,3	0,8	0.7	0,7	2,8	5.1	15 0	-0,2	24 0	5,3	0
5,7	4,7	3 8	3.8	3.2	2,5	2.3	0,1	1,3	—	—	—	—	—	—	0 →
5.2	4,1	3 5	2.5	2,4	2,4	2,2	1.0	2.1	3.4	6.6	12 10-13,30 e 14,20	-1,1	22 45	7.7	1 →
5,2	4,2	3.6	2.5	2.4	2,4	1,5	1,8	1.8	3,2	5.8	15 20	1,0	20 45	4.8	0 →
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5,1	4.5	4.2	3,7	3,3	3.1	2,6	2 3	2,4	3,6	6,8		1,0		5,8	
5,1	4.5	4,0	3,7	3,7	3.6	3.4	3,4	3,4	3.9	6.7		2,2		4.5	
5.3	4,3	3.9	3.5	3.4	2.7	2,4	2.4	2,4	3.2	6.8	13h 15m	1.2	0h 0m	5.6	0 →
4.2	3.4	2,9	2,4	2.3	2,4	2,8	2,3	2.5	3.2	5.7	13h 0m a 13h 30m	1.8	20 0	3,9	0 →
4,5	3.5	3.4	2,9	2,3	2.3	2.3	1,8	1,9	3,0	5.8	14 10	1.3	22 30	4,5	0 →
5 3	4,2	3.0	3,0	3.5	3.1	2.1	2 3	2,3	3,3	7.9	13,15, 13,45 e 14,10	0.8	21 10	7,1	0 →
4.6	4,1	4,0	2,5	2.7	2,7	2,7	2,4	—	3,1	6.3	13 20	1.2	4 45	5,1	0 →
4,1	2 7	2,7	2.7	2 3	2.3	2,3	1,9	1,9	3,1	6.2	13h 15m e 13h 45m	1.0	24 0	5.2	0 →
4.0	3,4	3,2	2.5	2,4	2.4	2.3	1,9	1,9	2,7	6,2	13 45	0.7	9 25	5,5	0 →
4,0	3.2	2,4	2.2	2,3	2.3	2.3	1.9	2,2	2,9	6.2	13 45	1.1	7 35	5.1	0 →
5.7	5,7	5,1	3,4	3,5	2.7	1.5	0,0	0.0	2.9	6.5	15 25	-0.5	24 0	7,0	1 →
4,9	4 4	3.6	2,3	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	3,0	—	—	—	—	—	1 →
4,1	4.3	4.0	3.4	2.8	2,8	2,3	1,5	2,1	3,1	4,6	3h 20m a 14h 0m	1,1	22 30	3,5	1 →
3.2	3.2	2,8	2.3	2,3	2,3	1.9	1,2	0.9	2.6	4,4	13h 0m a 13h 30m	0.8	23 50	3.6	0 →
4,3	3.5	3.5	3.5	3.4	3.2	2.7	2,1	2,1	3.0	5,8	12 0	1,1	0h 0m a 1h 0m	4,7	0 →
6,1	3 9	3.4	3,4	2.8	2,8	3,0	2,4	1 8	3.4	7.3	14 15	1.1	2 0	6.2	0 →
3,5	3,4	3.1	2,5	2,2	1,6	1.8	1,9	0 7	2,7	4.9	14 15	-1,6	23 50	6,5	1 →
3,4	3,4	3.2	2 9	3,0	3,0	3.0	2.7	2,7	2,7	4.2	13 25	-0,1	0 20	4,3	0 →
3,3	3.2	3,2	3.0	2,5	2,5	2.2	2.3	2,3	2.8	3.8	14 0	2,1	24 0	1 7	0 →
3.4	3.1	3,1	2.4	2 4	2,4	1,1	1.9	1.9	2,7	4,5	12 0	0,0	21 40	4,5	1 →
4,0	3,3	2,3	2,3	2,4	2,3	2 3	2.3	2,3	2,7	4.9	14 0	1.1	1 0	3,8	0 →
3,5	3,1	2.7	2.4	2,4	2,4	2,4	1.6	2.3	2.9	5,7	13 15	1,0	22 20	4.7	0 →
3,2	2.5	2.5	2.3	2,1	2,1	2,1	1,9	1,9	2.6	4.2	12 20	1,5	1 25	2.7	0 →
3,4	3,4	3.2	2.5	2,5	2.3	2,3	2.1	2.1	2,5	4,2	13 10	1.1	0 20	3,1	0 →
4.3	4,2	3.5	3.5	1,8	2,2	1,8	1,7	1,9	2.7	4.6	13 50	-0.4	19 50	5.0	1 →
4,6	4.2	2.3	2,8	2,3	1,5	1,1	1,1	0.9	2,7	5.8	14 20	0,4	23 50	5,4	0 →
4.2	4,4	3,4	2,4	1,3	1.1	1,2	1.1	0,4	2.0	5 6	14 50	-1.4	19 55	7,0	1 →
5,6	3,8	4.5	2,3	2,3	-3,0	-2,4	0.1	0,7	2.8	7,6	13 15	-5.6	20 45	13,2	2 →
3.4	2.3	2,3	0.6	0,0	1,1	1.2	1,1	0.1	2,4	5,3	14 40	-1,7	19 0	7,0	1 →
5.6	3.6	2.3	3,3	3,3	1,6	2.2	2,3	2.2	2.5	6,1	14 0	0,6	1 25	5,5	1
4.0	3.1	3.1	2.7	2,3	2,3	2,3	2,1	2,4	—	—	—	—	—	—	0
3,4	3.0	2,7	2.1	0,6	1.1	1,2	1,9	1,9	2.8	5.3	12 5	0,0	19 50	5,3	0
4.4	3,3	3,3	2,4	2,2	2,2	1,9	1.9	1,9	3,0	5,7	12 30	1,6	23 15	4,1	0
4,2	3.5	3,2	2.6	2,4	2,1	1,9	1.8	1,7	2,8	5.6		0,4		5,2	
3,6	3,2	3,0	2.5	2,3	2.3	2 3	2.1	2,1	2,8	4,8		1,4		3,4	

COMPONENTE HORISONTAL

* Dias calmos internacionais.

	Dias	1h	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Janeiro de 1923 H = 23000 γ + o valor tabular	1	104	104	104	105	110	111	112	112	116	114	112	112	112	101	99
	2	111	112	112	114	118	118	118	118	118	116	114	111	112	118	116
	3	109	112	108	108	112	114	116	118	121	112	112	112	112	109	113
	4	111	108	108	108	112	114	115	114	118	123	114	117	119	113	113
	5	101	97	94	90	90	96	99	105	107	108	106	90	89	111	111
	6	101	100	103	107	108	112	113	113	113	114	108	112	115	113	111
	7 *	97	98	99	99	103	104	106	110	110	110	104	99	99	104	105
	8 *	106	107	106	106	109	111	112	112	115	116	114	113	115	119	117
	9	115	115	116	117	118	121	123	123	124	123	121	117	117	119	114
	10	110	112	112	111	119	121	122	121	119	115	112	106	108	106	107
	11	106	109	110	110	117	119	119	118	117	106	100	101	108	113	109
	12	106	107	107	111	115	115	115	117	115	115	115	115	115	107	106
	13	112	110	110	111	119	119	120	132	134	132	132	131	130	122	118
	14	111	106	102	104	115	115	113	106	106	106	103	105	107	110	111
	15	105	105	106	106	107	109	111	113	107	106	101	105	105	113	112
	16	107	106	113	116	119	123	121	119	117	112	107	109	115	114	115
	17	108	106	108	111	112	112	114	115	115	106	100	106	111	118	114
	18 *	119	117	110	111	115	116	116	120	121	116	113	116	119	118	118
	19 *	116	116	116	117	119	122	122	127	120	111	102	106	108	108	110
	20	117	117	117	119	119	119	119	126	133	134	133	140	140	123	116
	21	100	109	108	109	109	113	119	118	116	108	98	98	102	115	118
	22	105	109	107	112	115	117	117	110	119	108	106	103	107	102	103
	23	116	111	108	108	108	109	111	119	122	119	113	94	78	108	118
	24	107	110	110	107	107	116	115	120	116	109	106	97	97	100	102
	25	105	107	107	107	107	110	110	107	108	105	98	100	102	105	105
	26	108	108	109	110	116	115	116	116	116	107	104	110	117	122	116
	27 *	113	114	114	115	115	117	118	119	119	107	102	102	104	115	111
	28	112	113	115	116	115	116	119	119	119	108	104	99	99	99	101
	29	109	110	110	112	119	120	126	129	126	114	102	103	106	—	—
	30	100	105	105	105	107	107	116	121	115	107	97	89	89	100	108
	31	109	115	116	111	110	117	119	117	117	114	104	104	108	100	103
Médias		108	109	109	109	112	114	116	117	117	113	108	107	108	111	107
Médias *		110	110	109	110	112	114	115	118	117	112	107	107	109	113	112
Fevereiro de 1923 H = 23000 γ + o valor tabular	1	105	105	106	107	111	112	111	114	110	101	98	101	106	109	109
	2	105	112	112	110	113	113	113	114	114	111	108	112	113	114	114
	3	106	108	108	108	109	109	109	109	109	106	92	89	92	110	95
	4	90	88	91	91	101	101	101	106	102	98	92	95	92	104	101
	5	105	105	105	109	109	108	114	115	118	115	108	108	106	111	116
	6	108	108	112	116	121	119	122	122	118	118	121	113	111	113	109
	7	111	114	114	115	113	115	116	116	117	114	114	115	116	120	112
	8	100	102	102	104	111	116	115	121	121	125	124	117	114	109	108
	9 *	111	112	112	113	117	115	116	117	117	115	118	120	124	125	123
	10	105	105	108	111	114	114	114	117	114	113	105	94	89	97	100
	11	106	110	112	116	117	115	118	123	121	112	109	112	115	123	117
	12 *	121	116	115	114	119	120	125	124	123	117	108	108	108	107	106
	13 *	114	115	117	117	113	116	117	122	121	119	113	112	114	120	120
	14	123	123	121	122	125	126	128	129	128	126	122	119	119	123	123
	15	120	119	120	121	124	125	127	128	128	126	122	120	120	119	127
	16	121	122	124	126	130	131	133	136	137	140	137	133	133	133	123
	17	118	118	120	118	120	121	121	124	125	125	122	121	125	124	118
	18	112	113	114	115	126	130	146	130	127	119	112	108	106	108	109
	19	112	112	112	112	112	114	119	120	120	117	113	118	119	128	129
	20	118	119	119	120	120	121	122	125	126	122	119	119	118	118	122
	21 *	121	122	122	120	120	122	126	128	127	124	121	121	121	121	121
	22	107	108	108	112	113	120	121	119	126	127	123	121	120	115	115
	23 *	114	113	113	114	117	119	121	121	112	101	99	105	107	113	117
	24	116	116	117	119	121	122	123	126	123	121	117	120	120	122	122
	25	124	113	129	126	115	112	113	127	139	118	122	119	113	92	93
	26	108	104	129	100	99	100	100	98	88	90	98	122	113	116	110
	27	96	112	103	98	100	105	109	116	113	114	115	118	120	116	96
	28	79	85	86	87	91	96	96	108	109	113	118	122	122	111	105
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Médias		110	111	112	112	114	115	118	120	119	116	113	113	113	115	113
Médias *		116	115	116	115	117	118	121	122	120	115	112	113	115	117	117

COMPONENTE HORISONTAL

O sinal → indica pulsações.

16h	17	18	19	20	21	22	23	24	Médias diárias	Máxima	Hora da máxima	Mínima	Hora da mínima	Variação	Caracter magnético
100	104	112	116	118	116	115	116	109	110	123	19h 45m	98	14h 35m	25	0
112	111	104	112	112	107	104	108	108	113	121	9 55	99	21 30	22	0
113	116	116	115	115	115	112	112	112	117	122	9 15	106	3 10	16	0
113	112	112	112	109	104	96	96	103	111	124	9 10	89	21 55	35	1 →
111	113	113	108	109	111	111	110	108	104	114	17 35	87	3 40	27	0 →
106	104	97	101	105	97	96	104	105	107	117	12 30	94	21 20	23	0 →
105	107	104	104	104	105	105	104	104	104	112	9h 0m ás 9h 40m	94	2 0	18	0 →
110	115	115	115	121	121	119	117	116	114	123	19 40	105	0 40	18	0 →
109	108	113	115	115	116	110	109	109	116	127	8 30	106	16 25	21	0
107	106	98	95	97	98	101	107	107	109	124	6h 0m ás 6h 25m	93	18 45	31	0 →
106	106	105	106	111	111	109	110	108	110	120	8 10	99	9 55	21	0 →
114	115	109	106	106	107	115	115	114	112	119	7 40	102	20 15	17	0 →
115	115	114	113	102	88	80	88	99	114	136	10 0	76	21 20	60	2 →
115	115	115	115	115	115	113	112	112	110	119	17 0	101	10 10	18	1 →
112	111	114	120	121	120	113	111	106	110	122	20 15	98	9 30	24	0 →
115	115	115	116	115	110	113	109	109	114	125	5 30	103	1 25	22	0 →
114	117	119	119	121	120	119	120	122	114	127	23h 40m ás 24h 0m	98	11 0	29	0 →
116	115	—	120	119	119	116	115	116	117	125	8 0	109	2 30	16	0 →
112	113	111	112	118	118	117	118	118	115	127	7h 0m as 8h 0m	101	11 0	26	0 →
123	126	115	97	100	108	109	102	105	119	144	11 40	89	19 5	55	1 →
118	102	97	101	110	110	106	106	109	108	124	6 30	93	11 40	31	1 →
104	102	102	99	102	102	106	102	102	107	123	8 35	93	18 35	30	1 →
112	102	100	100	108	109	114	122	116	109	130	9 0	74	12 30	56	1 →
98	106	104	106	108	107	109	107	104	107	122	8 0	92	15 45	30	1 →
105	107	106	106	109	111	114	112	111	107	116	21 50	96	10 30	20	0 →
112	112	112	113	116	118	118	115	115	113	124	13 0	101	10 25	23	0 →
111	115	115	115	116	114	109	114	114	113	120	8 10	98	11 0	22	0
101	104	104	104	105	105	107	108	112	108	121	7 20	94	13 0	27	0 →
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 →
100	98	94	102	111	112	109	111	108	105	125	9 0	83	11 50	42	1 →
105	102	107	107	107	109	107	110	107	109	121	6 35	96	14 0	25	0 →
110	110	108	109	107	110	109	110	109	110	123		95		28	
111	113	111	113	116	115	113	114	114	113	121		101		20	
104	100	105	101	108	108	105	105	102	106	117	7h 45m	94	10h 45m	23	1 →
111	115	108	98	97	104	104	105	106	109	117	16 35	92	18 25	25	0
99	92	85	95	95	87	79	77	78	98	112	13 40	74	22 25	38	1
101	99	103	108	111	111	113	109	105	100	114	21 0	82	1 45	32	1
116	118	116	114	109	108	110	109	108	111	119	8 15	102	1 15	17	0
106	106	106	107	106	101	102	107	106	112	124	6 45	92	20 30	32	0
101	85	83	92	94	86	92	99	95	106	123	13 30	81	18 0	42	1
103	103	103	103	106	108	114	113	112	111	127	10 10	99	0 25	28	0
118	113	110	108	109	109	108	104	100	114	128	13 40	99	23 50	29	0
102	106	102	102	107	108	114	114	111	107	121	7 15	84	12 20	37	1
120	118	118	120	122	122	123	123	122	117	126	7,35, 13,15 e 22,0	105	0 50	21	0
103	112	117	117	124	124	123	120	120	116	128	7 20	102	15 20	26	0
118	119	120	121	122	122	121	124	124	118	127	22h 10m e 23h 40m	111	12 30	16	0
123	127	130	131	130	119	125	124	119	124	136	19 45	112	20 25	24	0 →
127	121	119	117	114	114	118	118	118	121	130	8 15	111	19 0	19	0
121	112	109	115	115	115	116	115	116	124	142	9 10	107	17 30	35	1 →
123	125	122	108	99	98	102	106	101	117	131	16 15	90	19 5	41	1
109	107	107	110	108	110	110	110	112	115	154	6 40	103	11 55	51	1
113	116	116	112	112	111	108	111	115	115	133	14 15	106	21 30	27	0
120	112	110	112	117	117	113	115	115	118	128	7 40	104	17 0	24	0
118	116	116	120	119	116	115	112	108	120	130	7 40	104	24 0	26	0
115	112	112	112	114	115	116	115	114	116	128	10 40	105	0 0	23	0
121	119	120	121	121	121	120	118	116	115	122	18 30	98	9 55	24	0
121	120	119	122	122	127	123	122	123	121	131	20 30	113	0 40	18	0
93	83	95	80	81	64	121	94	102	107	143	8 40	58	20 25	85	2
107	101	96	98	101	102	108	103	100	104	145	2 35	76	9 50	69	2
67	82	66	70	63	82	85	109	86	97	123	12 55	50	20 20	73	2
100	93	75	92	98	100	106	104	113	100	124	11 45	61	18 35	63	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
110	108	107	107	108	107	110	110	109	112	128		93		35	
115	116	116	117	119	118	117	115	113	116	127		103		24	

COMPONENTE HORISONTAL

* Dias calmos internacionais.

	Dias	1h	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Março de 1923 H = 23000 γ + o valor tabular	1	100	100	102	103	103	104	108	108	112	115	111	116	119	111	110
	2	109	108	108	106	105	104	105	110	109	111	117	118	119	91	93
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	133	131
	4	107	110	107	109	114	114	117	122	120	119	120	119	117	110	110
	5	105	103	104	104	108	109	111	116	119	117	116	125	130	132	130
	6	112	109	109	109	109	111	111	116	122	122	122	122	122	123	125
	7	116	114	114	113	116	116	118	121	119	114	113	116	131	124	114
	8 *	110	—	—	—	—	—	—	—	—	—	116	120	121	120	117
	9 *	113	113	112	112	112	113	116	119	119	113	112	112	113	122	125
	10 *	120	118	117	122	120	121	125	124	124	123	122	126	130	128	122
	11 *	119	119	119	123	124	124	128	130	131	132	137	137	132	123	122
	12	113	113	113	112	111	115	121	121	120	119	121	129	130	132	126
	13	113	115	113	115	116	117	120	122	121	123	131	136	139	139	127
	14	117	119	118	118	119	121	122	122	119	121	125	128	127	127	125
	15	113	116	122	118	120	124	122	121	119	113	116	119	120	120	120
	16	120	120	118	119	120	120	120	122	111	121	124	130	116	100	105
	17	120	113	106	106	110	112	115	112	112	112	119	122	126	121	114
	18	116	113	115	117	117	121	119	116	111	109	110	113	121	122	121
	19	114	114	112	116	118	116	118	114	109	107	104	104	104	107	111
	20	117	117	118	119	118	118	116	114	108	107	106	112	116	126	129
	21	115	113	116	118	117	119	120	118	116	116	111	106	106	112	110
	22	102	101	106	108	108	108	106	109	109	109	110	108	108	99	99
	23 *	116	116	116	116	118	118	120	121	120	120	121	122	123	—	—
	24	120	121	122	127	125	126	122	120	122	110	105	105	100	103	101
	25	67	107	88	81	68	71	71	64	79	80	86	85	94	76	92
	26	97	96	104	97	95	88	89	88	74	73	74	85	82	67	75
	27	106	108	95	91	94	104	101	99	96	88	80	88	92	106	98
	28	102	94	90	91	93	98	89	97	99	93	86	104	112	111	110
	29	111	114	102	105	101	101	101	102	99	95	101	109	111	108	102
	30	101	99	101	101	104	108	104	103	101	100	109	110	106	102	95
	31	114	113	104	104	110	110	110	114	108	107	108	109	114	120	119
Médias		110	111	109	109	110	111	112	112	111	110	111	114	116	113	112
Médias *.....		115	116	116	118	118	119	122	123	123	122	121	123	124	123	121
Abril de 1923 H = 23000 γ + o valor tabular	1	107	107	107	107	110	114	114	113	106	98	97	105	114	116	115
	2 *	111	107	107	109	114	110	113	111	106	104	102	107	111	120	118
	3	117	123	125	125	127	125	124	120	109	99	93	95	99	107	111
	4	118	118	118	119	120	120	121	119	112	106	99	95	100	107	112
	5 *	114	115	116	118	123	124	123	124	124	124	121	128	133	138	129
	6	113	113	113	113	117	119	122	127	130	130	126	124	113	118	117
	7	114	115	111	112	119	121	124	124	125	120	115	114	114	114	112
	8	108	108	103	106	109	110	113	112	109	106	112	112	114	117	118
	9	109	113	109	109	114	116	117	116	116	112	109	110	113	113	114
	10	110	111	113	114	108	118	124	125	122	112	109	109	109	110	110
	11	122	113	113	117	119	119	122	124	120	109	111	119	119	114	116
	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	109	104
	13	111	115	115	109	107	111	113	113	106	103	101	95	104	118	118
	14	109	115	102	110	107	107	109	106	96	95	101	110	120	128	120
	15	119	114	109	109	111	111	112	111	111	106	102	105	111	112	112
	16	114	113	113	113	113	113	113	113	108	99	105	114	122	118	115
	17 *	115	115	113	115	115	115	113	109	107	95	98	101	103	112	108
	18	116	116	116	116	118	118	118	118	110	97	103	119	132	128	127
	19	111	114	114	118	117	117	118	113	108	95	100	114	120	123	121
	20	116	114	112	111	110	115	119	118	109	102	101	118	127	132	122
	21	107	108	116	106	108	118	109	105	87	80	96	96	94	93	100
	22	110	102	100	104	107	109	103	96	95	86	82	84	96	95	97
	23	119	105	96	93	96	103	105	102	102	94	95	102	105	106	105
	24	119	115	103	104	107	106	104	102	100	94	86	101	106	105	101
	25	113	110	109	109	109	108	110	111	105	100	111	124	124	114	106
	26 *	109	103	102	101	102	102	102	101	100	100	99	101	108	115	110
	27 *	112	112	109	109	109	108	108	109	102	102	109	118	118	115	115
	28	114	111	108	108	108	108	109	111	108	102	100	106	110	100	98
	29	109	107	107	107	105	105	107	105	100	95	101	111	109	111	108
	30	117	115	115	115	115	—	—	108	95	88	96	114	120	118	113
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Médias		113	112	110	110	112	113	114	112	108	102	103	108	112	114	112
Médias *.		112	110	109	110	113	112	112	111	108	105	106	111	115	120	116

COMPONENTE HORISONTAL

O sinal → indica pulsações.

16h	17	18	19	20	21	22	23	24	Médias diárias	Máxima	Hora da máxima	Mínima	Hora da mínima	Variação	Caracter magnético
102	96	99	103	101	100	100	109	104	105	121	12h 15m	94	16h 30m	27	0
98	99	102	107	106	103	105	—	—	106	122	12 30	90	13 40	32	0
113	109	108	109	110	110	109	106	104	—	—	—	—	—	—	0
109	108	108	110	110	110	109	108	108	112	124	7 45	106	16 25	18	0
120	111	109	109	109	111	109	115	113	114	134	13 15	102	1h 0m — 1h 15m	32	0
125	122	122	123	124	122	122	117	115	118	128	15 15	108	1 0	20	0
106	93	91	97	89	94	109	109	108	110	132	12 15	83	19 55	49	1
111	109	110	112	113	114	112	111	111	114	—	—	—	—	—	0
121	115	117	121	122	122	122	121	121	117	127	14 40	110	3 40	17	0
116	110	113	117	120	120	120	121	116	120	132	13 0	108	16 35	24	0
114	107	111	114	116	116	118	118	116	122	139	10 20	106	16 50	33	0
126	124	122	125	126	124	119	115	110	120	135	13 20	108	23 30	27	0
118	109	111	112	118	118	118	117	115	120	143	13 25	108	16 55	35	1
120	116	117	128	131	137	126	103	113	121	139	20,10 20,25 e 20,40	97	22 40	42	1
118	111	110	110	116	121	112	112	122	117	131	23 50	107	17 55	24	1
107	102	110	112	118	112	112	111	112	115	132	11 45	97	13 45	35	1
111	105	109	114	112	112	112	114	113	113	128	12 35	103	14 15	25	1
121	115	107	106	112	119	111	121	118	115	124	13 15	101	18 0	23	1
111	108	108	112	114	114	115	114	114	111	120	4 0	103	10 30	17	0
126	123	115	115	123	123	124	114	113	117	130	14 0	104	9 30	26	0
110	106	106	101	96	95	86	89	94	108	121	8 10	83	21 45	38	1
99	101	108	112	110	110	111	117	117	107	119	23 10	96	15 15	23	0
—	119	115	115	115	117	120	120	120	118	128	12 10	112	18 0	16	0
111	80	56	11	40	59	94	73	63	96	132	21 35	3	18 5	129	2
103	92	80	89	87	92	93	100	101	85	117	2 5	53	7 20	64	2
83	94	99	92	95	95	111	96	96	89	113	21,20–21,40 e 22,0	58	13 50	55	1
90	82	80	87	91	92	97	104	119	95	122	23 20	72	17 0	50	1
109	107	101	104	101	101	107	109	106	100	113	14 20	79	10 15	34	1
106	97	95	103	106	108	104	102	98	103	120	1 0	93	17 30	27	0
92	96	98	104	103	105	104	98	96	101	111	11 14	89	16 10	22	0
111	102	99	102	107	107	111	109	107	109	125	0 45	97	17h 30m e 18h 20m	28	1
110	105	104	109	108	109	110	109	109	110	126		92		34	
115	112	113	116	117	117	118	118	117	118	131		109		22	
111	107	107	108	112	112	112	114	112	109	120	13h 45m	92	10h 25m	28	0
119	117	117	117	120	120	122	120	118	113	126	22 20	100	9 15	26	0
112	116	110	110	116	118	119	117	116	114	128	3 55	90	10h 45m e 11h 20m	38	1
117	117	118	109	111	115	118	118	118	114	123	6 50	91	11h 5m e 11h 20m	32	1
128	123	121	124	125	125	124	124	124	124	140	12 50	111	0 40	29	0
117	120	120	116	115	116	116	114	113	118	132	8 35	112	2 15	20	0 →
113	110	106	99	105	107	112	111	112	114	127	8 20	98	18 30	29	0
119	121	119	113	121	121	121	117	115	113	123	20h 45m e 21h 15m	101	2 20	22	0 →
117	118	121	120	109	112	112	110	111	113	123	18 15	105	19 30	18	0
112	113	121	127	130	125	118	119	124	116	139	23 55	102	12 15	37	1
116	119	119	120	123	—	—	—	—	118	129	8 10	106	9 40	23	1
103	105	108	108	109	115	118	109	105	—	—	—	—	—	—	1
112	109	109	109	112	112	107	115	104	109	122	14 40	92	11 50	30	1
118	120	117	111	110	106	110	113	112	110	131	13 45	93	9 10	38	1
110	112	112	111	111	111	112	111	111	111	123	0 25	100	10 30	23	0
117	122	117	115	113	114	113	113	113	113	123	13 0	96	9 50	27	0
108	111	112	112	111	113	113	114	114	110	117	13 0	93	9 30	24	0
118	109	109	109	116	117	115	114	110	115	134	12 30	94	8 40	40	1 →
117	118	118	118	117	115	112	118	118	115	125	13 25	93	9 40	32	0
126	128	118	109	102	111	112	116	109	119	138	13 0	98	10 35	40	1
87	96	107	114	113	105	107	106	118	103	123	5 15	71	9 10	52	1
96	103	105	106	107	110	109	109	130	102	147	23 35	78	10 30	69	2
104	—	—	108	105	113	111	112	116	104	133	0 0	90	3 0	43	2
99	98	102	104	104	103	109	102	102	103	124	0 35	84	0 40	40	1
102	102	106	106	106	106	106	106	107	109	126	12 0	98	10 35	28	0
109	115	112	112	114	115	115	114	114	107	117	20h 15m e 20h 45m	98	9 20	19	0
114	114	114	115	115	115	115	113	113	112	121	12 5	101	8 30	20	0
98	106	108	109	109	109	108	107	108	107	117	0 30	94	8h 40m e 9h 15m	23	0
107	111	113	115	116	117	115	115	113	109	122	22 10	93	15 0	29	0
106	114	118	117	119	116	114	114	114	112	122	12 10	87	9 30	35	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
111	113	113	112	113	113	113	113	113	111	127		95		32	
114	117	115	116	117	118	118	117	117	113	124		101		23	

COMPONENTE HORISONTAL

* Dias calmos internacionais.

	Dias	1h	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Maio de 1923 H = 23000 γ + o valor tabular	1 *	123	121	115	115	115	115	117	117	112	110	113	110	122	123	115
	2	125	125	122	122	122	122	121	114	103	100	104	121	131	133	133
	3	125	123	123	122	118	117	119	121	115	118	122	134	134	133	127
	4	113	113	117	108	108	109	112	115	115	113	125	134	134	122	116
	5	112	108	115	115	107	107	114	115	115	115	116	116	115	113	113
	6	114	115	115	115	114	114	118	124	124	125	129	129	126	117	110
	7	112	112	119	115	115	115	117	124	124	126	125	127	131	121	115
	8	117	111	117	113	112	118	119	116	116	112	124	130	126	115	109
	9	115	112	109	110	108	108	112	113	116	116	115	118	119	112	113
	10	112	111	111	111	112	113	113	114	116	116	121	122	116	116	114
	11	121	121	119	—	—	121	122	124	130	130	134	139	134	118	110
	12 *	119	114	114	114	113	112	113	114	114	114	119	124	124	121	115
	13 *	118	118	119	117	114	112	112	112	104	103	110	117	121	124	121
	14	117	118	119	116	117	117	118	116	115	107	110	118	117	116	116
	15	116	117	117	119	115	109	109	113	113	116	124	125	126	111	108
	16	121	121	119	116	112	115	115	113	108	108	111	114	117	123	128
	17	126	124	134	130	122	120	117	118	112	112	116	116	121	132	131
	18	110	124	124	125	110	94	87	81	78	76	91	100	100	101	103
	19	108	111	106	102	105	103	98	94	90	90	89	102	106	106	102
	20	123	112	112	109	112	113	112	105	104	105	106	113	113	108	106
	21	112	105	103	105	107	107	107	105	97	100	113	121	123	120	107
	22 *	113	106	104	104	103	103	106	106	98	97	102	106	105	104	104
	23	119	113	108	108	110	108	105	105	103	110	119	123	121	120	117
	24 *	108	107	103	114	110	110	112	110	108	109	115	123	123	122	109
	25	114	110	114	115	113	113	117	120	121	124	129	137	147	137	131
	26	111	109	111	113	110	110	109	111	107	110	110	123	119	107	105
	27	119	114	114	112	111	109	107	108	104	102	107	110	115	119	113
	28	118	118	115	118	112	111	107	101	94	93	103	113	122	120	119
	29	113	115	113	113	111	110	106	102	101	105	110	119	128	125	110
	30	106	99	98	98	99	100	88	81	78	82	92	98	99	91	88
	31	102	104	105	102	96	96	94	91	75	71	89	104	106	111	110
Médias		115	114	114	113	111	111	110	110	107	107	113	119	121	117	113
Médias *		116	113	111	113	111	110	112	112	107	107	112	116	119	119	113
Junho de 1923 H = 23000 γ + o valor tabular	1	96	95	96	97	96	95	90	87	82	86	96	105	110	109	106
	2	117	115	111	109	101	100	100	100	92	90	93	101	117	121	113
	3	109	109	109	109	109	103	103	98	87	84	96	106	109	108	106
	4	115	106	104	108	109	112	120	109	106	117	109	116	116	113	109
	5	109	111	115	118	110	121	98	94	92	89	88	88	95	96	102
	6	106	104	105	104	106	105	106	104	99	99	100	112	112	107	100
	7	114	109	106	109	107	105	97	96	96	98	101	105	111	110	106
	8	109	106	106	102	99	100	100	98	91	96	104	115	116	114	104
	9 *	108	107	108	107	107	107	100	95	99	106	114	126	123	107	104
	10 *	106	107	106	100	99	99	98	98	98	103	110	114	122	123	116
	11	117	117	117	117	113	110	108	110	109	101	108	117	120	129	125
	12	116	111	111	111	112	108	103	100	103	109	117	122	122	115	111
	13	117	104	101	98	95	95	81	70	86	84	74	78	82	91	95
	14	105	112	112	108	100	94	87	79	81	83	87	95	101	99	87
	15	108	113	101	103	99	91	86	82	78	82	86	81	91	91	95
	16	104	104	108	108	103	96	95	90	87	87	90	95	97	99	106
	17 *	111	114	108	108	106	106	107	99	91	95	99	108	113	117	117
	18 *	106	105	105	105	106	106	106	103	99	102	100	100	104	108	105
	19	109	108	108	108	110	110	108	103	108	111	113	105	106	103	112
	20	118	119	114	109	109	109	106	104	107	108	108	108	112	110	103
	21	125	123	120	141	131	129	120	115	115	102	95	108	115	95	95
	22	109	107	107	105	103	107	100	91	91	97	100	102	100	98	98
	23	117	113	108	108	108	108	108	108	108	108	109	119	125	126	123
	24 *	125	117	115	111	112	111	111	110	110	113	117	120	123	116	108
	25	117	114	114	117	116	114	113	114	115	115	113	123	128	127	123
	26	119	118	118	119	117	113	110	109	112	114	117	126	126	120	122
	27	124	127	127	128	126	129	123	120	119	122	124	114	109	109	94
	28	112	103	110	102	110	105	107	100	101	95	102	104	102	108	109
	29	114	113	108	108	108	105	104	96	95	95	97	103	106	111	108
	30	129	126	124	126	126	131	131	125	111	107	99	98	98	89	93
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Médias		113	111	110	110	108	107	104	100	99	100	102	107	110	109	106
Médias *		111	110	108	106	106	105	104	101	99	104	108	113	117	114	110

COMPONENTE HORISONTAL

O sinal ⟶ indica pulsações.

16h	17	18	19	20	21	22	23	24	Médias diárias	Máxima	Hora da máxima	Mínima	Hora da mínima	Variação	Caracter magnético
114	113	115	120	121	121	121	121	116	117	126	13h 0m	106	9h 25m	20	0
124	123	122	122	122	122	122	122	122	121	140	13 0	95	9 20	45	1
124	126	133	122	110	111	118	125	125	123	135	13 40	108	20 0	27	1
113	119	119	117	120	112	112	112	107	116	138	11 30	106	3 40	32	1
109	109	112	110	112	124	114	113	113	113	125	20 20	106	13 30	19	0
112	116	118	120	122	122	118	124	124	119	131	12 10	107	15 15	24	0
117	117	124	124	120	127	124	122	124	121	133	12 15	111	4 0	22	1
106	109	114	122	122	122	123	121	128	118	136	23 25	104	15 40	32	1
113	113	108	113	114	114	114	113	112	113	123	12 5	103	14 25	20	0
117	115	121	121	121	121	123	120	120	117	125	21 25	107	0 30	18	0
114	121	121	120	118	116	119	118	118	122	140	11 40	107	14 30	33	1
112	116	118	116	119	121	122	121	121	117	130	12 10	110	5 25	20	0
118	118	118	120	117	117	120	120	120	116	126	14 15	102	9 25	24	0
110	116	116	116	118	120	126	128	124	117	132	23 5	103	9 45	29	0
110	113	115	117	118	116	116	114	116	116	128	12 5	107	5,30 6,10 e 14,25	21	0
130	120	119	118	125	122	130	130	129	119	134	22 45	106	8 45	28	0
104	103	94	98	100	109	107	117	115	116	144	2 5	78	17 45	66	2
104	108	112	119	106	105	112	107	103	103	132	1 35	73	9 40	59	1
105	107	112	112	111	116	112	111	110	104	119	24 0	86	10 0	33	0
104	115	123	129	116	117	114	122	120	113	132	18 20	98	15 30	34	1
105	112	114	114	115	107	112	109	114	118	125	12 30	95	9 5	30	1
106	105	112	116	111	108	110	108	111	106	118	18 50	95	9 10	23	0
112	110	118	119	120	115	113	113	110	113	126	12 0	102	8 0	24	0
109	115	119	126	122	116	118	115	115	114	128	18 45	101	3 0	27	0
120	113	113	115	113	115	116	115	114	120	150	12 35	108	1 30	42	0
105	111	114	116	114	117	119	117	117	112	128	11 40	104	15 10	24	0
111	113	110	115	122	122	122	122	119	113	124	21h 20m e 22h 0m	101	9 10	23	0
114	111	111	115	115	113	111	112	112	112	127	12 30	92	9 5	35	0
92	110	112	104	101	101	108	110	130	110	136	23 45	79	19 20	57	1
81	88	104	98	91	98	99	100	100	94	117	0 0	76	8 20	41	1
106	109	111	107	110	111	114	113	105	102	116	22 0	66	9 25	50	0
110	113	115	116	115	115	116	116	116	114	130		98		32	
112	113	116	120	118	117	118	117	117	114	126		103		23	
107	109	107	108	111	115	120	116	113	102	122	21h 35m	81	8h 30m	41	1
110	106	109	109	109	109	109	109	109	106	125	13 25	86	9 0	39	0
109	118	118	111	119	122	126	124	122	109	135	21 0	82	9 0	53	1
107	100	101	102	106	109	109	116	118	110	124	6 35	96	15 55	28	1
97	102	103	103	102	103	102	103	100	102	125	6 0	83	11 15	42	1
101	100	102	115	109	113	108	107	105	105	117	18 35	96	9 20	21	1
106	107	111	111	108	109	110	107	109	106	116	0 45	95	7h 20m e 8h 15m	21	0
103	106	103	108	113	115	111	109	108	105	118	12 30	90	8 45	28	0
108	106	103	109	109	105	104	104	104	107	127	11 35	94	7 30	33	0
113	106	104	106	109	112	114	112	111	108	126	13 20	97	6 30	29	0
120	120	116	121	119	118	119	117	116	116	136	14 0	99	9 10	37	1
109	103	108	113	119	135	148	156	153	117	163	22 15	99	7 30	64	1
69	86	92	93	100	106	111	96	99	92	143	0 5	56	16 35	87	2
94	99	102	119	108	110	118	110	103	100	137	21 40	78	8,20 8,30 e 9,50	59	2
97	99	106	99	107	107	107	107	100	96	126	1 0	74	8 45	52	1
114	117	87	112	108	112	112	107	106	102	120	17 0	85	8h 40m e 10h 0m	35	1
116	117	119	117	112	113	116	114	114	110	122	17 15	89	8 50	33	0
106	111	112	112	112	112	112	112	112	107	113	16 45	97	8,45 10,30 e 11,0	16	0
115	121	118	117	115	120	119	119	117	112	123	16 20	100	7 30	23	0
105	108	115	127	118	120	112	108	113	111	129	18 35	101	7 30	28	0
101	110	121	124	122	122	122	114	121	116	145	3 30	87	10 10	58	1
100	109	111	118	119	117	117	115	113	105	122	19h 25m e 19h 40m	90	8 0	32	0
118	121	121	121	122	120	120	119	117	115	127	13 0	106	3 30	21	0
108	112	107	118	117	117	114	112	112	114	128	0 20	106	14,35 15,10 e 15,25	22	0
121	124	126	127	126	126	126	123	121	120	131	12 0	112	6 0	19	0
121	121	121	129	130	134	130	131	130	121	138	20 0	108	7 0	30	0
102	113	117	110	115	120	112	110	117	117	132	5 35	92	14h 25m a 14h 40m	40	1
112	117	120	120	117	117	115	115	117	109	121	16 45	94	9 45	27	0
108	108	114	117	120	116	115	127	123	109	129	22h 5m e 22h 40m	93	8 0	36	1
89	91	97	63	78	92	95	97	95	104	136	6 10	47	18 5	89	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
106	109	110	112	112	115	115	114	113	108	128		90		38	
110	110	109	112	112	112	112	111	110	109	123		96		27	

COMPONENTE HORISONTAL

* Dias calmos internacionais.

	Dias	1h	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Julho de 1923 H = 23000 γ + o valor tabular	1	99	104	104	100	95	95	98	94	95	91	91	93	91	95	99
	2	110	107	113	108	114	116	117	113	101	91	94	98	99	97	99
	3	105	107	107	105	105	107	105	106	107	111	114	117	120	118	122
	4	111	110	110	110	108	107	104	105	100	103	106	114	116	114	109
	5 *	115	111	111	112	112	110	110	117	118	118	116	115	115	116	115
	6	124	123	121	118	119	116	115	113	113	108	114	124	124	119	124
	7	125	117	113	113	116	108	106	99	95	91	95	100	107	113	108
	8	109	109	109	112	112	111	109	109	110	111	113	122	122	116	114
	9	114	113	113	112	113	113	112	110	111	113	113	115	120	118	109
	10	129	137	137	118	112	111	113	108	103	114	119	118	124	117	112
	11	109	100	105	109	118	100	101	103	103	105	107	108	92	106	107
	12	120	119	107	111	101	100	101	100	94	93	95	—	—	124	117
	13	110	109	109	106	105	105	99	103	106	106	106	106	107	106	105
	14 *	109	109	109	109	108	103	103	105	109	110	118	122	127	112	110
	15 *	109	108	108	109	108	107	107	103	99	99	103	110	117	115	115
	16	110	109	106	106	104	107	110	109	106	108	—	—	—	109	109
	17	118	109	109	109	117	117	118	123	124	127	—	—	—	109	109
	18	110	116	108	109	115	119	119	117	117	117	—	—	—	130	126
	19	122	123	117	117	117	124	122	116	109	108	106	111	118	109	112
	20	117	113	109	113	112	109	107	108	109	111	100	107	107	109	104
	21 *	116	115	114	114	111	111	109	105	97	97	104	108	111	111	113
	22	121	119	119	119	118	117	113	110	108	111	118	116	116	113	114
	23	143	131	119	106	116	125	107	104	107	107	101	101	101	105	106
	24 *	109	112	107	105	104	104	104	104	101	100	103	112	112	113	110
	25	119	119	112	118	116	116	111	111	111	112	119	129	130	129	129
	26	121	120	120	120	115	114	116	113	113	115	120	122	123	121	116
	27	120	112	111	111	119	123	114	113	111	111	111	119	130	132	118
	28	118	113	118	113	117	112	108	104	104	109	118	122	124	128	125
	29	125	127	125	122	119	119	119	119	119	120	126	128	128	127	124
	30	117	117	117	117	117	116	114	109	108	108	109	118	127	139	137
	31	127	124	126	129	127	123	119	119	119	118	119	136	145	139	127
Médias		116	115	113	112	112	112	110	109	107	108	109	114	117	116	114
Médias *		111	111	110	110	108	107	106	107	105	105	109	113	116	113	112
Agosto de 1923 H = 23000 γ + o valor tabular	1 *	131	122	120	120	121	118	116	114	114	112	121	130	132	128	127
	2	110	110	115	112	113	113	111	113	110	106	106	119	128	133	132
	3	127	133	131	123	120	119	120	117	119	117	104	119	132	124	121
	4	114	111	114	122	134	132	100	99	104	105	108	110	110	104	96
	5	111	109	105	104	102	102	101	101	102	101	102	108	108	117	117
	6	117	115	115	117	121	117	114	117	118	123	119	129	123	132	123
	7	110	112	112	115	115	115	109	102	98	101	107	113	116	110	107
	8	117	119	116	112	108	108	108	103	95	95	99	108	116	127	127
	9	121	120	118	119	117	115	115	109	107	109	116	120	124	128	120
	10	121	120	120	123	121	117	115	111	106	105	117	128	128	121	120
	11	112	112	113	113	111	109	108	103	102	105	118	124	124	131	131
	12	121	121	121	120	119	116	111	103	97	99	103	114	123	129	129
	13	124	122	131	132	128	123	114	104	104	102	105	121	139	146	140
	14	117	119	121	121	118	130	113	108	106	102	105	114	123	116	116
	15	133	121	120	118	117	115	113	108	106	105	117	129	124	130	128
	16	117	116	116	114	112	112	105	102	101	109	120	127	127	124	122
	17	121	112	118	115	112	112	112	106	103	103	106	119	121	128	125
	18 *	116	115	115	115	115	115	110	108	105	104	106	113	118	122	121
	19	120	116	116	117	117	117	117	112	110	104	106	112	121	124	124
	20	123	120	120	121	121	115	114	111	107	107	111	116	121	122	122
	21 *	116	115	115	115	113	113	103	103	108	111	124	129	132	137	130
	22	115	111	111	114	115	115	115	111	108	111	125	134	134	134	127
	23	110	114	112	112	111	111	111	108	103	103	106	111	116	98	98
	24	126	125	126	126	128	128	125	122	115	104	108	120	121	120	118
	25	120	124	126	113	115	115	113	113	115	119	129	136	136	131	128
	26	124	118	118	118	116	116	117	117	116	116	123	134	136	137	132
	27	124	124	122	122	120	119	116	112	111	111	110	116	122	124	120
	28 *	115	113	113	115	115	115	113	108	99	98	106	114	115	120	118
	29 *	112	111	112	112	110	110	104	102	100	101	105	108	112	127	129
	30	122	122	122	120	122	122	118	113	109	109	108	110	116	129	135
	31	130	133	125	125	121	120	122	116	108	104	102	113	119	126	125
Médias		119	118	118	117	117	116	112	109	106	106	111	119	123	125	123
Médias *		118	115	115	115	115	114	109	107	105	105	112	119	122	127	125

COMPONENTE HORISONTAL

O sinal —→ indica pulsações.

16h	17	18	19	20	21	22	23	24	Médias diárias	Máxima	Hora da máxima	Mínima	Hora da mínima	Variação	Caracter magnético
107	109	115	117	121	118	119	117	116	103	124	19h 15m	87	12h 30m	37	0
106	106	115	104	97	100	107	112	107	105	120	6h 20m e 17h 35m	89	9 30	31	1
115	114	113	114	115	121	121	119	116	113	124	20 35	102	3h 50m e 7h 15m	22	1
109	112	117	120	118	116	114	114	112	111	122	18h 5m e 18h 35m	99	8 30	23	0
115	117	115	117	120	121	121	125	125	116	128	22 35	108	5 30	20	0
123	123	126	132	130	132	134	135	135	123	143	22 40	106	9 45	37	1
107	115	116	117	119	116	108	112	109	109	133	0 0	90	9 0	43	1
112	107	118	127	125	124	123	119	118	115	128	19 15	102	16 5	26	1
105	114	120	129	131	131	127	127	124	117	133	20 45	104	15 30	29	0
121	127	130	127	116	111	113	125	119	119	147	1h 40m e 2h 5m	102	8 30	45	2
110	112	117	117	118	118	115	127	118	109	134	22 25	91	12h 0m a 12h 15m	43	1
103	111	111	112	111	111	107	106	106	107	130	0 45	87	9 55	43	2
105	104	106	109	115	115	115	114	106	107	117	21 20	97	7 15	20	0
110	109	111	115	118	118	118	117	111	112	129	12 30	102	6 30	27	0
115	115	115	117	117	117	118	113	109	110	119	21 0	98	9 5	21	0
118	118	122	123	118	120	120	118	118	113	127	18 40	102	4 15	25	0
110	119	127	127	120	120	109	110	112	116	132	9 40	105	21 30	27	0
123	125	125	131	127	126	131	125	123	121	138	18 10	107	2 45	31	1
109	109	110	118	119	118	118	114	116	115	127	0 40	103	10 0	24	0
101	105	109	111	116	113	109	110	110	109	118	18 50	99	10 30	19	0
111	111	111	116	122	118	118	117	117	111	123	19 30	95	9 30	28	0
121	122	122	124	127	127	132	136	140	120	158	24 0	105	9 0	53	1
104	113	113	115	114	114	114	114	112	112	158	0 0	99	6 40	59	2
106	106	111	113	113	114	114	113	113	108	119	21 0	98	11 15	21	0
129	120	116	116	119	119	119	119	120	119	132	12 30	108	7 25	24	0
120	115	119	121	123	125	128	128	127	120	132	21 40	110	7 30	22	0
118	120	125	121	120	120	121	120	123	118	138	13h 5m e 13h 50m	109	2 35	29	1
118	110	112	122	128	122	121	124	126	117	131	12 50	101	8 0	30	1
124	119	119	119	119	119	119	119	119	122	133	11 45	117	5h 30m e 17h 25m	16	0
129	120	100	122	127	126	126	124	124	120	141	13,20 13,45 e 14,0	107	9 20	34	0
119	119	119	123	128	128	129	130	130	126	148	12 30	114	9 45	34	0
113	114	117	119	120	119	119	119	118	114	132		101		31	
111	111	112	115	118	117	118	117	115	111	123		100		23	
125	121	119	120	125	124	120	117	116	121	134	12h 15m	109	9h 30m	25	0
133	132	132	135	136	132	130	128	133	122	139	7h 0m a 7h 45m	104	9 45	35	0
116	109	118	126	113	115	124	118	113	120	140	1 40	95	10 45	45	1
98	99	108	120	115	109	116	115	113	111	141	5 0	95	14h 30m e 15h 0m	46	1
117	117	116	117	121	121	121	117	117	110	123	17 0	99	6 30	24	0
119	108	110	115	117	109	114	112	110	117	134	13 30	105	16 30	29	1
103	105	109	114	119	119	116	116	113	111	120	20h 0m e 20h 45m	95	8 35	25	0
120	112	114	118	121	122	121	119	119	113	130	14 15	92	9 0	38	0
116	116	120	127	130	130	129	127	127	120	131	19 20	105	8 0	26	0
119	117	113	116	121	122	121	119	117	118	131	12 20	103	9 10	28	0
126	119	117	117	123	125	125	123	123	117	133	13 25	100	8 30	33	0
122	120	119	120	121	121	135	130	122	118	142	21 5	91	9 15	51	1
134	141	141	143	139	130	114	114	112	125	149	20 20	100	9 10	49	1
119	114	120	110	116	116	118	120	122	116	133	23 55	100	9 30	33	1
118	110	102	103	116	118	118	118	117	117	135	0 0	99	17 30	36	1
122	124	124	128	127	126	120	117	116	118	130	12 5	98	8 0	32	0
122	123	125	125	124	122	118	120	118	117	129	13 20	102	9 5	27	0
121	121	126	126	127	129	123	128	127	118	130	21 10	103	9 10	27	0
124	127	125	121	126	129	128	126	121	119	134	16 15	103	9 40	31	0
124	122	122	122	121	121	120	116	116	118	127	0 40	105	9 0	22	0
121	123	123	123	128	128	128	125	125	120	140	13 5	102	7 0	38	0
124	123	124	122	115	115	116	127	134	120	141	23 10	107	0h 55m e 8h 30m	34	1
99	113	117	119	122	122	121	121	123	112	124	20 15	96	14 30	28	0
110	112	114	118	119	121	121	122	122	119	131	12 55	102	9 40	29	0
129	125	122	122	119	122	116	116	116	122	140	12 20	111	6 15	29	0
126	122	124	127	127	125	124	125	123	123	140	13 20	112	9 0	28	0
120	120	120	119	124	127	123	122	121	119	130	20 20	105	9 30	25	0
118	121	122	123	123	123	123	119	118	115	125	20 40	94	9 0	31	0
122	121	123	127	125	123	125	126	125	115	131	14 0	94	8 30	37	0
131	131	131	131	132	132	129	128	125	123	136	14 20	104	11 0	32	0
119	119	124	125	126	127	126	122	122	121	135	1 30	100	10 15	35	0
120	119	120	122	123	123	122	121	120	118	133		101		32	
121	121	122	124	125	125	125	123	122	117	132		100		32	

COMPONENTE HORISONTAL

* Dias calmos internacionais.

	Dias	1h	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Setembro de 1923 H = 23000 γ + o valor tabular	1	109	110	112	115	119	117	109	102	100	93	101	114	117	130	128
	2	114	113	114	114	115	115	111	108	105	106	109	118	126	131	134
	3	128	130	115	113	118	114	104	99	99	104	112	127	132	137	134
	4	126	122	122	122	120	120	118	118	115	109	104	119	126	121	121
	5	115	117	117	114	114	113	112	112	110	109	—	—	—	131	123
	6	119	115	114	115	116	115	113	112	111	105	111	117	123	129	123
	7 *	122	122	122	122	119	119	119	117	110	104	100	108	113	113	109
	8 *	124	123	122	122	121	121	121	118	117	117	123	128	132	134	124
	9	127	126	126	124	121	121	121	115	114	109	119	130	132	131	129
	10	116	108	108	106	112	112	100	105	105	102	101	114	121	121	115
	11	114	114	114	114	113	113	111	112	112	109	114	116	123	130	—
	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	124	123
	13	118	118	118	118	118	118	116	116	116	119	122	127	128	125	121
	14	113	119	121	122	119	120	120	114	112	106	113	120	113	108	108
	15	112	113	111	112	113	113	113	111	109	109	109	117	119	125	124
	16 *	112	113	113	114	113	113	111	100	100	101	103	114	120	121	118
	17	113	112	112	112	112	113	105	99	98	99	103	104	105	109	113
	18	112	107	110	110	114	113	107	104	104	104	103	104	104	116	114
	19	120	113	112	113	114	114	113	110	107	106	109	114	117	118	114
	20	118	120	119	117	118	118	119	119	118	114	114	115	117	120	118
	21 *	119	118	115	115	115	115	111	111	110	110	110	110	110	117	117
	22 *	121	121	120	120	122	123	121	119	115	108	106	114	120	121	121
	23	113	113	113	113	116	119	118	113	113	111	112	121	123	127	122
	24	117	117	119	113	120	118	111	108	105	105	107	111	111	118	115
	25	111	114	114	115	111	110	110	111	116	118	123	121	119	122	124
	26	115	115	115	123	131	137	112	114	114	111	108	105	95	84	96
	27	65	85	100	94	97	90	64	59	54	53	47	53	60	62	66
	28	74	107	112	86	86	89	92	89	89	85	82	85	85	86	89
	29	112	94	97	97	95	98	98	98	96	95	93	94	94	108	110
	30	110	93	93	99	102	102	100	98	98	95	97	102	107	111	110
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Médias		113	113	114	113	114	114	110	107	106	104	105	112	114	114	116
Médias *		119	119	118	118	118	118	116	113	110	108	108	115	119	121	118
Outubro de 1923 H = 23000 γ + o valor tabular	1	104	111	110	103	101	99	102	102	98	100	99	97	97	104	106
	2 *	104	105	105	106	104	105	105	104	104	102	—	—	—	102	102
	3 *	102	106	103	102	102	102	102	107	107	107	108	109	110	112	111
	4	109	109	106	107	107	107	109	111	109	109	108	107	110	111	114
	5	106	105	103	110	—	—	—	108	112	111	108	109	109	111	115
	6	109	111	107	111	113	112	112	108	111	108	104	105	111	117	118
	7	103	108	109	110	113	117	118	114	109	98	91	93	99	100	98
	8	108	108	109	115	117	123	122	118	113	103	96	96	93	96	94
	9	100	105	105	105	107	109	110	110	100	100	98	98	101	107	107
	10	115	111	108	107	108	108	108	116	111	108	112	121	121	120	128
	11	109	114	114	113	112	135	117	108	114	106	114	117	114	109	103
	12	107	105	105	108	111	109	111	108	100	91	93	100	104	106	106
	13	107	107	107	107	108	109	108	107	100	91	89	89	97	107	108
	14	108	108	108	108	110	111	110	105	96	91	93	100	104	110	115
	15	108	107	108	115	116	118	133	112	91	76	86	88	88	70	46
	16	117	101	106	106	104	105	123	115	106	77	85	76	48	50	44
	17	90	101	90	92	100	83	79	84	74	78	81	81	81	75	77
	18	91	94	94	92	96	90	100	110	97	93	98	99	107	99	93
	19	98	101	101	103	100	100	100	102	100	100	110	117	117	95	100
	20	104	104	102	102	102	102	105	105	90	98	100	100	100	101	103
	21	100	101	99	98	97	102	102	100	98	96	97	95	95	97	198
	22	108	107	104	104	104	104	104	102	100	100	102	104	103	103	104
	23 *	104	105	105	107	107	108	108	109	109	112	115	118	119	114	107
	24 *	111	111	111	111	106	107	107	102	102	107	113	114	114	114	114
	25	112	110	111	114	113	113	113	112	110	112	110	114	119	123	121
	26	100	103	117	111	110	108	110	107	—	—	—	—	—	109	109
	27	104	108	111	119	118	120	118	115	95	99	93	98	98	105	102
	28	107	107	107	107	108	108	109	108	102	100	99	99	99	107	110
	29	—	—	—	—	—	107	105	103	103	97	97	100	100	104	105
	30 *	109	110	110	112	111	112	112	112	108	100	95	99	103	114	112
	31	110	111	110	111	111	111	110	111	115	109	—	—	—	126	127
Médias		105	106	106	107	107	108	109	114	103	99	100	101	102	104	103
Médias *		106	106	107	107	106	107	106	106	106	105	108	110	111	111	109

COMPONENTE HORISONTAL

O sinal → indica pulsações.

16h	17	18	19	20	21	22	23	24	Médias diárias	Máxima	Hora da máxima	Mínima	Hora da mínima	Variação	Caracter magnético
116	107	104	103	110	114	119	120	120	112	133	13h 45m	91	9h 35m	42	0
125	123	125	131	131	131	130	125	132	120	136	23 55	104	8 15	32	0
125	125	128	133	133	128	133	125	125	122	141	19 10	96	8 30	45	1
111	110	115	117	119	119	119	118	118	118	131	0 0	101	9 40	30	0
120	116	120	120	119	119	119	116	117	—	135	13 0	106	9 0	29	0
114	114	117	121	122	122	120	122	122	117	130	13 45	103	9 45	27	0
109	113	116	121	123	122	122	121	121	116	125	0 10	99	9 15	26	0
123	127	129	129	131	131	131	128	128	125	136	13 20	114	9 35	22	0
123	122	125	123	123	130	134	143	119	124	154	22 35	107	9 25	47	2
114	114	113	114	120	122	123	115	115	112	124	20 35	98	9 0	26	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
115	117	119	119	119	121	121	123	123	—	—	—	—	—	—	0
123	123	126	128	129	124	116	120	121	121	130	18 15	115	9 0	15	0
105	109	101	105	111	112	112	114	113	113	126	1 45	98	17 20	28	0
127	121	118	118	120	120	120	121	121	116	129	15 15	107	9 50	22	0
120	116	118	119	120	120	120	120	120	114	124	13 30	99	8 5	25	0
115	116	115	114	122	119	114	106	119	110	127	19 40	97	8 0	30	1
119	119	121	119	122	120	115	120	125	113	131	22 45	99	10 0	32	1
113	118	122	124	125	126	125	123	125	116	129	24 0	105	9 50	24	0
117	110	116	118	121	121	118	126	124	118	127	22 30	112	9 30	15	0
117	117	119	121	123	123	123	122	122	116	125	21 35	109	8 0	16	0
119	116	117	120	124	124	123	126	123	119	129	22 45	104	10 0	25	0
121	112	109	113	120	123	121	119	118	117	129	13 50	108	10 5	21	0
113	111	114	117	113	113	124	112	112	113	127	21h 10m e 21h 30m	102	7 50	25	1
121	116	120	122	121	119	116	111	112	117	129	14 15	109	7 20	20	0
106	115	115	102	94	73	76	71	71	104	139	5 25	57	20 45	82	2
59	45	19	29	40	37	52	95	64	62	143	22 20	5	17 30	138	2
88	83	92	94	95	95	99	103	101	91	137	1 50	63	0 15	74	2
109	106	105	104	108	108	108	110	115	102	128	0 0	92	9 50	36	1
108	107	112	110	103	100	102	107	104	103	115	16 40	92	2 30	23	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
114	112	113	114	119	115	116	116	115	112	131		96		35	
117	118	120	122	124	124	124	123	123	118	128		105		23	
105	103	106	109	109	109	109	107	104	104	113	1h 25m	94	11h 25m	19	0
96	99	102	106	111	111	110	107	103	104	112	21 0	94	15 30	18	0
111	112	112	114	116	115	115	114	114	109	117	22 15	101	3 30	16	0
111	108	108	113	114	114	114	114	114	110	115	19h 50m e 20h 25m	103	11 0	12	0
111	98	98	98	106	106	111	111	111	107	116	14 30	102	2 30	14	0 →
111	102	103	107	111	110	104	105	106	109	119	14 0	96	16 50	23	1
95	95	101	103	107	107	107	109	109	105	123	5 45	89	10 45	34	1 →
100	103	109	112	117	117	111	114	109	108	126	5 30	91	12 0	35	1 →
106	103	104	107	110	108	107	104	108	105	113	7 15	97	10 0	16	0
120	113	108	117	118	106	103	103	107	112	135	15 0	100	21 0	35	1
100	92	96	104	105	107	105	105	106	109	138	5 45	91	16 30	47	1
106	106	109	115	107	91	98	105	105	104	117	18 30	86	9 50	31	0
108	108	109	112	117	117	117	117	117	107	118	20 15	86	11 0	32	0
116	116	119	124	120	113	103	117	103	109	127	18 15	90	9 30	37	1
69	42	41	59	85	96	72	87	112	88	139	6 25	19	17 10	120	2
35	30	28	30	35	43	41	43	68	71	125	6 15	9	17 55	116	2
66	70	76	84	82	80	80	104	100	84	115	22 55	64	16 10	51	2
78	78	98	104	91	115	87	91	95	95	134	20 40	65	16 5	69	2
100	94	100	100	94	100	99	101	102	101	119	11 40	90	19 10	29	1
96	95	100	104	106	105	108	106	101	101	116	21 40	88	8 30	28	1
100	104	106	108	109	106	107	109	108	101	112	19 20	93	9 30	19	0
98	99	105	108	113	113	113	113	111	105	116	22 10	95	16 0	21	0
105	104	108	109	109	109	109	109	109	109	120	12 30	102	0 45	18	0
114	109	110	112	112	113	113	114	114	110	116	13 15	100	8 0	16	0
120	120	122	122	—	—	—	—	—	115	126	18 0	109	7 45	17	0
109	110	113	115	116	116	116	112	117	111	120	21 40	98	0 40	22	0
102	102	106	107	112	112	106	107	111	107	121	7 10	90	8 20	31	1
110	111	116	—	—	—	—	—	—	106	—	—	—	—	—	0 →
103	104	109	111	114	114	112	110	110	105	116	19 45	94	9 50	22	0 →
112	117	118	119	119	118	118	116	114	111	122	19h 20m e 20h 10m	94	10 30	28	0 →
122	122	121	116	109	108	109	107	104	113	130	14 0	102	19 45	28	0 →
101	99	102	105	106	106	103	105	106	104	121		88		33	
107	108	110	112	113	113	113	112	111	109	117		98		19	

COMPONENTE HORISONTAL

* Dias calmos internacionais.

	Dias	1h	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Novembro de 1923 H = 23000 γ + o valor tabular	1	110	107	111	107	106	110	112	108	112	109	107	111	119	129	128
	2	118	117	117	129	127	125	132	139	119	96	94	89	93	87	87
	3	90	98	90	96	99	107	106	112	105	103	94	86	86	93	98
	4	107	105	104	105	107	108	112	111	110	107	103	97	94	97	97
	5 *	110	109	111	110	114	114	116	116	116	120	120	125	125	119	109
	6	107	110	112	112	114	114	114	115	115	115	116	116	116	116	107
	7	111	107	107	112	112	114	114	112	107	107	106	112	113	125	116
	8	108	106	109	110	116	116	116	116	115	114	107	107	107	107	107
	9	117	114	113	114	116	119	116	116	110	107	106	109	107	107	107
	10 *	111	111	111	118	119	121	121	120	115	114	116	116	116	116	116
	11	116	116	119	123	125	127	131	132	—	—	122	119	119	121	121
	12	119	118	118	120	123	124	124	129	131	127	119	110	113	120	118
	13	102	104	106	109	111	119	120	119	115	110	106	104	104	105	109
	14	104	104	105	106	107	107	107	106	100	95	93	93	93	96	97
	15 *	110	110	110	110	110	110	110	110	110	102	—	—	—	97	102
	16	113	117	—	—	—	118	118	120	123	121	120	122	122	117	117
	17	105	116	112	111	114	116	118	120	123	123	119	114	114	108	106
	18	111	114	116	119	120	123	125	123	123	123	121	121	121	119	115
	19	119	114	114	116	116	116	118	120	119	116	119	119	119	112	112
	20 *	116	115	116	116	117	118	118	116	116	117	116	116	116	113	113
	21	—	—	—	—	—	—	—	118	122	125	126	119	117	120	120
	22	118	118	118	118	116	118	119	120	120	117	114	118	119	127	123
	23	91	93	103	103	96	106	106	109	110	104	104	109	109	110	108
	24	114	114	114	114	115	115	115	114	112	112	112	112	113	113	112
	25 *	—	—	—	—	122	122	124	121	119	117	112	113	114	116	116
	26	114	113	113	114	116	117	120	121	-	117	117	119	119	121	114
	27	112	115	116	120	121	130	138	143	143	144	143	140	139	126	114
	28	102	97	102	99	108	108	112	121	119	118	115	112	111	94	87
	29	107	107	108	110	—	—	—	118	115	113	98	98	98	93	109
	30	107	111	123	121	108	110	110	112	105	112	115	115	113	102	106
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Médias		109	110	111	112	114	116	117	118	116	114	112	108	112	111	110
Médias *		112	111	112	113	116	117	118	116	115	114	116	117	118	112	111
Dezembro de 1923 H = 23000 γ + o valor tabular	1	108	113	103	109	111	111	114	117	117	110	105	105	112	117	117
	2 *	112	111	114	117	119	119	119	119	119	117	113	112	112	111	111
	3	119	119	119	121	122	122	122	125	128	128	121	117	114	113	113
	4	117	117	119	113	123	128	133	135	132	130	122	104	96	102	102
	5	113	112	112	118	117	117	115	115	118	115	114	114	114	117	117
	6	114	117	117	118	118	124	126	124	124	118	113	113	113	116	116
	7 *	106	112	112	114	117	116	116	117	117	112	108	109	111	119	121
	8	119	124	124	126	131	131	131	126	124	118	116	116	118	124	125
	9	123	122	122	122	126	129	133	135	132	124	123	122	122	123	123
	10	95	103	112	112	111	115	118	122	122	116	110	110	120	120	116
	11	107	108	110	116	122	124	125	125	130	126	116	112	112	115	115
	12	116	116	116	116	120	121	127	128	129	129	127	122	120	115	115
	13	112	113	117	120	125	129	129	128	128	127	123	117	117	116	116
	14	109	114	108	108	107	108	116	119	125	125	130	130	124	108	107
	15	113	115	116	115	116	119	121	122	131	134	120	117	117	120	115
	16	118	115	114	114	116	117	118	119	119	119	117	118	118	127	129
	17 *	120	123	123	123	125	125	125	129	133	133	132	129	129	125	125
	18	—	—	—	—	—	—	—	126	131	134	131	131	131	124	122
	19	116	117	116	116	—	—	—	137	144	14[illegible]	139	131	123	118	118
	20	120	122	122	123	124	127	131	129	132	132	129	129	129	130	130
	21 *	114	115	115	116	120	120	120	123	136	136	133	129	124	121	122
	22 *	117	117	117	117	119	122	122	129	131	131	132	132	132	132	125
	23	122	120	120	122	125	125	125	125	125	125	127	129	129	134	131
	24	122	123	127	128	131	131	131	138	149	144	139	122	113	104	110
	25	113	118	119	122	122	124	124	122	122	122	120	120	113	109	113
	26	112	111	129	115	123	123	123	126	126	126	107	111	111	102	95
	27	124	123	112	112	120	118	119	124	120	112	92	100	108	108	108
	28	120	113	112	119	118	118	121	123	121	117		—	—	102	111
	29	112	113	115	115	116	116	118	123	123	124	129	122	121	118	123
	30	120	119	119	121	122	122	122	122	123	122	118	121	129	122	120
	31	114	113	119	116	121	117	121	119	117	117	113	112	116	109	111
Médias		115	116	116	117	120	121	123	125	127	124	120	118	118	117	117
Médias *		114	115	116	117	120	120	120	123	127	126	123	122	121	121	120

COMPONENTE HORISONTAL

O sinal → indica pulsações.

16h	17	18	19	20	21	22	23	24	Médias diárias	Máxima	Hora da máxima	Mínima	Hora da mínima	Variação	Caracter magnético
121	121	123	123	122	120	115	117	117	115	130	13h 45m	103	1h 45m	27	0
87	89	98	105	104	101	106	90	90	106	143	7 10	82	9 50	61	1
100	98	109	110	112	112	109	111	116	101	117	23 30	81	12 35	36	1
102	106	110	113	115	115	115	115	115	107	116	19h 25m e 20h 40m	92	11 55	24	0
104	107	110	114	110	110	109	100	110	113	127	11 30	103	15 25	24	0
103	105	108	110	114	116	116	115	115	112	120	21 35	102	15 35	18	0
112	113	105	110	114	114	112	116	116	112	129	13 0	102	20 30	27	0
108	114	116	117	118	117	117	116	116	112	119	21 45	104	14 0	15	0
109	110	111	112	112	112	112	111	111	111	120	5 20	103	9 15	17	0
118	120	125	125	123	119	119	123	120	118	127	18 20	110	2 0	17	0
125	126	126	126	124	123	123	123	123	123	135	7 50	115	0 50	20	0
111	101	97	91	96	98	102	103	101	113	134	8 30	88	18h 25m e 18h 35m	46	1
109	116	110	110	106	103	96	94	96	107	121	7 25	92	22 35	29	1
100	107	112	112	112	112	110	111	111	104	114	20 30	91	10 0	23	0
110	110	110	110	110	110	110	111	111	109	112	23 35	93	14 0	19	0
111	109	110	111	117	110	106	105	102	115	125	8 30	100	23 25	25	1
109	113	115	115	116	116	122	122	122	115	124	9 35	103	23 40	21	0
115	119	119	120	123	123	123	119	119	120	127	5 40	110	0 10	17	0
112	117	117	119	119	119	119	119	119	117	121	8 10	110	15 5	11	0
112	116	117	117	—	—	—	—	—	116	120	10 45	110	15 0	10	0
130	130	122	126	124	121	120	122	122	122	131	16 50	115	12 10	16	0
126	132	126	130	122	110	106	92	85	117	134	16 45	80	23 0	54	1
108	109	110	110	109	109	106	110	110	106	112	18 0	87	0 0	25	1
112	113	113	113	114	112	112	114	—	113	118	19 20	110	9 15	8	0
115	116	—	—	—	—	—	—	111	—	—	—	—	—	—	0
113	115	116	116	116	116	110	108	108	115	125	13 35	106	23 30	19	0
106	101	95	77	78	80	89	99	108	116	151	8 55	73	18 50	78	2
89	98	102	102	103	—	—	—		104	122	7 30	86	14 30	36	1
109	108	108	111	112	112	108	112	114	108	125	7 45	90	13 15	35	1
113	113	116	116	112	110	110	111	111	112	128	2 15	97	13 45	31	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
110	112	112	113	113	112	111	111	111	112	125		98		27	
112	114	115	116	114	113	113	115	113	114	121		104		17	
119	122	124	124	121	121	115	117	117	114	125	17h 15m–18h 25m	100	2h 45m	25	0
117	117	117	117	116	117	117	117	116	115	121	6h 0m	109	0 0	12	0
113	111	113	113	—	—	—	—	—	118	130	9 0	109	17 30	21	0
104	104	110	113	116	104	104	109	109	114	139	8 0	94	12 25	45	1
117	127	128	128	117	117	116	117	117	117	129	18 30	109	2 0	20	0
118	118	120	120	128	120	118	113	113	118	127	7 30	110	22h 20m e 23h 0m	17	0
121	122	122	122	121	121	121	119	115	116	126	17 45	104	0 0	22	0
127	130	132	132	131	130	130	131	128	126	135	19 15	113	10 45	22	0
116	115	108	107	98	91	87	83	89	116	137	8 0	85	19 0	52	1
115	118	117	120	114	111	111	112	112	114	124	8 35	88	0 0	36	1
114	117	119	121	120	120	118	119	119	118	131	8 0	106	0 0	25	0
113	113	113	113	112	112	112	114	120	118	131	10h 0m–10h 40m	110	21 0	21	0
114	115	109	107	105	108	108	108	110	117	134	6 30	103	22 0	31	0
109	116	116	116	114	116	116	116	115	115	134	11 20	106	14 20	28	0
110	121	122	122	110	107	112	109	113	117	136	9 35	105	23 0	31	0
123	120	124	125	121	121	121	123	123	120	131	13h 50m e 14h 25m	111	3 0	20	0
125	127	128	127	127	125	125	125	—	126	138	9 10	119	0 35	19	0
121	120	120	123	131	125	125	122	120	—	—	—	—	—	—	0
118	117	117	122	118	123	121	125	123	124	149	8 30	114	0 35	35	1
126	125	125	122	123	123	121	124	119	126	135	9 0	117	24 0	18	0
122	120	122	122	124	124	124	122	122	123	138	8 40	112	1 0	26	0
120	119	124	124	125	125	123	122	122	124	134	12,0 12.45 e 13 10	114	0 0	20	0
131	129	129	121	94	89	107	114	120	121	139	13 30	79	19 55	60	2
109	100	101	111	110	109	114	113	112	120	156	8 35	86	17 0	70	2
93	92	92	106	105	118	117	111	112	114	128	7h 0m e 9h 0m	81	16 50	47	1
100	83	94	107	108	108	117	99	102	111	132	2 30	69	14 0	63	2
106	110	112	112	122	120	120	117	121	114	134	0 50	87	10 25	47	1
113	110	100	109	105	106	108	109	107	113	127	7 20	100	13 25	27	0
123	123	122	123	123	121	121	123	123	120	131	10 25	111	0 0	20	0
120	114	116	117	114	116	116	116	116	119	132	12 30	113	18 50	19	0
112	111	108	108	109	109	111	103	113	114	122	14 30	107	18 55	15	0
116	116	116	118	116	115	116	115	115	118	133		102		31	
121	121	122	122	122	122	122	121	119	121	131		111		20	

VARIAÇÃO DIARIA DA DECLINAÇÃO

MÉDIAS DE TODOS OS DIAS — VALORES EXPRESSOS EM DÉCIMAS DE MINUTO

Tempo médio de Greenwich

Horas	Janeiro I	Fevereiro I	Março II	Abril II	Maio III	Junho III	Julho III	Agosto III	Setembro II	Outubro II	Novembro I	Dezembro I	Inverno I	Equinócio II	Verão III	Ano
1	5	5	9	27	24	25	19	19	12	8	3	0	2	13	22	10
2	8	7	8	27	23	24	16	18	14	8	5	4	5	13	20	11
3	9	8	7	28	22	25	15	17	12	9	7	6	6	13	20	12
4	11	8	9	29	21	27	16	16	14	11	10	8	8	15	20	13
5	12	9	9	28	17	22	15	13	12	12	10	10	9	14	17	12
6	11	9	9	26	12	14	10	9	11	13	11	8	9	14	11	10
7	10	10	8	12	6	5	3	4	7	12	9	7	8	9	4	6
8	8	8	5	11	0	0	0	0	1	7	6	6	6	5	0	2
9	5	2	0	0	0	2	1	2	0	3	6	8	4	0	1	0
10	4	0	1	1	9	10	7	13	8	0	6	6	3	1	10	3
11	11	6	13	21	23	25	18	34	27	9	16	12	10	16	25	16
12	25	19	34	52	42	48	38	55	50	31	28	24	23	41	46	35
13	31	28	50	71	52	62	52	66	63	49	34	28	29	57	58	47
14	36	39	57	83	58	71	62	70	68	59	38	31	35	66	65	54
15	33	39	55	83	59	74	65	66	64	58	34	30	33	64	66	53
16	27	32	45	72	54	73	61	58	55	45	28	25	27	53	61	46
17	19	24	35	56	46	61	50	45	42	31	22	18	20	40	50	35
18	17	17	23	46	40	52	43	36	33	26	19	15	16	31	43	28
19	13	13	13	38	33	44	38	30	29	22	14	9	11	26	36	23
20	11	10	17	35	30	36	33	28	27	15	10	7	8	22	32	19
21	8	4	14	32	30	34	30	26	24	12	8	4	5	19	30	17
22	3	4	9	31	30	33	28	24	19	8	3	2	2	16	29	14
23	3	2	6	29	27	30	25	23	18	9	0	1	0	14	26	12
24	0	3	7	30	23	29	21	20	15	10	1	0	0	14	23	11

MÉDIAS DOS CINCO DIAS CALMOS INTERNACIONAIS — VALORES EXPRESSOS EM DÉCIMAS DE MINUTO

Horas	Janeiro I	Fevereiro I	Março II	Abril II	Maio III	Junho III	Julho III	Agosto III	Setembro II	Outubro II	Novembro I	Dezembro I	Inverno I	Equinócio II	Verão III	Ano
1	5	9	15	29	29	26	23	17	37	15	1	1	3	18	24	14
2	6	10	13	28	26	24	21	17	35	15	3	2	4	17	22	14
3	5	13	13	29	25	23	19	16	34	15	4	3	5	17	21	14
4	13	13	12	31	22	23	18	14	32	15	5	4	8	16	19	14
5	10	15	12	28	19	21	17	13	29	16	7	7	9	15	17	13
6	8	16	12	28	14	13	11	10	29	15	6	7	8	15	12	11
7	8	12	13	24	8	3	0	4	25	12	6	5	7	12	4	7
8	6	12	8	12	1	0	0	0	0	11	0	2	4	2	0	1
9	3	4	3	0	0	3	0	0	18	6	1	4	2	1	1	0
10	0	0	0	0	8	8	4	8	23	0	1	2	0	0	7	1
11	8	9	2	17	21	19	14	29	40	9	9	7	7	11	21	12
12	22	24	16	46	41	38	32	51	63	31	23	16	20	33	40	33
13	28	34	30	66	48	50	47	64	75	44	31	18	27	48	52	42
14	31	40	44	80	51	56	56	67	85	55	34	22	31	60	57	48
15	28	38	45	75	52	60	57	61	81	52	29	19	27	57	57	47
16	23	31	37	65	45	59	56	50	73	41	22	15	22	48	52	40
17	18	20	25	53	39	47	44	39	58	32	16	11	15	36	42	30
18	14	17	20	44	35	39	39	29	51	29	11	9	12	30	35	25
19	11	17	19	38	31	36	38	25	50	25	8	4	9	27	32	22
20	9	14	17	36	31	20	34	24	47	23	8	2	7	25	30	20
21	8	10	17	37	30	30	33	22	46	23	7	2	6	25	29	19
22	5	9	16	35	31	30	31	21	45	22	5	2	4	23	28	18
23	5	8	14	35	30	28	28	21	45	20	5	0	3	22	27	17
24	5	8	13	34	28	27	28	18	43	19	5	0	3	21	25	13

Cada coluna vai diminuida do menor valor.

VARIAÇÃO DIARIA DA COMPONENTE HORISONTAL

MÉDIAS DE TODOS OS DIAS — VALORES EXPRESSOS EM γ

Tempo médio de Greenwich

Horas	Janeiro I	Fevereiro I	Março II	Abril II	Maio III	Junho III	Julho III	Agosto III	Setembro II	Outubro II	Novembro I	Dezembro I	Inverno I	Equinócio II	Verão III	Ano
1	1	3	6	11	8	14	9	13	9	6	1	0	0	7	11	3
2	2	4	7	10	7	12	8	12	9	7	2	1	1	7	10	3
3	2	5	5	8	7	11	6	12	10	7	3	1	2	6	9	0
4	2	5	5	8	6	11	5	11	9	8	4	2	2	6	8	0
5	5	7	6	10	4	9	5	11	10	8	6	5	5	7	7	4
6	7	8	7	11	4	7	5	10	10	9	8	6	6	8	6	4
7	9	11	8	12	3	5	3	6	6	10	9	8	8	8	4	4
8	10	13	8	10	3	1	2	3	3	15	10	10	10	8	2	4
9	10	12	7	6	0	0	0	0	2	4	8	12	9	4	0	2
10	6	9	6	0	0	1	1	0	0	0	6	9	6	0	0	0
11	1	6	7	1	6	3	2	5	1	1	4	5	3	1	4	0
12	0	6	10	6	12	8	7	13	8	2	0	3	1	5	10	3
13	1	6	12	10	14	11	10	17	10	3	4	3	2	8	13	5
14	4	8	9	12	10	10	9	19	10	5	3	2	3	8	12	5
15	0	6	8	10	6	7	7	17	12	4	2	2	1	7	9	3
16	3	3	6	9	3	7	6	14	10	2	2	1	1	6	7	2
17	3	1	1	11	6	10	7	13	8	0	4	1	1	4	9	2
18	1	0	0	11	8	11	10	14	9	3	4	1	0	5	11	3
19	2	0	5	10	9	13	12	16	10	6	5	3	1	7	12	5
20	0	1	4	11	8	13	13	17	15	7	5	1	1	8	13	5
21	3	0	5	11	8	16	12	17	11	7	4	0	1	7	13	5
22	2	3	6	11	9	16	12	16	12	4	3	1	1	7	13	5
23	3	3	5	11	9	15	12	15	12	6	3	0	1	7	13	5
24	2	2	5	11	9	14	11	14	11	7	3	0	1	7	12	4

MÉDIAS DOS CINCO DIAS CALMOS INTERNACIONAIS — VALORES EXPRESSOS EM γ

Horas	Janeiro I	Fevereiro I	Março II	Abril II	Maio III	Junho III	Julho III	Agosto III	Setembro II	Outubro II	Novembro I	Dezembro I	Inverno I	Equinócio II	Verão III	Ano
1	3	4	3	7	9	12	6	13	11	1	1	0	0	3	10	3
2	3	3	4	5	6	11	6	10	11	1	0	1	0	3	8	2
3	2	4	4	4	4	9	5	10	10	2	1	2	0	3	7	2
4	3	3	6	5	6	7	5	10	10	2	2	3	1	4	7	2
5	5	5	6	8	4	7	3	10	10	1	5	6	3	4	6	3
6	7	6	7	7	3	6	2	9	10	2	6	6	4	4	5	3
7	8	9	10	7	5	5	1	4	8	1	7	6	5	4	4	3
8	11	10	11	6	5	2	2	2	5	1	5	9	7	4	3	3
9	10	8	11	3	0	0	0	0	2	1	4	13	7	2	0	1
10	5	3	10	0	0	5	0	0	0	0	3	12	4	0	1	0
11	0	0	9	1	5	9	4	7	0	3	5	9	1	1	6	1
12	0	1	11	6	9	14	8	14	7	5	6	8	2	5	11	4
13	2	3	12	10	12	18	11	17	11	6	7	7	3	8	14	7
14	6	5	11	15	12	15	8	22	13	6	1	7	3	9	14	6
15	5	5	9	11	6	11	7	20	10	4	0	6	2	6	11	5
16	4	3	3	9	5	11	6	16	9	2	1	7	2	4	9	3
17	6	4	0	12	6	11	6	16	10	3	3	7	3	4	10	4
18	4	4	1	10	9	10	7	17	12	5	4	8	2	5	11	5
19	6	5	4	11	13	13	10	19	14	7	5	8	4	7	14	7
20	9	7	5	12	11	13	13	20	16	8	3	8	5	8	14	7
21	8	6	5	13	10	13	12	20	16	8	2	8	4	8	14	7
22	6	5	6	13	11	13	13	20	16	8	2	8	3	9	14	7
23	7	3	6	12	10	12	12	18	15	7	4	7	3	8	13	6
24	7	1	5	12	10	11	10	17	15	6	2	5	2	7	12	5

Cada coluna vai diminuida do menor valor.

1923 — DECLINAÇÃO (D) — VARIAÇÃO DIARIA

COEFICIENTES HARMONICOS — VALORES EXPRESSOS EM DÉCIMAS DE MINUTO

	Todos os dias								Cinco dias calmos internacionais							
	a_1	b_1	a_2	b_2	a_3	b_3	a_4	b_4	a_1	b_1	a_2	b_2	a_3	b_3	a_4	b_4
I Janeiro .	— 8,8	5,9	— 0,8	+ 6,9	— 1,5	— 3,8	— 1.4	+ 1,9	— 6,4	— 5,6	0,0	+ 6,9	— 1,0	— 4,2	+ 0,2	+ 1,6
I Fevereiro.	— 8,4	— 7,8	— 1,8	+ 9,5	+ 1,3	— 4,3	— 0,9	+ 2,5	— 6,7	— 6 3	— 0,8	+ 7,9	— 0,4	— 5,8	— 0,2	+ 3,1
II Março . .	— 12,4	— 15,8	+ 1,2	+ 12,6	— 0,2	— 7,1	— 0,3	+ 3,3	— 3,4	— 9,9	— 0,9	+ 9,3	+ 2,4	— 6,4	— 1.4	+ 2.9
II Abril. . .	— 8,8	— 20,7	+ 1,6	+ 11,3	— 0,9	— 10.5	+ 0,6	+ 2,7	— 4,9	— 18,4	+ 0,9	+ 16,9	— 0,1	— 11,7	+ 0,6	+ 3.5
III Maio . .	— 5,0	— 18,4	+ 3.4	+ 12,6	— 2,2	— 4,9	+ 0,6	— 0.1	— 1,5	— 15,0	+ 4.6	+ 11,1	— 2,6	— 4,7	+ 0,9	+ 0.7
III Junho . .	— 7,3	— 24.0	+ 1,7	+ 16.3	— 1,6	— 5,3	+ 0,6	— 1,2	— 4,0	— 17,7	+ 3,0	+ 14,1	— 0.3	— 4,6	+ 0,5	— 1,4
III Julho . .	— 6,9	— 22,3	+ 1,2	+ 12.5	— 0,7	— 5,7	0,0	+ 0.2	— 1,9	— 20.3	+ 1,9	+ 11,5	— 0,8	— 5,6	— 0,3	+ 0,5
III Agosto . .	— 12,7	— 19,7	+ 7,1	+ 6,2	— 3.3	— 6,0	+ 0,7	— 0,2	— 12,1	— 16.9	+ 4,7	+ 15.5	— 3,2	— 7,3	+ 0,3	+ 4,3
II Setembro.	— 13,3	— 18,9	+ 4,4	+ 13,2	— 3,0	— 7,5	+ 0,9	+ 1,9	— 7,3	— 20,8	+ 6,5	+ 14,0	— 2,8	— 7,9	+ 1,2	+ 0,3
II Outubro .	— 10,1	— 13,0	— 0,1	+ 13,0	+ 0,9	— 8,0	— 0.2	+ 4,0	— 5,6	— 12,8	+ 0.4	+ 10,6	+ 0,5	— 7.8	— 0,5	+ 1,2
I Novembro	— 10.7	— 7.5	+ 0,5	+ 7,5	— 2,0	— 3.4	+ 1,2	+ 1,7	— 8,1	— 6,9	+ 1,9	+ 6,8	— 1,2	— 5,2	+ 1.2	+ 1.5
I Dezembro	— 9,8	— 5,2	— 0,4	+ 6,5	— 1,0	— 2,0	— 0,2	+ 0,6	— 6,3	— 3,1	+ 0,1	+ 4,7	— 0,5	— 2,7	+ 0.4	+ 0,6
I Inverno .	— 9,7	— 6,4	— 0,8	+ 7,8	— 0,7	— 3,7	— 0,2	+ 1,8	— 6,9	— 5,4	+ 0,2	+ 6,8	— 0,8	— 4,5	+ 0,2	+ 1,7
II Equinócio	— 11,6	— 16,6	+ 1,7	+ 14,7	— 0,8	— 8.3	+ 0,2	+ 3,0	— 5,5	— 15,5	+ 1,8	+ 12,4	— 0.1	— 8,3	— 0,6	+ 2,0
III Verão . .	— 8,0	— 21,0	+ 3,4	+ 13.7	— 2,1	— 5,4	+ 0,5	— 0,1	— 4,6	— 17,5	+ 4,8	+ 11,4	— 2,0	— 5.2	+ 0,5	+ 0,7
Ano.	— 9,8	— 15,5	+ 1,2	+ 12,2	— 1,3	— 6,0	+ 0,1	+ 1,5	— 5,9	— 12,9	+ 2,1	+ 10,7	— 1,5	— 6,2	+ 0,2	+ 1.7

1923 — FORÇA HORISONTAL (H) — VARIAÇÃO DIARIA

COEFICIENTES HARMONICOS — VALORES EXPRESSOS EM γ

	Todos os dias								Cinco dias calmos internacionais							
	a_1	b_1	a_2	b_2	a_3	b_3	a_4	b_4	a_1	b_1	a_2	b_2	a_3	b_3	a_4	b_4
I Janeiro .	— 0,97	+ 2,69	— 1,48	— 1,63	+ 1,79	— 0,45	— 0,58	+ 2.88	+ 0.60	+ 0,05	— 0,98	— 2,21	+ 1,78	— 1,03	— 0,71	+ 0,87
I Fevereiro	— 3,82	+ 4,30	+ 0,01	— 0,69	+ 0,85	0,00	— 0,62	— 0,07	— 0,04	+ 0,63	— 1,90	— 1,25	+ 0,84	— 0.94	— 0,21	+ 1,44
II Março .	— 1,67	+ 1,22	+ 1,59	+ 0,30	— 0.29	— 1,70	— 0,29	+ 1,23	— 3,03	+ 1,92	+ 1,64	— 1,16	— 0,31	— 1,75	— 0,46	+ 1,01
II Abril . .	+ 2,06	— 1,21	— 1,35	+ 0.92	+ 1,07	— 2,08	+ 0,96	+ 0,36	+ 1,62	— 3,88	— 0.45	+ 0,38	+ 0.63	— 3.02	+ 0,29	+ 0,94
III Maio . .	+ 0,89	— 1,26	+ 2,08	+ 1,06	— 1,75	— 1,08	+ 1,54	+ 1,37	+ 1,50	— 3,25	+ 1,32	+ 0,10	— 1,21	— 1.51	+ 0,83	+ 1,95
III Junho . .	+ 4,93	— 3,08	+ 1,06	+ 1,15	— 1,52	— 1,45	+ 0,79	+ 0,51	+ 0,82	— 3.96	+ 2,29	+ 1,75	— 1,89	— 1,37	+ 0,75	+ 1.01
III Julho. .	+ 2,99	— 2,84	+ 0,85	+ 0,17	— 1,02	— 1,35	+ 0,83	+ 1,15	+ 2,34	— 3,98	+ 1.73	— 0,26	— 1,43	— 1,72	+ 0,12	+ 0,58
III Agosto . .	+ 2,47	— 5,16	+ 0,62	+ 2,94	— 0,85	— 3,16	+ 0,62	+ 1,22	+ 2.67	— 7,51	+ 1,02	+ 2,32	— 1,46	— 3,11	+ 0,46	+ 0,72
II Setembro	+ 2.81	— 2,40	— 0,39	+ 1,74	— 0,70	— 2,40	+ 0,17	+ 0,72	+ 1,38	— 3,27	— 0,36	+ 0,81	— 0,51	— 2,81	+ 0,21	+ 1.37
II Outubro .	+ 1,85	+ 2,40	— 1,49	— 0,69	+ 0,46	— 1,49	— 0,42	+ 2,16	+ 0,89	— 2 66	+ 0,78	— 0,97	— 1,09	— 1,42	+ 0,17	+ 0,36
I Novembro	— 0,70	+ 1,65	— 1,91	— 1,77	+ 0,56	— 0,36	— 1,91	+ 0,50	— 1,14	+ 0,77	— 0,59	— 1,27	— 0,60	— 0,52	+ 1,29	+ 0,29
I Dezembro	— 2,07	+ 2,25	— 1,02	— 1,88	+ 0,24	— 0,19	— 0,50	+ 0,29	— 2,41	— 0,76	— 0,41	— 2,87	+ 0,11	— 0.06	— 0,29	— 0,94
I Inverno .	— 1,64	+ 2,76	— 1,11	— 1,58	+ 1,02	— 0,25	— 0,58	+ 0,44	— 0,81	+ 0,19	— 0,95	— 1,85	+ 0,54	— 0,63	— 0,25	+ 0,50
II Equinócio	+ 1,19	— 0,15	— 0,55	+ 0,58	+ 0,22	— 1,80	+ 0,04	+ 1 66	+ 0,95	— 2,03	+ 0,36	— 0.20	— 0.40	— 2,23	0,00	+ 0,87
III Verão . .	+ 2,84	— 3.57	+ 0,98	+ 1,61	— 1,54	— 1,66	+ 0,83	+ 1,14	+ 1,98	— 4,65	+ 1,40	+ 0,89	— 1,43	— 1,97	+ 0,58	+ 1,08
Ano.	+ 0,48	— 0,93	— 0,06	— 0,62	+ 0,17	— 1,49	+ 0,50	+ 1,15	+ 0,75	— 2,11	+ 0,08	— 0,37	— 0,46	— 1,51	+ 0,25	+ 0,87

$$Dt\ (Ht) = m + a_1 \cos t + b_1 \operatorname{sen} t + a_2 \cos 2\,t + b_2 \operatorname{sen} 2\,t + a_3 \cos 3\,t + b_3 \operatorname{sen} 3\,t + \ldots$$

DECLINAÇÃO

COEFICIENTES HARMÓNICOS — VALORES EM DÉCIMAS DE MINUTO

Médias de todos os dias

	1923	c_1	a		c_2	β		c_3	γ		c_4	δ		m
			°	′		°	′		°	′		°	′	
I	Janeiro	10,5	236	24	6,9	353	24	4,1	201	24	2,2	323	36	13,3
I	Fevereiro	11,4	227	6	9,6	349	18	4,5	163	12	2,6	340	12	12,7
II	Março	20,0	218	6	12,6	5	24	7,1	181	36	3,4	354	48	18,5
II	Abril	22,5	203	0	11,4	8	0	10,5	184	54	2,8	12	30	38,6
III	Maio	19,1	195	12	13,0	15	6	5,4	204	12	0,6	99	30	28,3
III	Junho.....	25,1	196	54	16,4	6	0	5,4	196	48	1,3	26	36	34,4
III	Julho	23,3	197	12	12,6	5	30	5,7	187	0	0,2	360	0	27,7
III	Agosto	23,4	212	48	9,4	48	54	6,8	208	48	0,7	74	0	28,4
II	Setembro	23,0	215	18	13,9	18	24	8,1	201	48	2,1	25	18	26,2
II	Outubro	16,5	217	48	13,0	359	36	8,1	173	36	4,0	357	6	19,4
I	Novembro ..	13,1	235	0	8,7	3	48	3,9	210	18	2,1	37	12	13,6
I	Dezembro ...	11,2	242	0	6,5	356	30	2,2	206	36	0,6	341	36	11,2
I	Inverno.....	11,6	236	24	7,8	354	6	3,7	190	42	1,8	353	42	11,6
II	Equinócio ...	20,2	215		14,8	6	36	8,3	185	30	3,0	3	48	24,0
III	Verão	22,5	201	18	14,1	13	54	5,8	201	12	0,5	101	18	29,7
	Ano	18,3	212	18	12,2	5	36	6,1	192	12	1,5	3	48	20,3

Médias dos cinco dias calmos internacionais

			°	′		°	′		°	′		°	′	
I	Janeiro	8,5	228	48	6,9	359	48	4,3	193	24	1,6	7	6	11,7
I	Fevereiro	9,2	225	12	7,9	354	12	5,8	183	54	3,1	356	18	16,4
II	Março	10,6	198	54	9,3	354	30	6,8	159	24	3,2	334	12	17,4
II	Abril	19,1	194	54	16,9	3		11,7	180	30	3,6	9	42	36,2
III	Maio	15,1	185	48	12,0	22	30	5,4	209		1,1	52	1	27,7
III	Junho.....	18,1	192	36	14,4	12		4,6	212	24	1,5	160	54	28,8
III	Julho	20,4	185	30	11,7	9	24	5,6	187	42	0,6	331	36	27,1
III	Agosto	20,8	234	30	16,2	16	54	7,9	203	42	4,3	4		25,8
II	Setembro .	22,0	250	42	15,5	25		8,4	199	12	1,1	76	6	40,2
II	Outubro	13,9	192	54	10,6	2	6	7,8	176	42	1,3	335		22,7
I	Novembro ...	10,6	229	36	7,1	15	36	5,3	192	54	1,9	38	42	10,3
I	Dezembro ...	7,0	213	48	4,7	1	12	2,7	190	30	0,7	33	42	6,8
I	Inverno	8,8	231	54	6,8	1	42	4,6	190		1,7	6	42	10,1
II	Equinócio ...	16,4	199	30	12,5	8	18	8,3	184	48	2,1	343	18	24,1
III	Verão	18,1	194	42	12,3	22	48	5,6	201		0,8	35	30	27,2
	Ano.....	14,1	204	36	10,9	11	12	6,4	193	36	1,7	6	42	19,7

$$Dt = m + c_1 \text{ sen } (t + a) + c_2 \text{ sen } (2\,t + \beta) + c_3 \text{ sen } (3\,t + \gamma) + c_4 \text{ sen } (4\,t + \delta) + \ldots$$

COMPONENTE HORISONTAL

COEFICIENTES HARMÓNICOS — VALORES EXPRESSOS EM γ

Médias de todos os dias

	1923	c_1	α		c_2	β		c_3	γ		c_4	δ		m
			°	′		°	′		°	′		°	′	
I	Janeiro	2,85	340	12	2,20	222	12	1,85	104	6	2,94	348	36	3,3
I	Fevereiro	5,75	318	24	0,69	179	12	0,85	90	0	0,63	263	36	5,1
II	Março	2,07	306	12	1,61	79	18	1,72	189	42	1,26	346	48	6,2
II	Abril	2,39	120	24	1,61	304	18	2,34	152	48	1,02	69	24	9,2
III	Maio	1,54	144	48	2,33	63	00	2,06	238	18	2,07	51	6	6.6
III	Junho.....	5,81	122	0	1,57	12	48	2,10	226	18	0,94	57	6	9,4
III	Julho	4,12	133	30	0,86	78	42	1,69	217	6	1,42	35	48	7,2
III	Agosto	5,72	154	24	3,00	11	54	3 27	195	6	1,37	27	0	11,8
II	Setembro	3,69	130	30	1,78	347	24	2,71	198	24	0.74	13	13	8,2
II	Outubro	3,09	37	24	1,64	245	12	1,56	162	48	2,20	349	0	5,4
I	Novembro ..	1,79	337	0	2,60	227	12	0.66	122	48	1,97	284	42	4,3
I	Dezembro ...	3,06	317	12	2,14	208	30	0,31	128	24	0,57	300	6	3,2
I	Inverno.....	3,21	329	18	1,95	215	6	1,05	103	48	0,72	307	12	2,8
II	Equinócio ...	1,20	97	12	0,80	316	30	1,81	173	0	1,66	12	12	5,9
III	Verão.....	4,56	141	30	1,88	31	18	2,26	242	48	1,41	36	0	8,7
	Ano	1,04	152	42	0,63	185	30	1,50	173	30	1,25	23	30	3,2

Médias dos cinco dias calmos internacionais

			°	′		°	′		°	′		°	′	
I	Janeiro	0,60	85	12	2,41	203	54	2,07	120	30	1,12	320	48	5,3
I	Fevereiro	0,63	356	24	2,27	236	42	1,26	138	12	1,46	351	42	4,4
II	Março	3,59	302	24	2,01	125	18	1,78	190	0	1,11	335	30	6,6
II	Abril.....	4,02	157	24	0,59	310	12	3,08	168	18	0,98	17	6	8,7
III	Maio	3,58	155	12	1,32	85	42	1,94	218	42	2,12	23	6	7,1
III	Junho.....	4,04	168	18	2,88	52	36	2,33	234	0	1,26	36	36	9,9
III	Julho	4,62	152	48	1,75	98	30	2,24	219	48	0,59	11	42	6,5
III	Agosto.....	7,97	160	30	2,53	23	42	3,71	203	12	0,85	32	36	12,9
II	Setembro ..	5,47	126	48	0,88	336	0	2,86	190	18	1,10	8	42	10,0
II	Outubro	2,80	161	30	1,24	141	12	1,79	217	30	0,40	25	18	3,7
I	Novembro ...	1,37	304	0	1,40	204	54	0,79	229	6	1,32	73	18	3,3
I	Dezembro ...	3,06	252	30	2,90	188	6	0,11	118	36	0,98	197	6	6,7
I	Inverno	0,83	283	12	2,08	207	12	0,82	139	24	0,56	333	24	2,9
II	Equinócio ...	2,24	154	54	0,41	119	0	2,26	190	12	0,87	0	0	5,0
III	Verão	5,05	157	0	1,66	57	36	2,44	216	0	1,22	28	12	9,1
	Ano.....	2,24	160	24	0,37	167	48	1,58	196	54	0,91	16	0	4,0

$$Ht = m + c_1 \text{ sen } (t + \alpha) + c_2 \text{ sen } (2\,t + \beta) + c_3 \text{ sen } (3\,t + \gamma) + c_4 \text{ seu } (4\,t + \delta) + \ldots$$

PRINCIPAIS PERTURBAÇÕES MAGNETICAS (1)

1923 — MÊSES	Declinação									Componente horisontal												
	D = 14° 45′ + o valor tabular									H = 23000 γ + o valor tabular												
	Começo (dia e hora)			Fim (dia e hora)			Máx.	Hora		Mín.	Hora		Ampl.	Começo (dia e hora)			Fim (dia e hora)			Máx.	Hora		Mín.	Hora		Ampl.
		h	m		h	m	′	h	m	′	h	m	′		h	m		h	m	γ	h	m	γ	h	m	γ
Janeiro (a)	—	—		—	—		—	—		—	—		—	4	13	15	5	1	45	119	0	40	89	21	55	30
(b)	20	12	55	21	9	15	16,1	13	0	7,3	23	30	8,8	20	9	35	22	9	40	144	11	40	89	19	5	55
(c)	21	16	15	23	12	20	17,2	13	35	8,8	23	20	8 4	22	6	5	23	2	50	117	0	40	93	18	35	24
	24	3	0	24	8	15	14,8	4	50	11,7	5	45	3,1	23	6	25	25	0	40	130	9	0	74	12	30	56
	24	13	15	25	0	20	16,2	13	30	11,6	21	40	4,6		—			—		—	—		—	—		—
(d)	29	17	40	31	6	0	18,1	14	30	10,4	3	5	7,7	29	6	0				137	8	20	83	11	50	54
Fevereiro	—	—		—	—		—	—		—	—		—				1	0	30							
		—			—		—	—		—	—		—	1	13	10	2	0	15	111	15	0	88	18	55	23
	4	12	55	5	5	25	16,5	13	15	9,6	21	55	6,9	—	—		—	—		—	—		—	—		—
	11	18	20	11	22	50	13,0	19	10	9,8	20	45	3,2	10	11	45	11	5	15	131	11	50	84	12	20	47
	—	—		—	—		—	—		—	—		—	14	17	5	14	23	55	136	19	45	112	20	25	24
	—	—		—	—		—	—		—	—		—	16	7	0	17	3	5	142	9	10	107	17	30	35
(e)	17	13	30	18	9	10	15,8	13	40	7,7	19	25	8,1	17	15	25	19	0	35	154	6	40	90	19	5	64
	24	22	15	28	12	30	16,7	14	20	2,6	20	20	*14,1*	24	19	35				143	8	40	50	20	20	*93*
Março	—	—		—	—		—	—		—	—		—				1	1	30							
(f)	15	5	30	17	4	5	15,9	13	40	8,0	0	55	7,9	14	18	0	18	0	25	139	20	40	97	13	45	42
	—	—		—	—		—	—		—	—		—	18	13	30	19	6	5	125	13	32	101	18	0	24
	—	—		—	—		—	—		—	—		—	20	13	20	21	4	30	130	14	0	108	23	20	22
	24	8	5	28	11	5	23,6	13	15	−3,2	21	25	*26,8*	24	8	15	29	5	40	132	21	35	3	18	5	*129*
Abril (g)	—	—		—	—		—	—		—	—		—	8	8	10	9	2	0	123	20	45	106	0	20	17
(h)	9	18	20	9	21	40	12,6	18	45	8,0	20	15	4,6	9	7	20	10	2	25	123	18	15	105	19	30	18
(h_1)	10	19	20	11	2	5	12,1	19	35	6,6	23	45	5,5	10	5	35	14	4	40	139	23	55	92	11	50	47
(h_2)	11	6	15	11	19	55	18,4	13	40	7,1	9	10	11,3	—	—		—	—		—	—		—	—		—
	12	13	10	12	23	0	18,0	14	25	8 0	20	40	10,0	—	—		—	—		—	—		—	—		—
	13	6	20	14	4	10	17,2	14	40	3,7	22	35	13,5	—	—		—	—		—	—		—	—		—
(i)	20	18	15	25	4	50	18,4	14	40	5,3	2	30	*13,1*	20	9	35	25	1	10	147	23	35	71	9	10	*76*
Maio	3	13	30	4	9	25	12,5	15	10	2,6	23	5	9,9	3	6	10	5	4	15	135	13	40	106	1	30	29
(j)	7	19	10	9	24	0	11,6	13	45	4,9	8	20	6,7	7	13	15	10	1	5	136	23	25	103	14	25	33
(k)	—	—		—	—		—	—		—	—		—	14	13	10	16	0	45	132	23	5	107	6	10	25
(k_1)	17	1	20	21	1	35	14,1	15	0	0,8	7	35	*13,3*	16	21	15	21	2	5	144	2	5	73	9	40	*71*
(l)	21	7	35	22	1	10	10,0	15	25	3,8	0	10	6,2	21	7	30	22	1	45	125	12	30	95	9	5	30
(l_1)	22	7	25	23	0	25	10,5	15	40	2,7	8	15	7,8	22	7	35	23	1	30	118	18	50	95	9	10	23
	—	—		—	—		—	—		—	—		—	23	13	0	24	0	25	122	19	15	107	0	15	15
	29	13	5				14,9	14	55	2,1	7	0	*12,8*	29	13	10				136	23	45	66	9	25	*70*
Junho				1	0	50											1	1	5							
(l_2)	—	—		—	—		—	—		—	—		—	1	13	15	2	1	45	122	21	35	98	17	55	24
(l_3)	3	20	0	5	9	25	12,4	15	10	3,0	9	0	9,4	3	13	5				135	21	0				
	5	12	50	6	2	40	12,4	14	40	3,2	22	35	9,2				6	0	5				83	11	15	52
	6	12	55	7	9	30	12,0	15	35	3,7	7	15	8,3	6	8	0	7	4	45	117	18	35	96	9	20	21
(m)	12	20	25	16	9	0	16,3	15	15	0,5	3	20	*15,8*	12	17	10	16	5	30	163	22	15	56	16	35	*107*
	20	20	45	22	9	0	11,7	15	20	2,7	7	20	9,0	20	14	15	22	7	55	145	3	30	87	10	10	58
	27	22	45	28	7	30	6,3	3	55	4,9	6	30	1,4	26	18	25	28	18	30	138	20	0	92	14	25	46
	30	3	20				19,2	14	40	1,2	8	45	18,0	29	15	10				136	6	10	47	18	5	89
Julho				1	8	5											1	9	20							
(n)	2	13	0	2	22	35	13,7	15	5	7,4	22	35	6,3	1	12	55	2	24	0	124	19	15	89	9	30	35
	—	—		—	—		—	—		—	—		—	3	13	15	3	23	0	124	20	35	108	16	50	16
	6	13	30	7	11	15	12,4	15	10	3,5	1	25	8,9	6	10	10	7	5	20	143	22	40	110	2	15	33
	7	15	30	8	7	35	11,5	15	40	3,7	7	30	7,8	7	15	35	8	5	45	121	19	15	104	15	25	17
(n_1)	—	—		—	—		—	—		—	—		—	8	9	40	9	0	20	128	19	15	102	16	5	26
(o)	9	21	20	12	6	0	13,5	13	25	3,3	8	10	10,2	9	14	45	12	4	25	147	1	40	91	12	0	*56*
	—	—		—	—		—	—		—	—		—	12	12	45	12	21	45	129	13	40	103	15	20	26
(p)	18	12	50	19	10	0	13,5	14	40	4,6	2	30	8,9	17	16	10	19	10	50	138	18	10	103	10	0	35
	19	20	35	20	8	20	8,4	20	35	5,0	7	30	3,4		—		—	—		—	—		—	—		—
(n_3)	22	17	35	24	7	55	11,1	14	25	1,1	2	45	10,0	22	21	25	24	2	5	158	0	0	99	6	40	*59*
(r)	—	—		—	—		—	—		—	—		—	26	21	35	28	5	25	138	13	5	109	2	35	29
Agosto (r_1)	2	22	0	5	8	30	10,7	12	0	2,2	2	50	8,5	2	21	30	5	3	0	140	1	40	95	14	30	45
	5	23	35	6	15	45	11,3	14	5	3,6	7	15	7 7	5	13	35				134	13	30	105	16	30	29

PRINCIPAIS PERTURBAÇÕES MAGNETICAS

1923 — MÊSES	Declinação											Componente horisontal										
	D = 14° 45′ + o valor tabular											H = 23000 γ + o valor tabular										
	Começo (dia e hora)			Fim (dia e hora)			Máx.	Hora		Mín.	Hora		Ampl.	Começo (dia e hora)			Fim (dia e hora)			Máx.	Hora		Mín.	Hora		Ampl.
		h	m		h	m	′	h	m	′	h	m	′		h	m		h	m	γ	h	m	γ	h	m	γ
(n_1)	6	20	0	7	10	5	7,1	3	15	2,9	7	40	4,2				7	3	30							
(n_4)	13	19	5	15	1	30	12,3	13	50	2,8	7	25	9,5	12	20	55	15	1	10	149	20	20	100	9	30	49
	—	—		—	—		—	—		—	—		—	15	12	50	15	19	40	135	14	10	99	17	30	36
	—	—		—	—		—	—		—	—		—	16	13	15	17	3	40	117	0	15	111	1	25	6
	—	—		—	—		—	—		—	—		—	19	15	40	20	3	5	134	16	15	115	2	0	19
(q)	24	7	35	24	9	45	4,2	9	35	1,5	8	20	2,7	24	7	25	24	15	55	131	12	55	102	9	40	29
	—	—		—	—		—	—		—	—		—	25	12	50	26	1	25	138	12	50	113	23	45	25
Setembro	2	22	55	3	8	35	5,9	23	0	3 0	7	36	2,9	2	21	15	3	5	40	136	23	56	109	5	40	27
(s)	3	17	55	3	23	55	7,8	19	25	4,5	23	55	3,3	3	17	20	4	2	0	141	19	10	118	19	40	23
(n_5)	9	20	5	10	7	40	6,5	20	40	0,0	0	35	6,5	9	20	30	10	7	25	154	22	35	99	6	50	55
	13	20	15	14	21	45	10,9	13	35	2,5	7	45	8,4	13	13	5	14	23	40	126	1	45	98	17	20	28
	—	—		—	—		—	—		—	—		—	15	13	25	15	18	35	129	15	15	114	17	30	15
	18	13	10	19	0	10	9,8	13	40	3,6	22	55	6,2	17	21	40	19	0	50	131	22	45	99	10	0	32
(t)	25	13	30	29	4	50	12,2	13	45	−8,0	2	10	*20,2*	26	2	45	29	4	30	143	22	20	5	17	30	*138*
	—	—		—	—		—	—		—	—		—	29	19	55	30	5	0	121	0	0	92	2	0	29
	30	13	0				9,2	13	15					30	13	0				115	16	40				
Outubro				1	12	15				2,6	9	15	6,6				1	12	0				94	11	25	21
(u)	10	12	10	12	0	35	10,0	13	45	1,3	3	30	8,7	10	13	15	12	4	15	135	15	0	91	16	30	44
(v)	14	21	20	21	0	25	12,7	15	30	−6,0	19	45	*18,7*	14	16	30	21	7	0	139	6	25	9	17	55	*130*
	26	22	20	27	24	0	8,7	13	40	1,0	23	15	7,2	26	21	30	28	0	15	121	7	10	90	8	20	31
	31	17	25							−0,5	20	20	5,6	—	—		—	—		—	—		—	—		—
Novembro				1	4	40	5,1	1	30					—	—		—	—		—	—		—	—		—
	2	3	30	4	3	25	9,8	5	45	−3,1	21	15	12,9	1	18	25	4	0	30	143	7	10	82	9	50	61
(x)	12	13	5	13	3	20	7,0	13	25	−2,1	22	20	9,1	12	13	0	12	24	0	123	13	25	88	18	25	35
(r_2)	—	—		—	—		—	—		—	—		—	21	15	15	21	19	50	131	16	50	117	19	30	14
	22	15	30	23	2	50	5,0	17	5	−0,7	1	5	5,7	22	14	35	23	1	45	134	16	45	80	23	0	54
	27	18	25	28	4	15	3,0	18	45	−0,2	24	0	3,2	27	0	30	28	2	55	151	8	55	73	18	50	78
	28	21	45	29	7	30	5,7	5	0	−0,4	22	20	6,1	29	2	0	30	4	40	128	2	15	90	13	15	38
Dezembro	4	5	0	5	9	10	7,9	13	15	0,8	21	10	7,1	4	5	20	5	9	20	139	8	0	94	12	25	45
	9	14	45	10	7	25	6,5	15	25	−1,5	0	15	8,0	9	15	35	10	9	5	124	8	35	85	19	0	39
	15	16	35	16	5	30	3,6	16	35	−1,6	23	50	5,2	15	15	30	16	1	30	125	17	5	105	23	0	20
	—	—		—	—		—	—		—	—		—	18	18	30	19	1	50	131	19	40	114	0	35	17
(z)	23	16	0	28	5	5	7,6	13	15	−5,6	20	45	*13,2*	23	15	10	28	4	25	156	8	35	69	14	0	87
	28	15	30	28	23	10	5,3	15	50	1,3	20	15	4,0	28	16	15	29	1	10	116	20	50	102	20	15	14

(1) Incluem-se neste quadro não só as grandes perturbações, mas tambem as que, pela classificação que adoptamos, não encontram lugar nos restantes mapas, quer porque a curva seja muito irregular, quer porque seja produzida pela sucessão ou pela sobreposição de diversas formas de perturbações.

(a) — Perturbação fraca na Componente horizontal, iniciada bruscamente por pulsações rápidas, a que na Declinação apenas corresponde uma bahia que começa a desenvolver-se ás 21^h20^m.

(b) — Esta perturbação é iniciada na Declinação por pulsações lentas e anunciada na Componente horizontal, com a antecedência de 6^h35^m, por uma pequena bahia seguida de pulsações.

(c) — Na Declinação é esta perturbação anunciada por pulsações com a antecedência de 35 minutos.

(d) — Perturbação anunciada na Declinação, com a antecedência de 10^h25, por um dente seguido de pulsações rápidas.

(e) — Perturbação anunciada na Componente horizontal, com a antecedência de 1^h45^m, por um dente preliminar.

(f) — Esta perturbação, anunciada 8 horas antes, na Declinação, por uma grande bahia a que 1^h55^m depois se sucedeu outra de menor importância, foi interrompida, na Componente horizontal, ás 2^h35^m do dia 16 por um periodo calmo que se prolongou até ás 6^h35^m do mesmo dia. Há ainda a notar na Componente horizontal a existência de dois máximos além do que no mapa se acha registado : — um ás 20^h10^m e outro ás 20^h25^m dia 14 —.

(g) — Iniciada bruscamente por pulsações rápidas, apresenta-se com um outro máximo ás 21^h45^m.

(h) — Ligeira perturbação anunciada na Declinação por um pequeno dente com a antecedência de 4^h5^m.

(h_1) — Ligeira perturbação anunciada na Declinação por um pequeno dente com a antecedência de 5^h45^m.

(h_2) — Ligeira perturbação, sem correspondência na Componente horizontal, anunciada na Declinação por um pequeno dente com a antecedência de 3^h20^m.

(i) — Esta perturbação termina por um periodo de relativa calma que, tendo na Declinação o seu inicio ás 9^h20^m do

dia 24 e acabando á 1^h50^m do dia 25, momento em que começa a desenvolver-se um movimento de oscilações lentas que põem termo á perturbação, é interrompido por um grande dente ás 20^h25^m do dia 24.

(j) — Perturbação iniciada e finalisada na Componente horisontal por minusculas oscilações. Corresponde-lhe na Declinação uma perturbação de menor importância, constituìda por insignificantes movimentos oscilatórios e pequenos dentes a que se sobrepõem pulsações lentas.

(k) — Insignificante pelos fracos desvios que a constituem, representa a bem dizer esta perturbação, (a que na Declinação apenas correspondem no dia 15, como nos respectivos mapas se verifica, além de pulsações lentas, um desnivelamento e três dentes), um pronunciamento da grande perturbação seguinte.

(k_1) — Esta perturbação é iniciada na Componente horisontal por um desnivelamento precedido de insignificantes oscilações e de pulsações lentas, e é anunciada: na Declinação, ás 3^h20^m do dia 15, por um pequeno desnivelamento ao qual, após um período de 1^h45^m de calma, se sucederam três pequenos dentes espaçados a que se seguiram grupos de pulsações lentas separadas por curtos períodos de repouso; na Componente horisontal pela perturbação que se desenvolveu das 13^h10^m do dia 14 ás 0^h45^m dia 16.

(l) — Insignificante perturbação constituida, tanto na Declinação como na Componente horisontal, por fracos movimentos oscilatórios sobrepostos por pulsações médias e lentas.

(l_1) — Insignificante perturbação tendo a corresponder-lhe na Declinação um período igual de pulsações médias e lentas.

(l_2) — Insignificante perturbação, sem paralelo na Declinação, constituida por fracos movimentos oscilatórios sobrepostos por pulsações médias e lentas.

(l_3) — Perturbação constituìda na sua maior parte por ondulações e dentes de pequena amplitude com pulsações sobrepostas. Tem na Declinação um segundo valor máximo ás 15^h30^m do dia 4.

(m) — Esta perturbação foi anunciada ás 9^h35^m do dia 10 por um grupo de pulsações rápidas que se desenvolveu num período de 5 minutos, pulsações que, com 1^h45^m de avanço, foram precedidas de 3 insignificantes dentes e seguidas de grupos de pulsações médias ou lentas separadas por curtos períodos de repouso, tomando o conjunto por êste facto um aspecto ligeiramente ondulado. Na Declinação assim se manteve este movimento até ao começo da perturbação propriamente dita, apenas apresentando ás 9^h45^m do dia 12, como se fôra um segundo aviso, um novo grupo de pulsações rápidas, surgindo bruscamente e interrompendo-se 5 minutos depois. Na Componente horizontal foi êsse movimento bruscamente interrompido ás 7^h20^m do dia 11 por um período de 5 minutos de pulsações de maior amplitude ao qual, 1^h20^m depois, se sucedeu um longo período de maior agitação iniciado por um pequeno desnivelamento e constituído pela sucessão irregular e desordenada de oscilações lentas de pequena amplitude, pulsações e pequenissimos dentes. A's 0^h25^m do dia 12, pondo termo a esta fase, desenvolve-se uma calma absoluta que, como da futura perturbação, termina bruscamente por um período de 2 minutos de pulsações rápidas seguido duma fase igual á primeira, mas muito mais branda, que se mantem até ao começo da perturbação propriamente dita. Como particularidade desta há ainda a notar que, após o seu termo, se desenvolve uma fase idêntica á primeira do periodo preliminar acima descrito, fase que na Declinação se prolonga até ás 0^h40^m do dia 17 e na Componente horisontal até ás 3^h40^m do mesmo dia.

(n) — Pequena perturbação anunciada na Declinação ás 3^h15^m do dia 2 por um desnivelamento.

(n_1) — Perturbação iniciada por um desnivelamento.

(n_2) — Perturbação iniciada por um período de 5 minutos de pulsações rápidas de grande amplitude.

(n_3) — Perturbação iniciada na Componente horisontal por um desnivelamento e na Declinação por um período de 5 minutos de pulsações rápidas de grande amplitude.

(n_4) — Perturbação iniciada na Componente horisontal por um desnivelamento e anunciada na Declinação por 3 dentes, um ás 7^h45^m, outro ás 8^h50^m e o último ás 15^h5^m do dia 13.

(n_5) — Perturbação anunciada por um desnivelamento na Componente horisontal.

(o) — Perturbação anunciada na Componente horisontal ás 9^h35^m por um período de 5 minutos de pulsações rápidas de grande amplitude. Nesta perturbação nota-se na Declinação um segundo máximo e um segundo mínimo, respectivamente ás 2^h5^m do dia 10 e ás 12^h15^m do dia 11.

(p) — O estudo desta perturbação não é rigoroso na Declinação pelo facto de não se poder precisar o seu inicio devido á falta de curvas anteriores á hora indicada para o seu começo (12^h50^m do dia 18).

(q) — Perturbação constituìda na Declinação pela sucessão e sobreposição de dentes e pulsações lentas.

(r) — Esta perturbação tem outro máximo ás 13^h30^m do dia 27.

(r_1) — Esta perturbação tem na Componente horisontal outro mínimo ás 15^h0^m do dia 4.

(r_2) — Esta perturbação regista mais 3 máximos: 16^h50^m, 18^h0^m e 19^h0^m.

(s) — Perturbação constituìda por ondulações de fraca amplitude a que se sobrepõem pequenos dentes e pulsações lentas que, no terço inicial, lhe dão um aspecto serrilhado.

(t) — Na Declinação começam e finalizam esta perturbação ondulações de pequena amplitude, e no dia 28, das 3^h5^m ás 20^h5^m, é interrompida por um periodo de calma relativa em que apenas se observam leves ondulações e pulsações lentas. Na Componente horizontal anuncia-se no dia 24 por uma bahia e no dia 25 por dois grupos de leves ondulações, um das 6^h0^m ás 9^h5^m com 15 ondas e outro das 12^h50^m ás 15^h45^m com 11 ondas. Há ainda a notar na Componente horisontal o seu começo por duas ondas de longo periodo, a primeira com 3^h35^m e a segunda com 2^h0^m, e a sua interrupção, das 3^h10^m ás 20^h20^m do dia 28, por um periodo de calma relativa em que predominam ondulações de pequena amplitude sobrepostas por pulsações lentas.

(u) — Apresenta-se na Declinação com outro máximo ás 13^h30^m do dia 11.

(v) — Esta pertubação é anunciada no dia 12, na Declinação, por duas pequenas bahias, uma ás 19^h25^m e outra ás 21^h30^m, e na Componente horizontal por um movimento ondulatorio que começa ás 16^h50^m e acaba ás 22^h35^m. Após um periodo de calma, novo movimento, constituido por grupos de pulsações do periodo de 5 a 15 minutos e espaçados de 15 a 25 minutos, se inicia no dia 13, ás 9^h10^m na Declinação e ás 7^h55^m na Componente horizontal; naquela desenvolve-se esse movimento até ao começo da grande perturbação, nesta é interrompido ás 0^h30^m do dia 13 por um periodo absolutamente calmo que se prolonga até ás 0^h30^m do dia 13 por um periodo absolutamente calmo que se prolonga até ás 8^h15^m do dia 14. Neste momento reaparecem as primeiras pulsações d'um segundo movimento egual ao anterior e que só termina quando a grande perturbação começa. O inicio d'esta, que na Declinação se faz bruscamente por um desnivelamento, é lento, mas progressivo, na Componente horizontal em que a irregularidade da curva começa a ser constituida por uma suave e fraca ondulação á qual pouco a pouco se vam sucedendo perturbações de diversa natureza e de maior amplitude.

(x) — Tem a Componente horizontal outro minimo ás 18^h35^m. Tanto nesta como na Declinação foi a perturbação antecedida desde alguns dias por uma serie ininterrupta de pulsações rapidas e de grande amplitude.

(z) — Interrompida na Declinação desde as 22^h0^m do dia 23 ás 4^h30^m do dia 24 por um periodo de calma.

BAÍAS

DATA — 1923		Declinação			Componente horizontal		
		Horas	Variação em minutos	Periodo	Horas	Variação em γ	Periodo
		h m		h m	h m		h m
Janeiro	4	21 20	-2',9	1 0	—	—	—
	9	3 20	+2,3	1 15	—	—	—
	13	6 20	+1,6	0 55	—	—	—
	13	20 20	-4,5	1 55	—	—	—
	16	21 20	-1,7	1 10	—	—	—
	20	—	—	—	3 0	+7,1	0 15
	23	16 20	-3,4	1 45	—	—	—
	26	—	—	—	3 40	+11,6	1 10
Fevereiro	1	18 35	-4,0	0 55	—	—	—
	1	22 10	-2,3	2 0	—	—	—
	7	17 25	-3,4	1 5	—	—	—
	13	5 5	+1,1	0 45	—	—	—
	19	—	—	—	14 55	-17,8	1 45
	28	17 10	-5,4	1 40	—	—	—
Março	14	21 30	-5,6	2 20	—	—	—
	15	1 45	+1,1	0 35	—	—	—
	17	22 5	-1,6	0 23	—	—	—
	18	21 20	-3,4	1 5	—	—	—
	20	20 25	-2,8	1 5	—	—	—
Abril	29	21 10	-2,7	1 45	—	—	—
Maio	5	—	—	—	19 20	+17,8	1 55
Junho	2	—	—	—	15 5	+7,0	0 30
	8	19 25	-0,9	0 38	—	—	—
Julho	3	4 0	+1,4	1 20	—	—	—
	27	22 40	-1,7	1 15	—	—	—
Agosto	25	1 0	+2,3	1 30	—	—	—
	31	23 5	-2,3	2 25	6 5	+8,7	1 15
Setembro	1	18 50	-1,9	1 15	—	—	—
	10	—	—	—	16 40	+5,2	0 20
	24	3 15	+1,8	1 40	20 40	+13,0	1 35
Outubro	7	—	—	—	16 25	-8,7	1 20
	12	19 25	-1,8	1 25	—	—	—
	12	21 30	-0,8	0 55	—	—	—
	26	—	—	—	1 45	+11,3	1 15
	31	—	—	—	19 30	-13,0	0 45
Novembro		—	—	—	—	—	—
Dezembro	11	2 15	+2,3 (1)	2 5	—	—	—

(1) Esta baia é sobreposta por pulsações rapidas e de grande amplitude.

DENTES

DATA — 1923		Declinação: Hora	Declinação: Variação	Declinação: Período (a)	Declinação: Começo da perturbação (b): Dia	Declinação: Começo da perturbação (b): Hora	Componente horizontal: Hora	Componente horizontal: Variação	Componente horizontal: Período (a)	Componente horizontal: Começo da perturbação (b): Dia	Componente horizontal: Começo da perturbação (b): Hora
		h m		h m		h m	h m	γ	h m		h m
Janeiro	13	7 55	+0′,7	—	—	—	—	—	—	—	—
	29	7 15	-1,0	—	29	17 40	—	—	—	—	—
Fevereiro	17	—	—	—	—	—	13 40	+4.4	—	17	15 25
Março	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Abril	9	14 15	+0,6	—	9	18 20	—	—	—	—	—
	10	13 35	+1,0	—	10	19 20	—	—	—	—	—
	11	2 55	+0,6	—	11	6 15	—	—	—	—	—
	24	20 25	-2,8	0 35	—	—	—	—	—	—	—
Maio	11	16 0	+0,6	—	—	—	—	—	—	—	—
	15	5 55	-0,6	—	—	—	—	—	—	—	—
		7 5	-0,6	—	17	1 20	—	—	—	—	—
		7 20	-0,6	—	—	—	—	—	—	—	—
Junho	7	23 58	-0.7	—	—	—	—	—	—	—	—
	23	23 10	+0,9	—	—	—	15 35	-13,0	—	—	—
	24	0 5	+0,7	—	—	—	—	—	—	—	—
	25	7 35	-0,6	—	—	—	—	—	—	—	—
	26	7 35	-0,6	—	—	—	—	—	—	—	—
Julho	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Agosto	13	7 45	+0,6	—	—	—	—	—	—	—	—
		8 50	+0,7	—	13	19 5	—	—	—	—	—
		15 5	+0,6	—	—	—	—	—	—	—	—
Setembro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Outubro	7	—	—	—	—	—	16 15	-4,3	—	—	—
Novembro	29	22 30	-4,0	0 35	—	—	—	—	—	—	—
Dezembro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(a) Para os dentes de período superior a 15m.
(b) Para os dentes preliminares.

DESNIVELAMENTOS

DATA — 1923		Declinação: Hora	Declinação: Desvio máximo em minutos	Declinação: Desnivelamento em minutos	Declinação: Período	Componente horisontal: Hora	Componente horisontal: Desvio máximo	Componente horisontal: Desnivelamento	Componente horisontal: Período
		h m	′	′	h m	h m			h m
Janeiro	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fevereiro	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Março	31	—	—	—	—	0 20	+30,3	+ 8,9	1 35
Abril	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Maio	15	3 20	+ 1,2	- 0,6	0 45	—	—	—	—
Junho	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Julho	2	3 15	+ 2,9	+ 1,7	1 15	—	—	—	—
	22	—	—	—	—	21 25	+16,5	+13,0	0 15
	26	—	—	—	—	21 35	+ 8,7	+ 5,2	0 13
Agosto	6	20 0	- 1,7	- 1,1	0 35	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	20 55	+20,9	+13,0	0 15
	16	20 5	- 1,7	- 1,2	0 30	—	—	—	—
Setembro	9	20 30	+ 1,4	+ 0,7	0 20	—	—	—	—
Outubro	8	23 0	- 2,8	- 1,7	1 0	—	—	—	—
	14	21 20	- 5,6	- 2,7	1 30	—	—	—	—
Novembro	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dezembro	—	—	—	—	—	—	—	—	—

OSCILAÇÕES LENTAS

1923 — MÊSES	Declinação (1)								Componente horizontal (1)							
	Dia e hora do				N.º de ondas	Hora da		Amplitude	Dia e hora do				N.º de ondas	Hora da		Amplitude
	Começo		Fim			Máxima	Minima		Começo		Fim			Máxima	Minima	
		h m		h m		h m	h m	′		h m		h m		h m	h m	γ
Janeiro	—	—	—	—	—	—	—	—	6	17 15	7	0 5	3	18 35	21 20	13,3
	10	13 25	10	21 15	3	14 15	20 35	3,2	—	—	—	—	—	—	—	—
	13	4 10	13	4 40	2	4 15	4 40	0,2	13	4 15	13	6 0	6	4 20	4 15	8,9
	14	3 25	14	5 40	2	4 5	4 40	4,0	13	18 0	14	5 5	3	4 35	21 20	44,5
	—	—	—	—	—	—	—	—	17	22 40	18	1 45	4	23 35	23 25	9,8
	23	20 25	23	23 40	3	20 35	21 20	1,7	—	—	—	—	—	—	—	—
Fevereiro	—	—	—	—	—	—	—	—	2	15 45	2	19 45	3	16 35	18 25	30,3
	—	—	—	—	—	—	—	—	3	17 30	4	4 25	7	18 30	22 25	23,1
	—	—	—	—	—	—	—	—	6	16 25	6	22 35	3	18 30	20 30	16,9
	7	13 15	7	15 5	4	13 40	14 20	1,1	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	1 20	8	10 40	7	5 50	1 35	9,7	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	19 55	10	22 30	3	20 0	20 25	2,7	—	—	—	—	—	—	—	—
	12	18 0	12	20 50	3	18 30	19 45	1,7	—	—	—	—	—	—	—	—
	14	19 45	14	23 40	5	20 5	20 40	3,4	—	—	—	—	—	—	—	—
	28	20 55			6	21 10	23 45	3,2	—	—	—	—	—	—	—	—
Março			1	1 10					—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	7	17 55	7	22 25	2	22 20	19 55	30,3
	19	2 0	19	5 5	5	3 30	2 45	2,3	—	—	—	—	—	—	—	—
Abril	—	—	—	—	—	—	—	—	4	13 20	4	18 20	8	17 20	13 20	16,0
	8	21 30	9	4 20	9	21 35	1 15	3,4	—	—	—	—	—	—	—	—
	25	1 50	25	4 50	2	4 5	2 50	1,8	—	—	—	—	—	—	—	—
Maio	—	—	—	—	—	—	—	—	11	14 20	11	16 45	8	16 40	14 35	17,8
Junho	26	5 30	26	6 15	3	5 50	5 35	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—
Julho	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Agosto	12	21 0	13	2 45	4	2 5	23 0	1,7	—	—	—	—	—	—	—	—
	16	23 45	17	1 35	5	23 55	0 30	1,7	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	20	13 45	20	17 25	5	15 25	16 35	7,8
	—	—	—	—	—	—	—	—	22	21 25	23	0 10	3	23 10	0 10	19,1
	23	13 0	23	15 0	6	14 15	13 40	1,7	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	25	1 20	25	4 25	2	2 20	3 30	20,9
	30	23 50	31	4 0	5	1 20	0 30	1,6	30	23 40	31	4 15	5	1 30	3 45	17,4
Setembro	—	—	—	—	—	—	—	—	10	13 15	10	15 55	8	13 30	15 55	11,3
	—	—	—	—	—	—	—	—	10	21 45	10	23 20	5	22 0	22 40	11,3
Outubro	7	16 30	7	19 20	6	16 40	19 20	1,7	—	—	—	—	—	—	—	—
(a)	—	—	—	—	—	—	—	—	12	16 50	12	22 35	1	18 30	20 30	24,4
Novembro	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0 0	1	3 10	6	1 30	1 45	13,0
(b)	7	15 40	8	4 10	5	17 0	22 30	5,6	—	—	—	—	—	—	—	—
Dezembro	18	20 25	18	22 30	6	20 30	21 35	2,8	—	—	—	—	—	—	—	—

(1) Os números em parentesis indicam os dias da máxima e da mínima.
(a) Caracterizada pela sobreposição de finissimas ondulações.
(b) Caracterisadas pela sobreposição de pulsações rápidas e de grande amplitude.

PULSAÇÕES

1923 — MÊSES	Declinação — Número de dias com pulsações			Componente horizontal — Número de dias com pulsações		
	Rápidas Periodo $< 1^m,4$	Médias Periodo $> 1^m,4$ $< 2^m,0$	Lentas Periodo $\geqq 2,^m0$	Rápidas Periodo $< 1^m,4$	Médias Periodo $> 1^m,4$ $< 2^m,0$	Lentas Periodo $\geqq 2^m,0$
Janeiro	8	15	13	20	22	13
Fevereiro	0	1	14	2	3	15
Março	0	0	20	0	0	20
Abril	0	0	18	1	4	13
Maio	0	0	23	0	0	20
Junho	0	0	15	1	0	6
Julho	0	2	6	0	0	6
Agosto	0	1	12	0	2	7
Setembro	0	2	22	0	0	17
Outubro	3	8	21	3	8	11
Novembro	13	13	12	10	18	4
Dezembro	16	17	7	26	12	5
Ano	40	59	183	63	69	137

RESUMO

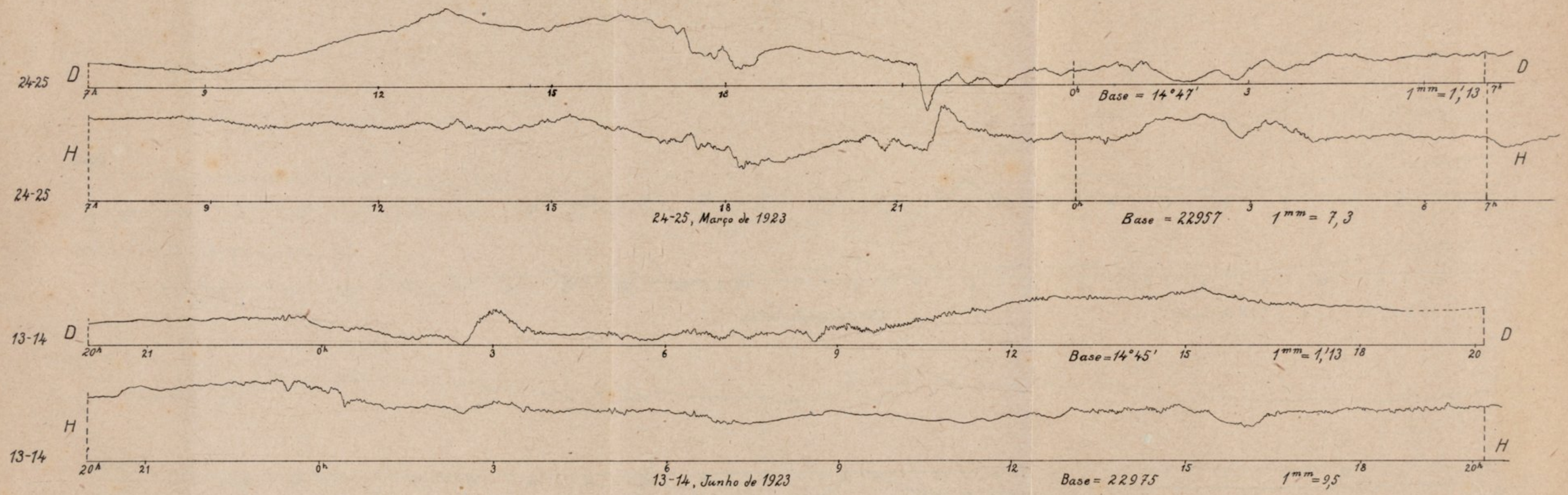
1923 — MÊSES	Numero de dias com pulsações		Numero de Baias		Numero de Resaltos bruscos		Numero de Desnivelamentos		Numero de dentes isolados		Numero de dentes preliminares		Numero de Oscilações		Numero das principais perturbações		Numero total de perturbações	
	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H
Janeiro	21	27	6	2	0	0	0	0	1	0	1	0	4	4	5	5	38	38
Fevereiro	14	15	5	1	0	0	0	0	0	0	0	1	6	3	4	6	29	26
Março	20	20	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	2	4	28	26
Abril	18	15	1	0	0	0	0	0	1	0	3	0	2	1	6	4	31	20
Maio	23	20	0	1	0	0	1	0	1	0	3	0	0	1	6	8	34	30
Junho	15	7	1	1	0	0	0	0	5	1	0	0	1	0	7	7	29	16
Julho	8	6	2	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	7	10	18	18
Agosto	13	9	2	1	0	0	2	1	0	0	3	0	4	4	5	8	29	23
Setembro	22	17	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	7	9	32	30
Outubro	24	17	2	3	0	0	2	0	0	1	0	0	1	1	4	3	33	25
Novembro	27	23	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	5	6	34	30
Dezembro	27	29	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	6	34	35
Ano	232	205	27	11	0	0	7	4	9	2	10	1	21	18	63	76	369	317

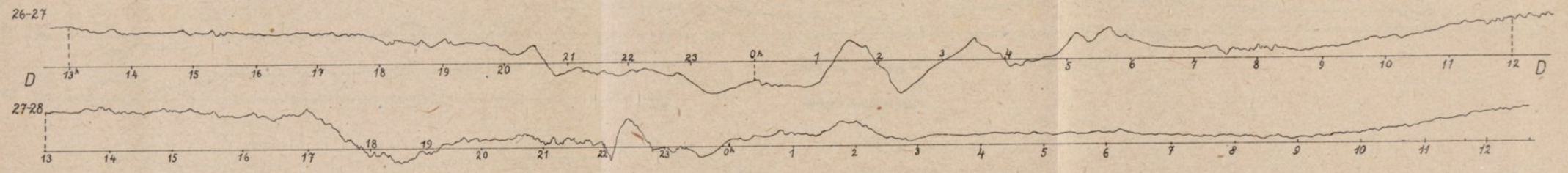
PULSAÇÕES

1923 MESES	Declinação — Número de dias com pulsações				Componente horizontal — Número de dias com pulsações			
	Máximas		Mínimas		Máximas		Mínimas	
	Rápidas < 1m,4	Lentas > 2m,0	Rápidas < 1m,4	Lentas > 2m,0	Rápidas < 1m,4	Lentas > 2m,0	Rápidas < 1m,4	Lentas > 2m,0
Janeiro	5	—	15	—	20	—	22	12
Fevereiro	0	—	1	—	14	—	3	16
Março	0	—	0	—	29	—	0	20
Abril	0	—	0	—	16	—	4	12
Maio	0	—	0	—	28	—	0	20
Junho	0	—	0	—	15	—	0	8
Julho	0	—	2	—	6	—	0	9
Agosto	0	—	1	—	12	—	2	7
Setembro	0	—	2	—	20	—	0	17
Outubro	2	—	2	—	21	—	5	11
Novembro	13	—	15	—	13	—	15	4
Dezembro	16	—	9	—	7	—	12	8
Ano	10	—	56	—	182	—	63	127

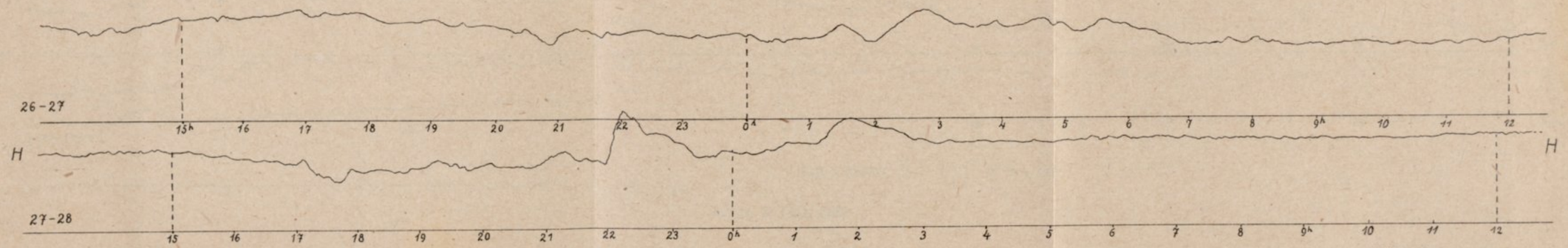
RESUMO

1923 MESES	Número de dias com pulsações		Número de dias sem pulsações		Número de dias com pulsações rápidas		Número de dias com pulsações lentas		Número de dias com pulsações máximas		Número de dias com pulsações mínimas		Número de dias com pulsações máximas rápidas		Número de dias com pulsações máximas lentas		Número de dias com pulsações mínimas rápidas		Número de dias com pulsações mínimas lentas	
	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H
Janeiro	21	27	10	5	0	0	0	0	1	0	1	0	1	4	0	0	0	0	25	25
Fevereiro	14	15	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	1	0	0	0	26	26
Março	20	20	8	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3	4	0	0	26	26
Abril	16	16	4	0	0	0	0	0	1	0	3	0	3	1	0	1	0	0	27	27
Maio	20	20	0	0	0	0	1	0	1	0	3	0	3	0	4	0	0	0	26	26
Junho	14	7	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	7	7	0	0	28	28
Julho	8	6	3	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	7	14	0	0	28	28
Agosto	13	9	11	2	0	0	2	1	0	0	2	0	4	4	4	8	0	0	27	27
Setembro	20	17	2	0	0	0	1	0	0	0	3	0	2	2	7	9	0	0	28	28
Outubro	24	17	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	1	4	2	0	0	28	28
Novembro	27	22	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4	5	9	0	0	30	30
Dezembro	27	29	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	31	31
Ano	242	206	51	11	0	0	7	4	3	2	10	1	21	1	65	19	0	0	317	317

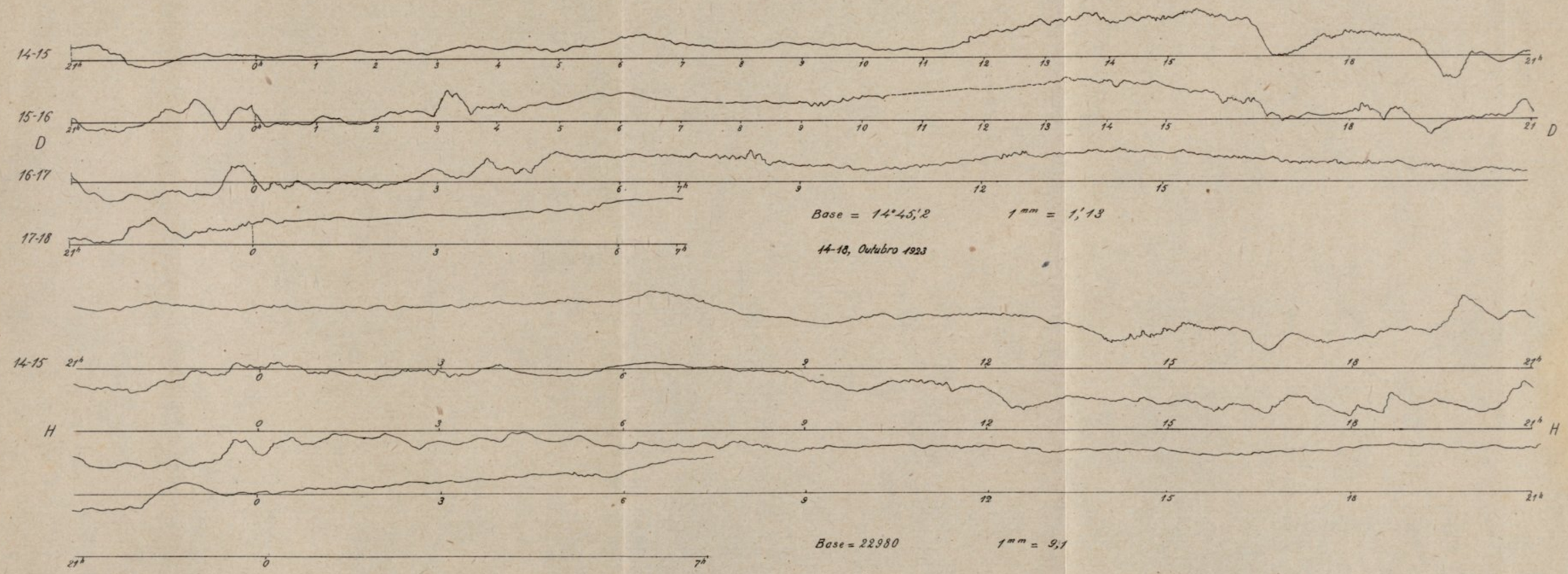

24-25 D
7h 9 12 15 18 0h 3 7h
Base = 14°47'
1mm = 1',13
H
24-25
7h 9 12 15 18 21 0h 3 6 7h
24-25, Março de 1923
Base = 22957
1mm = 7,3
13-14 D
20h 21 0h 3 6 9 12 15 18 20
Base = 14°45'
1mm = 1',13
H
13-14
20h 21 0h 3 6 9 12 15 18 20h
13-14, Junho de 1923
Base = 22975
1mm = 9,5



26-28, Setembro 1923 Base = 14°45',8 1mm = 1',13



26-28, Setembro 1923 Base = 22880 1mm = 9,5


14-15
15-16
D
16-17
17-18
Base = 14°45',2
1 mm = 1',13
14-18, Outubro 1923
14-15
H
Base = 22980
1 mm = 9,1
14-18, Outubro 1923