

INSTITUTO GEOFÍSICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Observações Meteorológicas, Magnéticas e Sismológicas

ANO DE 1964

2.^a Parte—MAGNETISMO TERRESTRE

VOLUME CIII



COIMBRA

TIPOGRAFIA DA GRÁFICA DE COIMBRA

1967

1871-1872

1873-1874

1875-1876

INSTITUTO GEOFÍSICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Observações Meteorológicas, Magnéticas e Sismológicas

ANO DE 1964

2.^a Parte—MAGNETISMO TERRESTRE

VOLUME CIII



COIMBRA

TIPOGRAFIA DA GRÁFICA DE COIMBRA

1967

INSTITUTO GEOLÓGICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Observações Meteorológicas,
Magnéticas e Sismológicas

ANO DE 1964

2.ª Parte - MAGNETISMO TERRESTRE

VOLUME CIII



COIMBRA
INSTITUTO GEOLÓGICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

1964

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. = $71^{\circ},3$ W

OBSEVATÓRIO MAGNÉTICO

do

INSTITUTO GEOLÓGICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

1930

Observações geográficas

Lat. = 40° 13' N

Long. = 10° 15' W

Observações geográficas feitas com o instrumento de LANGE

Lat. = 40° 13' N

Long. = 10° 15' W

INTRODUÇÃO

O presente volume contém os resultados dos principais trabalhos efectuados no Observatório Magnético no decorrer do ano de 1964.

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

- a) — Teodolito Magnético «Askania-Werk A. G.», constituído pela base N.º 541 775 e declinatória de fio N.º 541 773;
- b) — Magnetómetro de La Cour QHM N.º 307; e
- c) — Magnetómetro de La Cour BMZ N.º 80.

Para os registos de D, H e Z mantiveram-se em funcionamento continuo os variómetros de Eschenagen, construídos por «Askania-Werke A. G.» de velocidade normal 20 mm por hora.

Por avaria mecânica da parte de registo faltam os valores de H, Z e D dos dias 25, 26 e 27 de Janeiro e de 18 de Setembro a 8 de Outubro.

2 — **Valores do milímetro e determinação do valor da base** — Foi algumas vezes determinado o valor de 1 mm da ordenada do registo fotográfico, obtendo-se sempre resultados concordantes, que conduziram à utilização dos seguintes valores médios:

D	1,11 ' /mm
H	3,8 γ /mm
Z	7,7 γ /mm

Para determinação dos valores da base executaram-se frequentemente observações absolutas.

3 — **Relações exteriores** — Iniciou-se em Janeiro a publicação da folha, tirada a duplicador, *Boletim Geomagnético Preliminar*, contendo além dos elementos das actividade geomagnético, os valores médios mensais de H, Z e D bem como as suas variações médias, que é distribuído pelas entidades nacionais e estrangeiras ligadas a estes assuntos.

Diversas entidades nacionais e estrangeiras solicitaram valores e informações várias, tendo sido sempre atendidas dentro das possibilidades do Observatório.

4 — Quadros dos valores — Em todos os quadros as horas indicadas, referem-se a Tempo Médio Civil de Greenwich (T. U.).

De páginas 2 a 25 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 carácter magnético C do dia para cada elemento;
- f) Os índices K e sua soma.

As páginas 26, 27 e 28 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 29 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 dos valores de H, Z e D.

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

QUADROS DOS VALORES

COMPONENTE HORIZONTAL

Janeiro

24 000 γ + o valor tabulado

1964

T. u. 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	165	161	162	164	168	169	173	180	184	186	186	190	198	195	189	176	176	184	187	178	173	179	175	172	178
2 D	172	173	178	187	185	209	180	164	162	114	111	107	112	133	127	116	93	94	107	122	127	119	134	140	140
3 D	146	142	163	154	149	146	150	151	153	150	138	137	144	149	152	154	140	138	144	148	153	149	146	165	148
4	155	146	153	159	149	154	154	157	158	161	162	163	160	157	153	141	152	149	141	149	141	143	161	150	153
5	150	154	153	152	154	157	163	160	161	161	158	157	161	156	154	154	154	157	157	162	158	151	148	149	156
6	151	152	157	160	161	161	163	164	162	157	151	152	157	161	163	163	161	161	160	161	161	161	161	160	159
7	157	157	160	162	165	164	166	171	172	165	157	146	154	153	164	168	161	158	151	153	154	159	158	156	160
8	154	157	157	157	161	168	171	171	173	165	154	145	151	157	164	168	176	177	175	170	172	162	149	147	163
9	139	152	—	—	—	—	—	—	—	—	168	164	172	169	165	155	146	162	156	161	156	135	132	138	—
10 D	157	183	157	161	165	176	181	176	170	164	160	157	162	165	163	153	149	160	160	160	157	153	159	165	163
11	163	167	158	162	163	165	168	172	171	165	158	152	155	167	170	167	170	169	167	166	156	159	164	163	164
12	170	166	165	167	167	167	170	171	174	172	170	170	173	173	172	170	172	170	170	168	163	163	164	164	169
13	164	166	167	177	171	172	174	178	179	170	159	164	174	175	174	173	171	171	172	172	170	166	167	167	171
14 Q	168	168	169	167	168	170	173	176	176	170	164	167	175	179	178	175	174	174	174	171	170	170	170	170	172
15 Q	170	170	170	170	170	173	174	178	181	178	174	174	180	178	174	172	171	174	176	175	175	174	173	170	174
16 D	174	178	174	182	186	194	185	178	189	179	153	134	140	148	150	121	109	121	146	145	146	148	151	154	158
17	154	150	151	161	159	164	170	167	163	164	155	143	152	159	152	161	165	164	162	157	157	157	159	156	158
18	156	159	166	159	162	163	166	170	170	167	159	155	163	166	167	170	170	165	155	161	163	162	162	161	163
19	163	163	164	167	167	170	171	172	171	(169)	(167)	(165)	167	169	163	166	163	158	155	159	152	164	164	159	164
20	167	156	162	167	170	171	170	170	173	166	159	164	166	170	170	165	171	169	169	167	167	166	165	164	167
21 Q	163	163	169	167	167	170	171	173	170	170	166	163	167	169	170	169	171	172	173	175	175	174	170	170	169
22 Q	172	173	181	175	174	175	177	178	177	174	157	166	170	171	168	166	163	166	170	170	170	171	172	172	172
23	171	170	172	175	177	179	182	182	182	174	161	175	186	190	181	178	171	170	177	177	175	174	173	168	176
24	167	165	164	175	178	179	183	179	184	180	173	163	159	158	156	167	163	159	158	162	159	159	156	156	167
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27 Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	178	178	175	174	178	178	183	189	189	178	172	171	174	174	168	171	171	174	175	178	186	172	183	166	176
29	164	159	170	167	169	171	182	193	186	177	167	162	137	136	145	144	136	148	162	163	156	159	160	159	161
30	165	168	182	170	170	171	171	175	174	166	156	155	159	163	167	170	167	174	175	178	175	172	173	172	170
31 D	171	171	174	178	181	184	187	193	193	174	148	141	152	170	170	156	155	144	149	145	141	155	169	167	165
Média	162	163	166	167	168	171	173	174	174	167	160	157	161	165	164	161	159	160	162	163	161	160	162	161	164
Média Q	168	169	172	170	170	172	174	176	176	173	168	168	173	174	173	171	170	172	173	173	173	172	171	171	172
Média D	164	169	169	172	173	182	177	172	173	156	142	135	142	153	152	140	129	131	141	144	145	145	152	158	155

COMPONENTE VERTICAL

Janeiro

36 600 γ + o valor tabulado

1964

T. u. 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	99	99	98	98	98	98	98	98	98	97	89	86	92	100	104	111	113	112	111	111	113	108	108	106	102
2 D	105	104	103	97	104	98	106	107	108	111	105	121	136	131	129	137	148	146	135	138	131	121	116	106	118
3 D	112	113	98	107	114	114	114	115	118	114	105	99	101	106	111	120	128	131	122	124	121	119	119	114	114
4	111	108	105	108	114	113	113	114	114	113	106	106	113	117	120	128	123	124	130	123	122	124	121	116	116
5	114	113	113	112	112	113	114	114	114	118	111	104	105	108	110	115	118	124	125	123	121	122	121	118	115
6	111	110	108	108	110	110	110	112	112	112	104	101	102	110	117	120	120	119	119	119	117	117	114	113	112
7	110	110	109	107	109	109	110	111	112	113	104	108	105	110	112	114	118	120	120	120	119	119	118	118	113
8	117	112	111	110	110	110	111	113	116	117	105	102	109	116	116	115	117	118	117	120	118	119	126	127	115
9	132	124	—	—	—	—	—	—	—	—	110	115	117	107	109	117	124	125	125	133	124	134	142	118	—
10 D	118	108	109	109	112	110	110	114	121	120	117	115	112	116	119	128	129	127	126	125	124	127	120	120	118
11	116	114	115	114	114	114	113	114	116	116	115	114	101	102	113	118	121	122	122	121	121	120	116	115	115
12	121	117	113	110	113	111	111	108	112	112	108	107	107	110	115	121	122	121	120	116	116	116	114	114	114
13	114	114	114	113	111	110	108	109	114	117	109	105	101	106	110	121	122	120	116	115	114	114	114	114	113
14 Q	109	108	109	109	111	111	111	111	114	110	98	93	105	114	111	114	114	114	114	114	114	114	113	108	110
15 Q	107	107	107	107	107	107	107	107	107	105	100	106	107	111	113	114	114	114	114	114	114	112	109	107	109
16 D	107	107	106	101	99	100	102	106	107	106	95	91	99	108	114	114	128	138	138	122	126	122	119	114	111
17	110	113	106	106	109	109	109	107	113	110	101	103	105	109	116	121	119	121	121	118	118	116	114	114	112
18	111	107	107	109	112	111	114	114	114	114	105	100	106	107	114	115	121	121	122	117	114	114	114	111	112
19	107	107	107	107	109	110	113	114	114	(113)	(107)	(100)	102	107	114	116	121	122	121	122	124	115	114	114	112
20	115	110	107	105	107	112	112	114	114	114	107	101	106	109	115	122	122	121	121	120	117	117	115	114	113
21 Q	110	105	103	103	103	105	109	111	116	113	106	102	96	102	105	1									

DECLINAÇÃO

Janeiro

— (9° 00' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1964

T. U. 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	
	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	351	352	357	358	359	359	360	356	349	346	356	369	370	367	370	368	365	362	360	359	351	349	351	349	358	
2 D	354	359	364	383	369	378	360	359	359	370	404	389	375	374	378	369	336	317	337	316	312	332	337	332	357	
3 D	347	344	363	359	359	359	360	359	351	347	358	367	369	372	372	359	341	327	348	335	338	338	338	341	352	
4	343	348	368	360	349	358	360	360	359	355	362	370	373	364	362	348	355	351	332	339	337	336	335	337	353	
5	341	348	347	355	360	360	358	359	360	348	348	368	379	376	368	360	353	352	347	347	344	339	338	341	354	
6	341	349	356	359	351	351	353	353	349	348	349	362	373	373	370	362	359	357	353	351	348	343	346	347	354	
7	348	349	354	359	359	359	358	355	349	349	351	370	384	379	373	372	362	358	349	349	348	346	339	338	357	
8	339	347	349	352	356	355	354	349	349	347	336	341	357	370	370	370	372	368	362	368	349	356	345	339	354	
9	317	328	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
10 D	323	341	344	359	355	372	370	359	348	339	349	360	370	374	383	370	362	358	352	348	338	348	328	347	347	354
11	338	345	338	348	349	349	351	352	347	338	349	359	364	379	374	368	359	356	351	351	338	345	345	345	352	
12	336	336	347	352	352	352	351	351	348	339	349	365	375	375	373	363	358	351	351	349	348	344	348	349	353	
13	349	349	349	349	353	351	353	351	345	335	343	359	372	372	368	359	349	349	351	349	348	345	346	339	351	
14 Q	349	351	353	357	356	356	351	348	339	334	347	368	377	370	362	359	352	352	352	351	349	348	346	349	353	
15 Q	349	351	356	356	356	353	352	349	348	347	359	370	373	379	359	354	359	358	354	351	349	348	345	345	355	
16 D	346	343	342	351	360	362	358	349	343	339	360	382	375	372	382	393	375	345	318	346	329	328	327	338	353	
17	338	335	357	358	357	354	358	370	360	349	367	370	375	377	363	360	359	355	349	348	348	346	346	345	356	
18	347	352	357	351	352	355	362	352	347	337	338	357	366	370	370	364	358	349	337	339	348	345	344	346	351	
19	348	351	354	357	358	358	357	351	342	(338)	(358)	(380)	384	384	377	370	362	359	360	348	327	348	347	339	357	
20	328	338	349	359	359	358	352	349	346	337	345	362	372	378	374	369	359	357	352	351	349	346	347	346	353	
21 Q	347	349	353	359	359	359	355	351	341	336	338	351	363	369	363	359	356	353	354	351	348	348	348	348	352	
22 Q	348	352	355	351	353	351	349	349	343	337	339	357	366	370	370	364	358	357	358	352	351	349	349	349	353	
23	349	351	351	351	351	351	351	348	339	335	348	372	383	383	373	370	365	367	359	353	349	349	349	347	356	
24	338	341	346	348	346	345	351	349	348	343	348	372	383	396	374	370	360	359	360	355	349	344	342	328	354	
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
27 Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
28	348	348	349	349	356	357	354	356	349	338	348	359	367	376	373	367	354	349	349	338	345	349	349	338	353	
29	344	329	337	336	346	348	356	349	351	346	341	357	384	389	382	378	352	352	347	341	337	336	338	344	351	
30	347	349	348	352	349	352	351	349	342	339	345	349	362	373	372	370	357	351	351	349	348	337	337	348	351	
31 D	349	351	356	356	354	354	351	349	339	341	370	384	379	380	380	360	352	337	291	345	337	337	322	335	350	
Média	343	346	352	355	355	356	355	353	348	342	352	366	373	375	372	366	358	352	348	346	343	342	340	342	353	
Média Q	348	351	354	356	356	355	352	349	343	338	346	361	370	370	363	359	356	355	354	351	349	348	347	348	353	
Média D	344	348	354	362	359	365	360	355	348	347	368	376	374	374	379	370	353	337	329	338	333	333	334	339	353	

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

CARACTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

Janeiro

1964

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL			COMPONENTE VERTICAL			DECLINAÇÃO			Caracter Magnético	ÍNDICES K				
	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.		H	Z	D	Soma	
	T. U. 24 000γ+...	T. U.		T. U. 36 600γ+...	T. U.		T. U. -(9° 00'+...)	T. U.							
1	1309	207	48	1610	117	35	0950	337	43	1	0	0	1122	3332	17
2 D	0547	225	146	1702	158	68	1933	292	136	1	1	1	2455	4443	31
3 D	2336	176	53	1709	141	91	1708	312	74	1	0	1	4323	3434	26
4	2228	171	40	1829	138	91	1836	316	76	1	0	1	4322	3333	23
5	1903	166	21	1854	135	100	1850	327	56	0	0	0	2222	2131	15
6	1519	166	18	1609	125	97	1217	336	46	0	0	0	2002	1011	7
7	0811	176	34	1812	126	101	1244	325	59	0	0	0	0023	3322	15
8	1654	180	43	2400	133	97	1142	36	48	0	0	0	1112	2133	14
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	3-3	3345	21
10 D	0109	203	63	1542	134	101	0128	33	74	1	0	1	5321	2323	21
11	0812	177	29	1735	127	98	1300	29	55	0	0	0	3222	2021	14
12	0840	176	19	1610	129	101	1154	28	57	0	0	0	2200	1021	8
13	0322	181	25	1355	129	98	1210	31	55	0	0	0	2210	0101	7
14 Q	1356	182	21	1751	119	91	1115	28	55	0	0	0	0000	0000	0
15 Q	0900	183	16	1815	118	98	1005	20	45	0	0	0	0000	0001	1
16 D	0548	200	105	1806	159	84	1153	75	122	1	1	1	3335	3443	28
17	0622	173	37	1812	125	98	1049	27	58	1	0	0	3234	3211	19
18	0750	174	26	1844	130	97	1130	33	52	0	0	0	2211	1130	11
19	0800	175	30	2024	131	97	1152	34	84	0	0	0	0001	2242	11
20	0008	175	21	1553	124	99	1130	25	61	0	0	0	3111	1100	9
21 Q	2006	179	19	0855	120	93	1259	27	45	0	0	0	2000	0000	2
22 Q	0233	185	25	0856	118	90	1210	28	42	0	0	0	2100	0100	4
23	1344	193	36	1811	118	93	1352	25	58	0	0	0	1000	2202	7
24	0838	189	39	2400	127	87	1155	40	100	0	0	1	2322	3223	19
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27 Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	2042	194	35	1657	123	92	1246	31	56	0	0	0	1111	2133	13
29	0717	201	73	1614	136	99	1248	37	87	1	0	1	3333	3333	24
30	0228	193	42	1700	127	99	1326	28	65	0	0	0	3211	2213	15
31 D	0746	197	79	1812	167	92	1059	75	141	1	1	1	1115	4553	25
Média	—	185	42	—	131	95	—	36	68	0,4	0,1	0,3	—	—	—
										Cm = 0,4			Km = 1,8		

COMPONENTE HORIZONTAL

Fevereiro

24 000 γ + o valor tabulado

1964

T. U. 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	157	159	159	165	167	170	173	174	170	159	156	160	171	178	179	178	172	165	160	159	170	178	166	170	167
2	179	167	167	168	172	174	174	174	175	167	162	167	172	171	164	162	159	167	174	174	174	173	172	172	170
3 Q	171	171	171	173	175	177	178	178	181	179	179	183	189	187	181	182	181	178	178	178	174	172	171	173	177
4	175	176	178	180	185	185	187	186	178	179	173	167	174	164	159	170	171	174	174	174	170	163	166	170	174
5	170	169	167	171	170	170	175	182	189	185	181	182	182	186	185	185	185	186	185	190	182	148	136	135	175
6 D	148	170	174	167	166	175	171	174	186	171	174	169	155	165	159	151	149	156	151	159	166	159	164	163	164
7	162	160	163	175	174	170	171	175	178	162	155	162	162	168	167	167	151	136	153	157	155	155	156	163	162
8 D	155	173	173	164	166	167	170	174	174	167	166	159	152	159	163	167	159	158	155	150	149	148	124	133	159
9	132	140	145	156	164	165	167	173	171	166	163	158	154	156	159	166	166	164	172	167	163	160	160	168	161
10	174	165	163	167	167	169	174	175	174	167	162	159	163	163	167	172	172	171	172	175	173	165	159	162	168
11 Q	164	165	167	169	171	172	174	178	177	175	171	169	169	174	177	177	177	180	180	180	178	176	172	171	173
12	172	173	175	177	177	180	195	207	208	203	185	178	180	177	161	169	169	159	173	175	173	172	169	169	178
13 D	172	174	183	196	188	183	178	182	183	176	162	138	153	161	157	137	128	117	133	131	134	150	158	159	160
14	164	164	165	170	180	172	172	176	169	167	169	168	169	177	173	166	172	169	168	169	171	168	168	164	170
15	162	166	169	172	175	176	177	178	185	186	184	180	174	168	169	173	176	176	190	166	174	174	174	173	175
16 Q	173	174	176	177	180	180	185	187	190	181	173	168	176	180	180	172	168	174	176	173	168	179	169	169	176
17	172	173	177	181	183	184	188	188	181	171	162	164	166	169	173	177	177	166	158	164	169	176	178	176	174
18 Q	175	176	176	177	179	180	184	188	183	174	165	169	176	180	181	173	163	160	161	169	166	169	171	172	174
19 Q	172	173	174	176	174	176	178	179	176	169	165	169	176	177	176	179	177	179	180	180	180	180	177	177	176
20	177	177	179	179	181	184	190	196	195	191	192	203	208	209	209	189	180	172	147	159	174	161	128	118	179
21	118	135	150	146	158	162	162	170	166	161	161	155	141	146	152	158	155	155	166	170	166	166	165	162	156
22	162	162	165	167	166	168	170	173	174	173	170	170	167	159	154	166	167	165	166	170	166	165	162	163	166
23	164	165	167	167	169	171	174	178	185	181	178	177	173	171	163	165	166	158	155	170	170	170	170	170	170
24	170	170	170	170	175	174	179	185	184	181	185	178	169	168	171	173	173	173	171	173	173	168	163	173	174
25 D	177	177	182	181	179	183	189	194	193	185	174	173	180	179	185	189	174	136	114	135	148	148	158	160	171
26 D	162	165	165	165	175	165	165	167	166	166	154	141	150	162	170	171	172	171	172	172	170	168	164	155	165
27	157	171	165	160	162	166	168	173	169	163	162	162	166	175	177	175	170	155	150	158	167	178	171	168	166
28	168	174	181	173	168	173	178	174	167	162	147	161	168	167	173	176	177	173	173	168	170	173	173	170	170
29	168	169	170	177	177	169	168	178	171	166	160	162	170	176	180	178	174	170	170	174	173	177	176	177	172
Média	165	167	170	171	173	174	176	180	179	174	169	167	169	171	171	171	168	164	165	167	168	167	163	164	170
Média Q	171	172	173	174	176	177	180	182	181	176	171	172	177	180	179	177	173	174	175	176	173	173	172	172	175
Média D	163	172	175	175	175	175	175	178	180	173	166	156	158	165	167	163	156	148	145	149	153	155	154	154	164

COMPONENTE VERTICAL

Fevereiro

36 600 γ + o valor tabulado

1964

T. U. 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	115	116	110	111	114	116	117	118	117	116	116	114	110	110	119	124	124	124	124	124	124	122	117	116	117
2	112	110	111	111	115	116	116	117	117	115	110	106	101	102	110	117	122	119	118	118	118	118	117	115	114
3 Q	110	111	110	111	113	113	113	116	117	109	106	108	103	103	107	108	110	114	116	116	116	117	116	114	112
4	110	109	108	106	109	109	109	109	109	103	101	94	95	94	97	108	118	120	120	118	117	118	118	112	109
5	111	110	110	109	110	108	108	108	108	108	101	94	94	101	108	109	110	111	111	111	112	131	134	118	110
6 D	110	102	101	102	104	101	101	109	110	110	107	102	101	102	103	111	116	120	123	126	118	115	124	111	110
7	109	110	109	104	109	108	108	108	110	110	109	101	95	94	104	111	118	124	120	121	121	123	125	118	111
8 D	111	108	108	108	109	109	109	109	115	116	113	105	101	101	102	114	115	116	121	126	126	131	139	127	114
9	119	112	110	108	108	109	110	110	116	114	111	108	95	95	106	116	124	131	123	118	119	119	118	117	113
10	116	115	111	110	111	112	112	116	120	118	112	106	101	103	115	121	124	124	122	120	118	124	118	118	115
11 Q	118	116	114	114	115	114	111	114	116	117	114	108	101	101	111	117	118	118	118	117	116	116	116	116	114
12	111	111	111	111	110	111	109	109	108	108	108	101	94	94	109	118	125	127	125	118	117	117	118	117	112
13 D	117	110	107	101	109	111	106	108	117	116	109	102	103	103	111	124	146	143	139	132	131	126	124	117	117
14	116	116	116	111	111	116	116	117	118	116	106	96	93	94	104	117	124	124	124	121	117	117	117	118	114
15	114	110	110	110	113	113	113	114	110	107	102	101	101	101	105	111	118	123	124	124	117	117	114	111	112
16 Q	111	111	110	110	111	111	111	110	116	115	108	101	93	98	104	111	117	119	118	117	118	117	114	111	111
17	110	109	108	108	108	109	109	110	117	116	108	88	80	84	96	109	117	122	124	124	115	110	109	108	108
18 Q	108	108	108	108	108	108	108	109	111	110	103	95	94	94	99	106	117	118	118	118	117	115	111	109	108
19 Q	109	108	106	106	106	106	108	108	110	111	110	108	92	93	100	104	110	114	111	109	109	109	109	108	107
20	104	104	102	101	101	101	102	102	104	102	94	78	69	64	77	87	96	110	125	125	114	116	139	126	102
21	120	115	109	107	102	102	105	106	109	109	102	95	89	88	86	94	109	119	119	112	112	111	111	110	106
22	109	109	106	103	104	104	104	104	108	105	102	94	80	80	87	95	105	112	118	111	111				

DECLINAÇÃO

Fevereiro

— (9° 00' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1964

T. U. 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
	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	339	339	353	359	359	351	349	348	(341)	(342)	348	359	370	377	372	359	355	356	354	349	338	335	338	339	351
2	341	346	349	349	349	348	346	339	338	338	346	355	370	373	369	362	349	351	351	349	345	345	345	347	350
3 Q	346	349	349	351	351	349	349	347	338	338	348	354	357	360	360	360	359	352	351	349	348	339	339	339	349
4	343	346	349	354	349	348	345	338	337	339	338	359	376	393	394	383	370	359	351	348	346	337	328	339	353
5	338	339	339	338	334	338	341	344	339	328	335	358	372	378	379	379	372	370	362	358	355	309	281	313	346
6 D	327	349	348	348	348	370	378	348	348	347	346	348	358	360	373	365	362	352	348	318	332	339	315	337	348
7	338	339	343	356	338	339	346	346	346	337	333	346	362	384	385	379	379	358	362	355	348	338	316	324	350
8 D	337	349	338	342	355	354	345	343	338	327	327	341	360	369	372	382	380	380	365	341	334	306	267	282	343
9	293	316	318	339	349	352	349	349	345	341	337	338	360	380	383	374	359	337	337	341	338	336	337	341	344
10	338	339	348	349	349	349	346	341	335	327	329	348	365	380	382	372	360	351	348	345	341	327	334	335	347
11 Q	338	340	348	350	350	350	350	348	340	338	338	340	360	370	368	361	344	349	347	344	344	342	340	340	347
12	347	349	350	350	349	347	350	338	338	330	330	342	361	383	381	373	360	340	340	347	342	338	333	338	348
13 D	336	349	361	385	360	347	367	364	347	338	347	360	371	391	390	389	350	347	336	338	338	328	327	338	354
14	345	348	349	359	360	349	347	342	337	318	336	349	366	377	383	373	360	349	336	340	340	338	334	325	348
15	336	339	348	350	350	350	349	347	340	339	348	352	371	380	380	374	361	353	340	337	340	339	340	344	350
16 Q	344	347	348	350	350	348	348	350	340	328	329	348	371	374	376	374	363	352	349	342	333	337	337	338	349
17	338	340	348	349	349	349	348	348	338	327	327	339	370	389	389	381	365	352	330	325	338	340	340	342	348
18 Q	342	342	346	346	349	349	350	346	330	327	328	339	364	381	384	380	361	361	357	349	340	339	340	340	350
19 Q	340	340	340	340	340	343	344	344	339	329	329	342	361	374	375	373	363	355	350	349	347	343	343	342	348
20	339	339	340	340	344	344	345	340	336	328	336	356	370	383	387	399	393	380	355	338	349	340	274	283	347
21	295	308	318	322	339	347	340	343	339	335	338	349	360	371	384	386	373	347	336	345	339	339	339	339	343
22	339	339	340	340	340	340	339	339	338	328	328	336	353	373	378	378	374	361	340	349	340	337	335	333	346
23	337	338	340	342	346	345	342	345	337	327	328	338	344	355	363	365	361	350	335	348	342	339	339	340	344
24	340	340	339	338	338	339	340	340	328	320	327	340	361	371	380	373	360	352	344	344	345	339	327	338	344
25 D	340	344	346	339	339	344	346	342	329	328	336	348	364	374	383	380	364	350	336	273	317	328	339	342	343
26 D	342	345	333	355	340	330	340	339	328	329	342	354	385	380	384	369	352	346	342	340	339	339	338	322	346
27	327	342	338	339	339	339	339	338	326	318	328	349	373	384	377	361	347	330	306	337	325	328	339	339	340
28	336	329	338	327	338	352	352	342	326	325	327	348	378	384	383	363	358	342	344	340	340	339	339	340	345
29	339	342	348	350	340	340	340	338	327	323	328	339	361	373	371	363	350	343	339	339	339	335	337	337	343
Média	336	340	343	347	346	347	347	344	334	331	335	347	365	377	379	373	362	353	345	341	340	335	329	333	347
Média Q	342	344	346	347	348	348	348	347	337	332	334	345	363	372	373	370	358	354	351	347	342	340	340	340	349
Média D	336	347	345	354	348	349	355	347	338	334	340	350	368	375	380	377	362	355	345	322	332	328	317	324	347

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

Fevereiro

CARACTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

1964

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL			COMPONENTE VERTICAL			DECLINAÇÃO			Caracter Magnético	ÍNDICES K									
	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.		H	Z	D	Soma						
	T. U. 24 000γ+...	T. U.		T. U. 36 600γ+...	T. U.		T. U. -(9° 00'+...)	T. U.												
1	2400	187	35	1543	129	22	2130	317	33	383	1335	66	1	0	0	2222	2233	18		
2	0005	189	35	1646	125	31	0910	332	31	382	1328	50	0	0	0	3221	2200	12		
3 Q	1307	194	26	1903	120	10	0901	332	19	365	1359	33	0	0	0	0000	2011	4		
4	0648	193	41	2210	124	33	2208	322	33	400	1403	78	0	0	0	1223	3122	16		
5	1948	196	72	2138	142	56	2227	271	56	383	1357	112	0	0	1	1211	1235	16		
6 D	0833	190	62	1941	132	44	2228	297	44	405	0602	108	1	1	1	4434	3334	28		
7	0822	182	56	2230	182	44	2232	304	44	393	1604	89	1	0	1	2323	2434	22		
8 D	0150	185	87	2239	155	58	2241	216	58	389	1803	173	1	0	1	4211	2345	22		
9	2332	178	50	1737	133	41	0000	282	41	394	1347	112	1	0	1	4322	2423	22		
10	0750	178	24	1734	129	33	2140	317	33	385	1413	68	0	0	0	3212	2212	15		
11 Q	1800	183	22	1717	124	30	1050	333	30	374	1350	41	0	0	0	1100	1001	4		
12	0747	214	60	1755	122	46	1025	325	46	395	1357	70	1	0	0	1144	3322	20		
13 D	0315	204	95	1645	154	56	2241	314	56	404	1435	90	1	1	1	3435	4433	29		
14	0405	184	32	1423	131	43	2343	316	43	390	1422	74	0	0	0	1322	3223	18		
15	1019	191	34	1855	131	36	1905	325	36	391	1446	66	0	0	0	1022	2131	12		
16 Q	0829	192	31	1754	124	37	0930	325	37	383	1421	58	0	0	0	1123	1221	13		
17	0710	191	37	1924	130	52	1902	316	52	396	1329	80	0	0	0	2113	2331	16		
18 Q	0722	192	38	1700	124	36	1015	318	36	388	1401	70	0	0	0	0022	2322	13		
19 Q	2042	182	21	1719	118	87	1007	326	87	381	1406	55	0	0	0	0000	0000	0		
20	1443	217	100	2248	157	61	2257	217	96	414	1529	197	1	0	1	0023	2446	21		
21	1953	173	57	0029	126	81	1432	322	45	0030	282	394	1535	112	1	0	0	4323	2221	19
22	0755	177	29	1826	125	75	1301	50	45	1002	325	384	1447	59	0	0	0	1110	2232	12
23	0749	189	46	1821	121	87	1333	34	34	0931	323	371	1522	48	0	0	0	1010	1331	10
24	0751	189	34	2220	117	73	1204	44	44	2219	315	385	1439	70	0	0	0	0123	2113	13
25 D	0810	197	107	1915	166	72	1126	94	94	1919	205	386	1510	181	1	0	1	2223	2563	25
26 D	1550	177	39	1656	122	72	1206	50	50	2400	299	395	1243	96	1	0	1	1424	4103	19
27	2121	183	48	1816	133	75	1156	58	58	1816	295	394	1359	99	1	0	1	4211	2442	20
28	0245	186	46	1744	123	77	1227	46	46	0904	316	395	1227	79	1	0	1	3334	3322	23

COMPONENTE HORIZONTAL

Março

24 000 γ + o valor tabulado

1964

T. u. 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	174	173	174	174	175	177	178	178	177	177	174	178	184	188	188	185	181	177	177	177	177	178	178	178	178	178
2 Q	179	178	178	181	182	184	185	185	181	177	177	180	185	189	190	189	184	181	182	184	184	184	184	183	185	183
3	185	182	181	181	181	181	183	187	186	184	192	208	216	219	212	200	195	189	190	192	180	175	181	173	190	
4 D	177	173	185	153	176	162	162	163	162	173	171	145	158	159	170	161	136	111	122	116	116	158	158	146	155	
5 D	148	168	163	146	146	149	153	147	158	169	172	175	158	158	154	148	151	150	140	143	149	162	140	158	154	
6	163	153	151	156	158	155	161	162	159	152	154	169	170	168	162	154	158	156	165	168	164	165	166	170	161	
7	173	181	165	160	160	160	163	168	166	162	170	178	183	189	179	177	171	167	159	162	157	161	162	163	168	
8	170	157	175	173	162	162	162	169	156	165	168	173	181	186	178	181	178	172	174	170	170	167	189	172	171	
9	167	163	165	170	181	170	169	163	170	162	165	170	173	177	178	173	167	170	172	173	173	172	174	173	170	
10	172	170	171	170	171	173	175	174	170	167	170	178	192	192	188	183	174	162	163	166	170	170	173	176	174	
11	177	176	174	173	181	182	181	182	177	167	173	175	182	178	178	185	185	183	180	181	179	181	181	183	179	
12	181	178	184	203	177	162	163	166	166	160	177	181	180	180	170	158	159	166	169	168	170	173	173	171	172	
13	170	173	175	181	178	178	179	178	171	170	175	178	195	204	200	196	186	179	176	174	170	166	171	173	179	
14	175	181	177	171	170	174	176	179	174	177	181	184	185	186	187	177	170	166	155	155	141	155	166	172	172	
15	173	177	180	178	178	176	177	178	173	168	166	169	177	184	181	173	171	165	163	170	173	170	175	176	174	
16	181	177	173	174	174	176	177	181	180	178	183	190	192	196	197	195	192	193	192	197	195	189	186	186	186	
17	185	184	177	182	185	185	189	181	184	184	176	163	173	181	178	170	169	169	174	180	181	180	180	177	178	
18 Q	174	174	176	177	180	182	180	181	177	172	169	169	175	178	176	177	177	179	183	181	184	186	184	181	178	
19 Q	181	179	179	181	185	189	189	190	189	192	196	196	193	195	191	184	179	179	182	184	185	187	189	188	187	
20	186	184	185	186	182	185	187	192	200	202	201	202	195	186	184	181	177	181	185	169	181	186	186	181	187	
21	190	194	178	172	179	182	179	178	178	174	174	179	184	186	185	180	179	189	199	192	177	174	171	178	181	
22 D	182	175	175	182	182	185	189	190	190	186	187	186	191	197	175	152	164	171	163	129	140	141	161	168	173	
23 D	159	159	162	160	172	174	174	168	158	159	122	147	167	170	169	167	152	163	158	172	168	176	184	181	164	
24	175	171	169	178	179	176	176	171	175	171	166	175	163	157	163	147	146	146	165	167	172	175	174	174	168	
25	171	171	188	171	168	169	168	168	176	176	176	185	193	189	181	175	170	169	171	177	178	174	188	176	176	
26	176	178	175	171	175	178	171	163	166	163	163	168	171	174	179	176	174	171	174	176	175	174	174	175	173	
27	174	174	174	174	175	176	177	174	168	168	176	183	181	178	173	171	173	178	182	183	182	182	179	180	176	
28 Q	179	178	179	179	182	182	182	180	178	176	175	172	179	182	182	183	182	183	185	185	186	186	186	184	181	
29	184	184	184	184	186	187	187	185	183	180	177	179	187	193	194	189	189	186	186	191	196	193	191	193	187	
30 D	191	190	187	177	183	191	175	185	186	194	201	201	195	182	178	157	136	109	140	155	162	170	168	165	174	
31 Q	163	163	163	163	163	163	163	162	159	156	163	168	178	182	182	179	178	174	176	179	178	177	178	178	170	
Média	175	175	175	174	175	175	175	175	174	173	174	178	182	183	181	175	171	169	171	171	171	174	176	175	175	
Média Q	175	174	175	176	178	180	180	180	177	175	176	178	182	185	184	182	180	179	182	183	183	184	184	183	180	
Média D	171	173	174	164	172	172	171	171	171	176	171	171	174	173	169	157	148	141	145	143	147	161	162	164	164	

COMPONENTE VERTICAL

Março

36 600 γ + o valor tabulado

1964

T. u. 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	109	110	112	112	115	117	113	101	89	85	92	102	113	119	119	117	116	116	115	113	109	109
2 Q	109	108	109	109	109	109	110	113	115	110	101	86	83	85	95	108	116	116	115	115	113	112	109	104	107
3	108	108	107	108	108	109	108	110	112	105	89	77	78	87	94	106	109	111	109	109	112	123	116	100	104
4 D	107	110	116	115	109	99	100	104	108	100	91	91	88	97	108	114	132	148	139	124	129	119	117	119	112
5 D	108	92	100	109	110	109	109	109	108	102	100	94	92	99	105	117	117	123	135	130	135	116	108	106	110
6	108	109	108	106	109	109	108	112	115	108	100	95	92	94	102	110	122	122	122	116	116	115	114	112	109
7	109	108	109	108	108	108	108	110	115	116	114	104	100	101	109	115	122	123	128	130	124	118	120	123	114
8	123	116	109	115	112	113	110	112	115	109	102	100	101	102	109	116	120	117	116	117	122	119	116	116	113
9	116	115	115	114	110	115	112	112	115	111	105	97	95	99	107	115	116	116	115	115	115	115	115	115	111
10	115	115	115	115	115	114	112	114	115	114	102	93	92	100	109	116	122	118	116	120	116	115	115	114	112
11	117	117	116	116	114	114	111	111	116	111	103	103	103	104	111	111	117	117	117	117	117	114	111	111	112
12	113	116	116	110	112	107	109	110	116	109	101	93	95	101	110	118	127	124	117	117	114	111	111	110	111
13	111	110	110	109	112	111	111	114	117	113	101	93	80	81	97	107	117	118	117	116	116	115	112	111	108
14	110	108	109	111	110	110	111	114	113	114	113	94	81	91	102	116	124	124	124	118	121	116	111	110	109
15	109	109	103	106	110	109	109	111	112	107	96	87	80	87	101	112	124	122	118	120	111	111	109	110	107
16	109	107	102	102	107	108	109	111	112	108	93	80	74	81	94	103	111	111	109	107	107	108	109	107	103
17	104	107	103	103	104	104	108	110	111	110	101	94	87	87	94	99	110	114	113	111	110	109	107	104	104
18 Q	104	103	102	103	103	103	104	110	112	102	87	77	72	76	83	95	109	111	111	110	109	107	103	103	100
19 Q	103	102	102	101	101	101	103	104	110	102	105	103	73	74	80	87	101	110	109	109	108	108	104	103	100
20	103	101	101	101	101	101	101	102	102	101	77	68	67	72	86	94	102	109	110	118	111	104			

COMPONENTE HORIZONTAL

Abril

24 000 γ + o valor tabulado

1964

T. U. 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	178	176	178	180	184	186	184	182	185	190	204	209	206	198	190	182	165	116	84	109	79	71	114	137	162
2 D	129	129	144	138	136	142	149	147	136	125	124	125	141	149	148	153	155	159	149	152	166	165	156	171	145
3	175	167	159	163	166	163	158	152	148	143	143	148	145	152	152	161	166	168	171	176	174	174	174	182	162
4	181	172	163	173	169	170	171	160	155	157	160	167	171	171	171	166	164	164	166	176	178	178	174	167	169
5	163	163	167	168	176	177	173	168	163	160	161	174	179	182	183	181	179	182	183	182	174	186	182	167	174
6	166	170	170	171	175	174	171	169	167	167	171	175	178	180	179	182	187	188	185	186	183	182	183	200	177
7	190	177	174	175	174	174	172	165	172	178	184	190	191	196	187	183	186	190	191	182	168	183	182	181	181
8	179	181	178	178	179	178	177	177	181	174	166	182	187	201	198	187	182	182	182	182	176	185	186	183	182
9	186	190	185	182	172	179	183	185	185	185	184	190	197	202	196	182	175	172	173	178	182	182	183	183	184
10	182	182	182	180	182	180	182	182	182	182	179	186	198	197	189	184	181	179	182	186	189	190	190	193	185
11	191	188	188	188	190	190	192	194	191	188	189	201	197	187	194	181	169	168	154	167	179	179	178	178	185
12 Q	178	179	177	179	177	175	172	172	175	183	189	194	198	194	190	187	183	183	186	191	194	194	188	183	184
13	184	185	185	184	183	183	185	183	182	183	194	209	219	216	205	196	195	194	194	197	196	198	196	192	193
14 Q	191	188	187	187	187	188	187	187	184	181	177	188	205	210	202	196	190	187	186	187	187	187	186	184	189
15	184	187	187	188	188	190	191	191	187	180	179	180	196	194	194	192	184	181	184	186	184	180	182	199	187
16	180	172	171	175	176	172	175	179	181	179	180	190	190	180	184	186	186	181	180	184	189	191	193	189	182
17	193	194	205	187	180	181	191	204	190	186	184	179	179	176	170	153	168	180	176	178	179	178	179	176	182
18	176	178	176	176	179	183	190	193	187	186	185	175	175	193	183	172	158	175	170	167	175	179	179	188	179
19 D	185	187	184	175	172	176	179	181	180	167	176	189	185	178	174	168	169	183	185	184	178	177	173	175	178
20	175	175	179	177	177	178	179	178	165	175	171	179	194	194	182	175	171	173	175	183	184	190	199	194	180
21	170	175	177	178	177	178	182	184	182	178	176	187	203	203	190	190	186	185	183	180	179	177	180	182	183
22 Q	180	180	181	180	179	180	183	186	183	182	185	191	197	198	194	190	192	191	189	189	189	189	190	189	187
23 Q	186	186	190	186	186	189	191	193	183	183	193	208	216	213	205	200	196	194	194	193	194	195	194	193	194
24 Q	194	192	191	190	188	189	188	184	182	178	185	199	205	206	204	198	193	194	196	197	198	199	200	197	194
25	191	193	187	187	187	188	190	191	189	182	191	193	193	198	194	190	187	188	190	182	183	190	176	192	189
26	187	186	186	180	170	184	176	164	163	164	167	175	186	186	182	179	180	186	186	186	189	186	187	193	180
27 D	192	186	187	182	184	182	175	180	185	188	198	199	210	205	200	178	160	146	150	158	171	172	170	165	180
28 D	162	206	197	167	171	158	170	167	140	138	131	143	152	156	161	162	167	172	175	170	171	171	183	196	166
29	184	205	189	176	167	164	168	164	158	151	152	162	171	175	167	168	168	174	175	178	176	174	173	175	171
30	179	177	174	174	173	172	174	174	172	171	175	185	194	191	190	191	194	188	185	181	162	146	164	160	177
Média	180	181	180	177	177	177	179	178	174	173	175	182	189	189	185	180	178	177	176	178	178	178	180	182	179
Média Q	186	185	185	184	183	184	184	184	181	181	186	196	204	204	199	194	191	190	190	191	192	193	192	189	190
Média D	169	177	178	168	169	169	171	171	165	162	167	173	179	177	175	169	163	155	149	155	153	151	159	169	166

COMPONENTE VERTICAL

Abril

36 600 γ + o valor tabulado

1964

T. U. 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	110	110	110	109	110	110	110	113	112	101	88	79	73	82	97	110	126	157	170	152	162	157	144	129	118
2 D	113	117	110	118	120	118	121	124	122	118	110	96	95	96	110	119	135	148	133	133	129	126	119	118	119
3	112	111	110	112	111	118	119	125	119	109	95	88	88	88	99	111	121	135	128	122	124	119	118	120	113
4	114	118	112	111	112	112	118	119	118	104	89	80	80	90	105	118	125	126	124	122	121	125	119	118	112
5	118	118	117	113	111	112	118	112	118	103	89	88	95	101	112	119	125	125	119	118	120	119	118	123	113
6	116	113	112	112	112	113	118	123	119	104	89	88	88	95	105	113	119	119	118	117	118	117	117	112	111
7	112	112	111	112	112	112	117	118	111	99	87	81	79	81	95	106	117	118	118	118	123	118	117	117	108
8	112	112	112	111	111	111	113	116	110	96	80	76	80	88	96	104	112	113	115	115	120	117	110	111	106
9	111	111	110	112	110	105	111	112	110	88	72	72	75	81	87	109	119	122	118	112	112	111	110	110	104
10	111	111	111	111	111	111	112	112	108	96	82	79	80	81	95	105	118	118	112	110	110	108	108	105	104
11	109	109	110	111	109	107	110	113	113	99	81	81	82	94	109	119	131	133	128	126	126	113	111	110	110
12 Q	111	110	112	112	113	113	114	116	105	91	82	78	82	91	103	111	116	115	113	111	109	106	106	105	105
13	106	109	109	109	109	110	113	119	113	98	80	66	64	68	82	96	107	112	107	106	106	105	104	104	100
14 Q	104	104	104	105	106	106	109	114	112	97	79	61	59	66	83	103	116	119	114	112	110	106	105	105	100
15	105	103	104	104	105	106	109	112	109	96	73	58	53	66	86	104	119	125	120	116	117	116	113	119	102
16	106	104	104	106	109	109	112	113	110	97	81	73	66	74	89	97	106	113	114	112	111	106	105	106	101
17	105	104	105	107	105	100	97	103	105	98	83	80	81	94	98	103	113	119	119	117	119	113	111	111	104
18	111	111	111	111	111	109	111	113	111	101	82	72	73	79	88	101	119	119	124	127	126	120	120	116	107
19 D	106	104	105	106	105	109	112	113	112	103	93	83	81	88	96	107	116	119	119	118	121	126	113	111	107
20	111	109	106	112	112	112	113	113	111	104	103	88	88	91	101	111	120	120	120	116	116	113	112	118	109
21	114	106	104	108	111	113	114	114	111	97	84	81	80	84	97	107	115	119	119	116	120	116	112	112	106
22 Q	113	112	112	112	112	112	113	114	113																

DECLINAÇÃO

Abril — (9° 00' + o valor tabulado em décimas de minuto) 1964

T. U. 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	338	338	339	339	337	333	329	320	318	328	345	362	384	395	407	396	398	369	328	327	286	284	287	285	341
2 D	317	323	348	331	328	329	319	311	306	315	329	353	378	394	391	375	355	316	336	327	311	315	318	319	335
3	325	326	331	330	338	319	314	311	295	307	329	351	374	392	384	370	333	335	340	339	329	331	339	324	336
4	329	315	329	337	330	337	319	308	301	311	330	361	386	396	385	372	360	350	339	339	339	327	320	328	339
5	327	321	327	329	340	333	319	306	297	317	354	379	395	397	392	372	349	339	338	339	330	334	330	314	341
6	329	333	334	333	337	330	319	307	298	307	329	351	374	382	381	362	350	340	339	341	340	340	340	340	339
7	329	329	329	328	328	326	316	306	307	315	338	361	384	398	398	384	371	360	360	350	330	339	339	330	344
8	339	336	333	333	330	328	319	316	309	326	334	362	372	384	384	372	356	348	341	339	318	323	338	339	341
9	340	338	335	320	329	336	329	320	309	319	340	362	374	385	385	366	348	334	331	337	338	339	339	339	341
10	339	339	338	334	330	329	324	314	307	308	330	360	376	386	384	365	350	339	339	340	340	339	339	340	341
11	341	340	339	337	334	331	330	330	307	327	352	382	398	397	385	368	348	337	330	319	330	331	335	340	344
12 Q	340	340	339	336	330	327	320	312	311	330	352	373	385	380	373	362	352	347	347	347	344	342	341	340	345
13	340	338	334	331	330	329	319	308	298	300	319	349	373	376	372	360	349	341	342	342	341	340	340	338	338
14 Q	338	337	338	337	331	330	325	310	297	302	321	362	396	410	398	376	359	344	340	341	339	337	338	338	343
15	337	339	338	332	331	329	325	310	300	301	331	367	399	407	402	392	370	348	342	341	338	330	328	299	343
16	309	321	329	328	318	318	315	308	302	306	319	347	376	386	385	375	369	352	340	340	340	340	338	332	337
17	330	332	317	296	295	317	340	329	320	315	329	351	369	385	383	377	369	359	346	342	330	329	332	331	338
18	332	331	330	329	328	327	320	309	308	308	324	360	375	396	397	407	373	372	362	339	332	330	319	318	343
19 D	330	335	334	329	341	331	327	312	307	312	327	349	368	375	372	363	354	342	340	340	328	304	319	330	336
20	331	340	340	330	329	337	320	318	318	319	334	357	371	371	363	359	344	341	330	339	335	331	331	308	337
21	305	324	338	330	327	322	319	311	308	318	335	351	368	375	371	360	344	337	332	334	324	323	331	335	334
22 Q	335	335	332	331	330	329	325	315	301	302	317	338	354	362	362	352	346	342	341	341	339	337	337	335	335
23 Q	334	331	332	330	332	330	324	311	305	307	330	361	375	375	365	354	342	340	338	340	340	337	339	339	338
24 Q	337	334	331	330	330	327	319	308	300	307	328	346	363	373	375	373	359	348	340	340	340	341	340	336	339
25	330	325	327	330	324	318	311	307	299	309	340	365	373	375	371	362	361	352	342	335	330	329	317	325	336
26	320	319	306	296	297	307	294	285	287	308	325	351	368	371	366	359	352	341	339	331	339	338	335	335	328
27 D	329	327	318	308	318	310	309	317	318	310	335	360	387	386	396	398	395	376	363	334	287	295	298	274	335
28 D	307	332	275	290	308	310	306	307	308	321	329	352	377	375	382	373	360	351	340	335	331	330	322	329	331
29	306	330	218	316	311	319	311	302	298	308	329	350	362	370	371	369	360	352	327	330	332	331	331	331	332
30	332	332	332	332	331	330	325	315	307	308	326	346	371	376	376	375	366	357	352	340	320	285	284	278	333
Média	329	331	330	326	327	326	320	311	305	312	332	357	377	384	382	372	358	347	341	338	330	328	322	325	338
Média Q	337	335	334	333	331	329	323	311	303	310	330	356	375	380	375	363	352	344	341	342	340	339	339	338	340
Média D	324	331	323	319	326	323	318	313	311	317	333	355	379	385	390	381	372	351	341	333	309	306	309	307	336

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

Abril CARACTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K 1964

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL			COMPONENTE VERTICAL			DECLINAÇÃO			Caracter Magnético	ÍNDICES K										
	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.		H	Z	D	Soma							
	T. U. 24 000γ+...	T. U.		T. U. 36 600γ+...	T. U.		T. U. -(9° 00'+...)	T. U.													
1 D	1202	215	53	2122	162	1811	190	69	1251	121	2334	210	420	1707	210	1	1	1	1112	3656	25
2 D	2047	198	121	0056	77	1719	156	88	1236	68	2041	275	399	1350	124	1	1	1	4332	2454	27
3	2352	193	137	0921	56	1740	142	80	1155	62	0821	286	402	1408	116	1	0	1	3322	2333	21
4	0108	186	152	0803	34	1725	131	73	1158	58	0824	296	400	1331	104	0	0	0	3221	1123	15
5	2203	198	155	1011	43	1709	128	85	1134	43	0837	294	405	1358	111	1	0	0	2202	1234	16
6	2354	204	159	0000	45	1755	125	85	1145	40	0850	295	386	1334	91	0	0	0	2100	0113	8
7	1321	201	158	2027	43	2022	129	76	1243	53	0851	300	406	1358	106	1	0	0	3131	2142	17
8	1339	205	160	1030	45	2054	126	72	1145	54	0810	297	388	1423	91	0	0	0	2133	2222	16
9	1328	206	168	0440	38	1728	127	65	1104	62	0845	306	395	1412	89	0	0	0	2312	2210	13
10	1256	205	171	1053	34	1710	122	72	1200	50	0905	301	394	1351	93	0	0	0	0003	2010	6
11	1119	208	148	1831	60	1646	139	75	1051	64	0855	300	411	1257	111	0	0	0	0122	3331	15
12 Q	1235	199	169	0631	30	1703	120	74	1134	46	0811	306	387	1226	81	0	0	0	0000	0002	2
13	1237	222	179	0848	43	0756	121	58	1235	63	0902	295	382	1329	87	0	0	0	1100	2222	10
14 Q	1326	213	175	1023	38	1712	123	50	1246	73	0905	292	418	1334	126	0	0	0	2012	2000	7
15	2320	212	168	1112	44	1724	129	49	1203	80	0912	292	419	1317	127	1	0	0	1013	3224	16
16	1215	197	166	0228	31	1756	120	64	1158	56	0901	296	395	1341	99	0	0	0	3112	2212	14
17	0749	215	145	1534	70	1825	126	74	1154	52	0431	286	397	1437	111	1	0	1	4343	2432	25
18	1343	206	141	1611	65	1910	135	68	1157	69	2257	296	419	1443	123	1	0	1	0223	4443	22
19 D	0115	202	150	0936	52	2110	136	78	1223	58	2116	277	383	1310	106	1	0	1	3324	3344	26
20	2257	213	161	0819	52	1832	127	82	1145	45	2351	290	375	1300	85	1	0	1	2233	2233	20
21	1243	209	164	0050	45	2040	127	75	1200	52	0842	301	382	1353	81	0	0	0	3112	3123	16
22 Q	1323	202	177	0415	25	1755	117	75	1156	42	0902	295	368	1403	78	0	0	0	0000	0011	2
23 Q	1226	218	180	0909	38	0809	121	74	1145	47	0900	297	379	1301	82	0	0	0	1110	0001	4
24 Q	1254	210	175	0923	35	1800	120	80	1136	40	0903	296	381	1436	85	0	0	0	0002	1212	8
25	2333	206	164	2252	42	2000	120	59	1059	61	0828	296	383	1219	87	1	0	0	1122	2224	16
26	2345	199	156	0753	43	0245															

COMPONENTE HORIZONTAL

Maio

24 000 γ + o valor tabulado

1964

T. U. — 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	185	172	162	155	150	151	152	148	153	156	156	151	169	178	181	177	166	167	174	177	177	178	177	178	166
2	173	171	170	175	172	170	159	160	170	173	177	179	189	186	175	171	174	178	179	181	176	176	174	177	174
3	182	173	175	173	170	170	166	166	166	175	187	191	195	192	185	178	178	181	182	185	185	184	186	181	179
4	181	181	181	178	177	177	178	181	182	187	196	204	208	205	195	189	186	189	187	184	186	186	189	186	187
5	200	201	199	200	197	193	183	189	189	195	197	205	204	199	189	179	175	178	178	181	182	181	178	182	190
6	176	177	181	181	181	181	184	186	193	197	198	202	205	201	197	193	192	191	188	184	185	186	186	184	189
7 Q	184	184	184	185	185	178	181	186	184	192	197	201	200	200	189	181	181	184	185	185	185	187	186	186	187
8 Q	186	185	184	183	182	181	185	189	191	196	205	215	219	212	200	191	190	192	194	194	194	195	195	194	194
9 Q	193	192	192	191	189	187	189	192	194	200	207	219	223	219	208	200	193	191	192	193	193	193	192	192	197
10	197	204	206	200	201	200	201	201	197	192	207	219	223	208	186	182	163	166	166	145	132	121	114	121	181
11	123	140	153	164	160	138	142	142	160	169	175	178	180	179	172	168	172	175	180	176	175	177	179	179	164
12 Q	178	179	176	176	173	172	172	170	167	173	187	202	214	211	200	192	188	187	187	186	186	185	185	184	185
13	185	184	183	183	183	183	180	177	176	187	207	218	221	214	198	187	201	231	213	185	154	172	180	184	191
14 D	185	184	181	184	185	179	172	171	154	169	194	106	210	198	192	147	168	181	181	180	188	186	192	191	182
15 D	183	183	187	186	204	186	175	177	180	169	168	172	177	171	165	160	175	184	187	186	179	176	183	180	179
16	199	185	177	178	177	179	180	168	142	157	175	196	202	191	193	187	180	188	187	172	185	190	188	184	182
17	183	183	179	178	179	179	173	172	170	158	175	188	187	188	176	171	172	180	184	187	187	179	175	176	178
18	179	177	178	178	178	175	172	172	175	180	186	202	206	195	186	180	181	183	185	189	190	188	187	185	184
19	180	183	183	182	184	179	176	172	172	177	193	207	214	207	199	191	184	190	180	184	187	188	184	180	186
20 Q	180	180	183	183	183	181	176	172	172	175	188	202	208	206	195	180	176	177	184	191	191	190	189	187	186
21	185	184	185	184	183	177	173	175	180	186	193	207	210	210	206	199	195	195	188	191	191	191	191	186	190
22	187	187	188	189	188	186	181	177	179	179	183	191	202	203	198	195	195	196	203	204	205	203	203	200	193
23	198	196	194	191	190	185	184	180	176	180	190	198	202	199	194	191	195	199	201	206	207	213	223	229	197
24 D	210	191	188	191	199	179	178	162	169	165	176	180	183	179	186	183	172	173	176	186	187	184	195	195	183
25 D	185	183	183	185	187	187	186	183	171	138	178	194	195	195	184	170	175	173	176	176	184	177	186	191	181
26	202	108	179	177	178	172	165	164	169	177	190	195	203	200	183	183	184	181	185	188	189	191	191	191	184
27	191	192	189	184	183	180	177	184	172	169	171	176	192	192	178	176	177	184	191	194	191	191	194	195	184
28	187	187	188	190	191	187	183	177	172	169	177	188	199	207	206	195	183	194	200	189	191	192	193	191	189
29	190	188	186	188	188	184	184	180	176	182	184	184	184	190	191	191	191	191	192	193	194	194	193	188	188
30	187	187	187	187	186	183	184	183	184	187	188	192	199	199	195	191	189	192	191	195	196	202	207	213	192
31	195	192	191	191	191	187	190	190	188	195	199	201	210	210	206	199	198	195	195	195	202	199	200	202	197
Média	185	183	183	183	183	179	177	176	175	178	187	196	201	198	191	183	182	186	187	186	186	186	187	187	185
Média Q	184	184	184	184	182	180	181	182	182	187	197	208	213	210	198	189	186	186	188	190	190	190	189	189	190
Média D	190	183	180	180	185	176	173	168	165	159	174	181	187	184	182	167	171	176	179	181	183	180	187	187	178

COMPONENTE VERTICAL

Maio

36 600 γ + o valor tabulado

1964

T. U. — 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	111	98	103	99	105	107	111	113	108	99	91	88	90	95	99	106	116	121	117	115	115	114	112	114	106
2	108	107	106	106	108	112	111	108	107	100	91	84	84	91	105	113	115	115	115	114	114	113	113	107	106
3	107	106	106	106	106	107	108	108	99	84	75	75	81	89	98	99	107	111	113	113	108	107	107	106	101
4	106	105	105	105	106	106	107	111	108	98	83	75	75	81	90	99	108	113	113	110	107	106	106	106	101
5	105	103	102	101	100	105	105	106	100	91	81	75	84	98	105	108	114	111	111	110	108	107	106	106	102
6	106	106	106	105	106	107	108	107	98	84	76	78	78	78	76	84	98	105	107	107	107	106	106	106	98
7 Q	106	105	105	105	105	105	105	105	99	92	84	82	83	91	97	99	106	106	107	107	107	106	105	105	101
8 Q	105	105	105	105	105	105	106	107	104	98	94	81	82	82	85	91	93	101	101	103	103	103	103	105	99
9 Q	105	105	105	105	105	105	105	106	104	93	84	82	79	83	91	97	105	107	108	106	105	105	105	106	100
10	106	105	105	105	105	106	106	107	102	98	84	80	81	89	99	106	112	115	129	136	137	135	135	132	109
11	133	116	112	101	105	104	106	104	98	92	87	84	87	90	94	98	107	114	114	114	111	110	109	110	104
12 Q	109	107	107	107	111	113	114	113	105	98	90	83	81	90	100	112	118	120	118	113	108	106	106	105	106
13	106	106	106	106	106	112	113	112	100	88	69	59	52	64	81	92	105	105	114	126	124	120	112	106	99
14 D	107	106	105	106	107	113	114	111	104	97	88	82	74	77	85	112	120	120	121	117	114	113	112	107	105
15 D	106	105	105	102	92	106	104	105	104	94	87	75	75	77	84	97	106	113	112	112	113	111	111	106	100
16	97	104	98	100	101	105	110	107	97	89	82	75	69	77	87	98	105	107	112	119	113	104	104	104	99
17	102	100	98	100	104	106	107	107	100	90	81	72	74	82	90	103	106	107	107	106	106	107	106	101	98
18	98	98	98	99	101	104	107	106	98	82	78	76	78	80	82	90	98	105	107	106	105	103	102	101	96
19	101	100	99	98	97	102	103	98	89	81	67	60	61	73	81	90	100	105	106	104	104	104	104	104	93
20 Q	103	100	98	99	102	105	106	106	98	84	74	74	81	87	94	103	107	106	105	104	104	101	101	101	98
21	98	98	98	97	97	102	102	102																	

DECLINAÇÃO

— (9° 00' + o valor tabulado em décimas de minuto

1964

Maio

T. U. — 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	
	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 D	283	310	307	316	318	316	308	306	307	308	327	344	371	371	371	366	344	342	340	338	334	333	329	324	330	
2	325	327	330	330	327	318	318	329	319	326	340	360	374	379	373	358	340	337	330	328	328	318	316	327	336	
3	317	317	316	314	318	315	306	309	304	316	338	350	359	360	356	352	349	342	336	328	330	330	327	327	329	
4	328	329	328	326	326	320	318	316	308	317	329	348	360	361	359	349	340	338	337	338	339	338	335	329	334	
5	329	327	319	320	319	317	317	313	308	326	349	366	369	358	348	339	329	332	333	334	337	336	337	333	333	
6	333	329	328	325	318	316	307	305	305	317	328	329	336	338	342	343	343	340	340	338	338	337	336	333	329	
7 Q	330	329	329	327	325	316	314	307	308	313	338	353	361	361	359	349	343	340	338	338	338	337	335	334	334	
8 Q	333	329	328	327	323	317	316	315	315	318	338	360	363	359	349	338	337	338	339	338	338	338	337	333	334	
9 Q	333	329	327	325	318	316	313	308	314	327	330	350	360	361	358	349	342	339	337	338	338	336	336	330	334	
10	328	327	327	318	316	306	297	295	306	322	333	348	361	373	371	371	367	360	340	313	292	285	260	250	324	
11	225	253	261	286	270	385	280	290	305	316	336	345	351	356	358	357	348	338	332	327	327	326	326	325	313	
12 Q	325	326	326	326	325	315	307	305	313	326	345	359	371	377	366	353	338	328	325	325	326	327	326	327	333	
13	327	327	327	326	323	315	303	294	294	303	324	347	366	382	394	388	369	364	342	320	311	305	315	325	333	
14 D	322	320	320	316	313	302	283	277	290	306	325	346	368	382	403	382	358	351	345	340	338	336	326	325	332	
15 D	323	326	326	336	348	312	317	301	304	314	323	338	358	366	368	358	348	347	338	336	334	331	321	316	333	
16	327	303	317	316	315	313	301	292	303	314	330	350	367	368	359	350	346	338	336	316	315	336	335	326	328	
17	327	326	326	325	323	313	304	294	292	301	324	348	368	372	371	355	346	336	331	328	326	314	308	317	328	
18	326	325	325	324	321	315	305	294	297	315	336	348	358	359	359	352	347	337	334	327	325	328	328	326	330	
19	326	325	324	326	325	314	304	302	304	315	337	357	369	366	359	352	342	337	335	328	333	327	326	325	332	
20 Q	326	326	326	324	320	307	293	292	303	325	340	352	358	361	358	347	338	336	328	328	331	333	331	330	330	
21	327	326	326	324	324	313	303	294	306	330	351	368	373	374	364	354	346	337	335	333	326	327	328	325	334	
22	337	336	335	318	314	301	293	294	304	316	331	347	362	364	357	348	338	336	336	337	335	327	325	324	330	
23	323	323	318	318	315	303	292	284	285	303	331	340	353	372	372	359	348	336	328	327	333	335	335	326	327	
24 D	301	280	288	282	265	264	260	271	293	321	348	368	382	381	371	371	363	345	334	314	326	326	308	314	320	
25 D	314	318	323	321	314	304	296	285	291	325	337	347	361	372	382	362	354	347	332	312	316	326	327	325	329	
26	324	325	323	320	315	301	286	287	302	323	348	361	372	375	366	356	347	335	333	327	325	325	326	325	330	
27	325	320	305	307	306	293	303	303	293	314	338	348	353	364	357	354	352	342	334	328	328	326	316	318	326	
28	325	325	326	328	325	306	295	295	301	314	337	357	361	361	359	358	344	334	334	328	327	327	326	316	311	321
29	325	324	325	328	325	305	293	284	282	287	301	310	341	356	357	357	347	336	326	327	327	328	331	328	314	327
30	316	317	317	318	316	314	303	295	293	302	318	338	356	367	362	358	348	341	336	327	328	331	328	314	321	
31	325	326	326	327	325	312	302	293	301	311	326	347	367	369	367	363	353	341	334	330	326	325	325	326	331	
Média Q	320	320	320	320	317	309	301	297	302	315	333	349	362	367	364	356	347	340	335	329	328	327	324	322	329	
Média D	329	328	327	326	322	314	309	305	311	322	338	355	363	364	358	347	340	336	334	333	334	334	333	331	333	
Média D	309	311	313	314	312	300	293	288	297	315	332	349	368	374	379	368	353	346	338	328	330	330	322	321	329	

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

CARACTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

1964

Maio

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL			COMPONENTE VERTICAL			DECLINAÇÃO			Caracter Magnético H Z D	ÍNDICES K										
	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.		Soma										
	T. U. 24 000γ+...	T. U.		T. U. 36 600γ+...	T. U.		T. U. -(9° 00'+...)	T. U.													
1 D	0055	204	142	1136	62	1713	128	83	1055	45	0025	260	383	1303	123	1	0	1	5233	3322	23
2	1244	193	153	0656	40	1759	121	79	1203	42	2258	308	384	1259	76	0	0	0	2232	2112	15
3	1225	197	164	0658	33	1852	115	69	1029	46	0749	294	364	1316	70	0	0	0	3102	0101	8
4	1256	213	174	0621	39	1757	115	68	1135	47	0815	305	365	1300	60	0	0	0	0000	0011	2
5	1208	214	174	1636	40	1645	119	69	1146	50	0827	304	375	1214	71	0	0	0	3322	2110	14
6	1237	209	179	1949	30	0641	114	73	0857	41	0810	295	349	1658	54	0	0	0	0011	0110	6
7 Q	1210	204	178	1548	26	1856	113	76	1155	37	0804	305	366	1320	61	0	0	0	0200	0000	2
8 Q	1207	223	180	0537	43	0724	113	75	1137	38	0852	307	371	1209	64	0	0	0	0000	0000	0
9 Q	1221	227	184	0546	43	1805	113	76	1211	37	0801	304	364	1300	60	0	0	0	0001	1100	3
10	1224	232	110	2232	123	1911	145	75	1154	70	2300	238	384	1553	146	1	0	1	3233	4454	28
11	2302	183	116	0025	67	0044	137	81	1200	56	0036	205	362	1428	157	1	0	0	4442	1211	19
12 Q	1236	218	164	0829	54	1800	123	75	1235	48	0804	303	382	1308	79	0	0	0	0000	0000	0
13	1806	245	150	2041	95	1936	133	49	1243	84	2105	285	403	1444	118	1	0	1	0002	3563	19
14 D	1256	218	131	1539	87	1709	127	69	1250	58	0751	267	415	1458	148	1	0	1	2233	3533	24
15 D	1416	215	153	1518	62	1755	117	68	1221	49	0818	288	373	1400	85	1	0	1	2543	3323	25
16	0028	206	131	0827	75	1956	127	65	1252	62	0737	281	373	1314	92	1	0	1	4243	3342	25
17	1334	193	153	0930	40	2152	113	67	1151	46	0747	283	382	1409	99	1	0	0	2123	3222	17
18	1208	210	169	0619	41	0706	113	73	1115	40	0804	288	367	1402	79	0	0	0	1112	2110	9
19	1224	218	168	0810	50	1809	113	57	1155	56	0735	294	374	1230	80	0	0	0	2101	1222	11
20 Q	1239	212	169	0832	43	1710	113	67	1114	46	0738	285	367	1411	82	0	0	0	1102	2110	8
21	1311	215	171	0701	44	1713	108	67	1222	41	0727	291	381	1307	90	0	0	0	1112	2212	12
22	2007	207	175	0757	32	1756	110	71	1135	39	0650	290	371	1315	81	0	0	0	0111	2111	8
23	2300	242	175	0822																	

COMPONENTE HORIZONTAL

Junho

24 000 γ + o valor tabulado

1964

T. U. 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	203	203	201	199	195	195	194	194	192	196	204	214	224	219	213	211	211	208	207	207	209	205	201	197	204
2	195	193	193	195	193	189	184	181	181	189	202	211	212	202	196	194	202	204	211	208	207	107	208	207	199
3 Q	205	203	199	198	202	200	199	195	192	192	196	204	208	204	203	200	200	200	206	207	208	205	205	203	201
4	200	198	200	200	199	194	190	188	189	194	200	211	211	213	211	200	200	196	197	197	200	200	198	199	199
5 Q	196	195	195	197	193	192	192	193	195	201	211	215	214	203	195	192	189	193	200	203	203	204	203	201	199
6 Q	201	203	203	203	203	199	196	192	188	189	207	214	215	206	195	192	188	190	196	201	204	202	202	199	199
7	199	197	196	196	193	189	184	179	181	195	209	218	223	221	207	195	192	195	201	219	219	219	214	216	202
8	213	199	196	197	198	197	184	173	176	289	207	224	223	210	200	195	197	202	207	201	201	205	202	203	200
9	198	195	196	192	190	185	185	182	187	197	206	216	222	211	207	192	184	192	200	207	208	216	223	223	201
10 D	230	230	231	234	243	200	161	160	151	164	161	184	166	162	146	146	155	158	162	168	177	171	184	185	180
11 D	177	192	191	182	173	175	163	148	147	143	146	153	162	168	168	180	167	166	179	181	183	179	193	185	171
12 D	182	184	195	191	189	185	170	162	161	162	171	174	169	185	193	187	187	174	173	182	184	181	180	174	179
13	181	183	180	181	181	172	163	167	167	172	174	172	178	182	182	185	186	189	194	194	190	184	192	191	181
14	190	188	188	189	188	184	174	163	155	152	163	182	186	186	188	186	190	193	198	199	199	200	197	199	185
15	195	189	190	189	188	185	184	182	177	174	174	181	192	201	197	194	193	196	198	197	200	197	197	192	190
16 Q	193	193	189	188	186	185	189	191	189	193	197	196	197	193	186	182	190	193	190	191	193	191	191	190	191
17	189	186	186	187	186	185	192	193	190	185	182	187	199	202	204	198	195	195	196	197	197	196	195	193	192
18	190	192	190	189	189	189	186	187	182	186	191	197	190	193	188	194	201	198	198	198	193	184	185	185	191
19	188	185	185	185	185	182	181	(182)	(182)	189	198	206	212	212	205	196	192	194	190	194	189	186	178	172	190
20 D	172	174	175	183	186	179	179	182	187	192	198	204	185	163	172	172	182	194	190	190	186	186	190	191	184
21 D	192	213	184	181	179	180	177	171	170	165	180	193	203	206	197	184	181	183	188	190	188	188	188	187	186
22	187	187	185	185	184	185	184	184	183	184	189	203	204	200	191	179	185	182	184	186	185	188	189	187	187
23	185	185	185	181	182	180	177	175	178	176	184	200	193	189	181	171	178	184	185	189	191	192	187	188	184
24	187	181	181	184	183	181	176	173	176	183	192	198	204	204	200	198	196	191	195	199	192	195	192	191	190
25	195	202	192	196	203	187	174	169	154	170	180	181	187	189	184	187	188	191	192	194	194	194	192	189	187
26	189	191	192	189	185	182	181	176	166	171	182	195	207	209	207	199	194	185	187	190	193	192	188	188	189
27	189	187	187	187	188	185	184	184	181	193	205	209	214	219	218	196	195	192	197	200	199	204	203	201	197
28	200	196	196	195	195	195	187	188	187	190	203	221	211	192	200	190	185	182	184	192	193	192	189	192	194
29	190	190	189	189	189	189	187	189	190	182	196	206	207	201	195	181	185	197	199	196	196	196	196	195	193
30 Q	192	192	193	194	189	189	185	185	184	187	194	208	211	201	194	190	195	200	203	203	203	204	203	201	196
Média	193	194	192	192	191	187	182	180	178	182	190	199	201	198	194	189	189	191	194	196	196	195	195	194	191
Média Q	197	197	196	196	195	193	192	194	190	192	201	207	209	201	195	191	192	195	199	201	202	201	201	199	197
Média D	191	199	195	194	194	184	170	165	163	165	171	182	177	177	175	174	174	175	178	182	184	181	187	184	180

COMPONENTE VERTICAL

Junho

36 600 γ + o valor tabulado

1964

T. U. 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	102	102	102	103	104	109	110	107	102	88	79	72	66	69	75	87	96	104	107	107	109	104	104	103	96	
2	102	102	103	103	104	108	110	108	97	88	73	65	71	74	81	86	95	102	105	110	109	105	104	104	103	96
3 Q	103	102	102	103	102	105	108	105	97	90	80	72	76	88	95	102	109	112	111	109	105	104	104	103	104	99
4	104	103	103	103	104	110	111	110	104	96	87	80	81	88	91	96	104	111	111	109	105	105	105	104	101	
5 Q	104	104	103	102	104	110	110	105	101	95	88	87	88	89	95	102	109	112	112	108	105	103	103	104	102	
6 Q	104	103	103	103	106	112	112	107	98	79	66	69	74	81	90	96	104	104	103	98	98	101	101	102	96	
7	103	103	103	103	104	106	108	103	88	80	76	72	79	82	90	100	104	104	102	97	98	100	103	100	96	
8	102	103	102	100	99	102	102	96	88	81	72	65	73	81	87	88	98	108	107	104	104	98	98	100	94	
9	102	102	103	102	103	105	105	98	88	80	72	65	71	73	81	88	98	103	102	99	96	95	95	95	93	
10 D	91	94	95	93	95	86	88	91	104	96	81	78	80	88	96	105	112	118	118	117	105	108	111	98	98	
11 D	107	107	105	102	106	109	111	107	108	101	92	84	78	78	85	99	114	121	117	115	113	115	106	100	103	
12 D	101	100	99	101	102	107	110	110	108	102	92	82	77	77	82	92	106	115	116	116	112	115	112	104	102	
13	99	99	100	100	100	108	109	108	106	92	76	66	63	65	70	85	102	108	109	109	112	109	107	106	96	
14	103	102	100	100	100	106	111	107	99	91	80	69	69	76	85	99	106	107	108	108	108	107	107	101	98	
15	106	106	102	99	104	108	108	105	99	92	84	78	69	69	77	92	103	108	108	108	108	107	106	106	98	
16 Q	100	99	100	100	104	106	107	104	102	93	84	81	76	81	85	94	105	108	108	108	107	106	105	103	99	
17	100	100	100	100	104	106	105	99	99	93	84	82	77	77	82	91	104	108	108	106	102	101	101	100	97	
18	99	99	99	99	99	104	106	100	92	78	68	62	68	76	84	92	100	106	108	114	112	114	109	104	95	
19	100	99	99	99	99	100	(99)	(94)	92	86	77	70	70	71	77	89	100	106	106	106	106	106	107	108	94	
20 D	107	107	104	99	100	99	99	92	89	84	77	70	70	77	89	94	102	100	103	115	108	100	99	99	95	
21 D	103	105	100	97	102	102	102	97	92	80	74	66	65	72	80	101	103	110	111	111	103	102	99	100	95	
22	101	101	101	101	102	103	103	102	95	88	79	70	70	71	80	9										

COMPONENTE HORIZONTAL

1964

Julho

24 000 γ + o valor tabulado

T. U. 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	204	206	203	199	198	198	198	202	198	196	203	218	228	224	212	203	193	199	200	207	207	207	203	200	204
2	201	199	199	196	195	192	189	191	192	196	198	200	197	200	208	207	208	211	213	212	211	209	207	211	202
3 D	215	213	209	202	193	198	198	189	191	196	197	207	203	189	191	193	196	192	192	197	201	211	184	181	197
4	180	180	180	184	180	176	176	181	186	190	192	201	208	199	192	184	182	185	194	194	192	192	192	192	188
5	191	186	184	184	184	184	181	185	187	192	200	210	215	211	204	193	189	188	191	197	197	196	192	191	193
6	191	197	197	187	184	184	188	192	190	188	188	191	203	200	194	199	201	200	203	202	200	198	198	203	195
7 D	203	199	200	199	206	197	196	200	192	191	204	214	218	203	192	184	190	199	209	192	204	219	204	204	201
8 D	195	198	190	203	199	184	173	163	162	162	172	170	184	195	199	184	189	189	192	203	186	185	208	207	187
9	193	207	196	188	182	181	180	178	165	163	176	192	203	201	195	196	188	185	191	200	209	203	201	214	191
10	203	199	190	189	189	192	184	170	154	157	176	187	192	184	188	189	184	184	184	188	192	192	192	191	185
11	191	198	189	186	187	187	184	183	180	180	186	195	204	200	196	194	191	187	188	192	198	198	196	196	191
12	195	198	195	194	194	192	181	175	168	168	175	191	206	209	206	200	196	197	199	194	194	196	197	205	193
13	197	195	198	192	193	189	183	172	167	160	176	192	198	200	198	194	186	186	187	191	195	195	197	194	189
14 Q	191	190	190	191	190	188	188	191	187	186	193	195	202	202	202	199	198	194	194	195	194	195	195	194	193
15 Q	191	194	194	191	189	186	183	182	181	183	190	200	207	209	201	194	191	193	198	202	205	205	204	205	195
16	203	200	199	198	198	194	189	187	179	179	189	202	216	214	207	206	206	200	210	208	207	207	207	202	200
17 D	194	202	195	186	188	189	192	198	199	194	198	206	205	214	206	212	201	187	184	192	199	198	198	198	197
18 D	198	210	207	191	194	191	172	176	176	180	183	164	183	187	179	173	180	175	183	182	182	186	194	195	185
19	191	193	184	186	186	180	175	172	187	190	180	192	194	188	191	190	193	197	202	200	195	195	196	183	189
20	190	191	180	171	176	177	175	168	170	161	171	179	186	182	186	190	187	188	192	183	189	189	188	187	182
24	190	193	189	185	185	181	179	178	177	176	185	194	199	197	196	197	200	201	195	189	193	200	207	197	191
22	192	193	192	193	195	195	188	176	166	173	185	193	196	191	184	185	185	184	188	197	193	197	196	196	189
23	192	193	194	189	185	181	174	174	162	166	179	195	201	202	194	191	189	190	193	193	195	190	192	189	188
24 Q	189	190	190	191	190	190	186	186	183	180	181	189	200	200	196	192	189	189	196	201	200	199	198	202	192
25	198	196	196	193	191	189	189	188	189	189	194	208	220	217	207	205	200	198	200	200	200	197	197	201	198
26	198	195	196	196	196	196	196	192	188	189	193	200	211	215	208	196	193	193	196	197	198	200	198	200	198
27 Q	200	199	201	199	198	199	197	195	192	185	185	197	211	211	203	200	197	199	200	203	204	208	204	202	200
28	200	201	199	197	197	195	193	189	188	194	201	201	202	201	201	201	198	198	203	206	205	204	206	209	200
29	207	206	202	202	204	204	204	192	190	196	203	199	210	213	198	193	202	198	203	195	178	193	196	197	199
30	205	209	193	193	193	193	187	187	192	194	200	200	193	184	194	200	199	199	194	191	192	193	192	183	195
31	198	193	189	189	185	185	186	178	181	176	178	190	198	202	201	198	198	193	198	199	202	200	193	199	192
Média	196	198	194	192	191	189	186	184	181	182	188	196	203	201	198	195	194	193	196	197	197	199	198	198	194
Média Q	194	195	195	194	193	192	189	189	186	186	190	196	204	205	201	197	195	195	198	201	202	202	201	202	196
Média D	201	204	200	196	196	192	186	185	184	185	191	192	199	198	193	189	191	188	192	193	194	200	198	197	194

COMPONENTE VERTICAL

1964

Julho

36 600 γ + o valor tabulado

T. U. 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	99	96	97	95	101	103	105	101	95	82	72	63	59	64	79	88	94	95	95	98	100	99	98	95	91
2	95	95	95	95	95	100	103	97	95	88	79	71	65	65	71	81	95	95	95	100	102	102	102	99	91
3 D	97	97	99	95	97	96	102	97	94	86	79	72	65	65	72	81	95	103	105	109	110	112	111	105	93
4	103	103	99	95	99	102	100	99	95	87	79	75	79	79	79	86	95	101	102	103	103	103	102	103	95
5	103	102	102	99	101	102	102	102	95	95	92	87	85	86	94	102	106	104	102	101	103	105	103	103	99
6	103	102	102	101	102	106	104	102	100	95	87	82	79	79	85	88	96	105	109	109	105	105	104	108	98
7 D	100	99	100	98	98	100	94	91	84	83	75	71	68	69	76	90	96	106	108	110	103	107	101	104	93
8 D	98	94	98	91	100	107	107	101	100	94	82	76	74	76	85	95	99	108	108	114	111	107	103	109	97
9	100	92	98	100	102	105	108	108	102	92	84	82	82	84	91	99	109	115	111	108	111	102	100	96	99
10	100	106	96	98	105	108	108	108	108	98	81	75	76	83	92	100	111	115	114	111	108	106	105	105	101
11	108	105	104	105	104	107	110	108	106	100	92	88	84	80	84	100	115	118	116	114	108	106	106	105	103
12	106	106	104	102	106	112	114	109	108	99	87	76	76	77	84	98	114	114	114	112	109	108	107	103	102
13	101	101	100	103	106	111	114	114	108	98	91	84	81	83	91	99	108	114	114	112	108	107	107	107	103
14 Q	106	104	101	101	107	108	108	107	104	98	86	83	83	83	84	98	108	114	114	111	107	106	105	105	101
15 Q	102	101	100	101	103	108	114	108	107	101	94	91	84	84	91	99	106	107	107	107	107	105	102	101	101
16	100	99	99	99	100	106	107	101	98	93	88	84	82	83	84	84	93	98	99	99	101	102	102	106	96
17 D	100	98	100	99	99	100	100	99	96	92	88	81	78	78	82	91	98	115	121	118	112	108	108	106	99
18 D	101	100	100	98	85	94	98	99	99	92	84	83	84	85	85	92	101	113	114	114	113	108	107	104	98
19	101	100	99	100	104	104	104	100	99	95	91	84	81	81	83	89	93	99	100	106	106	114	106	106	98
20	107	105	101	100	99	101	105	102	100	94	90	88	84	89	90	93	100	102	105	107	102	102	102	101	99
21	104	103	103	103	103	108	107	103	101	94	77	71	64	70	78	87	97	107	110						

DECLINAÇÃO

Julho — (9° 00' + o valor tabulado em décimas de minuto) 1964

T. U. — 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
	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	333	334	332	332	327	319	310	310	311	323	342	353	358	367	369	369	359	355	350	345	342	340	335	334	340																								
2	334	333	332	326	324	320	310	302	304	312	324	344	366	369	377	375	367	367	365	355	345	343	336	335	340																								
3 D	333	323	313	316	311	314	303	300	301	302	312	332	355	366	379	379	377	367	358	346	343	312	292	303	331																								
4	311	306	314	322	322	320	311	311	312	322	333	342	348	355	356	356	352	346	345	343	338	335	334	325	332																								
5	323	323	324	325	324	322	313	313	320	322	331	342	346	348	346	343	343	345	345	345	344	335	334	325	332																								
6	333	334	324	322	322	311	313	309	312	313	325	345	367	369	366	366	359	355	345	342	336	335	334	333	336																								
7 D	333	325	323	323	322	300	301	300	292	301	319	340	370	386	380	366	359	353	344	325	335	321	319	311	331																								
8 D	323	334	333	353	328	310	293	294	294	292	312	333	342	360	375	366	351	342	344	328	322	323	322	319	329																								
9	323	344	332	324	322	316	308	300	299	304	323	344	356	352	366	372	350	345	344	336	314	324	333	339	332																								
10	321	311	333	334	324	323	313	300	289	302	324	342	355	365	366	366	348	343	334	333	333	334	333	334	332																								
11	334	325	323	322	324	322	312	310	302	306	320	339	358	371	379	377	358	345	335	329	335	339	335	334	335																								
12	333	334	333	333	330	313	294	291	293	310	334	355	366	379	379	372	355	345	343	340	334	335	334	334	336																								
13	334	335	334	329	325	315	304	298	290	300	345	333	345	356	364	359	352	343	334	333	333	333	331	326	330																								
14 Q	329	330	331	328	324	322	314	312	312	322	335	353	367	376	375	370	358	345	333	331	334	334	333	333	338																								
15 Q	333	333	333	328	324	313	300	290	292	300	320	336	358	367	366	358	352	345	344	344	338	334	333	333	332																								
16	333	326	335	322	321	311	303	304	302	302	321	342	365	367	366	366	362	354	348	346	343	336	333	320	334																								
17 D	322	331	311	312	314	312	309	302	301	305	322	343	360	381	386	400	400	380	346	345	344	339	333	330	339																								
18 D	333	323	312	311	344	321	313	312	303	311	333	353	356	361	375	370	366	353	344	336	333	333	332	334	336																								
19	332	332	331	323	312	311	300	295	300	302	322	331	344	348	356	358	358	358	353	349	344	308	313	314	329																								
20	308	301	299	304	313	311	300	300	300	311	316	323	342	344	355	356	345	341	342	332	334	333	333	333	334																								
21	327	327	323	321	321	312	306	302	297	303	333	357	378	380	380	368	356	347	346	345	345	336	334	335	337																								
22	334	326	324	326	321	315	302	292	303	316	324	345	364	375	367	367	359	353	335	334	335	334	325	326	333																								
23	325	332	334	323	315	310	295	291	291	301	319	337	357	367	367	357	345	340	336	329	324	332	333	331	329																								
24 Q	334	334	330	329	325	317	303	302	305	312	321	335	349	359	360	351	344	336	335	335	335	335	332	327	331																								
25	334	325	317	316	314	312	301	299	301	313	325	345	357	367	367	367	359	350	347	345	336	335	334	332	333																								
26	329	330	327	324	324	314	310	302	301	312	324	347	374	381	390	380	364	347	336	335	334	335	334	333	337																								
27 Q	333	332	331	330	325	317	310	310	302	317	343	363	386	390	381	375	359	346	339	337	339	337	334	332	340																								
28 Q	324	325	322	322	324	321	313	311	309	313	324	339	353	360	370	371	361	349	344	339	337	335	333	330	335																								
29	327	325	324	323	322	315	305	291	293	303	324	341	360	380	393	368	359	355	347	339	305	327	332	327	333																								
30	326	320	315	315	315	299	302	313	312	315	325	337	361	360	364	366	357	352	346	326	327	324	324	324	330																								
31	324	324	321	319	313	310	291	285	292	304	324	343	351	364	373	370	357	346	341	334	332	335	331	324	329																								
Média	328	327	325	324	322	314	305	301	301	309	325	342	359	367	371	367	358	350	343	338	335	332	330	328	333																								
Média D	331	331	329	327	324	318	308	303	304	313	329	345	363	370	370	365	355	344	339	337	337	335	333	331	335																								
Média D	329	327	318	323	324	311	304	302	298	302	320	340	357	371	379	376	371	359	347	336	335	326	320	319	333																								

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

CARACTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

Julho 1964

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL			COMPONENTE VERTICAL			DECLINAÇÃO			Caracter Magnético H Z D	ÍNDICES K								
	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.		Soma								
	T. U. 24 000γ+...	T. U.		T. U. 36 600γ+...	T. U.		T. U. -(9° 00'+...)	T. U.											
1	1302	231	40	0611	111	52	1205	59	0723	301	376	1513	75	0	0	0	2002	2211	10
2	2330	220	32	0609	105	59	1251	46	0800	299	380	1443	81	0	0	0	0000	2212	7
3 D	2106	222	52	2140	118	57	1321	61	2244	280	383	1519	103	1	0	1	3332	3334	24
4	1244	213	42	0139	109	72	1122	37	0000	292	363	1542	71	0	0	0	2222	2221	15
5	1222	214	32	1641	111	80	1208	31	0739	311	354	1328	43	0	0	0	1011	0122	8
6	1236	210	27	1800	112	72	1325	40	0611	299	375	1336	76	0	0	0	2122	2212	14
7 D	2124	239	60	2114	115	61	1251	54	0821	290	393	1356	103	1	0	1	2322	3344	23
8 D	2213	218	62	1911	118	69	1220	49	0658	288	389	1440	101	1	0	1	4433	4244	28
9	2312	224	66	1716	121	76	1252	45	0817	290	379	1548	89	1	0	1	3332	2333	22
10	0033	207	61	1801	121	69	1230	52	0826	283	374	1500	91	1	0	0	3232	2221	17
11	1259	211	33	1709	123	77	1301	46	0845	300	386	1451	86	0	0	0	3202	2231	15
12	1320	213	49	1703	121	69	1152	52	0801	289	387	1400	98	0	0	0	1112	2222	13
13	0229	202	47	0615	118	75	1300	43	0841	286	367	1433	81	0	0	0	2212	1111	11
14 Q	1247	205	22	1712	117	78	1252	39	0814	304	380	1340	76	0	0	0	0011	0000	2
15 Q	1321	211	32	1710	111	80	1317	31	0756	288	374	1333	86	0	0	0	0000	0000	0
16	1237	221	46	0611	110	77	1245	33	0902	299	371	1400	72	0	0	0	1111	2322	13
17 D	1531	233	76	1804	126	74	1314	52	0906	295	412	1531	117	1	0	1	3222	3552	24
18 D	0116	223	70	1742	121	78	1136	43	0320	293	382	1443	89	1	0	1	4424	3323	25
19	1905	211	45	2136	121	76	1401	45	0721	290	365	1506	75	1	0	0	2233	2234	21
20	0104	202	46	1908	109	82	1242	27	0242	289	364	1511	75	1	0	0	3323	2131	18
21	2214	219	47	1923	114	57	1230	57	0832	292	386	1400	94	0	0	0	2111	1133	13
22	1252	201	39	1825	118	66	1116	52	0738	289	382	1310	93	0	0	0	2222	2232	17
23	1302	207	45	1831	114	77	1134	37	0754	282	371	1358	89	0	0	0	2111	2120	10
24 Q	2339	206	29	1554	111	71	1158	40	0645	297	366	1402	69	0	0	0	1001	0111	5
25	1246	225	40	1743	104	63	1159	41	0834	292									

COMPONENTE HORIZONTAL

Agosto

24 000 γ + o valor tabulado

1964

T. U. — 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	201	201	190	187	186	186	186	183	178	179	183	192	205	205	205	205	204	199	195	194	196	199	195	193	194
2	190	189	186	186	184	184	184	187	194	198	206	213	212	206	204	197	192	194	194	197	196	197	198	203	195
3	194	192	193	190	192	191	189	189	191	197	200	209	213	210	201	191	188	188	193	197	204	208	208	214	198
4 D	210	226	229	229	208	214	193	178	168	166	166	158	163	170	160	170	171	175	182	184	182	185	194	192	186
5 D	185	179	183	179	178	178	179	175	176	179	179	198	191	200	202	181	182	182	181	176	173	187	191	194	184
6	183	186	187	183	183	166	167	171	179	186	187	192	189	186	186	187	186	186	186	183	183	183	186	190	183
7	194	191	205	195	197	195	191	183	182	175	176	186	183	190	186	182	181	179	186	186	186	186	186	189	187
8	188	186	190	187	186	186	186	178	171	173	178	185	190	194	191	187	186	186	185	182	186	191	191	192	186
9	189	190	192	203	201	186	184	182	176	176	182	190	199	198	191	195	190	190	189	178	185	186	183	187	188
10 Q	190	191	190	190	190	187	185	180	176	176	186	194	201	202	201	196	190	189	190	194	196	196	197	197	191
11 D	201	218	221	210	190	188	186	189	186	185	198	205	210	212	205	184	185	186	171	183	194	182	205	202	196
12 D	191	185	193	191	186	186	192	185	170	178	190	198	210	213	190	187	188	190	186	172	181	183	187	186	188
13	189	188	186	183	183	179	175	168	162	167	182	190	197	197	197	193	190	191	190	194	191	193	201	202	187
14	194	190	186	183	183	184	182	179	178	178	186	199	205	204	201	197	191	191	191	194	194	192	191	194	190
15 Q	194	191	185	186	186	186	183	181	180	182	191	201	203	200	197	195	195	195	197	198	194	192	190	194	192
16	192	197	199	199	197	194	186	183	182	186	194	202	212	213	208	200	192	189	190	197	196	197	195	194	196
17	197	192	186	187	186	186	182	178	176	178	188	198	203	196	189	187	182	178	186	194	197	197	197	198	189
18	197	194	195	197	193	189	186	186	191	182	179	191	201	200	198	194	187	189	188	193	194	195	197	197	192
19	193	192	192	191	193	190	185	179	175	186	193	209	220	217	205	194	186	185	186	191	191	194	192	191	193
20	189	187	189	190	191	189	186	183	183	192	208	224	232	227	213	200	194	191	200	202	197	197	198	197	198
21	194	194	193	194	195	194	190	184	189	202	216	221	221	216	209	202	193	193	199	205	206	205	205	209	201
22	208	206	210	197	197	194	197	201	201	199	202	217	224	224	210	198	193	194	200	201	198	194	192	194	202
23	197	197	197	195	196	194	192	193	193	197	202	216	224	221	213	199	190	192	197	201	201	204	202	201	200
24 Q	199	199	198	198	198	194	192	189	190	196	205	213	218	214	209	205	201	197	204	205	205	209	208	209	202
25	206	202	201	202	202	198	195	190	189	194	205	216	226	227	218	201	199	186	186	200	207	203	204	201	202
26	193	194	190	193	192	186	178	186	190	191	209	232	238	239	223	207	197	197	199	198	200	202	205	195	201
27	190	190	191	190	191	190	190	192	187	189	194	205	213	208	205	194	193	187	188	193	196	194	194	191	194
28 Q	190	190	190	190	190	189	186	182	175	176	191	209	214	215	207	198	193	193	194	196	193	194	194	193	193
29	198	197	195	194	200	202	195	193	189	182	186	205	221	216	202	193	189	192	192	194	198	200	200	197	197
30 Q	194	193	191	190	190	190	187	182	178	178	183	197	209	219	218	211	205	205	210	209	209	205	202	201	198
31 D	199	200	201	202	201	198	197	189	181	181	193	209	203	205	203	201	205	205	203	205	198	194	195	212	199
Média	194	194	195	193	192	189	187	184	182	184	192	202	208	208	202	195	191	190	192	193	194	195	196	197	194
Média Q	193	193	191	191	191	189	187	183	180	182	191	203	209	210	206	201	197	196	199	200	199	199	198	199	195
Média D	197	202	205	202	193	193	189	183	176	178	185	194	195	200	192	185	186	188	185	184	186	186	194	197	191

COMPONENTE VERTICAL

Agosto

36 600 γ + o valor tabulado

1964

T. U. — 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	98	97	96	96	100	99	99	103	97	92	85	76	74	82	94	104	106	106	104	104	101	101	100	96
2	100	99	97	98	97	99	101	102	98	96	89	82	80	81	86	93	97	101	100	97	99	97	97	100	95
3	97	96	96	96	96	96	97	96	96	89	74	76	65	73	80	89	97	101	102	98	97	96	96	96	91
4 D	96	96	89	97	93	76	89	98	96	96	89	82	83	89	91	103	105	106	107	103	99	97	99	96	95
5 D	97	96	96	96	95	97	96	96	93	82	79	74	79	89	96	101	107	107	113	109	105	97	96	96	96
6	96	96	89	96	96	96	100	97	91	83	80	74	73	80	83	89	96	97	97	96	96	96	96	96	91
7	96	96	90	95	92	89	90	94	96	94	83	73	74	82	91	103	106	111	109	105	103	103	103	101	95
8	102	103	99	103	103	103	106	110	105	96	86	80	82	88	95	103	106	109	110	107	105	103	104	103	100
9	103	103	103	99	103	104	105	106	106	99	92	89	88	89	96	103	109	113	116	117	113	110	106	105	103
10 Q	104	104	104	104	104	106	111	111	105	102	90	74	66	73	83	93	106	113	113	112	106	105	105	104	100
11 D	100	99	101	99	102	102	102	102	102	94	86	72	70	63	70	84	102	116	118	124	116	109	100	100	97
12 D	100	94	93	96	100	102	101	102	96	92	82	76	70	63	73	86	95	102	108	110	118	102	100	98	94
13	93	94	95	98	100	101	102	107	100	86	78	70	69	70	76	83	93	101	103	106	102	100	98	98	93
14	94	95	95	95	96	96	100	100	93	79	70	68	73	79	86	93	102	103	103	103	103	102	101	101	93
15 Q	101	101	100	100	100	100	101	102	101	94	92	85	85	86	93	99	103	105	102	101	102	102	102	102	98
16	101	100	98	95	99	99	101	102	102	94	86	86	86	87	94	101	101	103	102	101	101	102	102	100	98
17	101	102	102	99	99	101	101	101	96	93	86	85	79	83	85	92	99	104	102	101	100	100	100	100	96
18	100	100	100	100	100	100	101	98	94	90	85	76	71	77	80	87	95	102	108	102	102	101	101	98	94
19	100	100	100	100	100	101	101	99	97	87	76	70	72	83	94	106	113	114	110	107	107	104	106	105	98
20	101	102	102	102	101	101	100	96	90	93	79	80	79	81	92	97	102	104	103	102	102	102	101	101	96
21	98	99	99	99	99	99	99	98	90	76	73	75	76	82	90	97	105	107	103	98	99	99	98	98	94

DECLINAÇÃO

Agosto

— (9° 00' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1964

T. U. 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
	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	328	317	315	323	324	313	305	304	302	310	323	335	356	367	367	368	357	345	335	334	330	333	332	330	331
2	325	323	322	319	320	316	311	310	311	316	334	345	353	356	356	350	344	335	326	326	333	331	334	323	330
3	323	325	323	323	323	315	311	312	312	323	335	347	357	367	372	367	354	345	335	335	335	336	335	335	335
4 D	334	334	325	284	291	346	316	299	310	313	332	349	357	367	368	356	346	334	322	325	334	334	324	325	330
5 D	323	316	324	325	332	323	317	321	324	334	346	362	373	370	371	365	356	346	320	321	315	324	323	325	336
6	321	325	337	324	320	321	307	301	310	322	330	335	352	353	350	346	342	335	333	332	332	326	326	323	329
7	315	319	325	314	313	314	316	314	314	321	335	357	380	380	374	362	355	341	332	334	334	334	325	325	335
8	331	325	334	325	325	325	317	303	302	303	319	342	359	360	357	347	339	334	327	331	334	330	324	326	330
9	332	329	330	336	329	321	315	311	307	357	323	345	367	381	377	368	356	345	337	335	325	324	324	324	337
10 Q	325	326	325	326	324	322	311	302	292	293	312	336	367	380	382	376	359	344	329	324	325	326	327	324	331
11 D	326	324	314	313	302	304	301	300	293	302	320	348	372	393	395	392	372	360	342	321	313	314	331	315	332
12 D	314	324	340	326	321	313	312	302	311	313	325	344	368	383	379	361	352	346	336	316	317	323	326	328	332
13	336	335	330	324	325	323	313	300	300	310	323	342	369	382	379	368	357	347	336	326	335	335	330	324	335
14	324	322	318	322	324	321	313	305	304	314	335	357	367	366	364	358	350	346	337	336	336	335	332	324	334
15 Q	325	322	316	316	322	316	312	303	303	317	336	358	369	379	372	357	345	336	334	335	333	326	328	326	333
16	324	325	325	322	315	314	304	304	304	323	346	360	368	367	363	360	348	336	336	336	336	327	324	326	333
17	325	316	314	322	324	314	305	303	305	324	343	357	369	369	368	366	355	337	331	332	334	332	333	329	334
18	325	323	324	320	313	311	302	304	302	311	325	352	369	373	368	360	350	338	324	325	326	330	325	327	330
19	326	326	325	324	324	315	307	304	304	318	350	382	393	392	381	367	346	335	330	326	324	325	317	313	336
20	324	322	322	322	318	314	314	314	315	324	340	357	368	381	351	338	334	327	333	335	326	324	332	331	332
21	325	324	323	321	321	312	305	304	321	345	367	381	390	380	360	347	335	324	333	341	336	335	334	332	337
22	325	317	320	310	304	299	299	299	303	321	345	366	367	368	364	357	346	336	334	332	332	326	323	324	330
23	323	324	323	323	321	319	315	312	311	323	347	374	390	390	380	357	336	323	321	324	324	324	324	324	335
24 Q	324	324	324	324	323	316	313	302	301	312	330	350	367	370	368	360	346	335	332	328	324	325	326	325	331
25	324	323	322	312	304	312	304	303	303	315	340	356	359	363	367	367	367	356	344	335	328	325	324	324	332
26	303	300	307	322	312	301	302	310	307	324	347	367	375	377	364	356	345	342	335	334	334	330	311	312	330
27	313	306	305	312	312	314	313	304	303	306	336	364	386	387	380	363	346	335	322	322	324	325	324	324	330
28 Q	324	324	324	324	323	322	314	307	301	312	335	365	370	371	367	356	345	335	325	323	324	323	324	324	332
29	325	325	326	325	324	323	319	313	313	323	332	347	364	368	368	368	357	345	335	329	325	317	313	325	334
30 Q	324	323	319	319	314	313	312	301	299	312	332	356	367	367	367	359	349	343	336	336	335	335	332	329	332
31 D	325	326	324	326	317	312	303	301	302	323	351	359	381	368	360	353	347	344	337	340	323	316	324	291	331
Média	324	322	323	320	318	316	310	306	306	318	335	355	369	373	369	360	349	349	332	330	329	327	326	324	333
Média Q	324	324	322	322	321	318	312	303	299	309	329	353	368	373	371	362	348	339	331	329	328	327	327	326	332
Média D	324	325	325	315	313	320	310	305	308	317	335	352	370	376	375	365	355	346	331	325	320	322	326	317	332

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

Agosto

CARACTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

1964

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL			COMPONENTE VERTICAL			DECLINAÇÃO			Caracter Magnético	ÍNDICES K								
	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.		H	Z	D						
	T. U. 24 000γ+...	T. U.		T. U. 36 600γ+...	T. U.		T. U. -(9° 00'+...)	T. U.		Soma									
1	1324	211	36	1741	113	68	1322	45	0814	296	372	1527	76	0	0	0	3210	2112	12
2	1200	216	34	2350	105	75	1243	30	0806	303	362	1320	59	0	0	0	0000	0112	4
3	2349	220	34	1826	106	56	1204	50	0621	303	378	1412	75	0	0	0	2111	2222	13
4 D	0312	289	188	1819	112	79	1156	33	0322	246	378	1430	132	1	1	1	5653	3223	29
5 D	1407	209	43	1827	120	72	1153	48	1828	305	383	1216	78	1	0	1	2213	3434	22
6	1145	196	38	0649	104	67	1205	37	0747	294	357	1310	63	0	0	0	3321	0002	11
7	0227	215	48	1756	114	66	1155	48	0427	309	389	1240	78	0	0	0	3212	3212	16
8	2304	193	25	1908	113	76	1211	37	0815	299	367	1319	68	0	0	0	1100	0021	5
9	1327	208	36	1910	119	83	1252	36	0746	301	391	1328	90	1	0	0	2311	3232	17
10 Q	1346	205	34	1801	119	64	1245	55	0902	286	390	1409	104	0	0	0	1000	0000	1
11 D	0330	237	75	1930	120	57	1319	78	0748	285	412	1459	127	1	0	1	4523	3455	31
12 D	1333	217	55	1939	117	61	1334	56	0713	294	392	1338	98	1	0	1	3232	3232	20
13	2251	205	46	1910	110	63	1207	47	0800	290	390	1350	100	0	0	0	2100	0122	10
14	1258	210	35	1711	109	63	1059	46	0816	300	368	1335	68	0	0	0	0000	0221	5
15 Q	1209	207	29	1733	109	78	1254	31	0811	299	382	1340	83	0	0	0	1100	0012	5
16	1314	218	39	2203	108	80	1313	28	0632	300	370	1257	70	0	0	0	3211	1222	14
17	1235	207	34	1735	110	76	1253	34	0720	299	377	1310	78	0	0	0	3200	2220	11
18	1226	205	30	1820	110	65	1129	45	0819	292	380	1259	88	0	0	0	2223	2211	15
19	1240	224	50	1713	122	63	1135	59	0802	299	401	1251	102	0	0	0	0001	1012	5
20	1233	235	56	1756	110	75	1253	35	0607	311	380	1331	69	0	0	0	0000	1222	7
21	1119	224	44	1710	113	69	1027	44	0721	301	393	1225	92	0	0	0	0012	1212	9
22	1306	232	43	1757	108	82	1033	26	0720	291	372	1307	81	0	0	0	3222	2211	15
23	1254	226	41	1715	117	66	1200	51	0831	303	394	1308	91	0	0	0	2000	0210	5
24 Q	1235	222	36	1801	107	67	1143	40	0801	296	378	1347	82	0	0	0	0000	0212	5
25	1255	232	62	1941	107	63	1134	44	0756	300	376	1441	76						

DECLINAÇÃO

Setembro

— (9° 00' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1964

T. u. 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
	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	298	313	328	320	304	306	300	303	302	310	322	340	352	356	362	358	353	326	332	332	330	310	300	300	323
2	332	317	321	321	316	312	308	298	298	310	333	343	348	350	343	342	342	339	332	320	318	320	321	321	325
3	321	316	308	310	308	310	308	299	296	302	324	353	365	374	365	354	340	322	320	319	301	323	328	327	325
4	327	323	321	326	322	318	309	299	288	308	337	356	375	378	365	351	336	327	321	319	319	302	309	310	327
5	321	322	320	326	316	310	299	291	296	309	331	354	368	367	358	344	333	329	321	321	321	321	321	321	326
6	321	320	320	319	318	311	308	296	290	307	332	356	370	382	365	353	342	332	328	327	331	317	274	296	326
7 D	288	296	304	310	310	309	304	287	287	299	331	361	371	378	371	364	353	340	318	298	309	301	276	301	319
8 D	310	312	331	316	300	311	307	298	299	321	360	388	398	385	377	361	343	314	307	317	310	311	320	329	330
9	322	322	320	332	332	310	310	300	293	300	327	354	374	374	369	358	336	321	310	316	320	321	310	311	327
10	303	310	336	318	310	310	310	308	299	299	319	334	353	372	367	359	344	332	330	320	321	312	320	320	325
11	318	312	309	298	307	309	308	297	296	299	315	336	352	361	356	348	336	330	328	328	322	320	319	320	322
12	320	320	319	317	310	309	306	298	297	306	321	338	352	357	355	352	341	331	330	330	330	328	323	323	326
13 Q	320	319	319	318	315	317	311	309	308	300	308	316	331	343	349	349	342	333	331	330	321	319	320	319	323
14 Q	319	320	320	320	320	319	316	309	300	299	311	333	355	363	363	353	340	330	329	328	326	323	320	319	326
15 Q	320	320	320	320	319	319	311	299	288	295	310	339	357	363	362	352	341	333	330	330	328	321	320	320	326
16	320	319	317	317	308	313	311	308	298	300	309	321	343	374	386	387	373	363	353	341	328	307	308	319	330
17	310	307	307	308	308	312	309	308	307	310	328	349	353	358	361	350	341	335	330	320	310	308	310	312	323
18	315	318	317	319	318	318	316	309	300	303	310	331	352	364	363	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19 Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20 Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22 D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28 D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30 D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Média	(316)	(316)	(319)	(315)	(313)	(312)	(308)	(301)	(297)	(304)	(324)	(345)	(359)	(367)	(363)	(355)	(343)	(332)	(326)	(323)	(320)	(316)	(312)	(316)	(325)
Média Q	(320)	(320)	(320)	(319)	(318)	(318)	(313)	(306)	(299)	(298)	(310)	(329)	(348)	(356)	(358)	(351)	(341)	(332)	(330)	(329)	(325)	(321)	(320)	(319)	(325)
Média D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

CARACTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

Setembro

1964

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL			COMPONENTE VERTICAL			DECLINAÇÃO			Caracter Magnético	ÍNDICES K														
	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.		H	Z	D	Soma											
	T. U. 24 000γ+...	T. U.		T. U. 36 600γ+...	T. U.		T. U. -(9° 00'+...)	T. U.		H	Z	D													
1	0002	215	59	1731	106	44	2211	281	367	1459	86	1	0	1	4432	2423	24								
2	0035	218	55	1955	98	70	0826	289	353	1401	64	1	0	0	4122	1223	17								
3	1328	215	49	2011	107	60	2008	282	379	1359	97	0	0	0	3210	1332	15								
4	1321	218	53	1710	105	63	0846	286	387	1333	101	0	0	0	1212	2223	15								
5	1255	215	43	1731	107	63	0744	287	377	1250	90	0	0	0	2311	2001	10								
6	2256	227	59	2238	123	68	1055	55	2239	245	388	1351	143	1	0	1	1001	2135	13						
7 D	1314	230	84	1850	132	70	1134	62	2235	241	398	1313	157	1	0	1	3233	4454	28						
8 D	1252	211	57	1759	131	61	1146	70	1757	283	409	1224	126	1	0	1	3243	2333	23						
9	2201	207	46	1821	116	77	1200	39	0832	286	381	1249	95	1	0	0	2322	2333	20						
10	1328	210	43	1938	107	63	1326	44	0906	289	377	1325	88	0	0	0	4200	2212	13						
11	1412	220	42	1714	100	61	1205	39	0853	289	364	1400	75	0	0	0	2210	0001	6						
12	1401	217	36	1711	97	57	1245	40	0826	288	363	1407	75	0	0	0	1100	0000	2						
13 Q	1414	213	24	2029	97	62	1251	35	0947	297	353	1440	56	0	0	0	1000	0000	1						
14 Q	1345	216	37	1710	101	63	1232	38	0917	295	379	1336	84	0	0	0	0000	0001	1						
15 Q	2341	213	35	0810	100	64	1253	36	0833	286	366	1409	80	0	0	0	0000	0002	2						
16	1352	211	57	2114	123	63	1320	60	0842	295	394	1451	99	1	0	0	1211	3333	17						
17	1321	224	43	2025	107	68	1203	39	0330	295	373	1438	78	0	0	0	3211	3222	16						
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
19 Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20 Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22 D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28 D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30 D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Média	216	168	48	109	64	45	283	377	94																

COMPONENTE HORIZONTAL

Outubro

24 000 γ + o valor tabulado

1964

T. U. 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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4 D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5 D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	182	177	176	183	(178)	(173)	(168)	(163)	(159)	157	160	168	182	180	179	175	173	176	187	175	172	181	183	187	—
10	180	183	183	183	186	187	187	186	183	183	188	195	200	202	201	194	191	188	188	189	190	188	189	189	(176)
11 Q	188	191	188	187	188	190	190	190	187	198	202	206	210	213	205	198	191	183	186	189	189	191	187	196	193
12	190	190	190	191	194	198	199	202	210	210	215	198	180	172	169	164	163	164	175	174	177	186	188	184	187
13	183	187	187	184	180	180	183	183	179	184	199	202	—	—	—	—	—	—	184	186	184	196	188	189	—
14	195	196	187	183	186	188	191	193	186	189	191	184	198	202	202	197	194	191	194	194	195	196	194	191	193
15	199	194	191	189	189	191	194	194	182	179	183	191	195	195	194	186	187	187	191	188	188	188	190	191	190
16	194	191	191	191	195	199	202	195	191	186	187	189	194	195	194	191	190	190	191	194	195	197	202	202	194
17	197	198	194	194	198	196	199	204	200	195	191	190	190	188	187	187	188	194	199	199	200	198	200	201	195
18	200	200	201	198	202	202	201	202	201	202	202	207	199	205	206	194	194	194	194	177	177	183	199	217	198
19 D	206	194	194	196	196	195	195	198	202	203	207	208	209	196	173	156	160	158	172	179	191	191	181	175	189
20	189	191	183	180	182	183	187	187	184	187	191	199	199	196	195	190	187	194	194	195	184	191	188	187	189
21 D	195	193	187	190	189	189	186	179	175	171	174	190	198	197	182	171	168	174	177	184	175	182	179	178	183
22 Q	182	185	182	182	185	186	186	183	177	182	186	193	—	—	—	—	—	—	187	189	190	190	190	190	—
23 Q	190	189	189	190	190	190	190	190	186	188	195	198	198	198	197	192	193	197	197	197	194	194	194	194	193
24	194	194	196	197	198	200	201	201	198	194	196	199	209	215	210	208	206	207	201	201	198	194	198	197	200
25	198	194	193	193	196	197	198	202	200	197	197	201	203	203	198	195	199	201	204	204	203	199	197	201	199
26 D	212	204	203	204	209	212	214	207	174	159	172	179	167	163	167	171	176	178	182	182	182	182	182	182	186
27	187	185	185	186	190	190	194	196	197	190	186	182	182	187	188	187	186	190	190	189	190	190	188	186	188
28	188	193	190	190	190	192	194	197	194	190	191	203	205	202	190	186	186	191	195	196	199	197	197	195	194
29	193	192	190	196	200	197	193	194	194	193	193	193	193	190	187	182	178	178	182	187	194	186	191	193	190
30 Q	194	193	190	190	190	193	193	195	193	189	189	182	179	178	180	183	185	190	193	193	194	195	196	194	190
31 Q	193	193	192	193	194	196	198	199	197	193	193	196	196	194	190	190	194	198	201	202	204	201	198	194	196
Média	193	192	190	190	192	192	193	193	189	188	191	194	194	193	190	185	185	186	190	190	189	190	191	191	190
Média Q	189	190	188	188	189	191	191	191	188	190	193	195	198	198	193	191	191	192	193	194	194	194	193	194	192
Média D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

COMPONENTE VERTICAL

Outubro

36 600 γ + o valor tabulado

1964

T. U. 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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4 D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5 D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	91	89	89	89	(89)	(90)	(90)	(90)	(89)	88	81	73	73	81	89	97	105	110	106	101	97	98	97	95	—
10	88	88	88	89	89	91	92	95	95	84	73	58	57	59	74	88	96	97	97	96	95	95	91	91	86
11 Q	89	88	88	88	89	89	91	94	93	87	75	66	—	—	—	—	—	—	—	96	97	98	96	95	—
12	89	88	88	89	88	90	90	90	88	81	73	65	72	75	89	97	104	105	107	105	103	101	97	96	90
13	96	95	95	96	95	91	95	97	95	88	75	70	68	78	88	95	97	98	99	100	97	99	96	96	92
14	95	96	96	95	91	94	93	97	101	98	89	81	81	83	89	96	95	95	96	96	96	96	96	96	93
15	96	95	94	92	93	92	95	97	98	95	79	66	67	73	88	96	103	97	97	100	99	98	97	96	92
16	96	96	95	94	92	95	96	100	101	96	87	79	74	81	93	98	103	101	99	99	98	97	97	95	94
17	95	95	95	95	95	94	92	97	97	90	81	73	80	87	92	96	98	97	97	97	97	96	95	95	93
18	95	95	95	95	93	93	89	90	91	81	72	65	68	74	85	94	95	95	96	98	103	99	98	97	90
19 D	93	89	89	89	89	90	88	93	89	81	73	70	73	79	89	97	111	107	111	106	104	105	100	95	92
20	89	88	90	95	95	95	95	96	95	88	75	67	—	—	—	—	—	—	—	—	97	97	91	91	—
21 D	88	89	88	88	94	94	95	95	96	88	71	58	60	70	81	84	102	103	105	105	94	95	95	93	89
22 Q	88	88	88	89	89	90	91	93	89	83	73	65	86	97	81	88	95	96	96	94	91	89	88	88	88
23 Q	88	88	88	88	88	89	89	93	91	81	72	66	68	73	83	92	96	97	97	96	95	95	94	93	88
24	91	91	91	91	94	94	94	95	95	88	71	58	65	73	81	94	97	97	97	97	96	96	96	96	89
25	97	92	89	91	95	95	95	96	96	89	74	60	60	71	84	92	97	97	97	96	96	96	96	95	89
26 D	89	89	88	88	88	89	89	95	95	88	84	75	74	79	90	97	100	103	103	102					

DECLINAÇÃO

Outubro

—(9° 00' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1964

T. U. 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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4 D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5 D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
9	292	306	309	312	(312)	(311)	(310)	(309)	(308)	(307)	(309)	(323)	352	363	359	348	332	321	320	313	307	298	296	297	317	317	
10	309	312	316	318	317	316	312	308	297	296	308	331	353	363	364	352	338	327	319	317	313	313	313	315	322	322	
11 Q	312	313	315	319	319	317	312	309	299	300	310	328	342	352	350	343	333	328	320	317	308	297	297	298	318	318	
12	310	312	312	318	319	318	313	313	306	299	319	350	—	—	—	—	—	—	—	308	308	307	307	309	—	—	
13	309	313	310	300	308	310	309	299	297	298	309	322	343	349	346	342	333	326	320	315	311	308	310	310	317	317	
14	313	305	297	299	310	308	309	303	298	302	319	332	343	349	342	331	321	320	320	318	317	315	313	313	317	317	
15	309	309	309	310	311	310	309	299	291	293	309	341	355	357	353	339	322	320	319	307	308	308	309	310	317	317	
16	309	309	311	313	309	318	309	299	291	292	309	333	352	353	347	333	322	318	319	318	311	310	309	309	317	317	
17	310	311	309	310	310	312	316	307	295	292	310	339	359	359	353	352	333	323	320	319	316	311	311	310	320	320	
18	310	310	308	309	308	297	306	299	301	303	310	332	340	342	345	340	333	331	330	319	308	310	306	292	316	316	
19 D	295	300	308	311	310	308	320	303	298	299	312	331	353	382	362	374	340	347	320	312	298	277	281	297	318	318	
20	319	320	317	310	310	310	309	299	293	297	309	341	350	350	340	331	318	319	315	317	307	295	308	309	316	316	
21 D	320	312	319	326	313	311	310	306	289	297	319	333	—	—	—	—	—	—	—	272	298	292	289	289	—	—	
22 Q	310	311	312	311	312	311	309	299	289	290	304	324	342	346	343	340	330	320	312	310	310	310	310	310	315	315	
23 Q	311	314	316	319	318	317	311	304	298	300	318	332	333	352	347	340	330	321	318	316	311	310	310	311	319	319	
24	310	310	311	313	312	311	310	309	294	288	300	324	354	350	344	333	321	320	314	310	310	310	310	310	310	316	316
25	284	299	309	310	310	312	310	303	288	281	289	318	341	346	343	333	322	320	319	314	311	310	309	304	312	312	
26 D	309	307	311	316	320	318	318	309	300	318	310	338	334	344	337	328	318	310	308	309	300	302	307	309	316	316	
27	310	311	311	317	317	310	310	308	298	289	301	322	343	346	340	331	320	320	317	310	300	308	309	309	315	315	
28	309	310	309	311	311	311	311	308	290	286	297	318	333	342	333	327	321	321	321	309	302	309	310	310	313	313	
29	309	309	312	323	314	316	310	309	298	293	309	326	342	342	333	328	323	321	313	310	310	309	310	301	315	315	
30 Q	301	300	306	308	309	307	307	299	289	290	308	326	348	353	353	342	331	320	312	311	310	310	311	310	315	315	
31 Q	311	310	311	312	311	310	310	304	296	298	310	331	341	341	333	322	320	312	312	311	312	312	311	310	315	315	
Média	308	309	311	313	313	312	311	305	296	296	309	330	346	352	346	339	327	321	316	315	308	305	306	305	316	316	
Média Q	309	310	312	314	313	312	310	303	294	296	310	328	341	349	345	337	329	320	315	313	310	308	308	308	316	316	
Média D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

Outubro

CARACTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

1964

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL			COMPONENTE VERTICAL			DECLINAÇÃO			Caracter Magnético			ÍNDICES K										
	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.	H	Z	D	Soma										
	T. U. 24 000γ+...	T. U.		T. U. 36 600γ+...	T. U.		T. U. -(9° 00'+...)	T. U.					K	K									
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
4 D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
5 D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2332									
9	2016	(190)	(152)	0919	(38)	2110	(101)	(58)	1300	(43)	0020	(283)	(367)	1331	(84)	0	0	0	2222	2122	15	—	—
10	1356	206	176	0029	30	1814	103	51	1235	52	0914	289	373	1359	(84)	0	0	0	2001	1100	5	—	—
11 Q	1319	218	179	1725	39	—	—	—	—	—	2104	291	356	1338	65	0	0	0	0000	2221	7	—	—
12	1020	219	159	1544	60	0511	112	58	1206	54	—	—	—	—	65	0	0	0	1013	3213	14	—	—
13	—	—	—	—	—	1815	105	64	1214	41	0917	288	353	1346	65	0	0	0	2212	2122	14	—	—
14	0100	207	180	0311	27	0854	105	74	1159	31	0250	286	353	1313	67	0	0	0	3222	0001	10	—	—
15	0031	206	175	0855	31	1651	105	61	1128	44	0851	286	364	1308	78	0	0	0	2021	1122	11	—	—
16	2253	206	183	0948	23	1612	105	71	1235	34	0902	286	361	1302	75	0	0	0	1200	0001	4	—	—
17	0712	207	183	1405	24	1656	103	71	1133	32	0918	286	364	1258	78	0	0	0	1121	1101	8	—	—
18	2344	224	189	2005	55	2310	105	58	1129	47	2314	281	352	1408	71	1	0	0	1222	2234	18	—	—
19 D	1217	212	134	1553	78	1611	118	64	1117	54	2124	263	398	1350	135	1	1	1	3222	4444	25	—	—
20	1156	206	175	0003	31	—	—	—	—	—	2056	272	356	1241	84	0	0	1	3102	2233	16	—	—
21 D	0033	203	161	1626	42	1856	115	57	1208	68	—	—	—	—	—	1	0	0	3222	2332	19	—	—
22 Q	—	—	—	—	—	1735	99	57	1236	42	0915	286	352	1308	66	0	0	0	2111	0000	5	—	—
23 Q	1334	202	182	0841	20	1808	103	64	1106	39	0844	290	356	1329	66	0	0	0	0000	0000	0	—	—
24	1339	215	187	2321	28	2400	103	57	1130	46	2400	284	354	1253	70	0	0	0	0011	0223	9	—	—
25	2313	206	190	0252	16	0019	103	57	1210	46	0029	276	353	1335	77	0	0	0	2111	1002	8	—	—
26 D	0636	219	152	0901	67	2040	107	71	1231	36	0858	289	354	1322	65	1	0	0	2253	2121	18	—	—
27	0721	199	178	1153	21	1946	104	71	1148	33	0949	287	354	1300	67	0	0	0	1112	1120	9	—	—
28	1216	209	184	1532																			

COMPONENTE HORIZONTAL

Novembro

24 000 γ + o valor tabulado

1964

T. U. 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	193	194	196	204	210	211	212	215	217	217	225	231	221	223	216	207	190	163	166	186	196	191	177	174	201
2 D	182	178	182	183	179	185	189	193	195	198	198	194	195	196	194	190	190	190	190	189	190	189	199	193	190
3	186	185	189	188	186	187	190	193	194	194	194	194	194	193	191	190	190	193	194	194	195	196	196	196	192
4	197	198	197	200	198	194	193	194	190	188	189	197	193	185	182	189	193	194	193	197	192	190	186	200	193
5	195	189	185	185	189	190	191	193	197	198	202	203	194	178	187	185	183	196	191	178	177	186	190	192	190
6	189	186	188	190	194	197	197	200	201	201	198	200	197	193	193	193	195	197	195	197	197	198	198	197	195
7 Q	197	196	195	197	198	198	198	200	200	205	207	206	201	198	197	197	198	201	206	208	206	205	204	204	201
8	206	209	207	214	221	224	217	217	217	217	211	209	202	195	198	198	201	201	199	196	190	187	194	195	205
9 D	198	203	209	204	204	209	206	206	203	191	190	183	190	189	182	177	181	178	186	179	171	179	192	209	192
10	194	186	205	197	195	197	197	199	193	192	191	197	198	193	196	194	197	200	195	193	193	193	195	194	195
11	194	194	194	201	207	206	205	205	195	187	182	182	186	186	188	191	195	202	204	205	204	202	197	196	196
12	201	204	204	201	200	198	203	208	206	204	202	206	208	205	198	190	188	193	192	190	186	189	191	193	198
13	193	193	194	196	198	198	198	201	202	201	196	193	188	187	183	182	189	194	194	195	197	198	197	196	194
14 Q	195	195	195	196	198	199	201	199	198	194	193	195	194	192	189	188	190	196	199	201	202	202	202	201	196
15 D	200	199	198	199	201	203	204	204	204	203	212	212	208	201	197	205	204	206	189	201	206	204	186	190	202
16	190	182	182	190	190	194	194	198	198	190	188	190	193	193	186	186	186	193	193	191	185	191	187	197	190
17	192	190	190	193	197	197	197	201	200	197	194	197	194	190	185	186	194	198	197	196	199	197	196	196	195
18	195	193	196	197	200	201	201	200	205	209	209	209	209	208	204	201	198	196	198	200	201	195	197	199	201
19 Q	195	193	193	196	200	200	201	201	201	198	197	197	200	199	197	199	201	201	204	202	201	201	201	202	199
20	198	197	198	200	200	201	201	204	207	205	205	210	210	205	202	202	203	204	205	205	204	202	201	200	203
21	200	200	203	205	208	208	208	211	212	212	212	215	213	211	208	206	202	203	203	204	204	205	206	208	207
22	206	204	203	205	207	210	214	214	213	218	216	207	207	207	203	198	198	199	199	195	196	194	187	191	204
23 D	200	204	204	205	214	212	203	207	215	204	196	191	186	183	158	154	154	155	162	173	181	182	183	181	188
24 Q	181	184	184	184	186	189	192	194	199	200	203	202	200	200	195	192	193	195	196	196	196	193	192	192	193
25 Q	194	194	195	197	200	201	203	205	209	211	211	211	210	209	211	208	208	210	215	214	204	206	205	204	206
26	204	204	204	208	214	212	213	213	209	198	191	188	186	179	176	173	171	170	178	184	181	182	181	184	192
27	188	186	188	190	193	197	197	195	196	195	197	201	206	208	208	205	205	204	205	203	195	193	199	197	198
28	197	193	196	201	197	197	203	200	200	199	193	196	199	198	202	200	193	178	184	193	200	198	196	200	196
29	197	196	196	197	200	200	204	203	204	204	204	206	205	202	200	204	208	206	203	207	207	205	203	196	202
30	198	200	206	209	209	207	211	208	209	207	203	204	207	204	204	203	205	208	207	205	201	193	192	185	204
Média	195	194	196	198	200	201	201	203	203	201	200	201	200	197	194	193	193	194	195	196	195	195	194	195	197
Média Q	192	192	192	194	196	197	199	200	201	202	202	202	201	200	198	197	198	201	204	204	202	201	201	201	199
Média D	195	196	198	199	202	204	203	205	207	203	204	202	200	198	189	187	184	178	179	186	189	189	187	189	195

COMPONENTE VERTICAL

Novembro

36 600 γ + o valor tabulado

1964

T. U. 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	94	91	91	90	90	90	90	90	85	79	69	67	75	83	90	97	98	99	99	99	98	98	107	105	91
2 D	93	98	90	97	93	95	92	90	90	83	76	75	76	81	91	99	100	97	97	97	97	97	97	97	92
3	97	94	93	93	94	94	93	91	91	87	76	70	74	81	90	97	98	97	97	97	93	92	91	90	90
4	90	90	91	90	95	93	91	91	91	83	67	60	67	80	92	99	99	97	97	94	93	93	94	96	89
5	91	90	91	91	91	92	93	92	90	83	75	68	72	82	91	97	99	99	99	106	99	97	97	93	91
6	95	93	93	93	94	96	93	93	95	90	88	82	83	84	93	99	100	100	99	98	98	97	94	92	93
7 Q	92	93	91	92	93	93	93	93	90	83	76	74	75	81	88	97	99	97	97	96	93	91	90	90	90
8	90	89	89	89	87	89	90	90	89	87	82	76	76	83	90	95	94	91	95	99	97	95	91	90	89
9 D	90	90	87	91	81	86	89	90	90	85	80	77	81	85	91	98	99	104	99	99	102	99	99	93	91
10	90	90	83	90	90	91	91	91	90	83	79	73	73	77	87	91	94	92	95	97	97	94	92	90	88
11	91	90	90	90	91	91	91	91	92	85	76	75	75	84	91	94	98	94	94	92	92	91	91	91	89
12	90	87	87	88	90	89	89	90	91	91	82	75	76	78	87	93	96	93	95	96	99	98	91	91	89
13	91	90	89	88	89	91	90	88	91	91	82	77	78	84	91	93	98	98	94	94	92	91	91	91	90
14 Q	91	90	89	88	88	88	88	89	89	83	75	70	75	82	91	96	94	94	94	95	92	91	91	89	88
15 D	91	90	88	88	88	88	88	86	88	83	74	73	74	78	84	91	96	92	98	96	94	92	96	103	88
16	91	90	91	91	91	91	89	84	85	85	83	84	84	88	92	95	94	94	94	94	96	94	91	92	90
17	91	88	91	91	91	89	86	87	91	84	78	78	83	89	95	98	94	94	94	92	91	91	91	91	90
18	91	91	90	89	89	87	87	85	84	80	75	73	76	82	91	92	92	93	92	91	91	91	91	91	87
19 Q	90	88	90	88	88	89	88	86	84	84	81	77	78	84	90	91	91	91	91	91	88	88	87	87	87
20	86	87	89	89	90	89	88	85	84	90	86	86	81	84	89	91	91	92	92	91	90	88	88	85	88
21	87	86	86	86	87	88	88	86	87	86	86	83	84	86	93	96	96	95	94	93	93	91	88	86	89
22	86	86	86	86	88	88	88	86	86	85	78	78	78	79	86	93	93	93	94	94	94	97	96	92	88
23 D	86	86	87	90	86	86	86	86	87	88	85	90	93	94	100	101	106	108	109	109	102	101	100	96	94
24 Q	94	93	93	93	93	94																			

DECLINAÇÃO

Novembro

— (9° 00' + o valor tabulado em décimas de minuto

1964

T. U. 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
	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	309	316	314	319	319	310	310	308	300	301	312	331	333	338	333	320	328	327	327	317	311	310	279	269	314																								
2 D	303	290	315	300	310	302	303	299	293	298	309	321	332	336	330	321	311	312	312	311	310	309	300	298	309																								
3	300	303	308	308	310	309	308	306	298	296	309	329	343	342	334	327	316	314	311	310	310	310	310	311	313																								
4	311	312	316	322	310	309	308	299	289	292	310	340	353	354	342	329	320	318	312	310	309	310	307	298	316																								
5	299	304	309	310	312	311	309	302	296	290	300	320	340	341	332	331	321	316	310	304	298	301	301	303	310																								
6	301	308	310	311	311	310	309	308	299	299	304	319	323	334	333	327	319	313	310	304	300	301	307	309	311																								
7 Q	309	309	311	311	311	310	310	303	292	293	306	319	331	331	330	322	317	313	310	309	309	308	307	301	311																								
8	309	310	312	319	322	322	317	311	301	298	299	310	322	323	323	319	314	318	314	296	292	298	300	301	310																								
9 D	309	307	304	303	327	311	311	310	308	309	318	321	336	342	340	331	323	304	307	298	289	298	287	289	312																								
10	298	300	330	314	312	310	309	308	300	298	303	318	332	331	331	321	319	318	309	300	299	299	300	303	311																								
11	311	312	313	318	315	312	311	300	291	290	310	330	344	344	336	330	322	320	344	312	312	311	311	311	316																								
12	313	315	316	312	312	313	312	308	300	298	303	320	333	334	333	322	319	321	316	312	294	289	301	308	313																								
13	310	312	315	318	314	312	312	312	304	301	308	320	324	333	334	332	321	313	312	311	308	309	310	311	315																								
14 Q	311	312	313	312	312	312	301	314	333	344	344	335	324	321	316	311	310	311	311	310	311	311	311	311	316																								
15 D	311	311	312	312	314	313	312	311	301	302	322	339	351	358	366	359	334	345	322	313	311	310	302	278	321																								
16	300	305	310	310	303	311	309	316	311	308	312	322	333	339	333	333	324	319	312	311	300	299	301	301	313																								
17	300	311	310	308	306	303	302	302	300	301	311	323	333	335	335	332	322	315	313	311	310	310	309	309	313																								
18	305	305	309	311	311	311	309	309	306	309	313	322	329	330	323	316	320	312	310	311	310	310	303	300	312																								
19 Q	302	311	311	312	311	310	309	308	302	301	305	313	321	321	319	313	312	312	311	310	310	309	303	304	310																								
20	309	310	309	306	308	308	308	303	302	305	313	322	326	324	322	320	314	312	311	304	303	303	302	306	310																								
21	313	314	314	318	316'	315	313	310	305	304	311	321	326	326	322	315	313	313	307	304	304	304	305	305	312																								
22	312	314	316	318	316	315	314	311	311	307	314	324	325	328	326	324	323	324	316	313	305	295	286	296	314																								
23 D	307	306	305	302	313	315	322	318	316	320	341	327	336	346	346	354	346	335	320	312	302	302	302	302	321																								
24 Q	303	307	311	312	314	314	313	313	312	308	314	318	326	327	324	320	318	315	313	310	305	305	305	305	313																								
25 Q	305	310	313	314	314	314	314	313	313	312	314	320	326	327	326	324	321	314	313	313	313	308	308	308	315																								
26	310	313	315	325	313	312	314	311	303	302	310	320	326	335	345	338	348	326	313	311	307	297	294	302	316																								
27	303	304	311	313	313	312	312	307	302	303	312	317	321	318	315	314	315	315	316	317	305	308	303	304	311																								
28	303	302	308	303	311	311	310	302	303	305	308	316	325	330	324	324	325	302	301	308	300	303	302	304	310																								
29	306	307	311	313	311	313	313	308	304	304	308	318	328	332	326	325	318	315	314	312	307	306	305	303	313																								
30	280	307	312	313	313	327	316	312	305	302	303	315	325	323	323	322	314	313	305	304	304	305	302	296	310																								
Média	305	308	312	312	313	312	311	308	302	302	311	322	332	334	331	326	321	317	312	308	305	305	302	302	313																								
Média Q	306	310	312	312	312	312	311	308	304	303	311	321	330	330	327	321	318	314	312	310	310	308	307	306	313																								
Média D	308	306	310	307	317	310	312	309	304	306	322	328	338	344	343	337	328	325	318	310	305	306	294	287	315																								

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

CARACTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

1964

Novembro

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL			COMPONENTE VERTICAL			DECLINAÇÃO			Caracter Magnético			ÍNDICES K		
	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.	H	Z	D	Soma		
	T. U. 24 000γ+...	T. U.		T. U. 36 600γ+...	T. U.		T. U. -(9° 00'+...)	T. U.							
1 D	1128	234	75	2303	120	59	2301	232	111	1	0	1	1202	3445	21
2 D	2240	212	41	0131	105	36	0131	274	68	0	0	1	4322	1113	17
3	2112	198	20	1226	103	33	0917	289	61	0	0	0	3110	0100	6
4	2340	204	26	1544	104	48	0906	284	80	0	0	0	0201	2103	9
5	1156	205	31	1943	111	47	1931	273	71	0	0	0	2100	3332	14
6	1145	205	20	1754	106	31	2002	296	46	0	0	0	1101	1010	5
7 Q	1920	210	17	1617	105	37	0842	287	47	0	0	0	1000	0001	2
8	0550	228	43	1958	107	34	2000	273	58	0	0	0	2222	2132	16
9 D	2344	217	51	1725	108	33	2239	278	69	1	0	1	3423	1334	23
10	0236	216	34	1915	103	36	0000	283	57	0	0	0	4222	1121	15
11	0455	210	31	1639	100	31	0900	285	67	0	0	0	1221	0102	9
12	1220	210	28	2105	106	37	2106	278	58	0	0	0	2221	2222	15
13	0811	206	27	1659	101	36	2154	302	33	0	0	0	0110	1100	4
14 Q	2040	204	18	1546	100	32	0844	293	53	0	0	0	0000	0000	0
15 D	1040	217	47	2316	114	47	2314	253	121	1	0	1	0002	3334	15
16	2346	205	27	2017	100	23	2104	291	54	0	0	0	2232	1123	16
17	0722	204	22	1542	101	26	0045	291	52	0	0	0	2110	1010	6
18	1057	213	24	1755	99	31	2330	290	44	0	0	0	2011	0112	8
19 Q	1838	205	14	1542	94	19	0902	298	26	0	0	0	1000	0000	1
20	1158	213	18	1747	98	23	2256	299	33	0	0	0	0000	0000	0
21	1113	217	20	1516	101	79	2126	302	24	0	0	0	0010	0002	3
22	1001	223	42	2151	102	30	2156	280	54	0	0	0	1103	0123	11
23 D	0811	209	74	1850	116	37	2348	296	69	1	0	1	3334	4231	23
24 Q	1142	215	26	1801	101	77	2217	302	33	0	0	0	1101	0000	3
25 Q	1856	219	27	1819	94	77	0000	303	31	0	0	0	0000	0120	3
26	0406	216	53	1847	106	27	2205	290	58	0	0	0	1313	2222	16
27	1310	209	20	2016	100	78	0910	295	29	0	0	0	1100	0032	7
28	1416	206	32	1748	108	29	1800	282	54	1	0	0	3222	2331	18
29	1950	209	20	2400	103	77	2400	267	69	0	0	0	0000	0113	5
30	0627	214	32	0000	111	78	0013	249	78	0	0	0	4322	1102	15
Média	212	180	32	104	72	32	284	341	57	0,2	0,0	0,2	Km = 1,3		

COMPONENTE HORIZONTAL

Dezembro

24 000 γ + o valor tabulado

1964

T. U. 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	196	203	204	200	203	206	204	203	208	201	201	201	203	193	182	183	193	199	200	200	202	202	199	198	199
2	197	196	197	200	202	201	201	204	205	203	202	201	204	205	204	205	207	208	205	203	203	200	201	204	202
3	203	204	201	201	204	206	208	208	206	204	202	197	203	205	205	207	206	203	192	189	193	196	199	200	202
4	200	200	197	199	201	204	204	206	206	203	200	197	200	202	207	209	208	200	201	201	201	203	203	200	202
5 Q	200	202	203	201	203	205	205	207	208	206	203	202	202	204	204	203	204	208	208	207	207	207	207	206	205
6	206	206	207	207	210	212	214	213	218	218	212	208	205	203	201	200	204	204	203	205	201	204	208	212	208
7 D	210	210	212	215	219	221	220	226	227	223	211	207	205	214	212	196	177	179	188	193	193	193	185	186	205
8	189	200	196	197	197	203	203	205	203	202	202	200	197	193	189	189	191	196	196	195	197	197	200	199	197
9	200	200	200	202	205	208	211	211	208	204	201	203	206	203	202	199	200	200	200	200	200	197	208	203	203
10	197	197	198	198	203	204	206	208	208	201	196	198	204	202	197	199	200	202	203	203	203	203	202	200	201
11	202	202	204	205	207	210	210	212	214	216	216	212	207	202	199	203	207	210	209	206	202	202	202	202	207
12 Q	203	203	205	207	209	210	213	214	215	214	212	209	210	210	212	211	213	215	215	214	211	210	209	205	210
13 D	205	206	208	210	214	215	221	224	226	223	217	207	213	223	224	226	206	191	191	200	202	203	201	200	211
14	195	196	199	201	202	203	209	210	211	205	198	202	199	198	196	196	199	198	202	198	195	195	195	199	200
15	198	207	206	203	202	208	211	209	208	205	200	193	192	200	202	202	202	206	207	207	206	205	202	202	203
16 D	211	206	205	207	210	212	217	221	221	217	206	208	205	173	174	202	205	206	203	204	198	194	195	197	204
17 D	197	219	200	187	191	194	198	202	204	203	209	206	202	202	298	188	188	191	195	198	195	189	183	184	197
18	192	194	198	200	202	205	206	206	209	206	203	199	198	202	202	202	204	202	202	199	198	197	195	195	201
19 D	194	194	195	201	202	205	210	213	207	202	198	199	199	196	195	187	183	191	191	179	189	187	192	196	196
20	198	199	201	203	207	207	210	210	210	205	198	200	206	206	206	202	202	200	195	201	207	206	204	202	204
21	203	203	206	207	210	210	213	216	214	210	204	205	207	210	210	205	196	199	199	202	202	203	202	202	206
22	206	205	204	206	209	210	212	216	218	213	211	213	214	210	205	206	209	210	212	211	208	204	203	207	209
23	206	206	206	206	210	208	214	219	219	217	210	206	206	202	201	202	202	206	208	207	203	201	202	204	207
27	205	206	208	209	210	210	210	210	206	202	199	202	207	208	206	203	204	206	206	203	202	207	208	207	206
25	207	206	206	208	210	210	210	209	206	203	209	218	226	218	210	212	216	216	211	206	205	202	202	200	209
26	195	197	200	204	209	210	210	210	209	205	202	202	203	202	202	202	203	203	204	205	206	206	210	207	204
27 Q	206	205	204	205	207	210	213	213	213	211	211	214	221	220	218	216	213	210	209	209	207	207	206	206	211
28	203	202	204	206	209	210	212	213	212	206	199	202	212	212	211	213	217	217	216	211	206	205	206	207	209
29	202	204	205	204	208	210	207	210	212	206	202	199	199	202	206	210	212	210	210	209	209	207	205	203	206
30 Q	202	202	203	204	205	206	207	210	211	208	202	197	204	208	209	213	214	213	213	213	211	210	209	205	207
31 Q	207	205	205	206	210	211	213	214	217	210	201	202	205	206	207	210	213	213	213	211	210	210	208	207	209
Média	201	203	203	204	206	208	210	211	212	208	204	204	205	204	203	203	204	203	203	202	202	202	201	201	205
Média Q	204	203	204	205	207	209	210	212	213	210	206	205	208	210	210	211	211	212	212	211	209	209	208	206	208
Média D	203	207	204	204	207	209	213	217	217	214	208	205	205	202	201	200	192	192	194	195	195	193	191	193	203

COMPONENTE VERTICAL

Dezembro

36 600 γ + o valor tabulado

1964

T. U. 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	91	89	90	90	89	89	89	89	89	89	88	83	73	81	89	93	90	89	89	87	88	83	82	83	87
2	87	86	83	83	82	82	81	82	83	83	80	75	76	78	82	89	90	90	89	89	89	88	89	88	84
3	85	86	86	86	87	87	84	83	85	83	77	73	69	76	89	94	95	95	95	97	93	90	89	88	86
4	89	89	89	89	89	88	87	88	88	82	78	73	74	81	89	94	95	96	95	91	89	89	89	89	88
5 Q	88	88	87	87	87	87	87	87	87	87	83	80	81	82	89	91	96	96	92	90	89	89	88	87	88
6	83	83	83	83	85	84	84	83	83	87	81	76	74	78	82	89	91	89	89	89	91	88	86	83	84
7 D	82	81	81	81	81	82	82	82	81	81	80	73	68	72	79	84	90	96	97	93	94	96	96	88	84
8	86	82	85	84	85	82	87	86	87	84	80	73	73	79	86	93	96	96	93	93	89	89	88	85	86
9	84	82	83	82	83	83	83	85	86	86	81	77	79	81	87	88	89	89	90	89	89	88	88	85	85
10	82	82	82	83	83	86	86	87	88	88	81	78	78	81	88	89	90	90	89	89	88	88	87	86	85
11	87	86	85	85	86	86	86	86	89	89	85	84	84	86	92	91	92	92	92	92	92	92	92	91	88
12 Q	89	87	86	85	86	86	87	89	91	91	86	84	88	90	92	92	92	92	92	91	90	92	92	91	89
13 D	91	89	85	84	84	84	84	83	84	85	82	81	79	83	85	89	92	92	96	99	96	92	92	92	88
14	92	89	89	89	88	88	90	92	92	90	84	80	82	86	91	92	96	98	92	93	96	96	93	92	90
15	89	86	86	86	89	83	87	87	89	88	86	89	92	91	91	92	94	92	92	92	91	91	91	91	89
16 D	89	85	84	84	84	85	84	84	86	88	85	83	84	90	90	92	92	92	92	92	92	92	92	93	88
17 D	91	84	91	85	86	86	89	89	86	89	86	84	84	86	89	92	96	99	99	96	91	92	93	93	90
18	92	88	86	91	91	91	89	89	90	92	86	84	85	85	85	88	92	92	92	92	91	92	91	91	89
19 D	91	90	90	89	89	85	84	84	86	85	79	78	79	85	87	92	97	94	96	100	94	92	91	88	89
20	86	85	85	85	86	86	85	85	86	86	85	85	89	86	91	93	92	92	93	92	91	90	90	91	88
21	88	86	86	87	88	88	88	88	91	87	84	84	86	87	91	93	93	93	94	94	93	91	87	86	89
22	86	86	86	86	86	87	87	87	88	87	84	84	84	85	87	90	92	91	91	91	88	88	87	86	87
23	85	84	84	84	85																				

MARCHA DIURNA. TODOS OS DIAS — COMPONENTE HORIZONTAL

T. U. 1964	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	-2	-1	2	3	4	7	9	10	10	3	-4	-7	-3	1	0	-3	-5	-4	-2	-1	-3	-4	-2	-3
Fevereiro ...	-5	-3	0	1	3	4	6	10	9	4	-1	-3	-1	1	1	1	-2	-6	-5	-3	-2	-3	-7	-6
Março	0	0	0	-1	0	0	0	0	-1	-2	-1	3	7	8	6	0	-4	-6	-4	-4	-4	-1	1	0
Abril	1	2	1	-2	-2	-2	0	-1	-5	-6	-4	3	10	10	6	1	-1	-2	-3	-1	-1	-1	1	3
Maió	0	-2	-2	-2	-2	-6	-8	-9	-10	-7	2	11	16	13	6	-2	-3	1	2	1	1	1	2	2
Junho	2	3	1	1	0	-4	-9	-11	-13	-9	-1	8	10	7	3	-2	-2	0	3	5	5	4	4	3
Julho	2	4	0	-2	-3	-5	-8	-10	-13	-12	-6	2	9	7	4	1	0	-1	2	3	3	5	4	4
Agosto	0	0	1	-1	-2	-5	-7	-10	-12	-10	-2	8	14	14	8	1	-3	-4	-2	-1	0	1	2	3
Setembro ...	(2)	(2)	(1)	(-1)	(-1)	(-2)	(-4)	(-9)	(-13)	(-13)	(-6)	(2)	(11)	(15)	(11)	(5)	(-2)	(-5)	(-3)	(-1)	(0)	(0)	(1)	(1)
Outubro ...	(3)	(2)	(0)	(0)	(2)	(2)	(3)	(3)	(-1)	(-2)	(1)	(4)	(4)	(3)	(0)	(-5)	(-5)	(-4)	(0)	(0)	(-1)	(0)	(1)	(1)
Novembro ...	-2	-3	-1	1	3	4	4	6	6	4	3	4	3	0	-3	-4	-4	-3	-2	-1	-2	-2	-3	-2
Dezembro ..	-4	-2	-2	-1	1	3	5	6	7	3	-1	-1	0	-1	-2	-2	-2	-1	-2	-2	-3	-3	-3	-4
Ano	0	0	0	0	0	0	-1	-1	-3	-4	-2	3	7	7	3	-1	-3	-3	-1	0	-1	0	0	0
Inverno	-4	-2	0	1	3	5	6	8	8	4	-1	-2	0	0	-1	-2	-4	-3	-3	-2	-2	-3	-4	-4
Equinócio ..	2	2	1	-1	0	-1	0	-2	-5	-6	-3	3	8	9	6	0	-3	-4	-3	-2	-2	-1	1	1
Verão	1	1	0	-1	-2	-5	-8	-10	-12	-9	-2	7	12	10	5	0	-2	-1	1	2	2	3	3	3

MARCHA DIURNA. TODOS OS DIAS — COMPONENTE VERTICAL

T. U. 1964	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	0	-2	-4	-5	-4	-4	-3	-2	0	0	-7	-9	-7	-4	1	6	9	10	9	7	6	5	4	2
Fevereiro ...	2	0	-1	-2	-1	-1	-1	0	3	0	-5	-13	-17	-16	-8	1	8	10	11	9	7	7	7	4
Março	3	1	1	1	1	1	1	3	5	-1	-11	-19	-22	-17	-7	2	10	13	11	10	8	6	4	3
Abril	4	3	3	3	3	3	6	8	5	-7	-21	-28	-28	-21	-11	0	10	15	14	12	12	10	7	6
Maió	5	3	3	3	4	7	7	5	-1	-11	-20	-25	-24	-18	-11	-2	7	11	12	11	9	8	7	6
Junho	5	4	4	4	5	8	6	5	0	-8	-17	-23	-23	-19	-12	-3	7	12	12	11	9	8	6	5
Julho	3	2	2	1	3	6	7	5	1	-5	-14	-20	-21	-19	-13	-4	4	9	10	10	8	7	5	4
Agosto	4	3	2	3	3	3	5	5	2	-5	-14	-19	-21	-17	-10	-2	6	10	10	9	7	6	5	4
Setembro ...	(1)	(0)	(0)	(0)	(2)	(1)	(4)	(4)	(3)	(3)	(-12)	(-19)	(-20)	(-15)	(-8)	(0)	(6)	(10)	(10)	(8)	(7)	(7)	(6)	(3)
Outubro ...	(2)	(2)	(1)	(1)	(2)	(2)	(2)	(5)	(4)	(-2)	(-13)	(-22)	(-19)	(-14)	(-4)	(4)	(9)	(9)	(9)	(8)	(8)	(7)	(5)	(5)
Novembro ...	1	0	-1	-1	-1	0	-1	-1	-1	-5	-10	-13	-11	-6	1	5	5	6	6	5	4	4	3	2
Dezembro ..	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	-5	-7	-7	-4	1	4	5	5	5	5	4	3	3	2
Ano	3	1	1	1	1	2	3	3	2	-3	-12	-18	-18	-14	-7	1	7	10	10	9	7	6	5	4
Inverno	1	-1	-2	-2	-2	-2	-2	-1	0	-1	-7	-11	-11	-8	-1	4	7	8	8	6	5	5	4	3
Equinócio ..	2	1	1	1	2	2	3	5	4	-2	-14	-22	-22	-17	-8	1	9	12	11	9	7	7	5	4
Verão	4	3	3	3	4	6	7	5	1	-7	-16	-22	-22	-18	-11	-3	6	10	11	10	8	7	6	5

MARCHA DIURNA. TODOS OS DIAS — DECLINAÇÃO

T. U. 1964	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	0,7	0,1	-0,2	-0,2	-0,3	-0,2	0,0	0,5	1,1	0,1	-1,3	-2,0	-2,2	-1,9	-1,3	-0,5	0,1	0,5	0,7	1,0	1,1	1,3	1,1
Fevereiro ...	1,1	0,7	0,4	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3	1,3	1,6	1,2	0,0	-1,8	-3,0	-3,2	-2,6	-1,5	-0,6	0,2	0,6	0,7	1,2	1,8	1,4
Março	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	1,1	2,0	1,8	0,5	-1,2	-3,0	-3,7	-3,5	-2,5	-1,2	-0,1	0,2	0,6	0,9	0,7	0,9	0,7
Abril	0,9	0,7	0,8	1,2	1,1	1,2	1,8	2,7	3,3	2,6	0,6	-1,9	3,9	4,6	-4,4	-3,4	2,0	-0,9	0,3	0,0	0,8	1,0	1,6	1,3
Maió	0,9	0,9	0,9	0,9	1,2	2,0	2,8	3,2	2,7	1,4	0,4	-2,0	-3,3	-3,8	-3,5	-2,7	-1,8	-1,1	-0,6	0,0	0,1	0,2	0,5	0,7
Junho	0,4	0,7	0,7	0,7	1,2	2,0	3,0	3,3	3,1	2,2	0,6	-1,5	-2,9	-3,4	-3,5	-3,1	-2,1	-1,2	-0,7	-0,2	-0,1	0,2	0,4	0,3
Julho	0,5	0,6	0,8	0,9	1,1	1,9	2,8	3,2	3,2	2,4	0,8	-0,9	-2,6	-3,4	-3,8	-3,4	-2,5	-1,7	-1,0	-0,5	-0,2	0,1	0,3	0,5
Agosto	0,9	1,1	1,0	1,3	1,5	1,7	2,3	2,7	2,7	1,5	-0,2	-2,2	-3,6	-4,0	-3,6	-2,7	-1,6	-1,6	0,1	0,3	0,4	0,6	0,7	0,9
Setembro ...	(0,9)	(0,9)	(0,6)	(1,0)	(1,2)	(1,3)	(1,7)	(2,4)	(2,8)	(2,1)	(0,1)	(-2,0)	(-3,4)	(-4,2)	(-3,8)	(-3,0)	(-1,8)	(-0,7)	(-0,1)	(0,2)	(0,5)	(0,9)	(1,3)	(0,9)
Outubro ...	(0,8)	(0,7)	(0,5)	(0,3)	(0,3)	(0,4)	(0,5)	(1,1)	(2,0)	(2,0)	(0,7)	(-1,4)	(-3,0)	(-3,6)	(-3,0)	(-2,3)	(-1,1)	(-0,5)	(0,0)	(0,1)	(0,8)	(1,1)	(1,0)	(1,1)
Novembro ...	0,8	0,5	0,1	0,1	0,0	0,1	0,2	0,5	1,1	1,1	0,2	-0,9	-1,9	-2,1	-1,8	-1,3	-0,8	-0,4	0,1	0,5	0,8	0,8	1,1	1,1
Dezembro ..	0,7	0,3	0,1	-0,1	-0,2	-0,2	0,0	0,2	0,7	1,2	0,6	-0,4	-1,5	-1,5	-1,6	-1,0	-0,5	-0,2	0,1	0,6	0,8	0,9	1,0	1,0
Ano	0,8	0,7	0,6	0,6	0,7	0,9	1,3	1,7	2,1	1,8	0,4	-1,3	-2,7	-3,3	-3,1	-2,4	-1,4	-0,7	-0,1	0,2	0,5	0,7	1,0	0,9
Inverno	0,9	0,6	0,2	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,3	0,9	1,3	0,5	-0,7	-1,8	-2,3	-2,1	-1,6	-0,8	-0,3	0,2	0,6	0,8	1,0	1,3	1,2
Equinócio ..	0,9	0,7	0,6	0,8	0,8	0,9	1,2	1,8	2,5	2,1	0,5	-1,6	-3,3	-4,0	-3,7	-2,8	-1,5	-0,5	0,0	0,2	0,8	0,9	1,2	1,0
Verão	0,7	0,8	0,9	1,0	1,3	1,9	2,7	3,1	2,9	1,9	0,2	-1,6	-3,1	-3,6	-3,6	-3,0	-2,0	-1,4	-0,5	-0,1	0,1	0,3	0,5	0,6

MARCHA DIURNA. DIAS CALMOS — COMPONENTE HORIZONTAL

T. U. 1964	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 .	4	3	0	-2	-2	0	2	4	4	1	-4	-4	1	2	1	-1	-2	0	1	1	1	0	-1	-1	1
Fever. .	-4	-3	-2	-1	-1	2	5	7	6	1	-4	-3	2	5	4	2	-2	-1	0	1	-2	-2	-3	-3	-1
Março . .	-5	-6	-5	-4	-2	0	0	0	-3	-5	-4	-2	2	5	4	2	0	-1	2	3	3	4	4	3	3
Abril . . .	-4	-5	-5	-6	-7	-6	-6	-6	-9	-9	-4	6	14	14	9	4	1	0	0	1	2	3	2	-1	-2
Maió . . .	-6	-6	-6	-6	-8	-10	-9	-8	-8	-3	7	18	23	20	8	-1	-4	-4	-2	0	0	0	-1	-1	-1
Junho . . .	0	0	-1	-1	-2	-4	-5	-6	-7	-5	4	10	12	4	-2	-6	-5	-2	2	4	5	4	4	2	2
Julho . . .	-2	-1	-1	-2	-3	-4	-7	-7	-10	-10	-6	0	8	9	5	1	-1	-1	3	5	6	6	5	6	4
Agosto . .	-2	-2	-4	-4	-4	-6	-8	-12	-15	-13	-4	8	14	15	11	6	2	1	4	5	4	4	3	4	4
Setemb. . .	(-2)	(-3)	(-4)	(-4)	(-4)	(-3)	(0)	(0)	(-3)	(-10)	(-11)	(-6)	(4)	(11)	(11)	(8)	(4)	(3)	(2)	(3)	(2)	(0)	(0)	(0)	(2)
Outubro . .	-3	-2	-4	-4	-3	-1	-1	-1	-4	-2	1	3	6	6	1	-1	-1	0	1	2	2	2	1	2	0
Novem. . .	-7	-7	-7	-5	-3	-2	0	1	2	3	3	2	1	1	-1	-2	-1	2	5	3	3	2	2	2	1
Dezemb. . .	-4	-5	-4	-3	-1	0	2	4	5	2	-2	-3	0	2	2	3	3	4	4	3	1	1	0	-2	-3
Ano	-3	-3	-4	-4	-3	-3	-2	-2	-4	-4	-2	3	7	8	4	1	0	0	2	3	2	2	1	1	1
Inverno . .	-3	-3	-3	-3	-1	0	2	4	4	2	-2	-2	1	2	1	0	-1	1	2	2	1	0	-1	1	0
Equin. . . .	-3	-4	-4	-4	-4	-2	-2	-2	-5	-6	-4	0	7	9	6	3	1	1	1	2	2	2	2	1	1
Verão . . .	-3	-2	-3	-3	-4	-6	-7	-8	-10	-8	0	9	14	12	5	0	-2	-2	2	3	4	3	3	3	2

MARCHA DIURNA. DIAS CALMOS — COMPONENTE VERTICAL

T. U. 1964	0-1	1-2	2-3	2-3	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	-2	-2	-2	-2	-1	1	2	4	2	-5	-8	-7	-3	0	4	5	5	4	4	4	3	2	1	-1
Fever. .	1	1	0	0	0	0	0	1	4	2	-2	-6	-13	-12	-6	-1	4	7	6	5	5	5	3	2	-1
Março . .	4	3	4	4	4	4	6	9	10	0	-11	-19	-26	-23	-13	-2	8	10	9	7	6	6	3	2	2
Abril . . .	6	6	6	6	6	6	8	11	7	-5	-20	-28	-27	-20	-10	1	9	10	9	8	5	4	3	4	3
Maió . . .	5	3	3	3	5	6	6	6	1	-8	-16	-21	-20	-14	-8	-1	5	7	7	6	4	3	3	4	3
Junho . . .	4	3	3	3	5	9	11	7	1	-8	-18	-22	-21	-16	-9	-1	6	10	9	5	5	4	4	4	3
Julho . . .	2	2	1	1	3	6	8	7	6	0	-10	-16	-10	-15	-8	-2	7	9	9	7	5	4	3	2	0
Agosto . .	5	5	4	5	5	5	8	9	5	-2	-12	-22	-24	-20	-13	-4	4	10	8	7	6	5	5	5	4
Setemb. . .	(4)	(3)	(3)	(3)	(2)	(2)	(4)	(5)	(6)	(3)	(-5)	(-17)	(-19)	(-18)	(-12)	(-5)	(3)	(4)	(4)	(5)	(6)	(5)	(4)	(4)	(3)
Outubr. . .	(1)	(1)	(0)	(0)	(0)	(1)	(2)	(5)	(3)	(-4)	(-15)	(-23)	(-13)	(-5)	(-5)	(3)	(7)	(7)	(7)	(7)	(5)	(4)	(4)	(4)	(2)
Novem. . .	3	2	1	1	1	1	1	1	0	-5	-10	-13	-11	-5	0	4	5	5	5	5	3	2	1	0	0
Dezemb. . .	0	-1	-2	-3	-2	-2	-2	-2	-1	-2	-6	-8	-4	-3	2	2	6	4	3	3	2	3	3	2	1
Ano	3	2	2	2	2	3	4	5	4	-2	-11	-17	-17	-13	-7	0	6	7	7	6	5	4	3	3	2
Inverno . .	1	0	-1	-1	-1	-1	0	1	2	-1	-6	-9	-9	-6	-1	3	5	5	5	4	4	3	2	1	0
Equin. . . .	4	3	3	3	3	3	5	8	7	-2	-13	-22	-21	-16	-10	-1	7	8	7	6	5	5	4	4	3
Verão . . .	4	3	3	3	5	7	8	7	3	-5	-14	-20	-21	-16	-10	-2	5	9	8	6	5	4	4	4	3

MARCHA DIURNA. DIAS CALMOS — DECLINAÇÃO

T. U. 1964	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 .	0,5	0,2	-0,1	-0,3	-0,3	-0,2	0,1	0,4	1,0	1,5	0,7	-0,8	-1,7	-1,7	-1,0	-0,6	-0,3	-0,2	-0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,5	0,7
Fever. .	0,7	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	1,2	1,7	1,5	0,4	-1,4	-2,3	-2,4	-2,1	-0,9	-0,5	-0,2	0,2	0,7	0,9	0,9	0,9	0,8
Março . .	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,5	0,8	1,4	2,7	2,7	1,3	-0,6	-2,6	-3,5	-3,6	-2,8	-1,3	-0,4	0,0	0,2	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6
Abril . . .	0,3	0,5	0,5	0,7	0,9	1,1	1,7	2,9	3,7	3,0	1,0	-1,6	-3,5	-4,0	-3,5	-2,3	-1,2	-0,4	-0,1	-0,2	0,0	0,1	0,1	0,2	0,4
Maió . . .	0,4	0,5	0,6	0,7	1,1	1,9	2,4	2,8	2,2	1,1	-0,5	-2,2	-3,0	-3,1	-2,5	-1,4	-0,7	-0,3	-0,1	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,2	0,3
Junho . . .	0,0	0,0	0,1	0,3	0,8	1,7	2,8	3,0	3,1	2,3	0,5	-1,3	-2,4	-2,7	-2,5	-2,1	-1,3	-0,5	-0,2	-0,3	-0,2	-0,3	-0,2	-0,1	0,0
Julho . . .	0,4	0,4	0,6	0,8	1,1	1,7	2,7	3,2	3,1	2,2	0,6	-1,0	-2,8	-3,5	-3,5	-3,0	-2,0	-0,9	-0,4	-0,2	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,5
Agosto . .	0,8	0,8	1,0	1,0	1,1	1,4	2,0	2,9	3,3	2,4	0,3	-2,1	-3,6	-4,1	-3,9	-2,0	-1,6	-0,7	0,1	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7
Setemb. . .	(0,5)	(0,5)	(0,5)	(0,6)	(0,7)	(0,7)	(1,2)	(1,9)	(2,6)	(2,7)	(1,5)	(-0,4)	(-2,3)	(-3,1)	(-3,3)	(-2,6)	(-1,6)	(-0,7)	(-0,5)	(-0,4)	(0,0)	(0,4)	(0,5)	(0,6)	(0,5)
Outubro . .	0,7	0,6	0,4	0,2	0,2	0,4	0,6	1,3	2,2	2,0	0,6	-1,2	-2,5	-3,3	-2,9	-2,1	-1,3	-0,4	0,1	0,3	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6
Novem. . .	0,7	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,5	0,9	1,0	0,2	-0,8	-1,7	-1,7	-1,4	-0,8	-0,5	-0,1	0,1	0,3	0,3	0,5	0,6	0,7	0,4
Dezemb. . .	0,5	0,5	0,2	0,2	-0,2	-0,1	0,1	0,2	0,7	1,1	0,5	-0,7	-1,8	-2,0	-1,4	-0,7	-0,1	0,1	0,4	0,5	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6
Ano	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	0,8	1,2	1,7	2,2	2,0	0,7	-1,0	-2,4	-2,9	-2,7	-2,0	-1,1	-0,4	-0,1	0,1	0,2	0,2	0,4	0,5	0,5
Inverno . .	0,6	0,4	0,1	0,1	-0,1	0,0	0,1	0,3	1,0	1,3	0,7	-0,5	-1,7	-1,9	-1,6	-1,1	-0,5	0,2	0,1	0,3	0,5	0,7	0,7	0,7	0,6
Equin. . . .	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	1,1	1,9	2,8	2,6	1,1	-0,9	-2,7	-3,5	-3,3	-2,4	-1,3	-0,5	-0,1	0,0	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5
Verão . . .	0,4	0,4	0,6	0,7	1,0	1,7	2,5	3,0	2,9	2,0	0,2	-1,7	-2,9	-3,4	-3,1	-2,4	-1,4	-0,6	-0,2	-0,1	0,0	0,1	0,3	0,4	0,4

MARCHA DIURNA. DIAS PERTURBADOS — COMPONENTE HORIZONTAL

T. U. 1964	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..	9	14	14	17	18	27	22	17	18	1	-13	-20	-13	-2	-3	-15	-26	-24	-14	-11	-10	-10	-3	3	0
Fever..	-1	8	11	11	11	11	11	14	16	9	2	-8	-6	1	3	-1	-8	-16	-19	-15	-11	-9	-10	-10	-9
Março..	7	9	10	0	8	8	7	7	7	12	7	7	10	9	5	-7	-16	-23	-19	-21	-17	-3	-2	0	-2
Abril...	3	11	12	2	3	3	5	5	-1	-4	1	7	13	11	9	3	-3	-11	-11	-11	-11	-13	-15	-7	3
Maio...	12	5	2	2	7	-2	-5	-10	-13	-19	-4	3	9	6	4	-11	-7	-2	1	3	5	2	9	9	10
Junho...	11	19	15	14	14	4	-10	-15	-17	-15	-9	2	-3	-3	-5	-6	-6	-5	-2	2	4	1	7	4	4
Julho...	7	10	6	2	2	-2	-8	-9	-10	-9	-3	-2	5	4	-1	-5	-3	-6	-2	-1	0	6	4	3	-3
Agosto..	6	11	14	11	2	2	-2	-8	-15	-13	-6	3	4	9	1	-6	-5	-3	-6	-7	-5	-5	3	6	3
Setemb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Outubro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Novem..	0	1	3	4	7	9	8	10	12	8	9	7	5	3	-6	-8	-11	-17	-16	-9	-6	-6	-8	-6	-8
Dezemb.	0	4	1	1	4	6	10	14	14	11	5	2	2	-1	-2	-3	-11	-11	-9	-8	-8	-10	-12	-10	-9
Ano....	5	9	9	6	8	7	4	2	1	-2	-1	0	3	4	0	-6	-10	-12	-10	-8	-6	-5	2	0	-2
Inverno	2	7	7	8	10	13	13	14	15	7	1	-5	-3	0	-2	-7	-14	-17	-14	-11	-9	-9	-8	-6	-6
Equin...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Verão..	9	11	9	7	6	1	-6	-10	-14	-14	-5	2	4	4	0	-7	-5	-4	-2	-1	1	1	6	6	-4

MARCHA DIURNA. DIAS PERTURBADOS — COMPONENTE VERTICAL

T. U. 1964	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..	-6	-8	-11	-12	-8	-9	-7	-5	-3	-4	-12	-11	-5	-2	1	9	16	19	18	11	10	8	5	-1	-3
Fever..	0	-4	-4	-7	-4	-4	-7	-4	0	-3	-8	-16	-17	-15	-10	0	11	13	15	18	9	8	11	6	3
Março..	-2	-6	-3	-1	-4	-4	-4	-3	-2	-8	-16	-20	-23	-18	-8	1	13	23	22	20	17	8	6	2	1
Abril...	-2	-4	-2	-1	-3	-1	1	3	1	-7	-18	-30	-31	-23	-14	-2	12	23	25	22	22	18	11	7	0
Maio...	4	2	2	1	1	5	5	2	-3	-13	-19	-23	-24	-22	-14	2	12	18	17	15	11	8	7	5	0
Junho...	3	4	2	-1	2	2	3	0	1	-6	-16	-23	-25	-21	-13	-1	8	14	14	16	9	9	6	1	3
Julho...	3	2	3	0	0	3	4	1	-1	-7	-14	-19	-22	-21	-16	-6	2	13	16	17	14	12	10	10	5
Agosto..	4	2	0	1	3	0	3	5	1	-5	-12	-19	-19	-17	-11	-1	7	11	14	14	11	7	4	5	0
Setemb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Outubro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Novem..	0	0	-2	0	-3	-2	-2	-3	-3	-7	-14	-15	-11	-7	0	6	9	9	9	9	8	6	9	8	2
Dezemb.	1	-2	-2	-3	-3	-4	-3	-4	-3	-2	-6	-8	-9	-5	-2	2	5	7	8	8	5	5	5	3	1
Ano....	1	-1	-2	-2	-2	-1	-1	-1	-1	-6	-14	-18	-19	-15	-9	1	10	15	16	15	12	9	7	5	1
Inverno	-1	-3	-5	-5	-4	-5	-5	-4	-2	-4	-10	-12	-10	-7	-3	4	10	12	13	12	8	7	8	4	1
Equin...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Verão..	4	3	2	0	2	3	4	2	-1	-8	-15	-21	-23	-20	-14	-2	7	14	15	16	11	9	7	5	2

MARCHA DIURNA. DIAS PERTURBADOS — DECLINAÇÃO

T. U. 1964	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..	0,9	0,5	-0,1	-0,9	-0,6	-1,2	-0,7	-0,2	0,5	0,6	-1,5	-2,3	-2,1	-2,1	-2,6	-1,7	0,0	1,6	2,4	1,5	2,0	2,0	1,9	1,4	1,2
Fever..	1,1	0,0	0,2	-0,7	-0,1	-0,2	-0,8	0,0	0,9	1,3	0,7	-0,3	-2,1	-2,8	-3,3	-3,0	-1,5	-0,8	0,2	2,5	1,5	1,9	3,0	2,3	1,8
Março..	1,1	0,1	0,9	1,6	0,1	1,0	0,7	0,7	1,4	0,9	-0,9	-1,7	-3,6	-4,2	-4,5	-3,5	-2,3	0,0	1,4	2,0	2,6	1,9	2,6	1,8	1,2
Abril...	1,2	0,5	1,3	1,7	1,0	1,3	1,8	2,3	2,5	1,9	0,3	-1,9	-4,3	-4,9	-5,4	-4,5	-3,6	-1,5	-0,5	0,3	2,7	3,0	2,7	2,9	1,9
Maio...	2,0	1,8	1,6	1,5	1,7	2,9	3,6	4,1	3,2	1,4	-0,3	-2,0	-3,9	-4,5	-5,0	-3,9	-2,4	-1,7	-0,9	0,1	-0,1	-0,1	0,7	0,8	0,6
Junho...	0,8	1,5	1,2	1,3	2,0	2,3	2,9	2,8	3,2	2,3	0,3	-1,5	-3,4	-4,5	-4,6	-4,1	-3,1	-1,8	-0,7	0,6	-0,1	0,6	1,0	0,3	0,4
Julho...	0,4	0,6	1,5	1,0	0,9	2,2	2,9	3,1	3,5	3,1	1,3	-0,7	-2,4	-3,8	-4,6	-4,3	-3,8	-2,6	-1,4	-0,3	-0,2	0,7	1,3	1,4	0,9
Agosto..	0,8	0,7	0,7	1,7	1,9	1,2	2,2	2,7	2,4	1,5	-0,3	-2,0	-3,8	-4,4	-4,3	-3,3	-2,3	-1,4	0,1	0,7	1,2	1,0	0,6	1,5	1,4
Setemb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Outubro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Novem..	0,7	0,9	0,5	0,8	-0,2	0,5	0,3	0,6	1,1	0,9	-0,5	-1,3	-2,3	-2,9	-2,8	-2,2	-1,3	-1,0	-0,3	0,5	1,0	0,9	2,1	2,8	1,4
Dezemb.	0,7	0,2	0,3	-0,2	-0,4	-0,4	-0,3	-0,1	0,3	0,9	0,6	-0,1	-1,6	-2,0	-2,1	-1,6	-1,0	-0,6	-0,1	1,1	1,0	1,5	2,1	1,5	0,9
Ano....	1,0	0,7	0,8	0,8	0,6	1,0	1,3	1,6	1,9	1,5	0,0	-1,4	-3,0	-3,6	-3,9	-3,2	-2,1	-1,0	0,0	0,9	1,2	1,3	1,8	1,7	1,2
Inverno	0,9	0,4	0,2	-0,2	-0,3	-0,3	-0,4	0,1	0,7	0,9	-0,2	-1,0	-2,0	-2,4	-2,7	-2,1	-0,9	-0,2	0,6	1,4	1,4	1,6	2,3	2,0	1,3
Equin...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Verão..	1,0	1,2	1,3	1,4	1,6	2,2	2,9	3,2	3,1	2,1	0,3	-1,6	-3,4	-4,3	-4,6	-3,9	-2,9	-1,9	-0,7	0,3	0,2	0,6	0,9	1,0	0,8

VALORES MÉDIOS MENSAIS E ANUAL DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

TODOS OS DIAS

1964		Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novemb.	Dezemb.	Ano
H	24000 γ +	164	170	175	179	185	191	194	194	(193)	(190)	197	205	186
Z	36000 γ +	712	709	706	706	701	697	697	694	(690)	(690)	690	686	698
D	— (09°+')	35,3	34,7	34,2	33,8	32,9	33,1	33,3	33,3	(32,5)	(31,6)	31,3	30,7	33,1
X (1)	23000 γ +	826	833	839	843	850	856	858	858	(858)	(856)	864	872	851
Y (1)	(4000 γ +	025	022	019	017	011	014	016	016	(010)	(004)	003	000	013
F (1)	43000 γ	951	952	952	954	953	953	955	952	(948)	(947)	951	952	951
I (1)	56°+	38,6	38,3	37,8	37,6	37,0	36,4	36,2	36,1	(39,5)	(36,2)	35,7	35,0	36,8

CINCO DIAS CALMOS

		Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novemb.	Dezemb.	Ano
H	24000 γ +	172	175	180	190	190	197	196	195	(197)	192	199	208	191
Z	36000 γ +	708	710	703	704	701	699	697	692	(687)	(689)	689	686	697
D	— (09°+')	35,3	34,9	34,3	34,0	33,3	33,0	33,5	33,2	(32,5)	31,6	31,3	30,6	33,1

CINCO DIAS PERTURBADOS

		Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novemb.	Dezemb.	Ano
H	24000 γ +	155	164	164	166	178	180	194	191	—	—	195	203	179
Z	36000 γ +	716	710	708	710	704	699	696	693	—	—	691	688	702
D	— (09°+')	35,3	34,7	33,9	33,6	32,9	32,8	33,3	33,2	—	—	31,5	30,6	33,2

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



