

INSTITUTO GEOFÍSICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

# Observações Meteorológicas, Magnéticas e Sismológicas

ANO DE 1965

2.<sup>a</sup> Parte—MAGNETISMO TERRESTRE

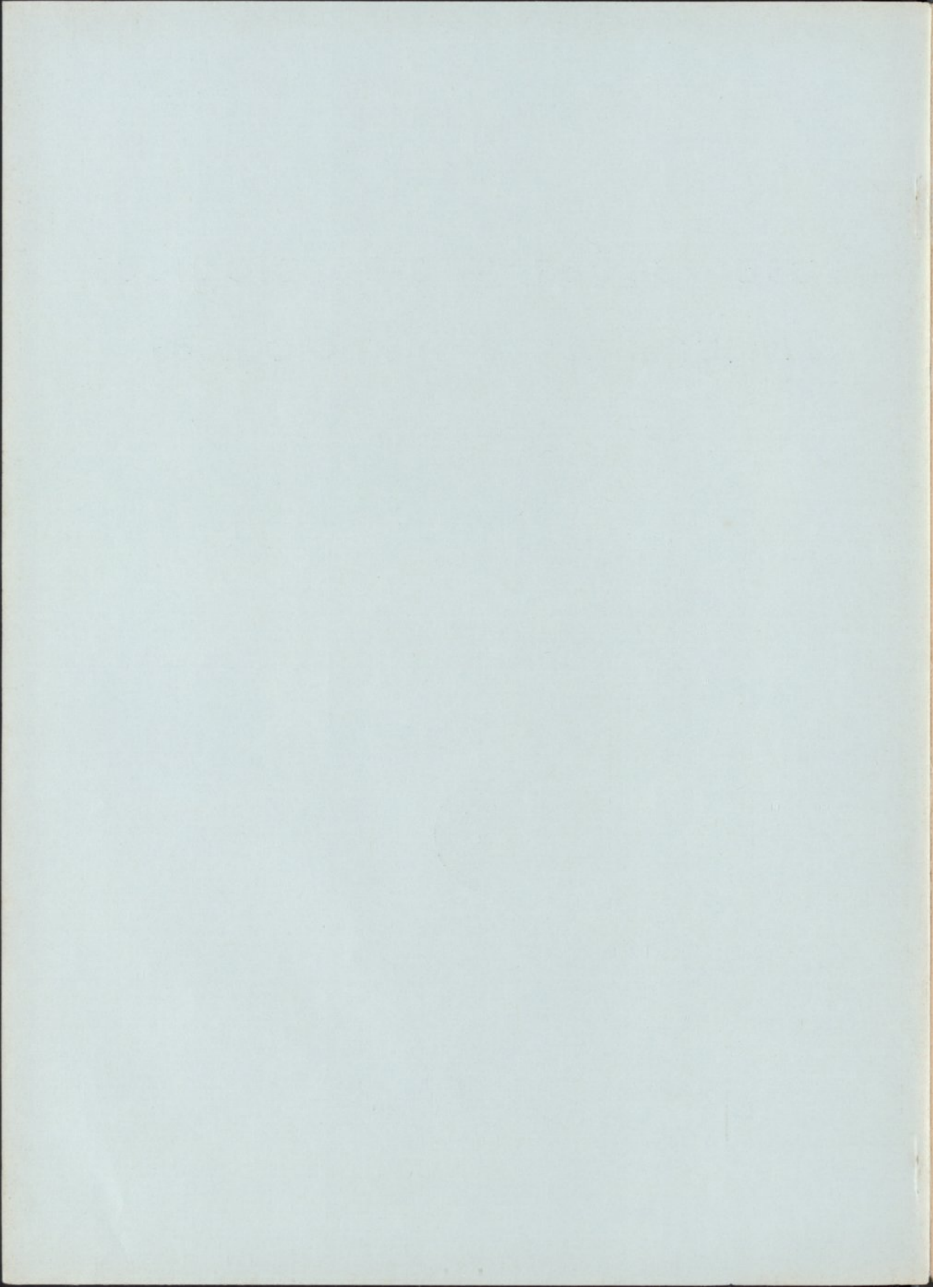
VOLUME CIV



COIMBRA

TIPOGRAFIA DA GRÁFICA DE COIMBRA

1967





INSTITUTO GEOFÍSICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

# Observações Meteorológicas, Magnéticas e Sismológicas

ANO DE 1965

2.<sup>a</sup> Parte—MAGNETISMO TERRESTRE

VOLUME CIV



COIMBRA

TIPOGRAFIA DA GRÁFICA DE COIMBRA

1967



INSTITUTO GEOGRÁFICO DA UNIVERSIDADE DE COÍMBRA

Observações Meteorológicas  
Magnéticas e Sismológicas

ANO DE 1963

2.ª Parte - MAGNETISMO TERRESTRE

VOLUME CIV



COÍMBRA  
PROGRAMA DE GRADUACAO DE CIENCIAS

1963



# 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



OBSEKVATÓRIO MAGNÉTICO

DE

INSTITUTO GIBRALTAR DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

AV. DA ESTRELA - COIMBRA

Coordenadas geográficas:

Lat. = 40° 12' N

Long. = 08° 23' W

Coordenadas geomagnéticas (calculadas para o polo magnético de 1955):

Lat. = 44° 7' N

Long. = 11° 3' W



## INTRODUÇÃO

O presente volume contém os resultados dos principais trabalhos efectuados no Observatório Magnético no decorrer do ano de 1965.

**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 contínuo os variómetros de Eschenagen, construídos por «Askania-Werke A. G.» de velocidade normal 20 mm por hora.

**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 $\gamma$ /mm
Z . . . . .	7,7 $\gamma$ /mm

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

**3 — Relações exteriores** — Continuou 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 inotar-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

1965

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	206	206	210	212	216	218	221	224	224	217	210	212	211	210	210	213	215	211	205	202	204	206	204	202	211
2 D	200	205	209	210	215	222	221	221	221	218	210	205	207	198	191	194	205	195	186	195	204	204	202	195	206
3	202	204	202	203	206	206	208	208	209	209	205	204	210	210	208	202	196	206	209	209	209	207	206	205	206
4	207	206	207	209	210	213	214	216	218	216	213	209	210	210	214	213	214	211	203	198	195	199	200	206	209
5	212	209	209	210	213	215	215	216	219	217	208	209	217	220	216	207	204	209	210	209	208	207	207	208	211
6 Q	207	207	209	209	211	213	215	217	219	214	207	206	217	219	215	213	214	213	213	212	210	210	210	208	212
7	210	210	212	217	218	218	221	221	224	219	214	215	221	217	207	205	215	216	211	210	213	213	212	212	215
8 D	207	207	206	207	209	209	206	205	200	200	198	198	198	191	180	172	188	193	190	191	188	187	196	195	197
9	198	198	197	200	205	200	207	210	209	206	206	207	211	217	212	206	207	208	199	197	194	191	202	202	204
10	195	195	198	200	202	204	206	207	205	201	198	202	205	206	206	209	206	198	198	202	205	204	200	203	202
11 Q	204	207	208	208	212	212	215	216	215	211	204	209	208	214	213	212	212	212	212	212	212	212	212	209	211
12 D	208	206	205	204	207	215	220	224	228	226	216	219	215	202	190	199	207	201	207	206	193	186	196	200	208
13 D	218	208	198	197	204	204	211	212	211	208	206	200	199	202	200	203	200	200	201	196	196	200	200	202	203
14	203	203	204	204	207	209	212	214	216	215	208	202	204	200	196	196	200	209	209	210	208	208	207	209	206
15	208	209	210	215	216	216	215	218	222	223	215	201	203	207	208	207	205	204	202	204	208	208	207	208	210
16 Q	208	207	207	208	209	211	213	215	214	212	205	201	199	201	202	204	208	209	210	211	208	204	200	193	207
17	197	204	206	208	209	211	213	217	222	217	208	207	212	207	185	193	205	200	195	193	188	204	205	203	205
18	204	204	204	203	211	215	215	218	219	211	204	201	204	209	208	205	205	205	205	202	203	204	209	204	207
19	204	203	205	209	211	212	214	214	214	218	209	214	218	221	220	219	219	217	215	212	208	205	201	201	211
20	203	204	205	208	211	214	215	219	218	211	204	203	207	208	205	205	215	214	207	208	219	212	212	219	210
21	194	193	185	188	199	203	209	212	211	211	207	208	215	220	218	215	215	215	215	211	205	204	206	207	207
22 D	212	211	213	218	218	225	220	242	225	220	203	201	192	191	188	194	199	197	188	189	196	192	196	196	205
23	201	205	202	200	206	211	212	218	218	215	208	203	203	199	199	199	203	204	204	204	204	203	204	202	205
24 Q	201	201	202	203	207	210	211	212	213	210	204	200	198	200	205	207	211	212	214	212	213	211	211	210	207
25 Q	208	207	208	207	210	212	215	217	220	217	208	203	204	207	208	210	214	215	218	218	215	214	211	212	212
26	211	211	211	213	215	216	218	224	234	232	222	216	211	211	210	214	218	214	211	212	212	212	213	211	216
27	212	214	215	214	214	222	222	222	223	220	213	205	205	211	217	215	215	212	212	212	210	203	207	207	213
28	207	214	210	212	215	217	223	228	234	230	218	211	207	207	212	210	(209)	—	—	—	—	—	—	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	218	215	210	206	206	199	197	205	210	212	215	214	213	211	205	—
30	200	203	207	209	210	213	216	220	223	217	207	199	203	207	206	207	208	211	211	212	211	209	208	210	209
31	209	210	211	211	211	213	215	218	221	215	210	211	212	207	207	207	211	211	211	209	203	202	209	215	211
Média	205	206	206	207	210	213	216	217	218	215	209	206	207	208	208	205	208	208	206	206	205	204	205	205	208
Média Q	206	206	207	207	210	212	214	215	216	213	206	204	205	208	209	209	212	212	213	213	212	210	209	206	210
Média D	209	207	206	207	211	215	216	221	217	214	207	205	202	197	190	192	200	197	194	195	195	194	198	198	204

COMPONENTE VERTICAL

Janeiro

36 600 γ + o valor tabulado

1965

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	90	89	88	87	87	87	85	83	83	82	73	66	72	81	88	89	89	89	88	88	89	89	89	89	85
2 D	86	82	82	82	82	81	82	82	82	82	75	72	74	81	86	90	90	91	95	96	94	88	86	92	85
3	82	80	82	82	82	84	85	84	82	84	80	74	71	74	82	89	92	92	90	90	89	88	86	86	84
4	83	82	82	82	84	84	84	86	83	82	76	76	79	82	89	90	90	91	93	95	92	92	90	89	86
5	89	85	84	86	86	89	89	89	88	89	82	81	82	88	90	96	97	97	97	96	93	92	90	89	89
6 Q	89	89	88	89	89	89	89	89	89	89	82	79	81	82	88	90	96	96	93	90	89	89	89	89	88
7	85	83	83	82	85	86	86	88	89	89	82	82	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8 D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	86	85	84	84	85	86	89	88	90	87	83	83	75	77	83	90	93	92	93	95	91	98	89	90	
11 Q	89	86	84	84	83	83	85	86	89	90	83	83	85	83	87	90	90	90	90	90	90	89	89	89	87
12 D	87	86	86	84	83	82	82	83	83	82	75	74	76	81	83	87	90	92	90	90	91	95	92	90	85
13 D	90	86	87	87	85	89	83	83	83	85	82	80	82	83	87	92	92	93	92	95	92	90	90	90	87
14	90	85	85	83	83	83	83	83	83	83	83	76	77	83	90	92	95	91	90	90	87	88	88	86	86
15	85	83	83	83	83	83	83	83	83	83	82	81	83	84	88	91	92	92	91	89	87	87	87	87	86
16 Q	86	85	85	85	85	85	84	83	83	83	82	80	76	77	83	90	91	91	90	89	87	86	89	90	85
17	89	83	83	83	84	86	84	83	83	83	79	75	71	75	78	90	97	93	93	91	97	92	85	83	85
18	83	83	83	84	84	83	83	83	83	83	77	75	75	75	81	88	92	91	91	90	88	90	87	83	84
19	83	82	82	82	83	84	84	83	83	81	76	72	69	73	79	90	91	90	90	90	87	85	85	89	83
20	83	81	81	83	83	83	83	83	83	83	75	70	70	70	76	83	90	89	89	87	83	83	90	90	82
21	87	85	89	79	79	84	85	85	86	85	79	72	72	75	79	87	92	91	89	88	89	86	85	85	84
22 D	85	79	78	78	78	77	75	84	85	84	79	75	71	73	77	83	92	92	98	99	99	93	92	91	84
23	89	85	82	84	83	83	85	85	85	85	83	77	77	79	85	92	92	92	92	9					



DECLINAÇÃO

Janeiro

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

1965

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	300	301	308	310	310	308	305	301	296	288	295	315	325	325	321	312	310	310	309	310	301	299	298	289	306
2 D	293	301	310	311	312	312	311	304	299	289	293	315	334	335	330	321	320	319	301	290	278	290	290	273	305
3	291	300	308	310	308	302	301	299	299	294	299	311	326	330	322	316	308	304	304	300	299	300	300	300	305
4	300	301	306	308	308	308	305	300	295	290	295	304	321	321	315	310	308	305	300	294	293	294	291	296	303
5	299	301	304	310	310	310	306	300	294	286	293	315	325	328	323	319	311	304	300	299	299	293	293	294	305
6 Q	299	301	302	306	305	304	301	299	292	288	290	305	321	322	321	313	311	300	299	299	299	299	299	299	303
7	300	302	306	310	306	304	303	301	299	291	299	308	315	321	321	313	309	302	301	299	299	299	299	296	304
8 D	258	259	298	301	301	299	300	299	296	296	304	322	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	332	324	323	320	305	302	303	300	306	288	279	288	—
10	299	300	302	302	303	303	301	300	291	289	299	310	320	322	321	311	311	310	311	301	296	298	290	285	303
11 Q	291	295	295	298	299	300	300	299	297	291	298	309	311	314	312	309	301	300	299	298	298	297	295	293	300
12 D	289	291	292	290	297	301	300	298	298	290	298	311	319	322	330	331	320	305	307	300	297	287	287	288	302
13 D	277	275	270	294	303	307	305	307	298	290	299	311	325	331	321	322	309	301	298	284	287	288	289	292	299
14	294	298	300	305	307	300	302	301	299	295	298	309	312	321	311	310	301	300	298	297	294	297	297	298	302
15	298	299	303	304	300	299	301	299	298	291	292	304	319	321	318	309	300	294	287	294	297	298	298	398	301
16 Q	298	299	299	300	300	299	298	298	291	288	299	298	311	325	325	318	308	300	298	294	292	298	291	281	300
17	289	298	300	301	301	299	298	298	294	289	290	299	321	333	341	330	309	307	298	298	279	277	288	293	301
18	298	300	301	300	303	302	299	298	290	285	288	299	314	322	322	314	299	298	292	291	289	287	284	288	298
19	292	298	302	309	307	300	299	298	290	289	297	309	320	324	321	312	304	299	298	293	289	289	288	277	300
20	288	298	300	301	301	300	299	294	288	282	287	299	314	322	324	321	309	301	298	297	298	291	268	256	297
21	252	258	251	286	301	298	297	295	287	285	287	300	318	326	327	319	307	299	298	295	288	290	287	282	293
22 D	273	289	298	299	306	316	337	302	296	290	287	306	318	328	339	347	331	325	308	299	297	293	291	285	306
23	285	290	296	297	306	308	301	297	296	290	286	296	308	319	322	318	309	303	298	292	287	291	282	281	298
24 Q	287	292	295	298	298	298	299	297	291	285	283	296	309	319	320	316	307	301	298	296	295	291	290	289	298
25 Q	290	293	297	298	299	301	298	297	299	282	285	298	311	318	319	318	309	303	298	296	293	293	290	290	299
26	292	295	297	298	297	297	296	298	293	283	281	295	306	313	318	319	308	305	298	296	293	291	291	290	298
27	287	293	296	297	298	306	297	296	287	277	276	290	307	319	322	325	317	307	298	297	293	287	285	282	297
28	286	290	287	296	297	298	298	298	296	286	282	298	307	309	316	316	(311)	—	—	—	—	—	—	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(276)	275	289	303	316	317	318	310	300	296	295	291	290	288	276	—
30	275	286	290	298	298	299	299	297	291	282	283	293	298	308	319	319	311	303	297	296	295	293	288	288	296
31	290	296	297	297	297	297	296	296	286	282	287	297	306	319	329	321	308	301	298	297	291	286	282	285	298
Média	298	293	297	301	303	303	302	299	294	287	290	304	316	322	322	318	309	304	300	294	293	292	289	287	300
Média Q	293	296	298	300	300	300	299	298	294	287	289	301	313	320	319	315	307	301	298	297	295	296	293	290	300
Média D	280	285	294	299	304	307	311	302	297	291	296	313	(324)	(329)	(330)	(330)	(320)	(313)	(304)	(293)	(285)	(290)	(289)	(285)	(303)

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

Janeiro

CARACTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

1965

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	0835	226	199	2324	27	1542	94	60	1134	34	2345	282	332	1258	50	0	0	0	0000	0111	3	
2 D	0539	226	180	1815	46	1825	100	66	1101	34	2345	254	344	1310	90	1	0	0	0	2212	2333	18
3	1253	213	191	1613	22	1741	96	67	1215	29	0000	264	333	1325	69	0	0	0	0	3010	1300	8
4	0839	221	191	2005	30	1952	99	73	1146	26	1953	286	324	1249	38	0	0	0	0	2001	1022	8
5	1333	222	200	1600	22	1700	100	76	1102	24	0941	279	332	1346	53	0	0	0	0	2000	0200	4
6 Q	1323	221	203	1112	18	1722	99	75	1108	24	0940	280	326	1317	46	0	0	0	0	0000	0000	0
7	0838	225	202	1554	23	—	—	—	—	—	2348	289	328	1417	39	0	0	0	0	0100	2212	8
8 D	0058	216	168	1507	48	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	0	0	4111	3322	17
9	1403	220	182	2120	38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	0	0	1200	2123	11
10	1513	211	194	0123	17	2305	98	80	1156	18	2307	274	325	1401	51	0	0	0	0	1111	1212	10
11 Q	0806	218	202	0022	16	1548	97	80	1320	17	2342	289	320	1333	31	0	0	0	0	1100	0000	2
12 D	0901	231	180	2110	51	2148	99	72	1107	27	2150	277	342	1507	65	0	0	0	0	1112	3233	16
13 D	0017	226	190	0239	36	1945	100	75	1156	25	0231	253	335	1302	82	0	0	0	0	4211	1121	13
14	0901	219	193	1507	26	1543	98	73	1128	25	2023	289	329	1321	40	0	0	0	0	1111	2201	9
15	0914	225	196	1135	29	1811	98	76	1055	22	1806	281	324	1242	43	0	0	0	0	1212	1110	9
16 Q	0751	217	189	2138	28	1746	97	73	1259	24	2311	277	332	1358	55	0	0	0	0	0000	0002	2
17	0834	224	178	1441	46	1629	100	67	1220	33	2046	268	345	1444	77	0	0	0	0	1002	3333	15
18	0751	221	199	1138	22	1646	97	68	1300	29	2155	275	328	1415	53	0	0	0	0	1211	0102	8
19	1234	223	199	2132	24	1617	95	67	1213	28	2313	264	330	1330	66	0	0	0	0	1000	0001	2
20	2024	224	200	1848	24	2246	98	67	1155	31	2400	237	329	1443	92	0	0	0	0	0000	0234	9
21	1325	224	180	0313	44	1639	95	69	1208	26	0000	232	319	1327	87	0	0	0	0	3310	2011	11
22 D	0713	254	182	1416	72	2012	104	68	1304	36	0035	262	358	1521	96	1	0	1	0	3343	3332	24
23	0812	223	194	0010	29	1816	96	69	1235</													



COMPONENTE HORIZONTAL

Fevereiro

24 000 γ + o valor tabulado

1965

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	212	211	218	218	215	216	220	222	218	209	207	210	210	210	210	211	213	214	215	214	212	211	211	210	213
2 Q	210	210	210	215	215	215	217	222	221	213	215	220	219	215	211	212	216	218	220	218	216	215	214	213	215
3	213	211	212	216	218	221	223	229	228	218	215	218	215	214	211	211	214	215	215	214	212	209	199	195	214
4	204	207	216	209	210	216	219	224	222	218	207	208	205	203	201	201	199	203	208	199	199	201	202	203	208
5	203	199	199	200	204	210	214	216	217	207	204	205	207	210	212	215	211	207	210	215	212	211	204	202	208
6	205	215	209	208	209	209	212	218	222	219	215	213	211	207	214	196	168	196	214	216	208	206	210	207	209
7 D	201	203	185	186	193	203	206	215	203	195	182	180	177	170	172	172	143	133	135	139	142	165	177	185	178
8 D	188	191	192	195	199	203	204	209	215	220	223	222	216	208	206	206	207	212	204	200	180	185	171	191	202
9	193	191	192	195	196	199	205	210	215	217	208	207	208	206	215	211	199	188	207	205	203	200	196	199	203
10	201	203	204	209	214	212	214	218	217	209	192	194	192	194	194	203	208	210	211	207	196	199	205	207	205
11	207	207	207	214	215	209	211	205	213	212	209	210	208	209	210	211	212	207	198	205	210	212	209	205	209
12 Q	201	205	205	207	209	209	209	210	207	200	194	196	198	202	202	202	202	209	210	211	210	211	212	212	206
13 Q	211	213	213	212	213	214	216	217	216	212	208	211	216	220	223	221	220	214	206	211	212	209	212	206	214
14	209	211	212	212	213	215	225	232	232	230	220	198	206	216	216	216	213	210	205	210	213	213	210	207	214
15	198	209	210	209	211	211	212	216	216	213	211	214	220	210	194	186	192	209	207	205	206	205	203	214	208
16	213	208	206	212	217	215	213	215	220	213	208	204	206	210	205	205	205	206	208	212	210	290	208	209	210
17 Q	208	211	210	213	215	216	219	221	221	214	208	205	201	201	209	212	213	213	214	215	213	214	213	211	212
18	211	213	213	213	213	213	214	216	213	205	199	204	216	222	228	227	219	213	244	216	210	202	205	212	213
19 Q	213	213	213	212	213	219	220	221	220	213	207	211	220	223	222	215	209	209	209	210	210	208	212	212	214
20	213	213	216	216	217	216	215	216	216	213	211	212	217	222	223	224	224	217	216	219	219	214	220	222	217
21 D	219	220	220	214	228	227	228	229	229	217	204	197	201	198	198	193	186	191	202	206	213	219	209	208	211
22	208	209	214	209	209	211	213	218	220	213	213	220	226	224	217	216	214	216	221	224	219	211	210	215	215
23 D	212	213	216	220	219	222	227	229	232	228	220	216	221	220	209	190	176	164	148	179	199	201	216	208	208
24	194	193	194	197	202	205	204	208	211	213	217	208	210	211	206	208	205	205	205	210	214	213	208	206	206
25 D	217	197	198	196	200	205	212	213	220	216	220	220	216	216	213	209	208	209	209	210	209	209	214	205	210
26	206	209	213	209	209	209	212	213	214	217	216	216	218	220	216	205	210	213	206	207	204	206	208	209	211
27	209	206	209	209	209	212	215	217	220	216	216	209	209	214	209	202	206	207	209	210	209	208	209	215	211
28	209	206	206	215	210	212	213	216	216	214	213	213	218	222	216	205	205	209	211	211	209	212	212	212	212
Média	207	207	208	209	211	212	215	218	218	214	209	209	210	211	209	207	203	204	205	207	206	206	206	207	209
Média Q	209	210	210	212	213	215	216	218	217	210	206	209	211	212	213	212	212	213	212	213	212	211	213	211	212
Média D	207	205	202	202	208	212	215	219	220	215	210	207	206	202	200	194	184	182	180	187	189	196	197	199	202

COMPONENTE VERTICAL

Fevereiro

36 600 γ + o valor tabulado

1965

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	77	78	77	79	78	78	77	77	78	77	75	70	72	71	77	85	86	85	85	84	82	82	79	79	79
2 Q	79	78	78	78	79	79	80	80	83	77	72	71	69	69	77	83	85	85	85	83	82	79	78	78	79
3	77	77	77	78	79	78	77	77	77	75	70	69	68	68	76	79	84	84	84	84	80	82	85	84	78
4	79	78	78	79	79	78	77	76	76	73	71	72	70	75	78	83	85	90	87	89	86	85	85	85	80
5	84	79	79	78	78	78	78	78	78	77	73	66	61	59	66	77	85	86	87	85	84	84	84	85	78
6	81	83	78	78	79	80	79	79	82	78	74	69	67	63	65	79	102	94	92	92	92	92	89	87	81
7 D	87	92	89	93	95	85	75	70	78	84	84	82	83	84	87	95	108	114	115	115	115	107	100	95	93
8 D	92	91	90	90	91	92	92	92	85	84	79	77	77	79	78	81	87	89	92	92	107	114	105	85	89
9	85	87	89	89	89	89	89	88	85	82	77	76	77	77	71	76	89	94	93	94	93	93	93	92	86
10	92	92	91	89	87	85	88	91	92	89	85	85	85	83	88	95	100	101	97	99	101	100	99	97	92
11	93	91	90	90	89	90	88	90	90	89	83	75	75	75	82	83	91	97	97	92	90	90	90	91	88
12 Q	93	90	87	87	86	87	89	90	91	90	84	77	75	76	82	84	90	91	91	90	90	90	89	89	87
13 Q	89	87	87	85	85	84	84	85	87	86	83	74	70	73	80	86	90	90	90	90	88	90	90	90	85
14	86	86	85	85	84	83	83	81	83	83	80	75	75	76	83	88	92	93	95	91	87	89	89	90	85
15	90	84	83	83	88	87	87	84	83	77	71	65	67	69	81	92	99	97	95	92	91	90	90	90	85
16	83	83	84	83	83	87	87	84	83	82	74	67	61	62	69	80	90	92	91	90	90	89	89	89	82
17 Q	88	84	83	84	86	86	86	84	84	83	75	67	67	73	77	83	93	87	91	90	89	87	86	84	83
18	83	83	83	83	84	85	87	89	87	83	75	64	67	70	76	83	90	91	91	90	90	93	91	85	83
19 Q	84	83	86	87	84	88	89	88	90	89	82	67	67	69	76	83	89	90	91	93	92	93	91	89	85
20	89	86	83	83	84	87	88	88	90	89	83	74	68	70	76	83	86	90	90	91	90	90	90	87	85
21 D	82	81	81	81	81	81	81	81	81	81	75	67	65	73	80	88	96	96	90	90	93	88	82	82	82
22	82	81	81	81	82	83	83	83	88	88	80	72	66	72	75	81	88	88	88	83	82	82	88	82	82
23 D	81	81	81	81	81	81	81	81	87	81	73	65	59	59	71	83	89	103	111	103	99	98	98	88	84
24	88	85	83	85	84	87	85	88	88	88	81	74	74	79	81	88	90	89	89	88	88	88	89	93	85
25 D	97	81	81	84	85	85	83	83	88	88	81	72	67	66	72	80	88	88	89	88	88	92	88	85	83
26	83	81	81	82	82	83	81	81	81	81	80	69	65</												



DECLINAÇÃO

Fevereiro

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

1965

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	287	293	300	293	293	294	294	293	284	280	283	293	304	316	316	314	299	294	293	293	290	289	290	292	295
2 Q	292	293	294	296	295	295	294	292	282	280	287	295	304	316	322	319	307	300	295	293	290	292	292	292	297
3	293	289	290	293	290	293	294	293	282	274	282	293	302	315	316	316	305	303	299	294	293	292	275	278	294
4	283	284	282	279	283	283	286	292	285	283	290	294	313	322	326	327	319	302	296	294	288	283	283	279	294
5	273	279	284	286	290	293	292	288	282	275	280	292	306	324	326	318	304	295	284	285	285	287	283	278	291
6	283	276	283	287	287	289	292	289	280	273	279	292	306	326	339	337	293	313	307	304	294	284	284	283	295
7 D	278	263	263	254	245	262	304	327	335	327	326	329	332	343	339	328	316	305	288	273	258	264	272	273	296
8 D	282	287	289	292	292	290	292	293	292	284	289	295	302	303	306	306	303	300	298	298	259	216	239	276	287
9	283	285	287	287	287	286	286	290	284	279	283	294	304	313	322	319	305	294	295	293	285	283	280	278	292
10	282	283	283	286	290	300	294	286	282	273	283	294	309	318	325	316	304	293	292	287	274	280	283	283	292
11	281	282	286	285	288	282	286	287	281	272	278	293	305	315	313	311	301	286	277	284	286	287	287	281	289
12 Q	272	283	288	282	292	291	287	283	273	266	266	288	304	312	313	307	299	292	289	286	285	286	287	287	289
13 Q	285	287	287	287	292	291	291	286	282	274	278	291	315	323	318	314	314	292	288	283	289	283	273	282	292
14	284	289	291	289	293	296	296	305	292	285	291	301	314	315	316	312	303	291	282	281	286	283	292	269	294
15	272	291	291	293	291	288	283	282	275	272	282	301	316	326	315	314	293	293	292	291	279	281	275	271	290
16	282	283	285	292	302	287	283	282	271	261	265	282	303	315	319	315	304	293	289	286	283	282	282	279	289
17 Q	275	283	289	292	291	292	289	285	275	267	269	292	314	324	326	317	303	292	287	284	284	283	283	283	291
18	286	288	288	291	291	287	284	281	268	268	275	297	322	326	326	316	308	295	294	293	293	279	271	283	292
19 Q	284	286	283	284	291	284	282	281	271	269	276	301	318	325	321	316	314	312	304	294	292	282	272	282	293
20	278	279	281	283	283	282	282	282	271	267	268	281	303	315	316	315	308	298	298	292	286	283	282	283	288
21 D	287	287	287	298	297	299	296	295	286	275	283	297	319	319	319	317	290	282	295	287	275	275	286	286	293
22	286	288	288	288	288	288	288	291	277	265	266	282	298	307	308	301	295	293	290	290	290	285	286	287	289
23 D	286	287	296	296	296	296	296	291	275	269	273	286	312	325	331	328	331	308	276	275	285	270	252	263	292
24	271	278	285	287	291	286	291	286	277	271	278	287	298	308	307	302	296	290	288	291	293	289	286	271	288
25 D	238	282	286	285	286	287	290	296	286	291	278	288	298	316	320	312	301	296	291	292	287	271	269	277	288
26	286	290	292	286	285	285	286	290	287	277	275	285	298	303	303	307	295	293	293	287	277	286	287	287	289
27	287	286	291	287	286	286	287	286	279	275	280	292	301	319	321	309	297	292	292	288	286	285	285	271	290
28	285	286	295	296	287	286	286	285	273	263	270	292	308	318	318	307	287	288	290	288	282	282	286	286	289
Média	281	282	287	288	289	289	290	290	282	276	280	293	308	318	320	315	303	296	292	289	284	280	279	280	291
Média Q	282	286	288	290	292	291	289	285	277	271	276	293	311	320	320	315	307	298	293	288	288	285	281	285	292
Média D	274	281	284	285	283	287	296	300	295	289	290	299	313	321	323	318	308	298	290	285	273	259	264	275	291

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

CARACTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

Fevereiro

1965

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	0748	225	22	1615	92	24	1000	273	47	0	0	0	2110	0000	5
2 Q	0723	224	17	1743	90	24	0915	272	55	0	0	0	0110	0000	2
3	0755	232	41	2244	90	28	2256	268	52	0	0	0	0011	1003	6
4	0746	228	33	1717	95	30	2341	272	63	0	0	0	3223	2222	18
5	0812	222	26	0812	95	43	0020	269	60	0	0	0	1111	1212	10
6	1421	226	68	1638	109	50	0140	269	80	1	0	0	3110	3533	19
7 D	0706	226	99	2013	120	53	0440	232	117	1	0	1	3443	3433	27
8 D	1018	226	62	2100	133	60	2059	169	144	0	0	1	1111	1255	17
9	1410	223	41	1721	101	35	2302	273	56	1	0	0	2213	3421	18
10	0814	222	36	2041	107	32	2046	264	65	0	0	0	1323	1122	15
11	0435	218	24	1809	100	30	2400	271	51	0	0	0	1221	1122	12
12 Q	2323	213	21	0915	97	24	0935	259	57	0	0	0	2001	1000	4
13 Q	1406	225	22	2210	95	28	2238	269	57	0	0	0	1001	1122	8
14	0811	230	49	1841	98	28	2345	259	65	0	0	0	1223	2122	15
15	1242	225	55	1607	107	47	2311	261	74	1	0	0	3112	3423	19
16	0836	224	22	1816	98	40	0916	258	68	0	0	0	2222	1001	10
17 Q	0814	224	27	1742	99	39	1006	259	72	0	0	0	2000	1001	4
18	1513	231	34	2208	100	47	2205	256	79	0	0	0	0000	1013	5
19 Q	1423	225	20	2215	99	58	0909	253	64	0	0	0	1100	0002	4
20	2339	229	21	1743	97	31	0940	271	53	0	0	0	2100	2212	10
21 D	0755	235	57	1720	103	45	2100	262	68	1	0	1	2324	2333	22
22	1255	228	23	1652	94	29	1000	261	49	0	0	0	2000	1022	7
23 D	0900	236	115	1815	121	69	2214	240	101	1	0	1	2113	3553	23
24	2400	223	33	2326	98	30	2316	260	58	0	0	0	2213	2123	16
25 D	1109	231	40	0038	103	43	0038	220	109	1	0	0	4222	1103	15
26	1335	224	23	2039	93	33	1021	271	57	0	0	0	1111	2221	11
27	2334	224	27	1626	96	31	2318	262	68	0	0	0	2102	3213	14
28	1321	227	29	1629	99	44	0952	260	62	0	0	0	2101	2210	9
Média		226	39		101	63		258	70	0,3	0,0	0,1	Km = 1,5		



COMPONENTE HORIZONTAL

Março

24 000 γ + o valor tabulado

1965

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	215	213	214	213	215	218	221	223	221	217	215	215	217	218	220	207	196	192	193	203	207	211	214	214	212	
2	214	212	211	212	215	219	217	218	218	219	217	213	209	215	219	221	206	188	192	207	217	218	216	215	213	
3 D	213	211	227	226	215	215	223	231	233	222	226	239	234	223	231	219	196	168	172	188	195	193	182	174	211	
4 D	173	177	186	188	196	196	212	212	215	210	215	207	204	199	192	191	185	180	187	190	192	196	200	200	196	
5	200	203	203	205	207	211	216	217	222	230	222	220	220	218	217	215	211	210	209	212	215	213	211	215	213	
6	211	210	210	209	209	211	212	215	222	224	233	237	237	230	222	214	210	209	209	205	202	203	208	204	215	
7	218	209	207	207	211	212	221	231	234	234	231	229	218	214	207	207	207	204	205	207	208	207	207	207	214	
8 Q	207	207	207	210	212	215	219	223	227	227	229	226	226	222	220	218	217	215	215	218	218	218	215	215	218	
9	214	218	222	225	229	231	231	230	231	230	232	238	241	238	231	226	219	217	217	218	218	214	211	211	225	
10 Q	218	216	216	216	217	219	221	222	226	226	229	230	233	234	231	223	216	216	219	222	222	222	221	221	222	
11 Q	222	220	221	219	218	218	218	220	221	218	218	219	229	228	222	218	214	214	216	218	221	221	221	221	220	
12	220	220	218	218	219	221	221	222	227	229	233	233	242	243	241	235	225	214	207	195	195	207	221	219	222	
13	216	218	217	217	218	223	228	222	224	223	210	218	217	216	199	208	216	217	217	215	221	218	217	216	217	
14	214	215	213	213	217	218	221	223	222	229	234	237	240	240	237	222	214	214	214	214	211	209	199	197	206	219
15	224	215	211	214	218	218	218	226	222	217	229	229	226	226	223	218	210	204	195	211	219	215	216	214	217	
16	213	213	214	213	211	211	211	212	210	210	212	218	225	229	228	221	213	209	213	217	217	214	224	221	218	
17	219	218	218	220	221	223	226	226	223	218	218	227	229	225	225	220	208	199	199	203	214	216	217	215	218	
18 Q	214	215	216	215	216	217	218	214	208	205	207	213	221	225	224	221	220	216	218	221	221	221	221	220	217	
19	221	221	221	222	222	224	225	224	218	218	225	230	232	233	228	224	222	222	222	224	224	224	224	220	219	224
20	218	218	218	218	218	218	218	218	217	218	225	243	253	248	240	233	225	225	229	225	221	221	218	214	225	
21	224	220	220	220	220	223	226	228	231	235	237	233	227	216	216	215	208	206	209	212	212	218	222	216	221	
22	216	216	216	217	220	222	224	226	228	231	231	231	231	231	229	221	219	220	221	219	216	193	201	210	221	
23 D	215	215	214	212	212	216	231	233	220	227	228	234	237	235	227	196	197	189	197	196	205	216	209	212	215	
24	212	212	212	212	216	216	220	224	231	226	232	230	228	232	231	219	206	204	208	214	214	224	225	223	220	
25 D	218	220	219	216	219	215	221	225	206	202	217	222	216	215	213	215	216	220	216	208	217	212	214	215	216	
26 D	220	231	212	213	213	209	210	212	201	210	212	216	217	217	212	209	213	216	217	216	215	215	221	226	215	
27	220	218	217	215	215	215	220	220	216	217	216	219	217	216	212	209	216	220	216	212	220	223	220	216	217	
28	216	216	216	217	219	216	218	215	212	216	220	227	229	228	227	227	219	215	217	220	220	219	217	217	219	
29	216	216	220	220	220	220	220	219	216	215	220	230	233	228	222	209	208	212	212	212	213	216	216	216	218	
30 Q	216	216	216	216	217	219	220	223	224	223	228	234	235	231	231	231	227	224	223	226	227	224	222	220	224	
31	223	224	223	219	220	224	220	220	212	201	202	214	220	226	223	220	218	220	221	223	225	223	221	220	219	
Média	215	215	215	215	216	217	220	222	221	220	223	226	227	226	223	217	212	209	210	212	214	214	214	214	217	
Média Q	215	215	215	215	216	218	219	220	221	220	222	224	229	228	226	222	219	217	218	221	222	221	220	219	220	
Média D	208	211	212	211	211	210	219	223	215	214	220	222	222	218	215	206	201	195	198	200	205	206	205	205	211	

COMPONENTE VERTICAL

Março

36 600 γ + o valor tabulado

1965

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	84	84	84	84	84	83	83	83	84	84	71	61	57	62	69	79	92	99	92	92	89	88	84	84	82			
2	84	84	84	84	84	84	84	83	83	84	83	83	76	66	56	56	62	69	77	85	93	92	93	88	85	84	84	80
3 D	85	84	82	83	84	83	81	77	84	82	75	60	59	62	69	76	86	106	112	104	99	104	99	99	85			
4 D	101	99	99	93	96	76	71	76	79	81	76	69	73	76	84	90	95	100	99	98	96	92	92	89	88			
5	91	90	89	89	90	90	88	88	86	82	71	67	72	76	78	84	88	92	93	92	91	90	90	90	86			
6	86	85	85	85	85	86	86	85	84	83	76	69	69	76	83	86	92	98	97	97	92	96	92	92	86			
7	86	86	86	85	86	86	85	84	85	83	77	69	69	69	74	78	89	92	93	93	92	92	92	92	84			
8 Q	91	89	86	86	89	88	88	91	92	92	78	66	69	71	76	84	91	95	92	92	92	92	90	89	86			
9	88	86	85	84	84	84	85	86	90	86	77	68	66	69	76	83	89	92	92	92	92	92	92	91	85			
10 Q	91	85	84	85	85	85	85	88	91	90	82	69	66	69	75	83	89	91	91	91	89	89	88	86	84			
11 Q	86	85	85	86	85	85	85	88	91	91	78	69	63	63	70	79	87	92	92	91	89	87	86	85	83			
12	85	85	85	83	84	83	84	84	86	84	70	60	53	53	55	68	83	90	92	93	93	93	87	86	80			
13	86	85	85	85	83	82	82	83	87	85	75	67	63	63	69	78	90	90	89	87	86	85	85	81	81			
14	85	85	84	84	83	83	83	84	85	79	70	63	62	67	77	85	92	93	91	89	93	93	89	90	83			
15	87	82	80	81	83	83	80	83	84	84	77	70	66	68	70	77	86	92	93	93	92	83	83	83	82			
16	84	84	84	85	85	85	85	86	87	83	69	59	58	62	70	78	87	89	87	86	85	85	85	81	80			
17	80	80	83	83	84	83	83	84	85	78	70	61	61	66	70	77	87	95	93	90	86	85	84	84	81			
18 Q	84	83	83	83	84	84	85	87	90	83	63	54	54	56	68	77	85	86	85	85	85	83	83	83	79			
19	80	80	80	81	84	83	83	85	85	77	63	53	53	56	69	80	86	86	85	84	84	83	83	83	80			
20	83	80	83	80	80	80	84	84	87	78	65	50	47	54	67	77	87	87	84	84	84	84	83	84	77			
21	83	76	76	77	80	80	79	78	80	76	68	58	52	59	61	74	83	89	91	91	91	89	91	83	78			
22	79	79	79	79	79	79	79	83	84	81	68	47	43	45	54	62	72	79	84	84	84	97	96	83	75			







COMPONENTE HORIZONTAL

Abril

24 000 γ + o valor tabulado

1965

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	220	221	221	223	224	226	220	220	216	212	222	234	236	238	229	220	222	223	223	223	223	222	220	221	223
2 Q	222	220	220	219	219	220	219	217	216	212	219	227	231	235	231	231	226	222	220	222	223	223	222	223	222
3 Q	223	222	224	224	224	227	228	231	227	220	220	227	235	240	242	236	235	231	227	227	229	227	226	227	228
4	227	228	231	229	229	235	234	228	220	227	233	240	248	250	236	221	223	226	226	225	223	223	223	224	230
5	224	225	224	222	227	221	223	222	217	212	215	225	234	237	238	235	227	223	222	223	220	217	217	220	224
6	220	220	220	220	227	231	235	239	234	232	234	238	246	242	237	231	226	227	228	235	238	235	234	231	232
7	231	218	212	208	212	227	231	231	228	217	219	230	235	235	234	228	218	212	212	210	216	219	220	224	222
8 Q	225	221	222	224	225	224	224	226	223	216	215	223	231	235	234	235	234	235	236	239	239	239	231	227	228
9 D	225	227	222	223	231	220	219	212	214	212	216	228	232	232	228	227	224	226	224	225	229	231	224	227	224
10	220	216	216	219	224	223	222	220	218	214	220	231	238	237	235	232	228	230	230	229	229	228	227	227	226
11	225	224	225	224	224	224	225	227	227	224	228	238	246	250	251	252	238	229	205	183	193	205	210	212	225
12	219	219	214	212	217	218	219	223	223	225	231	239	242	239	237	236	234	231	225	223	221	223	225	223	226
13	220	223	231	224	220	220	220	220	219	226	238	249	(257)	(250)	(242)	(234)	(227)	(222)	220	227	228	230	228	231	229
14	228	227	223	227	228	228	231	231	229	230	238	243	(243)	(242)	(242)	(242)	(235)	(231)	229	231	231	228	227	226	224
15	224	221	220	220	228	223	225	223	219	212	215	225	235	239	235	232	231	222	220	220	222	223	223	224	224
16	229	224	223	224	224	227	227	227	219	218	225	237	242	242	242	235	231	223	221	224	227	228	228	228	228
17 D	230	228	228	227	227	225	228	227	224	224	225	231	242	259	258	255	254	235	255	236	238	238	235	237	236
18 D	232	221	242	228	231	193	167	175	149	139	134	142	159	159	133	136	152	160	162	169	174	171	171	178	174
19 D	174	182	182	176	178	181	182	182	174	170	163	173	185	190	193	188	186	194	195	191	186	182	193	197	183
20 D	197	189	187	190	190	193	191	185	178	174	178	191	193	179	188	(193)	(197)	(200)	201	201	198	198	201	198	191
21 Q	197	197	197	199	197	197	200	201	202	197	194	200	206	208	210	208	206	208	208	208	208	208	208	208	203
22	206	205	204	205	205	205	212	216	216	213	209	217	224	223	220	217	216	216	217	216	215	215	212	215	213
23	212	212	215	215	212	213	213	215	215	213	216	220	223	220	216	214	216	219	216	217	216	216	219	216	216
24	215	217	218	215	215	215	215	215	212	212	213	220	228	231	229	223	222	225	223	222	220	220	219	218	219
25	219	218	216	217	216	216	217	217	218	220	222	225	231	233	231	224	222	220	219	220	223	227	225	222	222
26	224	232	220	218	218	218	218	217	210	208	208	212	216	216	220	222	228	226	221	227	227	227	223	223	220
27	222	220	220	220	217	216	216	217	217	223	227	231	235	237	235	230	226	223	220	216	220	220	220	219	223
28 Q	220	220	216	218	220	219	220	221	220	224	233	245	244	235	225	222	223	223	223	225	223	224	223	223	225
29	223	220	221	222	220	220	222	224	225	224	226	238	245	243	239	236	236	239	236	231	232	235	235	234	230
30	231	231	231	228	223	221	220	223	228	231	236	242	247	242	232	220	220	221	221	222	222	224	224	223	228
Média	219	218	218	217	218	218	217	218	216	213	216	224	230	231	227	224	222	221	219	219	220	220	220	220	220
Média Q	217	216	216	217	217	217	218	219	218	214	216	224	229	231	228	226	225	224	223	224	224	224	222	222	221
Média D	212	209	212	209	211	202	197	196	188	184	183	193	202	204	200	200	203	203	207	204	205	204	205	207	202

COMPONENTE VERTICAL

Abril

36 600 γ + o valor tabulado

1965

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	79	77	73	75	74	75	79	81	81	73	54	43	46	50	59	73	80	83	82	81	80	78	76	76	72
2 Q	79	79	80	80	80	80	81	88	88	74	58	49	50	56	65	74	82	83	83	82	81	80	80	79	75
3 Q	80	80	80	80	81	81	81	82	83	76	59	42	36	42	58	68	81	86	87	85	82	81	81	80	74
4	80	80	81	82	81	81	82	88	86	73	54	43	45	52	66	81	88	89	89	89	87	84	82	81	77
5	81	82	82	83	83	87	89	90	89	81	66	58	56	59	67	83	92	95	91	89	89	88	86	85	81
6	81	82	83	83	84	83	85	89	88	80	66	51	42	45	59	72	83	90	94	90	89	88	89	89	79
7	89	86	87	87	87	82	87	89	93	86	73	59	51	57	67	81	93	97	97	96	96	95	89	89	84
8 Q	88	86	86	86	86	87	89	92	92	88	74	59	51	56	66	77	88	89	89	88	88	88	89	89	82
9 D	89	89	89	88	83	81	87	89	89	81	68	57	51	57	64	71	80	87	89	88	89	88	87	92	81
10	89	82	81	81	81	82	87	89	86	79	69	59	53	58	69	76	82	86	85	83	83	86	86	86	79
11	84	81	80	80	80	80	81	84	79	71	64	54	50	55	63	68	77	87	94	101	95	94	91	89	78
12	86	87	87	87	86	87	87	87	87	79	66	60	56	57	71	79	87	89	87	87	88	87	87	87	81
13	87	84	84	86	87	87	87	89	87	78	64	57	56	(63)	(72)	(86)	(90)	(90)	87	81	81	81	81	82	80
14	84	86	85	84	86	85	85	86	80	70	54	54	(57)	(69)	(80)	(86)	(94)	(94)	87	80	79	79	80	81	79
15	85	84	86	85	81	84	87	87	87	78	57	44	41	49	63	72	81	87	87	83	83	80	89	80	76
16	79	79	80	81	80	80	86	87	84	72	58	50	50	56	64	74	81	87	87	84	80	79	77	78	76
17 D	74	75	77	78	79	80	81	86	80	72	63	53	48	49	57	65	75	87	91	87	81	80	79	79	74
18 D	79	81	82	87	79	64	64	53	79	85	74	80	87	87	87	101	103	104	103	104	95	94	94	91	86
19 D	89	87	87	90	94	94	95	95	(91)	(78)	(64)	59	56	61	71	87	102	101	101	98	100	96	94	87	87
20 D	86	87	87	86	87	88	94	94	88	79	71	64	63	66	78	81	(87)	(94)	97	95	94	94	90	87	85
21 Q	87	87	87	87	88	88	92	(94)	(93)	(91)	(71)	63	(55)	(57)	(70)	(80)	92	97	99	95	94	94	94	93	85
22	90	90	89	88	89	91	92	94	94	(86)	(78)	72	72	71	76	79	87	93	94	94	94	94	94	94	87
23	87	87	87	87	87	88	91	95	96	87	74	(64)	62	63	65	73	86	92	94	94	94	93	90	94	85
24	89	87	87	87	87	8																			



DECLINAÇÃO

Abril

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

1965

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
	T. u.	24 000γ+...	T. u.	T. u.	24 000γ+...	T. u.	T. u.	24 000γ+...	T. u.	T. u.	24 000γ+...	T. u.	T. u.	24 000γ+...	T. u.	T. u.	24 000γ+...	T. u.	T. u.	24 000γ+...	T. u.	T. u.	24 000γ+...	T. u.	T. u.	24 000γ+...	T. u.	T. u.	24 000γ+...	T. u.	T. u.	24 000γ+...	T. u.	T. u.	24 000γ+...	T. u.	T. u.	24 000γ+...	T. u.	T. u.	24 000γ+...	T. u.	T. u.						
1	284	283	292	287	291	283	283	269	251	248	261	293	317	333	334	318	303	293	292	291	289	287	287	287	290																								
2 Q	285	288	288	284	284	282	281	268	248	247	271	301	318	325	325	315	301	286	282	282	283	283	283	284	287																								
3 Q	283	284	286	284	283	283	282	272	257	253	265	293	326	335	336	325	313	299	293	287	287	284	283	284	291																								
4	284	285	286	283	283	292	272	259	252	258	276	302	326	337	327	314	297	293	287	284	283	284	284	289																									
5	288	288	288	288	283	282	278	262	248	251	271	292	306	317	318	309	293	283	282	282	282	281	281	283	285																								
6	284	284	287	287	283	282	281	269	251	245	250	274	312	322	328	325	306	293	286	286	287	286	282	269	286																								
7	264	268	266	271	272	278	276	269	253	248	258	287	315	327	333	326	305	293	291	289	283	281	282	283	284																								
8 Q	282	283	284	283	282	282	278	268	250	248	259	283	315	327	328	326	313	303	294	293	292	289	285	282	289																								
9 D	274	271	259	259	264	272	269	258	248	247	259	286	313	318	319	319	315	303	293	292	282	282	283	261	281																								
10	264	274	279	283	283	291	275	269	258	254	268	292	312	318	318	312	297	294	292	292	289	288	287	283	286																								
11	285	285	288	285	284	283	276	269	260	261	280	304	317	316	311	313	300	294	285	271	283	280	283	281	287																								
12	290	284	283	276	283	274	273	265	255	255	271	291	306	310	305	294	284	280	284	284	277	284	284	284	282																								
13	284	288	288	283	274	273	270	261	259	259	273	294	(308)	(316)	(306)	(294)	(280)	(274)	283	288	289	288	288	286	284																								
14	288	285	284	285	277	273	271	263	258	265	289	310	(321)	(320)	(311)	(303)	(284)	(277)	281	285	291	291	283	283	287																								
15	277	277	277	277	281	273	263	249	239	240	265	294	326	336	330	317	298	287	283	284	283	284	284	285	284																								
16	284	284	285	284	283	283	270	260	252	261	286	316	328	337	336	328	309	295	283	281	283	284	285	285	291																								
17 D	288	287	286	285	284	280	271	261	252	253	269	298	328	349	363	372	356	328	294	294	293	290	284	284	298																								
18 D	283	270	259	283	240	280	290	347	307	285	315	317	317	337	349	321	307	294	284	266	278	281	280	281	293																								
19 D	283	285	285	280	273	271	263	252	(250)	(252)	(269)	288	310	328	328	330	306	295	284	281	270	267	261	268	282																								
20 D	273	274	273	283	273	273	263	255	252	271	285	306	336	339	326	317	(306)	(295)	285	283	283	276	276	281	287																								
21 Q	281	281	281	280	274	273	267	(255)	(248)	(248)	(255)	277	(303)	(315)	(315)	(308)	297	288	284	285	284	283	283	283	281																								
22	280	276	276	277	275	274	273	267	258	(263)	(273)	283	294	299	303	303	303	299	295	290	287	283	270	270	282																								
23	274	279	279	279	280	275	273	263	253	253	266	(283)	301	314	318	317	306	295	288	284	284	284	283	274	284																								
24	276	281	281	274	273	273	268	258	249	250	263	283	305	317	317	316	303	291	284	283	283	283	283	283	282																								
25	281	281	281	281	274	273	263	249	235	237	250	274	296	313	316	305	295	285	281	280	284	285	283	277	288																								
26	275	277	276	277	273	266	255	245	239	252	269	283	295	301	308	306	296	295	283	283	284	284	284	283	279																								
27	283	281	279	277	274	273	268	257	247	250	265	285	296	305	315	310	300	285	281	281	284	284	284	284	281																								
28 Q	284	283	283	281	275	273	271	263	255	260	274	296	315	316	314	305	296	288	284	283	285	285	284	284	285																								
29	284	283	283	277	274	273	267	259	250	252	269	294	307	318	318	309	298	294	286	289	290	286	285	285	285																								
30	284	284	284	283	273	266	261	256	255	260	277	295	310	317	315	303	288	285	284	284	283	284	281	284	283																								
Média	281	281	281	279	277	277	272	264	253	254	270	292	313	322	322	315	302	292	286	285	284	284	282	281	285																								
Média Q	283	284	284	282	280	279	276	265	252	251	265	290	315	324	324	316	304	293	287	286	286	285	284	283	287																								
Média D	280	277	272	269	267	275	271	275	262	262	279	299	321	334	337	332	318	303	288	283	281	279	277	275	288																								

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

Abril

CARACTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

1965

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.	T. u.	(-9° 00' + ...)	T. u.	H	Z	D	Soma
1	1246	242	32	1725	89	52	0919	241	338	1355	97	0	0	0	2111	1000	6
2 Q	1355	239	30	0754	90	48	0915	240	328	1330	88	0	0	0	0000	0000	0
3 Q	1418	246	29	1841	90	58	0933	248	342	1421	94	0	0	0	0000	0000	0
4	1343	255	39	1709	93	53	0815	248	347	1343	99	0	0	0	0111	2210	8
5	1446	239	30	0751	96	65	0901	244	326	1356	82	0	0	0	1200	0001	4
6	1227	255	39	1826	98	44	0949	238	336	1453	98	0	0	0	0110	2322	11
7	1311	242	34	1801	104	55	0939	243	336	1313	93	0	0	0	3312	2112	15
8 Q	2042	243	31	0756	96	48	0920	243	336	1435	93	0	0	0	0001	1112	6
9 D	0355	237	29	2349	96	50	0900	238	325	1530	87	0	0	0	3321	1113	15
10	1301	240	29	0811	93	46	0858	246	326	1348	80	0	0	0	2112	0001	7
11	1503	256	77	1907	104	57	0900	253	320	1257	67	1	0	0	1001	1442	13
12	1234	247	38	1710	94	45	0842	249	317	1330	68	0	0	0	2211	1222	13
13	1252	(259)	(43)	1709	(96)	(52)	0839	(253)	(319)	1328	(66)	0	0	0	3110	1111	9
14	1250	(247)	(26)	1712	(99)	(46)	0831	(252)	(328)	1351	(76)	0	0	0	2101	2101	8
15	1320	242	33	1835	94	57	0840	233	339	1349	106	0	0	0	1200	0201	6
16	1255	247	32	1800	94	47	0851	249	339	1435	90	0	0	0	1100	1110	5
17 D	1344	265	58	1825	96	54	0906	249	377	1527	128	1	0	0	0000	3542	14
18 D	0240	265	31	1910	115	70	0328	218	361	0730	143	1	1	1	4554	4433	32
19 D	2354	(209)	(51)	1641	(110)	(52)	2333	249	340	1509	91	1	0	0	3112	3333	19
20 D	0000	(208)	(40)	1909	(102)	(57)	0805	247	349	1325	102	0	0	0	3212	3212	16
21 Q	1451	(214)	(22)	1800	(103)	(48)	0924	(240)	(319)	1451	(79)	0	0	0	1001	1100	4
22	1235	228	27	2246	101	67	0942	250	306	1426	56	0	0	0	0002	1002	5
23	1208	227	17	0811	103	46	0904	249	325	1445	76	0	0	0	0101	0902	4
24	1323	236	27	1825	101	56	0844	242	321	1430	79	0	0	0	2002	2100	7
25	1326	236	21	0743	101	54	0901	228	319	1437	91	0	0	0	0000	0221	5
26	0113	240	36	0745	95	61	0833	233	308	1431	75	0	0	0	3010	1221	10
27	1346	241	29	1756	98	52	0902	240	3								



COMPONENTE HORIZONTAL

Maio

24 000 γ + o valor tabulado

1965

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	229	226	225	224	224	222	222	222	222	222	230	249	252	245	237	233	229	229	232	231	230	229	229	225	230
2 Q	228	228	227	227	227	225	228	226	225	227	236	245	256	256	248	237	231	228	226	226	227	229	226	225	232
3	222	223	226	225	224	222	227	231	226	226	229	233	237	238	237	241	241	237	233	230	232	233	230	230	231
4	230	229	229	227	227	229	230	227	222	221	222	222	237	241	236	236	237	231	233	237	238	237	238	248	232
5 D	244	244	214	211	208	222	225	208	203	203	196	207	217	214	212	211	219	215	217	217	215	218	222	210	215
6	211	206	211	213	212	214	214	210	203	206	211	229	236	235	235	232	225	221	226	226	228	226	226	233	220
7	230	220	217	218	217	220	222	221	217	212	215	222	232	236	233	230	224	222	218	220	222	222	222	222	222
8 D	222	224	225	222	221	222	222	222	222	224	225	229	241	241	238	234	234	236	233	233	214	207	200	192	224
9 D	195	218	228	203	199	202	203	203	206	210	216	225	236	233	229	220	218	216	216	219	222	215	211	207	215
10 D	222	219	214	214	217	216	211	210	206	210	212	218	225	224	222	219	218	216	218	219	217	218	218	215	217
11 Q	216	216	216	216	216	214	216	213	212	216	224	235	251	250	239	228	222	221	224	226	224	224	227	226	224
12	224	227	227	226	220	213	212	211	(207)	(212)	(220)	(228)	231	227	223	223	223	224	221	221	221	223	220	224	221
13 Q	221	220	219	217	218	216	216	213	212	215	223	231	242	239	235	226	224	224	233	223	224	223	224	224	223
14 Q	224	220	220	219	219	220	220	218	215	215	216	230	243	243	242	241	239	236	231	229	226	227	227	228	227
15	229	235	232	232	229	227	231	227	223	222	227	235	243	243	239	236	236	235	231	230	232	229	231	237	232
16 D	240	240	238	243	246	239	221	215	214	214	223	227	246	235	203	214	210	213	216	219	224	224	224	219	225
17	216	216	217	215	213	209	206	203	(205)	212	217	225	232	(235)	(229)	(224)	221	222	224	223	225	224	223	224	219
18	224	224	224	224	224	219	212	203	194	197	212	224	233	235	235	231	231	226	224	224	227	224	224	224	222
19 Q	223	223	222	221	222	220	216	211	207	209	222	238	251	250	239	231	228	231	231	231	231	231	232	231	227
20	232	231	231	229	226	224	223	222	224	232	241	250	260	253	240	235	235	239	242	246	248	245	240	240	237
21	236	232	232	233	232	228	227	221	218	222	230	242	251	249	243	(240)	232	236	233	230	227	218	224	222	232
22	217	217	221	217	214	214	217	219	220	222	232	239	245	245	245	243	233	241	244	232	233	236	233	232	230
23	232	232	232	227	222	218	220	217	217	221	229	236	236	226	217	211	217	225	229	232	232	230	231	236	226
24	236	232	232	232	231	228	225	228	228	227	229	236	244	236	228	221	226	232	233	232	231	229	228	228	230
25	232	231	229	232	233	232	229	225	223	227	241	248	248	243	236	(236)	236	235	238	237	236	233	232	232	234
26	232	233	236	235	234	233	232	225	219	220	228	242	258	259	255	248	244	242	240	244	247	247	244	243	239
27	240	236	225	231	234	232	229	227	225	236	241	250	251	243	231	225	225	230	236	240	243	243	241	240	236
28	236	233	233	233	232	232	226	221	217	220	228	242	244	237	231	222	221	224	232	232	233	236	236	236	231
29	235	233	232	233	232	228	225	224	225	229	236	240	247	244	240	236	232	235	236	238	239	240	240	238	235
30	236	234	232	230	229	228	225	224	226	232	235	243	251	251	248	239	233	236	239	240	240	240	240	240	236
31	239	236	236	236	236	234	228	227	225	232	240	251	253	244	244	241	238	238	240	242	244	243	241	240	239
Média	228	227	226	225	224	223	221	219	216	219	225	235	243	240	234	230	228	229	230	230	230	229	229	228	228
Média Q	222	221	221	220	220	219	219	216	214	216	224	236	249	248	241	233	229	228	227	227	226	227	227	227	227
Média D	225	229	224	219	218	220	216	212	210	212	214	221	233	229	221	220	220	219	220	221	218	216	215	209	219

COMPONENTE VERTICAL

Maio

36 600 γ + o valor tabulado

1965

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	83	83	83	83	84	84	89	89	80	67	58	53	54	66	74	83	90	90	89	87	84	82	82	82	79
2 Q	82	82	82	82	83	84	89	90	86	70	50	37	36	43	61	76	87	90	89	85	83	82	82	82	76
3	82	82	82	82	83	85	88	90	90	83	67	59	57	60	69	80	87	90	90	87	84	83	82	81	80
4	81	81	82	83	83	87	90	94	92	82	67	55	47	47	53	65	89	90	90	89	83	82	82	80	78
5 D	83	88	90	86	83	77	86	97	88	82	72	64	60	60	66	74	85	92	98	99	97	95	90	88	83
6	86	82	82	82	83	87	90	90	90	83	74	60	51	52	61	74	83	90	91	91	90	90	89	84	81
7	82	82	82	81	81	83	84	88	83	75	60	50	47	53	66	74	84	87	90	90	84	83	83	82	77
8 D	82	81	81	81	81	82	83	83	80	67	51	44	45	51	59	67	74	81	83	90	90	97	98	97	76
9 D	83	82	81	77	77	77	82	84	80	73	67	64	67	69	75	82	86	89	89	87	87	90	90	87	80
10 D	83	82	81	80	81	81	81	81	79	67	54	53	57	60	67	74	80	83	84	84	82	83	81	81	76
11 Q	82	81	80	80	80	81	82	83	76	67	58	52	51	51	58	66	75	82	82	80	77	76	76	77	73
12	79	79	75	74	80	80	79	75	(72)	(59)	(44)	(43)	50	52	62	70	79	83	83	80	76	76	77	77	71
13 Q	77	77	77	77	76	80	81	77	74	65	53	48	47	55	67	74	82	82	81	80	78	78	77	78	73
14 Q	78	77	77	76	77	78	81	82	80	68	59	51	50	51	58	67	75	81	82	82	81	80	81	77	72
15	76	75	74	74	75	77	81	84	82	74	54	43	37	41	50	60	74	81	84	83	81	80	81	77	71
16 D	74	74	74	74	76	77	81	75	74	69	53	43	44	47	56	67	78	89	90	87	83	82	82	80	72
17	80	80	77	80	82	87	90	88	(83)	74	61	57	59	(60)	(68)	(75)	87	90	90	84	82	81	77	77	78
18	76	77	77	79	81	89	90	87	82	67	59	52	51	53	60	72	84	90	90	84	83	83	82	82	76
19 Q	82	82	83	83	83	89	90	90	83	74	59	51	51	58	67	79	89	93	94	90	89	86	85	84	80
20	83	83	83	84	87	90	91	90	81	68	51	51	56	59	67	82	90	91	90	87	84	85	87	89	80
21	88	84	83	83	83	88	88	85	80	66	58	52	56	59	67	(81)	90	95	96	94	96	96	89	89	81
22	89	89	89	89	88	89	89	87	81	73	57	51	54	64	73	81	89	93	95	96	89	89	89	88	82
23	87	88	87	87																					







COMPONENTE HORIZONTAL

Junho

24 000 γ + o valor tabulado

1965

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	237	237	237	237	237	237	237	231	222	222	226	237	248	244	243	240	240	239	243	245	245	237	236	235	237	
2	236	237	237	234	233	233	231	229	227	233	238	250	256	256	249	249	247	241	236	228	228	228	230	229	237	
3	233	234	233	229	227	226	218	210	207	214	230	244	248	253	252	243	241	248	241	241	242	237	231	226	234	
4	229	230	230	237	238	237	226	219	220	221	215	222	244	253	244	226	230	222	227	226	226	222	218	226	229	
5	234	233	221	214	211	215	211	210	216	221	230	231	234	237	237	233	229	226	227	230	230	230	230	231	226	
6	229	226	226	223	226	221	215	214	210	214	226	230	237	236	229	229	229	229	232	234	233	229	228	228	226	
7	225	226	221	221	220	217	215	215	218	224	233	234	237	233	225	221	222	222	226	229	230	229	228	228	225	
8	226	226	226	225	221	218	217	222	222	226	236	247	253	245	242	240	245	249	246	233	241	235	226	233	233	
9 D	218	220	225	218	222	221	199	199	206	214	231	241	248	240	226	207	202	214	227	227	223	226	225	226	221	
10 Q	229	227	222	222	218	218	219	221	222	229	241	250	248	242	229	221	221	225	227	227	226	227	227	227	228	
11	229	228	229	228	225	223	219	215	213	218	229	242	255	253	245	236	235	233	234	247	248	243	236	240	233	
12	240	241	240	239	236	232	228	221	217	224	232	243	244	244	244	244	240	236	232	239	240	240	240	240	236	
13 Q	238	236	237	236	236	234	225	220	221	229	243	247	251	243	240	243	247	250	248	252	251	251	248	247	241	
14	244	244	243	239	236	235	234	236	231	232	240	251	256	255	253	251	251	255	251	251	234	228	226	229	242	
15 D	234	236	234	233	235	232	229	222	218	220	232	254	260	267	243	237	239	240	229	216	222	225	236	232	234	
16 D	240	254	229	221	227	243	206	192	187	168	170	173	169	164	156	152	153	140	165	159	141	146	164	175	183	
17 D	207	218	221	221	213	198	204	191	187	190	191	195	198	194	198	205	205	194	209	213	221	228	226	242	207	
18	214	215	217	217	211	213	206	194	183	183	194	200	210	215	214	216	216	218	232	229	240	232	224	242	213	
19	218	214	212	213	213	211	207	205	202	203	210	214	220	224	223	222	221	224	225	224	224	224	224	221	217	
20 Q	221	220	218	218	217	217	214	214	214	213	217	224	228	229	225	223	223	222	225	224	224	224	222	221	221	
21 Q	224	224	224	224	224	224	220	216	211	209	220	235	239	241	237	232	232	232	232	235	235	235	235	235	232	228
22	232	233	231	232	232	228	228	227	221	215	213	219	228	231	229	227	228	232	234	235	235	235	233	235	229	
23	229	229	230	228	229	228	227	224	220	221	224	229	232	234	235	235	232	230	234	238	236	235	235	232	230	
24 Q	233	232	232	231	229	228	228	231	232	234	239	243	251	248	240	240	250	246	247	247	240	240	240	240	238	
25	238	236	235	235	236	236	236	235	230	228	241	249	254	258	259	246	219	221	229	221	235	243	244	247	238	
26	243	242	242	241	243	239	234	230	228	225	228	234	239	239	236	232	232	235	242	239	240	240	240	243	237	
27	249	240	232	229	224	221	216	211	211	214	235	247	243	235	228	221	220	224	228	232	232	231	233	234	229	
28	232	232	231	228	228	227	224	220	217	221	232	240	243	239	235	232	232	232	234	235	233	235	232	232	231	
29	239	240	246	252	243	245	220	211	224	236	233	235	238	239	235	235	240	244	243	243	243	238	235	237	237	
30 D	233	230	231	232	231	226	224	216	205	203	211	227	234	232	240	234	232	232	236	234	230	243	232	247	229	
Média	231	231	230	229	227	227	221	217	215	217	225	233	238	237	233	229	228	228	231	231	231	231	229	231	228	
Média Q	229	228	227	226	225	224	221	220	220	223	232	240	243	241	234	232	235	235	236	237	235	235	234	233	231	
Média D	226	232	228	225	226	224	212	204	201	199	207	218	222	219	213	207	206	204	213	210	207	214	217	224	215	

COMPONENTE VERTICAL

Junho

36 600 γ + o valor tabulado

1965

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	80	80	80	80	82	86	88	89	83	73	60	52	51	56	60	67	82	90	89	83	83	82	82	80	77
2	78	77	76	77	80	82	83	83	82	71	58	50	47	52	59	74	89	95	95	90	87	83	82	79	76
3	76	75	75	78	81	83	84	83	81	74	61	52	44	46	58	71	82	90	96	83	83	84	88	81	75
4	75	74	74	74	76	82	86	88	82	74	64	58	58	55	58	70	82	97	97	90	90	90	83	80	77
5	75	76	75	75	75	82	84	82	75	65	49	43	47	51	57	67	80	83	85	82	82	80	80	77	72
6	76	75	76	79	81	83	83	82	77	74	57	51	57	61	69	74	81	82	83	84	83	82	82	82	76
7	80	80	81	80	81	83	83	82	74	66	57	52	52	57	66	74	83	84	85	83	82	82	81	80	75
8	80	80	80	80	82	89	90	83	74	67	57	52	50	54	60	69	82	87	90	90	87	91	97	91	78
9 D	87	83	84	83	81	87	90	83	80	67	50	45	51	60	67	74	89	90	92	94	97	90	88	87	79
10 Q	84	83	83	84	83	88	84	81	74	65	57	57	60	66	74	76	83	90	90	89	84	83	82	83	78
11	85	84	84	85	85	92	91	85	78	69	54	53	54	55	57	66	76	83	84	84	85	84	84	83	77
12	83	84	82	83	83	85	91	85	76	69	58	47	45	50	60	69	84	92	90	88	85	84	83	79	76
13 Q	82	82	83	81	82	85	91	84	76	70	61	57	54	59	63	76	84	89	90	84	76	76	76	76	77
14	76	76	76	77	77	83	85	82	75	63	52	45	45	48	58	66	76	84	84	85	89	89	85	82	73
15 D	77	76	77	77	77	82	83	84	79	68	46	32	30	37	52	62	83	96	108	115	100	92	91	84	75
16 D	83	72	75	77	76	76	84	86	76	68	64	68	69	76	82	99	129	133	139	137	127	115	101	92	92
17 D	70	76	76	68	69	76	83	82	83	76	76	73	75	79	85	89	93	99	98	92	89	86	92	84	82
18	89	84	82	80	77	84	92	92	91	86	62	55	56	60	62	76	85	92	92	91	85	84	83	84	80
19	84	83	79	78	83	85	91	86	83	76	65	61	60	54	54	62	77	84	85	84	84	83	81	80	77
20 Q	77	76	76	76	77	83	84	82	76	76	66	53	46	49	59	68	77	83	85	86	85	83	79	79	74
21 Q	78	78	78	78	78	85	90	87	79	70	60	48	47	53	57	64	77	84	85	84	83	78	77	77	74
22	77	77	77	77	77	83	84	82	78	77	69	59	47	53	62	70	78	85	86	84	84	81	84	81	76
23	77	77	77	77	77	78	85	86	85	77	58	45	46	47	54	65	84	86	86	85	84	84	84	84	75
24 Q	83	78	78	78																					



DECLINAÇÃO

Junho

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

1965

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	275	274	274	274	266	261	242	236	240	254	286	295	305	309	321	321	313	297	289	286	280	275	267	275	280
2	274	275	276	275	274	264	252	251	250	263	279	299	328	337	332	328	309	286	276	275	275	273	273	274	283
3	275	276	276	275	273	263	252	243	243	254	275	297	320	328	330	320	313	307	287	291	286	275	259	264	283
4	274	274	274	274	271	262	244	236	235	242	256	282	304	318	330	320	309	286	275	275	275	263	263	273	276
5	270	262	263	261	265	256	240	233	242	260	286	300	309	316	320	311	290	284	276	276	275	276	277	276	276
6	275	275	274	271	265	253	245	244	251	264	292	313	318	310	299	294	287	286	286	276	276	277	277	276	278
7	276	275	265	266	263	253	243	242	247	264	285	297	320	320	307	297	287	282	275	274	275	275	276	276	277
8	275	274	274	274	266	252	232	231	242	255	283	299	316	320	317	311	302	295	286	275	276	270	247	242	276
9 D	245	255	247	249	263	243	232	234	241	262	287	307	328	330	332	332	315	297	286	277	264	267	275	275	277
10 Q	275	275	273	269	272	260	243	243	251	263	283	297	309	307	297	297	292	283	275	273	275	276	276	275	277
11	275	275	274	272	265	254	242	242	251	264	284	293	299	307	309	307	299	294	286	285	282	284	277	281	279
12	279	279	277	275	266	256	235	227	231	242	272	307	328	330	321	312	299	287	284	282	276	277	280	282	279
13 Q	277	277	283	276	274	257	237	230	231	241	264	285	309	323	327	318	312	289	280	275	280	280	277	277	278
14	277	276	274	273	273	263	250	241	235	246	265	285	309	311	310	312	305	296	286	285	271	263	257	263	272
15 D	271	275	270	266	265	259	243	232	230	242	266	289	321	348	354	355	341	321	300	262	264	273	255	256	286
16 D	245	263	264	253	253	255	235	221	254	277	300	321	332	344	365	353	330	287	263	232	220	216	219	232	272
17 D	281	260	263	277	286	277	265	275	274	280	285	297	306	301	287	287	296	284	277	283	284	277	264	274	281
18	242	246	253	255	266	262	241	229	222	231	243	264	286	305	313	309	297	287	287	285	284	285	277	265	268
19	264	263	265	270	269	261	245	232	230	232	250	266	284	297	306	305	295	285	279	276	275	275	275	274	270
20 Q	274	274	275	275	274	265	254	252	251	246	253	276	299	310	313	313	307	295	285	275	275	276	276	276	278
21 Q	274	274	273	272	273	263	251	242	238	238	252	265	286	299	306	305	296	286	280	275	274	275	275	275	273
22	274	273	273	274	273	260	246	240	235	246	264	285	308	310	312	310	305	295	285	283	279	275	272	264	277
23	268	271	266	266	264	261	248	241	240	251	269	285	305	314	319	319	304	288	283	279	275	275	274	274	277
24 Q	272	269	272	271	265	262	251	241	241	249	263	279	298	306	305	306	306	295	286	285	281	281	280	275	277
25	274	273	273	273	271	263	256	252	252	253	273	298	312	315	317	320	306	306	302	285	284	284	285	286	284
26	272	273	272	274	265	259	243	242	254	264	275	284	(288)	(303)	(308)	(299)	(295)	(285)	(280)	(284)	(283)	(279)	(274)	(272)	(276)
27	(264)	(264)	(263)	(274)	(274)	(262)	(243)	(234)	(241)	(252)	(275)	(290)	296	298	296	293	284	275	273	274	273	274	275	274	(272)
28	276	275	274	274	274	261	242	239	239	241	262	283	300	301	296	285	275	274	274	279	274	274	274	276	274
29	278	276	275	273	256	241	221	220	219	230	260	295	309	320	326	324	319	306	291	284	281	274	251	258	274
30 D	262	263	264	273	263	243	229	228	230	243	263	285	313	319	319	319	309	296	285	275	270	251	262	253	272
Média	270	270	270	270	268	258	243	238	241	252	272	291	308	315	316	313	303	291	283	277	275	273	269	270	277
Média Q	274	274	275	273	272	261	247	242	242	247	263	280	300	309	310	308	303	290	281	277	277	278	277	276	277
Média D	261	263	262	264	266	255	241	238	246	261	280	300	320	328	331	329	318	297	282	266	260	257	255	258	277

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

CARACTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

Junho

1965

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL				COMPONENTE VERTICAL				DECLINAÇÃO				Caracter Magnético			ÍNDICES K					
	Máximo		Mínimo		Máximo		Mínimo		Máximo		Mínimo		Caracter Magnético			ÍNDICES K					
	T. U. 24 000γ+...		T. U.		T. U. 36 600γ+...		T. U.		T. U. -(9º 00'+...)		T. U.		H Z D			Soma					
1	1222	252	218	0847	34	1755	94	45	1132	49	0805	231	330	1436	99	0	0	0	1001	2222	10
2	1234	260	223	2005	37	1825	99	43	1200	56	0813	243	342	1349	99	0	0	0	0021	1121	8
3	1826	262	203	0822	59	1827	104	37	1252	67	0815	240	332	1450	92	0	0	0	0000	2243	11
4	1345	260	208	1044	52	1755	105	50	1352	55	0751	230	335	1455	105	1	0	0	0223	3323	18
5	0012	244	207	0441	37	1081	90	38	1144	32	0740	230	327	1419	97	0	0	0	3212	1110	11
6	1238	240	207	0834	33	2004	90	45	1105	45	0742	241	321	1225	80	0	0	0	0102	1021	7
7	1233	240	213	0749	27	1836	90	44	1145	46	0750	236	327	1245	91	0	0	0	2102	1000	6
8	1242	257	219	2247	38	2222	99	43	1232	56	0724	221	324	1304	103	0	0	0	0022	2233	14
9 D	1241	252	191	1630	61	2040	100	41	1118	59	0610	229	346	1452	117	1	0	0	2422	3431	21
10 Q	1149	255	217	0404	38	1842	96	51	1116	45	0726	240	314	1230	74	0	0	0	0000	0000	0
11	1233	259	211	0749	48	0608	98	46	1135	52	0714	235	312	1436	77	0	0	0	0000	1232	8
12	1401	251	214	0815	37	1710	96	39	1200	57	0747	220	334	1330	114	0	0	0	1101	1110	6
13 Q	1929	255	217	0728	38	1810	95	49	1234	46	0743	224	332	1410	108	0	0	0	1000	1010	3
14	1728	268	221	2253	47	2114	93	39	1117	54	0821	231	320	1256	89	0	0	0	0112	2332	14
15 D	1349	281	204	1820	77	1930	122	24	1233	98	0830	224	372	1352	148	1	0	1	1103	4344	20
16 D	0105	279	123	1713	156	1802	146	61	1021	85	2202	191	396	1417	205	1	1	1	5453	4555	36
17 D	2311	256	181	0743	75	1819	102	54	0411	48	2359	232	318	0410	86	1	0	1	4442	3335	28
18	1826	247	179	0847	68	0721	99	51	1146	48	0821	220	320	1440	100	1	0	0	4312	1243	20
19	1819	228	199	0908	29	0615	93	50	1417	43	0814	221	309	1442	88	0	0	0	2000	0000	2
20 Q	1326	231	212	0935	19	1911	92	44	1253	48	0947	242	318	1356	76	0	0	0	0000	0000	0
21 Q	1338	243	205	0926	38	0556	93	43	1158	50	0857	230	310	1455	80	0	0	0	0000	0000	0
22	2135	239	210	1030	29	1846	91	44	1256	47	0801	230	319	1430	89	0	0	0	1101	1001	5
23	2038	240	217	0845	23	1800	93	39	1158	54	0822	234	325	1513	91	0	0	0	1000	0100	2
24 Q	1254	253	227	0555	26	0645	92	50	1208												



COMPONENTE HORIZONTAL

Julho

24 000 γ + o valor tabulado

1965

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	250	226	223	223	223	227	215	200	189	193	215	227	228	224	229	222	223	233	238	235	231	225	235	227	223
2	221	219	223	226	223	220	215	215	215	216	223	219	219	219	220	223	227	227	227	228	234	230	227	226	223
3	227	228	232	230	224	223	219	219	223	220	219	227	234	235	233	238	241	242	242	234	230	230	224	224	229
4 Q	223	223	223	223	223	223	219	216	218	222	231	242	254	257	249	242	239	238	235	234	239	235	234	235	232
5 Q	231	231	234	234	235	234	230	231	231	234	239	242	248	247	242	245	246	242	242	241	240	242	242	242	239
6 D	238	231	232	231	233	252	276	264	253	238	223	223	223	223	219	219	204	209	212	211	220	223	223	227	229
7	227	220	219	212	215	215	215	212	212	210	216	227	242	238	228	221	223	227	231	230	228	231	232	235	224
8 D	233	234	236	239	231	231	232	231	223	218	220	231	250	262	254	243	250	240	228	229	233	237	238	238	236
9	237	227	234	238	225	219	216	212	207	208	211	223	231	231	235	231	228	223	232	238	246	252	255	249	229
10 D	239	242	238	230	236	215	215	204	210	204	204	210	215	229	228	223	219	220	223	226	231	231	230	230	223
11 Q	225	222	222	222	222	219	214	211	210	211	214	219	225	226	224	222	223	222	223	227	230	233	232	231	222
12	229	230	228	228	225	222	219	216	216	219	223	230	238	241	241	233	245	249	252	251	241	241	246	242	234
13	239	240	238	232	233	231	230	230	226	222	230	241	248	252	254	248	241	235	237	237	234	235	235	235	237
14	230	233	230	222	222	222	222	222	221	222	230	245	252	252	245	241	233	237	235	238	238	235	238	230	233
15	230	234	233	234	232	231	226	218	215	215	232	241	241	245	241	233	226	230	230	231	231	230	232	225	231
16	225	222	224	223	225	222	222	220	214	211	215	229	244	252	252	245	235	230	227	232	233	233	234	231	229
17 Q	232	230	230	230	230	229	227	225	222	220	227	241	251	252	252	245	241	237	239	238	238	238	238	238	235
18	237	235	233	234	234	233	230	225	218	218	226	232	237	241	241	254	265	268	264	260	257	256	256	256	242
19	255	250	244	239	235	233	224	229	218	203	210	214	215	215	208	209	207	218	226	229	230	230	228	228	225
20	226	226	228	227	226	227	228	230	226	223	229	233	241	241	245	246	241	238	236	228	226	222	225	226	231
21	226	226	230	226	224	224	222	222	222	222	228	241	249	249	248	242	233	235	244	241	241	240	238	237	234
22	237	236	231	232	232	229	233	237	237	238	241	248	250	245	241	241	237	241	235	247	252	256	244	241	240
23 D	252	245	241	244	241	249	244	237	230	225	229	234	238	241	225	222	237	237	234	225	230	236	241	238	236
24	238	234	230	236	235	231	233	233	226	223	218	226	234	235	236	237	233	232	232	234	241	241	240	237	233
25	234	237	241	233	226	225	226	228	226	233	240	244	248	248	246	239	235	238	234	234	241	241	239	238	236
26	237	237	237	237	238	241	238	237	240	238	241	251	257	256	249	236	230	230	234	238	242	242	241	242	240
27	238	240	241	240	241	241	244	241	233	233	238	244	249	253	257	249	248	248	241	241	237	241	241	245	243
28 D	248	238	237	233	234	237	219	210	214	212	218	226	226	237	239	234	234	232	231	222	229	226	230	236	229
29	223	222	226	226	227	220	222	223	214	214	212	222	235	232	232	230	234	233	233	220	226	227	226	228	225
30	231	234	226	222	222	219	218	212	205	208	218	226	235	241	241	237	229	226	230	230	232	229	231	230	226
31 Q	226	225	225	226	229	226	222	216	211	221	221	236	248	252	251	248	241	234	234	233	233	230	230	228	231
Média	234	232	231	230	229	228	226	223	220	219	224	232	239	241	239	235	234	234	234	234	235	235	236	235	232
Média Q	227	226	227	227	228	226	222	220	218	220	226	236	245	247	244	240	238	235	235	235	236	236	235	235	232
Média D	242	238	237	235	235	237	237	229	226	219	219	225	230	238	233	228	229	228	226	223	229	231	233	234	231

COMPONENTE VERTICAL

Julho

36 600 γ + o valor tabulado

1965

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	68	66	66	68	73	80	82	76	66	57	50	43	36	49	59	66	80	83	88	90	93	82	79	74	70
2	73	73	73	73	78	86	87	86	88	66	53	43	37	43	52	66	83	94	94	90	84	81	80	80	73
3	73	73	69	73	76	81	82	81	76	68	57	49	36	43	50	58	74	88	90	89	90	88	81	81	72
4 Q	80	79	79	77	80	82	88	87	81	74	60	43	29	29	43	59	80	89	89	87	82	81	81	82	73
5 Q	80	75	75	76	80	82	83	82	80	73	57	49	43	51	58	66	82	89	87	86	83	83	82	81	74
6 D	81	80	80	82	88	80	77	77	73	66	65	66	66	70	72	78	88	98	103	96	90	89	89	89	81
7	84	88	88	88	88	93	96	95	89	84	78	70	69	69	69	74	88	93	96	96	96	93	96	90	86
8 D	89	89	86	83	88	89	89	89	89	82	66	60	60	65	75	83	96	103	105	100	104	103	103	97	87
9	100	94	89	89	90	95	96	89	86	81	72	65	59	66	74	88	96	103	98	95	89	89	90	93	87
10 D	94	96	96	96	95	93	95	88	81	81	70	60	66	74	89	97	111	111	103	94	96	96	96	96	90
11 Q	91	91	91	91	91	98	98	93	89	83	73	68	68	68	76	84	98	99	97	91	85	85	85	85	87
12	85	84	84	85	88	91	92	90	91	69	61	57	53	53	60	69	77	85	90	85	84	84	83	83	78
13	84	83	83	84	84	85	89	86	81	68	53	49	48	54	68	82	92	94	92	92	85	83	83	83	79
14	84	85	86	87	85	88	90	81	76	75	60	53	60	63	68	76	88	91	91	91	85	85	87	85	80
15	84	82	83	83	84	86	86	85	81	77	65	52	49	55	70	83	95	99	99	96	91	90	85	91	81
16	89	84	85	87	90	91	91	91	85	78	71	61	53	54	61	75	90	91	91	91	89	86	84	83	81
17 Q	83	83	83	83	84	88	90	90	85	76	61	46	38	39	54	70	86	92	92	91	85	84	83	82	77
18	78	77	77	78	83	85	91	91	85	75	60	47	45	45	52	67	75	77	84	84	85	84	85	84	75
19	83	82	81	83	83	90	91	83	84	84	76	68	62	62	68	77	91	98	100	101	99	92	91	91	84
20	89	85	84	84	84	90	91	85	85	83	76	68	60	60	64	76	88	95	99	100	99	100	98	92	85
21	85	85	79	82	82	85	89	92	90	85	72	62	54	47	54	69	80	85	85	85	85	85	84	82	78
22	79	79	79	80	82	85	85	85	85	78	62	55	48	46	55	63	78	80	82	82	79	78	80	83	74
23 D	79	79																							



DECLINAÇÃO

Julho

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

1965

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	246	260	264	264	264	254	230	221	222	236	253	282	315	320	317	309	297	291	287	275	260	265	263	259	269
2	263	265	272	275	265	255	242	236	231	241	266	279	297	309	320	316	299	286	274	273	274	273	267	267	273
3	275	274	284	275	273	261	242	241	236	241	256	280	302	317	320	320	309	296	286	280	265	263	265	264	276
4 Q	264	263	262	262	264	254	246	243	242	251	265	286	304	309	313	310	297	287	283	277	277	276	275	266	274
5 Q	265	266	267	266	265	262	246	243	242	252	276	300	320	318	316	309	297	286	282	282	282	277	276	275	278
6 D	273	267	264	255	242	264	263	251	246	252	275	291	304	307	312	320	309	285	275	275	277	276	276	275	276
7	275	267	264	262	264	255	243	243	246	253	263	275	285	293	299	306	302	297	287	277	273	275	264	266	272
8 D	272	266	275	264	255	253	242	242	242	247	264	287	309	310	307	305	300	297	292	289	282	276	272	272	276
9	251	255	265	259	254	243	232	232	239	251	275	289	307	310	317	317	301	286	282	282	285	286	284	275	274
10 D	270	261	242	240	237	230	231	239	244	251	272	297	307	309	309	297	286	276	275	283	282	276	275	274	269
11 Q	276	276	277	276	268	257	245	244	245	256	276	289	303	312	312	303	289	277	268	277	278	278	278	277	277
12	278	278	277	275	267	257	235	228	225	240	266	290	312	313	314	312	312	302	296	290	289	280	280	277	279
13	277	277	276	270	266	257	246	235	233	244	260	288	309	319	323	313	300	289	280	278	278	279	278	277	277
14	274	268	255	254	255	247	234	242	245	256	277	297	310	313	315	313	300	289	279	278	278	278	268	265	275
15	268	269	267	267	263	256	253	258	264	259	292	312	334	334	321	309	293	286	277	275	272	270	277	262	281
16	266	268	267	266	262	256	248	245	244	253	268	288	312	320	318	312	296	288	278	277	278	277	277	278	277
17 Q	277	277	276	276	272	267	259	256	254	255	270	300	323	335	339	324	306	290	284	278	278	278	276	274	284
18	276	277	277	275	268	264	250	244	234	242	256	276	292	307	314	321	323	312	302	300	289	289	285	278	281
19	272	268	270	268	268	255	227	244	244	244	266	285	308	324	329	333	324	313	299	278	268	277	273	267	279
20	267	267	266	265	265	258	252	245	234	235	245	267	288	298	302	312	312	303	290	286	282	273	267	268	273
21	267	267	276	267	272	267	254	246	245	244	252	267	289	300	308	300	290	289	288	282	279	278	278	277	274
22	278	277	274	273	267	258	256	254	245	244	252	267	278	288	290	300	296	289	288	285	289	288	280	278	275
23 D	278	272	267	267	270	280	266	255	250	255	263	272	278	290	300	300	299	294	288	278	275	254	268	277	275
24	277	274	267	270	268	256	242	235	236	245	259	268	290	312	312	309	292	288	277	272	276	278	278	276	273
25	276	278	278	266	263	260	257	263	267	268	274	279	292	302	302	299	289	284	286	283	279	278	278	278	278
26	277	277	275	275	272	268	258	256	256	267	288	304	313	312	310	300	289	279	277	277	277	278	278	279	281
27	277	272	268	267	265	255	234	224	232	244	265	278	303	323	333	331	313	300	287	278	267	267	272	270	276
28 D	256	254	257	266	277	276	267	254	246	256	268	289	296	309	315	315	312	299	288	277	268	268	258	258	276
29	266	267	265	266	267	255	256	245	245	252	267	284	310	324	325	310	299	287	277	256	267	274	274	269	275
30	270	275	266	258	257	248	240	240	243	256	277	290	302	310	310	302	289	279	276	277	277	267	268	267	273
31 Q	267	267	267	266	267	259	247	243	233	236	257	280	305	313	312	302	289	278	274	267	268	269	274	273	271
Média	270	269	269	266	264	258	247	243	242	249	266	285	303	312	314	311	300	291	283	279	274	275	274	272	276
Média Q	270	270	270	269	267	260	249	246	243	250	269	291	311	317	318	310	296	284	278	276	277	276	276	273	277
Média D	270	264	261	258	256	261	254	248	246	252	268	287	300	305	309	307	301	290	284	280	277	270	270	271	274

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

Julho

CARACTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

1965

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. -(9º 00'+...)	T. U.													
1	0000	267	185	0903	82	2026	98	29	2101	69	0745	215	330	1257	115	1	0	1	4222	2233	20
2	2017	238	211	0614	27	1824	100	33	1233	67	0811	227	322	1430	95	0	0	0	1212	1122	12
3	1825	247	215	0641	32	2045	97	32	1224	65	0812	231	322	1402	91	0	0	0	2110	1122	10
4 Q	1303	261	213	0756	48	1813	95	25	1320	70	0820	235	320	1429	85	0	0	0	0010	1111	5
5 Q	1254	253	226	0643	27	1710	95	49	1254	46	0815	239	328	1231	89	0	0	0	0011	0101	4
6 D	0651	284	197	1614	87	1821	107	57	1016	50	0453	232	327	1550	95	1	0	0	2444	3322	24
7	1238	246	208	0935	38	2226	101	65	1230	36	0650	233	310	1535	77	0	0	0	2211	1222	13
8 D	1630	277	213	1945	64	1825	112	57	1251	55	0731	232	320	1436	88	1	0	1	3322	4544	27
9	2240	261	204	0910	57	0006	111	56	1200	55	0721	229	322	1500	93	1	0	0	4321	2232	19
10 D	0139	257	196	0741	61	1709	118	52	1120	66	0313	221	318	1341	97	1	0	0	3333	3221	20
11 Q	2019	233	207	0840	26	1711	106	61	1200	45	0645	237	317	1333	80	0	0	0	0000	0000	0
12	1814	260	214	0757	46	0615	99	48	1316	51	0810	222	321	1609	99	0	0	0	0000	1333	10
13	1425	257	219	0912	38	1716	102	45	1245	57	0815	224	326	1425	102	0	0	0	1011	1210	7
14	1254	256	218	0827	38	1758	96	49	1115	47	0627	229	323	1444	94	0	0	0	2111	1213	12
15	1324	249	212	0907	37	1827	107	45	1204	62	0645	245	355	1326	110	0	0	0	2223	2213	13
16	1356	255	208	0925	47	1716	99	46	1300	53	0750	234	324	1316	90	0	0	0	1000	0001	2
17 Q	1425	256	217	0914	39	1755	99	31	1354	68	0910	246	345	1425	99	0	0	0	0000	0020	2
18	1537	279	214	0906	65	0744	99	38	1341	61	0857	234	335	1548	101	0	0	0	0000	0431	8
19	0019	257	196	0934	61	1934	108	55	1319	53	0657	219	336	1537	117	1	0	1	3333	2232	20
20	1525	249	218	2131	31	1910	107	53	1303	54	0858	225	319	1602	94	0	0	0	1000	1232	9
21	1311	248	219	0709	29	0811	95	41	1332	54	0755	235	312	1447	77	0	0	0	2110	0110	6
22	2102	260	226	0551	34	0610	89	45	1230	44	0917	238	309	1544	71	0	0	0	0000	2223	9
23 D	0028	255	215	1456	40	2130	97	63													



COMPONENTE HORIZONTAL

Agosto

24 000 γ + o valor tabulado

1965

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	226	226	226	228	229	227	225	221	214	214	222	237	249	256	260	253	248	246	250	247	246	245	247	239	237
2	238	240	241	244	245	245	244	241	229	222	222	237	260	264	253	235	224	230	232	230	219	224	228	233	227
3	233	226	225	230	226	221	222	218	218	219	225	229	223	225	231	241	239	229	333	235	234	233	233	233	228
4	230	233	230	227	225	224	222	219	218	225	235	242	246	249	247	241	224	230	234	233	233	235	235	231	232
5 Q	230	231	230	231	233	231	232	230	230	231	234	245	249	249	249	244	241	235	237	237	238	236	234	233	236
6 Q	232	230	227	226	228	226	224	223	227	232	244	259	264	260	246	237	230	229	230	234	238	238	241	241	236
7	238	238	240	239	237	233	233	233	236	241	249	252	253	254	252	241	242	241	241	244	241	241	249	247	242
8	241	234	238	234	235	234	230	230	230	230	235	246	253	253	249	238	234	234	233	236	244	237	233	233	237
9	233	232	234	237	237	230	229	222	222	223	232	238	252	242	230	226	229	222	224	228	229	230	237	231	231
10 Q	230	229	230	233	229	228	225	222	222	222	216	221	233	236	234	238	233	233	234	237	237	238	236	237	231
11	247	247	239	231	224	227	225	220	211	209	220	228	236	243	245	239	232	234	239	239	240	240	236	235	233
12	238	235	234	235	235	230	217	209	208	213	217	224	235	238	236	232	235	240	239	239	235	234	233	237	230
13 Q	234	235	235	235	232	228	225	221	220	224	239	250	255	255	253	250	246	245	247	248	249	246	247	243	240
14	243	242	236	243	243	235	232	220	212	210	209	228	248	246	245	238	228	229	228	232	236	240	234	232	233
15	231	229	228	228	228	227	222	217	220	227	237	252	265	269	266	252	239	235	236	228	236	243	240	243	237
16	240	234	234	235	232	231	231	232	229	234	236	260	261	263	260	256	250	248	250	251	254	251	243	242	244
17	242	239	236	237	239	227	224	219	220	214	215	210	234	251	250	239	232	231	217	230	235	233	231	224	230
18 D	221	224	224	227	228	227	224	224	221	220	228	240	247	253	258	266	266	277	259	263	189	190	213	224	234
19 D	227	239	221	216	220	217	237	224	209	208	210	221	228	223	205	215	220	216	220	213	213	233	228	228	220
20 D	224	223	224	224	227	224	219	215	205	208	210	228	232	240	243	232	224	220	216	222	224	232	236	258	225
21	244	251	225	232	234	229	217	206	206	200	206	225	230	233	233	228	219	217	223	229	230	229	228	228	225
22	228	227	226	225	225	225	223	221	217	214	228	241	241	244	240	233	219	225	227	227	228	229	225	224	228
23	219	218	221	221	223	222	221	218	213	213	222	238	248	248	244	247	246	241	244	241	244	225	222	237	231
24 D	260	236	227	229	225	222	214	206	206	214	228	244	250	245	240	233	232	231	233	236	240	229	233	231	231
25 D	229	240	248	228	233	227	221	214	211	218	230	244	252	248	241	231	221	225	230	231	233	232	235	244	232
26	251	244	240	233	232	229	218	211	204	210	229	251	262	260	256	247	236	236	238	239	235	236	235	236	236
27	234	234	236	235	233	229	225	217	211	216	233	244	251	255	249	241	236	232	233	236	235	234	233	240	234
28 Q	244	236	233	230	229	226	224	217	209	211	224	236	247	252	251	244	236	234	237	235	233	233	233	235	233
29	234	233	236	236	233	228	221	220	215	217	235	244	256	259	256	251	244	240	233	236	233	237	239	236	236
30	233	244	249	228	225	226	222	218	214	217	231	247	255	251	244	236	232	231	236	231	230	229	227	228	233
31	239	234	225	225	219	225	218	213	201	199	211	233	244	259	258	247	237	232	232	233	229	222	229	233	229
Média	235	234	232	231	230	228	225	221	216	218	226	230	247	249	246	240	235	239	234	235	234	233	234	235	233
Média Q	234	232	231	231	230	228	226	223	222	224	231	242	250	250	247	243	237	235	237	238	239	238	238	238	235
Média D	232	232	229	225	227	223	223	217	210	214	221	235	242	242	237	235	233	234	232	233	220	223	229	237	229

COMPONENTE VERTICAL

Agosto

36 600 γ + o valor tabulado

1965

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	79	79	79	79	82	86	88	87	86	78	64	55	57	63	68	77	85	88	90	86	86	82	80	80	79
2	79	79	79	78	78	80	79	78	72	66	56	56	59	50	63	78	97	102	102	100	97	87	86	86	79
3	85	82	83	83	82	86	87	86	80	79	69	56	56	63	65	70	76	80	83	87	89	86	84	82	78
4	86	81	79	79	79	80	80	78	72	64	56	49	41	43	50	63	74	79	81	86	84	86	80	79	72
5 Q	76	78	77	73	72	79	76	72	72	66	62	56	49	55	57	63	71	78	79	80	80	80	79	78	71
6 Q	77	77	77	76	72	77	78	78	72	84	55	42	42	48	56	68	78	80	79	73	77	76	72	72	69
7	72	72	71	71	72	77	77	72	65	59	49	41	40	41	50	63	73	79	79	76	78	79	79	79	67
8	78	78	74	73	76	78	78	72	63	56	50	46	43	48	56	66	77	86	86	83	86	79	78	78	70
9	78	79	78	77	79	80	80	78	71	63	54	49	54	63	78	85	92	94	91	87	87	85	85	80	77
10 Q	79	79	79	79	80	81	86	79	71	62	55	55	56	63	70	76	80	84	85	80	80	79	79	79	75
11	83	83	82	83	81	83	83	82	83	81	73	66	69	73	76	82	87	86	83	82	83	82	83	82	80
12	79	81	81	82	80	87	89	89	83	72	58	52	51	53	59	67	77	82	82	82	83	81	80	76	75
13 Q	74	75	76	76	77	81	82	80	75	63	45	37	36	46	54	59	68	75	80	80	76	76	75	77	68
14	76	80	80	77	75	80	83	89	86	74	62	52	51	60	71	81	90	97	97	90	84	82	77	76	78
15	75	76	79	79	82	83	85	84	76	59	47	44	43	50	59	67	82	85	87	88	82	75	74	75	72
16	75	75	74	74	74	76	79	82	74	59	48	36	34	35	43	56	70	79	80	80	79	75	74	74	67
17	75	74	74	73	75	76	81	82	79	66	50	36	49	66	69	74	81	83	88	83	81	79	79	81	73
18 D	76	75	73	73	73	75	79	79	74	66	54	49	51	58	59	57	59	73	75	90	116	98	85	82	73
19 D	82	81	77	74	75	72	74	75	79	73	63	55	50	49	53	62	74	92	92	90	84	84	75	76	73
20 D	75	75	74	73	74	79	82	82	76	71	64	57	58	66	67	67	74	82	88	82	83	83	77	67	74
21	70	64	71	65	64	71	74	74	73	70	63	53	42	47	62	71	79	84	80	76	73	73	73	73	69
22	73	72	72	72	72	73	77	79	78	70	56	48	54	59	67	77	83	85	82	80	79	80	85	86	73
23	83	79	79</																						



DECLINAÇÃO

Agosto

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

1965

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	269	266	269	269	262	252	239	238	238	250	271	294	313	317	312	303	287	273	270	272	272	273	269	266	272	273
2	264	263	261	261	261	254	251	239	238	250	264	286	307	327	333	317	303	282	272	266	251	261	264	262	272	272
3	256	251	250	246	239	239	226	221	228	238	256	276	303	299	294	301	308	299	289	273	262	269	270	264	265	265
4	253	250	250	251	250	249	248	246	244	250	261	263	282	296	307	317	299	291	283	277	272	259	261	262	268	268
5 Q	262	261	261	262	261	258	252	250	251	260	272	284	296	304	306	304	298	292	282	274	272	267	261	263	273	273
6 Q	262	261	256	258	261	253	249	243	250	256	272	286	302	309	306	294	283	273	271	272	272	272	273	272	271	271
7	270	268	262	261	257	249	240	240	244	253	273	287	306	317	317	306	286	282	272	273	273	272	271	262	273	273
8	261	260	266	263	258	249	240	241	250	258	270	284	306	313	314	306	284	272	268	261	254	262	270	270	270	271
9	269	263	263	266	259	250	242	240	241	253	274	296	317	327	317	301	284	274	272	263	251	261	250	262	271	271
10 Q	268	263	262	262	258	251	237	228	231	248	271	286	296	303	296	294	284	276	272	272	271	272	268	264	268	268
11	257	247	246	236	246	236	233	234	236	249	269	281	293	292	291	281	270	268	269	269	268	268	259	260	261	261
12	264	258	258	258	268	250	237	226	224	235	266	287	309	316	320	306	293	281	271	269	259	263	258	259	268	268
13 Q	260	259	259	258	258	254	246	237	235	245	269	285	303	304	303	299	291	283	279	278	270	269	269	263	270	270
14	259	258	257	258	258	249	241	235	226	239	259	286	315	312	311	303	280	265	254	254	255	247	256	258	264	264
15	259	259	258	258	251	244	235	226	229	247	270	294	314	314	310	294	279	269	268	258	259	265	263	259	266	266
16	258	257	258	258	258	255	248	241	245	258	279	301	315	324	324	318	304	291	281	274	269	269	269	266	276	276
17	258	257	255	256	238	236	226	224	226	246	279	314	322	314	305	293	288	285	277	268	268	265	257	253	267	267
18 D	248	247	237	258	258	255	246	236	226	235	257	280	303	305	303	319	325	325	326	287	213	233	257	258	269	269
19 D	257	247	237	248	253	277	259	245	227	228	246	266	287	301	304	301	291	259	255	245	255	239	256	253	260	260
20 D	256	255	258	260	258	248	239	235	238	246	261	289	304	299	291	293	290	279	263	263	261	258	259	275	266	266
21	259	260	247	259	260	247	241	237	235	238	257	281	305	311	301	291	281	268	260	267	267	267	265	262	265	265
22	262	265	261	259	258	258	254	247	245	250	269	290	302	302	300	282	270	260	260	260	268	269	259	248	267	267
23	250	259	259	258	258	250	246	238	239	248	267	281	282	281	271	271	269	270	271	270	255	232	237	248	259	259
24 D	234	246	248	237	238	238	227	226	222	237	261	281	301	301	292	280	270	260	259	260	266	239	245	222	254	254
25 D	246	246	248	252	247	250	242	236	237	251	278	300	315	315	315	305	292	280	269	240	255	259	260	256	266	266
26	255	270	262	258	251	248	247	235	236	254	289	325	338	336	315	292	269	259	258	260	259	256	261	260	271	271
27	261	266	262	259	252	246	230	230	236	259	289	305	315	307	300	280	262	258	257	261	248	250	258	259	265	265
28 Q	258	259	259	256	252	245	230	226	226	245	274	295	310	313	306	292	276	268	260	264	261	261	260	260	265	265
29	260	261	259	251	248	239	237	234	226	237	269	294	316	325	319	304	288	271	265	269	270	264	260	260	268	268
30	259	259	239	249	256	246	246	245	238	247	270	294	311	311	301	286	276	269	264	262	259	260	259	257	265	265
31	248	249	241	237	238	246	230	226	236	259	282	310	325	323	302	292	280	270	269	270	266	264	269	266	267	267
Média	258	258	256	256	254	249	241	236	236	247	269	290	307	310	306	298	286	276	271	266	261	260	261	260	267	267
Média Q	262	261	259	259	258	252	243	237	239	251	272	287	301	307	303	297	286	278	273	272	269	268	266	264	269	269
Média D	248	249	250	251	251	254	243	236	230	239	261	283	302	304	301	300	294	281	274	259	250	246	255	253	263	263

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

CARACTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

Agosto

1965

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.		0	0	0	0	0	0			
1	1431	262	51	1825	94	45	0810	229	320	1333	91	0	0	0	0000	0223	7	
2	1319	271	56	1846	109	47	0822	229	340	1422	111	1	0	0	2222	3333	20	
3	1610	245	23	2012	95	46	0714	217	315	1628	98	0	0	0	3211	2321	15	
4	1452	251	36	2139	94	38	0745	238	320	1535	82	0	0	0	2101	1313	12	
5 Q	1346	253	25	1908	86	46	0818	249	312	1425	63	0	0	0	0002	1211	7	
6 Q	1210	267	48	1730	86	38	0718	239	317	1351	78	0	0	0	1011	1111	7	
7	1358	260	30	2243	85	33	0710	234	327	1413	93	0	0	0	1012	2223	13	
8	1220	257	31	2010	90	40	0658	238	319	1450	81	0	0	0	2211	2231	14	
9	1244	254	36	2003	101	45	1134	56	2213	236	330	1336	94	0	0	1102	3233	15
10 Q	2400	242	32	1731	89	48	0744	226	307	1328	81	0	0	0	0212	1111	9	
11	0109	258	53	1710	90	64	0600	225	299	1300	74	0	0	0	3311	0212	13	
12	1740	245	47	0721	97	45	0804	215	325	1425	110	0	0	0	2220	0212	11	
13 Q	1243	258	41	0650	86	33	0832	226	307	1253	81	0	0	0	0001	0122	6	
14	1235	254	49	1755	104	43	0844	224	325	1240	101	0	0	0	2222	2322	17	
15	1353	273	57	1925	90	39	0740	224	317	1236	93	0	0	0	1100	1233	11	
16	2016	269	42	0720	88	29	0730	233	326	1414	93	0	0	0	3021	1233	15	
17	1356	255	54	1843	92	29	0721	215	328	1149	113	1	0	0	2223	3232	19	
18 D	1751	301	130	2025	125	43	2037	101	336	1815	145	1	0	1	1000	2465	18	
19 D	2141	249	52	1741	101	50	1134	51	2127	215	314	1414	99	1	0	4442	3334	27
20 D	2305	273	71	1829	93	51	0717	224	314	1237	90	1	0	1	2222	2234	19	
21	0108	272	77	1756	87	39	0813	226	318	1303	92	1	0	0	5323	2110	17	
22	1355	247	36	2335	88	46	1137	42	2340	238	308	1355	68	0	0	0002	1212	8
23	2400	263	55	2147	100	67	1200	33	2145	216	291	1244	75	0	0	1000	1334	12
24 D	0008	268	65	2117	93	48	1126	45	0803	212	305	1300	93	1	0	4322	1114	18
25 D	1238	260	51	1940	102	56	1157	46	0658	227	323	1314	96	1	0	4231		



COMPONENTE HORIZONTAL

Setembro

24 000 γ + o valor tabulado

1965

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	231	230	227	225	223	220	218	216	223	225	231	245	255	256	249	239	232	233	231	230	234	238	231	231	232
2	226	234	234	226	226	226	226	222	218	213	216	229	238	246	246	242	235	234	234	234	233	234	232	231	231
3	231	231	231	231	231	231	228	224	220	220	232	242	252	253	250	245	242	244	243	246	242	246	250	243	238
4	242	232	224	225	227	231	236	229	226	231	234	236	225	231	235	236	239	234	216	222	227	227	231	238	231
5	236	235	235	234	232	234	223	220	225	227	235	238	250	253	250	246	246	242	238	227	226	235	238	238	236
6	242	234	231	233	232	231	230	230	225	226	233	242	250	250	247	235	219	223	230	234	234	237	236	233	234
7	234	235	237	237	234	231	233	232	231	231	239	252	261	261	251	238	227	227	235	241	240	239	241	231	238
8 Q	234	231	231	231	231	230	231	233	234	235	238	246	253	253	249	242	237	233	234	234	235	235	235	235	237
9 Q	234	234	234	233	231	229	229	231	236	234	242	255	261	256	250	246	240	238	239	242	242	239	234	233	239
10 Q	235	236	236	235	234	234	231	227	223	220	228	245	254	254	248	241	235	235	239	240	242	238	240	240	237
11	239	239	238	237	237	233	230	228	221	222	230	249	260	263	261	256	248	247	253	253	257	253	254	245	244
12	242	237	233	241	237	233	230	231	217	215	226	246	256	257	252	246	241	231	233	246	248	244	243	242	239
13	256	230	227	230	233	233	232	228	220	221	227	240	255	252	252	247	241	240	240	240	238	237	237	236	237
14 Q	234	233	231	231	232	232	233	233	226	221	226	237	245	246	244	241	236	233	233	230	224	227	232	232	233
15	233	232	233	233	235	233	229	230	223	213	215	218	229	231	236	224	228	201	188	212	212	192	192	190	219
16 D	190	189	201	212	209	219	224	212	190	209	213	228	212	233	227	204	216	216	186	211	216	209	213	217	211
17 D	220	225	218	223	225	225	234	228	209	206	209	213	215	220	224	208	209	225	225	224	219	217	216	221	219
18	212	217	218	221	228	226	222	222	220	220	223	228	237	237	218	210	204	201	197	200	213	244	212	210	218
19 D	219	220	223	223	225	231	231	221	228	231	232	235	223	226	228	218	209	204	212	216	216	212	215	216	221
20	227	225	224	223	223	220	217	215	215	219	228	239	243	239	232	228	224	224	228	225	223	225	234	224	226
21	228	229	225	224	226	229	229	225	224	224	228	234	240	240	235	230	229	229	229	231	237	240	240	237	231
22	235	231	230	229	230	232	232	236	233	236	236	241	249	252	251	245	244	248	251	248	247	245	244	243	240
23	240	236	237	237	237	240	245	248	246	248	250	259	276	271	256	247	221	219	224	225	232	236	233	234	242
24	236	233	235	232	229	226	233	236	225	226	235	252	255	259	251	244	236	233	232	228	226	236	233	230	236
25	225	242	247	225	226	229	219	211	202	207	224	240	251	245	229	224	216	220	230	230	232	234	233	231	228
26	234	233	227	240	240	236	235	227	218	224	230	237	245	236	234	229	227	226	230	230	233	240	233	240	233
27 D	240	217	218	224	228	229	229	228	225	228	240	252	260	255	247	240	233	210	199	178	182	170	172	183	220
28 D	228	203	205	208	219	218	217	213	212	194	195	207	214	219	229	225	222	216	222	218	213	221	225	225	215
29	224	223	222	224	221	221	221	218	213	218	224	224	229	229	225	223	222	226	229	229	228	228	229	239	225
30 Q	226	225	224	226	228	226	228	228	228	229	230	232	236	240	240	236	232	232	232	232	233	233	232	232	231
Média	231	228	228	228	229	229	228	226	222	224	228	238	244	245	242	234	230	227	227	229	229	230	230	229	231
Média Q	233	232	231	231	231	230	230	230	229	228	233	243	250	250	246	241	236	234	235	236	235	234	235	234	235
Média D	219	211	213	218	221	224	227	220	213	214	218	227	225	231	231	219	218	214	211	209	209	206	208	212	217

COMPONENTE VERTICAL

Setembro

36 600 γ + o valor tabulado

1965

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	66	65	65	66	66	66	68	73	73	65	50	42	43	53	68	80	81	81	73	71	73	69	69	71	67
2	73	71	73	72	73	74	75	75	74	71	65	59	59	65	73	78	80	81	81	81	81	81	81	79	74
3	75	75	75	75	74	75	75	75	75	67	53	44	42	46	55	63	66	74	75	73	74	74	74	75	68
4	81	80	75	74	74	73	74	75	71	61	51	43	43	51	60	66	68	80	82	89	82	81	81	77	70
5	76	74	74	74	74	75	76	73	72	67	58	56	58	63	71	75	80	81	82	85	85	82	81	81	74
6	81	81	81	81	80	81	81	81	75	70	65	59	51	58	66	75	87	83	82	82	86	81	81	81	76
7	81	81	81	81	81	78	80	75	68	65	58	55	51	51	63	74	82	81	77	75	76	78	81	78	73
8 Q	74	75	74	75	75	75	74	75	75	67	58	49	50	58	74	79	80	74	74	74	74	74	74	74	71
9 Q	74	74	73	74	74	74	74	73	73	74	72	58	45	50	59	68	79	81	81	73	74	74	74	74	71
10 Q	74	74	74	74	74	74	75	75	75	66	58	49	49	56	66	67	73	75	75	74	74	74	74	74	70
11	73	74	74	74	74	75	74	74	68	59	51	43	44	51	58	67	75	81	80	75	76	75	75	80	69
12	81	82	78	76	78	75	75	81	74	62	44	35	38	51	65	74	80	81	77	77	75	75	75	75	70
13	81	81	74	74	75	75	76	81	75	65	51	43	43	58	65	73	78	81	81	80	78	77	75	75	71
14 Q	76	75	75	75	78	78	78	82	82	75	58	45	44	56	66	75	81	85	82	81	81	81	78	77	74
15	75	75	74	74	75	79	81	82	87	83	67	58	51	53	63	67	79	96	98	94	96	103	103	98	80
16 D	97	89	74	67	73	75	81	81	73	67	58	44	43	50	54	66	77	85	98	90	84	88	86	75	74
17 D	74	68	74	74	75	74	74	76	78	74	71	62	51	51	58	67	81	81	82	81	89	81	79	81	73
18	75	68	73	72	67	73	73	74	75	72	61	51	43	43	58	75	81	81	89	89	89	75	79	75	71
19 D	73	72	72	71	69	68	68	67	81	69	64	55	51	58	66	73	75	83	88	83	80	75	73	73	71
20	73	73	73	73	73	73	73	73	74	70	55	48	50	58	65	68	73	73	73	74	74	74	73	74	69
21	75	72	73	73	73	72	73	74	73	67	57	49	50	57	65	66	68	72	72	73	72	72	68	72	68
22	72	72	72	72	72	72	71	68	72	65	57	49	46	52	58	64	65	66	66	66	69	70	69	72	66
23	71	72	72	70	68	66	66	65	65	63	49	42	42	48	61	67	80	78	75	78	75	72	72	72	66
24	72	72	72	72	72	69	66</																		







COMPONENTE HORIZONTAL

Outubro

24 000 γ + o valor tabulado

1965

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	232	232	232	234	236	236	237	239	237	236	240	244	248	250	253	248	243	240	241	241	244	241	240	240	240	240
2 D	240	236	233	229	229	247	244	240	240	233	239	243	240	244	236	221	226	229	228	218	213	218	220	224	232	232
3	225	227	225	226	229	229	232	232	231	232	240	244	246	248	247	241	236	234	233	236	237	236	232	230	235	235
4 Q	229	229	229	232	232	232	232	232	229	229	233	236	235	238	241	240	238	236	236	236	236	236	234	234	234	234
5	234	237	242	248	248	247	241	250	248	244	245	248	251	238	233	242	242	243	243	244	242	236	236	236	242	242
6 Q	233	233	233	232	232	234	236	236	233	230	229	231	238	248	251	244	239	237	238	238	237	237	237	237	237	236
7	238	237	237	236	239	239	239	242	236	245	245	256	271	279	281	267	251	247	247	246	246	246	244	237	248	248
8 D	236	240	251	257	298	297	297	251	240	238	242	247	259	263	267	257	251	251	247	236	223	229	242	232	252	252
9	233	240	236	232	232	232	231	229	228	230	236	243	247	248	248	247	244	240	240	240	240	240	240	240	238	238
10	240	239	238	239	238	239	238	236	233	236	235	237	243	247	248	246	243	240	242	242	243	242	244	242	240	240
11	244	240	240	240	240	240	242	243	236	229	228	237	248	252	249	246	241	240	240	240	243	244	242	240	241	241
12	237	232	233	236	240	240	240	240	234	229	232	233	236	243	242	240	236	237	237	233	240	243	233	243	237	237
13	240	244	244	241	240	238	244	246	238	228	225	229	240	243	244	242	238	237	219	219	223	235	239	237	236	236
14	239	232	229	234	235	232	233	232	226	219	210	213	218	224	231	235	236	237	238	240	240	239	236	233	231	231
15 Q	234	233	232	234	236	237	237	236	232	225	220	217	224	233	240	238	237	240	240	240	240	240	240	238	234	234
16 Q	239	238	240	240	243	241	242	243	236	229	225	225	232	243	248	248	244	243	241	242	243	241	240	240	239	239
17	240	240	240	240	243	244	243	240	236	232	233	242	251	257	257	256	251	247	248	248	250	248	246	248	245	245
18	252	248	247	247	251	252	252	252	249	239	234	239	244	250	246	240	240	240	240	236	240	244	243	240	244	244
19	240	240	240	243	244	246	247	249	248	240	236	238	243	245	244	237	234	240	247	247	244	244	243	243	243	243
20	241	241	241	243	243	244	245	245	238	231	231	236	236	239	240	244	244	244	247	247	243	244	244	243	241	241
21 Q	244	243	244	244	246	244	243	239	234	232	232	239	247	248	248	244	240	243	244	244	244	244	242	241	242	242
22	240	245	248	248	251	255	255	251	247	249	242	243	255	259	259	254	244	229	207	224	232	228	219	213	242	242
23 D	217	221	225	224	232	242	241	236	229	229	240	247	226	214	225	232	229	228	231	221	226	213	217	218	228	228
24 D	227	232	218	224	232	229	232	232	237	236	238	240	244	240	229	211	221	229	229	226	226	234	241	237	231	231
25	232	222	226	225	232	230	237	241	241	234	225	229	232	240	225	222	214	220	226	230	232	224	224	219	228	228
26	229	247	235	232	236	237	240	243	237	233	240	246	248	246	240	236	238	243	243	240	237	236	234	244	239	239
27	241	236	236	240	240	240	240	245	240	233	234	241	241	240	239	246	245	245	246	247	244	238	237	245	241	241
28 D	253	248	230	230	233	237	240	243	237	225	224	213	199	228	237	236	233	233	229	233	229	229	228	228	231	231
29	235	235	229	229	232	233	235	237	236	233	232	237	240	243	243	241	240	238	240	242	239	227	225	227	236	236
30	230	236	234	233	232	236	243	240	236	228	229	232	236	238	237	236	232	235	239	233	240	240	234	232	235	235
31	232	229	237	236	236	236	236	240	240	241	245	246	244	244	242	236	225	228	223	224	216	218	220	225	233	233
Média	236	237	236	236	240	241	242	241	237	233	234	237	241	244	244	241	238	238	237	237	237	236	235	235	238	238
Média Q	236	235	236	236	238	238	238	237	233	229	228	230	235	242	246	243	240	240	240	240	240	240	239	238	237	237
Média D	235	235	231	233	245	250	251	240	237	232	227	238	234	238	239	231	232	234	233	227	223	225	230	228	235	235

COMPONENTE VERTICAL

Outubro

36 600 γ + o valor tabulado

1965

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	78	78	78	78	78	78	78	78	79	77	63	53	47	48	56	65	73	78	79	78	79	78	78	78	72	72
2 D	79	85	78	77	77	76	76	76	78	71	63	48	46	46	54	63	73	79	85	86	90	86	79	74	74	74
3	78	78	78	78	78	77	76	77	78	73	62	47	40	39	56	66	75	78	78	78	78	78	78	78	71	71
4 Q	78	78	78	76	76	76	75	77	79	78	68	55	47	36	59	69	73	78	78	78	77	77	77	75	72	72
5	76	76	72	72	71	70	70	72	78	77	63	50	45	47	55	63	71	76	76	78	77	77	77	77	69	69
6 Q	77	76	76	72	73	73	73	76	78	78	57	50	40	41	46	63	71	78	78	77	78	77	76	76	69	69
7	76	76	76	76	75	75	76	76	77	65	52	42	40	47	54	63	71	76	77	77	77	76	76	77	69	69
8 D	78	78	74	71	71	70	70	70	73	70	56	47	46	55	62	70	77	77	76	78	79	78	80	76	70	70
9	75	73	76	78	77	76	77	76	77	70	55	47	52	57	65	71	78	78	78	78	76	76	76	76	72	72
10	77	77	77	77	77	76	77	77	77	65	61	39	39	45	56	70	78	78	78	78	78	77	75	74	70	70
11	74	74	75	75	76	76	75	76	76	70	54	42	42	54	66	77	80	78	77	77	77	75	75	76	71	71
12	77	77	76	75	75	76	76	76	77	77	61	47	46	54	69	78	83	82	79	82	77	76	72	72	72	72
13	72	71	72	73	75	74	72	76	78	76	62	50	48	54	61	69	76	77	85	84	78	75	70	70	71	71
14	70	74	75	72	70	75	75	77	79	76	67	55	49	49	55	69	76	77	77	77	74	73	73	75	70	70
15 Q	72	70	69	69	70	70	70	73	77	71	62	50	47	53	61	68	76	77	77	77	74	73	70	69	69	69
16 Q	69	69	69	69	69	69	69	72	76	70	61	47	39	46	55	68	72	75	73	73	70	70	70	69	66	66
17	69	69	69	69	69	69	69	70	72	68	52	38	37	45	55	68	70	69	69	69	69	69	69	69	65	65
18	69	69	69	63	65	65	65	69	73	71	61	53	47	48	57	68	70	70	70	70	70	70	69	69	65	65
19	69	69	69	69	68	68	68	69	72	69	56	46	41	48	61	69	77	72	70	70	69	69	69	69	66	66
20	69	69	69	68	68	68	69	70	75	70	55	46	46	48	60	69	69	69	69	69	70	69	69	69	65	65







## COMPONENTE HORIZONTAL

Novembro

24 000  $\gamma$  + o valor tabulado

1965

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	227	230	227	228	231	230	233	234	231	231	235	238	237	235	235	231	234	236	238	238	231	232	230	228	232	
2	230	228	228	231	233	234	234	233	227	227	231	233	233	227	220	220	223	227	230	230	230	234	241	236	230	
3 Q	234	234	233	234	236	238	238	238	234	227	226	229	232	234	234	234	235	238	240	239	238	238	238	238	235	
4	238	247	246	245	250	253	257	263	261	256	257	255	231	227	230	239	238	243	246	247	246	246	246	246	246	
5 D	246	245	249	253	250	245	242	243	235	237	245	251	250	246	242	242	242	243	238	234	216	204	208	204	238	
6 D	208	211	227	248	240	237	241	237	236	230	226	231	236	232	230	224	223	230	221	208	210	211	214	230	227	
7	227	223	228	231	237	241	242	242	235	230	221	229	230	234	230	226	224	218	218	219	223	231	235	241	230	
8	238	235	236	238	238	240	240	243	242	240	241	240	238	235	234	230	231	238	238	235	230	235	235	230	237	
9	237	237	235	236	238	242	243	240	234	228	224	224	226	227	227	227	232	235	240	241	242	241	240	238	235	
10 Q	240	240	240	241	244	246	246	249	249	245	245	249	247	246	243	243	246	246	246	246	245	244	242	242	245	
11	241	241	241	242	245	247	248	254	256	252	249	248	251	250	248	245	240	243	245	241	242	241	246	246	246	
12	248	245	245	245	248	248	248	254	256	256	256	260	265	266	257	256	256	259	260	260	257	255	250	246	254	
13	245	241	241	245	245	242	244	246	244	240	236	231	232	234	236	239	243	246	239	229	222	208	223	232	237	
14	237	236	238	239	241	239	240	241	240	230	222	214	221	229	234	237	242	241	237	237	240	241	240	237	236	
15	236	236	233	237	242	242	245	246	245	237	232	231	234	237	242	243	244	241	237	232	237	241	241	241	239	
16 Q	241	240	240	240	241	243	244	248	250	243	236	233	236	237	238	241	245	244	249	247	245	243	241	241	242	
17	241	241	243	245	246	249	254	253	250	244	237	231	230	226	230	234	242	248	248	252	249	247	246	242	243	
18	237	234	237	250	253	256	260	264	267	261	256	249	245	244	241	243	246	246	246	245	245	245	245	245	248	
19 D	245	246	248	248	242	249	256	246	250	249	234	229	226	229	231	229	227	226	218	218	226	231	234	238	236	
20 D	239	240	242	238	242	243	237	245	241	226	208	206	206	219	224	224	222	212	212	207	204	199	206	212	223	
21	217	219	224	229	233	237	239	233	236	235	230	227	229	229	225	225	236	240	238	233	229	229	233	233	231	
22	232	232	236	235	234	236	239	240	233	225	224	225	225	225	225	229	235	236	240	241	238	236	236	237	233	
23 Q	238	239	239	240	242	244	245	247	247	243	239	238	240	244	243	243	244	244	245	243	240	242	244	242	242	
24	238	236	238	243	244	245	249	255	258	257	248	248	249	251	252	252	250	251	247	241	243	242	244	241	247	
25	242	242	245	247	249	252	254	255	253	247	244	247	251	255	255	252	251	254	254	252	239	239	240	242	248	
26	243	244	244	247	251	251	251	252	245	245	232	236	244	247	247	244	244	243	245	247	245	246	246	244	245	
27	243	242	243	245	247	247	248	249	249	245	243	241	245	247	247	247	249	244	233	240	243	241	240	238	244	
28 Q	240	240	243	244	247	248	249	251	250	243	240	239	240	240	243	244	247	248	249	250	249	250	247	247	245	
29	247	247	247	247	248	251	254	255	262	261	263	263	258	252	247	245	243	240	241	243	240	242	236	237	240	249
30 D	240	242	244	244	249	255	257	266	274	280	281	278	253	236	236	238	240	236	208	223	213	210	217	241	244	
Média	237	237	239	241	243	244	246	247	246	242	239	238	238	238	238	238	239	240	238	237	235	235	236	237	240	
Média Q	239	239	239	240	242	244	244	247	246	240	237	238	239	240	240	241	243	245	246	245	243	243	242	242	242	
Média D	236	237	242	246	245	246	247	247	247	244	239	239	234	232	233	231	231	229	219	218	214	211	216	225	234	

## COMPONENTE VERTICAL

Novembro

36 600  $\gamma$  + o valor tabulado

1965

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	70	67	65	64	64	64	64	65	67	64	62	57	51	51	58	64	68	68	68	67	70	71	71	70	65
2	70	70	65	64	64	64	64	67	66	62	55	49	49	55	64	71	72	71	71	71	71	71	71	67	65
3 Q	65	64	64	65	64	64	64	71	71	69	63	56	55	57	64	71	71	71	71	71	71	71	71	71	66
4	71	71	67	67	65	65	65	65	66	63	48	40	41	51	63	70	72	73	72	71	71	71	71	71	66
5 D	71	71	71	71	71	71	71	72	75	71	63	55	52	56	66	71	75	77	76	79	85	90	99	91	73
6 D	86	85	77	74	68	64	69	71	71	69	63	56	52	56	68	77	79	78	79	80	79	84	79	74	72
7	81	79	71	71	71	71	71	72	76	71	64	63	58	64	73	79	81	81	79	80	79	79	78	76	74
8	72	72	72	72	74	74	74	74	71	64	55	46	48	57	69	74	77	77	75	77	78	78	72	74	70
9 Q	72	71	71	71	71	71	71	72	72	70	57	50	49	56	66	73	78	78	78	77	72	71	71	69	69
10	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	58	52	51	56	64	72	77	75	75	75	72	72	71	71	69
11	72	72	72	72	72	72	72	69	70	70	66	58	50	50	58	71	73	75	74	74	75	75	72	68	69
12	68	68	69	70	69	69	69	68	65	62	55	44	42	49	58	65	71	71	71	71	71	70	70	66	65
13	66	66	65	65	72	72	72	72	72	72	65	58	52	57	67	72	73	73	73	74	79	88	75	72	70
14	70	69	69	69	71	72	72	72	73	71	61	50	49	50	58	66	72	73	74	73	73	73	73	73	68
15	73	69	68	68	68	68	68	68	71	66	58	51	48	51	64	72	77	76	76	75	75	74	72	72	68
16 Q	72	72	72	69	67	67	68	68	72	70	62	50	48	51	59	68	73	72	72	72	71	71	71	71	67
17	67	67	65	65	65	65	66	68	72	72	62	51	50	56	65	69	72	72	72	72	71	71	71	71	66
18	70	71	67	65	65	65	65	64	65	64	60	57	55	55	64	72	72	72	72	72	72	72	72	71	67
19 D	70	69	66	65	65	65	66	65	65	65	65	63	59	63	71	72	73	75	75	77	74	72	71	72	68
20 D	73	72	72	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	72	77	78	81	80	79	75	80	80	80	79	72
21	77	75	74	71	69	67	70	74	74	73	69	67	66	67	75	81	81	75	74	75	75	74	74	74	73
22	74	74	71	73	74	74	73	73	74	69	65	60	66	67	73	77	80	81	76	75	74	74	74	74	73
23 Q	74	74	74	74	74	74	74	74	74	73	67	66	66	67	74	81	80	75	75	75	75	74	74	74	73
24	74	74	74	74	74	72	73	71	68	67	60	55	52												



DECLINAÇÃO

Novembro

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

1965

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	242	241	242	244	247	245	243	243	233	234	243	254	266	277	277	274	265	259	254	254	251	243	243	242	251
2	240	239	243	244	245	245	243	239	231	232	243	255	275	287	285	274	256	254	249	243	243	237	233	243	249
3 Q	243	244	245	245	245	245	244	241	230	223	232	245	259	264	263	257	253	252	245	243	243	243	243	243	245
4	243	243	243	243	250	244	243	234	222	220	229	254	265	267	266	265	253	243	243	243	243	243	243	243	245
5 D	243	243	244	245	244	244	243	237	226	222	234	254	273	279	276	274	265	265	265	265	255	247	229	193	190
6 D	199	199	215	210	222	241	240	239	231	231	240	254	273	275	267	256	249	243	234	227	233	221	231	243	236
7	212	210	233	243	244	244	245	241	232	221	242	254	274	280	276	264	255	253	252	244	243	243	243	243	246
8	244	245	246	249	245	243	243	234	226	223	237	255	266	275	267	264	254	254	234	243	232	237	239	233	245
9	242	242	243	245	245	243	243	232	220	219	229	245	265	270	267	265	257	254	245	243	243	243	243	242	245
10 Q	243	243	244	245	247	245	243	242	226	221	231	249	264	275	271	264	254	252	243	243	243	243	242	242	246
11	239	240	240	240	240	240	240	240	229	218	221	239	260	262	260	252	250	250	243	239	230	231	234	240	241
12	240	240	240	241	242	242	242	242	233	229	232	250	263	272	269	259	251	250	243	240	240	238	239	239	245
13	240	240	242	247	240	239	240	239	228	220	228	241	262	269	263	261	251	250	250	244	231	196	222	231	241
14	240	241	242	241	241	240	240	239	219	210	218	241	264	276	280	271	258	252	244	243	238	234	230	229	243
15	223	232	236	238	240	240	239	237	228	220	227	242	262	273	272	262	251	244	242	240	240	238	238	233	242
16 Q	236	234	237	239	241	240	240	239	228	217	219	240	262	266	267	262	251	242	240	240	240	239	236	236	241
17	242	240	241	242	250	246	240	237	219	212	218	238	253	262	261	253	250	242	240	239	238	237	237	231	240
18	229	230	236	240	239	240	240	239	230	228	230	240	252	272	272	262	251	250	242	240	238	236	231	231	242
19 D	238	239	240	237	239	241	238	239	240	239	231	240	251	251	259	257	250	244	230	231	227	224	229	231	237
20 D	228	230	218	233	234	240	241	241	232	239	240	251	270	262	261	251	239	229	222	229	219	217	214	216	236
21	214	217	225	234	244	248	243	237	226	227	226	237	248	257	252	243	238	236	235	225	218	224	224	227	234
22	226	235	237	236	236	234	233	226	215	215	226	243	257	258	258	249	246	236	229	227	226	226	225	225	234
23 Q	234	236	237	237	236	236	235	227	224	219	225	236	247	257	255	246	237	236	236	229	226	225	225	225	234
24	224	225	228	228	230	234	226	225	220	214	216	227	248	257	255	246	237	236	236	234	226	225	224	225	231
25	225	229	235	236	236	236	235	227	223	214	215	227	248	258	257	250	245	238	235	234	224	213	216	224	233
26	225	233	235	236	236	235	229	226	218	212	217	237	258	264	259	250	246	247	237	236	233	226	226	225	235
27	225	224	225	227	227	228	229	227	223	215	223	236	257	258	248	242	237	234	226	235	228	225	225	224	231
28 Q	226	234	236	235	235	235	232	227	224	218	224	237	250	254	254	247	238	236	235	234	226	227	226	225	234
29	227	232	236	236	236	236	235	232	226	224	226	237	248	257	258	254	247	244	237	230	227	224	225	226	236
30 D	226	228	228	234	236	237	236	236	236	228	228	237	247	257	259	270	259	247	235	224	214	214	213	207	235
Média	232	234	236	238	240	240	239	235	227	222	228	243	260	267	264	258	250	245	240	238	234	230	230	231	240
Média Q	236	238	240	240	241	240	239	235	226	220	226	241	256	263	262	275	247	244	240	238	236	235	234	234	240
Média D	227	228	229	232	235	241	240	238	233	232	235	247	263	266	264	260	251	243	237	232	227	222	216	219	238

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

Novembro

CARACTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

1965

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. -(9º 00'+...)	T. U.													
1	1913	242	225	0026	17	2110	74	47	1259	37	0850	231	286	1351	55	0	0	0	0000	0112	4
2	2213	245	215	1446	30	1615	79	44	1209	35	0849	222	295	1359	73	0	0	0	2000	1212	8
3 Q	1833	242	233	1000	19	1836	79	48	1221	31	0919	221	269	1311	48	0	0	0	0000	0000	0
4	1130	269	225	1419	44	1723	79	33	1134	46	0915	211	275	1410	64	1	0	0	3224	1211	16
5 D	1704	260	195	2310	65	2252	110	48	1226	62	2252	152	287	1354	135	1	0	1	2112	2345	20
6 D	0342	254	204	1932	50	2125	87	47	1224	40	0123	187	280	1308	93	1	0	1	4422	2234	23
7	2326	249	212	1752	37	0042	87	54	1215	33	0040	197	287	1329	90	0	0	0	4222	1222	17
8	1030	246	226	2341	20	2007	81	40	1200	41	0911	220	277	1345	57	0	0	0	1011	1222	10
9	0620	245	220	1052	25	1653	80	47	1236	33	0917	211	275	1347	64	0	0	0	3101	1000	6
10 Q	1127	253	238	0000	15	1631	80	45	1231	35	0912	219	279	1354	60	0	0	0	0000	0000	0
11	0835	260	236	1640	24	1945	81	44	1233	37	0958	214	270	1310	56	0	0	0	0000	0221	5
12	1235	268	241	2122	27	1813	74	37	1235	37	0916	226	276	1330	50	0	0	0	0001	2213	9
13	1728	249	203	2131	46	2416	96	47	1219	49	2119	179	273	1309	94	0	0	0	2111	1234	15
14	1650	242	211	1134	31	1845	80	47	1200	33	1000	207	287	1408	80	0	0	0	0010	0110	3
15	0746	248	229	1910	19	1711	80	43	1255	37	0941	218	279	1333	61	0	0	0	2200	0020	6
16 Q	0820	253	231	1132	22	1719	79	41	1235	38	0951	208	273	1330	65	0	0	0	0000	0000	0
17	0600	256	223	1343	33	0845	76	46	1156	30	0959	207	266	1352	59	0	0	0	0211	1102	8
18	0759	268	230	0132	38	1642	78	49	1232	29	0924	220	276	1400	56	0	0	0	2301	2131	13
19 D	0900	259	214	1950	45	1720	82	57	1232	25	1957	218	262	1335	44	1	0	0	2233	2221	17
20 D	0758	252	196	2117	56	1654	88	33	1233	55	2249	208	274	1253	66	1	0	1	3223	3332	21
21	0555	244	213	0009	31	1520	84	60	1155	24	0018	210	259	1338	49	0	0	0	2222	2221	15
22	1921	244	221	1102	23	1726	85	58	1100	27	0931	210	263	1350	53	0	0	0	2210	0000	5
23 Q	0756	251	236	1154	15	1519	84	60	1109	24	0919	214	260	1325	46	0	0	0	0000	0001	1
24	0813	263	235	1946	28	1612	82	49	1247	33	0921	209									



COMPONENTE HORIZONTAL

Dezembro

24 000 γ + o valor tabulado

1965

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	241	233	232	236	240	241	240	244	244	245	248	260	263	232	199	206	218	233	224	202	215	216	205	219	231
2	224	228	232	228	228	237	240	241	236	228	229	230	239	236	235	229	229	231	236	236	234	234	233	235	233
3	240	237	237	238	238	238	239	240	241	239	238	241	248	248	245	243	240	240	243	243	239	239	239	239	240
4	245	242	239	238	241	244	245	248	247	244	253	256	252	258	255	243	225	227	228	231	232	232	231	233	241
5	231	232	233	233	236	241	241	243	244	243	236	240	242	243	242	243	244	247	245	245	244	244	243	243	241
6	240	243	241	242	244	246	248	247	244	240	233	232	236	236	237	242	242	248	247	244	243	244	243	244	242
7	244	244	240	241	244	245	248	247	244	250	243	243	247	247	244	242	244	245	247	246	244	243	241	241	245
8	240	240	240	241	244	248	252	255	258	255	249	247	252	255	257	255	255	263	263	255	257	256	255	249	252
9	247	249	247	247	250	252	254	256	258	255	247	250	252	237	245	246	247	247	244	244	243	243	241	240	248
10	241	243	244	245	247	248	251	255	260	259	258	255	252	253	251	248	251	243	232	233	225	232	241	232	246
11	236	237	236	240	248	251	252	247	249	251	247	247	251	251	248	238	240	231	244	240	239	236	232	226	242
12	224	225	229	237	239	243	245	245	252	255	259	258	259	255	237	224	232	237	232	237	240	237	236	236	241
13	236	236	238	241	242	244	244	249	255	249	246	244	248	250	241	237	240	240	243	244	244	244	244	244	243
14 Q	243	242	241	242	244	246	247	247	247	247	245	244	252	252	251	247	245	245	245	244	243	240	239	236	245
15 Q	237	241	244	245	247	248	250	251	251	247	244	244	251	252	252	251	251	252	252	251	251	250	248	247	248
16 Q	247	247	247	249	252	255	255	255	255	251	247	244	251	256	255	252	254	256	258	257	255	255	252	252	252
17 Q	251	253	255	255	256	258	260	263	263	261	255	251	256	256	249	246	247	251	253	253	255	252	251	250	254
18 D	251	251	250	252	254	255	263	266	278	274	259	251	257	259	251	257	231	209	203	196	206	221	229	224	243
19	236	220	222	226	229	232	233	232	236	228	226	226	228	229	229	230	235	236	233	228	219	226	232	233	230
20	236	234	232	232	239	242	244	224	243	239	233	233	238	242	243	244	244	244	242	236	228	232	232	239	238
21 Q	243	244	242	245	247	248	248	249	248	241	235	235	241	245	241	235	233	245	252	252	252	252	253	253	245
22	255	253	253	256	259	256	256	264	271	268	256	251	250	241	241	244	244	241	244	245	245	243	242	240	251
23	234	236	240	243	245	248	249	251	252	248	248	251	256	256	252	248	245	245	248	248	248	248	248	245	247
24	242	244	245	245	248	253	256	261	267	264	262	263	267	267	262	257	252	251	246	261	260	244	219	215	252
25 D	226	233	234	249	242	242	245	251	249	245	245	245	246	244	240	241	236	242	248	248	245	246	243	242	243
26 D	245	243	244	248	252	255	250	255	252	258	243	222	225	221	215	226	229	221	238	237	237	231	239	238	238
27	235	238	241	243	244	245	249	252	255	254	245	237	242	249	246	243	240	239	234	220	225	229	233	238	241
28 D	237	235	237	241	242	244	252	246	246	242	235	230	237	233	226	229	215	222	231	221	226	229	245	239	235
29	237	237	237	241	240	241	242	241	240	238	241	245	252	248	245	234	225	229	233	237	240	234	241	241	239
30	237	241	242	244	248	253	252	254	253	249	245	240	243	246	248	242	240	243	245	245	245	247	246	245	246
31	245	245	246	248	252	252	248	246	245	245	245	245	248	250	249	250	245	245	244	245	245	244	242	242	246
Média	240	240	240	242	245	247	248	250	251	249	245	244	248	247	243	241	239	240	241	239	239	239	239	239	243
Média Q	244	245	246	247	249	251	252	253	253	249	245	244	250	252	250	246	246	250	252	251	251	250	249	248	249
Média D	240	239	239	245	246	247	250	252	254	253	246	242	246	239	226	230	226	225	229	221	226	229	232	232	238

COMPONENTE VERTICAL

Dezembro

36 600 γ + o valor tabulado

1965

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 Q	69	64	64	64	65	65	65	66	66	66	64	57	54	55	63	74	78	78	77	78	84	86	78	78	69	69
2	70	70	68	64	64	64	69	71	71	68	64	63	63	63	71	78	78	74	71	74	71	71	71	71	70	70
3	70	70	69	69	69	69	69	69	70	69	63	58	57	70	78	78	72	71	70	70	70	71	71	69	69	69
4	69	70	67	64	63	63	64	64	65	62	53	47	54	57	62	68	71	71	72	73	80	73	70	70	65	
5	71	70	68	68	64	64	65	64	65	63	61	61	63	64	65	70	71	70	70	67	69	68	69	66	66	
6	67	66	64	64	64	64	64	64	64	63	55	52	54	58	64	71	71	71	70	69	68	68	64	63	64	
7	63	63	63	63	64	63	63	63	64	63	58	57	62	64	71	78	78	73	72	71	71	71	71	71	67	
8	71	71	71	71	71	70	70	68	67	64	61	56	59	64	71	78	71	74	71	71	70	71	71	70	69	
9	71	71	70	70	69	70	69	69	67	63	58	57	59	64	71	76	77	77	77	76	73	72	71	72	70	
10	71	70	70	70	70	70	70	70	68	66	63	62	55	58	63	68	71	71	72	77	78	79	78	71	69	
11	73	72	71	69	67	71	73	74	68	67	67	61	58	64	67	74	77	76	77	75	79	80	80	81	72	
12	75	74	72	67	71	71	71	71	71	66	65	61	58	60	66	73	74	76	81	77	74	74	74	73	70	
13	73	72	67	67	67	67	71	71	71	71	66	61	64	65	67	73	74	74	74	74	74	74	73	71	70	
14 Q	68	68	68	67	67	68	71	71	69	66	59	56	58	65	71	71	72	73	74	74	74	74	74	74	69	
15 Q	74	71	68	68	67	68	70	69	67	67	66	67	64	65	67	73	73	73	73	73	72	71	71	71	70	
16 Q	67	67	67	66	66	66	67	68	68	68	62	60	60	64	67	70	71	67	67	67	67	67	67	67	66	
17 Q	67	67	66	66	66	66	66	67	66	66	63	57	58	63	71	73	72	71	70	69	68	68	67	67	67	
18 D	66	66	66	66	66	66	66	63	61	58	57	57	52	58	67	70	74	80	81	88	88	81	75	75	69	
19	79	74	67	67	70	72	73	72	71	67	66	64	66	73	75	81	81	76	75	74	74	74	74	74	72	
20	74	70	68	67	69	69	69	68	67	68	67	67	73	74	74	77	74	74	76	74	74	74	73	67	71	
21 Q	68	68	68	68	68	68	69	68	68	66	60	62	62	67	73	75	75	75	74	73	68	68	67	67	69	
22	67	67	67	67	67	67	68	66	64	62	62	60	66	67	74	75	75	75	75	75	74	74	74	75	69	
23	75																									



DECLINAÇÃO

Dezembro

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

1965

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	218	227	231	239	239	239	237	235	232	229	239	255	261	270	261	269	251	243	239	218	189	195	183	213	234
2	217	217	226	229	237	240	239	231	227	227	238	245	251	250	242	236	229	229	226	227	228	227	227	229	232
3	229	230	235	236	238	237	232	229	228	226	232	250	261	259	249	238	231	236	235	232	231	226	228	228	236
4	229	227	228	232	238	237	231	229	223	218	228	250	260	261	256	259	250	251	242	238	210	216	223	226	236
5	222	227	229	229	233	237	232	231	228	225	228	240	249	250	250	242	239	230	229	229	229	229	229	229	233
6	229	231	235	238	239	239	237	229	226	219	227	243	260	261	258	249	239	236	229	228	228	226	227	228	236
7	229	229	233	237	238	235	231	228	227	221	227	239	250	251	249	240	237	231	229	228	228	228	228	228	233
8	228	229	232	233	233	232	232	229	227	227	229	242	260	261	259	249	240	239	236	229	228	228	228	228	236
9	227	226	227	228	232	233	235	229	228	227	228	239	250	249	243	239	239	237	233	229	228	223	223	217	232
10	218	227	228	229	237	236	231	229	229	228	230	237	245	250	251	252	251	260	259	242	236	217	205	213	235
11	229	234	242	253	242	241	234	232	232	230	231	241	253	253	254	252	251	246	242	240	233	231	221	199	238
12	210	213	228	240	242	241	239	232	232	231	232	242	253	253	253	252	253	243	230	231	231	224	221	221	235
13	222	229	231	241	240	241	232	232	232	230	231	244	253	254	253	252	244	241	234	231	231	230	230	230	237
14 Q	231	231	231	232	239	233	231	230	229	229	241	253	263	253	248	242	242	242	241	239	232	230	229	220	237
15 Q	228	230	231	232	232	232	232	231	231	232	242	248	253	253	253	245	241	241	235	232	231	231	231	230	237
16 Q	231	231	233	239	242	242	240	232	226	220	229	242	254	255	253	244	240	240	236	232	232	231	231	232	237
17 Q	232	236	239	240	241	241	240	239	233	231	231	239	258	258	250	242	232	236	233	232	232	231	231	231	238
18 D	232	233	234	241	241	238	233	236	235	230	240	253	271	265	254	255	255	253	253	231	219	224	230	220	241
19	209	210	231	232	234	231	231	230	228	226	240	252	260	254	250	242	238	231	229	230	223	229	230	221	233
20	220	230	232	236	232	232	231	230	229	230	233	245	252	251	243	238	233	232	224	219	221	220	221	231	232
21 Q	243	243	244	246	245	237	236	235	229	229	242	249	257	256	247	243	236	239	235	235	235	235	235	236	240
22	236	239	245	246	246	244	238	236	235	235	236	249	257	262	257	249	247	244	234	232	228	225	225	224	240
23	224	235	240	245	244	239	236	235	234	234	239	257	265	264	257	246	237	235	234	234	234	234	234	235	240
24	234	235	235	236	239	244	239	236	234	233	235	246	257	257	248	246	245	238	235	229	234	233	213	181	236
25 D	224	235	245	248	232	236	238	237	236	233	236	246	257	257	254	249	240	235	235	234	233	225	224	232	238
26 D	234	235	239	243	246	244	243	237	249	247	257	258	260	268	257	245	244	224	223	227	225	224	212	223	240
27	228	234	236	237	235	245	244	244	243	243	249	258	258	257	252	248	244	240	236	230	224	224	225	233	240
28 D	225	235	240	240	244	246	244	239	246	243	237	248	259	259	246	257	235	235	239	224	213	224	228	230	239
29	230	233	234	235	235	235	235	234	235	234	236	248	258	253	246	244	235	225	234	236	235	233	213	224	236
30	226	234	235	236	246	236	235	235	233	228	236	249	257	257	252	239	234	236	235	234	226	233	233	233	237
31	234	235	236	238	245	238	234	229	232	233	239	257	259	258	256	245	236	236	234	234	235	234	234	234	239
Média	227	230	234	238	239	238	236	233	232	230	235	247	257	257	252	247	241	238	235	231	227	226	224	224	237
Média Q	233	234	236	238	240	237	236	233	230	228	237	246	257	255	250	243	238	240	236	234	232	232	231	230	238
Média D	227	233	238	242	240	241	239	237	240	236	242	252	262	264	254	255	245	238	238	227	216	218	215	224	238

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

CARACTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

Dezembro

1965

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	1221	276	86	2019	95	46	2224	165	281	1345	116	1	0	1	2112	5454	24	
2	0745	244	24	1506	81	26	0153	207	260	1228	53	0	0	0	2211	1221	12	
3	1311	252	17	1450	81	31	2127	217	269	1246	52	0	0	0	0000	0002	2	
4	1402	263	45	2038	86	41	1124	45	2035	196	269	1354	73	0	0	2112	2342	17
5	1803	249	20	0016	75	55	1149	20	0045	218	255	1324	37	0	0	1100	0001	3
6	1801	251	23	1550	78	47	1150	31	2111	217	268	1326	51	0	0	1001	0000	2
7	0735	260	22	1543	81	54	1120	27	0930	217	260	1336	43	0	0	2021	0000	5
8	1745	270	32	1615	80	54	1205	26	0931	219	265	1328	46	0	0	0000	1233	9
9	0810	263	34	1545	79	54	1125	25	2319	207	255	1241	48	0	0	2102	3002	10
10	2204	266	53	2154	86	53	1217	33	2253	183	263	1720	80	0	0	0000	2234	11
11	1340	255	31	2312	86	51	1210	35	2344	188	264	0441	76	0	0	2322	1333	19
12	1009	263	42	1845	88	53	1255	35	0003	203	264	1253	61	0	0	3222	3231	18
13	0811	259	26	1815	81	57	1151	24	0010	219	263	1327	44	0	0	3120	2100	9
14 Q	1244	255	23	2309	81	51	1147	30	2309	210	265	1215	55	0	0	0000	0002	2
15 Q	1339	255	21	1610	76	59	1252	17	0020	221	260	1243	39	0	0	0000	0000	0
16 Q	1822	260	20	1541	75	55	1205	20	0945	218	263	1328	45	0	0	0000	0000	0
17 Q	0811	266	22	1545	77	50	1155	27	1019	225	264	1302	39	0	0	0001	0000	1
18 D	0840	282	99	1959	97	49	1210	48	2014	203	275	1232	72	1	0	0034	3443	21
19	0031	255	44	1518	83	59	1147	24	0101	188	264	1210	76	0	0	4210	3002	12
20	1520	247	23	1910	81	64	1127	17	1900	209	255	1225	46	0	0	2100	0022	7
21 Q	2329	256	30	1611	82	58	1109	24	0944	224	259	1312	85	0	0	0100	0200	3
22	0835	275	41	1545	82	57	1129	25	2330	214	268	1336	54	0	0	0223	2102	12
23	1259	259	28	1554	82	51	1224	31	0011	214	268	1313	54	0	0	2000	0000	2
24	1932	271	67	2330	92	47	1142	45	2332	158	265	1255	107	0	0	1000	1135	11
25 D	0316	256	33	1816	82	55	1206	27	0000	205	272	0303	67	0	0	4321	2211	16
26 D	0914	264	57	1745	90	56	1055	34	2207	188	275	1349	87	1	0	1225	3323	21



MARCHA DIURNA. TODOS OS DIAS — COMPONENTE HORIZONTAL

T. U. 1965	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 ....	-3	-2	-2	-1	2	5	8	9	10	7	1	-2	-1	0	0	-3	0	0	-2	-2	-3	-4	-3	-3
Fevereiro ...	-2	-2	-1	0	2	3	6	9	9	5	0	0	1	2	0	-2	-6	-5	-4	-2	-3	-3	-3	-2
Março .....	-2	-2	-2	-2	-1	0	3	5	4	3	6	9	10	9	6	0	-5	-8	-7	-5	-3	-3	-3	-3
Abril .....	-1	-2	-2	-3	-2	-2	-3	-2	-4	-7	-4	4	10	11	7	4	2	1	-1	-1	0	0	0	0
Maio .....	0	-1	-2	-3	-4	-5	-7	-9	-12	-9	-3	7	15	12	6	2	0	1	2	2	2	1	1	0
Junho .....	3	3	2	1	-1	-2	-7	-11	-13	-11	-3	5	10	9	5	1	0	0	3	3	3	3	1	3
Julho .....	2	0	-1	-2	-3	-4	-6	-9	-12	-13	-8	0	7	9	7	3	2	2	2	2	3	3	4	3
Agosto .....	2	1	-1	-2	-3	-5	-7	-9	-12	-17	-15	-7	5	14	16	13	7	2	6	1	2	2	1	2
Setembro ...	0	-3	-3	-3	-2	-2	-3	-5	-9	-7	-3	7	13	14	11	3	-1	-4	-4	-2	-2	-1	-1	-2
Outubro ...	-2	-1	-2	-2	2	3	4	3	-1	-5	-4	-1	3	6	6	3	0	0	-1	-1	-1	-2	-3	-3
Novembro ...	-3	-3	-1	1	3	4	6	7	6	2	-1	-2	-2	-2	-2	-2	-1	0	-2	-3	-5	-5	-4	-3
Dezembro ...	-3	-3	-3	-1	2	4	5	7	8	6	2	1	5	4	0	-2	-4	-3	-2	-4	-4	-4	-4	-4
Ano .....	-1	-1	-2	-1	0	0	0	-1	-3	-4	-2	3	7	7	5	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Inverno ...	-3	-3	-2	0	2	4	6	8	8	5	1	-1	1	1	-1	-2	-3	-2	-2	-3	-4	-4	-3	-3
Equinócio..	-1	-2	-2	-3	-1	0	0	0	-3	-4	-1	5	9	10	8	2	-1	-2	-3	-2	-2	-2	-2	-2
Verão .....	2	1	-1	-1	-3	-4	-7	-10	-13	-12	-5	4	12	11	8	3	1	2	2	2	2	2	2	2

MARCHA DIURNA. TODOS OS DIAS — COMPONENTE VERTICAL

T. U. 1965	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	-1	-1	-2	-1	-1	-1	-1	-1	0	-5	-9	-9	-7	-2	3	6	6	6	5	5	4	3	3
Fevereiro ...	1	0	-1	-1	0	0	-1	-1	0	-1	-7	-13	-14	-12	-7	0	7	8	8	7	6	6	5	3
Março .....	4	3	2	2	2	2	1	3	4	1	-9	-19	-21	-18	-11	-3	6	10	10	9	8	7	5	4
Abril .....	5	4	4	4	4	4	6	8	7	-1	-14	-23	-25	-21	-12	-2	6	11	11	9	7	7	6	6
Maio .....	5	5	4	4	5	7	9	9	4	-6	-18	-24	-25	-20	-12	-3	6	11	11	9	7	7	6	6
Junho .....	3	1	1	1	2	7	9	7	2	-6	-18	-24	-25	-22	-15	-6	6	12	14	12	10	8	7	5
Julho .....	3	3	2	3	4	7	9	7	3	-4	-14	-22	-25	-22	-15	-5	7	13	13	12	9	7	6	5
Agosto .....	4	3	3	3	3	6	8	7	3	-6	-17	-23	-23	-18	-10	-2	6	11	11	9	10	8	6	5
Setembro ...	4	3	3	2	2	2	2	4	3	-4	-14	-22	-24	-15	-8	0	6	8	8	8	8	7	6	5
Outubro ...	4	4	3	2	3	3	3	3	5	1	-10	-21	-24	-20	-10	-1	5	6	7	7	6	6	5	4
Novembro ...	3	2	1	0	0	0	0	1	1	-1	-8	-14	-15	-11	-3	3	6	6	6	6	6	6	5	4
Dezembro ...	1	0	-1	-2	-1	-1	0	0	-2	-3	-7	-9	-9	-4	1	5	5	5	5	5	5	4	3	2
Ano .....	3	2	2	1	2	3	4	4	2	-2	-12	-19	-20	-16	-9	-1	6	9	9	8	7	6	5	4
Inverno ...	2	0	0	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	-7	-11	-12	-8	-3	3	6	6	6	6	6	5	4	3
Equinócio..	4	3	3	3	3	3	3	4	5	-1	-12	-21	-24	-19	-10	-1	6	9	9	8	7	7	6	5
Verão .....	4	3	3	3	4	7	9	7	3	-5	-17	-23	-17	-21	-13	-4	6	12	12	10	9	7	6	5

MARCHA DIURNA. TODOS OS DIAS — DECLINAÇÃO

T. U. 1965	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 ....	1,1	0,7	0,3	-0,1	-0,3	0,3	-0,2	0,1	0,6	1,3	1,0	-0,4	-1,6	-2,2	-2,2	-1,8	-0,9	-0,4	0,0	0,6	0,7	0,8	1,1	1,3
Fevereiro ...	1,0	0,9	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,9	1,5	1,1	-0,2	-1,7	-2,7	-2,9	-2,4	-1,2	-0,5	-0,1	0,2	0,7	1,1	1,2	1,1
Março .....	0,7	0,6	0,6	0,7	0,7	0,5	0,4	0,7	1,7	2,2	1,6	-0,1	-1,9	-3,0	-3,2	-2,7	-1,6	-0,5	0,0	0,4	0,8	0,8	0,7	0,6
Abril .....	0,4	0,4	0,4	0,6	0,8	0,8	1,3	2,1	3,2	3,1	1,5	-0,7	-2,8	-3,7	-3,7	-3,0	-1,7	-0,7	-0,1	0,0	0,1	0,1	0,3	0,4
Maio .....	0,5	0,7	0,9	0,9	1,2	1,7	2,6	3,3	3,3	2,3	0,5	-1,6	-3,3	-3,8	-3,6	-2,8	-1,9	-1,1	-0,4	-0,1	-0,1	0,1	0,3	0,5
Junho .....	0,7	0,7	0,7	0,7	0,9	1,9	3,4	3,9	3,6	2,5	0,5	-1,4	-3,1	-3,8	-3,9	-3,6	-2,6	-1,4	-0,6	0,0	0,2	0,4	0,8	0,7
Julho .....	0,6	0,7	0,7	1,0	1,2	1,8	2,9	3,3	3,4	2,7	1,0	-0,9	-2,7	-3,6	-3,8	-3,5	-2,4	-1,5	-0,7	-0,3	0,2	0,1	0,2	0,4
Agosto .....	0,9	0,9	1,1	1,1	1,3	1,8	2,6	3,1	3,1	2,0	-0,2	-2,3	-4,0	-4,3	-3,9	-3,1	-1,9	-0,9	-0,4	0,1	0,6	0,7	0,6	0,7
Setembro ...	1,2	1,2	1,1	1,0	1,2	1,4	1,7	2,2	2,5	1,8	0,0	-2,1	-3,9	-4,1	-3,4	-2,5	-1,3	-0,7	-0,3	0,1	0,6	0,8	0,9	1,0
Outubro ...	0,7	0,9	0,8	0,5	0,5	0,6	0,7	1,1	2,2	2,6	1,6	-0,5	-2,5	-3,6	-3,3	-2,3	-1,4	-0,8	-0,2	0,3	0,6	0,8	0,8	0,8
Novembro ...	0,8	0,6	0,4	0,2	0,0	0,0	0,1	0,5	1,3	1,8	1,2	-0,3	-2,0	-2,7	-2,3	-1,8	-1,0	-0,5	0,0	0,2	0,6	1,0	1,0	0,9
Dezembro ...	1,0	0,7	0,3	-0,1	-0,2	-0,1	0,1	0,4	0,5	0,7	0,2	-1,0	-2,0	-2,0	-1,5	-1,0	-0,4	-0,1	0,2	0,6	1,0	1,1	1,3	1,3
Ano .....	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6	0,9	1,3	1,7	2,2	2,0	0,8	-1,0	-2,6	-3,2	-3,2	-2,5	-1,5	-0,8	-0,2	0,2	0,5	0,6	0,8	0,8
Inverno ...	1,0	0,7	0,4	0,1	-0,1	0,0	0,0	0,3	0,8	1,3	0,9	-0,5	-1,8	-2,4	-2,3	-1,7	-0,9	-0,4	0,0	0,4	0,8	1,0	1,2	1,2
Equinócio..	0,7	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8	1,0	1,5	2,4	2,4	1,2	-0,9	-2,8	-3,6	-3,4	-2,6	-1,5	-0,7	-0,2	0,2	0,5	0,6	0,7	0,7
Verão .....	0,7	0,7	0,8	0,9	1,1	1,8	2,9	3,4	3,3	2,4	0,4	-1,6	-3,3	-3,9	-3,8	-3,3	-2,2	-1,2	-0,5	-0,1	0,2	0,3	0,5	0,6



MARCA DIURNA. DIAS CALMOS — COMPONENTE HORIZONTAL

T. U. 1965	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
	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Janeiro..	-4	-4	-3	-3	0	2	4	5	6	3	-4	-6	-5	-2	-1	-1	2	2	3	3	2	0	-1	-4	-3
Fever...	-3	-2	-2	0	1	3	4	6	5	-2	-6	-3	-1	0	1	0	0	1	0	1	0	-1	1	-1	-1
Março...	-5	-5	-5	-5	-4	-2	-1	0	1	0	2	4	9	8	6	2	-1	-3	-2	1	2	1	0	-1	0
Abril...	-4	-5	-5	-4	-4	-4	-3	-2	-3	-7	-5	3	8	10	7	5	4	3	2	3	3	3	1	1	0
Maió...	-5	-6	-6	-7	-7	-8	-8	-11	-13	-11	-3	9	22	21	14	6	2	1	0	0	-1	0	0	0	-1
Junho...	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-10	-11	-11	-8	1	9	12	10	3	1	4	4	5	6	4	4	3	2	2
Julho...	-5	-6	-5	-5	-4	-6	-10	-12	-14	-12	-6	4	13	15	12	8	6	3	3	3	4	4	3	3	0
Agosto..	-1	-3	-4	-4	-5	-7	-9	-12	-13	-11	-4	7	15	15	12	8	2	0	2	3	4	3	3	3	4
Setemb..	-2	-3	-4	-4	-4	-5	-5	-5	-6	-7	-2	8	15	15	11	6	1	-1	0	1	0	-1	0	-1	0
Outubro	-1	-2	-1	-1	1	1	1	0	-4	-8	-9	-7	-2	5	9	6	3	3	3	3	3	3	2	1	1
Novem..	-3	-3	-3	-2	0	2	2	5	4	-2	-5	-4	-3	-2	-2	-1	1	3	4	3	1	1	0	0	-1
Dezemb..	-5	-4	-3	-2	0	2	3	4	4	0	-4	-5	1	3	1	-3	-3	1	3	2	2	1	0	-1	-1
Ano....	-3	-4	-4	-3	-3	-2	-3	-3	-4	-5	-4	2	7	8	6	3	2	1	2	2	2	2	1	0	0
Inverno	-4	-3	-3	-2	0	2	3	5	5	0	-5	-4	2	0	0	-1	0	2	3	2	1	0	0	-1	-1
Equin...	-3	-4	-4	-4	-3	-3	-2	-2	-3	-5	-4	2	7	9	8	5	2	0	1	2	2	1	1	0	0
Verão...	-3	-4	-5	-5	-5	-7	-9	-11	-13	-11	-3	7	16	15	10	6	4	2	3	3	3	3	2	2	1

MARCA DIURNA. DIAS CALMOS — COMPONENTE VERTICAL

T. U. 1965	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
	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Janeiro..	1	0	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	1	-4	-7	-7	-6	-1	2	5	5	4	3	2	1	2	2	0
Fever...	3	0	0	0	0	1	2	1	3	1	-5	-13	-14	-12	-6	0	5	5	6	5	4	4	3	2	1
Março...	5	3	2	3	3	3	3	6	8	5	-8	-19	-20	-18	-11	-2	5	8	7	6	5	4	3	3	2
Abril...	5	5	5	5	5	5	7	9	8	1	-14	-25	-28	-23	-12	-3	7	10	10	8	7	7	7	6	6
Maió...	5	5	5	5	6	7	10	9	5	-6	-19	-27	-28	-23	-13	-3	7	11	11	8	7	5	4	4	7
Junho...	5	3	4	3	3	9	11	8	1	-5	-15	-21	-24	-20	-13	-5	4	9	11	9	6	5	3	3	4
Julho...	5	4	4	4	6	9	12	10	5	-3	-16	-26	-32	-29	-18	-7	9	15	13	11	7	5	5	5	4
Agosto..	5	5	5	5	5	9	11	8	2	-7	-18	-24	-25	-19	-11	-4	4	8	9	7	6	6	4	4	5
Setemb..	3	3	3	3	4	4	4	5	5	0	-8	-19	-22	-16	-6	0	6	7	6	5	5	5	4	4	3
Outubro	5	5	4	3	3	3	3	6	8	5	-6	-17	-24	-22	-13	-1	4	8	7	7	6	5	5	4	4
Novem..	2	1	1	1	0	0	0	2	2	1	-6	-12	-14	-10	-3	4	6	4	4	4	3	3	2	2	1
Dezemb..	1	0	-1	-1	-1	-1	1	1	0	-1	-6	-8	-8	-3	2	4	5	4	4	3	2	2	1	1	0
Ano....	4	3	3	2	3	4	5	5	4	-1	-10	-18	-21	-17	-9	-1	6	8	8	6	5	4	4	3	3
Inverno	2	0	0	0	0	0	0	1	1	1	-5	-10	-11	-8	-2	3	5	5	5	4	3	2	2	2	1
Equin...	4	4	3	3	4	4	4	6	7	3	-9	-20	-24	-20	-11	-2	5	8	7	6	6	5	5	4	4
Verão...	5	4	5	4	5	9	11	9	3	-5	-17	-24	-27	-23	-14	-5	6	11	11	9	7	5	4	4	5

MARCA DIURNA. DIAS CALMOS — DECLINAÇÃO

T. U. 1965	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..	0,7	0,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,6	1,3	1,1	-0,1	-1,3	-2,0	-1,9	-1,5	0,7	-0,1	0,2	0,3	0,5	0,4	0,7	1,0	0,8
Fever...	1,0	0,6	0,4	0,2	0,0	0,1	0,3	0,7	1,5	2,1	1,6	-0,1	-1,9	-2,8	-2,8	-2,3	-1,5	-0,6	-0,1	0,4	0,4	0,7	1,1	0,7	0,7
Março...	0,5	0,2	0,2	0,4	0,4	0,5	0,5	1,1	2,2	2,7	2,0	0,3	-1,6	-2,8	-2,8	-2,5	-1,2	-0,3	0,0	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3
Abril...	0,4	0,3	0,3	0,5	0,7	0,8	1,1	2,2	3,5	3,6	2,2	-0,3	-2,8	-3,7	-3,7	-2,9	-1,7	-0,6	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6
Maió...	0,5	0,5	0,6	0,7	0,9	1,5	2,4	3,2	3,5	2,4	0,5	-1,5	-3,4	-3,9	-3,6	-2,8	-1,8	-1,0	-0,2	0,0	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5
Junho...	0,3	0,3	0,2	0,4	0,5	1,6	3,0	3,5	3,5	3,0	1,4	-0,3	-2,3	-3,2	-3,3	-3,1	-2,6	-1,3	-0,4	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,2
Julho...	0,7	0,7	0,7	0,8	1,0	1,7	2,8	3,1	3,4	2,7	0,8	-1,4	-3,4	-4,0	-4,1	-3,3	-1,9	-0,7	-0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,4	0,5
Agosto..	0,7	0,8	1,0	1,0	1,1	1,7	2,6	3,2	3,0	1,8	-0,3	-1,8	-3,2	-3,8	-3,4	-2,8	-1,7	-0,9	-0,4	-0,3	0,0	0,1	0,3	0,5	0,7
Setemb..	0,5	0,4	0,5	0,5	0,9	1,4	1,4	1,8	2,3	1,9	0,1	-1,6	-3,5	-3,6	-2,5	-1,6	-0,5	0,2	0,2	0,1	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
Outubro	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	0,5	0,6	1,1	2,3	2,6	2,2	0,1	-2,4	-3,3	-3,4	-2,3	-1,1	-0,4	0,0	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,7
Novem..	0,4	0,2	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,5	1,4	2,0	1,4	-0,1	-1,6	-2,3	-2,2	-1,5	-0,7	-0,4	0,0	0,2	0,4	0,5	0,6	0,6	0,5
Dezemb..	0,5	0,4	0,2	0,0	-0,2	0,1	0,2	0,5	0,8	1,0	0,1	-0,8	-1,9	-1,7	-1,2	-0,5	0,0	-0,2	0,2	0,4	0,6	0,6	0,7	0,8	0,6
Ano....	0,6	0,4	0,4	0,4	0,5	0,8	1,3	1,8	2,3	2,3	1,1	-0,6	-2,4	-3,1	-2,9	-2,3	-1,3	-0,5	-0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5
Inverno	0,6	0,4	0,2	0,1	-0,1	0,0	0,2	0,5	1,1	1,6	1,0	-0,3	-1,7	-2,2	-2,0	-1,5	-0,7	-0,3	0,1	0,3	0,5	0,6	0,8	0,8	0,6
Equin...	0,5	0,3	0,3	0,4	0,6	0,7	0,9	1,5	2,6	2,7	1,6	-0,4	-2,6	-3,4	-3,1	-2,3	-1,1	-0,3	0,0	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5
Verão...	0,6	0,6	0,6	0,7	0,9	1,6	2,7	3,3	2,4	2,5	0,6	-1,2	-3,1	-3,7	-3,6	-3,0	-2,0	-1,0	-0,3	-0,1	0,0	0,1	0,1	0,4	0,5



MARCA DIURNA. DIAS PERTURBADOS — COMPONENTE HORIZONTAL

T. U. 1965	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
	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Janeiro	5	3	2	3	7	11	12	17	13	10	3	1	-2	-7	-14	-12	-4	-7	-10	-9	-9	-10	-6	-6	0
Fevereiro	5	3	0	0	6	10	13	17	18	13	3	5	4	0	-2	-8	-18	-20	-22	-15	-13	-6	-5	-3	-4
Março	-3	0	1	0	0	-1	8	12	4	3	9	11	11	7	4	-5	-10	-16	-13	-11	-6	-5	-6	-6	-6
Abril	10	7	10	7	9	0	-5	-6	-14	-18	-19	-9	0	2	-2	-2	1	1	5	2	3	2	3	5	2
Maio	6	10	5	0	-1	1	-3	-7	-9	-7	-5	2	14	10	2	1	1	0	1	2	-1	-3	-4	-10	-7
Junho	11	17	13	10	11	9	-3	-11	-14	-16	-8	3	7	4	-2	-8	-9	-11	-2	-5	-8	-1	2	9	13
Julho	11	7	6	4	4	6	6	-2	-5	-12	-12	-6	-1	7	2	-3	-2	-3	-5	-8	-2	0	2	3	-1
Agosto	3	3	0	-4	-2	-6	-6	-12	-19	-15	-8	6	13	13	8	6	4	5	3	4	-9	-6	0	8	6
Setembro	2	-6	-4	1	4	7	10	3	-4	-3	1	10	8	14	14	2	1	-3	-6	-8	-8	-11	-9	-5	5
Outubro	0	0	-4	-2	10	15	16	5	2	-3	2	3	-1	3	4	-4	-3	-1	-2	-8	-12	-10	-5	-7	-5
Novembro	2	3	8	12	11	12	13	13	13	10	5	5	0	-2	-1	-3	-3	-5	-15	-16	-20	-23	-18	-9	-8
Dezembro	2	1	1	7	8	9	12	14	16	15	8	4	8	1	-12	-8	-12	-13	-9	-17	-12	-9	-6	-6	-3
Ano	5	4	3	3	6	6	6	4	0	-2	-1	3	5	4	0	-4	-4	-6	-6	-7	-8	-7	-4	-2	-1
Inverno	2	3	3	6	8	11	13	15	15	12	6	4	3	-2	-7	-8	-9	-11	-14	-14	-13	-12	-9	-6	-4
Equinócio	4	0	1	2	6	5	7	4	-3	-5	-2	4	5	7	5	-2	-3	-5	-4	-6	-6	-6	-4	-3	-1
Verão	8	9	6	3	3	3	-1	-8	-12	-13	-8	1	8	9	3	-1	-1	-2	-1	-2	-5	-2	0	3	3

MARCA DIURNA. DIAS PERTURBADOS — COMPONENTE VERTICAL

T. U. 1965	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
	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Janeiro	2	-2	-2	-2	-3	-3	-5	-2	-2	-2	-7	-10	-9	-6	-2	3	6	7	9	10	9	6	5	6	3
Fevereiro	2	-1	-2	0	1	-1	-4	-5	-2	-2	-8	-13	-16	-14	-8	-1	8	12	13	12	14	14	9	1	0
Março	4	3	2	1	2	-3	-6	-3	1	-2	-8	-19	-20	-19	-10	-2	5	12	14	14	12	8	5	5	6
Abril	1	2	2	4	2	-1	2	1	3	-3	-14	-19	-21	-18	-11	-1	7	13	14	12	10	8	7	5	4
Maio	4	4	4	3	3	2	5	7	3	-6	-18	-23	-22	-20	-12	-4	4	10	12	12	11	12	11	10	6
Junho	-1	-3	-2	-4	-4	1	5	3	-1	-11	-22	-26	-26	-20	-12	-3	15	21	25	25	20	15	11	6	-1
Julho	2	2	0	-1	1	0	1	1	-1	-7	-16	-21	-19	-15	-8	-3	8	14	14	11	10	9	7	5	3
Agosto	5	3	1	0	2	2	5	6	3	-4	-15	-20	-20	-14	-9	-5	0	10	11	12	15	13	7	4	3
Setembro	5	1	-1	-2	-1	-1	0	1	2	-4	-12	-23	-26	-20	-12	-2	6	10	14	15	17	12	8	4	0
Outubro	6	8	4	1	3	2	0	0	2	-2	-10	-21	-23	-17	-9	-2	4	8	9	10	10	11	7	5	4
Novembro	3	1	-1	-3	-4	-5	-4	-4	-4	-5	-8	-12	-14	-10	-2	2	5	5	7	7	9	10	10	7	7
Dezembro	-3	-4	-4	-4	-2	-3	-3	-4	-5	-6	-9	-10	-12	-6	2	4	8	9	8	11	11	6	4	0	1
Ano	2	1	0	-1	0	-1	0	0	0	-5	-12	-18	-19	-15	-8	-1	6	11	12	13	12	10	8	5	3
Inverno	1	-1	-2	-2	-3	-4	-4	-3	-4	-8	-11	-13	-9	-2	2	7	8	9	10	11	9	7	4	3	3
Equinócio	4	4	2	1	2	-1	0	2	-3	-11	-21	-23	-19	-11	-2	2	6	11	13	13	12	10	7	5	3
Verão	2	1	1	-1	0	1	4	4	1	-7	-18	-23	-22	-17	-10	-4	7	14	15	15	14	12	9	6	3

MARCA DIURNA. DIAS PERTURBADOS — DECLINAÇÃO

T. U. 1965	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	2,3	1,8	0,9	0,4	-0,1	-0,4	-0,8	0,1	0,6	1,2	0,7	-1,0	(-2,1)	(-2,6)	(-2,7)	(-2,7)	(-1,7)	(-1,0)	(-0,1)	(1,0)	(1,8)	(1,3)	(1,4)	(1,8)	(1,6)
Fevereiro	1,7	1,0	0,7	0,6	0,8	0,4	-0,5	-0,9	-0,4	0,2	0,1	-0,8	-2,2	-3,0	-3,2	-2,7	-1,7	-0,7	0,1	0,6	1,8	3,2	2,7	1,6	0,9
Março	1,5	1,7	1,7	1,9	1,6	0,6	-0,4	-0,4	0,2	0,6	0,8	-0,5	-2,0	-3,2	-3,6	-3,2	-2,3	-0,9	0,3	0,7	1,5	1,3	0,8	0,7	1,3
Abril	0,8	1,1	1,6	1,9	2,1	1,3	1,7	1,3	2,6	2,6	0,9	-1,1	-3,3	-4,6	-4,9	-4,4	-3,0	-1,5	0,0	0,5	0,7	0,9	1,1	1,3	1,1
Maio	0,5	1,0	1,9	1,7	1,5	1,0	1,9	2,9	2,8	2,3	0,3	-1,5	-3,2	-4,3	-4,0	-3,3	-2,9	-2,0	-0,9	-0,5	-0,1	0,7	1,4	1,4	0,9
Junho	1,6	1,4	1,5	1,3	1,1	2,2	3,6	3,9	3,1	1,6	-0,3	-2,3	-4,3	-5,1	-5,4	-5,2	-4,1	-2,0	-0,5	1,1	1,7	2,0	2,2	1,9	2,1
Julho	0,4	1,0	1,3	1,6	1,8	1,3	2,0	2,6	2,8	2,2	0,6	-1,3	-2,6	-3,1	-3,5	-3,3	-2,7	-1,6	-1,0	-0,6	-0,3	0,4	0,4	0,3	0,5
Agosto	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	0,9	2,0	2,7	3,3	2,4	0,2	-2,0	-3,9	-4,1	-3,8	-3,7	-3,1	-1,8	-1,1	0,4	1,3	1,7	0,8	1,0	0,8
Setembro	3,4	2,9	1,8	1,0	0,8	0,7	0,9	1,2	1,5	0,9	-0,6	-2,9	-4,7	-4,8	-4,5	-3,6	-2,2	-1,3	0,1	0,6	2,3	2,4	2,3	2,0	1,3
Outubro	0,8	1,8	1,5	0,6	0,5	0,7	0,8	0,8	1,6	1,9	0,9	-1,1	-2,3	-3,7	-3,7	-3,0	-2,2	-1,3	-0,4	0,4	0,7	1,6	1,4	0,9	0,9
Novembro	1,1	1,0	0,9	0,6	0,3	-0,3	-0,2	0,0	0,5	0,6	0,3	-0,9	-2,5	-2,8	-2,6	-2,2	-1,3	-0,5	0,1	0,6	1,2	1,6	2,2	1,9	2,4
Dezembro	1,1	0,5	0,0	-0,4	-0,2	-0,3	-0,1	0,1	-0,2	0,2	-0,4	-1,4	-2,4	-2,6	-1,6	-1,7	-0,7	0,0	0,0	1,1	2,2	2,0	2,3	1,4	1,4
Ano	1,4	1,4	1,3	1,0	1,0	0,7	0,9	1,2	1,5	1,4	0,3	-1,4	-3,0	-3,7	-3,6	-3,2	-2,3	-1,2	-0,3	0,5	1,2	1,6	1,6	1,4	1,3
Inverno	1,6	1,1	0,6	0,3	0,2	-0,1	-0,4	-0,2	0,1	0,6	0,2	-1,0	-2,3	-2,7	-2,5	-2,3	-1,3	-0,5	0,0	0,8	1,7	2,0	2,2	1,7	1,6
Equinócio	1,6	1,9	1,7	1,4	1,3	0,8	0,8	0,7	1,5	1,5	0,5	-1,4	-3,1	-4,1	-4,2	-3,5	-2,4	-1,2	0,0	0,6	1,3	1,6	1,4	1,2	1,2
Verão	1,0	1,2	1,5	1,5	1,4	1,4	2,4	3,0	3,0	2,1	0,2	-1,8	-3,5	-4,1	-4,2	-3,9	-3,2	-1,8	-0,9	0,1	0,7	1,2	1,2	1,2	1,1



## VALORES MÉDIOS MENSAIS E ANUAL DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

TODOS OS DIAS													
1965	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novemb.	Dezemb.	Ano
H 24000γ+	208	209	217	220	228	228	232	233	231	238	240	243	227
Z 36000γ+	685	684	681	680	677	677	679	673	672	669	668	669	676
D — (09°+')	30,0	29,1	29,0	28,5	27,9	27,7	27,6	26,7	25,8	25,3	24,0	23,7	27,1
X (1) 23000γ+	876	878	886	890	898	898	902	904	904	911	915	918	898
Y (1) — (3000γ+)	994	989	990	987	984	983	983	977	970	968	959	957	978
F (1) 43000γ	952	952	954	955	957	957	961	956	954	956	956	958	955
I (1) 56°+'	34,8	34,7	34,0	33,8	33,1	33,1	33,0	32,6	32,7	32,1	32,0	31,8	33,2

CINCO DIAS CALMOS													
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novemb.	Dezemb.	Ano
H 24000γ+	210	212	220	221	227	231	232	235	235	237	242	249	229
Z 36000γ+	686	684	682	679	675	676	677	671	672	668	668	668	676
D — (09°+')	30,0	29,2	29,0	28,7	28,0	27,7	27,7	26,9	25,9	25,4	24,0	23,8	27,2

CINCO DIAS PERTURBADOS													
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novemb.	Dezemb.	Ano
H 24000γ+	204	202	211	202	219	215	231	229	217	235	234	238	220
Z 36000γ+	685	686	682	682	677	680	684	675	675	669	670	670	678
D — (09°+')	30,3	29,1	29,0	28,8	27,6	27,7	27,4	26,3	25,4	24,7	23,8	23,8	27,0

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



TABLE 1. SUMMARY OF DATA FOR THE YEAR 1954

TABLE 2. SUMMARY OF DATA FOR THE YEAR 1955

TABLE 3. SUMMARY OF DATA FOR THE YEAR 1956

Date	Time	Latitude	Longitude	Depth (m)	Temperature (°C)		Salinity		Density (σ <sub>t</sub> )		Wind Speed (m/s)	Wind Direction	Wave Height (m)	Wave Period (s)	Wave Direction	Cloud Cover (%)	Sky Condition	Sea State	Remarks
					Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom									
1954-01-01	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	Clear
1954-01-02	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	Clear
1954-01-03	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	Clear
1954-01-04	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	Clear
1954-01-05	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	Clear
1954-01-06	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	Clear
1954-01-07	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	Clear
1954-01-08	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	Clear
1954-01-09	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	Clear
1954-01-10	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	Clear

TABLE 4. SUMMARY OF DATA FOR THE YEAR 1957

Date	Time	Latitude	Longitude	Depth (m)	Temperature (°C)		Salinity		Density (σ <sub>t</sub> )		Wind Speed (m/s)	Wind Direction	Wave Height (m)	Wave Period (s)	Wave Direction	Cloud Cover (%)	Sky Condition	Sea State	Remarks	
					Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom										
1957-01-01	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	Clear	
1957-01-02	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	100	Clear
1957-01-03	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	100	Clear
1957-01-04	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	100	Clear
1957-01-05	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	100	Clear
1957-01-06	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	100	Clear
1957-01-07	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	100	Clear
1957-01-08	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	100	Clear
1957-01-09	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	100	Clear
1957-01-10	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	100	Clear

TABLE 5. SUMMARY OF DATA FOR THE YEAR 1958

Date	Time	Latitude	Longitude	Depth (m)	Temperature (°C)		Salinity		Density (σ <sub>t</sub> )		Wind Speed (m/s)	Wind Direction	Wave Height (m)	Wave Period (s)	Wave Direction	Cloud Cover (%)	Sky Condition	Sea State	Remarks	
					Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom										
1958-01-01	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	Clear	
1958-01-02	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	100	Clear
1958-01-03	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	100	Clear
1958-01-04	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	100	Clear
1958-01-05	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	100	Clear
1958-01-06	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	100	Clear
1958-01-07	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	100	Clear
1958-01-08	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	100	Clear
1958-01-09	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	100	Clear
1958-01-10	08:00	10°N	105°E	1000	25.5	25.5	35.0	35.0	1.020	1.020	10	090	1.5	8	090	100	100	100	100	Clear



