

OBSERVAÇÕES
METEOROLÓGICAS, MAGNÉTICAS
E SISMOLÓGICAS

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

2.ª Parte — MAGNETISMO TERRESTRE

ANO 1953

VOLUME XCII



COIMBRA
TIPOGRAFIA DA ATLÂNTIDA
1955

OBSERVAÇÕES
METEOROLÓGICAS, MAGNÉTICAS
E SISMOLÓGICAS

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

2.^a Parte — MAGNETISMO TERRESTRE

ANO 1953

VOLUME XCII



COIMBRA
TIPOGRAFIA DA ATLÂNTIDA
1955

OBSERVATÓRIO MAGNÉTICO

DO

INSTITUTO GEOFÍSICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

ALTO DA BALEIA — COIMBRA

Coordenadas geográficas:

Lat. = $40^{\circ} 13',3$ N

Long. = $08^{\circ} 25',3$ W

Coordenadas geomagnéticas (calculadas para o polo magnético de 1945):

Lat. = $44^{\circ},7$ N

Long. = $71,3$ W

INTRODUÇÃO

O presente volume contém os resultados dos principais trabalhos efectuados no Observatório Magnético no decorrer do ano de 1953.

1 — Aparelhos — Durante o ano foram utilizados nas medidas directas os seguintes aparelhos:

- a) Magnetómetro Elliot Bros. N.º 40, nas determinações de D;
- b) Magnetómetros de La Cour QHM N.ºs 220 e 221, nas determinações de H;
- c) Magnetómetros de La Cour BMZ N.ºs 69 e 80, nas determinações de Z.

Todos estes aparelhos são propriedade do Instituto Geofísico de Coimbra, com excepção do BMZ N.º 69, que pertence ao Serviço Meteorológico Nacional, a quem foi devolvido logo que terminaram as comparações entre os dois aparelhos, BMZ N.º 69 e BMZ N.º 80.

Nas observações correntes de H foi utilizado de preferência o QHM N.º 220, servindo o QHM N.º 221 para confirmação dos valores dados pelo primeiro aparelho.

Os variómetros de Eschenagen, construídos por Askania-Werke, mantiveram-se em funcionamento contínuo. Deles se encontra uma notícia minuciosa no volume correspondente aos anos de 1943 a 1951.

2 — Valores do milímetro e determinações do valor da base — Foi algumas vezes determinado o valor de 1^{mm} da ordenada do registo fotográfico. Com as bobines de Helmholtz não se estavam a encontrar valores harmónicos no decorrer do ano anterior e por isso pas-

samos este ano a efectuar a sua determinação por meio de deflexões produzidas por meio dos magnetes apropriados. O valor de 1^{mm} para D foi determinado por medidas directas. Desta forma obtiveram-se valores muito concordantes, utilizando-se os valores médios seguintes:

para D	1,11 γ /mm
para H	4,0 γ /mm
para Z	4,5 γ /mm

Para determinação dos valores das bases executaram-se frequentemente observações absolutas. Como se verificasse, no decorrer do ano, que alguns aparelhos necessitavam de convenientes correcções instrumentais (conforme se verá mais adiante) e como estas correcções vinham afectar os valores das bases, as correcções referidas foram introduzidas posteriormente. Os valores determinados para base são portanto os verdadeiros.

3 — Comparação de aparelhos — Conforme já foi referido no volume anterior, no final do ano de 1952 executaram-se comparações entre os QHM N.^{os} 190, 191, 220 e 221. Com todos se obtiveram valores muito uniformes. Como já se disse, utilizou-se nas observações de preferência o QHM N.^o 220 servindo o QHM N.^o 221 para comparação de vez em quando, dando os dois valores idênticos.

No mês de Setembro foram recebidos directamente de Charlottenlund (Dinamarca) os QHM N.^{os} 228, 229 e 230 do «Committee on International Comparisons of Magnetic Standards» para efeito de se realizar uma comparação entre os aparelhos de medida de H de Rude Skov, Coimbra, Ebro e Chambon-la-Forêt.

Estes três aparelhos haviam sido aferidos em Rude Skov em Julho de 1953, e foram comparados novamente de Junho a Agosto de 1954 depois do seu regresso ao mesmo observatório

Com estes aparelhos foi em Coimbra comparado o QHM N.^o 220 nos dias 8, 11 e 12 de Setembro, fazendo-se observações simultâneas. Foram executadas 24 observações com cada um dos aparelhos 228, 229 e 230 e igualmente 72 com o QHM 220.

Destas comparações resultou encontrarem-se as diferenças seguintes:

$$\begin{aligned} \text{QHM}_{228} - \text{QHM}_{220} &= -7,0 \gamma \\ \text{QHM}_{229} - \text{QHM}_{220} &= -4,4 \gamma \\ \text{QHM}_{230} - \text{QHM}_{220} &= -3,7 \gamma \end{aligned}$$

Depois do regresso dos aparelhos, foi verificado em Rude Skov, que os mesmos haviam adquirido durante a viagem algum erro. Feita uma interpolação linear do mesmo, obteve-se como resultado definitivo das comparações as seguintes diferenças:

$$\begin{aligned} \text{QHM}_{228} - \text{QHM}_{220} &= -7,0 \gamma \\ \text{QHM}_{229} - \text{QHM}_{220} &= -5,0 \gamma \\ \text{QHM}_{230} - \text{QHM}_{220} &= -4,3 \gamma \\ \text{Média} &= 5,4 \gamma \end{aligned}$$

Como no início do ano de 1953 os QHM N.^{os} 220 e 221 tinham vindo de ser aferidos em Rude Skov, admitiu-se (visto em Setembro darem ambos os mesmos valores), que o erro adquirido o fora progressivamente e deste modo foi feita uma interpolação linear encontrando-se todos os valores de H do presente volume convenientemente corrigidos.

Só foi possível efectuar uma perfeita comparação dos BMZ N.^{os} 69 e 80 em Abril e Maio. Depois de longa série de observações de comparação chegou-se à conclusão de que:

$$\text{BMZ}_{69} - \text{BMZ}_{80} = 25 \gamma$$

Como nos meses de Janeiro, Fevereiro e Março as observações houvessem sido feitas especialmente com o BMZ₆₉, foram as mesmas diminuídas de 25 γ ficando todos os valores de Z apresentados nos mapas referidos às determinações feitas com o BNZ N.^o 80.

Há contudo entre os valores de Z em 1952 e em 1953 um salto de 25 γ .

4 — Relações exteriores — Durante o ano foram remetidos regularmente ao Dr. J. Veldkamp do «Committee on characterization of magnetic disturbances» de De Bilt (Holanda) o boletim mensal contendo a actividade geomagnética, que igualmente foi distribuído por algumas entidades portuguesas e espanholas, mais ligadas a estes assuntos.

As brigadas do Serviço Meteorológico Nacional, que procedem ao levantamento da carta geomagnética de Portugal e Espanha executaram observações de comparação dos seus aparelhos com os do Observatório, por várias vezes.

Diversas entidades nacionais e estrangeiras solicitaram valores e informações várias, sendo de destacar o Serviço do Fomento Mineiro, tendo sido sempre atendidas dentro das possibilidades do Observatório.

5 — Quadros dos valores — Em todos os quadros as horas indicadas, referem-se a Tempo Médio de Greenwich (TMG).

De páginas 6 a 29 encontram-se para cada mês:

- a) Os valores dos 3 elementos H, Z e D deduzidos das ordenadas médias dos registos em cada intervalo horário;
- b) As médias de cada dia, deduzidas dos valores anteriores;
- c) As médias mensais para cada hora de todos os dias, dos cinco dias calmos internacionais (Q) e dos cinco dias perturbados internacionais (D);
- d) Os valores máximo e mínimo de cada elemento e para cada dia, hora destes valores extremos e respectiva amplitude diária;
- e) O caracter magnético C do dia para cada elemento;
- f) Os índices K e sua soma.

As páginas 30, 31 e 32 contêm respectivamente a marcha diurna de todos os dias, dias calmos internacionais e dias perturbados internacionais de H, Z e D. Deve contudo notar-se:

- a) Para os meses exprimem-se os desvios relativamente à respectiva média mensal;
- b) Para o ano e estações é a média da marcha dos meses respectivos;
- c) As estações compreendem: Inverno (Janeiro, Fevereiro, Novembro e Dezembro), Equinócio (Março, Abril, Setembro e Outubro) e Verão (Maio, Junho, Julho e Agosto).

Na página 33 apresentam-se os valores das médias mensais de H, Z e D (todos os dias, dias calmos e dias perturbados) a partir dos quais se obteve a média do ano. No quadro de todos os dias figuram também os valores médios de X, Y, F e I para cada mês e para o ano, calculados a partir de H, Z e D.

Nas páginas 34 e 35 é apresentado o estudo das principais perturbações magnéticas e na página 36 o estudo das principais tempestades segundo as normas internacionais.

Nos diversos quadros são indicados dentro de parêntesis os valores interpolados ou de pouca confiança.

COMPONENTE HORIZONTAL

23.600 γ + o valor tabulado

1953

Janeiro

T. M. G. Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1	170	171	175	185	173	173	183	185	180	175	175	171	177	182	185	177	182	174	167	166	164	167	170	176	176
2	171	173	176	175	180	185	187	187	183	188	177	189	180	179	170	155	168	154	145	142	163	164	170	170	172
3	165	171	169	169	174	178	178	179	183	181	181	184	188	183	175	173	176	174	171	175	175	177	175	173	176
4 Q	177	182	183	179	181	185	187	194	195	193	193	200	200	198	189	192	191	187	188	187	188	187	187	187	188
5 D	187	189	189	191	189	191	208	185	173	153	115	125	128	119	124	127	125	108	083	117	133	132	141	139	149
6	135	139	138	146	153	158	159	165	167	167	166	166	164	162	163	133	151	142	135	135	138	154	161	160	152
7	162	163	165	167	169	171	173	175	179	182	185	187	179	175	171	157	147	151	168	172	175	174	175	177	171
8	175	170	180	185	186	188	185	182	182	181	185	185	193	177	194	186	182	182	177	177	176	179	175	171	182
9	181	181	177	182	184	187	187	184	187	190	200	203	204	194	186	183	183	187	191	188	188	187	183	180	187
10 Q	189	183	187	190	191	193	191	193	195	189	185	193	201	200	197	194	198	199	200	197	191	189	193	189	192
11	169	176	184	186	186	186	193	198	196	193	186	190	194	192	191	187	184	184	188	189	185	186	182	180	187
12	178	180	179	182	182	184	186	190	198	202	206	206	210	204	185	186	192	192	190	190	189	186	185	183	190
13	184	186	186	186	188	192	195	199	198	192	191	197	205	197	190	186	182	186	189	187	159	152	170	171	186
14	171	176	176	172	174	178	183	188	186	178	175	184	195	196	194	190	188	184	178	185	185	180	180	183	182
15 Q	182	185	186	186	189	192	192	194	192	184	177	178	193	197	196	196	193	191	190	190	190	187	182	185	189
16 Q	183	186	188	190	192	194	196	197	197	192	192	196	198	194	195	188	186	190	190	192	190	190	188	188	191
17 Q	187	190	192	194	195	196	198	199	200	198	191	198	213	216	210	202	199	198	201	200	193	190	199	196	198
18	192	194	197	202	202	202	202	207	211	208	189	184	179	170	169	172	159	170	168	162	166	177	178	184	185
19 D	190	189	182	185	209	218	214	212	205	185	161	170	180	180	170	166	167	170	170	152	144	155	164	165	179
20	197	177	173	176	178	179	183	182	172	168	163	169	171	171	177	177	181	182	178	176	174	174	175	181	176
21	187	183	181	185	192	195	198	201	202	192	190	190	189	197	192	189	186	183	182	183	181	185	179	188	188
22	182	187	185	191	192	192	193	193	195	191	185	179	181	186	190	187	187	191	195	193	191	190	190	185	189
23	193	191	185	184	189	186	187	139	193	190	185	183	192	197	195	193	192	193	192	194	193	191	190	190	190
24	193	196	197	199	199	202	205	205	207	195	173	169	185	189	187	167	169	171	161	145	160	177	181	181	184
25	181	181	181	184	188	195	200	204	209	206	187	143	165	179	182	163	154	167	171	165	153	171	169	158	177
26 D	187	154	173	185	173	178	185	185	185	181	177	170	165	167	158	155	151	167	161	152	165	171	165	152	169
27 D	153	159	172	171	170	174	173	178	183	175	169	142	147	141	141	147	143	138	131	155	159	167	171	159	172
28 D	173	171	172	171	173	172	181	183	177	177	171	170	175	179	173	151	132	163	167	174	164	162	194	172	171
29	165	181	170	164	175	175	172	179	183	181	169	177	183	169	161	162	159	153	160	184	178	173	173	173	172
30	189	179	171	164	179	184	183	179	189	183	177	177	189	191	179	163	153	163	173	167	179	177	173	175	177
31	189	182	175	170	186	133	183	182	183	181	175	170	189	191	191	181	175	172	175	177	178	178	179	178	180
Médias	178	178	179	181	184	186	188	189	190	186	179	180	184	184	180	173	172	173	172	172	173	175	177	176	179
Média Q	182	185	187	188	189	191	192	194	196	192	188	192	201	201	199	194	194	194	194	193	190	189	190	189	192
Média D	178	172	178	181	183	186	192	188	184	175	160	161	158	158	153	148	144	150	144	145	152	156	166	160	161

COMPONENTE VERTICAL

36.700 γ + o valor tabulado

1953

Janeiro

T. M. G. Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1	114	115	115	114	117	115	114	114	114	113	115	113	112	115	122	124	123	119	127	128	123	123	119	119	118
2	113	113	112	114	113	113	114	113	112	115	116	112	114	117	119	130	124	128	138	125	121	123	118	118	118
3	117	115	114	115	114	115	115	115	112	113	113	108	107	112	118	123	121	124	128	124	123	122	119	118	117
4 Q	118	115	112	116	116	116	115	115	115	114	114	111	106	110	115	117	118	118	118	119	119	119	118	116	115
5 D	115	114	113	112	112	111	109	109	097	108	122	131	137	151	148	141	138	137	147	142	138	139	143	133	127
6	123	126	125	125	123	123	123	123	124	124	122	118	123	128	130	129	128	131	133	136	155	133	129	128	127
7	127	124	121	121	120	121	121	122	118	118	116	115	117	122	123	123	123	128	133	128	126	123	121	119	122
8	119	118	115	119	116	116	116	116	116	115	110	107	108	112	117	121	118	119	119	120	121	119	117	118	120
9	117	115	111	111	113	115	115	115	110	103	102	108	117	124	128	127	125	120	121	122	122	119	117	119	121
10 Q	117	116	115	115	115	114	115	116	118	113	106	098	105	108	118	120	120	118	117	117	118	121	122	116	115
11	124	124	116	116	117	114	113	115	118	113	106	100	096	106	118	127	127	122	121	121	122	120	120	121	116
12	120	121	120	120	116	114	115	114	110	109	098	099	109	111	118	122	122	120	120	120	119	119	119	119	116
13	118	118	117	117	116	114	113	114	116	115	111	109	102	111	121	124	124	123	122	120	124	126	125	122	118
14	124	124	123	124	120	119	118	118	117	116	115	111	108	114	124	129	129	124	125	124	122	121	120	119	120
15 Q	119	118	119	119	117	116	116	116	118	119	120	112	105	111	120	125	126	123	122	122	120	119	120	118	118
16 Q	118	116	116	118	117	117	117	117	116	115	112	111	111	116	124	125	125	124	123	121	119	117	116	116	118
17 Q	115	114	111	113	115	116	115	114	111	111	105	096	091	095	102	111	114	115	116	116	116	120	111	111	111
18	108	106	106	108	111	112	112	111	109	106	102	101	099	102	115	120	124	127	125	129	126	120	117	114	113
19 D	111	110	111	101	111	109	106	102	111	109	107	107	102	105	108	112	127	125	124	128	134	125	123	112	114
20	115	107	105	110	117	116	116	118	119	116	116	113	108	111	116	120	120	119	119	120					

DECLINAÇÃO

-- (10° 00' + o valor tabulado em décimas de minuto)

Janeiro

1953

T. M. G. Dia	0-1		1-2		2-3		3-4		4-5		5-6		6-7		7-8		8-9		9-10		10-11		11-12		12-13		13-14		14-15		15-16		16-17		17-18		18-19		19-20		20-21		21-22		22-23		23-24		Média
	T. M. G.	23.600 γ + ...	T. M. G.	T. M. G.	23.600 γ + ...	T. M. G.	T. M. G.	23.600 γ + ...	T. M. G.	T. M. G.	23.600 γ + ...	T. M. G.	T. M. G.	23.600 γ + ...	T. M. G.	T. M. G.	23.600 γ + ...	T. M. G.	T. M. G.	23.600 γ + ...	T. M. G.	T. M. G.	23.600 γ + ...	T. M. G.	T. M. G.	23.600 γ + ...	T. M. G.	T. M. G.	23.600 γ + ...	T. M. G.	T. M. G.	23.600 γ + ...	T. M. G.	T. M. G.	23.600 γ + ...	T. M. G.	T. M. G.	23.600 γ + ...	T. M. G.	T. M. G.	23.600 γ + ...	T. M. G.	T. M. G.	23.600 γ + ...	T. M. G.	T. M. G.			
1	522	520	523	531	519	530	532	534	549	559	554	157	547	540	536	549	525	511	520	512	515	508	532																										
2	527	529	533	532	534	537	536	536	541	538	539	553	549	557	528	540	529	491	517	525	517	515	517																										
3	518	527	532	534	537	536	536	533	530	530	533	541	553	555	554	544	544	541	524	525	524	520	521																										
4 Q	528	531	539	531	532	133	533	534	534	533	532	538	548	543	539	536	540	549	549	544	534	540	538																										
5 D	528	529	531	533	532	539	540	544	611	618	601	581	575	540	527	527	528	545	522	531	528	515	489																										
6	527	522	527	530	534	534	533	532	533	538	530	550	550	544	538	541	551	544	544	537	539	532	530																										
7	524	529	534	534	539	539	537	533	538	545	555	561	561	551	549	549	554	550	531	528	524	525	527																										
8	525	528	539	518	525	528	528	528	530	537	550	559	558	551	539	528	528	529	528	523	523	524	525																										
9	528	529	536	539	539	532	528	524	528	542	557	561	558	541	537	533	531	534	533	532	515	524	529																										
10 Q	533	538	537	533	536	534	533	132	525	525	538	532	560	551	537	528	530	533	536	546	537	528																											
11	516	508	522	521	523	533	535	532	527	526	538	552	560	554	544	532	530	535	533	533	527	533																											
12	530	526	534	518	526	529	527	529	529	533	544	554	549	549	538	528	526	531	532	532	532	532																											
13	532	531	530	527	529	532	533	530	522	522	536	546	568	569	552	535	531	533	532	538	541	538																											
14	528	527	523	516	520	522	526	523	524	529	539	543	560	560	551	538	529	533	532	527	530	530																											
15 Q	537	540	538	533	535	533	532	530	527	527	530	541	561	566	556	543	535	538	535	532	528	527																											
16 Q	530	536	537	536	534	534	533	531	529	531	540	552	559	560	563	557	550	544	538	532	528	527																											
17 Q	529	534	539	539	538	537	534	533	533	531	532	543	566	559	553	546	542	540	539	538	532	532																											
18	533	540	543	543	538	534	534	533	532	538	553	562	564	571	560	563	550	538	539	519	516	518																											
19 D	532	534	534	566	537	532	539	554	538	542	566	560	560	560	571	557	538	536	534	530	508	526																											
20	519	532	547	549	529	533	536	534	537	548	550	560	567	569	560	551	544	540	538	530	522	526																											
21	531	529	528	537	539	542	542	537	530	537	541	548	548	549	545	541	533	533	529	528	525	521																											
22	526	531	531	542	532	536	538	537	526	522	526	537	543	545	550	548	542	538	535	530	527	516																											
23	520	509	513	521	530	531	531	528	527	525	523	536	548	555	552	547	539	537	535	529	526	526																											
24	528	530	532	555	536	536	531	530	521	518	526	548	558	556	559	566	572	559	555	539	519	515																											
25	426	529	532	533	536	536	535	531	526	526	540	558	584	566	570	571	560	548	536	531	517	512																											
26 D	478	498	487	512	509	519	523	527	526	526	542	558	559	567	562	562	526	498	513	503	510	495																											
27 D	507	438	561	537	534	537	528	526	522	526	537	559	571	581	570	560	538	543	448	494	528	523																											
28 D	523	527	526	532	527	530	532	526	525	525	529	541	552	559	553	536	520	537	520	488	491	511																											
29	508	522	494	526	519	518	518	527	526	527	531	538	556	556	560	531	518	531	508	501	522	520																											
30	521	531	513	515	509	517	518	532	527	526	531	537	539	545	543	542	535	512	522	520	511	519																											
31	537	521	510	512	528	509	517	520	517	519	531	549	559	545	540	530	523	525	522	517	520	518																											
Médias	524	524	529	531	530	531	532	532	531	534	541	551	558	556	551	543	538	537	528	525	524	523																											
Média Q	531	536	538	534	535	534	533	532	530	529	534	545	557	556	550	542	539	541	539	536	532	531																											
Média D	514	505	528	536	528	531	532	535	544	547	555	562	565	561	557	548	530	532	507	509	513	514																											

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

CARACTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

Janeiro

1953

Dia	COMPONENTE ORIZONTAL				COMPONENTE VERTICAL				DECLINAÇÃO				Caract. Mag.			ÍNDICES K					
	Máximo		Mínimo		Dif.	Máximo		Mínimo		Dif.	Máximo		Mínimo		Dif.	H	Z	D	Soma		
	T. M. G.	23.600 γ + ...	T. M. G.	T. M. G.		36.700 γ + ...	T. M. G.	T. M. G.	T. M. G.		(10° 00' + ...)	T. M. G.	T. M. G.	T. M. G.						T. M. G.	
1	0315	191	157	2013	34	1930	134	109	0318	25	1930	497	569	1124	72	1	1	1	3323	3343	24
2	0926	193	127	1810	66	1816	147	106	1153	41	1822	466	572	1218	106	1	1	1	3233	3443	25
3	1215	191	160	0013	31	1847	133	105	1240	28	0010	510	563	1245	53	0	0	0	3222	2932	18
4 Q	1243	201	173	0015	28	1920	121	105	1257	16	0110	523	555	1757	32	0	0	0	2111	1122	11
5 D	0610	211	39	1807	172	1820	158	92	0815	66	2302	470	629	0933	159	1	1	1	1355	4554	32
6	0944	176	112	1527	64	1929	138	115	1111	23	2355	511	560	1515	49	1	0	1	2223	2422	19
7	1122	189	142	1700	47	1835	133	113	1115	20	0000	513	568	1155	55	0	0	0	2111	3322	15
8	1305	198	168	0142	30	1800	123	106	1143	17	0317	512	560	1307	48	0	0	0	3321	2222	17
9	1202	207	167	0002	40	1110	127	101	1000	26	2055	502	564	1150	62	0	0	0	3111	3233	17
10 Q	1228	202	177	0025	25	2150	124	97	1125	27	2234	508	563	1210	55	0	0	0	3222	2123	17
11	0750	200	161	0057	39	1532	129	93	1208	36	0055	483	567	1246	84	0	0	1	4322	2222	19
12	1250	212	175	0022	37	1555	124	95	1115	29	0325	511	559	1123	48	0	0	0	2322	3211	16
13	1239	210	144	2112	66	2153	129	98	1235	31	0900	516	582	1235	66	1	0	0	1112	3243	17
14	1235	198	166	0109	32	1555	131	104	1208	27	0321	510	564	1305	54	0	0	0	3222	1222	16
15 Q	1418	198	174	1046	24	1630	129	102	1210	27	2237	514	562	1338	55	0	0	0	2112	1112	11
16 Q	1216	202	182	0020	20	1657	129	110	1205	19	2312	522	569	1405	47	0	0	0	1000	1211	6
17 Q	1254	220	186	0010	34	2238	124	88	1215	36	2243	497	563	1307	66	0	0	0	1001	2123	10
18	0840	214	151	1952	63	2000	134	95	1205	39	1954	502	582	1340	80	1	0	1	1213	3332	18
19 D	0542	227	138	2030	89	2015	138	94	1335	44	2030	504	585	1419	81	1	1	1	3444	3333	27
20	0030	216	160	1050	56	1957	125	106	1233	19	0015	493	574	1333	81	1	0	1	5422	2122	20
21	0800	205	173	2308	32	2252	119	103	1130	16	2245	506	552	1303	46	0	0	0	2112	2222	14
22	0835	197	175	1158	22	2112	118	101	1119	17	2150	511	555	1425	44	0	0	0	2322	1122	15
23	0048	215	180	1105	35	1958	118	95	1290	23	0110	503	560	1405	57	0	0	0	3311	2121	14
24	0531	211	139	1922	72	2028	134														

T. M. G. — Dia		COMONENTE HORIZONTAL																							Média		
		23.600 γ + o valor tabulado																									
Fevereiro		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24		
1 Q	178	180	182	182	181	182	184	188	195	203	205	206	210	208	199	193	184	182	185	188	182	183	183	183	184	186	190
2	186	185	182	188	182	186	191	196	196	194	194	201	205	202	197	188	173	178	184	187	187	183	184	182	182	189	
3	182	181	183	186	188	190	194	198	198	200	195	194	198	199	197	188	180	178	188	193	189	188	192	190	191	191	
4	191	193	190	188	186	192	196	198	203	203	204	204	204	212	194	184	185	186	178	189	191	190	188	188	193	194	
5 Q	188	188	190	191	192	194	196	196	195	192	191	194	199	201	202	196	191	192	192	190	196	195	194	193	194	194	
6 Q	191	192	193	194	196	198	199	200	194	188	184	188	191	190	192	195	195	192	190	194	193	192	192	190	193	193	
7 Q	192	194	196	198	200	202	205	203	201	195	192	192	198	200	199	198	198	199	201	204	202	198	195	194	198	198	
8	194	193	196	198	201	204	205	205	206	204	202	202	202	209	211	206	206	207	206	206	200	195	193	184	201	198	
9	191	198	195	195	194	209	210	202	210	210	209	205	192	188	190	191	178	182	194	194	185	170	181	176	194	194	
10	176	176	182	186	189	189	190	192	196	201	207	209	210	208	196	199	192	186	187	175	160	177	177	184	189	189	
11	183	196	181	181	183	187	189	188	192	192	195	195	195	195	190	191	187	188	190	193	189	183	187	183	199	199	
12	183	185	185	187	189	191	191	193	193	192	189	189	195	195	190	186	180	179	181	189	189	189	189	189	192	188	
13 Q	191	192	191	191	192	193	195	196	199	201	202	205	209	211	211	207	203	200	202	203	199	191	193	191	199	199	
14	196	203	191	189	189	198	204	204	201	215	223	224	223	215	203	196	188	189	188	173	187	193	193	189	199	199	
15	189	199	191	189	195	201	204	203	211	211	213	221	221	219	206	200	195	197	201	205	209	206	205	179	203	203	
16	186	172	181	181	187	191	195	196	196	193	194	202	202	195	191	183	159	157	166	184	193	197	197	197	187	187	
17	193	195	191	195	199	208	211	207	199	198	198	205	199	195	189	191	195	197	199	197	189	189	189	189	197	197	
18	191	191	191	193	196	198	199	200	202	201	205	209	211	209	207	206	204	203	205	207	204	201	197	191	201	201	
19	193	195	196	195	199	195	199	198	197	201	204	209	203	201	201	194	193	193	192	190	192	192	193	203	197	197	
20	211	195	190	192	195	195	195	195	196	199	204	211	219	221	217	208	202	201	194	191	193	199	199	201	201	201	
21	199	226	203	190	188	189	198	197	194	193	195	200	207	207	206	203	192	194	193	196	192	186	186	194	197	197	
22 D	196	204	196	192	192	196	196	202	200	196	202	214	216	217	221	216	210	200	181	148	145	158	150	148	191	191	
23 D	178	151	161	160	158	166	184	182	178	184	190	192	191	184	160	155	154	145	163	152	180	180	176	196	172	172	
24 D	208	193	180	187	183	206	192	181	175	186	187	190	170	174	179	176	163	174	161	170	162	162	161	180	179	179	
25 D	182	192	186	178	174	168	176	170	153	160	164	172	176	158	174	177	170	158	161	160	156	161	173	212	171	171	
26 D	197	180	182	178	170	175	180	180	166	175	164	153	150	170	171	160	151	136	152	150	186	180	168	164	168	168	
27	172	172	175	170	171	172	172	168	164	157	176	168	183	190	184	167	165	137	171	180	181	174	199	473	174	174	
28	165	167	171	168	183	182	175	176	177	179	181	185	189	187	186	173	172	174	176	170	180	180	188	188	178	178	
Médias	189	189	187	186	188	191	194	193	192	194	195	198	199	181	195	190	184	184	185	185	186	185	186	187	190	190	
Média Q	188	189	190	191	192	194	196	197	197	196	195	197	201	202	201	198	194	193	194	196	194	192	191	191	195	195	
Média D	192	184	181	179	175	182	186	183	174	180	181	184	181	199	181	177	170	163	164	156	166	168	162	180	176	176	

T. M. G. — Dia		COMONENTE VERTICAL																							Média	
		36.700 γ + o valor tabulado																								
Fevereiro		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
1 Q	115	115	115	114	115	115	115	112	109	106	99	94	97	103	109	120	120	117	118	118	117	120	115	111	112	112
2	110	112	112	111	113	113	113	110	107	99	86	79	79	91	102	113	117	118	119	119	117	115	114	111	107	107
3	110	111	110	109	108	107	107	107	104	101	95	92	92	97	101	107	113	114	115	115	113	112	111	107	107	107
4	106	104	105	105	106	106	106	106	105	103	97	92	88	89	99	113	114	115	116	115	114	112	110	108	106	106
5 Q	106	106	106	105	106	106	107	108	108	104	100	93	93	99	106	110	109	110	109	111	113	110	109	108	106	106
6 Q	106	106	105	105	105	105	106	107	110	107	104	99	97	97	102	106	109	110	113	113	111	110	110	109	106	106
7 Q	107	106	104	104	104	105	105	106	108	106	102	97	90	90	97	104	110	110	110	110	110	109	109	108	105	105
8	108	106	104	103	103	103	103	102	104	102	97	92	84	79	84	96	106	108	109	110	117	107	107	112	101	101
9	109	109	104	103	102	102	102	102	105	108	108	102	94	89	99	108	115	119	118	115	115	124	120	114	108	108
10	115	114	110	109	109	109	109	108	110	111	106	97	92	97	106	111	111	110	112	116	115	128	122	119	110	110
11	117	115	113	105	106	106	108	106	108	113	110	105	104	102	106	110	110	116	117	115	115	117	115	115	111	111
12	115	115	114	113	110	110	110	110	111	110	102	95	95	104	115	120	120	120	120	119	115	115	115	114	112	112
13 Q	113	113	114	114	113	113	113	111	109	103	101	98	95	97	103	110	114	113	113	113	112	115	114	110	109	109
14	110	111	114	112	110	108	108	106	103	99	97	96	93	97	103	110	115	116	115	123	116	114	114	112	108	108
15	113	113	113	112	110	111	108	106	104	103	97	90	88	92	104	111	114	114	112	114	110	110	109	115	107	107
16	123	110	106	108	110	110	110	110	109	106	105	102	94	95	102	110	127	126	118	118	115	113	110	109	110	110
17	108	108	107	107	106	106	105	206	111	104	102	99	97	99	102	106	108	112	115	116	115	113	111	107	107	107
18	110	109	108	108	109	110	110	111	113	110	105	97	95	94	96	108	115	115	114	114	113	112	112	115	108	108
19	110	107	109	107	108	110	110	110	113	110	106	101	101	105	108	110	115	117	117	117	119	116	115	113	110	110
20	107	109	106	108	108	110	110	111	114	111	108	105	99	99	106	113	116	117	117	115	115	115	114	112	110	110
21	110	109	108	104	107	105	105	109	108	107	104	103	102	101	104	106	108	111	112	115	115	117	115	118	108	108
22 D	110	104	108	106	107	106	104	107	108	107	100	90	79	84	88	94	103	105	118	131	135	141	136	122</		

DECLINAÇÃO

Fevereiro

— (10° 00' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1953

T. M. G. — Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média	
1 Q	519	521	521	521	518	516	517	517	519	522	528	541	547	547	542	532	526	529	528	525	527	512	515	522	525	
2	525	520	521	524	521	521	521	525	522	521	525	547	562	564	555	547	541	536	534	528	519	517	516	518	530	
3	521	519	520	515	519	525	524	521	525	525	530	541	540	540	542	538	531	531	528	521	521	519	512	519	526	
4	520	522	520	524	519	525	525	525	525	524	525	535	547	560	558	541	536	530	525	524	520	518	519	519	529	
5 Q	522	525	526	528	527	526	525	519	517	514	518	525	537	547	546	537	529	530	527	519	519	519	519	519	526	
6 Q	521	522	524	525	526	526	525	522	514	512	515	525	536	546	547	544	536	527	526	524	521	519	518	518	526	
7 Q	519	521	524	525	525	525	524	520	514	512	515	520	535	545	549	544	532	528	526	524	521	519	517	516	525	
8	517	519	524	525	524	522	521	520	518	514	511	515	525	541	552	549	537	530	525	522	521	520	519	508	524	
9	515	507	514	516	525	524	519	519	517	512	509	516	539	559	555	552	535	524	520	521	520	491	490	502	521	
10	505	507	515	520	519	519	519	519	517	515	519	531	546	549	544	544	547	549	552	554	552	427	418	514	529	
11	511	501	500	511	522	521	519	521	528	523	521	526	530	535	532	533	528	525	522	521	520	513	519	518	521	
12	517	515	516	514	515	516	517	118	516	513	510	517	537	548	548	537	528	523	518	520	520	519	520	520	522	
13 Q	522	525	523	522	519	518	515	516	520	527	536	543	553	555	551	542	533	532	531	527	526	512	509	517	528	
14	520	515	503	508	511	516	513	515	526	532	531	527	536	540	542	540	535	527	533	506	517	520	520	519	523	
15	516	513	509	511	515	509	515	520	523	523	527	536	542	548	539	536	542	542	543	523	525	520	521	508	525	
16	471	506	521	520	521	521	521	521	526	537	537	539	542	548	553	548	515	509	527	522	517	516	516	516	524	
17	515	515	515	517	520	515	515	517	516	527	526	523	529	533	536	536	536	529	525	520	515	511	511	511	521	
18	515	516	520	520	520	520	516	515	513	510	515	527	543	548	548	541	532	529	526	523	520	520	516	503	523	
19	518	522	521	526	525	517	522	523	520	519	526	535	548	549	551	548	537	527	523	516	516	515	515	515	526	
20	520	517	521	522	523	521	519	517	515	515	526	537	548	552	550	539	535	527	526	527	523	523	521	520	527	
21	517	507	501	510	506	515	518	505	513	516	523	531	543	542	542	546	543	540	539	528	522	515	516	498	522	
22 D	509	527	512	515	513	515	521	521	517	515	520	532	557	567	577	580	570	570	555	523	515	470	456	492	627	
23 D	484	478	485	485	487	490	499	505	527	538	521	530	548	566	563	552	545	484	459	481	507	515	517	507	511	
24 D	528	498	487	491	492	522	512	526	547	537	540	539	539	548	540	540	507	520	505	503	461	474	475	506	514	
25 D	503	526	529	526	507	526	538	539	529	537	538	540	551	541	528	537	528	516	481	485	498	498	488	515	531	523
26 D	509	499	508	506	515	515	521	528	525	523	526	537	565	548	552	531	551	528	492	503	501	500	498	506	520	
27	522	529	531	518	515	515	508	508	510	519	529	529	542	548	548	542	533	537	528	520	523	519	469	501	522	
28	516	517	513	512	520	478	501	519	516	519	526	537	549	548	547	548	531	511	523	500	506	520	518	519	521	
Médias	514	515	515	516	517	517	518	519	521	521	524	531	543	549	548	543	535	528	523	518	517	526	510	513	524	
Média Q	521	523	524	524	523	522	521	519	517	517	522	531	542	548	547	540	531	529	528	524	523	516	516	519	526	
Média D	507	506	504	505	503	514	518	524	529	530	529	536	552	554	552	548	540	524	506	499	496	491	492	508	519	

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

CARACTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

Fevereiro

1953

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL				COMPONENTE VERTICAL				DECLINAÇÃO				Caract. mag.			ÍNDICES K					
	Máximo		Mínimo		Dif.	Máximo		Mínimo		Dif.	Máximo		Mínimo		Dif.	H	Z	D	Soma		
	T. M. G.	23 600 γ+...	T. M. G.	T. M. G.		36 700 γ+...	T. M. G.	T. M. G.	-(10° 00'+...)		T. M. G.	T. M. G.	Km = 2,32								
1 Q	1303	211	177	0135	34	2120	121	92	1150	20	2140	508	549	1300	41	0	0	0	1121	1222	12
2	1232	206	170	1621	36	1705	120	77	1207	43	0200	516	569	1312	53	0	0	0	2211	2311	13
4	0941	202	174	1720	28	1900	118	91	1210	27	2238	508	546	1416	38	0	0	0	2112	1222	13
4	1358	217	173	1832	44	1840	119	87	1310	32	0405	514	569	1337	55	0	0	0	1212	3331	16
5 Q	1345	204	187	0019	17	1855	116	91	1255	25	0942	511	541	1407	30	0	0	0	1001	1221	8
6 Q	0723	202	183	1042	19	1815	115	96	1240	19	0910	510	552	1350	42	0	0	0	1001	1211	7
7 Q	0607	206	190	1040	16	1645	111	89	1222	22	0913	510	552	1420	42	0	0	0	0111	1011	6
8	1453	216	180	2400	36	2340	114	78	1352	36	2340	502	558	1453	56	0	0	0	2111	2222	13
9	0722	214	151	2140	63	2140	134	85	1315	49	2135	461	568	1332	107	1	0	1	3322	3334	23
10	1253	215	151	2102	64	2125	133	91	1255	42	0100	502	558	2015	56	1	0	0	2111	3344	19
11	1339	203	176	0346	27	2112	120	101	1310	19	0213	492	538	1358	46	0	0	1	3332	2222	19
12	1305	197	176	1758	21	1800	122	92	1225	30	1110	506	553	1355	47	0	0	0	1111	1210	8
13 Q	1345	215	189	2130	26	2152	118	92	1220	26	2200	500	558	1357	58	0	0	0	0000	0112	4
14	1115	229	163	1925	66	1933	128	92	1225	36	1933	489	549	1407	60	1	0	1	3222	3241	19
15	1116	227	165	2350	62	2335	119	86	1210	33	2320	499	560	1335	61	1	0	1	2222	3224	19
16	1140	205	143	1659	62	1657	142	92	1255	50	0048	455	559	1450	104	1	0	1	4222	2532	22
17	0623	215	185	0217	30	1920	118	96	1235	22	2107	508	539	1538	31	0	0	0	2223	2222	17
18	1134	213	189	2345	24	2313	120	93	1207	27	2310	495	552	1345	57	0	0	0	1112	2223	14
19	1130	211	185	1912	26	1910	122	97	1205	25	1915	507	555	1420	48	1	0	0	2322	2323	19
20	1347	224	188	1930	36	1627	119	98	1310	21	0850	509	557	1307	48	0	0	0	3111	2222	14
21	0120	233	183	2200	50	2322	190	100	1250	20	2353	490	549	1525	59	1	0	1	4332	2223	21
22 D	1535	232	117	2235	115	2121	149	78	1222	71	2240	441	598	1542	157	1	1	1	4223	3455	28
23 D	2357	239	127	1733	112	1753	162	86	1148	76	1755	420	578	1341	158	1	1	1	4314	4655	35
24 D	0000	236	136	1610	100	1621	142	91	0520	51	2017	440	555	1333	115	1	1	1	5453	3455	34
25 D	2325	221	133	0815	88	1815	136	96	0205	40	1823	471	561	1244	90	1	1	1	4443	4445	32
26 D	0006	218	115	1808	103	1818	154	98	1210	56	2010	462	573	1240	111	1	1	1	4344	4454	32
27	2222	207	144	0915	63	2210															

T. M. G. Dia		COMPONENTE HORIZONTAL																							Média	
		23 600 γ + o valor tabulado																								
Março		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
1	185	182	177	177	178	181	182	183	184	176	192	194	201	200	194	186	175	180	182	189	180	186	185	184	185	185
2 D	195	180	184	191	194	185	184	180	166	160	136	132	118	111	98	109	86	104	80	105	141	154	184	187	149	
3	189	177	184	206	204	204	188	191	191	182	172	166	173	184	189	188	182	184	186	181	184	192	189	178	186	
4	174	184	198	182	184	188	192	192	186	184	187	191	192	191	189	188	182	174	183	188	192	194	191	190	187	
5	192	191	192	196	198	191	192	192	191	190	191	196	202	202	199	202	186	174	186	192	190	190	182	186	192	
6	188	188	188	188	188	191	194	194	189	185	182	182	189	190	186	190	189	191	195	194	202	202	181	172	189	
7	156	158	166	166	171	173	176	184	186	184	174	173	174	172	174	175	177	174	168	170	170	174	178	181	173	
8	184	184	184	183	182	186	189	188	185	178	172	178	190	198	192	184	158	166	178	188	160	148	130	138	176	
9 D	158	137	143	152	151	152	167	168	174	173	174	154	162	169	176	168	166	164	188	186	166	156	183	164	176	
10	154	160	146	148	158	162	162	170	173	167	177	179	171	178	184	182	163	162	165	181	182	172	174	168	168	
11 Q	172	178	177	182	178	178	179	179	180	180	184	187	188	190	192	193	190	189	192	192	184	185	184	183	184	
12 Q	185	197	186	184	184	187	191	189	188	188	195	196	204	208	210	207	202	196	193	194	196	194	190	188	194	
13 Q	189	190	190	192	192	192	193	194	189	188	196	206	210	207	204	208	199	200	205	207	209	206	208	211	199	
14	209	194	194	196	205	211	208	207	209	206	208	209	210	208	210	210	206	199	194	200	188	190	196	192	202	
15	194	196	199	198	200	206	213	214	214	206	200	205	186	198	202	196	191	181	188	193	196	197	196	195	199	
16	196	193	188	189	198	200	200	198	202	195	195	199	200	203	201	196	186	192	197	197	194	192	190	185	195	
17 Q	190	195	196	199	200	204	206	204	203	210	202	206	208	209	206	200	198	196	194	154	196	196	196	196	200	
18 Q	196	197	198	202	204	206	208	210	210	210	209	207	206	207	208	208	207	206	206	213	216	213	208	212	207	
19	217	200	200	197	183	194	201	206	204	200	198	196	188	193	194	189	181	171	180	183	194	188	177	176	193	
20	185	184	185	182	181	182	184	187	189	191	193	191	192	192	190	190	192	195	186	177	—	—	—	—	—	
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	195	199	197	195	180	187	161	171	196	188	188	196	—	
22	213	208	213	197	189	183	188	192	193	189	188	191	197	198	185	189	188	178	183	192	184	180	178	188	191	
23 D	188	194	192	225	203	185	177	197	205	196	180	188	180	195	191	160	163	168	173	156	163	173	180	190	185	
24 D	200	185	223	201	176	181	194	180	184	166	160	182	179	186	182	181	160	164	152	152	137	186	185	153	178	
25 D	170	187	190	177	173	174	176	180	188	187	185	188	174	183	172	164	177	161	150	160	188	197	198	185	179	
26	187	186	182	185	193	188	191	184	186	188	191	184	188	188	184	183	178	172	176	188	204	208	170	180	186	
27	192	185	184	184	194	185	184	176	178	184	181	171	187	188	186	180	182	186	187	183	187	197	191	192	185	
28	190	196	204	208	184	182	188	184	178	175	183	188	184	178	178	184	166	172	170	168	209	190	192	185	195	
29	189	190	186	182	182	186	188	184	187	190	190	194	196	196	196	196	195	192	193	196	204	198	221	204	193	
30	201	196	200	198	186	203	198	198	198	196	199	201	204	196	195	190	188	189	191	184	180	187	196	199	195	
31	198	196	199	192	191	194	196	198	200	201	202	209	212	204	204	194	191	191	190	181	170	160	171	179	193	
Médias	188	187	188	189	187	188	190	190	188	186	188	188	189	191	189	187	180	179	179	182	186	187	185	185	187	
Média Q	186	191	139	192	192	193	195	195	194	195	197	200	203	204	203	199	197	198	200	200	199	197	198	197	198	
Média D	182	179	186	189	179	175	180	181	183	176	167	169	164	169	164	156	152	153	144	148	163	175	181	180	171	

T. M. G. Dia		COMPONENTE VERTICAL																							Média	
		36 700 γ + o valor tabulado																								
Março		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
1	111	111	111	111	111	111	111	110	109	104	102	100	95	96	103	110	115	116	116	114	115	116	110	111	109	
2 D	111	111	109	102	103	111	104	104	99	100	110	117	117	124	134	145	170	152	160	156	126	119	111	111	121	
3	111	115	111	99	110	110	106	106	107	107	105	102	100	99	100	106	112	116	116	117	122	116	114	111	109	
4	114	112	110	106	107	107	107	110	111	108	101	91	88	98	104	109	116	119	117	115	112	111	109	109	108	
5	107	106	106	105	106	106	106	107	111	109	100	90	80	79	88	98	111	114	111	111	113	114	107	105	104	
6	104	104	105	105	106	105	105	106	110	107	98	93	86	86	93	100	106	110	109	110	108	107	111	116	104	
7	122	119	166	106	110	108	104	106	107	106	98	93	95	96	99	107	115	116	124	119	115	113	113	112	109	
8	111	110	110	110	102	101	101	103	112	111	103	95	91	88	93	102	116	116	116	118	133	134	138	142	111	
9 D	111	109	112	109	113	111	105	108	109	108	102	95	95	99	103	108	120	120	118	123	126	118	120	116	111	
10	120	117	110	111	110	106	106	109	108	106	102	98	98	100	102	107	117	122	122	120	117	119	120	118	111	
11 Q	119	119	114	114	112	111	109	110	114	111	106	102	101	106	107	110	112	111	111	111	111	111	111	113	111	
12 Q	112	111	107	106	106	106	106	107	110	106	94	90	89	92	94	100	105	108	108	110	109	108	109	110	104	
13 Q	110	109	106	106	105	104	103	105	109	106	97	90	88	87	92	98	106	107	106	106	105	106	106	105	103	
14	107	111	106	106	104	102	102	102	102	98	88	82	78	80	87	96	105	106	106	106	111	111	111	103	100	
15	102	103	105	104	102	102	99	100	104	94	82	70	72	84	94	102	110	112	111	109	107	106	105	106	99	
16	108	107	106	103	102	102	102	104	106	106	98	90	86	93	101	107	111	111	106	106	106	110	102	102	103	
17 Q	102	109	98	101	102	102	100	101	105	100	88	74	73	75	86	100	111	115	114	111	107	106	104	102	99	
18 Q	102	102	102	102	102	102	102	102	106	102	89	80	80	82	89	98	105	110	111	107	106	104	104	103	100	
19	104	102	102	104	100	100	101	102	104	100	84	70	72	79	88	96	109	116	116	118	120	111	118	114	101	
20	106	101	98	100	102	103	105	106	106	102	92	88	86	87	90	98	110	111	112	118	—	—	—	—	—	
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	81	90	97	99	108	113	124	137	119	118	106	106	—	
22	103	97	97	104	102	100	98	102	104	98																

DECLINAÇÃO

Março

-- (10° 00' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1953

T. M. G. Dia	Declinação																								Média
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
1	512	514	516	519	519	523	518	517	513	518	526	537	552	557	550	542	530	527	526	524	516	504	513	516	525
2 D	507	503	502	519	516	492	509	514	550	563	559	552	557	561	566	556	497	516	471	430	482	496	516	513	519
3	513	509	516	550	517	504	516	526	514	516	524	532	541	549	556	557	549	542	539	536	511	514	510	513	527
4	514	516	511	513	519	521	521	520	510	506	516	522	554	559	560	554	544	529	526	526	524	523	522	521	526
5	522	524	527	526	521	522	527	524	516	510	517	531	548	556	556	551	540	528	527	521	509	499	488	518	525
6	521	520	519	518	519	519	519	519	512	506	514	524	538	553	554	552	546	538	540	537	529	528	523	518	528
7	490	481	510	516	511	516	527	531	527	516	516	532	549	556	561	554	546	538	510	512	520	519	516	518	528
8	513	510	503	500	504	514	517	516	507	508	514	529	547	566	570	583	569	559	549	539	493	482	466	490	520
9 D	466	482	489	506	488	493	514	510	511	513	518	538	549	563	567	564	537	538	539	521	496	506	504	504	517
10	476	477	488	491	495	510	517	513	512	512	519	532	549	557	557	562	550	543	534	531	530	523	512	517	521
11 Q	515	510	514	512	511	511	515	520	516	513	521	535	551	552	552	544	533	529	526	528	525	524	522	521	525
12 Q	515	514	518	518	516	515	514	512	506	504	514	529	545	548	552	551	540	532	533	525	525	523	520	518	524
13 Q	518	518	518	515	512	513	514	512	503	498	505	521	535	545	554	553	538	530	528	523	523	519	516	519	522
14	514	505	512	512	515	511	510	509	498	493	502	518	532	545	553	549	535	529	521	522	513	503	489	510	517
15	518	518	515	516	520	518	528	519	501	497	506	541	559	566	563	550	538	528	522	522	523	519	516	515	526
16	504	503	504	514	519	522	521	518	506	501	509	524	540	542	540	835	520	516	518	518	514	491	504	508	516
17 Q	514	519	528	524	522	520	521	515	498	488	493	516	533	552	559	552	538	523	513	506	512	512	512	512	520
18 Q	513	514	516	518	519	519	519	515	503	494	497	518	545	556	562	554	542	534	538	524	522	520	518	524	524
19	511	506	495	490	504	506	510	514	504	498	508	539	553	573	568	573	566	543	530	524	493	506	480	482	520
20	487	495	514	516	515	515	515	512	509	505	516	529	538	544	551	550	542	539	532	520	—	—	—	—	—
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	525	537	524	497	504	511	523	519	510	511	531	544	547	555	559	546	541	537	534	533	528	474	519	524	526
23 D	517	517	515	534	515	502	520	511	508	507	523	540	564	563	559	528	525	537	480	456	506	505	514	528	520
24 D	533	514	523	500	498	523	517	541	526	534	541	551	556	569	577	559	545	535	453	445	450	469	486	515	515
25 D	515	540	505	502	511	504	507	525	539	524	534	548	564	554	573	547	551	540	488	496	500	504	521	524	526
26	530	528	518	519	524	511	520	519	509	514	528	548	(545)	(550)	(548)	(539)	525	521	516	507	478	467	487	511	519
27	514	499	515	518	526	511	499	498	500	504	523	539	553	554	564	547	534	525	523	507	492	495	498	510	519
28	515	507	509	500	499	507	511	505	497	498	521	537	559	567	558	555	553	528	513	500	498	511	515	508	520
29	504	508	503	500	502	506	509	503	489	482	493	520	545	558	565	566	556	546	543	534	500	523	517	513	520
30	500	506	519	511	511	514	513	510	499	495	509	524	543	555	561	557	555	550	515	508	498	511	517	519	521
31	518	518	516	514	515	515	511	507	495	493	510	538	561	565	574	563	548	537	528	516	497	486	495	489	521
Médias	510	510	512	513	512	512	516	516	510	507	517	533	548	556	560	553	541	534	521	512	507	505	507	510	521
Média Q	515	515	519	517	516	516	517	415	505	499	506	524	542	551	556	551	538	530	526	522	522	520	518	518	523
Média D	508	511	507	512	506	503	513	520	527	528	535	546	558	562	568	551	531	533	486	465	486	492	505	511	519

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

CARÁCTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

Março

1953

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL				COMPONENTE VERTICAL				DECLINAÇÃO				Caract. Mag.			ÍNDICES K									
	Máximo		mínimo		Máximo		Mínimo		Máxima		Mínima		H	Z	D	Soma									
	T. M. G.	23 600 γ + ...	T. M. G.	Dif.	T. M. G.	36 700 γ + ...	T. M. G.	Dif.	T. M. G. (10° 00' + ...)	T. M. G.	Dif.	K													
1	1305	203	168	0918	35	2045	119	92	1305	27	2138	493	561	1305	68	1	0	1	2223	2333	20				
2 D	2330	212	55	1616	157	1645	183	95	0851	88	1858	377	583	1410	206	1	1	1	4454	4565	37				
3	0440	218	162	1126	56	2035	128	96	0330	32	2033	489	561	1526	72	1	0	1	4433	2314	27				
4	0100	212	166	0909	46	1740	120	87	1208	33	0225	503	567	1407	64	1	0	0	4222	1332	19				
5	1252	206	174	1715	32	2100	124	75	1310	49	2100	475	560	1448	85	1	0	1	1212	2434	19				
6	2134	206	154	2350	52	2351	119	84	1320	35	0912	503	561	1320	58	1	0	0	1121	2115	14				
7	0830	189	153	0015	36	0058	134	92	1143	42	0055	447	567	1422	120	1	1	1	5333	3242	25				
8	1325	200	114	2202	86	2250	150	86	1322	64	2350	405	589	1606	184	1	0	1	2322	4455	27				
9 D	2036	208	124	0150	84	2027	134	92	1150	42	0038	440	574	1500	134	1	0	1	5334	3345	30				
10	1450	186	141	0227	45	1828	124	93	1220	31	0058	466	569	1524	103	1	0	1	3333	3333	24				
11 Q	1850	194	170	0020	24	0115	123	98	1205	25	0120	499	555	1417	56	0	0	0	3222	1122	15				
12 Q	1408	214	182	0345	32	0000	116	88	1205	28	0902	502	554	1405	52	0	0	0	3111	1211	11				
13 Q	2249	214	187	0403	27	0845	111	84	1310	27	0920	495	561	1454	66	0	0	0	1022	2212	12				
14	0034	229	176	2055	53	2 50	116	75	1240	41	2240	477	556	1502	79	1	0	1	4322	2333	22				
15	1110	220	176	1740	44	1755	115	66	1208	49	0857	490	573	1405	83	1	0	0	2234	3222	21				
16	0840	206	181	1647	25	2123	112	84	1206	28	2120	470	551	1322	81	1	0	1	3323	2224	21				
17 Q	0937	212	186	0000	26	1735	117	75	1205	42	0939	487	562	1428	75	0	0	0	3222	1220	14				
18 Q	2015	220	194	0009	26	1830	111	77	1210	34	1007	493	564	1425	71	0	0	0	1001	1122	8				
19	0105	231	159	2310	72	2029	124	67	1150	57	2233	470	582	1315	112	1	0	1	4323	3334	25				
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	0207	228	168	2154	60	2112	134	84	0137	50	2110	463	571	0133	108	1	1	1	4322	2334	23				
23 D	0327	236	137	1945	99	1842	138	80	1215	58	1945	434	581	1312	147	1	1	1	3344	3553	32				
24 D	0232	235	121	1846	114	1855	165	84	115																

COMPONENTE HORIZONTAL
23 600 γ + o valor tabulado

Abril

1953

T. M. G. — Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1	211	193	186	187	192	193	191	191	197	194	203	213	210	212	214	205	195	187	185	194	197	197	197	199	198
2	207	221	207	193	186	189	189	189	183	176	179	193	199	199	192	188	183	175	179	178	191	195	189	185	190
3	178	193	197	188	187	187	193	186	188	193	201	209	217	211	206	193	197	199	201	202	191	187	193	189	195
4 D	187	171	171	175	179	177	187	181	180	181	188	199	192	186	183	183	179	187	180	154	161	176	200	187	187
5 Q	187	186	187	187	189	189	189	192	197	201	207	211	212	213	211	199	193	192	191	188	192	191	191	187	195
6 Q	182	177	175	178	180	184	189	191	188	187	190	194	195	193	195	195	194	191	190	187	191	193	197	199	189
7 Q	191	189	188	189	191	192	195	195	191	185	182	188	193	195	190	191	193	198	201	200	198	198	192	193	192
8	188	184	188	189	192	197	195	197	188	188	188	184	187	195	195	200	201	202	201	203	203	205	201	190	194
9	202	195	188	187	196	197	195	199	203	207	209	211	212	209	209	210	214	215	216	221	227	230	216	215	207
10	211	209	207	207	215	212	215	216	211	233	203	187	193	198	199	196	199	199	191	196	195	189	200	199	202
11	202	203	204	204	214	218	214	212	191	186	176	185	188	194	191	184	183	162	200	198	209	210	204	195	197
12	209	219	208	202	198	201	203	203	203	196	198	186	200	196	198	197	196	196	200	200	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	198	182	168	185	186	197	198	194	204	204	204	204	—
14 Q	204	205	200	199	201	206	209	212	205	194	196	196	191	199	201	204	207	207	205	204	206	204	206	204	203
15	204	202	207	208	205	217	220	216	204	190	182	191	196	202	204	211	214	218	218	219	222	223	219	218	209
16 D	211	220	227	222	233	231	218	211	194	179	168	168	162	162	164	154	144	186	193	199	181	222	201	196	194
17	203	204	190	190	192	194	191	190	197	203	206	200	189	182	186	192	194	204	204	200	206	202	202	200	197
18	197	193	200	200	202	203	209	201	198	184	188	204	208	202	195	200	200	207	202	194	197	194	196	197	199
19	199	192	196	206	211	202	201	198	195	189	184	195	175	181	186	174	170	192	196	198	197	194	200	186	192
20	181	191	193	188	190	198	199	202	190	204	205	210	195	184	163	172	184	191	186	193	184	206	216	223	193
21 D	200	193	192	201	195	188	196	184	180	185	184	190	185	189	190	194	201	187	194	192	191	205	224	208	194
22 D	200	203	207	207	203	197	193	188	180	177	186	190	197	193	181	182	178	188	197	209	203	196	198	198	194
23 D	205	191	197	209	226	213	189	185	178	179	179	179	188	197	186	189	190	190	189	204	193	194	195	219	194
24	207	197	197	197	197	198	198	201	200	200	206	220	225	216	213	209	212	212	233	233	229	232	231	227	212
25	219	210	207	205	209	207	210	209	207	207	215	224	229	227	228	234	221	226	223	212	208	208	216	225	216
26	211	209	205	206	209	208	217	227	224	216	213	214	209	201	187	197	219	207	206	207	208	206	213	200	209
27	193	204	205	193	133	194	193	198	205	197	201	197	201	205	190	201	205	207	208	210	210	207	207	217	202
28 Q	217	213	208	203	197	199	201	203	204	193	194	197	202	207	207	208	212	213	211	211	211	209	209	207	206
29	209	209	206	208	206	207	210	215	218	213	207	201	209	218	213	208	213	211	208	208	207	205	206	206	209
30	207	208	210	212	208	205	210	207	213	210	197	191	193	203	208	204	198	197	197	193	185	188	189	193	201
Médias	201	199	198	198	200	200	201	200	197	194	194	197	198	198	196	195	196	198	200	200	200	202	204	202	199
Média Q	196	194	192	191	192	194	197	199	197	192	194	197	199	201	201	199	200	200	200	198	200	199	199	198	197
Média D	202	196	199	203	207	201	197	190	182	180	181	185	185	185	181	180	178	188	191	192	186	199	204	202	191

COMPONENTE VERTICAL
36 700 γ + o valor tabulado

Abril

1953

T. M. G. — Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1	97	99	102	103	103	103	103	104	105	91	77	73	77	85	92	103	112	115	115	113	109	106	104	105	100
2	104	103	101	103	103	101	103	106	106	98	81	70	67	74	88	100	105	116	118	118	117	108	106	111	100
3	108	103	99	104	105	104	106	108	107	96	84	71	70	77	84	99	107	111	111	117	111	114	116	117	101
4 D	105	113	108	108	102	103	104	103	103	97	90	79	74	80	92	103	108	119	117	131	126	115	108	105	104
5 Q	106	103	103	106	106	106	105	105	101	91	81	74	75	81	90	102	109	114	114	115	113	114	112	110	101
6 Q	110	110	109	109	108	106	107	109	109	107	98	88	82	82	89	100	108	114	117	117	114	113	112	111	105
7 Q	108	108	107	106	106	106	108	113	114	109	97	83	78	82	90	100	110	114	114	113	111	110	111	113	106
8	114	110	108	108	108	108	108	109	108	103	96	90	85	88	92	99	104	108	111	111	110	115	115	112	105
9	110	108	108	104	102	103	103	105	100	90	84	78	74	77	85	95	99	107	108	106	105	105	108	110	100
10	111	108	108	106	106	103	103	106	104	99	85	81	78	87	84	94	103	108	113	111	109	115	116	108	101
11	106	106	108	105	100	100	100	109	112	108	103	96	97	96	99	107	115	124	118	114	111	109	111	114	107
12	108	106	106	110	109	109	109	110	106	102	91	80	82	82	87	100	109	110	121	116	117	109	104	105	106
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83	87	100	109	110	121	116	117	109	104	105	106	—
14 Q	106	107	107	108	107	108	109	112	111	106	97	86	81	84	93	101	109	114	114	110	108	107	107	105	104
15	104	105	100	104	104	108	112	111	104	96	86	81	82	90	100	108	110	109	109	107	107	107	107	102	102
16 D	106	106	105	96	88	100	98	99	102	105	104	98	89	90	91	103	118	123	116	115	123	124	105	108	105
17	105	100	108	105	107	108	109	108	105	100	90	80	78	79	91	101	107	113	114	113	109	109	109	108	102
18	105	105	103	100	101	100	101	103	100	96	83	79	81	86	91	100	107	110	111	110	109	109	107	106	100
19	104	102	102	94	95	98	97	104	104	98	93	86	81	86	90	97	104	109	113	111	110	114	118	113	101
20	99	100	103	95	97	96	95	100	96	96	84	76	73	73	82	96	100	107	114	114	115	118	115	104	98
21 D	101	99	103	102	102	102	104	105	105	106	98	88	83	86	94	106	110	119	135	117	115	114	110	108	105
22 D	108	103	103	102	105	107	108	109	107	100	90	85	83	86	99	107	115	117	121	120	116	116	116	111	106
23 D																									

COMPONENTE HORIZONTAL

23 600 γ + o valor tabulado

Maio

1953

T. M. G. Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média	
1	198	200	200	198	197	196	196	196	198	194	200	206	212	214	205	210	211	210	208	209	210	209	210	209	210	203
2 Q	208	204	205	202	200	199	200	198	196	195	201	206	216	219	214	211	213	213	208	204	204	207	206	206	206	206
3 Q	207	208	208	208	208	208	206	204	200	197	206	215	219	221	218	218	217	211	208	210	205	210	210	208	210	210
4	206	204	205	208	211	211	218	218	212	210	219	229	236	239	229	230	216	213	215	216	216	215	215	214	217	210
5	212	210	204	206	220	209	212	216	213	214	213	214	222	217	211	209	212	212	207	204	206	212	212	204	211	211
6 D	196	194	222	214	213	220	238	249	216	216	182	168	184	176	183	192	186	191	192	199	200	196	191	204	201	201
7	204	200	200	192	192	189	179	185	192	194	204	184	183	188	182	177	184	192	196	200	200	205	207	210	193	193
8 D	203	220	204	200	193	194	182	182	193	196	196	208	220	216	198	192	188	189	197	203	204	216	216	210	201	201
9	197	210	196	194	199	190	188	192	198	191	189	202	200	196	192	184	192	200	201	200	204	200	216	210	198	198
10	196	194	192	191	192	192	190	189	186	188	188	196	208	202	188	200	196	192	203	208	204	201	206	206	196	196
11	214	214	212	207	201	198	204	205	200	193	201	214	214	220	218	212	210	209	210	212	217	217	215	211	210	210
12 Q	207	209	211	205	198	197	194	194	194	196	200	212	222	226	218	208	206	213	215	218	216	211	214	214	208	208
13 Q	213	212	213	213	213	208	206	204	202	206	213	219	228	224	212	206	208	211	215	217	216	217	218	218	213	213
14 Q	218	216	212	210	210	207	203	201	198	203	215	220	218	217	214	216	222	218	225	224	219	218	226	214	210	210
15 D	219	220	221	226	236	227	218	207	212	218	218	231	235	208	190	177	199	199	184	167	178	182	183	186	206	206
16 D	165	173	196	214	198	178	173	163	158	162	129	139	132	136	146	128	131	138	136	191	170	198	174	152	160	160
17	154	151	158	162	152	154	155	151	152	162	171	180	186	184	182	184	181	196	200	190	185	187	178	188	173	173
18	201	182	179	178	188	182	185	181	183	183	177	188	192	187	181	190	196	197	194	198	192	184	186	185	187	187
19 D	211	213	196	184	189	201	190	182	174	180	166	170	187	186	185	193	195	197	196	196	192	212	214	201	192	192
20	191	187	186	188	188	190	187	186	179	192	194	202	206	206	198	191	191	196	188	186	182	184	190	202	191	191
21	201	200	200	194	194	192	194	198	197	200	206	211	208	204	200	194	198	207	211	208	204	208	206	207	202	202
22	210	207	206	205	212	206	206	202	202	206	212	216	216	204	204	204	204	203	197	200	197	197	204	205	205	205
23	212	208	201	199	200	200	200	199	195	193	200	203	204	200	194	197	200	208	207	212	224	226	222	222	205	205
24	210	210	206	207	205	202	202	208	218	228	241	217	242	230	225	218	218	214	214	208	209	213	214	213	217	217
25	212	211	212	210	209	205	202	205	207	214	226	226	223	214	208	206	214	217	217	222	226	228	228	231	216	216
26	224	221	216	214	215	211	205	204	209	213	221	224	222	215	208	205	208	211	218	230	240	244	240	238	219	219
27	232	233	219	223	240	226	215	194	188	186	186	194	205	198	184	170	178	184	190	198	200	204	199	198	202	202
28	200	200	198	200	194	192	189	188	187	190	199	210	208	193	190	190	191	185	198	203	204	202	200	198	196	196
29	198	199	200	198	194	191	187	189	188	194	200	216	216	199	191	194	196	198	204	205	204	205	205	198	199	199
30	198	196	195	192	194	197	194	191	191	194	201	210	214	212	210	207	206	206	204	206	204	209	210	204	202	202
31	200	205	206	200	201	200	194	192	189	194	201	218	214	213	204	206	199	198	206	202	195	195	196	197	201	201
Médias	204	204	203	201	202	199	197	196	194	197	198	205	209	205	200	197	199	201	202	205	204	207	206	206	202	202
Média Q	211	210	210	208	206	204	203	201	199	198	205	213	221	222	216	211	212	214	213	213	213	213	213	214	210	210
Média D	199	204	208	208	206	204	200	195	191	194	178	181	192	184	180	176	180	183	181	191	189	203	196	191	192	192

COMPONENTE VERTICAL

36 700 γ + o valor tabulado

Maio

1953

T. M. G. Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média	
1	109	108	108	108	108	111	112	115	112	108	101	91	84	84	89	100	108	113	115	112	110	108	107	106	105	105
2 Q	107	110	108	106	108	110	112	114	106	102	87	76	76	80	89	98	105	111	116	116	114	111	110	109	103	103
3 Q	107	106	106	106	106	107	109	112	110	102	90	83	75	75	84	94	103	108	113	113	114	112	109	109	102	102
4	206	106	106	106	106	106	107	110	108	100	91	80	70	74	84	93	102	110	111	109	106	108	106	107	100	100
5	108	108	107	105	106	106	106	106	105	98	92	81	75	78	90	98	105	111	115	119	116	113	113	116	103	103
6 D	120	124	111	99	100	105	106	102	102	96	87	87	84	88	98	101	106	116	119	120	116	131	116	106	106	106
7	103	106	95	95	103	106	105	110	106	102	98	91	85	84	85	95	104	108	111	110	109	109	112	107	102	102
8 D	106	98	99	102	98	98	102	106	107	102	92	88	88	91	97	103	106	111	124	115	111	110	108	109	103	103
9	103	99	102	103	105	105	108	111	106	98	90	80	82	87	97	107	109	111	118	111	107	108	105	106	102	102
10	103	103	103	103	104	106	109	110	103	98	93	90	86	88	98	105	109	112	111	106	106	107	106	106	103	103
11	106	104	106	106	107	109	109	108	104	96	90	88	88	90	102	111	117	119	116	111	106	106	106	106	105	105
12 Q	107	107	107	107	107	112	115	116	112	104	91	81	76	81	86	103	111	112	110	107	105	105	105	104	103	103
13 Q	104	104	104	104	105	107	108	108	105	99	93	87	86	87	96	104	110	109	108	108	106	105	103	103	102	102
14 Q	103	104	104	104	105	106	109	111	108	100	94	85	78	74	77	85	94	101	103	106	103	103	104	103	98	98
15 D	102	102	102	102	103	106	107	107	99	87	76	70	68	78	89	107	119	135	143	149	139	119	136	114	107	107
16 D	111	107	103	105	99	93	103	113	112	103	99	90	92	104	118	124	142	153	164	140	127	126	135	129	116	116
17	125	112	107	104	108	116	117	117	111	103	97	94	93	95	99	104	112	117	121	122	124	123	123	121	111	111
18	115	111	107	105	106	103	106	112	107	109	89	89	88	86	94	101	107	117	122	122	122	125	120	117	107	107
19 D	112	106	1																							

DECLINAÇÃO

Maio

— (10° 00' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1953

T. M. G. — Dia	Declinação																								Média
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
1	516	518	518	519	519	515	511	501	493	491	498	510	527	541	553	547	533	529	522	520	521	520	518	518	519
2 Q	516	508	509	513	513	510	504	495	496	501	510	531	542	550	550	544	539	531	519	515	514	516	516	515	519
3 Q	516	516	514	514	513	510	504	494	486	493	505	532	549	551	552	549	549	537	526	521	514	508	513	512	520
4	511	510	511	515	506	505	504	494	490	495	506	524	541	549	547	545	547	525	520	520	522	516	516	516	518
5	511	505	504	511	501	493	493	490	485	500	506	518	540	554	550	540	535	535	526	509	509	506	505	495	513
6 D	475	450	458	474	483	473	461	462	479	488	515	527	539	544	542	556	550	531	526	516	522	461	483	495	500
7	501	489	519	525	508	504	505	489	486	486	498	513	532	532	537	537	531	527	525	521	516	515	501	502	512
8 D	495	516	505	494	514	516	512	502	489	589	508	516	525	529	533	532	533	527	501	511	512	505	500	494	511
9	505	511	502	502	496	502	499	488	479	486	498	519	527	529	524	518	516	509	494	506	508	503	509	498	505
10	503	504	505	508	505	502	490	480	483	500	515	523	537	547	533	526	522	510	505	510	509	505	508	508	510
11	522	526	521	516	511	508	499	496	502	514	522	537	549	551	547	537	526	520	516	520	526	524	523	526	522
12 Q	523	520	521	521	519	509	496	485	488	502	522	540	554	561	560	549	537	529	526	525	528	524	225	525	525
13 Q	528	524	525	523	519	512	504	493	489	498	512	529	543	549	549	544	537	533	530	526	526	526	526	524	524
14 Q	526	525	523	519	515	508	495	486	485	492	509	531	551	559	554	545	535	532	529	531	530	526	523	519	523
15 D	522	522	523	529	519	502	495	479	481	492	512	534	566	586	612	604	589	571	537	504	489	510	436	452	524
16 D	475	493	504	488	493	526	522	500	502	514	526	567	582	586	589	593	582	560	501	515	519	493	432	413	519
17	407	438	462	482	489	482	475	476	482	498	515	531	542	549	547	549	537	532	532	528	529	514	504	493	503
18	489	493	503	513	513	523	520	493	492	500	511	525	531	546	540	541	537	534	522	512	506	493	492	493	513
19 D	493	496	488	485	510	503	482	478	478	480	502	503	511	529	547	547	540	529	519	511	498	494	486	478	504
20	479	494	508	508	508	504	495	490	496	493	498	520	533	541	547	546	540	526	510	493	488	494	504	508	509
21	506	504	511	503	505	506	504	479	471	473	483	504	518	524	535	540	528	522	514	506	492	504	506	504	506
22	512	513	518	529	517	506	496	488	486	490	503	526	544	547	540	539	532	527	518	490	492	496	504	510	513
23	507	509	510	506	507	502	495	490	489	498	503	515	526	529	528	525	517	515	512	509	514	515	512	510	510
24	508	509	509	509	507	498	488	487	486	493	505	518	530	534	533	520	515	512	513	507	512	518	518	517	510
25	514	513	510	504	497	486	472	466	466	478	503	507	524	527	539	538	530	518	513	509	508	509	507	496	506
26	493	496	498	497	496	488	474	463	463	475	496	518	535	535	533	528	517	513	509	509	510	510	508	504	503
27	499	490	494	515	508	502	500	496	500	503	514	526	536	537	536	527	506	508	508	509	510	508	500	495	509
28	496	496	495	505	489	474	462	458	460	466	487	510	527	538	538	527	518	504	489	474	485	488	488	488	494
29	489	492	493	490	485	474	464	458	557	665	479	496	513	517	517	510	492	484	475	470	468	466	468	468	483
30	462	466	473	473	474	470	263	460	462	464	474	485	496	503	504	504	499	494	487	486	485	486	477	479	480
31	479	482	479	483	484	478	470	464	469	463	469	490	502	509	503	507	500	496	495	494	475	474	475	474	484
Médias	499	501	504	506	504	500	492	483	486	490	503	520	535	541	543	539	531	523	514	509	507	504	499	498	509
Média Q	522	521	518	518	516	519	501	491	489	497	512	533	548	554	553	546	539	533	526	524	522	520	521	519	522
Média D	492	495	496	494	504	504	494	484	486	493	513	527	545	555	565	566	559	544	517	511	508	493	467	466	512

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

CARÁCTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

1953

Maio

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL					COMPONENTE VERTICAL					DECLINAÇÃO				Caract. mag.			ÍNDICES K						
	Máximo		Mínimo		Dif.	Máximo		Mínimo		Dif.	Máximo		Mínimo		Dif.	H	Z	D	Soma					
	T. M. G.	23 600 γ+...	T. M. G.	T. M. G.		36 700 γ+...	T. M. G.	T. M. G.	T. M. G.		-(10° 00' + ...)	T. M. G.	T. M. G.	T. M. G.					T. M. G.					
1	1431	218	192	1020	26	0745	116	86	1235	30	0920	486	560	1500	74	0	0	0	1002	1200	6			
2 Q	1335	220	193	0857	27	1810	120	70	1130	50	0729	494	554	1337	60	0	0	0	2102	2111	10			
3 Q	1355	223	196	0936	27	1906	116	74	1306	42	0828	483	555	1439	72	0	0	0	0012	1221	9			
4	1252	241	202	0300	39	1829	114	69	1235	45	0808	486	553	1345	67	0	0	0	1222	2211	13			
5	2124	226	198	2348	28	1935	121	72	1252	49	0813	476	560	1327	84	1	0	0	2322	2223	18			
6 D	0648	254	161	1115	93	2136	134	82	1214	52	0158	425	570	1537	145	1	1	1	4345	3334	29			
7	2337	214	172	0624	42	2235	116	83	1306	33	0731	415	545	1505	69	1	0	1	4333	3323	24			
8 D	0127	235	170	0645	65	1840	133	86	1230	47	1836	475	541	1410	66	1	0	1	4333	4343	27			
9	2251	226	180	0553	46	1827	120	77	1149	43	0854	472	534	1345	62	1	0	1	4333	3333	25			
10	2022	216	180	0906	36	1757	115	84	1255	31	0758	472	551	1313	79	0	0	0	2222	3332	19			
11	1417	223	188	0912	35	1745	121	85	1210	36	0746	492	555	1315	63	0	0	0	2222	2221	15			
12 Q	1326	227	191	0731	36	0710	117	74	1252	43	0731	478	565	1350	87	0	0	0	2221	2222	15			
13 Q	1243	231	202	0806	29	1800	110	85	1252	25	0807	485	551	1317	66	0	0	0	1111	2110	8			
14 Q	2336	228	197	0930	31	0616	112	72	1235	40	0825	482	563	1355	81	0	0	0	0001	0212	6			
15 D	1211	248	138	1958	110	2010	164	64	1210	100	2253	417	622	1426	205	1	1	1	1333	5465	30			
16 D	2145	240	112	1525	128	1844	175	85	1203	90	2356	397	604	1515	207	1	1	1	4434	4466	35			
17	1805	204	126	0057	78	0000	130	91	1305	39	0090	398	555	1358	157	1	0	1	5422	2333	24			
18	0607	208	170	2205	38	2136	127	85	1310	42	2216	481	549	1400	68	1	0	1	3333	3223	23			
19 D	0040	228	160	1018	68	2057	127	81	1421	46	0310	471	554	1457	83	1	0	1	4433	4233	26			
20	1251	212	174	0814	38	1918	131	76	1252	55	0027	475	551	1436	76	1	0	1	3232	3333	21			
21	2103	216	186	05																				

COMPONENTE HORIZONTAL

23 600 γ + o valor tabulado

Junho

1953

T. M. G. Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1	202	201	205	207	204	205	194	188	188	191	201	208	212	217	214	216	220	217	214	210	212	216	213	216	207
2 D	217	217	217	218	207	205	213	213	205	185	183	198	205	190	179	183	198	205	205	178	181	177	189	187	198
3 D	223	216	205	192	187	191	201	164	184	185	183	183	184	177	169	200	205	206	200	202	200	210	208	211	195
4 D	205	223	211	217	196	194	207	195	190	180	161	166	183	191	197	199	201	208	201	205	198	202	209	206	198
5	205	204	206	201	211	195	204	185	191	188	185	195	201	203	201	205	210	209	215	215	218	207	209	212	203
6	211	213	212	199	212	203	196	204	201	201	204	198	201	200	195	197	207	208	208	209	213	213	214	214	206
7	209	208	209	212	211	211	201	191	180	189	193	206	209	205	199	196	200	205	209	214	212	215	216	217	205
8	215	217	210	205	206	205	202	200	199	201	206	215	216	207	201	206	211	215	219	217	216	217	218	218	210
9	215	217	217	215	214	211	207	201	203	203	205	207	211	213	211	210	213	212	222	221	220	223	222	221	213
10	220	219	215	217	219	221	222	209	193	188	191	201	208	215	211	211	209	217	222	227	221	218	216	217	213
11	216	214	218	222	222	212	203	196	196	196	202	204	215	221	220	216	213	220	222	224	225	223	226	219	214
12	221	221	222	221	224	226	223	215	208	204	212	227	231	228	230	222	234	236	213	213	224	226	197	203	220
13	201	211	224	208	201	200	191	191	186	188	200	192	230	224	220	216	217	217	214	214	212	214	218	223	209
14	212	208	209	205	205	202	193	186	186	188	203	220	227	216	203	204	210	213	217	220	220	216	216	213	208
15	209	208	205	205	208	204	202	202	200	200	204	208	211	213	216	219	220	224	224	222	218	216	216	216	211
16 Q	213	214	214	214	214	212	208	206	200	200	204	211	217	224	220	214	214	220	217	220	223	226	225	230	215
17	227	225	223	224	219	216	216	212	209	212	219	222	226	220	211	211	208	212	216	216	222	218	217	216	217
18	211	209	209	203	205	204	202	200	196	196	203	209	213	218	219	219	220	220	229	228	230	226	224	220	213
19 Q	220	219	224	223	220	212	207	203	204	204	210	220	220	228	219	216	219	225	225	224	222	224	222	220	218
20	218	216	216	216	213	216	219	226	209	230	230	235	236	234	231	216	213	224	232	241	229	211	205	196	199
21	208	209	209	209	209	208	201	210	227	216	221	222	217	214	213	210	217	226	225	215	213	217	220	213	214
22	213	213	213	213	214	214	214	207	199	204	217	230	225	226	219	212	217	217	208	216	218	219	222	215	215
23 Q	214	211	211	209	206	205	205	201	203	208	209	213	219	217	216	215	218	218	219	217	220	217	212	213	212
24	215	216	214	217	219	211	207	207	208	213	219	225	227	223	219	209	210	223	230	220	219	223	217	214	217
25	216	218	209	210	210	211	207	205	205	207	215	217	219	223	223	219	217	223	225	225	224	220	216	216	216
26 Q	215	215	214	213	213	212	209	209	213	215	223	229	231	229	225	220	217	220	227	223	219	218	215	217	218
27 Q	215	217	216	215	212	211	208	203	199	205	221	233	237	227	219	216	210	218	219	217	223	221	226	218	217
28	215	216	215	215	217	215	211	211	211	215	221	227	232	233	230	221	222	224	221	222	226	232	232	237	222
29 D	237	238	237	234	234	232	228	235	225	179	181	205	227	229	207	205	209	193	221	199	216	200	202	203	216
30 D	220	240	222	197	197	203	191	189	180	169	187	192	202	209	212	200	201	197	197	214	209	216	210	202	202
Médias	215	216	214	212	211	209	206	202	201	199	204	210	217	216	211	210	213	216	217	216	216	216	215	214	211
Média Q	215	215	216	215	213	210	207	204	204	206	213	221	227	225	220	216	216	220	221	220	221	221	221	220	216
Média D	220	227	218	212	204	205	208	199	197	180	179	189	200	199	193	197	203	202	205	200	201	201	204	202	202

COMPONENTE VERTICAL

36 700 γ + o valor tabulado

Junho

1953

T. M. G. Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1	108	107	106	105	103	105	108	107	100	90	78	69	69	70	77	85	97	108	117	117	113	110	108	107	98
2 D	105	105	108	117	106	108	103	99	102	98	90	79	80	81	85	93	103	108	121	131	137	122	125	115	105
3 D	103	103	108	106	102	108	105	102	109	109	99	95	90	85	93	102	106	115	126	129	123	118	114	113	107
4 D	110	103	104	106	103	105	107	115	113	107	99	91	92	95	97	100	108	110	119	120	119	121	117	114	107
5	113	112	109	108	107	113	110	113	115	108	100	96	92	93	96	101	106	111	116	131	124	114	115	113	109
6	114	113	113	109	103	111	113	113	112	109	103	97	95	99	101	106	113	122	121	121	119	117	115	115	111
7	116	115	112	113	115	117	118	119	120	121	114	103	100	99	106	112	119	120	121	121	117	117	117	116	114
8	114	117	114	113	114	117	119	117	117	99	102	95	94	92	96	103	113	116	117	117	115	115	115	114	110
9	114	113	113	113	113	117	119	118	113	114	94	90	89	92	99	108	117	117	117	117	115	114	113	113	110
10	113	113	113	112	110	109	113	117	113	108	96	85	84	84	92	92	103	114	116	116	117	121	117	116	108
11	110	110	109	108	110	112	114	110	105	96	82	75	77	82	92	102	106	113	115	111	109	110	114	107	103
12	104	105	105	105	107	110	112	109	102	96	89	79	74	78	89	104	111	116	125	123	118	122	114	110	104
13	108	105	110	109	102	109	114	112	109	100	94	89	88	88	92	98	106	111	119	122	116	110	110	111	105
14	109	105	105	105	105	112	113	111	105	96	85	79	77	82	95	105	109	112	117	113	110	111	111	110	103
15	107	106	107	106	106	112	112	109	105	100	92	84	79	82	86	92	100	108	110	108	107	106	106	106	101
16 Q	104	103	102	103	105	110	111	109	104	96	91	85	79	82	87	95	103	109	112	110	110	108	106	105	101
17	105	105	105	103	105	107	110	110	108	102	93	82	76	72	82	93	105	112	114	113	112	113	111	110	102
18	106	105	107	105	105	110	109	105	103	100	93	86	87	87	91	95	103	106	110	112	112	112	110	110	103
19 Q	108	106	105	105	105	109	110	110	107	105	95	87	84	85	89	95	101	105	108	110	110	109	109	109	103
20	108	106	105	105	105	106	107	107	102	100	92	80	76	76	84	92	99	105	111	119	123	128	124	116	103
21	109	109	110	110	110	110	106	103	103	96	92	84	77	79	87	94	101	105	112	118	116	111	114	108	103
22	106	106																							

DECLINAÇÃO

— (10° 00' + o valor tabulado em décimas de minuto)

Agosto

1953

T. M. G. — Dia	Declinação																								Média
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
1	513	517	524	520	505	498	493	487	485	492	502	517	535	538	536	535	530	513	504	512	497	488	505	508	511
2	513	514	516	522	502	491	482	478	477	490	500	510	518	524	527	525	521	516	513	498	501	508	507	503	507
3	502	501	505	504	501	497	487	476	472	478	498	513	518	521	523	515	508	506	504	502	508	510	510	510	503
4	507	508	505	491	492	490	488	485	487	496	513	523	534	538	538	525	514	510	507	505	502	506	508	505	507
5	502	498	494	497	496	490	488	484	487	491	494	504	516	520	524	524	516	510	506	498	483	492	497	496	500
6	494	492	491	491	491	485	480	476	469	473	491	515	531	534	527	522	513	502	503	506	505	494	491	492	499
7	491	494	493	490	477	474	475	476	476	484	498	504	507	508	504	495	494	490	490	490	490	487	486	487	490
8	491	481	482	483	487	481	470	460	460	465	478	492	517	524	520	510	492	481	481	482	482	482	483	483	486
9	486	484	464	477	478	470	459	460	457	472	494	514	521	530	516	513	507	508	510	511	476	490	491	494	491
10	491	492	486	488	483	475	465	471	492	497	508	526	534	537	535	524	511	494	493	498	494	490	500	474	498
11	477	473	474	469	475	466	456	453	454	475	510	533	540	538	537	533	524	517	501	471	478	481	472	470	491
12 D	468	454	444	448	451	472	466	462	471	502	530	542	549	551	567	563	535	529	510	504	480	485	493	485	491
13	470	462	449	451	466	469	466	459	458	477	498	511	527	538	549	535	528	528	515	512	474	481	485	490	492
14	497	504	499	499	508	490	477	466	460	473	493	520	545	558	552	542	529	510	494	498	499	499	499	499	505
15	498	498	497	492	491	489	480	469	471	482	499	515	527	537	537	525	513	510	507	504	473	490	500	502	500
16	497	494	497	494	498	487	481	485	488	499	525	531	545	542	544	543	531	520	513	513	509	498	498	500	510
17 Q	510	509	503	499	499	498	494	492	488	494	511	518	529	538	533	531	522	517	510	510	509	508	507	505	510
18	504	508	509	499	497	493	488	482	484	490	508	522	535	540	538	538	527	518	514	512	507	508	04	504	510
19 Q	500	498	498	497	493	491	489	482	477	479	493	509	522	532	532	521	512	505	505	510	510	508	507	502	503
20 Q	500	499	499	499	499	495	489	482	477	484	504	521	529	533	533	527	519	511	509	509	510	510	510	508	507
21 Q	503	501	497	497	496	489	474	463	506	483	506	524	529	529	524	513	504	498	500	504	503	503	506	506	502
22 Q	503	501	500	499	495	491	475	466	466	481	504	521	531	535	529	517	506	504	505	507	505	498	503	504	509
23 D	503	490	471	453	464	473	471	473	471	498	539	565	571	572	561	556	550	541	508	490	465	495	459	473	505
24 D	494	529	517	480	500	496	493	474	485	501	529	555	565	553	543	534	519	491	504	468	487	486	495	517	509
25	495	500	507	521	514	496	493	493	484	503	519	545	557	561	533	517	508	491	484	490	495	494	496	510	509
26	513	513	497	504	528	501	481	474	471	471	495	523	541	550	546	531	516	495	494	505	485	464	467	478	502
27 D	486	499	505	505	494	496	495	491	486	506	534	544	567	566	561	539	523	480	478	469	499	500	487	501	509
28	484	509	525	499	511	518	493	475	473	483	496	519	535	539	539	516	506	510	509	507	493	480	487	501	501
29	504	496	495	510	517	537	528	506	498	494	511	514	526	536	528	526	519	499	480	486	456	473	485	484	501
30 D	489	521	496	489	499	506	524	494	484	486	509	517	523	535	540	513	508	503	495	475	487	478	494	486	502
31	485	485	500	506	495	498	485	478	475	487	487	506	530	535	535	510	505	499	488	476	478	487	479	479	496
Médias	496	498	495	493	494	490	484	476	477	487	506	522	534	538	536	526	516	507	501	497	492	493	494	495	502
Média Q	503	502	499	498	496	493	484	477	483	484	503	519	528	533	530	522	513	507	506	508	507	505	507	505	505
Média D	488	499	487	475	482	489	490	479	479	499	528	545	556	555	554	541	527	509	499	481	484	489	486	492	505

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

CARÁCTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

Agosto

1953

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL				COMPONENTE VERTICAL				DECLINAÇÃO				Caract. mag.			ÍNDICES K					
	Máximo		Mínimo		Dif.	Máximo		Mínimo		Dif.	Máximo		Mínimo		Dif.	H	Z	D	Soma		
	T. M. G.	±3 600 γ+...	T. M. G.			T. M. G.	±6 700 γ+...	T. M. G.			T. M. G.	-(10° 00' +...)	T. M. G.								
1	2114	242	192	0910	50	1810	118	76	1252	42	2104	480	552	1300	72	0	0	1	3222	2333	20
2	0321	240	197	1048	43	1950	111	79	1220	32	0819	472	531	1438	59	1	0	0	23.3	2232	19
3	0023	235	195	0700	40	0748	112	81	1210	31	0820	468	532	1346	64	1	0	0	3.21	3222	17
4	1355	237	195	1737	42	0725	108	76	1215	32	0720	480	542	1355	62	1	0	0	3212	3332	19
5	1214	230	200	0846	30	2030	110	80	1210	30	2030	474	526	1505	52	0	0	0	2112	2222	14
6	2125	243	193	0954	50	1720	103	70	1157	33	0844	465	536	1237	71	0	0	0	1111	2322	13
7	0230	243	177	0950	66	1812	106	87	12.0	19	0454	4.0	517	02.6	47	0	0	0	3222	2322	17
8	1247	239	190	0722	49	1800	107	64	1247	43	0835	456	526	1350	70	0	0	0	3221	2312	15
9	1153	243	196	08.0	47	2038	117	70	1157	47	0710	446	536	1308	90	1	0	1	3343	3242	23
10	2:22	231	169	0840	62	1715	117	78	1227	39	0658	461	538	1357	77	1	0	1	3342	2324	23
11	0328	240	174	1746	66	1935	129	78	1052	51	0800	448	542	1453	94	1	0	1	3322	2332	20
12 D	0428	240	128	0900	112	1558	128	74	1113	54	0235	440	589	1506	149	1	1	1	4544	3433	30
13	1506	247	173	0915	74	2043	130	76	1315	54	0248	4.0	554	1505	114	1	0	1	3332	3344	25
14	2212	227	168	1010	59	1800	120	69	1215	51	0846	456	548	1345	92	1	0	0	3322	2332	20
15	2039	227	189	0828	38	2027	128	73	1300	55	2031	464	543	1445	79	0	0	0	3112	2243	18
16	1351	236	181	1010	55	1652	118	73	1200	45	0708	477	553	1216	76	0	0	0	3222	2322	18
17 Q	1240	235	198	0842	37	1656	113	77	1310	36	0859	482	542	1338	60	0	0	0	2111	2100	8
18	1520	235	194	0902	41	1715	112	81	1130	31	0807	480	543	1347	63	0	0	0	3201	2322	15
19 Q	1939	227	194	0915	33	0745	114	73	1208	41	0859	474	540	1340	66	0	0	0	2101	1020	7
20 Q	2307	229	198	0910	31	1755	109	77	1252	32	0825	474	535	1420	61	0	0	0	2001	1101	6
21 Q	1342	239	186	0841	53	1635	112	67	1135	45	0805	457	533	1347	76	0	0	0	1100	2100	5
22 Q	1316	234	190	0845	44	1716	114	73	1130	41	0800	458	539	1345	81	0	0	0	0100	1110	4
23 D	2246	291	158	1736	183	2030	150	68	1028	82	2030	430	578								

COMPONENTE HORIZONTAL

23 600 γ + o valor tabulado

Julho

1953

T. M. G. Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1 D	212	219	219	219	214	212	216	212	204	169	186	181	176	201	212	204	202	202	204	212	214	218	219	213	206
2 D	213	217	234	237	217	212	204	219	206	191	189	194	197	202	204	202	203	216	218	216	213	215	234	219	211
3	211	210	214	212	215	210	210	198	194	186	191	192	195	194	206	206	212	211	214	212	217	212	214	217	206
4	232	229	214	206	205	207	213	204	204	204	206	187	202	210	208	206	210	206	205	214	219	230	218	215	210
5	217	217	218	211	213	218	206	222	214	208	204	203	200	200	201	199	207	212	212	214	211	209	208	208	210
6	213	228	213	213	207	207	204	197	195	194	205	212	215	213	204	203	204	207	214	220	219	232	221	225	211
7	216	219	218	221	213	210	217	203	192	199	198	204	209	209	214	208	216	226	226	215	229	232	215	214	213
8	227	211	199	202	203	204	201	198	194	205	214	214	228	226	220	220	217	213	214	202	196	197	204	207	209
9	206	209	213	209	206	203	198	203	203	210	208	219	226	226	222	226	230	232	235	222	214	213	207	206	214
10	210	222	217	212	210	205	201	192	182	187	198	210	222	226	217	204	203	206	210	213	216	219	219	218	209
11 Q	225	227	224	225	213	210	209	202	197	202	209	220	234	242	239	231	224	222	224	230	232	219	224	227	221
12	222	232	221	225	222	212	202	195	197	202	213	227	239	248	244	238	241	234	234	234	232	218	212	222	223
13	224	225	216	219	225	224	195	193	185	177	181	203	221	224	210	206	201	207	215	224	221	213	211	210	210
14	210	210	212	209	208	209	206	204	202	206	213	222	228	234	242	243	241	248	244	255	242	237	238	234	222
15	230	230	219	217	212	204	208	211	202	204	208	206	214	200	210	205	202	212	205	216	218	218	217	215	215
16 Q	213	216	216	216	214	209	208	207	200	194	196	202	206	212	214	210	210	210	211	214	217	216	218	216	210
17 Q	214	215	217	218	218	216	212	208	205	206	208	210	214	217	222	219	220	223	224	224	225	228	228	228	217
18 Q	229	234	233	222	217	210	211	212	210	213	220	232	243	248	250	242	235	234	234	232	232	230	226	227	228
19	227	235	229	214	215	217	214	210	209	212	214	229	225	227	230	226	224	226	228	230	227	222	218	217	222
20	221	216	216	210	206	202	212	210	210	218	221	227	230	226	218	212	208	212	214	216	217	219	219	217	216
21 Q	224	223	217	215	215	214	204	204	193	193	211	206	229	229	221	213	215	219	219	219	219	218	223	219	216
22	215	214	213	213	215	213	209	203	193	191	206	219	225	225	219	211	213	219	221	231	235	229	225	217	216
23 D	212	207	208	217	228	216	204	199	202	176	183	203	221	206	190	180	175	188	197	197	187	191	210	187	199
24	199	194	192	189	195	195	191	191	195	197	199	191	200	206	210	214	215	200	217	219	226	226	223	221	204
25	212	209	208	207	208	204	204	202	198	197	202	209	216	219	219	215	207	203	214	221	215	220	225	223	211
26	224	222	217	213	217	217	210	204	190	191	193	190	195	194	183	181	203	209	211	222	239	236	229	225	209
27 D	244	236	221	220	236	239	208	213	187	194	191	180	188	203	196	183	200	207	199	219	217	212	216	222	209
28	219	236	227	212	210	199	196	193	162	176	182	183	194	210	213	207	207	205	191	197	207	206	222	212	202
29 D	213	227	223	215	219	220	203	193	179	171	157	173	181	187	190	178	191	207	199	195	213	218	211	227	200
30	222	215	209	205	207	207	195	190	180	179	187	199	201	206	210	201	202	205	195	202	203	220	208	214	203
31	210	202	213	215	211	207	206	194	191	189	170	194	197	193	198	215	215	213	209	203	205	208	210	211	203
Médias	218	219	216	214	213	211	206	203	196	195	199	205	212	215	214	210	211	214	215	217	218	218	218	217	211
Média Q	221	223	221	219	215	212	211	207	202	202	209	217	225	230	229	223	221	222	222	224	225	222	224	223	218
Média D	219	221	221	222	223	220	207	207	196	180	181	186	193	200	198	189	194	204	203	208	209	211	218	214	205

COMPONENTE VERTICAL

36 700 γ + o valor tabulado

Julho

1953

T. M. G. Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1 D	102	100	100	99	101	101	104	103	110	103	97	94	91	92	91	96	105	110	112	112	111	114	109	105	103
2 D	103	100	99	95	97	96	94	102	110	110	100	84	78	78	89	95	105	112	114	122	118	112	112	105	101
3	107	103	98	101	101	105	106	112	109	104	98	99	82	80	90	98	110	113	113	114	114	112	110	109	103
4	108	105	104	103	99	100	105	110	110	106	101	97	96	93	94	100	110	115	121	115	110	110	110	110	106
5	107	105	102	105	105	105	102	103	108	108	99	90	84	85	90	96	105	110	111	113	112	113	112	112	103
6	108	100	104	102	102	106	108	107	105	100	95	91	89	84	89	96	105	108	106	105	104	102	105	106	101
7	102	100	100	101	100	109	108	95	94	93	87	81	77	78	82	87	96	104	105	103	100	100	102	106	95
8	110	98	96	98	97	101	102	101	100	97	89	83	82	81	81	87	98	105	111	112	113	110	105	100	98
9	101	99	95	96	98	101	102	96	92	83	78	74	71	71	79	89	97	99	100	105	106	107	106	104	94
10	98	96	96	96	98	102	99	97	93	87	82	77	78	79	84	90	98	104	105	105	104	100	100	99	94
11 Q	98	98	97	99	100	100	102	102	98	86	72	66	64	68	74	88	103	108	108	103	100	98	98	97	93
12	98	98	99	99	100	102	104	99	87	76	69	69	68	68	73	87	95	105	107	105	110	111	101	96	92
13	96	98	97	99	100	105	103	100	100	100	94	93	88	85	84	87	99	106	105	105	105	106	102	100	98
14	99	98	97	98	99	103	105	103	96	87	79	73	71	74	78	86	92	97	100	101	101	100	98	98	93
15	99	100	98	96	95	98	101	103	100	98	87	79	76	77	82	83	93	101	107	110	105	102	100	100	95
16 Q	98	96	96	95	97	102	105	106	108	107	97	87	86	86	89	96	103	105	106	105	100	100	99	96	99
17 Q	96	96	96	96	96	100	103	106	96	96	94	92	87	74	74	82	95	81	104	104	100	99	98	98	94
18 Q	96	93	95	94	94	98	100	96	90	86	78	76	76	74	80	90	96	99	100	97	96	96	97	91	91
19	97	96	96	96	96	93	95	96	100	88	81	74	69	66	71	82	94	100	103	100	100	100	103	100	92
20	98	98	97	98	98	100	98	95	92	86	76	76	76	78	85	94	103	104	102	100	98	99	99	100	94
21 Q	96	97	97	97	96	98	100	98	95	88	85	83	77	75	79	88	96	101	105	104	101				

DECLINAÇÃO

Julho

-- (10° 00' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1953

T. M. G. Dia	0-1		1-2		2-3		3-4		4-5		5-6		6-7		7-8		8-9		9-10		10-11		11-12		12-13		13-14		14-15		15-16		16-17		17-18		18-19		19-20		20-21		21-22		22-23		23-24		Média
	T. M. G.		T. M. G.		T. M. G.		T. M. G.		T. M. G.		T. M. G.		T. M. G.		T. M. G.		T. M. G.		T. M. G.		T. M. G.		T. M. G.		T. M. G.		T. M. G.		T. M. G.		T. M. G.		T. M. G.		T. M. G.		T. M. G.		T. M. G.		T. M. G.								
1 D	508	508	512	509	500	506	508	489	482	490	496	502	519	529	540	538	530	525	522	519	513	488	496	492	509																								
2 D	496	502	526	509	496	513	527	510	488	475	475	503	526	518	560	567	555	53*	535	516	513	510	494	503	516																								
3	495	502	517	508	514	505	504	488	488	487	488	499	518	524	531	539	540	530	527	518	510	506	510	508	511																								
4	505	498	496	500	515	519	507	494	487	486	496	510	518	528	542	544	539	530	510	514	513	513	507	503	511																								
5	507	507	516	502	504	505	518	524	502	497	500	506	522	532	539	537	533	525	517	507	502	492	490	487	511																								
6	489	493	484	490	495	492	479	475	474	477	493	507	518	528	536	538	520	519	518	517	515	515	505	493	502																								
7	497	503	497	479	478	463	458	473	477	480	494	513	527	533	544	539	529	527	525	518	517	512	505	492	503																								
8	474	485	492	489	495	487	483	484	485	482	488	502	510	520	522	529	533	522	516	508	492	489	489	496	499																								
9	490	493	502	495	488	478	463	460	463	474	488	504	520	532	529	528	520	518	513	507	495	485	482	479	496																								
10	493	494	490	492	490	482	482	479	475	479	499	518	532	535	534	529	520	517	515	509	507	506	505	504	504																								
11 Q	510	508	508	500	492	494	487	479	467	476	493	517	543	552	551	540	529	514	507	511	511	513	511	511	509																								
12	508	508	5 3	501	499	489	473	473	480	493	513	532	548	560	567	567	558	539	529	524	500	477	489	500	514																								
13	504	497	498	496	492	476	470	483	486	489	506	511	530	549	555	555	540	523	522	517	498	497	503	506	508																								
14	503	502	500	497	497	489	474	471	470	476	493	506	520	522	544	548	539	530	524	522	514	510	509	504	507																								
15	500	489	487	491	490	503	487	472	470	479	487	496	518	526	531	536	531	529	516	498	492	494	494	492	500																								
16 Q	503	504	506	518	509	498	491	481	472	471	481	498	514	526	531	526	514	5 0	5 0	5 0	5 0	5 0	5 0	5 0	5 0																								
17 Q	503	503	503	503	503	497	489	488	491	486	492	508	527	537	544	543	534	522	511	506	504	503	502	501	508																								
18 Q	5 3	507	498	490	496	491	483	474	470	471	487	496	509	523	541	541	533	526	514	508	508	506	504	501	503																								
19	496	487	482	478	488	488	484	481	476	483	492	508	522	543	539	533	526	516	508	506	502	500	492	497	501																								
20	497	496	494	486	479	479	480	471	467	478	497	511	519	530	537	529	519	508	501	501	503	501	500	498	499																								
21 Q	513	505	502	502	504	500	491	480	482	499	510	516	522	530	534	534	524	519	511	506	505	504	494	501	508																								
22	503	502	502	502	502	494	484	474	471	475	489	501	511	513	512	515	511	515	514	513	513	506	500	487	600																								
23 D	467	460	470	500	483	471	467	465	463	479	506	519	526	568	594	584	576	557	545	527	520	507	475	474	508																								
24	491	490	499	496	491	485	480	476	480	485	496	505	517	524	535	544	544	525	523	519	519	521	509	506	507																								
25	505	502	500	497	495	489	481	474	470	480	493	510	524	535	537	543	537	530	529	526	520	511	506	505	508																								
26	487	465	481	484	503	494	490	487	485	490	499	507	525	531	540	534	537	535	526	521	510	505	510	507	506																								
27 D	490	496	484	526	499	499	506	506	516	501	520	527	531	531	537	523	520	517	506	495	505	505	510	506	511																								
28	513	509	513	487	510	502	494	493	5 2	492	499	513	529	529	529	527	526	526	524	509	504	496	480	487	508																								
29 D	513	511	501	527	521	527	507	489	482	486	509	519	535	535	544	545	520	514	511	505	491	502	506	513	543																								
30	507	502	496	503	507	502	509	509	502	5 1	502	515	524	532	535	531	517	519	512	506	504	487	491	479	508																								
31	481	490	522	509	499	496	492	497	486	489	483	506	524	534	533	523	519	512	506	499	501	502	501	500	504																								
Médias	498	497	499	499	498	494	489	484	481	484	496	509	523	533	540	538	531	524	517	511	507	502	499	498	506																								
Média Q	506	505	503	503	501	496	488	480	476	481	493	507	523	534	540	537	527	517	509	506	506	506	503	503	506																								
Média D	495	495	499	514	500	503	503	492	486	486	501	514	527	542	555	547	540	530	524	512	508	502	496	498	511																								

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

CARÁCTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

1953

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL					COMPONENTE VERTICAL					DECLINAÇÃO					Caract. Mag.			ÍNDICES K		
	Máximo		Mínimo		Dif.	Máximo		Mínimo		Dif.	Máxima		Mínima		Dif.	H	Z	D	Soma		
	T. M. G.		T. M. G.			T. M. G.		T. M. G.			T. M. G.		T. M. G.						T. M. G.		
	23 600γ+...				36 700γ+...				(10° 00' +...)												
1 D	2157	239	155	0917	75	0755	118	87	1216	31	0822	463	544	1455	81	1	0	0	3334	3323	23
2 D	0324	246	184	0951	62	1950	121	76	1250	45	1017	468	565	1416	97	1	1	1	4433	3334	27
3	2009	224	183	0933	41	1958	119	80	1238	39	0827	484	546	1639	62	0	0	1	3332	32	20
4	0116	239	177	1157	62	1845	123	91	1351	32	0845	484	548	1452	64	1	0	1	3333	3232	22
5	0721	228	196	1160	32	1950	114	82	1240	32	2355	483	542	1454	59	0	0	0	2232	1222	16
6	0100	250	192	0932	58	0 10	112	82	1330	30	0830	467	530	1339	63	1	0	0	4222	2222	18
7	2130	237	185	0818	51	2358	113	74	1215	39	0613	447	549	1432	102	1	0	1	3332	3334	24
8	1328	234	183	2049	51	2051	117	78	1320	39	0904	466	535	1617	69	1	0	0	4222	2342	21
9	1905	246	194	0632	52	2008	109	69	1250	40	06 1	455	536	1337	81	0	0	0	2222	2235	18
10	0115	227	180	0827	47	1745	108	75	1155	33	0900	473	537	1326	64	0	0	0	3221	2100	11
11 Q	1331	244	195	0829	49	1758	109	62	1227	47	0842	464	555	1355	91	0	0	0	1211	2102	10
12	1255	232	194	0740	58	2100	120	64	1256	56	2057	461	570	1453	109	0	0	1	1200	3244	16
13	0507	230	189	0957	61	2113	109	82	1436	27	0608	461	559	1445	98	1	0	0	3 33	2 2	19
14	1746	242	200	0856	82	0617	106	69	1202	37	0832	467	552	1505	85	1	0	0	1111	2442	16
15	0130	234	192	1334	42	1928	112	73	1252	39	0828	466	542	15 6	76	1	0	0	3332	3331	21
16 Q	2215	221	192	0950	29	0810	109	83	1228	26	0945	469	533	1447	64	0	0	0	1111	1011	7
17 Q	2320	230	202	0902	28	19 00	105	71	1400	34	0912	484	547	1453	63	0	0	0	0121	2101	8
18 Q	1402	257	208	0900	49	0620	101	73	1400	28	0900	467	544	1507	77	0	0	0	2 12	2212	14
19	0158	238	207	0804	31	1827	105	64	1330	41	0842	473	541	1437	68	0	0	0	3211	1122	13
20	1200	236	199	0526	37	1638	105	74	1205	31	0825	464	540	1414	76	0	0	0	2222	3201	14
21 Q	1252	233	191	0836	42	19 0	106	73	1310												

Outubro		COMPONENTE HORIZONTAL																						1953	
		23 600 γ + o valor tabulado																							
T. M. G. Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1	220	223	230	231	240	220	222	222	215	211	209	208	206	209	213	208	204	200	196	224	214	212	206	210	215
2	211	208	212	212	215	215	216	214	212	217	220	221	232	235	228	216	204	197	202	213	221	220	222	222	216
3	220	220	220	222	224	228	226	224	220	214	212	210	216	226	230	228	220	222	225	225	226	225	222	222	222
4	219	220	217	216	219	219	216	213	210	209	213	224	236	240	236	233	228	225	223	224	228	228	228	228	228
5 Q	226	224	221	223	224	223	223	224	228	230	224	231	242	242	239	231	225	224	230	236	236	234	231	226	229
6 Q	222	225	22	220	220	224	226	232	238	241	244	246	248	246	237	232	226	228	232	237	236	237	233	230	233
7	237	236	236	236	235	234	232	234	236	225	226	225	216	211	217	212	208	212	214	214	216	219	219	219	222
8	202	204	204	206	208	214	221	227	232	234	227	222	224	227	217	215	220	224	222	224	216	215	210	210	218
9	214	219	220	222	225	228	242	235	224	218	216	222	220	220	220	225	224	224	225	225	224	22	219	218	223
10	216	220	223	215	215	216	218	218	215	212	216	220	228	230	224	216	210	216	211	204	195	212	213	224	216
11	220	218	217	217	221	222	221	221	219	217	217	223	219	215	220	214	213	210	214	220	221	222	223	222	219
12 Q	219	217	218	219	219	217	219	221	216	211	208	215	227	233	237	231	226	225	220	202	210	213	217	219	219
13 Q	217	215	219	219	219	221	224	225	220	214	215	225	237	243	239	227	213	219	219	220	219	217	219	217	222
14 Q	219	219	220	220	219	221	223	223	222	218	219	223	231	233	233	227	221	221	224	227	229	229	227	226	224
15 D	225	225	225	228	229	230	231	226	224	233	237	244	253	263	234	148	137	117	122	123	157	181	189	162	204
16 D	173	191	182	177	175	185	177	183	183	187	195	197	196	190	174	164	153	153	175	154	185	150	148	182	176
17	175	168	182	190	191	203	196	197	195	183	199	211	207	194	185	148	185	181	175	159	159	185	193	205	186
18 D	189	189	197	195	202	194	195	197	212	185	165	167	163	154	141	122	136	151	140	165	161	167	170	197	173
19 D	197	214	228	212	201	193	197	177	177	148	151	177	155	146	172	157	154	168	193	193	187	200	194	207	183
20 D	212	226	217	210	197	197	209	211	185	177	179	180	165	175	161	163	184	187	189	195	193	203	181	190	191
21	188	198	195	199	200	202	205	210	190	156	156	159	191	190	173	195	202	206	206	208	206	202	202	202	193
22	204	203	205	214	226	222	208	211	190	184	179	184	190	189	194	185	188	189	204	196	190	200	210	208	199
23	200	206	209	208	211	206	212	207	209	204	204	197	192	194	190	194	197	200	210	209	209	207	207	206	204
24	206	206	208	210	212	215	219	227	223	213	216	218	220	188	197	202	209	211	211	214	215	214	209	208	211
25	210	208	206	215	210	216	218	217	216	213	216	220	221	216	211	209	210	211	217	218	216	216	216	216	214
26	214	214	217	220	221	222	226	226	222	221	217	218	217	218	216	215	216	220	216	212	212	213	213	210	217
27	212	226	214	212	215	221	216	218	208	222	220	213	200	197	194	199	198	189	184	206	191	196	196	203	206
28	212	224	214	210	215	212	212	215	217	216	210	204	209	212	212	210	206	211	213	214	212	216	213	207	212
29	208	211	208	216	224	228	227	230	233	235	239	238	233	229	224	221	227	231	226	216	210	224	216	196	223
30	200	204	202	208	213	214	216	221	225	220	220	223	224	217	215	217	217	220	223	221	219	219	218	215	216
31	218	210	208	207	210	214	219	221	219	220	220	220	224	219	217	216	215	216	220	223	223	223	220	220	218
Médias	210	212	213	213	215	215	217	217	214	209	209	212	214	213	210	203	202	204	206	208	207	210	209	210	211
Média Q	221	220	220	220	220	221	223	225	225	223	222	228	237	239	237	230	222	223	226	226	224	225	225	223	225
Média D	199	207	210	204	201	200	202	199	196	186	185	193	186	186	176	151	153	155	164	172	177	180	176	188	185

Outubro		COMPONENTE VERTICAL																						1953	
		36 700 γ + o valor tabulado																							
T. M. G. Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1	100	100	98	92	97	95	96	100	105	105	96	87	83	86	93	100	102	105	110	111	102	102	104	102	99
2	101	101	99	99	98	98	98	101	103	100	90	84	79	82	87	94	101	102	101	101	101	99	99	99	97
3	99	97	97	97	96	93	97	97	99	95	85	78	76	80	86	91	97	98	98	98	98	98	98	100	94
4	101	98	97	97	96	95	94	96	99	94	79	70	72	81	87	93	95	96	96	97	99	97	95	95	92
5 Q	95	94	94	94	92	92	92	92	95	92	81	69	68	69	76	84	90	92	94	94	92	92	92	93	88
6 Q	97	97	92	91	91	92	91	91	94	93	85	72	68	73	81	87	92	93	94	94	92	91	92	92	89
7	92	92	91	91	90	90	91	89	94	95	87	69	65	69	74	80	92	97	99	99	97	95	98	104	89
8	100	98	96	94	92	92	91	91	92	92	85	74	66	68	76	87	94	97	98	96	96	108	97	91	90
9	92	90	90	89	91	88	86	90	94	92	80	69	66	69	74	83	92	96	96	96	94	94	93	93	87
10	92	92	92	89	90	90	90	94	97	92	76	63	58	60	74	87	96	97	101	105	105	94	94	94	88
11	92	92	93	92	92	93	93	95	97	91	76	63	63	69	81	96	99	92	95	100	98	97	96	95	90
12 Q	94	93	93	93	93	93	93	96	99	94	77	63	61	67	79	91	98	99	99	101	101	99	98	96	90
13 Q	94	94	93	93	91	92	93	95	99	95	76	58	53	60	78	92	94	96	96	97	98	97	97	94	89
14 Q	93	91	91	91	92	92	94	99	102	97	82	69	69	76	87	96	99	98	99	98	99	98	97	96	92
15 D	94	93	92	92	92	92	94	99	102	90	79	71	65	67	79	99	123	135	149	131	132	130	119	118	97
16 D	96	91	94	99	96	99	103	107	109	102	88	79	82	87	96	108	124	121	123	121	115	121	114	110	104
17	103	92	94	94	99	99	100	103	103	104	105	99	91	94	100	121	118	112	119	129	131	113	13	111	106
18 D	109	107	102	94	98	99	99	97	99	101	98	98	99	109	112	135	124	123	132	128	129	117	112	100	109
19 D	106	100	99	81	85	89	85	94	101	106	103	105	102	113	117	125	123	126	123	107	112	113	107	103	105
20 D	101	102	101	99	94	97	97	105	107	103	95	89	93	99	116	118	121	121	115	123	114	112	103	99	105
21	99	99	101	102	104	104	104	105	104	96	91	95	95	94	111	113	112	110	109	109	108	108	107	107	104
22	107	106	106	101	102	104	100	100	109	102	97	92	93	99	104	109	118	116	118	112	108	107	104	104	105
23	105	101	10																						

DECLINAÇÃO

Junho

— (10° 00' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1953

T. M. G. — Dia																					Média				
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20		20-21	21-22	22-23	23-24
1	474	472	470	467	474	475	466	463	460	463	474	486	502	513	517	517	516	513	502	494	492	490	489	488	487
2 D	487	484	475	441	452	416	452	455	459	471	485	497	493	507	529	524	522	526	515	492	462	483	463	475	483
3 D	499	495	475	482	496	484	489	505	486	479	484	492	503	523	526	525	530	528	505	496	499	499	503	505	500
4 D	506	524	518	510	518	517	413	489	489	494	503	515	529	534	547	549	542	532	514	514	510	508	515	518	517
5	518	522	523	526	530	516	520	512	505	507	513	522	532	532	535	537	535	530	528	499	505	526	524	529	522
6	522	519	512	516	537	515	503	496	496	510	529	547	551	550	555	551	544	527	530	529	530	529	530	530	527
7	529	529	539	532	5-5	517	512	515	497	523	528	542	555	561	563	556	548	540	530	529	526	527	525	526	532
8	529	533	527	528	527	516	518	489	488	490	506	527	544	549	554	555	551	544	536	529	528	528	524	525	527
9	526	525	524	520	516	506	493	488	481	479	507	535	551	560	561	557	546	536	534	532	529	524	524	524	524
10	520	518	518	517	523	529	519	497	496	497	508	539	555	558	555	551	542	542	538	532	508	508	512	509	525
11	511	511	516	516	506	490	473	463	458	466	488	518	541	548	546	538	527	522	515	517	517	516	494	506	508
12	516	516	515	515	510	495	482	475	475	482	504	525	544	552	555	545	538	537	522	513	515	484	490	501	513
13	505	512	491	483	502	494	478	482	494	494	500	490	522	537	533	533	530	530	517	505	508	514	513	495	507
14	494	500	497	497	504	485	473	471	475	482	503	524	540	545	534	539	527	523	507	515	515	512	505	505	507
15	504	505	502	502	500	485	475	473	474	483	494	505	515	518	494	517	515	512	511	511	510	507	505	503	501
16 Q	505	505	506	506	502	493	477	473	473	481	491	508	527	535	540	538	537	531	523	522	516	516	516	512	510
17	506	504	501	504	497	494	483	480	482	485	494	513	535	545	553	552	544	530	526	494	494	508	493	500	509
18	500	500	488	493	494	485	477	484	481	492	505	525	532	533	532	535	537	531	527	520	494	508	507	493	507
19 Q	506	506	510	505	500	494	481	478	476	478	488	502	516	516	523	530	532	531	525	516	512	510	508	506	506
20	504	504	505	503	497	498	488	481	481	482	494	511	527	544	552	549	547	546	547	536	516	480	474	485	510
21	506	506	500	497	491	487	486	490	489	498	509	515	521	525	529	527	528	529	525	515	508	517	500	511	509
22	516	513	511	509	505	499	486	484	484	194	507	530	538	546	536	536	525	520	516	515	513	513	503	508	513
23 Q	514	515	510	501	491	490	485	484	481	488	494	506	516	523	533	535	52	518	514	513	511	509	505	504	507
24	505	504	501	497	490	483	476	485	486	485	495	511	528	531	535	534	529	530	528	510	503	508	506	507	507
25	504	498	490	486	486	481	476	473	470	477	491	503	508	511	516	518	518	517	513	507	507	506	506	500	503
26 Q	501	5	500	499	497	491	486	486	488	493	501	509	511	516	518	518	517	513	507	507	506	506	500	500	503
27 Q	495	491	491	491	491	487	479	476	476	478	484	514	537	544	551	548	534	525	516	508	506	503	500	497	505
28	499	503	500	504	499	490	483	477	477	485	497	518	528	543	551	547	537	529	519	518	517	516	511	508	511
29 D	503	500	497	497	495	488	480	477	469	471	511	524	526	541	575	565	570	517	523	528	516	483	481	491	509
30 D	506	479	486	499	497	518	503	495	497	499	493	505	526	544	548	546	534	534	527	515	508	500	496	497	511
Médias	507	506	503	501	502	495	487	483	481	487	499	516	529	537	540	539	534	528	521	514	509	508	504	505	510
Média Q	504	503	503	500	496	491	482	479	479	484	492	508	521	527	533	534	530	524	517	513	510	509	506	504	506
Média D	500	496	490	486	492	491	487	484	480	483	495	507	515	530	545	542	540	527	517	509	499	493	492	497	504

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

CARÁCTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

Junho

1953

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL				COMPONENTE VERTICAL				DECLINAÇÃO				Caráct. Mag.			ÍNDICES K					
	Máximo		Mínimo		Dif	Máximo		Mínimo		Dif	Máxima		Mínima		Dif	H	Z	D	Soma		
	T. M. G.	36 00γ + ...	T. M. G.			T. M. G.	36 00γ + ...	T. M. G.			T. M. G.	(10° 00' + ...)	T. M. G.								
	T. M. G.	36 00γ + ...	T. M. G.		T. M. G.	36 00γ + ...	T. M. G.		T. M. G.	(10° 00' + ...)	T. M. G.										
1	1607	222	185	0746	37	1845	121	67	1330	54	0842	458	518	1350	60	0	0	0	1122	1111	10
2 D	0913	224	154	2102	70	2011	144	75	1145	69	0325	424	542	1455	118	1	1	1	2344	4454	30
3 D	0038	239	149	1412	90	1856	132	85	1315	47	0250	470	538	1407	68	1	0	1	4342	4333	26
4 D	03-0	232	152	1100	80	1905	122	90	1125	32	0740	486	553	1500	67	1	0	1	3434	3332	25
5	1955	240	177	1009	63	1947	143	90	1244	53	1946	460	539	1539	79	1	0	1	2333	2242	21
6	0222	219	189	1441	30	1730	124	91	12-0	33	0728	489	558	1450	69	1	0	1	2422	2321	18
7	2223	221	176	0825	45	1852	122	98	1335	24	0753	508	565	1430	57	0	0	0	2232	2221	16
8	1805	223	197	0904	26	0613	1-2	91	1317	31	0800	486	558	1515	72	0	0	0	2211	2211	12
9	2115	227	199	0740	28	0628	121	86	1222	35	0842	484	563	1423	79	0	0	0	1111	1111	8
10	1904	243	183	0955	60	2021	125	82	1313	43	0807	490	573	1313	83	1	0	0	1233	2232	18
11	2222	234	194	0722	40	2210	118	73	1130	45	0832	456	553	1409	97	1	0	0	2322	2223	18
12	1650	250	193	2210	57	1907	129	73	1249	56	0742	471	559	1432	88	1	0	0	1223	2344	21
13	1238	232	183	0818	49	1940	124	87	1325	37	0644	474	541	1320	67	1	0	1	33-3	2232	20
14	1232	232	183	0737	49	1841	118	75	1235	43	0745	465	548	1325	83	1	0	0	2322	33-2	19
15	1857	235	199	0836	36	0617	114	78	12-0	36	0612	471	522	1347	51	0	0	0	1211	1021	9
16 Q	2325	234	198	0850	36	1842	114	78	1227	36	0745	471	546	1409	75	0	0	0	0010	3100	5
17	0007	234	201	1416	33	18-0	115	70	13-0	45	0745	472	559	1412	87	0	0	0	1111	3322	14
18	2-45	234	194	0847	40	1950	113	83	1153	30	0629	468	538	1557	70	0	0	0	12-1	1111	10
19 Q	1228	231	201	0728	33	0600	112	83	1225	29	0849	471	533	1625	62	0	0	0	1101	2200	7
20	1834	248	194	2230	54	2112	132	72	1313	60	2247	470	558	1416	88	1	0	0	0002	3243	14
21	2233	229	197	0625	32	1959	123	75	1250	48	0820	480	533	1804	53	1	0	0	1232	2233	18
22	1155	233	197	0830	36	1715	116	78	1205	38	0748	478	551	1320	73	0	0	0	1122	2223	15
23 Q	2120	222	200	0758	2-2	1800	113	86	1335	27	0814	478	537	1506	59	0	0	0	1001	0112	6
24	1819	233	205	0713	28	2005	118														

COMPONENTE HORIZONTAL

23 600 γ + o valor tabulado

1953

Setembro

r. m. g.																								Média	
Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
1	208	208	205	203	207	206	198	201	191	184	201	204	199	208	209	183	187	201	207	210	210	211	216	214	203
2	211	235	225	205	201	198	197	188	195	185	193	205	214	212	210	198	187	184	184	189	206	201	207	214	202
3 D	203	204	206	208	205	203	201	201	195	197	208	214	215	217	212	199	207	203	226	205	221	197	187	204	206
4 D	163	150	183	193	171	167	163	154	133	153	183	188	185	178	171	169	162	165	163	203	193	196	179	168	172
5	215	208	176	166	172	188	194	193	180	173	189	204	211	216	219	213	214	207	209	201	207	205	200	205	199
6	206	205	206	203	203	204	201	185	199	198	209	218	215	197	201	199	199	200	201	200	203	211	211	223	204
7	210	205	203	203	204	204	205	195	201	199	201	221	222	224	224	217	197	183	201	203	203	201	204	215	206
8	223	207	198	197	197	198	199	197	191	179	196	218	221	218	213	195	191	193	195	205	208	211	210	210	203
9 Q	212	205	214	215	208	207	209	203	204	205	214	220	225	228	224	213	206	206	209	214	213	211	211	206	212
10	215	215	214	213	212	212	217	217	210	201	210	227	231	239	243	229	209	201	205	211	215	211	218	211	216
11	214	268	217	208	210	214	210	200	188	198	204	212	238	240	236	223	216	217	219	220	219	218	219	220	218
12	215	216	212	214	218	220	217	217	217	201	215	227	233	236	240	232	225	220	220	205	215	213	222	209	212
13	210	205	208	207	212	208	212	200	196	198	208	220	224	221	222	216	215	212	212	213	212	218	211	213	212
14 Q	212	211	212	211	213	216	214	208	203	203	210	220	228	230	227	220	216	219	219	221	220	219	218	218	216
15	218	217	218	219	227	228	229	227	216	223	231	237	246	252	252	234	240	232	193	178	186	203	208	207	222
16	204	204	205	205	211	210	208	209	211	224	237	237	231	226	228	200	204	185	180	189	188	200	204	209	210
17	208	204	212	216	208	209	204	206	205	209	208	216	15	209	200	196	196	201	206	206	214	212	212	212	207
18	211	216	211	211	212	212	212	216	212	209	211	213	217	230	228	223	220	228	229	202	196	204	220	208	215
19 D	212	195	196	212	200	184	188	209	191	175	122	170	162	167	146	126	106	146	148	162	190	207	199	188	175
20 D	185	189	204	192	186	192	190	180	168	175	171	180	184	180	166	163	158	168	180	202	213	217	195	232	186
21	210	197	190	203	202	202	198	171	177	182	175	190	194	200	198	183	184	180	193	196	186	187	198	206	192
22	202	208	237	210	214	215	208	178	177	186	186	203	216	217	210	206	201	198	205	205	193	221	203	204	204
23 D	233	204	203	205	213	226	219	196	190	190	170	187	194	194	160	190	173	190	166	176	181	202	199	216	194
24	205	197	201	198	202	198	190	173	194	188	194	185	178	183	185	191	192	178	181	190	208	200	198	197	192
25	200	210	212	201	200	198	197	190	184	186	198	211	216	218	202	202	206	202	198	199	200	200	206	205	201
26	207	208	208	207	208	209	208	198	191	194	200	210	214	213	203	203	196	198	209	214	207	205	208	204	205
27	210	206	227	241	229	222	218	212	199	194	187	179	187	194	192	194	190	195	199	200	200	207	210	210	204
28 Q	214	220	211	203	207	214	214	212	211	204	202	206	212	218	214	209	206	206	201	210	214	214	209	208	210
29 Q	209	209	209	211	215	215	217	219	216	214	214	220	229	236	235	234	234	232	230	230	236	225	224	222	222
30 Q	221	220	219	221	226	229	233	234	236	230	226	225	228	231	226	218	214	206	194	198	218	221	212	218	221
Médias	209	208	208	207	206	207	199	196	195	199	209	213	215	215	210	203	195	195	199	203	205	208	207	210	205
Média Q	214	213	213	212	214	216	217	215	214	211	213	218	224	229	225	219	215	214	211	215	218	218	215	216	216
Média D	199	188	198	202	195	194	192	186	175	178	171	188	188	187	171	169	161	174	177	190	200	204	192	184	187

COMPONENTE VERTICAL

36 700 γ + o valor tabulado

1953

Setembro

r. m. g.																								Média	
Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
1	103	100	101	103	105	107	107	110	107	100	89	81	80	87	94	104	109	108	111	108	105	106	105	103	101
2	104	93	103	103	102	103	103	105	104	97	88	80	80	86	97	110	112	117	119	115	116	104	106	103	102
3 D	101	99	101	103	100	101	103	103	97	88	85	87	93	98	103	106	105	123	133	111	106	113	124	125	105
4 D	118	100	87	73	88	101	103	106	99	85	73	69	81	97	111	116	124	128	137	124	110	114	120	120	104
5	108	107	110	110	107	101	105	107	105	102	96	89	86	99	96	103	106	108	108	112	116	111	103	101	104
6	103	103	103	104	103	103	106	103	109	107	95	85	83	90	98	103	104	107	107	107	109	105	103	106	102
7	000	101	101	103	102	101	102	109	104	85	75	72	72	79	87	98	107	116	108	104	104	103	103	98	97
8	99	99	97	97	96	98	102	105	101	89	82	71	68	77	90	105	111	109	107	194	101	98	97	98	96
9 Q	98	98	93	98	100	98	100	101	92	82	71	67	70	77	93	104	110	108	102	98	98	98	98	97	94
10	94	93	94	96	97	97	99	101	97	89	79	71	71	80	93	101	107	108	105	102	103	103	107	101	95
11	93	81	88	89	91	92	95	102	100	94	85	77	74	78	93	103	104	106	102	101	101	99	99	99	94
12	99	99	99	95	96	97	98	99	97	92	84	78	79	80	87	97	104	107	107	103	103	103	103	103	96
13	102	96	98	96	99	99	100	100	99	93	87	75	73	79	89	99	103	104	102	102	103	103	99	99	96
14 Q	99	99	99	99	99	99	102	106	103	98	85	69	66	75	85	94	102	103	99	99	99	99	99	99	95
15	95	95	95	94	95	94	95	98	96	89	81	73	72	76	81	92	98	103	117	127	119	112	107	107	96
16	107	108	105	103	102	100	100	100	97	89	79	74	76	82	92	99	106	111	116	112	112	108	104	103	99
17	103	103	97	100	103	102	99	99	101	97	89	84	85	88	96	107	108	107	107	113	107	100	103	100	100
18	99	98	101	101	100	99	99	103	105	100	86	78	76	81	88	95	98	96	100	105	106	110	106	118	98
19 D	117	105	81	84	88	91	87	87	112	112	105	102	104	112	119	136	151	173	125	127	120	114	110	108	111
20 D	107	102	94	105	104	102	105	110	115	115	112	103	99	106	122	125	127	123	123	121	119	109	108	109	111
21	99	103	102	99	100	103	103	103	102	100	94	84	85	96	101	113	113	119	109	109	114	114	107	102	103
22	103	103	99	103	103	95	96	98	97	95	88	82	82	89	101	108									

DECLINAÇÃO

Setembro

— (10° 00' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1953

T. M. G. Dia	Declinação																								Média
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
1	484	493	494	487	483	479	483	467	469	480	495	517	521	520	514	500	487	484	471	477	486	484	485	489	490
2	486	510	480	471	473	473	474	470	469	475	497	513	518	517	510	489	488	484	475	479	459	480	474	478	485
3 D	478	484	477	471	474	473	465	464	469	486	5-6	524	528	524	510	506	506	479	462	488	497	477	443	395	483
4 D	472	406	456	494	457	469	464	456	499	494	511	539	554	548	536	527	508	495	457	464	486	473	458	458	481
5	469	450	432	434	446	463	457	450	452	461	486	505	517	518	517	513	506	496	495	484	462	457	477	486	477
6	486	486	485	485	486	484	477	495	475	473	485	493	514	509	506	500	497	494	489	486	479	483	484	478	490
7	480	480	483	483	484	487	486	463	462	484	506	511	514	511	507	503	500	475	484	481	475	474	471	479	487
8	467	459	466	473	475	473	467	459	456	471	489	500	517	517	511	486	479	477	474	473	478	478	478	478	479
9 Q	473	469	481	469	460	463	432	443	443	453	475	498	509	507	493	478	468	464	467	470	471	471	469	469	472
10	474	476	476	475	471	468	459	450	452	468	494	517	526	523	513	496	478	469	471	473	469	464	443	449	477
11	448	467	447	454	454	451	446	431	440	448	466	486	506	510	500	478	463	459	460	462	459	465	466	465	464
12	459	457	454	459	461	457	455	452	442	451	471	495	502	509	505	488	478	468	466	468	467	462	461	457	469
13	450	463	465	470	460	457	454	448	447	451	462	487	502	502	490	477	467	463	465	465	463	457	463	465	467
14 Q	466	466	466	466	465	461	436	445	440	445	467	498	519	521	511	497	478	471	473	477	478	476	475	473	475
15	468	468	468	465	459	458	454	414	442	452	465	488	502	520	533	517	509	501	497	465	466	476	476	475	478
16	469	461	463	465	463	463	462	462	461	466	481	493	502	503	5-5	498	488	478	463	476	475	479	486	487	477
17	482	480	498	487	472	470	479	486	476	479	496	509	519	522	509	499	493	489	488	463	467	481	476	482	488
18	485	488	482	481	481	487	486	476	468	470	488	506	520	521	518	509	503	503	499	498	498	487	487	431	492
19 D	4-2	410	472	467	465	479	516	5-2	498	487	498	513	530	525	532	518	481	509	487	470	470	462	463	465	486
20 D	471	489	515	487	492	501	499	497	489	492	502	521	531	536	515	520	521	506	500	482	471	482	481	476	499
21	473	463	474	480	475	468	474	477	483	483	494	515	519	513	500	485	486	463	479	475	459	449	463	476	480
22	475	482	483	455	419	464	463	465	473	474	492	507	517	518	507	497	492	490	482	480	463	446	474	474	480
23 D	484	477	484	484	496	508	500	480	452	464	496	520	530	535	512	505	468	485	461	450	460	466	468	489	486
24	485	484	507	486	483	482	486	507	482	496	518	536	543	544	520	507	499	490	478	482	440	473	477	485	496
25	487	497	492	484	481	480	474	464	470	474	495	522	537	538	518	497	496	492	490	474	480	483	482	485	491
26	487	487	488	484	486	485	480	474	469	479	494	509	520	528	520	513	500	499	488	487	479	449	469	470	489
27	465	470	492	474	469	500	505	474	455	462	479	5-6	514	513	507	499	497	489	485	464	474	482	483	484	485
28 Q	488	484	475	474	477	477	470	466	462	462	475	492	505	513	508	502	496	493	485	483	482	482	482	482	484
29 Q	484	484	483	484	480	480	482	474	462	459	469	485	504	517	518	517	507	499	496	492	488	487	486	485	488
30 Q	485	486	488	489	489	488	487	483	469	457	462	475	496	509	510	504	503	500	500	496	487	485	473	476	487
Médias	472	472	478	475	472	475	474	469	463	470	487	506	518	520	512	501	491	485	480	476	473	472	472	471	483
Média Q	479	478	479	476	474	474	469	462	455	455	470	490	507	513	508	500	490	485	484	484	481	480	477	477	481
Média D	461	453	481	481	477	486	489	488	475	485	503	523	535	534	521	515	497	495	473	471	477	472	463	457	487

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

CARÁCTER MAGNÉTICO - ÍNDICES K

1953

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL					COMPONENTE VERTICAL					DECLINAÇÃO					Caract. mag.			ÍNDICES K			
	Máximo		Mínimo			Dif.	Máximo		Mínimo			Dif.	Máximo		Mínimo			Dif.	H	Z	D	Soma
	T. M. G.	±3 600 γ+...	T. M. G.	T. M. G.	T. M. G.		±6 700 γ+...	T. M. G.	T. M. G.	T. M. G.	T. M. G.		T. M. G.	T. M. G.	T. M. G.	T. M. G.	T. M. G.					
1	2255	218	172	1546	46	0758	112	74	1206	38	1839	462	534	1218	72	1	0	1	2233	3332	21	
2	0139	250	175	1738	75	1805	121	78	1152	43	2016	442	521	1324	79	1	0	1	4332	2343	24	
3 D	1820	251	163	2211	88	18-0	152	82	1014	70	2321	368	531	1204	163	1	1	1	2122	2555	24	
4 D	1918	216	128	0845	88	1855	157	60	03-1	97	0100	350	559	1217	209	1	1	1	6544	3354	34	
5	0049	254	121	0344	133	2012	121	85	1210	36	0153	419	524	1410	105	1	0	1	5433	3293	26	
6	2336	227	179	0740	48	2040	114	81	1214	31	2040	462	519	1232	57	1	0	0	1133	3133	18	
7	1408	230	171	1712	59	1730	121	70	1215	51	0807	455	5-0	1325	65	1	0	0	2333	2423	21	
8	1222	223	175	0912	48	1626	112	65	1221	47	0759	452	523	1236	71	1	0	0	3234	3221	20	
9 Q	1314	230	201	0713	29	1630	111	66	12-0	45	0742	439	513	1252	74	0	0	0	3222	2212	16	
10	1404	253	203	1703	50	2232	111	68	1203	43	2230	432	528	1249	96	1	0	0	1022	2423	16	
11	0127	286	185	0824	101	1715	107	71	1235	36	0732	424	513	1310	89	1	0	0	5933	3211	20	
12	1415	244	196	0950	48	2107	109	75	1200	34	0831	439	513	1347	74	1	0	0	1123	2333	18	
13	1396	227	192	0845	35	1725	106	70	1150	36	0805	411	509	1335	68	0	0	0	2222	2222	16	
14 Q	13-8	232	201	0857	31	0755	107	63	1235	44	0858	437	525	1304	88	0	0	0	0001	1110	4	
15	1448	272	168	1923	104	1935	130	68	1128	62	0756	437	553	1148	116	1	0	1	0923	4354	23	
16	1123	248	166	18-5	82	1810	120	71	120-1	49	1815	457	515	1420	58	1	0	0	3223	2533	23	
17	0325	230	192	1555	28	1926	117	81	1147	36	1925	454	527	1325	73	0	0	0	3222	3232	19	
18	1831	236	182	2327	54	2330	133	75	1-22	58	2330	395	525	1327	130	1	0	1	2011	2345	18	
19 D	0000	227	63	1656	164	1712	203	66	0215	137	1706	362	558	0733	196	1	1	1	5455	5654	39	
20 D	1631	250	149	2339	101	1850	132	85	0223	47	2106	450	543	1232	93	1	1	1	5332	3355	29	
21	0000	238	158	1715	80	1727	126	81	1200	45	2058	437	529	1200	92	1	0	1	4243	3434	27	
22	0211	245	167	0755	78	2100	129	80	12-5	49	2059	407	527	1236	120	1	1	1	4543	2254	27	
23 D	0-17	246	142	1435	104	1632	143	74	1052	69	1845	424	540	1322	116	1	1	1	4444	5444	33	
24	2030	222	162	0727	60	2018	130	85	1050	45	2015	419										

COMPONENTE HORIZONTAL

23 600 γ + o valor tabulado

1953

Agosto

T. M. G. Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1	217	223	225	225	212	210	209	203	198	197	208	221	233	225	231	227	222	207	214	216	213	234	220	214	217
2	216	221	222	233	217	211	210	202	202	202	204	203	215	226	227	223	219	211	220	209	211	219	218	223	215
3	231	217	212	209	209	206	199	199	197	200	208	215	22	223	213	207	206	210	211	212	221	228	228	223	213
4	230	225	232	217	211	211	210	208	208	207	211	220	226	234	231	211	201	200	214	219	226	225	221	215	217
5	216	219	211	210	212	212	210	207	203	213	217	223	228	223	219	216	212	213	218	211	221	220	222	224	216
6	224	222	221	230	219	217	215	210	212	195	206	224	234	234	227	221	210	218	226	232	237	227	219	218	220
7	220	223	236	225	220	228	209	202	193	181	187	203	220	226	224	218	210	205	209	219	217	217	215	222	213
8	225	216	210	208	207	209	201	193	195	201	216	226	227	233	228	222	213	209	211	213	215	215	219	219	214
9	220	222	214	206	216	211	215	200	199	205	217	224	232	231	222	224	227	227	225	230	223	216	216	222	219
10	214	217	215	218	215	216	207	196	179	203	207	209	212	207	203	200	193	202	204	211	205	206	220	204	207
11	219	211	208	229	219	212	202	192	183	184	201	217	211	220	210	195	185	181	195	200	199	190	192	192	202
12 D	196	217	220	223	229	194	178	160	149	150	156	180	197	207	209	172	181	176	198	199	200	202	211	202	192
13	189	188	196	190	192	188	186	184	188	176	184	194	207	219	233	226	233	228	222	223	199	216	207	204	203
14	212	212	216	226	200	208	195	184	177	174	171	189	208	217	214	208	207	200	203	220	216	218	219	216	204
15	222	219	213	212	209	211	208	200	191	195	202	206	213	220	222	222	218	218	210	203	221	212	212	212	211
16	224	212	226	212	212	208	204	201	196	188	185	202	220	232	232	213	206	203	208	212	215	212	209	209	209
17 Q	210	214	212	210	207	207	208	206	200	201	210	224	232	226	221	222	216	216	216	216	216	216	213	211	214
18	211	216	225	215	208	206	205	200	195	196	202	214	223	228	232	232	221	215	219	220	218	220	220	216	215
19 Q	216	212	211	212	208	212	208	201	199	196	199	201	22	214	216	218	216	215	222	222	223	223	220	217	212
20 Q	215	210	207	208	206	206	205	204	200	203	215	219	220	224	225	222	218	219	222	223	223	222	227	225	215
21 Q	227	229	226	221	222	217	210	197	188	194	206	222	233	237	230	220	216	219	225	228	228	227	225	225	220
22 Q	226	225	225	223	218	220	212	204	192	198	210	224	232	232	224	216	210	214	216	223	223	221	224	222	218
23 D	227	225	233	218	221	220	217	213	201	202	215	193	202	225	204	198	176	171	171	194	192	204	212	224	208
24 D	228	242	238	216	194	178	170	158	161	157	178	198	186	190	207	205	174	192	184	201	202	205	218	238	196
25	206	204	204	204	213	204	185	184	165	136	170	191	198	196	187	192	188	190	192	200	218	216	205	216	194
26	225	219	206	206	216	206	194	178	173	182	195	211	214	202	210	208	203	203	203	199	202	203	215	202	204
27 D	203	216	223	211	198	190	192	190	182	177	198	191	198	198	194	188	159	193	173	192	202	202	219	232	197
28	213	207	215	206	201	202	203	191	187	171	172	170	188	201	203	178	133	199	206	203	202	223	214	218	199
29	222	213	208	202	207	194	193	189	185	181	162	175	188	191	192	200	192	187	206	198	214	216	205	203	197
30 D	204	210	218	200	194	193	184	176	151	154	172	186	202	202	195	158	194	194	198	198	202	193	228	220	192
31	206	205	212	213	206	188	188	192	184	174	182	190	188	172	165	174	189	190	189	192	209	198	193	212	192
Médias	216	216	216	213	210	206	201	195	188	187	196	206	214	217	214	207	203	204	207	211	214	214	216	216	208
Média Q	219	218	216	215	212	212	209	202	195	198	208	218	224	227	223	220	215	217	220	223	223	222	222	220	216
Média D	208	222	224	214	207	195	188	179	169	168	184	190	197	204	200	184	177	185	185	197	200	201	220	225	197

COMPONENTE VERTICAL

36 700 γ + o valor tabulado

1953

Agosto

T. M. G. Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1	101	100	98	99	102	105	106	107	103	98	93	87	79	81	84	90	100	105	114	110	113	111	103	103	100
2	100	99	98	97	102	103	105	106	103	94	85	81	81	82	88	96	103	106	107	108	106	101	102	103	98
3	100	99	98	98	99	102	107	110	106	97	88	83	83	82	85	95	102	103	106	107	103	101	101	101	98
4	100	99	99	101	100	102	103	107	101	94	81	77	78	81	90	99	103	105	105	103	103	100	101	103	97
5	102	102	101	99	99	102	103	104	103	98	91	86	81	81	83	89	98	101	102	105	107	102	99	101	97
6	100	99	99	98	98	99	100	99	97	90	80	73	72	77	87	95	100	101	99	97	98	101	102	99	94
7	99	99	94	98	99	100	98	98	98	95	91	90	88	89	95	99	102	103	103	103	101	102	102	101	99
8	97	99	99	99	98	101	103	103	101	94	85	76	67	67	87	94	101	104	103	101	99	99	99	99	95
9	99	98	101	97	96	99	100	103	96	87	78	72	75	82	87	90	97	99	97	97	111	103	102	99	94
10	99	99	101	99	100	103	103	100	90	89	88	82	81	85	96	105	110	114	113	110	109	110	102	109	100
11	101	101	100	99	95	101	101	104	99	86	80	81	85	91	97	103	113	118	119	126	115	112	112	111	102
12 D	108	108	103	99	95	88	95	103	100	85	77	81	85	94	96	110	121	125	124	119	112	117	109	111	103
13	114	113	114	110	106	107	111	113	106	97	88	81	81	80	83	90	100	103	107	111	124	113	108	106	103
14	103	99	101	102	101	108	113	115	111	103	95	82	70	75	86	98	110	116	118	110	108	105	105	104	102
15	105	101	102	103	104	105	107	109	105	100	91	81	76	76	84	95	107	111	113	117	124	109	106	105	102
16	105	102	102	103	103	106	107	106	102	91	78	76	79	87	91	101	113	117	115	113	113	115	113	109	102
17 Q	105	103	104	105	105	105	105	105	105	99	87	83	80	80	86	92	101	109	112	109	108	108	106	105	100
18	105	103	100	103	103	105	106	109	107	97	85	82	84	87	91	97	108	111	109	109	108	107	107	106	101
19 Q	107	105	105	105	105	105	108	112	110	102	91	79	75	77	82	89	98	105	104	101	102	102	102	102	99
20 Q	100	100	100	100	100	101	103	105	101	93	84	82	79	80	87	91	98	107	107	105	103	102	102	103	97
21 Q	101	100	100	100	100	103	109	109	103	87	72	69	73	82	92	103	109	109	106	1					

DECLINAÇÃO

Outubro

— (10° 00' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1953

T. M. G. — Dia	Declinação																								Média	
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24		
1	470	468	465	478	456	461	465	458	448	442	453	475	495	506	502	496	493	487	472	448	462	462	461	462	470	
2	460	461	463	462	467	476	467	464	457	451	457	466	480	485	485	482	468	467	472	472	468	471	470	468	468	
3	466	467	468	470	468	473	463	463	457	456	467	485	5-6	5-6	5-6	495	487	483	478	473	472	468	467	463	475	
4	456	460	461	461	461	461	461	456	446	442	455	481	494	495	487	478	474	473	473	473	458	462	461	462	466	
5 Q	461	461	462	462	462	462	462	461	455	446	444	451	456	487	496	497	495	486	481	477	473	473	472	471	467	469
6 Q	454	454	461	466	466	464	465	464	453	447	450	462	474	484	485	485	481	477	475	471	472	472	470	468	467	
7	466	466	466	466	463	461	457	464	456	451	451	467	491	492	495	495	483	474	466	464	462	462	451	434	467	
8	440	441	444	451	454	454	458	462	456	451	452	472	476	486	502	495	494	491	484	484	481	437	438	468	465	466
9	467	473	474	481	475	483	483	473	461	451	456	477	501	508	513	506	496	486	482	480	476	476	474	473	480	
10	473	472	462	473	476	478	478	473	460	453	457	475	496	517	523	517	503	494	480	462	451	471	468	463	478	
11	434	436	435	437	437	435	435	432	417	414	426	449	475	490	484	460	455	446	435	437	436	435	430	430	442	
12 Q	432	433	434	4-9	428	430	432	424	409	405	419	446	468	478	476	460	452	446	447	446	443	442	442	442	440	
13 Q	443	443	444	444	448	449	449	445	443	424	436	464	492	503	495	482	468	467	469	465	458	456	452	453	458	
14 Q	457	463	464	465	464	467	465	457	443	437	452	479	501	504	499	487	478	475	474	469	467	466	465	463	469	
15 D	458	460	462	462	463	464	463	455	439	438	454	474	496	509	541	559	530	513	457	460	430	395	397	382	465	
16 D	426	445	460	457	470	467	464	457	442	445	457	473	490	497	498	489	489	456	457	432	426	419	402	407	402	452
17	402	438	457	478	470	470	475	473	472	472	470	479	501	510	516	476	482	489	473	449	420	433	442	439	467	
18 D	442	4-6	463	483	482	476	484	500	511	507	521	521	526	521	523	483	505	505	474	458	416	444	455	477	484	
19 D	460	468	464	462	511	520	554	553	549	537	546	535	546	534	5-9	513	510	479	464	497	485	475	490	501	508	
20 D	511	506	497	496	516	515	529	513	505	510	519	538	544	557	524	525	506	486	497	449	449	442	465	485	503	
21	460	471	472	480	471	471	468	463	461	481	495	493	498	520	492	-86	481	481	476	476	475	470	470	470	478	
22	470	472	476	492	485	472	483	488	461	472	477	490	501	498	5-2	493	475	467	453	456	462	465	466	466	477	
23	462	477	476	470	481	486	484	486	470	467	483	493	5-7	513	503	498	487	475	472	478	480	476	477	477	482	
24	480	481	483	486	486	486	484	480	466	466	466	486	517	534	517	5-7	498	492	488	485	482	481	474	477	488	
25	476	480	488	480	492	495	486	488	478	476	480	490	507	511	503	500	495	492	492	488	487	485	482	481	489	
26	476	483	488	488	490	491	487	483	473	473	470	485	503	512	508	503	491	486	481	481	478	476	473	471	485	
27	482	484	475	484	484	477	490	493	481	478	488	5-0	511	520	517	518	516	507	497	481	481	475	456	471	490	
28	490	472	481	474	484	486	487	474	470	467	473	491	506	514	515	510	5-0	494	492	488	483	478	475	475	487	
29	471	474	487	503	503	493	487	487	473	473	485	502	525	531	527	517	513	513	512	514	503	475	458	452	495	
30	481	491	491	497	496	497	494	497	488	481	483	497	518	518	518	516	508	504	502	502	497	497	494	490	498	
31	470	470	488	493	494	492	497	491	481	483	494	510	525	525	520	514	507	503	498	497	496	495	494	493	497	
Médias	461	465	468	472	474	474	476	473	464	461	469	485	502	509	506	498	490	484	476	471	465	462	461	462	476	
Média Q	449	451	453	453	454	454	454	449	439	431	442	461	484	493	490	482	473	469	468	465	463	462	460	459	461	
Média D	459	465	469	472	488	488	499	496	489	487	499	508	520	524	523	514	501	488	465	458	440	432	443	449	482	

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

CARÁCTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

Outubro

1953

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL				COMPONENTE VERTICAL				DECLINAÇÃO				Caráct. Mag. H Z D	ÍNDICES K							
	Máximo		Mínimo		Dif.	Máximo		Mínimo		Dif.	Máximo			Mínimo		Dif.	Soma				
	T. M. G.	23 600' + ...	T. M. G.	T. M. G.		36 700' + ...	T. M. G.	T. M. G.	T. M. G.		(10° 00' + ...)	T. M. G.		T. M. G.	T. M. G.						
1	0411	248	196	1825	52	1908	119	82	1250	37	1917	433	508	1318	75	1	0	1	3422	2142	20
2	1313	240	193	1744	47	0814	105	76	1238	29	0920	447	490	1405	45	0	0	0	2101	2321	12
3	1425	232	2-6	1120	26	2400	102	74	1220	28	0900	452	515	1306	63	0	0	0	1212	32	15
4	1335	243	208	09-7	35	0011	104	69	1208	35	0940	440	496	1305	56	0	0	0	21	2221	11
5 Q	1254	244	221	0218	23	1858	97	66	1208	31	0900	441	501	1415	60	0	0	0	1102	1221	10
6 Q	1207	250	219	0300	31	0-25	100	65	1208	35	0943	443	487	1454	44	0	0	0	2000	2222	10
7	0005	246	186	2324	60	2309	106	64	12-0	42	2-05	429	500	1426	71	1	0	0	2133	3214	19
8	1002	236	200	00-0	36	2126	117	64	1230	53	21-4	414	506	1435	92	1	0	0	1223	2134	18
9	0657	250	210	0-15	40	1848	97	64	1220	33	0940	443	516	1405	71	0	0	0	2333	2112	17
10	0157	234	188	2015	46	2013	112	56	1230	56	2016	434	526	1425	92	1	0	1	3211	2343	19
11	1152	227	202	1757	25	1806	108	60	1207	48	0925	412	493	1329	81	0	0	0	0092	2321	10
12 Q	1352	239	196	2-03	43	2020	103	59	1210	44	0914	400	482	1358	82	0	0	0	0022	1231	11
13 Q	1339	245	211	1642	34	0817	102	50	1212	52	0920	4-3	507	1349	84	0	0	0	1022	2312	13
14 Q	1313	236	215	0956	21	0825	104	64	1152	40	0957	430	507	1315	77	0	0	0	00-3	1-00	6
15 D	1340	276	83	1804	190	1812	166	65	1339	101	2112	355	571	1550	216	1	1	1	0022	5665	28
16 D	2015	215	133	1555	82	1755	138	76	12-6	62	2-20	34	508	1346	161	1	1	1	5333	3455	81
17	1123	213	123	1525	90	2-30	139	86	1255	53	2031	393	535	1512	142	1	1	1	5334	4554	93
18 D	0815	221	113	15-0	108	1530	142	91	0335	51	2024	398	541	1427	143	1	1	1	3344	5454	32
19 D	0230	245	1-5	1300	120	1755	139	79	0350	60	1808	422	565	0637	143	1	1	1	5444	4553	34
20 D	0106	233	143	1-26	90	1932	132	86	1148	46	1934	423	561	1314	138	1	1	1	3343	4454	30
21	0738	214	150	0925	64	1516	116	89	1008	27	0000	444	534	1319	90	1	0	1	3243	4311	21
22	0405	247	171	1600	66	1744	126	90	1230	36	1748	440	513	0357	73	1	0	1	1343	3433	24
23	0450	216	187	1454	29	18-2	1-0	82	1250	38	00-6	456	515	1323	5						

COMPONENTE HORIZONTAL

23 600 γ + o valor tabulado

Novembro

1953

T. M. G.	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média	
Dia																										
1	217	217	216	216	218	220	220	222	220	218	210	213	223	226	223	217	215	213	205	208	205	206	218	214	216	
2 Q	217	218	221	223	226	228	230	228	2 6	224	218	217	214	213	214	214	214	222	226	229	229	226	222	217	2 1	
3	221	222	223	225	227	229	230	231	229	229	229	223	22 6	216	214	213	217	222	225	227	225	223	220	220	223	
4	216	215	222	226	225	225	226	2 8	230	228	2 2	231	236	234	228	223	222	223	2 6	226	2 5	222	214	212	224	
5	206	206	2 5	206	208	214	230	224	220	214	209	195	191	181	177	173	170	174	187	202	208	208	208	209	201	
6	208	214	214	212	216	221	224	224	222	222	219	226	226	218	212	214	218	223	224	222	221	218	218	215	219	
7	215	214	216	216	218	218	216	216	210	208	204	206	206	207	209	215	222	223	221	220	211	214	218	219	214	
8	220	220	219	220	2 2	224	224	224	220	218	216	211	214	218	216	215	216	219	2 3	228	2 2	220	224	224	221	
9 Q	214	214	218	2 2	223	224	230	234	237	234	232	230	232	234	229	224	225	227	226	226	223	222	221	221	226	
10 Q	222	222	222	224	226	227	230	232	238	238	232	234	235	234	229	226	228	229	230	229	229	228	228	227	229	
11	225	225	227	229	232	235	235	239	243	243	239	233	239	233	233	234	229	228	221	207	204	205	215	213	227	
12	219	217	209	209	213	219	227	233	234	231	230	218	220	222	207	209	209	218	215	194	177	193	210	210	215	
13 D	215	215	239	233	225	212	213	217	210	207	199	183	161	159	201	197	191	191	175	178	233	212	207	197	204	
14 D	201	209	213	237	237	217	209	213	2 9	224	213	213	155	173	196	200	193	170	173	157	185	192	203	196	200	
15 D	199	198	200	207	220	219	238	217	209	205	195	171	153	150	153	153	175	198	169	180	189	197	203	194	192	
16 D	2 5	2 2	2 1	233	2 3	209	211	218	213	207	2 1	199	203	198	203	196	177	165	161	204	201	203	180	69	201	
17	208	209	217	212	210	216	215	218	225	227	226	220	217	2 9	209	208	193	177	184	2 0	2 8	224	229	201	211	
18	203	219	219	211	214	213	212	212	211	208	195	181	205	212	2 2	193	2 0	201	2 10	209	207	209	2 6	2 17	207	
19 D	220	221	211	214	227	227	228	225	220	221	209	211	11	159	179	195	191	194	198	200	188	197	197	199	207	
20	209	20 1	217	229	215	209	210	215	99	201	207	209	2 7	198	197	176	185	205	207	209	198	217	225	192	206	
21	205	208	205	206	211	215	210	213	212	207	193	192	197	198	208	208	209	210	207	202	196	198	201	2 6	205	
22	207	205	207	209	211	213	215	217	219	219	212	209	209	208	209	212	217	218	218	207	2 7	212	210	209	212	
23	212	213	214	217	220	210	233	241	239	233	217	222	215	217	217	220	216	231	231	209	196	181	165	179	215	
24	225	215	210	213	212	219	224	222	225	221	213	209	211	211	211	2 9	2 2	203	207	211	211	206	208	209	213	
25	209	207	209	212	217	227	222	224	225	2 1	219	211	2 5	205	209	213	217	219	221	213	208	209	211	218	215	
26	209	196	206	206	209	213	216	2 1	219	216	214	213	213	213	210	211	217	220	221	217	216	213	213	212	213	
27	213	213	217	218	216	217	217	212	219	218	214	211	211	2 2	222	220	217	211	213	215	215	216	214	221	216	
28 Q	217	215	215	218	219	223	227	2 2	227	221	217	214	215	217	219	221	224	227	227	2 9	2 2	223	213	209	213	
29	208	209	216	215	217	217	2 1	220	220	218	214	221	2 2	219	215	217	219	224	225	228	227	226	225	224	219	
30 Q	218	218	218	220	222	225	225	224	228	232	231	229	229	224	222	224	229	234	235	233	227	221	223	222	226	
Médias	213	213	216	218	220	220	222	223	222	221	215	212	209	2 8	209	208	209	210	210	211	211	212	212	209	214	
Média Q	218	217	219	221	223	225	228	229	231	230	2 6	225	225	2 4	223	222	224	228	229	229	227	221	221	219	225	
Média D	210	211	217	225	228	219	220	218	212	1 3	203	195	177	168	186	188	186	182	175	164	199	200	198	193	201	

COMPONENTE VERTICAL

36 700 γ + o valor tabulado

Novembro

1953

T. M. G.	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média	
Dia																										
1	100	98	98	98	98	98	98	99	100	93	85	82	81	86	94	100	103	101	108	104	101	101	100	100	97	
2 Q	98	96	96	96	95	95	94	95	95	90	87	82	79	82	92	98	102	1 0	100	100	100	100	100	100	95	
3	100	97	97	96	95	95	96	96	97	92	82	81	83	90	96	101	104	102	102	100	100	100	100	102	96	
4	104	97	95	95	95	95	95	95	96	92	86	78	80	88	100	104	104	1 1	101	100	100	100	102	103	96	
5	104	104	100	100	100	99	96	95	97	97	95	95	95	101	104	106	107	111	114	112	108	105	104	103	102	
6	103	102	101	100	100	100	100	99	100	95	90	82	83	91	100	101	101	102	103	102	100	100	99	98	98	
7	99	98	98	98	99	99	100	100	100	96	90	82	74	72	80	90	97	100	100	100	100	98	96	94	93	
8	95	95	95	95	95	95	96	96	94	86	78	72	72	79	88	97	102	102	102	100	98	97	96	100	93	
9 Q	96	92	93	93	95	94	94	92	92	82	87	82	77	82	90	99	100	1 0	99	99	98	98	97	97	93	
10 Q	95	94	94	94	95	95	95	94	95	95	90	81	81	82	86	93	100	100	100	100	99	98	96	95	94	
11	96	95	94	94	94	94	94	93	95	95	89	79	75	78	86	96	101	102	102	106	106	106	102	102	95	
12	102	104	95	93	96	97	97	96	96	91	83	79	76	78	92	97	104	104	101	110	119	125	102	97	97	
13 D	96	97	99	97	92	92	89	95	100	97	86	88	88	91	104	108	115	115	111	116	118	106	99	99	100	
14 D	97	97	98	92	96	96	96	99	106	106	103	97	97	108	109	110	111	124	120	117	114	109	108	99	105	
15 D	100	99	99	100	97	97	99	99	97	102	100	97	99	102	112	115	116	110	128	116	109	103	104	104	104	
16 D	104	99	92	93	102	97	94	96	102	100	99	98	101	105	106	107	112	115	117	105	106	107	101	103	103	
17	102	99	94	99	99	98	97	98	102	97	91	88	88	94	102	104	106	114	110	106	106	109	101	97	100	
18	97	95	96	95	95	99	98	99	101	99	93	94	92	96	105	107	110	106	105	103	103	105	102	101	100	
19 D	97	98	98	92	92	92	89	92	97	97	94	93	92	104	109	110	110	110	110	106	120	108	98	99	100	
20	97	100	99	97	99	96	97	97	99	97	92	92	92	100	108	112	110	107	113	106	105	106	102	101	101	
21	94	101	98	99	102	102	101	98	99	100	98	98	98	1 5	106	106	109	108	109	110	109	105	104	103	103	
22																										

DECLINAÇÃO

Novembro

— (10° 00' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1953

T. M. G. Dia	Declinação																				Média				
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20		20-21	21-22	22-23	23-24
1	474	477	480	480	479	476	476	474	462	464	482	496	509	513	508	498	490	490	466	474	472	473	474	474	482
2 Q	479	482	482	482	483	479	482	474	464	465	470	487	500	504	503	493	483	486	485	480	480	478	475	474	483
3	476	477	478	480	484	480	476	474	466	464	478	484	510	514	512	507	490	486	480	481	479	476	473	463	483
4	463	474	480	480	478	477	476	445	467	464	465	485	505	506	502	490	484	484	483	480	477	475	464	462	479
5	455	453	457	454	457	454	470	465	451	457	473	487	508	510	520	521	515	515	496	492	488	488	488	482	482
6	491	489	490	490	492	491	491	490	485	483	488	508	518	520	510	509	510	504	494	490	485	484	483	482	495
7	478	481	482	482	483	480	474	472	468	470	482	501	511	513	509	504	496	494	492	491	485	483	483	483	487
8	484	484	485	485	485	485	481	477	470	470	479	492	501	504	501	495	485	467	474	469	466	464	464	453	480
9 Q	455	469	473	475	474	475	474	474	472	468	471	479	492	495	489	483	478	477	475	474	473	471	470	469	475
10 Q	472	473	475	477	474	474	474	474	473	468	467	473	482	491	493	492	487	483	479	475	474	473	472	471	477
11	487	487	490	491	493	493	493	493	488	482	482	492	506	516	517	511	504	498	496	486	483	476	480	477	493
12	475	461	475	482	485	486	485	482	477	477	484	488	500	511	505	505	496	490	487	487	468	431	460	472	483
13 D	477	477	470	465	475	479	492	487	474	466	477	482	492	509	498	488	471	457	461	450	433	433	417	454	471
14 D	465	467	466	477	474	468	476	474	472	467	468	475	488	489	482	480	475	443	441	443	438	444	438	455	465
15 D	461	465	467	468	476	477	487	493	493	477	476	484	487	492	476	576	467	471	440	434	446	456	460	460	470
16 D	462	467	480	477	460	465	475	479	470	468	468	473	476	475	475	475	466	458	416	461	460	453	458	454	467
17	457	462	476	468	470	472	474	475	474	474	476	483	495	495	484	476	473	457	454	460	455	443	448	452	469
18	460	467	466	470	476	467	468	466	464	465	470	470	475	477	468	454	455	462	465	465	469	452	452	452	469
19 D	456	454	454	466	472	471	476	571	465	460	463	465	477	479	483	474	472	465	457	456	427	432	445	451	462
20	455	467	560	464	455	465	462	462	460	455	455	462	468	468	466	456	457	456	443	445	445	433	433	437	455
21	464	465	466	467	467	466	466	467	466	463	466	473	482	478	480	479	477	474	467	457	455	459	459	464	468
22	466	466	468	470	471	476	477	478	472	466	467	476	488	495	494	489	481	479	476	472	470	470	470	468	475
23	43	478	484	488	488	488	488	488	495	492	488	495	495	495	495	492	486	487	486	479	455	455	456	454	482
24	466	473	574	477	478	483	485	478	479	477	478	480	486	489	489	491	492	491	486	480	478	478	476	467	478
25	470	474	476	477	479	476	473	473	469	473	469	480	495	495	499	488	480	480	479	477	476	467	464	477	478
26	472	468	477	482	486	485	487	487	488	487	491	498	500	500	499	496	488	482	482	478	477	475	474	474	485
27	474	475	476	475	477	477	477	476	474	473	475	480	488	496	492	488	482	478	478	482	478	477	474	469	479
28 Q	468	473	476	479	479	478	478	476	474	468	469	477	486	488	488	486	480	476	475	469	468	468	466	462	475
29	460	463	465	463	464	466	461	464	465	464	464	466	475	477	486	483	474	469	468	467	468	470	468	467	468
30 Q	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466	466
Médias	469	471	474	475	476	476	477	476	472	470	474	482	492	496	493	489	483	478	473	471	466	463	465	465	476
Média Q	468	473	474	476	475	474	475	473	470	467	469	478	487	491	490	486	480	479	477	474	473	471	469	468	476
Média D	464	466	467	471	471	472	481	471	475	468	470	476	481	489	483	479	470	459	449	449	441	444	450	455	467

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

Novembro

CARÁCTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

1953

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL					COMPONENTE VERTICAL					DECLINAÇÃO				Caract. mag.			ÍNDICES K			
	Máximo		Mínimo		Dif.	Máximo		Mínimo		Dif.	Máximo		Mínimo		Dif.	H	Z	D	Soma		
	T. M. G.	23 600	γ+...	T. M. G.		T. M. G.	36 700	γ+...	T. M. G.		T. M. G.	(-10°00'+...)	T. M. G.	T. M. G.					T. M. G.		
	T. M. G.	23 600	γ+...	T. M. G.	T. M. G.	36 700	γ+...	T. M. G.	T. M. G.	(-10°00'+...)	T. M. G.	T. M. G.	T. M. G.								
1	1319	238	200	1834	28	1832	111	79	1230	32	0905	456	515	1325	59	0	0	0	1012	1132	11
2 Q	0658	233	211	1305	22	1650	104	76	1210	28	0856	462	518	1323	46	0	0	0	1110	1212	9
3	0725	234	210	1347	24	1615	105	78	1107	27	2400	457	518	1336	61	0	0	0	1112	2211	11
4	1226	238	204	2341	31	1607	105	76	1210	29	2400	452	508	1337	56	0	0	0	2112	1062	9
5	0647	232	167	1636	65	1812	119	92	1019	27	0357	448	500	1610	82	0	0	0	2222	2231	16
6	1220	228	205	036	23	1822	105	81	1137	24	0906	479	522	1335	43	0	0	0	2112	3211	13
7	1700	226	202	1031	24	1635	104	69	1213	35	0849	463	518	1322	55	0	0	0	0122	1220	10
8	204	231	208	1145	23	1715	104	70	1215	34	2335	448	506	1335	58	0	0	0	101	1012	6
9 Q	0836	238	212	0042	26	1645	102	75	1220	27	0000	450	499	1315	49	0	0	0	2221	2111	12
10 Q	0906	242	218	0245	24	1804	101	76	1236	25	2340	470	494	1340	24	0	0	0	0002	2000	4
11	0852	245	198	2055	47	1930	108	72	1207	36	2147	474	522	1352	48	0	0	0	0002	2233	12
12	0820	237	167	2055	70	2125	129	72	1309	57	2132	431	515	1324	84	1	0	1	3213	3344	23
13 D	0253	246	133	1310	113	1958	131	84	1023	47	1955	421	517	1320	90	1	1	1	4434	5344	31
14 D	0348	257	131	1246	126	1728	135	80	0342	55	1730	428	496	1237	68	1	1	1	3433	5443	29
15 D	0628	249	026	1548	121	1852	140	91	0630	49	1850	406	458	1332	92	1	1	1	2344	3552	28
16 D	0305	246	131	1736	115	1821	128	81	0237	47	1820	424	504	0235	80	1	1	1	4432	3553	29
17	2156	247	167	1747	80	1800	120	86	1242	34	2154	432	505	1243	73	1	0	1	3222	3444	24
18	0230	224	174	1102	50	1550	114	89	140	25	2115	447	483	1257	36	1	0	0	3224	3223	21
19 D	0457	244	144	1343	100	2020	128	87	0610	41	2106	414	492	1403	78	1	0	1	3433	5344	29
20	0321	236	168	1530	68	1848	120	88	1207	32	2137	425	474	1320	49	1	0	0	3433	3445	29
21	0520	217	182	1055	35	1840	113	92	0048	21	2010	453	487	1248	34	1	0	0	3223	3132	19
22	0904	221	202	1258	19	1717	108	87	1222	21	0007	464	498	1417	31	0	0	0	2012	2122	12
23	0852	215	159	2215	86	2044	137	86	1131	51	2040	430	499	0850	69	1	0	1	1124	2355	23
24	0820	232	197																		

COMPONENTE HORIZONTAL

23 600 γ + o valor tabulado

1953

Dezembro

T. m. g. - Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1 Q	222	221	222	224	228	231	234	235	238	234	231	231	233	230	228	227	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	2 3	222	223	226	222	224	229	232	235	236	231	229	229	226	221	225	221	221	218	221	221	221	225	222	210
4	210	213	214	218	219	220	224	230	234	232	228	226	233	232	229	229	231	231	228	228	224	221	222	222	225
5	229	226	225	217	217	221	223	226	213	230	226	227	228	226	221	221	221	222	223	226	220	223	230	231	226
6	222	219	224	227	230	232	234	234	238	244	247	242	233	220	213	216	218	224	226	224	223	213	213	212	226
7	216	211	224	224	223	227	228	231	230	227	222	218	223	221	222	225	228	226	226	225	224	225	226	225	225
8	224	222	222	221	224	226	231	233	233	229	225	228	235	236	232	226	227	221	230	224	223	218	216	218	227
9	216	222	222	227	228	230	230	228	228	225	226	226	226	223	221	222	224	218	214	214	217	222	224	222	223
10	218	219	222	224	226	227	227	228	230	229	222	226	227	224	220	219	225	233	238	239	235	232	228	219	227
11 D	212	214	217	222	228	231	227	248	246	238	228	218	214	167	187	205	199	181	172	174	168	167	182	194	206
12 D	216	204	205	212	220	218	216	211	212	212	209	204	194	198	197	184	202	198	193	182	187	200	224	224	204
13 D	216	207	207	211	215	220	221	222	216	211	204	206	204	204	205	213	216	218	210	196	217	199	206	209	211
14	210	212	212	216	220	224	224	226	222	218	213	216	213	209	213	216	213	211	212	209	209	214	212	216	215
15	218	216	216	218	222	226	228	229	222	228	224	220	216	216	220	224	226	224	222	210	200	204	198	206	218
16	212	211	220	219	222	225	228	228	226	224	222	222	220	225	224	224	224	221	222	220	228	224	226	225	223
17	220	218	222	224	228	236	240	241	211	225	230	223	227	228	228	229	223	228	231	231	223	224	218	220	223
18	220	230	223	222	223	225	228	31	235	237	237	237	238	235	227	226	225	224	226	225	223	220	221	225	223
19	225	224	224	224	227	230	232	238	244	242	237	236	238	236	228	225	225	216	212	212	210	212	228	212	226
20	214	216	217	221	220	224	228	228	232	231	232	232	231	229	224	225	222	220	218	200	219	224	221	215	224
21	221	218	214	215	217	219	221	225	225	223	224	229	237	239	233	228	222	220	220	220	220	217	210	229	223
22 D	223	224	226	227	226	229	234	237	245	243	234	228	231	233	228	216	212	216	212	203	205	207	209	211	223
23 Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	212	207	209	217	215	217	228	225	220	215	208	209	220	221	221	221	223	222	219	221	218	216	213	215	217
25	221	219	219	219	222	224	225	234	237	227	226	229	229	226	225	224	223	219	221	219	220	215	203	210	223
26	213	215	215	217	218	219	219	219	218	218	226	234	239	237	233	233	229	227	225	224	223	210	203	232	223
27	212	212	214	218	221	222	222	221	222	226	225	225	232	231	230	229	221	226	231	226	221	234	229	204	223
28	206	205	207	213	215	220	221	221	217	214	221	226	233	228	225	229	225	225	223	214	218	221	221	217	219
29 D	225	219	216	217	220	224	225	225	225	225	229	233	234	226	226	223	229	228	233	230	228	225	214	228	225
30 Q	214	218	220	221	220	223	228	229	227	225	229	232	231	230	229	229	228	226	221	221	221	222	221	221	224
31 Q	221	221	221	220	220	221	224	231	232	225	216	221	229	229	227	225	226	229	230	229	226	224	222	218	224
Médias	218	217	218	220	222	225	227	229	230	228	225	225	227	224	222	222	222	221	220	218	218	217	216	217	221
Média Q	219	220	221	222	223	225	227	229	232	228	222	224	230	229	227	226	227	227	223	222	223	223	222	220	224
Média D	218	214	214	218	222	224	225	229	229	226	221	218	215	209	209	210	214	208	204	197	201	200	203	209	214

COMPONENTE VERTICAL

36 700 γ + o valor tabulado

1953

Dezembro

T. m. g. - Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média	
1 Q	95	93	93	93	93	93	93	90	89	89	85	85	85	89	94	97	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2 Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	94	93	93	93	93	93	93	92	90	89	87	86	85	88	93	95	96	97	98	98	96	96	94	96	93	
4	105	93	90	90	91	91	89	89	87	82	82	82	85	89	93	96	97	97	98	96	96	96	96	98	92	
5	94	95	94	92	92	93	93	91	93	93	89	87	89	95	99	103	104	106	103	103	101	99	98	98	96	
6	98	98	97	97	97	97	97	95	94	93	90	88	91	96	103	105	106	105	104	103	103	104	105	122	99	
7	99	99	98	98	97	97	97	97	98	98	95	92	92	93	101	105	105	104	104	103	103	104	104	104	99	
8	96	97	97	98	98	98	98	96	95	91	88	90	95	100	103	104	104	104	104	104	104	104	104	104	99	
9	103	95	93	95	97	97	98	98	98	97	93	89	85	91	98	103	103	103	105	106	116	112	100	99	98	
10	98	96	96	98	98	98	98	99	100	99	94	92	95	101	103	103	104	104	103	102	100	99	101	98	99	
11 D	102	95	94	93	93	95	96	96	96	98	97	93	96	98	109	107	109	113	120	121	125	122	110	103	103	
12 D	92	98	99	93	97	98	97	103	103	106	103	96	93	95	98	111	113	116	116	112	110	107	105	98	102	
13 D	101	98	98	98	98	99	101	102	105	106	103	99	98	101	106	107	107	107	106	110	111	107	106	108	103	
14	101	100	99	98	98	99	100	101	103	104	100	95	98	103	105	106	106	105	104	106	107	103	103	103	102	
15	99	98	98	98	96	97	98	98	99	100	95	94	100	104	103	101	105	105	105	107	110	109	106	103	101	
16	100	96	96	97	97	97	98	98	100	99	96	96	97	97	99	103	103	103	103	103	101	101	103	100	99	
17	98	96	95	95	94	95	93	93	94	97	95	96	98	98	96	97	100	100	99	98	98	102	104	98	97	
18	93	94	95	95	95	93	95	94	93	92	89	82	85	89	92	95	97	97	98	99	101	102	102	00	99	95
19	96	94	94	94	93	93	93	93	92	89	82	85	89	92	95	97	97	98	99	101	102	102	00	99	95	
20	97	97	97	97	96	95	94	93	93	93	90	89	93	95	97	98	98	99	103	103	100	98	98	98	96	
21	99	97	98	98	99	98	98	97	99	97	91	91	92	95	99	100	101	102	102	102	100	100	102	100	98	
22 D	94	93	94	95	95	94	95	95	95	95	91	94	93	95	98	101	105	105	105	111	108	103	102	1		

DECLINAÇÃO

Dezembro

— (10° 00' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1953

T. M. G. Dia	Declinação																								Média
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
1 Q	473	475	476	477	477	476	476	476	476	478	482	487	490	487	485	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	476	477	479	479	478	478	477	477	476	477	486	489	495	495	495	490	487	483	480	477	476	476	476	476	476
4	449	465	473	478	476	477	478	478	476	474	477	480	487	488	486	485	480	480	476	475	473	472	470	462	476
5	466	465	464	467	470	470	470	472	470	469	469	474	483	485	484	478	476	468	466	465	465	465	464	464	470
6	464	465	467	468	468	468	467	467	466	466	468	476	483	486	484	480	474	468	466	464	462	455	455	455	468
7	460	459	462	460	463	463	465	464	459	457	458	470	476	476	476	472	468	466	464	462	460	459	455	458	464
8	463	462	460	459	459	459	458	458	458	454	456	466	476	476	476	475	472	468	464	462	455	454	449	433	461
9	433	447	456	457	456	456	455	455	453	450	452	458	469	472	470	467	467	465	462	454	428	450	448	447	455
10	448	455	458	459	457	457	455	454	454	453	456	465	470	473	472	470	465	462	459	456	455	454	447	450	458
11 D	462	467	469	475	479	478	477	475	476	474	477	485	496	510	497	491	488	482	470	462	441	432	442	452	473
12 D	478	468	469	486	482	485	488	478	480	471	470	477	488	494	498	490	478	466	455	451	455	462	464	469	475
13 D	465	467	471	476	479	481	480	479	476	471	470	480	494	498	494	489	487	484	484	475	466	468	468	468	478
14	476	478	480	484	486	484	481	481	481	478	479	488	495	490	488	482	480	479	478	474	464	471	470	467	480
15	472	474	476	477	479	478	477	477	476	472	472	477	477	477	478	477	476	471	469	462	461	447	450	455	471
16	461	467	468	468	468	469	469	469	469	478	468	476	480	484	484	482	474	471	468	466	465	465	459	461	470
17	466	469	472	474	474	477	478	478	476	470	471	475	477	475	476	476	468	467	466	465	465	456	446	466	470
18	460	466	466	468	467	467	467	467	466	466	475	484	486	485	474	482	481	476	469	470	466	465	461	464	471
19	465	467	469	471	470	470	471	471	468	467	472	477	477	477	475	474	475	472	472	466	462	456	456	466	469
20	460	461	464	466	466	466	466	466	464	461	466	476	476	475	482	473	475	474	468	465	462	462	461	461	467
21	467	472	472	473	472	472	473	473	471	471	477	486	485	484	475	473	472	472	468	465	462	464	459	458	471
22 D	462	467	471	472	473	482	480	473	469	167	467	478	484	484	482	479	468	472	471	451	455	455	455	468	470
23 Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	453	452	462	463	462	462	462	462	459	461	464	468	473	475	475	472	468	468	461	466	461	457	153	452	—
25	457	461	462	461	463	462	463	462	461	463	469	475	475	475	472	463	465	462	463	458	453	455	444	454	462
26	322	454	456	458	458	457	457	456	456	462	472	475	476	473	463	462	462	462	461	456	453	448	443	452	459
27	453	454	457	456	462	459	459	459	459	458	461	463	572	474	463	456	456	462	462	462	465	459	443	447	452
28	455	452	451	452	459	459	459	459	458	463	473	479	478	471	462	463	466	466	466	466	457	453	453	453	461
29 D	458	458	457	457	459	459	456	456	454	458	467	478	479	473	469	472	471	472	465	462	457	452	427	439	461
30 Q	451	457	459	458	461	464	462	459	453	453	454	477	478	474	463	462	463	467	467	465	462	459	457	455	462
31 Q	457	456	458	461	462	462	462	463	458	458	465	476	484	481	465	457	462	462	459	459	458	457	456	462	—
Médias	461	463	466	468	468	469	469	468	466	465	468	476	481	481	478	475	473	471	467	464	460	458	456	457	467
Média Q	460	463	464	465	467	467	467	466	462	462	466	477	482	482	476	473	470	470	467	467	465	462	461	460	462
Média D	465	465	467	473	474	477	476	472	471	468	470	480	488	492	488	484	478	475	469	460	454	454	451	447	471

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

Dezembro

CARÁCTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

1953

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL			COMPONENTE VERTICAL			DECLINAÇÃO			Caract. Mag.	ÍNDICES K														
	Maximo	Mínimo	Dif.	Maximo	Mínimo	Dif.	Maximo	Mínimo	Dif.		H	Z	D	Soma											
	T. M. G.	23 600γ+...	T. M. G.	T. M. G.	36 700γ+...	T. M. G.	T. M. G.	(10° 00' +...)	T. M. G.	Dif.															
														1000	1...										
1 Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2 Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	0852	238	206	2352	32	1812	102	84	1215	18	2352	470	495	1341	25	0	0	0	2210	2123	13	—	—	—	
4	0830	236	198	0037	38	0022	112	81	1200	31	0032	442	490	1350	48	0	0	0	3122	1132	15	—	—	—	
5	0838	234	214	0417	20	2645	109	86	1208	23	0235	458	487	1327	29	0	0	0	2222	2110	12	—	—	—	
6	1108	249	208	2250	41	1652	109	85	1105	24	2227	448	488	1405	40	0	0	0	1002	3222	12	—	—	—	
7	0141	239	212	0220	27	1520	107	89	1210	18	2230	448	480	1328	32	0	0	0	3212	1002	11	—	—	—	
8	1245	238	213	2145	25	2345	111	85	1208	26	2353	423	478	1320	55	0	0	0	1211	2123	14	—	—	—	
9	0722	231	210	2000	21	2020	122	82	1210	40	2021	416	476	1327	60	0	0	0	3000	1232	10	—	—	—	
10	1911	242	213	2345	29	1700	106	89	1110	17	2226	443	476	1305	33	0	0	0	2112	1213	13	—	—	—	
11 D	0758	250	160	1347	90	2020	133	92	1200	41	2119	421	519	1340	98	1	0	1	2323	5444	27	—	—	—	
12 D	2317	229	168	1531	61	1750	125	89	0043	36	1813	441	501	1433	60	1	0	1	3222	2434	22	—	—	—	
13 D	1916	231	189	2015	42	2004	122	97	0412	26	2002	447	500	1355	53	1	0	0	3222	1242	18	—	—	—	
14	0726	227	206	1917	21	2015	110	93	1130	17	2018	462	497	1230	35	0	0	0	1212	2122	14	—	—	—	
15	0910	233	195	2202	38	2032	111	93	1120	18	2117	442	480	0505	39	0	0	0	1112	1132	12	—	—	—	
16	0725	231	210	0000	21	2210	104	93	0115	11	2249	455	487	1420	32	0	0	0	2111	2112	11	—	—	—	
17	0830	244	211	2203	33	2210	109	92	0620	17	2215	434	479	0700	45	0	0	0	2212	2223	16	—	—	—	
18	1203	240	216	2214	24	1738	103	87	1207	16	0000	456	487	1225	31	0	0	0	3100	2122	11	—	—	—	
19	0850	230	203	2250	27	1955	103	80	1050	23	2200	454	480	1236	26	0	0	0	0011	2322	11	—	—	—	
20	1250	234	212	0002	22	1900	101	87	1108	14	0003	457	477	1200	20	0	0	0	1100	1222	9	—	—	—	
21	1325	241	208	2250	33	2230	104	88	1050	16	2322	453	488	1152	35	0	0	0	3112	2213	15	—	—	—	
22 D	0850	249	200	1915	50	1915	113	89	1037	24	1918	447	488	1258	41	0	0	0	12						

MARCHA DIURNA. TODOS OS DIAS — COMPONENTE HORIZONTAL

T. M. G. — 1953	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
Janeiro.....	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Fevereiro.....	-1	-1	0	2	5	7	9	10	11	7	0	1	5	5	1	-6	-7	-6	-7	-7	-6	-4	-2	-3
Março.....	-1	-1	-3	-4	-2	1	4	3	2	4	5	8	9	9	5	0	-6	-6	-5	-5	-4	-5	-4	-3
Abril.....	1	0	1	2	0	1	3	3	3	1	-1	1	2	4	2	0	-7	-8	-8	-5	-1	0	-2	-2
Maio.....	2	0	-1	-1	1	1	2	1	-2	-5	-5	-2	-1	-1	-3	-4	-3	-1	1	1	1	3	5	3
Junho.....	2	2	1	-1	0	-3	-5	-6	-8	-5	-4	3	7	3	-2	-5	-3	-1	0	3	2	5	4	4
Julho.....	4	5	3	1	0	-2	-5	-9	-10	-12	-7	-1	6	5	0	-1	2	5	6	5	5	5	4	3
Agosto.....	7	8	5	3	2	0	-5	-8	-15	-16	-12	-6	1	4	3	-1	0	3	4	6	7	7	7	6
Setembro.....	8	8	8	5	2	-2	-7	13	-20	-21	-12	-2	6	9	6	-1	-5	-4	-1	3	6	6	8	8
Outubro.....	4	3	3	2	1	2	1	-6	-9	-10	-6	4	8	10	5	-2	-10	-10	-6	-2	0	3	2	5
Novembro.....	-1	1	2	2	4	4	6	6	6	3	-2	1	3	2	-1	-8	-9	-7	-5	-3	-4	-1	-2	-1
Dezembro.....	-1	-1	2	4	6	6	8	9	8	7	1	-2	5	-6	-5	-6	-5	-4	-4	-3	-3	-2	-2	-5
Ano.....	-3	-4	-3	-1	1	4	6	8	9	7	4	4	6	3	1	1	1	0	-1	-3	-3	-4	-5	-4
Inverno.....	2	2	2	1	2	2	1	0	-2	-4	-3	1	4	4	1	-3	-4	-3	-2	-1	0	1	1	1
Equinócio.....	-3	-2	-1	0	2	5	7	7	8	6	3	3	4	3	0	-3	-4	-4	-4	-5	-4	-4	-3	-4
Verão.....	1	1	1	1	2	2	3	1	-1	-4	-3	-1	3	4	1	-3	-7	-6	-4	-2	-1	1	1	1
Verão.....	5	6	4	2	1	-2	-5	-9	-13	-14	-9	-2	5	5	2	-2	-1	1	2	4	5	6	6	5

MARCHA DIURNA. TODOS OS DIAS — COMPONENTE VERTICAL

T. M. G. — 1953	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
Janeiro.....	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Fevereiro.....	-4	-2	-2	-3	-2	-3	-3	-3	-3	-4	-7	-10	-10	-5	1	6	7	7	9	8	6	5	3	1
Março.....	2	1	0	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-3	-7	-11	-14	-12	-6	1	6	8	9	9	7	7	5	3
Abril.....	1	1	0	-1	-1	-2	-3	-2	0	-4	-12	-17	-19	-15	-9	0	8	10	13	12	10	7	4	3
Maio.....	3	2	2	1	0	1	1	4	3	-2	-11	-19	-22	-19	-12	-2	5	10	12	11	8	8	7	6
Junho.....	5	3	2	1	2	4	6	6	2	-8	-15	-22	-24	-21	-12	-2	6	11	15	13	11	9	8	7
Julho.....	4	3	3	2	2	5	6	5	2	-3	-12	-19	-21	-20	-17	-6	3	7	11	12	10	9	8	6
Agosto.....	4	2	1	1	1	4	5	5	2	-2	-9	-14	-16	-16	-13	-5	4	9	11	8	9	5	7	6
Setembro.....	1	-1	0	0	0	2	4	7	4	-4	-14	-19	-21	-17	-9	0	8	13	13	11	10	7	5	3
Outubro.....	2	-1	-2	-1	0	-1	1	3	3	-4	-13	-20	-21	-13	-3	5	10	13	11	10	8	6	4	4
Novembro.....	2	1	0	-1	-1	-1	-1	1	4	1	-9	-17	-19	-15	-5	4	8	9	10	10	9	7	6	4
Dezembro.....	1	0	-1	-2	-1	-1	-2	-1	0	-2	-7	-10	-11	-6	0	5	7	7	8	7	7	6	3	-1
Ano.....	-7	-2	-3	-3	-1	-3	-2	-2	-2	-2	-5	-7	-9	-3	1	3	3	4	4	4	4	3	3	1
Inverno.....	1	1	0	-1	0	0	1	2	1	-3	-10	-15	-17	-13	-7	1	6	9	11	10	8	7	5	4
Equinócio.....	-2	-1	-1	-2	-2	-2	-2	-2	-1	-3	-7	-9	-11	-7	-1	4	6	7	8	7	6	5	3	1
Verão.....	2	1	0	0	-1	-1	0	1	2	-2	-11	-18	-20	-16	-7	2	8	10	12	11	9	7	5	4
Verão.....	4	2	1	1	1	4	5	6	2	-4	-12	-18	-21	-18	-13	-3	5	10	12	11	10	8	7	6

MARCHA DIURNA. TODOS OS DIAS — DECLINAÇÃO

T. M. G. — 1953	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
Janeiro.....	1,0	1,0	0,5	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2	0,3	0,0	-0,7	-1,7	-2,4	-2,2	-1,7	-0,9	-0,4	-0,3	-0,6	0,9	1,0	1,1	1,3	1,3
Fevereiro.....	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	0,5	0,3	0,3	0,0	-0,7	-1,9	-2,5	-2,4	-1,9	-1,1	-0,4	-0,1	0,6	0,7	-0,2	1,4	1,3
Março.....	1,1	1,1	0,9	0,8	0,9	0,9	0,5	0,5	1,1	1,4	0,4	-1,2	-2,7	-3,5	-3,9	-3,2	-2,0	-1,3	-0,0	0,9	1,4	1,6	1,4	1,1
Abril.....	0,8	0,8	1,0	0,8	0,8	0,9	1,0	1,8	2,5	2,6	1,3	-0,6	-2,5	-3,6	-3,9	-3,4	-2,5	-1,4	-0,5	0,0	0,2	0,6	0,9	1,1
Maio.....	1,0	0,8	0,5	0,3	0,5	0,9	1,7	2,6	2,3	1,9	0,6	-1,1	-2,6	-3,2	-3,4	-3,0	-2,2	-1,4	-0,5	0,0	0,2	0,5	1,0	1,1
Junho.....	0,3	0,4	0,7	0,9	0,8	1,5	2,3	2,7	2,9	2,3	1,1	-0,6	-1,9	-2,7	-3,0	-2,9	-2,4	-1,8	-1,1	-0,4	0,1	0,2	0,6	0,5
Julho.....	0,8	0,9	0,7	0,7	0,8	1,2	1,7	2,2	2,5	2,2	1,0	-0,3	-1,7	-2,7	-3,6	-3,2	-2,5	-1,8	-1,1	-0,5	-0,1	0,4	0,7	0,8
Agosto.....	0,6	0,4	0,7	0,9	0,8	1,2	1,8	2,6	2,5	1,5	-0,4	-2,0	-3,2	-3,6	-3,4	-2,4	-1,4	-0,5	-0,1	0,5	1,0	0,9	0,8	0,7
Setembro.....	1,1	1,1	0,5	0,8	1,1	0,8	0,9	1,4	2,0	1,3	-0,3	-2,3	-3,5	-3,7	-2,9	-1,8	-0,8	-0,2	-0,3	0,7	1,0	1,1	1,1	1,2
Outubro.....	1,5	1,1	0,8	0,4	0,2	0,2	0,0	0,3	1,2	1,5	0,7	-0,9	-2,6	-3,3	-3,0	-2,2	-1,4	-0,8	0,0	0,5	1,1	1,4	1,5	1,4
Novembro.....	0,7	0,5	0,2	0,1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,4	0,6	0,2	-0,6	-1,4	-2,0	-1,7	-1,3	-0,7	-0,2	0,3	0,5	1,0	1,3	1,1	1,1
Dezembro.....	0,6	0,4	0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,1	0,1	0,2	-0,1	-0,9	-1,4	-1,4	-1,1	-0,8	-0,6	-0,4	0,0	0,3	0,7	0,9	1,1	1,0
Ano.....	0,9	0,8	0,6	0,6	0,6	0,7	0,9	1,2	1,5	1,3	0,3	-1,1	-2,3	-2,9	-2,8	-2,2	-1,5	-0,9	-0,2	0,3	0,7	0,8	1,1	1,0
Inverno.....	0,8	0,7	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,3	0,3	-0,1	-1,0	-1,8	-2,0	-1,7	-1,2	-0,7	-0,3	0,3	0,8	0,8	0,8	1,2	1,2
Equinócio.....	1,1	1,0	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6	1,0	1,7	1,7	0,5	-1,2	-2,8	-3,5	-3,4	-2,6	-1,7	-0,9	-0,1	0,5	0,9	1,2	1,2	1,2
Verão.....	0,7	0,6	0,6	0,7	0,7	1,2	1,9	2,5	2,5	2,0	0,6	-1,0	-2,3	-3,1	-3,4	-2,9	-2,1	-1,4	-0,6	-0,1	0,3	0,5	0,8	0,8

MARCA DIURNA. DIAS CALMOS — COMPONENTE HORIZONTAL

T. M. G. — 1953	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-1
Janeiro	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Fever.	-10	-7	-5	-4	-3	-1	0	2	4	0	-4	0	9	9	7	2	2	2	2	1	-2	-3	-2	-3	-8
Março	-7	-6	-5	-4	-3	-1	1	2	2	1	0	2	6	7	6	3	-1	-2	-1	1	-1	-3	-4	-4	-3
Abril	-11	-6	-8	-5	-5	-4	-2	-2	-3	-2	0	3	6	7	7	6	2	0	1	3	3	2	0	1	2
Maio	-1	-3	-5	-6	-5	-3	0	2	0	-5	-3	0	2	4	4	2	3	3	3	1	3	2	2	1	-2
Junho	1	0	0	-2	-4	-6	-7	-9	-11	-12	-5	3	11	12	6	1	2	4	3	3	3	3	3	4	3
Julho	-1	-1	0	-1	-3	-6	-9	-12	-12	-10	-3	5	11	9	4	0	0	4	5	4	5	5	5	4	2
Agosto	3	5	3	1	-3	-6	-7	-11	-17	-16	-9	-1	7	12	11	5	3	4	4	6	7	4	6	5	3
Setem.	3	2	0	-1	-4	-4	-7	-14	-20	-18	-8	2	8	11	7	4	-1	1	4	7	7	6	6	4	5
Outub.	-2	-3	-3	-4	-2	0	1	-1	-2	-5	-3	2	8	13	9	3	-1	-2	-5	-1	2	2	-1	0	1
Nov.	-4	-5	-5	-5	-5	-4	-2	0	0	-2	-3	3	12	14	12	5	-3	-2	1	1	-1	0	0	-2	-1
Dez.	-7	-8	-6	-4	-2	0	3	4	6	5	1	0	0	-1	-2	-3	-1	3	4	4	2	-1	-4	-6	-5
Ano	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-2	-3	-4	-5	-3	2	7	9	6	2	1	1	2	2	2	1	1	0	-1
Inverno	-7	-6	-5	-4	-2	0	2	4	5	3	-1	5	5	3	1	1	1	1	1	1	0	-2	-3	-4	-6
Equin.	-4	-4	-5	-4	-4	-3	0	0	-1	-4	-2	2	7	9	8	4	0	0	1	2	1	0	0	0	0
Verão	1	2	1	-1	-3	-6	-8	-12	-15	14	-6	2	9	11	7	3	1	3	4	5	5	5	5	4	3

MARCA DIURNA. DIAS CALMOS — COMPONENTE VERTICAL

T. M. G. — 1953	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-1
Janeiro	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Fever.	2	1	0	1	1	1	1	1	1	0	-3	-9	-11	-8	-1	4	6	5	4	4	4	4	4	0	1
Março	1	1	1	0	1	1	1	1	1	-2	-6	-10	-14	-12	-6	1	5	4	5	5	4	5	3	1	0
Abril	6	5	2	3	2	2	1	2	6	2	-8	-16	-17	-15	-9	-2	5	7	7	6	5	4	4	4	4
Maio	4	3	3	4	3	3	3	6	5	-1	-9	-19	-24	-20	-12	-3	4	9	10	9	7	6	6	6	5
Junho	4	4	4	4	4	7	9	10	5	-2	-13	-21	-25	-22	-14	-3	4	7	9	7	6	5	4	4	2
Julho	4	3	3	3	4	7	7	6	2	-3	-11	-18	-22	-20	-14	-6	3	7	9	9	8	7	6	6	5
Agosto	3	2	2	3	3	6	8	6	3	-1	-9	-13	-16	-18	-16	-7	3	4	10	9	6	5	5	3	3
Setem.	4	3	3	3	3	5	8	10	6	-4	-16	-21	-22	-19	-11	-3	4	9	8	5	5	3	4	4	3
Outub.	5	4	4	4	4	4	6	8	6	1	-10	-21	-25	-19	-8	1	8	9	8	7	6	6	6	5	3
Nov.	4	4	3	2	2	2	3	5	8	4	-10	-24	-26	-21	-10	0	4	6	6	7	6	5	5	4	4
Dez.	2	0	0	-1	0	0	0	0	0	-1	-5	-9	-11	-9	-3	3	5	5	4	4	3	4	4	3	2
Ano	1	0	0	0	-1	0	-1	-1	-1	-2	-2	-5	-5	-2	4	5	4	5	6	6	5	5	4	4	3
Inverno	3	3	2	2	2	3	4	5	3	-1	-8	-15	-18	-14	-8	-1	5	6	7	6	5	5	4	4	3
Equin.	1	1	0	0	0	0	0	0	0	-1	-4	-8	-10	-8	-1	3	5	5	5	5	4	4	4	2	2
Verão	5	4	3	3	3	3	3	5	6	1	-9	-20	-23	-19	-10	-1	5	8	8	7	6	5	5	5	4
Ano	4	3	3	3	4	6	8	8	4	-2	-12	-18	-21	-20	-14	-5	3	7	9	8	6	5	4	4	3

MARCA DIURNA. DIAS CALMOS — DECLINAÇÃO

T. M. G. — 1953	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-1
Janeiro	0,6	0,1	-0,1	0,3	0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	0,3	-0,8	-2,0	-1,9	-1,3	-0,5	-0,2	-0,4	-0,2	0,1	0,5	0,6	1,4	0,9	1,0
Fever.	0,5	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	0,9	0,9	0,4	-0,5	-1,6	-2,2	-2,1	-1,4	-0,5	-0,3	-0,2	0,2	0,3	1,0	1,0	0,7	0,6
Março	0,8	0,8	0,4	0,6	0,7	0,7	0,6	0,8	1,8	2,4	1,7	-0,1	-1,9	-2,8	-3,3	-2,8	-1,5	-0,7	-0,3	0,1	0,1	0,3	0,5	0,5	0,9
Abril	0,9	0,9	1,1	1,3	1,2	1,2	1,3	1,9	2,7	2,5	1,3	-1,0	-3,1	-3,9	-3,7	-2,9	-1,8	-0,8	-0,2	0,2	0,2	0,4	0,6	0,8	1,1
Maio	0,0	0,1	0,4	0,4	0,6	1,2	2,1	3,1	3,3	2,5	1,0	-1,1	-2,6	3,2	-3,1	-2,4	-1,7	-1,1	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,1	0,3	0,1
Junho	0,2	0,3	0,3	0,6	1,0	1,5	2,4	2,9	2,9	2,2	1,4	-0,2	-1,5	-2,1	-2,7	-2,8	-2,4	-1,8	-1,1	-0,7	-0,4	-0,3	0,0	0,2	0,4
Julho	0,0	0,1	0,3	0,3	0,5	1,0	1,8	2,6	3,0	2,5	1,3	-0,1	-1,7	-2,8	-3,4	-3,1	-2,1	-1,1	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3
Agosto	0,2	0,3	0,6	0,7	0,9	1,2	2,1	2,8	2,2	2,1	-0,2	-1,4	-2,3	-2,8	-2,5	-1,7	-0,8	-0,2	-0,1	-0,3	-0,2	0,0	-0,2	0,0	0,2
Setem.	0,2	0,3	0,2	0,5	0,7	0,7	1,2	1,9	2,6	2,6	1,1	-0,9	-2,6	-3,2	-2,7	-1,9	-0,9	-0,4	-0,3	-0,3	0,0	0,1	0,4	0,4	0,5
Outub.	1,2	1,0	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	1,2	2,2	3,0	1,9	0,0	-2,3	-3,2	-2,9	-2,1	-1,1	-0,8	-0,7	-0,4	-0,2	-0,1	0,1	0,2	0,5
Nov.	0,8	0,3	0,2	0,0	0,1	0,2	0,1	0,3	0,6	0,9	0,7	-0,2	-1,1	-1,5	-1,4	-1,0	-0,4	-0,3	-0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	0,8	0,2
Dez.	0,2	-0,1	-0,2	-0,3	-0,5	-0,5	-0,5	-0,4	0,0	0,0	-0,4	-1,5	-2,0	-2,0	-1,4	-1,1	-0,8	-0,8	-0,5	-0,5	-0,3	0,0	0,1	0,2	0,2
Ano	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	0,7	1,1	1,5	1,9	1,9	0,9	-0,6	-2,1	-2,6	-2,5	-2,0	-1,2	-0,7	-0,4	-0,1	0,0	0,2	0,4	0,4	0,5
Inverno	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	0,5	0,7	0,4	-0,7	-1,7	-1,9	-1,6	-1,0	-0,5	0,4	-0,2	0,0	0,2	0,5	0,8	0,6	0,5
Equin.	0,8	0,7	0,6	0,8	0,8	1,0	1,5	2,3	2,6	1,5	-0,5	-2,5	-3,3	-3,1	-2,4	-1,3	-0,7	-0,4	-0,1	0,0	0,2	0,4	0,5	0,7	0,5
Verão	0,1	0,2	0,4	0,5	0,8	1,2	2,1	2,8	2,8	2,3	0,9	-0,7	-2,0	-2,7	-2,9	2,5	-1,7	-1,0	-0,5	-0,3	-0,1	0,0	0,1	0,2	0,3

MARCA DIURNA. DIAS PERTURBADOS — COMPONENTE HORIZONTAL

T. M. G. — 1953	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-1
Janeiro	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Fevereiro	13	7	13	16	18	21	27	23	19	10	-5	-4	-7	-7	-12	-17	-21	-15	-21	-20	-13	-9	1	-5	0
Março	16	8	5	3	-1	6	10	7	-2	4	5	8	5	5	1	-6	-13	-12	-20	-10	-8	-8	-14	4	11
Abril	11	8	15	18	8	4	9	10	12	5	-4	-2	-7	-2	-7	-15	-19	-18	-27	-23	-8	4	10	9	9
Maio	11	5	8	12	16	10	6	-1	-9	-11	-10	-6	-6	-6	-10	-11	-13	-3	0	1	-5	8	13	11	9
Junho	7	12	16	16	14	12	8	3	-1	2	-14	-11	0	-8	-12	-46	-12	-9	-11	-1	-3	11	4	-1	-10
Julho	18	25	16	10	2	3	6	-3	-5	-22	-23	-12	-2	-3	-9	-5	1	-0	3	-2	-1	-1	2	0	9
Agosto	14	16	16	17	18	15	2	2	-9	-25	-24	-19	-12	-5	-7	-16	-11	-1	-2	3	4	6	13	9	8
Setem.	11	25	27	17	10	-2	-9	-18	-28	-29	-13	-7	0	7	3	-13	-20	-12	-12	0	3	4	23	28	7
Outub.	12	1	11	15	8	7	5	-1	-12	-9	-16	1	1	0	-16	-18	-26	-13	-10	3	13	17	5	-3	9
Nov.	14	22	25	19	16	15	17	14	11	1	0	8	1	1	-9	-34	-32	-30	-21	-13	-8	-5	-9	3	4
Dez.	9	10	16	24	27	18	19	17	11	12	2	-6	-24	-35	-15	-13	-15	-19	-26	-37	-2	-1	-3	-8	3
	4	0	0	4	8	10	11	15	15	12	7	4	1	-8	-5	-4	0	-6	-10	-17	-13	-14	-11	-5	0
Ano Inverno	12	12	14	14	12	10	9	6	0	-4	-8	-4	-4	-5	-8	-13	-14	-12	-12	-10	-4	1	3	4	5
Equin.	10	8	9	12	13	14	17	15	13	9	2	0	-6	-11	-7	-8	-11	-13	-17	-23	-10	-8	-7	-3	3
Verão	12	9	15	16	12	9	9	5	1	-3	-7	0	-3	-2	-10	-20	-22	-16	-14	-8	-2	6	5	8	8
	13	19	19	15	11	7	2	-4	-11	-18	-18	-12	-4	-2	-6	-13	-10	-6	-5	0	1	5	10	9	4

MARCA DIURNA. DIAS PERTURBADOS — COMPONENTE VERTICAL

T. M. G. — 1953	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-1
Janeiro	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Fevereiro	-2	-6	-6	-9	-7	-8	-9	-10	-10	-8	-9	-9	-8	-2	5	10	15	12	17	14	8	6	4	0	-1
Março	-2	-3	-3	-4	-4	-7	-7	-7	-6	-7	-9	-12	-16	-9	-3	3	8	12	19	14	12	9	7	1	-1
Abril	-3	-4	-3	-3	-6	-5	-7	-8	-8	-11	-14	-15	-15	-8	-2	9	21	18	32	27	12	6	0	-2	-1
Maio	0	0	0	-3	-5	-3	-2	-1	0	-3	-10	-17	-21	-18	-9	2	8	13	18	16	13	11	5	3	1
Junho	2	-1	-4	-5	-8	-7	-1	0	-2	-9	-18	-23	-24	-19	-11	-2	7	17	13	20	15	13	14	7	3
Julho	-1	-2	-1	-1	-4	-1	-1	0	0	-3	-11	-19	-19	-20	-16	-7	3	10	16	18	17	14	11	6	1
Agosto	1	-2	-3	-9	-5	-4	-3	2	1	-2	-9	-14	-16	-15	-13	-2	9	13	15	16	13	10	8	4	2
Setem.	-1	-8	-5	-2	-5	-6	-4	2	-1	-12	-24	-24	-22	-14	-6	8	17	25	25	23	13	9	6	-3	-1
Outub.	2	-6	-15	-14	-11	-9	-7	-4	-1	-7	-16	-19	-15	-4	7	14	21	27	22	14	7	4	6	5	-1
Nov.	-3	-5	-6	-11	-11	-9	-8	-4	0	-4	-11	-16	-16	-9	0	13	19	21	24	18	16	15	7	2	-3
Dez.	-3	-4	-5	-7	-6	-7	-9	-6	-2	-2	-6	-7	-7	0	6	8	11	13	15	10	11	5	0	-1	-2
	-3	-5	-5	-6	-5	-4	-4	-2	-2	-1	-3	-7	-7	-4	1	3	5	6	8	10	10	7	6	1	-3
Ano Inverno	-1	-4	-5	-6	-6	-6	-5	-3	-3	-6	-12	-15	-16	-10	-4	5	12	16	19	17	12	9	6	2	-1
Equin.	-3	-4	-5	-6	-6	-7	-7	-6	-5	-4	-7	-9	-10	-4	2	6	10	11	15	12	10	7	4	0	-2
Verão	-1	-4	-6	-8	-8	-7	-6	-4	-2	-4	-13	-17	-17	-10	-1	9	17	20	24	19	12	9	5	2	-1
	0	-3	-3	-4	-6	-4	-2	1	-1	-6	-16	-20	-20	-17	-11	-1	9	16	17	19	15	15	10	3	1

MARCA DIURNA. DIAS PERTURBADOS — DECLINAÇÃO

T. M. G. — 1953	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-1
Janeiro	1,9	2,8	0,5	-0,3	0,5	0,2	0,1	-0,2	-1,1	-1,4	-2,2	-2,9	-3,2	-2,8	-2,4	-1,5	0,3	0,1	2,6	2,4	2,0	1,9	2,2	2,2	1,6
Fevereiro	1,2	1,3	1,5	1,4	1,6	0,5	0,1	-0,5	-1,0	-1,1	-1,0	-1,7	-3,3	-3,5	-3,3	-2,9	-2,1	-0,5	1,3	2,0	2,3	2,8	2,7	1,1	1,0
Março	1,1	0,8	1,2	0,7	1,3	1,6	0,6	-0,1	-0,8	-0,9	-1,6	-2,7	-3,9	-4,3	-4,9	-3,2	-1,2	-1,4	3,3	5,4	3,3	2,7	1,4	0,8	0,6
Abril	1,0	1,2	1,5	0,2	0,4	1,0	1,3	1,3	2,0	2,0	0,9	-0,7	-2,5	-4,1	-4,2	-3,7	-2,7	-1,5	0,3	1,1	1,2	1,8	0,7	0,7	0,4
Maio	2,0	1,7	1,6	1,8	0,8	0,8	1,8	2,8	2,6	1,9	-0,1	-1,5	-3,3	-4,3	-5,3	-5,4	-4,7	-3,2	-0,5	0,1	0,4	1,9	5,5	5,6	3,9
Junho	0,4	0,8	1,4	1,8	1,2	1,3	1,7	2,0	2,4	2,1	0,9	-0,3	-1,1	-2,6	-4,1	-3,8	-3,6	-2,3	-1,3	-0,5	0,5	1,1	1,2	0,7	-0,3
Julho	1,6	1,6	1,2	-0,3	1,1	0,8	0,8	1,9	2,5	2,5	1,0	-0,3	-1,6	-3,1	-4,4	-3,6	-2,9	-1,9	-1,3	-0,1	0,3	0,9	1,5	1,3	1,1
Agosto	1,7	0,6	1,8	3,0	2,3	1,6	1,5	2,6	2,6	0,6	-2,3	-4,0	-5,1	-5,0	-4,9	-3,6	-2,2	-0,4	0,6	2,4	2,1	1,6	1,9	1,3	1,9
Setem.	2,6	3,4	0,6	0,6	1,0	0,1	-0,2	-0,1	1,2	0,2	-1,6	-3,6	-4,8	-4,7	-3,4	-2,8	-1,0	-0,8	0,4	1,6	1,0	1,5	2,4	3,0	1,3
Outub.	2,3	1,7	1,3	1,0	-0,6	-0,6	-1,7	-1,4	-0,7	-0,5	-1,7	-2,6	-3,8	-4,2	-4,1	-3,2	-1,9	-0,6	1,7	2,4	4,2	5,0	3,9	3,3	3,0
Nov.	0,3	0,1	0,0	-0,4	-0,4	-0,5	-1,4	-1,4	-0,8	-0,1	-0,3	-0,9	-1,7	-2,2	-1,6	-1,2	-0,3	0,8	1,8	1,8	2,6	2,3	1,7	1,2	0,7
Dez.	0,6	0,6	0,4	-0,2	-0,3	-0,6	-0,5	-0,1	0,0	0,3	0,1	-0,9	-1,7	-2,1	-1,7	-1,3	-0,7	-0,4	0,2	1,1	1,7	1,7	2,0	1,4	0,3
Ano Inverno	1,4	1,4	1,1	0,8	0,7	0,5	0,3	-0,6	0,7	0,5	-0,7	-1,8	-3,0	-3,6	-3,7	-3,0	-1,9	-1,0	0,8	1,6	1,8	2,1	2,3	1,9	1,3
Equin.	1,0	1,2	0,6	0,1	0,3	-0,1	-0,4	-0,5	-0,7	-0,6	-0,9	-1,6	-2,5	-2,7	-2,2	-1,7	-0,7	0,0	1,5	1,8	2,1	2,2	2,2	1,5	0,9
Verão	1,7	1,8	1,2	0,6	0,5	0,5	0,0	-0,1	0,4	0,2	-1,0	-2,4	-3,7	-4,3	-4,2	-3,2	-1,7	-1,1	1,4	2,6	2,4	2,7	2,1	1,9	1,3
	1,4	1,2	1,5	1,6	1,3	1,1	1,5	2,3	2,5	1,8	-0,1	-1,5	-2,8	-3,8	-4,7	-4,1	-3,3	-1,9	-0,6	0,5	0,8	1,4	2,5	2,2	1,6

VALORES MÉDIOS MENSAIS E ANUAL DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS
TODOS OS DIAS

1953	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Ano
H 23000 γ +	779	790	787	799	802	811	811	808	805	811	814	821	803
Z 36000 γ +	816	809	806	803	804	804	797	801	800	797	798	797	803
D $-(10^9 \gamma')$	53,4	52,4	52,1	51,8	50,9	51,0	50,6	50,2	48,3	47,6	47,6	46,7	50,2
X (1) 29000 γ +	351	363	360	373	377	386	386	384	383	390	393	402	379
Y (1) - (4.00 γ +)	492	488	485	486	480	482	479	476	464	454	459	455	475
F (1) 49000 γ +	828	828	824	827	830	835	829	831	828	829	832	835	830
I (1) 57° +'	08,5	07,5	07,6	06,7	06,5	05,9	05,6	06,0	06,1	05,6	05,4	05,0	06,4

CINCO DIAS CALMOS

1953	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Ano
H 23000 γ +	792	795	797	797	810	816	818	816	816	825	825	824	811
Z 36000 γ +	815	808	803	803	802	801	794	799	794	790	795	792	800
D $-(10^9 \gamma')$	53,7	52,6	52,3	51,8	52,2	50,6	50,6	50,5	48,1	46,1	47,6	46,2	50,2

CINCO DIAS PERTURBADOS

1953	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Ano
H 23000 γ	765	776	771	791	792	802	805	797	787	785	801	814	790
Z 36000 γ	818	811	809	805	808	805	801	806	807	804	802	800	806
D $-(10^9 \gamma')$	53,3	51,9	51,9	51,8	51,2	50,4	51,1	50,5	48,7	48,2	46,7	47,1	50,2

{1) Valores médios deduzidos dos anteriores valores de H, Z e D.

Principais perturbações magnéticas e seus sinais internacionais

psc = saltos bruscos resultantes de perturbações polares ou pulsações, pulsações fortes mesmo em dias quietos, pulsações seguidas de baías, baías sem pulsações mas com início nitido.

ssc = saltos bruscos seguidos de maiores ou menores tempestades magnéticas.

si = saltos bruscos com deslocamentos dos traços, e que não pertencem a qualquer das categorias anteriores.

sfe = dentes («crochets») que aparecem só nas horas de sol acima do horizonte, produzidos por vectores sensivelmente paralelos aos vectores SQ, da variação diurna dos dias calmos. Resultam de explosões solares. São todos provisórios, e só depois das publicações internacionais (I A T M E) se consideram definitivos.

Nestas perturbações O indica que não há desvio importante no gráfico; — indica que não há registo, ou por falta de luz ou por salto brusco, que não deu tempo para a impressão no papel fotográfico, ou ainda registo irregular oscilante

. . . indica que a perturbação começa suavemente sem se perceber o sentido.

m indica tempestade moderada.

ms indica tempestade moderadamente severa.

Março

Janeiro

Dia	h	m	Tipo	Variação, γ		
				D	H	Z
3	13	05	psc	0	-10	0
5	05	46	ssc	-14	16	-5
5	16	55	si	8	20	0
5	17	42	psc	56	-64	31
6	14	58	psc	-20	-50	0
9	00	31	psc	7	24	-5
11	00	13	psc	21	-26	13
17	22	05	psc	20	20	10
19	07	37	si	14	-16	0
20	00	09	psc	21	44	9
23	00	27	psc	0	32	0
24	00	36	psc	0	8	0
24	08	18	ssc	7	-5	-5
25	08	17	ssc	-7	4	0
25	09	18	si	-14	8	-9
25	10	43	si	-15	10	-10
25	23	50	psc	14	60	0
26	02	47	psc	-35	40	0
26	19	30	si	56	40	22
26	21	08	psc	20	-100	12
27	11	45	psc	-20	25	-15
28	11	25	ssc	-8	10	-4
28	22	02	psc	-39	12	-12
29	18	50	psc	54	44	18

Fevereiro

Dia	h	m	Tipo	Variação, γ		
				D	H	Z
8	01	26	psc	0	0	0
8	14	41	si	0	6	0
9	00	23	psc	-5	24	0
9	04	42	psc	0	0	0
9	21	10	psc	36	-16	18
10	21	20	psc	10	40	10
14	19	00	psc	10	-25	0
15	23	56	psc	35	40	9
17	03	16	psc	0	c	0
18	07	51	psc	0	0	0
19	23	19	psc	0	0	0
20	16	04	sfe?	0	4	0
21	00	37	psc	0	40	0
21	00	57	psc	0	40	0
22	11	40	ssc	0	5	0
22	15	40	si	20	-32	0
22	16	20	psc	-10	15	-5
22	23	28	psc	-35	75	-22
23	23	40	psc	-20	48	-22
24	04	52	psc	0	36	0
24	15	58	si	0	-32	0
24	18	00	psc	50	-40	25
25	00	38	psc	28	50	22
25	22	25	si	-20	30	0
26	17	58	psc	0	-40	25
27	21	46	psc	25	35	18
28	04	12	psc	-35	35	-15

Dia	h	m	Tipo	Variação, γ		
				D	H	Z
2	04	29	ssc	-15	15	0
2	07	27	psc	7	-10	4
2	13	04	si	15	20	5
2	16	10	si	35	-20	18
2	23	25	psc	-14	45	0
6	13	17	psc	-5	5	0
6	23	50	psc	15	-16	0
7	18	25	psc	35	-16	18
8	14	02	ssc	0	-5	0
8	23	52	psc	-65	68	50
9	20	20	psc	30	44	13
12	00	46	psc	10	18	5
13	14	50	sfe?	-8	5	0
14	00	19	psc	0	20	0
14	00	35	si	10	-32	10
15	08	45	si	5	-5	0
16	21	00	psc	30	-10	18
19	01	18	psc	0	0	0
19	07	25	ssc	0	2	0
20	00	25	psc	15	40	0
21	19	15	psc	50	88	18
22	01	19	psc	-35	16	-22
23	02	42	si	-15	48	-16
24	18	05	psc	70	72	30
24	21	10	psc	35	90	15
25	07	24	psc	-5	-20	0
25	18	02	psc	20	24	15
26	11	17	psc	0	-20	0
28	19	32	si	28	40	15

Abril

Dia	h	m	Tipo	Variação, γ		
				D	H	Z
1	00	06	psc	-15	20	0
2	00	24	psc	-15	45	0
3	01	10	psc	0	15	3
3	23	55	psc	-35	32	-20
4	18	48	si	0	-40	0
5	08	12	sfe?	5	5	0
9	00	03	psc	0	24	0
10	18	00	si	0	-20	0
10	21	17	psc	20	-16	12
11	07	28	ssc	0	4	0
11	17	00	psc	4	-24	0
12	12	40	psc	-12	15	0
15	02	08	psc	15	16	14
16	16	18	psc	50	-30	30
16	20	50	psc	49	70	25
18	01	58	psc	-12	20	0
19	03	30	psc	-25	30	-15
21	00	04	psc	-10	28	-10
21	17	37	psc	40	-40	40
23	18	40	psc	20	28	0
23	22	57	ssc	0	40	0
24	17	50	psc	0	32	0
24	19	35	psc	0	15	0
25	14	53	psc	-5	20	0
25	23	05	psc	10	30	4
26	14	12	sfe?	-5	15	0
27	23	15	psc	0	0	0
30	01	15	psc	0	0	0
30	16	24	psc	0	-12	0

Julho

Dia	h	m	Tipo	Variação, γ		
				D	H	Z
1	12	12	psc	-10	20	-
2	02	01	si	-25	25	0
3	10	30	psc	0	0	0
5	05	53	psc	0	-25	0
6	00	37	psc	-24	42	-14
7	14	25	si	-5	25	0
7	21	34	si	0	-25	0
7	23	18	psc	0	0	0
8	20	31	psc	25	-20	10
9	19	00	psc	0	20	0
11	22	51	psc	0	0	0
12	18	48	psc	-10	20	0
12	20	26	psc	40	-20	20
14	17	41	si	-15	32	-8
14	19	52	si	10	-25	8
15	00	23	psc	0	0	0
16	15	11	psc	0	-	0
18	23	34	psc	0	0	0
19	01	59	psc	0	0	0
19	20	00	psc	0	0	0
21	00	18	psc	0	0	0
21	21	52	psc	0	0	0
22	21	21	psc	0	0	0
22	23	39	ssc	0	20	0
23	08	08	ssc	15	-10	5
23	19	30	si	0	30	0
27	18	40	psc	0	0	0
28	07	33	psc	0	0	0
29	20	12	si	25	35	10
29	23	21	psc	-40	50	-12
29	23	40	psc	-20	45	-10

Setembro

Dia	h	m	Tipo	Variação, γ		
				D	H	Z
2	01	17	psc	-16	32	2
2	22	23	psc	0	28	2
3	17	33	psc	0	-20	0
3	17	46	psc	55	60	36
3	20	48	si	0	-40	2
3	22	15	psc	-30	50	25
4	23	44	psc	-20	50	-12
5	00	27	psc	0	52	-12
5	18	48	psc	20	-18	12
6	20	25	psc	0	0	0
6	22	58	psc	0	0	0
7	23	00	si	-10	10	-
10	22	13	psc	0	0	0
11	00	53	psc	10	48	0
11	14	28	si	-10	-20	-5
13	21	10	psc	0	0	0
15	02	59	ssc	-5	16	-4
15	07	40	psc	0	-10	0
15	14	44	psc	0	30	-10
18	15	58	psc	0	0	0
18	16	09	ssc	0	0	0
18	23	30	psc	-30	60	0
19	00	54	psc	-10	10	0
19	16	35	psc	120	-60	50
20	02	00	psc	0	30	0
21	17	04	psc	28	-25	16
22	01	30	psc	-23	50	-15
22	18	24	psc	0	-	0
22	20	50	psc	50	45	25
22	23	32	psc	0	50	0
23	16	10	psc	50	-50	20
23	21	21	psc	0	40	10
24	20	16	psc	28	36	18
27	02	20	psc	25	50	-15
30	14	15	si	5	-15	0

Maio

3	20	00	psc	0	0	0
4	20	50	psc	0	0	0
5	03	30	psc	0	0	0
5	18	47	psc	0	0	0
5	21	16	ssc	0	18	0
6	02	20	ssc	0	8	0
6	07	40	psc	-20	12	-15
8	01	08	psc	-20	36	-13
10	20	18	psc	-8	15	0
15	04	12	ssc	0	8	0
15	20	10	psc	-60	70	-40
16	18	55	si	10	80	0
16	21	25	psc	55	50	-20
17	03	35	psc	0	15	0
18	06	44	sfe?	-5	10	0
18	22	06	psc	-20	35	-15
19	00	10	psc	-4	44	5
21	20	15	psc	25	30	0
22	19	29	psc	20	-25	15
23	20	10	si	0	15	0
25	22	42	psc	0	0	0
26	18	17	ssc	0	12	0
29	23	45	psc	0	0	0
30	21	46	psc	0	0	0
31	19	52	psc	0	0	0
31	20	12	psc	28	-20	0

Agosto

1	20	50	psc	15	28	-5
5	18	44	psc	0	0	0
7	01	39	psc	-10	28	-10
7	02	00	psc	0	0	0
7	23	27	si	-15	10	-15
9	00	55	psc	0	0	0
10	00	20	si	0	20	5
10	21	33	psc	0	0	0
10	21	59	psc	0	0	0
11	00	05	psc	0	0	0
11	17	00	si	-10	16	0
12	00	40	ssc	5	20	0
12	14	21	si	15	10	0
12	15	24	psc	0	0	0
13	14	50	ssc	15	-20	8
13	15	05	si	-	20	0
15	01	10	psc	0	0	0
15	19	55	psc	0	0	0
18	01	19	psc	0	0	0
18	02	02	psc	0	0	0
19	22	50	psc	0	0	0
20	20	40	psc	0	0	0
20	22	57	psc	0	0	0
20	23	16	psc	0	0	0
23	00	24	ssc	0	20	-4
23	17	18	si	-10	-25	0
23	22	37	ssc	20	59	-25
24	13	19	psc	8	-24	5
24	19	10	psc	40	-25	-28
24	22	40	psc	-50	50	-25
25	13	00	psc	10	-16	0
26	21	48	psc	40	36	0
27	08	38	psc	0	-30	0
27	13	05	si	-15	15	0
27	19	30	psc	40	50	18
28	12	08	psc	0	0	0
29	20	28	psc	40	56	25
30	14	46	psc	30	-70	20
30	23	21	psc	0	28	0

Outubro

1	03	18	psc	-30	36	-24
1	18	49	psc	20	28	10
2	15	05	psc	-5	10	0
3	23	45	psc	0	0	0
4	16	21	psc	0	-10	0
7	00	00	si	-3	12	0
7	07	20	si	0	0	0
8	20	59	psc	40	0	22
9	22	36	psc	5	10	0
10	01	08	psc	0	0	0
10	23	06	psc	0	12	0
14	09	50	sfe?	8	-10	6
14	14	23	sfe?	-8	6	0
15	08	45	ssc	0	15	0
15	13	29	si	-15	25	0
15	13	04	si	0	12	0
15	17	36	psc	40	-50	25
15	14	14	si	0	-30	0
16	19	45	psc	45	60	18
16	10	03	sfe?	0	10	0
16	23	00	psc	50	55	25
17	14	40	psc	-8	-70	0
19	01	14	psc	0	25	-16
20	19	20	psc	30	45	18
21	07	58	psc	0	0	0
22	03	32	psc	-25	45	-12
22	13	05	psc	6	-20	0
22	21	10	psc	0	20	0
24	13	01	psc	16	32	0
27	00	37	psc	35	28	-12
27	18	56	psc	15	50	0
29	19	32	psc	0	-15	0
28	20	48	psc	20	16	0

Junho

2	03	00	psc	0	0	0
2	06	32	psc	5	5	0
5	19	14	psc	46	-36	22
6	20	40	psc	0	-12	0
10	07	12	psc	0	0	0
10	19	21	psc	-5	15	0
10	22	52	psc	0	15	0
13	18	55	psc	0	0	0
15	13	09	psc	0	0	0
18	10	06	p-c	0	0	0
20	20	18	psc	0	0	0
21	18	05	psc	0	-20	0
26	14	55	psc	0	0	0
27	22	04	psc	0	0	0
29	07	40	ssc	0	2	0
29	09	18	psc	0	-55	0
30	07	10	psc	0	-10	0

Novembro

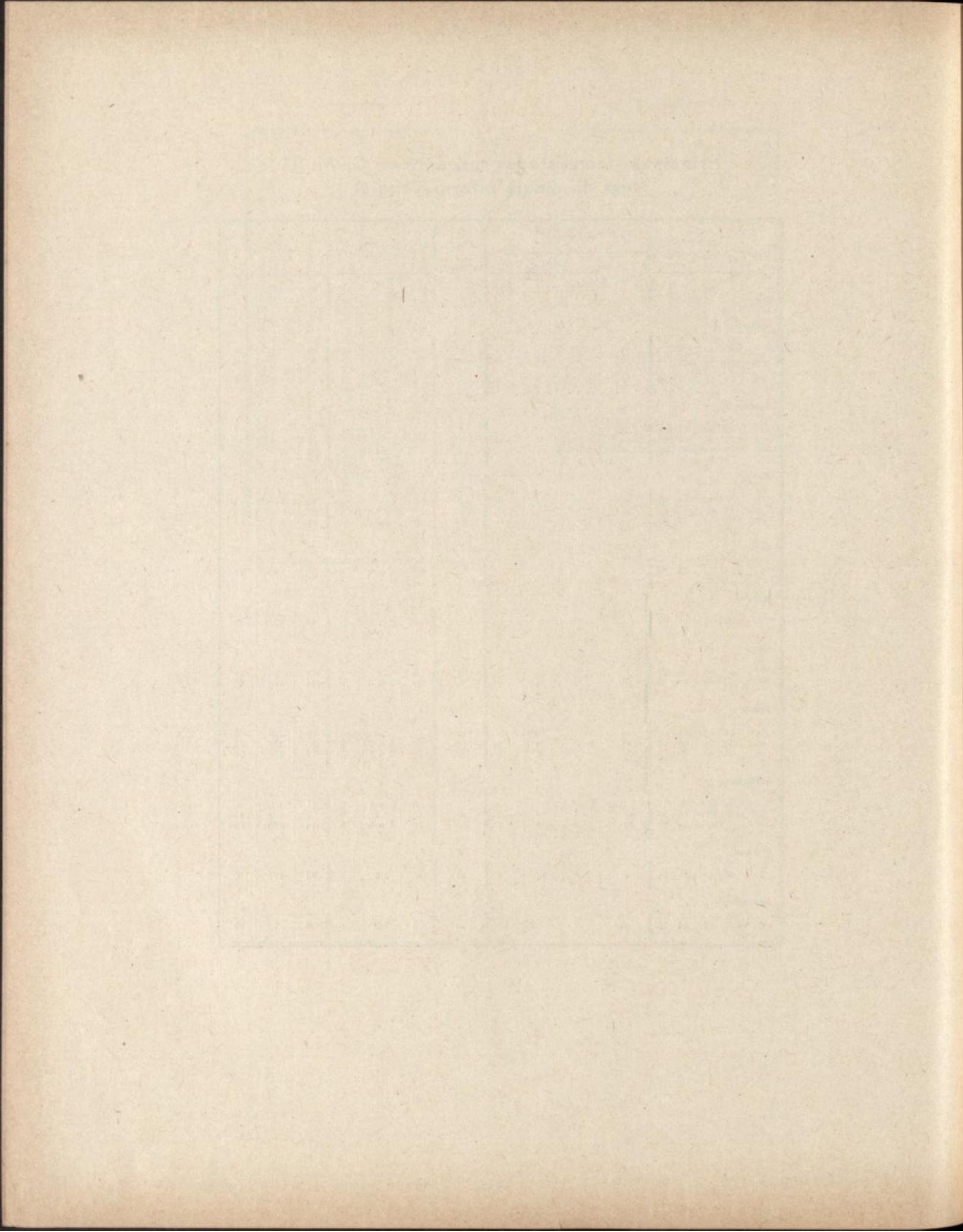
Dia	h	m	Tipo	Variação, γ		
				D	H	Z
1	18	05	psc	20	-12	12
4	22	00	psc	0	0	0
6	13	35	psc	0	-20	0
7	20	20	psc	0	-15	0
8	23	05	psc	0	0	0
9	22	32	psc	0	10	0
11	13	11	si	-6	10	0
11	14	04	psc	0	10	0
13	13	07	psc	0	0	0
13	16	32	si	0	-15	0
13	19	30	psc	0	10	0
15	04	20	psc	-15	20	-15
15	08	12	psc	0	20	0
15	18	26	psc	15	-30	30
16	01	03	si	-10	20	-10
16	02	20	psc	-30	44	-28
16	17	32	psc	15	-45	0
16	22	03	psc	0	40	-10
16	22	30	psc	8	35	-15
17	01	23	psc	0	15	0
17	21	50	si	0	16	0
18	15	10	psc	-6	-15	0
19	12	45	psc	-5	-70	-10
19	19	55	psc	28	-25	25
20	18	12	psc	20	-20	15
20	20	40	psc	0	50	10
21	18	23	psc	0	-15	0
23	09	05	ssc	0	-12	10
23	15	54	psc	0	15	0
23	17	48	si	0	20	0
23	23	48	si	0	50	0
25	20	00	psc	0	-10	0
25	23	16	psc	0	15	0

Dezembro

Dia	h	m	Tipo	Variação, γ		
				D	H	Z
3	02	14	psc	-5	12	-5
3	23	52	psc	25	20	15
7	01	50	psc	0	28	0
8	23	30	psc	25	20	15
9	19	47	psc	25	0	0
11	17	46	si	0	0	0
11	20	11	psc	0	15	0
12	15	08	p-c	0	-40	0
12	23	00	psc	-20	40	-15
13	19	45	si	30	32	16
4	16	50	psc	0	-10	0
17	16	07	psc	0	-12	-5
19	22	38	psc	-10	-15	0
21	22	54	psc	-4	30	0
22	19	03	si	10	-15	12
23	18	04	psc	0	-20	0
25	22	06	psc	20	-20	12
27	21	22	psc	20	20	10
28	22	25	psc	0	12	0
29	15	15	psc	0	0	0
29	17	00	si	0	-12	0
31	09	55	psc	0	10	0

Principais tempestades magnéticas G. M. T.
(com os sinais internacionais)

Data G M T	Tempestade				Começo			Grau de activi- dade	Maximo de actividade			Amplitudes			
	Início		Fim		Tipo	Amplitudes			Dia	Per. de 3 h	K	Amplitudes			
	h	m	d	h		D'	H γ					Z γ	D'	H γ	Z γ
Janeiro															
5	05	46	05	24	sc	-2	16	-5	m	5	3,4	5	9	116	22
25	08	17	27	22	sc	-1	4	0	ms	5	4	5	13	88	50
28	11	25	30	20	sc	-1	-8	-4	m	8	5,8	5	10	88	58
Fevereiro															
15	22	22	16	02	...				m	15	8	4	4	45	18
22	11	41	27	02	sc	0	2	-10	m	24	7,8	5	7	80	35
27	08	-	28	22	...				m	27	8	5	7	45	30
Março															
1	20	00	04	02	sc	0	5	0	ms	2	5 a 8	6	17	155	45
8	14	02	11	01	sc	0	-5	0	m	8	7,8	5	10	84	50
21	--	--	28	20	-				ms	24	7,8	6	13	104	55
Abril															
19	11	15	21	00	...				m	20	6 a 8	5	13	80	45
Malo															
20	04	11	17	07	...	0	8	0	ms	16	6 a 8	6	14	125	45
Junho															
2	06	20	04	22	...	0	5	0	m	2	7,8	5	8	84	45
29	07	36	02	24	sc	1	16	0	m	29	3 a 6	5	41	100	60
Agosto															
11	17	01	14	05	sc	-1	16	0	m	12	2,3	5	5	104	0
23	00	24	26	04	si	0	20	-4	ms	23	6 a 8	6	13	130	40
26	21	48	35	24	sc	3	36	0	m	27	6 a 8	5	12	100	55
Setembro															
3	14	20?	05	19	...				m	3	5 a 8	5	11	100	80
15	02	59	16	23	si	-1	16	-4	m	15	6,7	5	9	108	40
18	16	09	24	24	sc	0	12	0	ms	19	4 a 6	6	14	120	95
Outubro															
15	08	45	21	01	si	0	15	0	m	15	5,6	5	23	190	100
Novembro															
23	09	05	24	10	si	0	-12	10	m	23	7,8	5	6	90	25



A D D E N D A

Vol. de 1952, em vista do Boletim I A T M E N.º 12 g.

<i>s.f.e.</i> Fevereiro	3d	13h	54 m	não se confirma
	17	16	45	» » »
Março	27	13	18	» » »
Abril	10	07	18	» » »
	22	12	10	é duvidoso
Junho	17	16	03	não se confirma
Julho	13'	16	29	é duvidoso
Agosto	19	16	09	não se confirma
<i>Juntar:</i> Outubro	03	09	30	» » »

Tendo sido publicado o Bul. 12 h. do I A T M E em Setembro de 1954, já os *s.f.e.* de 1953 vam rectificados. Levam os pontos (?) os que este buletim dá como duvidosos.

