

INSTITUTO GEOFÍSICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Observações Meteorológicas,  
Magnéticas e Sismológicas

ANO DE 1975

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

VOLUME CXIV



COIMBRA

TIPOGRAFIA COMERCIAL — COIMBRA

1976





INSTITUTO GEOFÍSICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

---

INTRODUÇÃO

# Observações Meteorológicas, Magnéticas e Sismológicas

INSTITUTO GEOFÍSICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

ANO DE 1975

Coordenadas geográficas: 2.<sup>a</sup> Parte — MAGNETISMO TERRESTRE

Lat. = 40° 13' JN

VOLUME CXIV

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



COIMBRA

TIPOGRAFIA COMERCIAL — COIMBRA

1976

INSTITUTO GEOFÍSICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Observações Meteorológicas,  
Magnéticas e Sismológicas

ANO DE 1975

2.ª Parte — MAGNETISMO TERRESTRE

VOLUME CXIV



COIMBRA  
TIPOGRAFIA COMERCIAL — COIMBRA  
1976



# INTRODUÇÃO

## OBSERVATÓRIO MAGNÉTICO

DO

INSTITUTO GEOFÍSICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

ALTO DA BALEIA—COIMBRA

Coordenadas geográficas:

Lat. = 40° 13',3 N

Long. = 08° 25',3 W

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

Lat. = 44°,7 N

Long. = 71°,3 W

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

D	1,11 $\gamma$ /mm
H	4,0 $\gamma$ /mm
Z	8,0 $\gamma$ /mm

Para determinação dos valores da base executaram-se frequentemente observações

das observações de QHM e BMZ conjuntamente tem-se calculado periodicamente o valor da força do campo magnético de protões «Escala»

ações exteriores — Continuou a publicação da folha, tirada a duplicador, *Boletim Geomagnético Preliminar*, contendo além dos elementos da actividade geomagnética, 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, que são 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:

- Os valores dos 3 elementos H, Z e D deduzidos das ordenadas médias dos registos em cada intervalo horário;
- As médias de cada dia, deduzidas dos valores anteriores;
- As médias mensais para cada hora de todos os dias, dos cinco dias calmos internacionais (C) e dos cinco dias perturbados internacionais (D);

INSTITUTO GEOLÓGICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Observações Meteorológicas

Magnéticas

OBSEKVATÓRIO MAGNÉTICO

do

INSTITUTO GEOLÓGICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

ALTO DA BARRIA—COIMBRA

Coordenadas geográficas:

Lat. = 40° 13' 3" N

Long. = 08° 25' 3" W

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

Lat. = 44° 7' N

Long. = 71° 3' W

COIMBRA

Impressão e distribuição: Coimbra

1976



# INTRODUÇÃO

Este Anuário apresenta os resultados deduzidos das medidas sistemáticas dos elementos magnéticos e dos registos contínuos efectuados durante o ano de 1975.

Contém todos os dados que devem ser publicados por um Observatório Magnético, conforme as indicações do Comité Internacional correspondente.

**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;
- c) — Magnetómetro de La Cour BMZ N.º 80;
- d) — Magnetómetro de protões «Elsec» a trabalhar desde Abril de 1974.

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 . . . . .	4,0 $\gamma$ /mm
Z . . . . .	8,0 $\gamma$ /mm

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

Como comparação e controle das observações de QHM e BMZ conjuntamente tem-se calculado periodicamente o valor da força total (F) por intermédio do magnetómetro de protões «Elsec».

**3 — Relações exteriores** — Continuou a publicação da folha, tirada a duplicador, *Boletim Geomagnético Preliminar*, contendo além dos elementos da actividade geomagnética, 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);



# INTRODUÇÃO

d) — Os valores máximo e mínimo de cada elemento, e para cada dia, hora destes valores extremos e respectiva amplitude diária;

e) — O carácter magnético C do dia para cada elemento;

f) — Os índices K e sua soma.

As páginas 26, 27 e 28 contêm respectivamente a marcha diurna de todos os dias, dias calmos internacionais e dias perturbados internacionais de H, Z e D. Deve contudo notar-se:

a) — Para os meses exprimem-se os desvios relativamente à respectiva média mensal;

b) — Para o ano e estações é a média da marcha dos meses respectivos;

a) — Os valores dos 3 elementos H, X 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 (C) e dos cinco dias perturbados internacionais (D);

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.

## 5 — Pessoal — A secção de geomagnetismo deste Observatório está constituída por:

- Vitorino Gomes de Seiza e Santos
- José Sérgio Pereira Vilela
- José Manuel Ferreira Ramos
- Francisco Ferreira Giraldes
- António Carlos Mateus de Lemos Varela

3 — 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	4,0	\mm
Z	8,0	\mm



COMPONENTE HORIZONTAL

1972

(unidades de 25 000 de valor tabular)

Índice

Ejercicio	Períodos											
	1-12-72	1-3-73	1-6-73	1-9-73	1-12-73	1-3-74	1-6-74	1-9-74	1-12-74	1-3-75	1-6-75	1-9-75
1972	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1973	105	108	112	115	118	120	122	125	128	130	132	135
1974	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165
1975	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170
1976	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175
1977	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180
1978	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185
1979	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190
1980	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195
1981	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200
1982	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205
1983	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210
1984	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215
1985	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
1986	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225
1987	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230
1988	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235
1989	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240
1990	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245
1991	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250
1992	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255
1993	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260
1994	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265
1995	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270
1996	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275
1997	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280
1998	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285
1999	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290
2000	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295
2001	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300
2002	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305
2003	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310
2004	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315
2005	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320
2006	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325
2007	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330
2008	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335
2009	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340
2010	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345
2011	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350
2012	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355
2013	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355	360
2014	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365
2015	315	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370
2016	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375
2017	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380
2018	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385
2019	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390
2020	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395
2021	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400
2022	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405
2023	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410
2024	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415
2025	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420
2026	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425
2027	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430
2028	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435
2029	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440
2030	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445
2031	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450
2032	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455
2033	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460
2034	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465
2035	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465	470
2036	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465	470	475
2037	425	430	435	440	445	450	455	460	465	470	475	480
2038	430	435	440	445	450	455	460	465	470	475	480	485
2039	435	440	445	450	455	460	465	470	475	480	485	490
2040	440	445	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495
2041	445	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495	500
2042	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495	500	505
2043	455	460	465	470	475	480	485	490	495	500	505	510
2044	460	465	470	475	480	485	490	495	500	505	510	515
2045	465	470	475	480	485	490	495	500	505	510	515	520
2046	470	475	480	485	490	495	500	505	510	515	520	525
2047	475	480	485	490	495	500	505	510	515	520	525	530
2048	480	485	490	495	500	505	510	515	520	525	530	535
2049	485	490	495	500	505	510	515	520	525	530	535	540
2050	490	495	500	505	510	515	520	525	530	535	540	545
2051	495	500	505	510	515	520	525	530	535	540	545	550
2052	500	505	510	515	520	525	530	535	540	545	550	555
2053	505	510	515	520	525	530	535	540	545	550	555	560
2054	510	515	520	525	530	535	540	545	550	555	560	565
2055	515	520	525	530	535	540	545	550	555	560	565	570
2056	520	525	530	535	540	545	550	555	560	565	570	575
2057	525	530	535	540	545	550	555	560	565	570	575	580
2058	530	535	540	545	550	555	560	565	570	575	580	585
2059	535	540	545	550	555	560	565	570	575	580	585	590
2060	540	545	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595
2061	545	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595	600
2062	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595	600	605
2063	555	560	565	570	575	580	585	590	595	600	605	610
2064	560	565	570	575	580	585	590	595	600	605	610	615
2065	565	570	575	580	585	590	595	600	605	610	615	620
2066	570	575	580	585	590	595	600	605	610	615	620	625
2067	575	580	585	590	595	600	605	610				



COMPONENTE HORIZONTAL

Janeiro

24 500 γ + o valor tabulado

1975

T. II. 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	147	143	150	157	169	159	161	169	169	157	159	163	163	159	159	157	155	155	159	161	161	161	161	159	157	159
2 Q	156	155	158	159	159	163	167	167	167	166	163	167	171	168	167	167	167	167	167	167	163	167	167	167	167	165
3	167	169	172	174	176	179	188	193	183	171	167	167	167	168	167	167	167	162	159	167	159	157	167	163	170	
4 D	163	167	167	174	183	192	187	179	179	179	177	151	159	151	123	111	115	137	148	151	146	167	175	139	159	
5	139	144	155	151	152	158	153	155	163	155	151	155	139	159	159	150	129	131	147	151	147	163	147	153	150	
6	159	159	155	155	155	159	163	167	159	157	159	159	153	155	161	153	159	157	151	150	143	123	139	135	154	
7 D	127	163	129	121	122	123	131	135	145	149	145	145	146	154	157	151	147	147	151	153	151	151	151	159	144	
8 D	159	165	171	171	159	159	159	159	167	167	157	143	133	143	131	114	103	101	98	127	139	145	147	147	144	
9	151	151	151	151	155	159	163	163	159	151	149	149	151	155	159	158	158	154	155	157	158	155	155	155	155	
10	159	159	165	163	163	165	167	167	169	155	143	147	153	155	161	166	167	163	161	159	159	159	159	159	160	
11 Q	163	162	159	159	160	161	164	167	171	171	157	152	155	159	159	159	159	159	161	161	160	159	159	159	161	
12 Q	165	159	159	160	161	165	167	171	171	167	161	171	179	180	177	175	175	175	175	175	173	175	173	171	170	
13 D	163	167	155	153	153	179	176	171	157	149	150	157	167	150	150	153	158	127	111	143	130	139	139	139	151	
14 D	143	143	146	167	167	163	154	153	167	169	157	153	148	127	103	103	111	105	119	119	113	119	123	143	138	
15	147	147	143	146	146	151	159	163	167	171	160	161	171	171	167	163	163	159	157	155	143	127	127	139	154	
16	147	147	147	147	151	155	159	163	159	153	149	139	147	133	129	125	143	136	147	141	139	151	171	159	147	
17	140	139	146	151	151	155	163	163	147	146	151	151	143	161	159	155	155	142	143	147	147	173	155	147	151	
18	139	155	147	147	155	155	157	159	159	155	135	143	158	159	135	149	155	155	155	147	155	149	163	155	152	
19	153	155	154	159	155	155	155	155	159	157	151	145	155	159	159	159	163	159	159	159	159	159	159	157	167	
20	157	157	165	171	157	155	163	163	163	163	159	159	159	159	159	160	163	159	159	155	157	151	153	151	159	
21	154	156	156	156	158	160	164	168	172	176	177	172	168	168	156	160	160	160	160	160	156	160	164	162	163	
22	160	160	160	160	163	166	170	172	175	173	172	172	176	180	176	172	166	146	151	158	164	160	156	152	165	
23	151	158	160	164	168	172	181	182	182	178	172	172	172	168	158	160	156	152	160	157	156	168	160	160	165	
24	156	156	170	178	173	174	176	174	176	172	160	152	160	170	168	164	156	148	160	160	160	161	167	166	165	
25 Q	167	168	168	168	168	169	172	172	177	179	180	180	184	183	176	170	158	156	168	172	166	172	171	168	171	
26 Q	168	172	168	170	172	175	178	180	182	180	176	172	173	173	172	172	172	172	172	172	171	172	170	170	173	
27	172	173	176	180	184	191	180	182	180	175	162	168	168	172	168	166	144	147	152	142	140	151	152	152	166	
28	148	176	154	155	159	160	168	160	160	167	168	164	160	156	156	160	160	160	158	160	168	170	166	166	163	
29	167	168	168	172	176	180	184	180	180	184	180	176	178	176	174	170	167	164	160	160	168	168	168	168	172	
30	169	168	169	172	174	176	180	180	180	180	180	188	188	182	178	176	176	176	174	169	168	160	159	157	174	
31	176	160	160	166	168	172	174	180	184	187	185	180	173	180	180	180	172	128	144	155	144	152	162	(152)	167	
Média	156	159	158	161	162	165	167	168	169	166	162	160	162	162	158	156	155	150	153	155	154	156	157	156	159	
Média Q	164	163	162	163	164	167	170	171	174	173	167	168	172	173	170	169	166	166	169	169	167	169	168	167	168	
Média D	151	161	154	157	157	163	161	159	163	163	157	150	151	145	133	126	127	123	125	139	136	144	147	145	147	

COMPONENTE VERTICAL

Janeiro

36 400 γ + o valor tabulado

1975

T. II. 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	127	128	128	128	127	127	127	127	126	127	127	127	127	128	131	131	128	129	129	128	128	128	128	127	127	128
2 Q	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	126	
3	125	125	125	125	125	125	126	127	127	131	127	125	125	126	128	128	128	128	128	128	128	131	128	128	127	
4 D	128	127	126	120	120	121	119	125	123	123	119	117	117	123	133	135	150	134	135	135	139	144	133	134	128	
5	128	127	127	127	127	127	127	127	127	133	131	127	134	134	135	137	145	139	141	135	141	135	130	133	132	
6	127	127	127	127	127	127	129	129	129	130	126	126	131	133	134	139	137	135	144	142	143	134	147	138	133	
7 D	138	143	133	121	120	126	127	134	134	134	133	128	127	131	135	139	139	141	135	135	135	135	134	133	133	
8 D	134	131	128	128	128	126	131	133	133	130	131	129	141	146	150	157	151	151	151	154	142	135	137	136	138	
9	135	135	136	135	133	128	135	135	136	134	128	125	119	125	128	136	142	142	136	135	135	135	133	133	133	
10	131	129	128	129	128	129	135	135	136	137	134	127	127	130	135	143	143	142	139	139	136	135	135	135	134	
11 Q	135	135	135	135	135	135	136	136	136	135	133	127	131	131	135	142	142	142	141	141	139	135	134	134	136	
12 Q	134	135	135	135	135	135	135	135	135	133	127	125	125	126	131	136	135	135	134	134	134	134	131	131	133	
13 D	133	134	134	135	135	134	134	130	130	134	133	130	127	126	127	137	141	136	150	143	143	143	143	136	135	
14 D	135	135	138	134	127	127	127	131	131	128	126	121	121	127	136	143	150	152	153	149	143	142	135	135	135	
15	134	128	128	127	128	128	128	128	128	123	118	119	120	126	128	128	128	134	135	135	142	141	136	135	129	
16	134	127	127	127	128	128	128	128	133	127	122	130	119	112	118	135	136	134	137	135	135	134	134	127	129	
17	126	125	120	120	120	120	127	130	120	127	125	125	121	125	127	131	131	143	138	135	136	135	135	128	127	
18	129	127	127	127	123	123	128	133	131	127	125	126	123	119	127	134	134	133	134	135	141	135	134	131	129	
19	131	127	126	127	127	128	128	128	128	131	127	127	126	127	127	126	133	135	134	134	134	131	129	129	129	
20	127	126	127	127	127	128	129	129	129	129	126	126														







COMPONENTE HORIZONTAL

Fevereiro

(contém de 24 500 γ+ o valor tabulado - 00 30) -

1975

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	—	—	—	—	—	—	—	—	157	157	157	139	125	145	157	157	154	155	169	175	163	161	163	169	—
2	167	161	171	161	161	169	170	157	169	173	145	149	151	153	145	143	150	143	129	121	142	157	169	156	155
3	189	189	159	157	170	173	177	175	177	173	169	168	163	161	157	161	161	161	164	169	169	170	169	169	169
4	163	169	170	173	169	177	181	185	183	181	177	169	161	160	161	167	169	164	173	177	177	173	169	175	172
5	181	169	165	169	170	173	177	185	185	177	171	165	159	165	173	169	145	139	155	158	155	177	167	165	167
6 Q	169	168	162	173	161	171	176	177	177	185	185	181	181	181	177	173	169	162	161	161	173	175	169	173	172
7	177	169	177	173	169	171	175	176	177	165	161	157	163	161	161	161	149	135	137	149	157	172	169	157	163
8 Q	161	169	169	169	175	177	185	185	185	185	179	173	177	177	177	172	167	169	171	173	173	173	175	177	175
9	169	179	177	161	161	167	171	169	169	171	171	171	171	175	175	173	161	161	174	173	174	173	157	157	169
10 D	169	157	157	161	159	147	153	157	165	168	169	169	169	169	143	143	143	129	155	155	156	193	179	144	159
11 D	162	186	182	151	152	154	158	162	170	170	163	160	158	174	170	146	150	130	160	152	134	158	153	140	158
12 D	146	166	166	154	150	154	154	158	158	162	158	140	158	150	154	162	138	126	130	148	172	163	151	144	153
13	170	172	162	154	150	158	154	160	166	172	159	158	154	158	151	154	159	150	158	158	182	157	150	154	159
14	178	166	162	159	156	156	166	170	154	158	170	155	154	162	169	148	116	132	148	140	134	158	155	174	156
15	162	166	155	158	158	159	170	186	176	178	174	178	174	174	154	158	158	142	154	166	154	154	178	178	165
16	154	158	154	150	159	158	166	166	174	182	166	150	162	174	174	154	126	134	142	147	150	154	162	182	158
17	158	154	154	156	158	166	170	162	170	159	163	158	158	162	158	164	162	153	158	166	162	158	162	158	160
18	152	162	176	155	153	170	174	170	162	162	162	164	160	154	160	160	158	160	161	174	166	154	154	154	162
19	162	162	162	162	170	178	178	183	187	180	178	177	182	184	182	170	170	170	164	158	154	162	178	182	172
20 Q	176	165	166	170	174	178	175	182	182	178	188	194	194	190	186	176	170	169	170	170	158	162	162	158	175
21	161	161	161	163	167	171	175	177	181	189	192	195	193	191	183	175	163	163	171	171	175	175	171	171	175
22 Q	173	175	181	175	175	179	183	183	183	183	183	183	183	183	175	171	167	163	167	171	173	173	171	174	176
23 D	171	179	187	179	175	175	174	183	191	159	127	119	130	161	147	123	115	139	156	155	155	151	147	150	156
24	171	155	171	159	159	162	166	169	170	167	167	159	150	140	147	147	138	153	161	163	163	171	163	163	160
25	169	177	185	171	159	161	175	175	162	155	151	149	147	135	151	155	157	163	171	172	175	165	163	166	163
26	170	163	173	171	171	177	179	183	183	172	167	167	163	163	161	163	165	163	162	165	167	171	171	173	169
27 Q	173	175	173	173	174	175	178	179	185	183	183	179	179	183	179	172	173	175	179	179	181	179	179	176	178
28	177	179	179	181	183	183	187	191	189	191	187	187	191	192	183	175	175	179	179	167	155	159	159	163	179
Média	168	169	169	164	164	168	172	174	175	173	169	165	165	167	165	160	155	153	160	162	162	166	165	164	166
Média Q	170	170	170	172	172	176	179	181	182	183	184	182	183	183	179	178	169	168	170	171	172	172	171	172	175
Média D	(162)	(172)	(173)	(161)	(159)	(157)	(160)	(165)	168	163	155	145	148	160	154	146	140	136	154	157	156	165	159	149	(157)

COMPONENTE VERTICAL

Fevereiro

(CARACÓZES K 36 400 γ+ o valor tabulado)

1975

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	—	—	—	—	—	—	—	—	127	127	126	126	127	129	133	131	133	131	134	127	127	127	127	127	126	—
2	126	127	123	119	119	125	125	126	126	126	127	126	118	117	119	135	133	133	143	149	133	135	134	127	128	
3	129	127	118	119	126	125	126	126	127	127	127	119	118	118	126	127	128	128	128	128	128	127	127	127	125	
4	127	123	123	123	123	121	121	121	127	127	123	119	112	112	120	125	128	133	128	127	127	127	128	129	124	
5	127	121	119	119	120	122	122	122	122	127	126	119	112	118	122	126	128	133	128	126	126	127	128	130	124	
6 Q	127	126	119	119	119	123	123	123	123	123	123	122	126	126	126	126	127	136	129	128	128	128	127	127	125	
7	126	123	123	123	123	125	125	126	126	125	126	126	121	126	127	127	134	135	134	134	134	131	130	127	127	
8 Q	127	126	126	126	125	125	125	125	127	126	119	117	118	119	123	126	127	127	127	127	127	127	127	127	125	
9	127	127	127	126	126	125	125	125	125	123	119	111	111	118	125	127	127	127	127	127	127	127	134	134	125	
10 D	135	129	127	127	127	127	125	126	127	127	127	127	127	128	128	135	134	143	135	130	130	143	128	125	130	
11 D	127	125	125	125	129	129	129	129	129	130	128	122	122	121	128	136	138	137	145	136	135	145	135	128	131	
12 D	129	129	127	129	128	130	130	130	130	129	129	129	129	131	131	137	141	154	144	138	145	136	129	125	133	
13	129	129	129	129	130	130	130	130	130	129	128	128	129	129	136	136	138	144	144	137	137	135	129	129	132	
14	127	129	128	129	129	129	130	130	130	130	129	129	125	127	127	130	144	141	137	138	140	137	130	130	131	
15	130	129	129	129	130	129	129	129	129	129	129	128	121	121	129	135	136	143	137	145	136	136	135	136	132	
16	131	130	130	130	129	130	130	130	130	129	124	121	125	125	128	129	143	160	153	137	130	133	136	136	132	
17	128	129	129	129	129	129	129	129	129	129	128	128	128	129	130	136	136	136	138	136	135	133	138	137	132	
18	132	128	129	128	128	129	129	129	129	129	129	123	125	129	130	131	135	135	135	136	136	133	133	133	131	
19	133	129	129	129	129	129	129	129	129	128	128	122	122	125	129	131	133	133	131	131	130	130	130	128	129	
20 Q	128	128	125	125	127	127	127	127	127	125	120	113	111	113	120	127	128	129	129	129	129	129	129	129	125	
21	135	129	129	129	129	128	128	128	128	121	121	121	121	113	120	122	122	129	129	129	129	129	129	129	126	
22 Q	129	128	125	125	125	127	125	125	125	121	120	119	115	121	127	129	129	129	129	129	129	129	129	129	126	
23 D	128	128	128	128	125	125	125	125	125	124	121	119	125	129	127	136</										







COMPONENTE HORIZONTAL

Março

(sumim ob = 24 500 γ + o valor tabulado - '00 '80) -

1975

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	170	176	170	170	168	171	178	174	186	186	174	169	174	178	176	174	150	140	142	142	146	166	172	165	167
2	170	178	186	178	170	170	174	176	175	167	169	172	172	170	166	166	164	162	162	170	162	168	178	172	171
3	178	182	170	171	174	174	182	182	182	182	184	190	198	196	190	181	163	170	174	178	172	162	166	172	178
4	172	170	182	174	177	179	186	186	189	186	186	192	198	198	190	183	178	174	178	181	182	182	174	179	182
5	182	174	174	186	182	158	162	166	156	149	138	144	162	176	150	136	137	146	158	154	154	158	178	182	161
6	166	162	162	165	170	182	186	174	171	158	174	174	170	178	170	146	118	109	130	150	152	148	158	164	160
7 Q	168	170	170	170	170	170	174	172	171	168	168	172	178	182	184	182	178	178	178	180	178	178	176	176	175
8 Q	178	178	174	178	178	178	181	174	170	166	170	178	187	192	198	194	186	186	180	178	178	178	178	176	180
9	176	174	174	174	170	174	174	174	178	170	174	182	182	182	189	186	178	174	178	180	180	184	182	211	179
10 D	194	166	134	128	150	150	150	162	166	146	144	144	128	126	133	114	94	92	126	142	110	118	118	178	138
11 D	139	143	215	187	133	135	135	131	126	135	144	148	159	147	151	151	143	139	143	147	151	179	179	158	151
12 D	167	155	151	163	147	147	150	151	139	134	123	133	142	145	141	135	133	138	148	145	151	153	185	187	148
13	151	155	155	151	151	150	154	154	155	151	158	155	163	151	149	149	149	133	139	143	143	156	187	191	154
14	159	155	159	163	161	155	167	178	169	167	175	171	183	158	151	151	151	151	154	171	175	159	183	183	165
15	160	175	169	159	159	153	155	160	156	151	159	163	159	159	165	159	151	155	151	163	163	179	171	171	161
16	169	165	169	171	167	171	171	175	151	135	159	159	153	167	179	175	139	143	159	163	163	167	166	171	163
17	163	159	155	161	171	163	167	167	161	151	155	167	179	179	172	167	163	163	167	171	173	175	167	191	167
18	189	169	155	167	159	162	160	163	162	159	171	171	159	173	173	159	130	151	149	142	143	155	160	157	159
19	171	163	163	163	163	163	165	165	175	183	187	191	195	191	183	183	175	170	167	177	173	189	195	175	176
20	171	171	173	171	171	171	175	179	179	179	185	179	183	175	169	163	163	159	163	163	183	183	175	165	173
21 Q	175	177	173	172	172	175	171	169	171	179	186	187	187	187	187	183	175	174	175	179	179	180	180	179	178
22 Q	179	179	179	179	179	179	182	187	189	199	199	204	197	193	183	183	184	187	189	189	187	191	195	191	188
23	186	170	171	171	167	171	171	175	183	190	195	191	189	187	179	171	169	167	171	171	175	179	187	179	178
24	175	175	173	179	179	181	183	187	189	187	191	191	185	179	163	151	151	158	163	163	175	179	174	175	175
25 Q	175	179	175	179	179	179	181	185	178	174	179	187	185	183	181	175	171	162	167	175	173	179	183	179	178
26	177	179	179	183	187	186	187	199	195	210	199	183	175	183	179	165	168	173	163	163	179	179	178	175	181
27 D	175	171	175	171	167	171	175	175	175	179	183	189	187	175	151	131	75	87	87	119	147	155	155	167	156
28 D	155	151	154	155	157	162	162	147	139	159	167	159	162	151	155	143	147	153	147	159	159	171	183	175	157
29	163	161	163	171	171	161	159	163	163	151	151	155	159	163	159	159	159	147	159	171	179	179	174	171	163
30	183	179	175	174	171	169	171	171	167	177	189	191	191	188	183	179	175	175	175	175	175	167	171	175	177
31	189	185	187	179	171	175	175	175	179	187	195	199	191	185	183	179	171	176	167	167	176	177	177	175	180
Média	172	169	170	169	167	167	170	171	169	168	172	174	175	174	170	164	154	155	158	164	166	170	174	176	168
Média Q	175	177	174	176	176	176	178	177	176	177	180	186	187	187	187	183	179	177	178	180	179	181	182	180	180
Média D	166	157	166	161	151	153	154	153	149	151	152	155	156	149	146	135	118	122	130	142	144	155	164	173	150

EXTREMOS COMPONENTE VERTICAL

Março

36 400 γ + o valor tabulado

1975

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	126	127	123	121	121	121	120	119	122	120	119	123	121	120	125	127	127	136	134	134	135	128	125	123	125
2	123	123	121	121	121	120	120	126	126	125	120	115	110	104	107	112	120	128	128	128	128	127	125	125	121
3	120	123	123	123	120	123	127	127	127	123	119	111	107	111	117	123	127	127	127	127	134	134	128	126	123
4	121	120	119	119	119	119	122	123	123	123	121	112	107	105	107	114	120	127	125	120	120	126	126	126	119
5	127	121	119	118	119	119	118	123	127	127	113	111	111	111	111	127	134	143	133	135	127	127	127	125	123
6	123	119	119	119	119	121	121	121	123	127	121	113	113	115	115	127	138	149	142	135	135	139	128	127	125
7 Q	127	127	127	127	127	127	127	129	130	127	125	119	117	115	115	119	126	127	127	127	127	127	127	127	125
8 Q	127	126	126	126	126	125	126	126	127	126	113	109	110	111	112	120	127	127	126	125	125	123	123	123	122
9	123	126	126	126	125	125	126	127	127	127	119	109	104	109	112	119	127	127	125	123	127	123	125	128	122
10 D	129	135	128	123	122	121	121	121	119	119	105	95	102	111	121	142	150	155	167	157	147	143	150	133	130
11 D	133	126	124	118	118	125	125	127	127	130	128	126	126	128	133	134	142	142	138	141	138	134	134	133	130
12 D	130	132	130	130	133	134	134	134	134	126	125	118	118	124	126	134	142	140	149	142	142	135	141	132	133
13	126	127	124	126	132	132	133	134	134	126	122	117	111	114	125	132	141	143	164	142	140	135	134	134	131
14	126	126	132	126	132	132	132	134	134	126	117	110	110	111	120	133	135	144	135	142	134	134	136	134	129
15	134	132	133	132	130	126	126	126	134	132	126	117	114	118	125	132	143	140	140	149	137	132	132	133	131
16	129	129	128	130	132	133	127	134	134	129	127	118	113	119	130	131	135	140	141	138	138	133	133	133	131
17	133	133	133	132	132	127	127	132	134	126	124	122	116	116	122	127	134	138	134	134	134	133	133	135	130
18	126	126	126	126	127	129	132	134	134	126	118	108	108	110	111	119	134	143	142	142	142	142	134	127	128
19	126	132	129	129	129	132	133	133	133	121	112	104	101	103	111	124	130	133	133	135	133	141	133	126	126
20	126	126	126	126	126	128	128	128	128	125	116	109	102	110											



DECLINAÇÃO COMPOSTA

Março

— (08° 00' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1975

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	213	191	202	208	235	219	224	248	246	224	224	219	224	234	234	234	234	225	203	202	212	191	202	214	214	218
2	213	213	208	208	213	224	224	224	214	208	204	213	224	244	246	246	246	238	225	213	213	203	203	203	204	218
3	212	212	213	214	222	224	223	223	214	212	211	215	233	245	246	252	246	230	230	230	219	192	202	202	222	
4	213	213	224	224	224	224	224	225	224	214	213	223	234	246	240	237	230	224	225	225	225	224	218	201	224	
5	202	202	211	218	202	202	208	211	213	213	237	246	248	258	269	252	245	213	212	190	208	212	213	219	221	
6	210	213	215	223	223	215	213	224	224	223	234	246	246	256	256	246	224	197	208	214	212	171	194	213	221	
7 Q	213	213	213	213	213	213	213	202	202	202	204	215	235	241	235	233	219	224	224	224	224	214	214	215	217	
8 Q	217	213	213	213	213	213	213	211	202	201	213	235	249	252	246	237	224	222	224	222	222	222	222	222	222	
9	222	214	213	211	208	203	204	204	197	191	208	240	258	258	256	244	224	219	224	225	221	224	225	202	221	
10 D	152	123	123	163	170	180	188	195	195	200	224	259	269	268	280	258	246	224	180	163	163	180	147	179	197	
11 D	171	193	183	204	215	212	215	215	221	227	226	227	237	246	240	248	227	215	226	215	215	215	204	204	217	
12 D	207	204	220	226	210	212	205	205	193	194	194	221	239	248	258	248	237	226	193	204	182	192	155	172	210	
13	193	197	216	216	210	215	212	204	193	199	205	216	243	250	260	248	240	160	202	202	214	193	194	204	212	
14	204	214	214	226	215	215	227	214	199	199	215	226	248	258	261	237	227	206	215	193	203	204	182	195	217	
15	204	221	215	216	213	204	214	204	194	205	216	237	260	270	260	254	229	226	226	193	210	213	204	212	221	
16	220	215	226	217	214	215	226	205	203	221	223	248	271	281	265	248	227	225	224	216	215	210	204	229		
17	193	193	204	210	193	205	205	204	204	215	226	237	248	260	254	240	226	220	217	210	214	215	210	182	216	
18	194	187	203	206	210	210	214	202	191	194	206	236	248	271	281	281	260	239	227	221	215	193	199	205	221	
19	214	204	205	205	204	204	204	204	204	203	214	232	258	261	258	248	239	235	235	215	225	193	193	203	219	
20	204	215	215	215	215	215	215	213	201	205	226	239	265	271	272	262	239	220	226	226	193	201	198	203	223	
21 Q	202	203	213	214	214	214	214	208	202	213	223	235	242	247	238	234	225	216	216	219	219	220	220	220	220	
22 Q	220	214	214	214	214	214	214	214	214	214	225	241	242	247	242	236	225	225	225	225	225	225	219	224	224	
23	198	192	192	192	203	203	209	220	226	214	223	246	247	249	247	236	225	225	225	220	220	224	225	222	220	
24	220	212	205	204	204	203	203	203	193	198	222	255	277	279	264	249	236	220	214	214	203	214	214	215	222	
25 Q	215	211	213	212	212	203	211	196	196	209	225	246	253	247	242	225	214	203	203	213	214	208	213	219	217	
26	219	215	215	224	214	203	200	192	198	214	244	269	270	259	253	236	225	225	222	192	192	214	215	215	222	
27 D	203	209	205	203	213	213	203	194	192	214	226	259	280	270	282	281	281	235	225	225	198	200	206	203	226	
28 D	204	214	214	213	225	218	203	214	220	206	219	236	247	247	247	231	231	225	192	192	192	192	193	211	216	
29	212	213	215	225	215	214	225	215	202	214	233	247	257	260	259	247	236	202	213	213	204	205	214	214	223	
30	215	215	215	215	215	213	213	203	192	181	204	228	247	257	250	241	233	216	214	215	206	203	203	203	217	
31	213	208	203	202	203	214	215	204	192	192	202	224	244	259	264	253	231	225	203	192	214	214	214	204	216	
Média	206	205	208	211	212	211	212	210	205	207	218	236	250	256	255	246	234	219	216	211	208	206	204	206	219	
Média Q	213	211	213	213	213	211	213	206	203	208	218	234	244	247	241	233	221	218	218	221	221	218	219	219	220	
Média D	187	189	189	202	208	207	203	205	204	208	218	240	254	256	261	253	244	225	203	200	190	196	181	194	213	

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

Março

CARÁCTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

1975

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL			COMPONENTE VERTICAL			DECLINAÇÃO			Carácter Magnético	ÍNDICES K										
	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.		Soma										
	T. U. 24 500γ + ...	T. U.		T. U. 36 400γ + ...	T. U.		T. U. -(08°00'+...)	T. U.		H		Z	D								
1	2150	186	134	1745	52	1755	143	111	0745	32	0132	180	266	0746	86	1	0	1	3233	2434	24
2	2235	187	158	1822	29	2040	135	103	1317	32	2155	191	252	1430	61	0	0	0	3212	2223	17
3	1205	206	154	2058	52	2117	134	103	1215	31	2120	180	259	1510	79	2	0	0	2123	2333	19
4	1330	206	162	0150	44	2400	128	99	1330	29	2340	191	256	1340	65	0	0	0	3222	2212	16
5	0356	194	122	1705	72	1725	151	103	1405	48	1920	178	280	1410	102	1	0	1	2333	4433	25
6	0612	194	95	1735	99	1740	152	107	1328	45	2135	163	266	1520	103	1	0	1	2333	3544	27
7 Q	1430	190	162	1030	28	0810	136	111	1335	25	0845	197	245	1400	48	0	0	0	1121	2211	11
8 Q	1445	202	160	0910	42	1640	134	103	1215	31	0915	192	258	1320	66	0	0	0	1034	2311	15
9	2340	238	168	0945	70	2315	136	99	1225	37	2320	170	263	1305	93	1	0	0	0123	2325	18
10 D	2320	214	78	1720	136	1847	184	87	1140	97	2305	91	302	1455	211	2	1	1	6435	3566	88
11 D	0233	239	115	0847	124	1705	152	110	0430	42	2110	171	260	1510	89	1	1	1	6633	4435	84
12 D	2257	215	115	1025	100	2020	156	110	1135	46	2248	121	270	1520	149	1	1	1	3333	3355	28
13	2245	207	87	1830	120	1835	182	110	1230	72	1835	71	266	1432	195	1	1	1	4233	3464	29
14	2305	207	142	1705	65	1710	151	110	1240	41	2255	129	271	1350	142	1	1	1	3333	4445	29
15	2130	183	143	1652	40	1927	156	106	1205	50	1925	171	272	1340	101	1	0	1	3223	2343	22
16	1445	183	123	0917	60	1758	148	109	1240	39	2302	193	293	1305	100	1	0	1	2244	3433	25
17	2333	211	147	0932	64	2320	143	110	1317	33	2322	160	270	1335	110	1	0	1	2223	2324	20
18	1055	179	115	1632	64	1700	154	104	1150	50	2155	171	292	1517	121	1	0	1	4224	3533	26
19	2155	213	159	0420	54	2142	150	94	1227	56	2142	149	271	1320	122	1	0	1	2134	3334	23
20	2044	199	154	1730	45	1743	149	96	1227	53	2030	182	283	1432	101	1	0	1	2123	3443	22
21 Q	1145	191	167	0715	24	1737	134	101	1225	33	0035	193	249	1255	56	0	0	0	2023	2220	13
22 Q	1140	209	175	0135	34	1710	133	96	1150	37	2400	202	249	1400	47	0	0	0	0123	3123	15
23																					



COMPONENTE HORIZONTAL

Abril

(abril de 1975 com o valor tabulado - '00 '80) -

1975

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	175	175	171	175	179	175	178	178	181	187	183	184	183	183	179	179	175	175	179	179	179	179	177	179	179	179
2	175	176	176	180	182	183	183	183	183	183	183	187	188	187	187	183	181	183	187	191	187	187	183	187	187	184
3	187	187	191	191	191	191	191	179	175	179	180	187	187	183	177	164	164	175	180	179	175	176	179	187	181	
4	183	183	183	187	183	183	183	183	177	179	192	203	199	191	183	177	177	175	178	179	179	175	175	175	183	
5	175	179	173	171	175	177	179	178	179	179	183	183	191	191	190	183	183	179	159	171	175	177	173	171	178	
6	171	181	179	171	171	179	180	181	183	187	187	195	199	196	191	171	162	174	182	187	187	156	157	171	179	
7	175	179	175	171	171	173	179	179	187	191	192	191	164	179	195	194	199	191	177	155	155	151	179	191	179	
8 D	167	159	160	159	163	161	159	163	167	151	157	179	171	178	153	155	145	159	147	151	172	164	171	171	162	
9 D	190	207	185	178	187	183	167	163	154	147	147	151	155	151	147	148	148	132	147	144	140	183	187	159	162	
10 D	159	155	167	187	179	163	155	157	170	147	151	159	161	175	173	167	159	154	153	159	170	191	205	161	166	
11 D	162	192	185	173	176	162	168	160	156	147	136	136	144	172	172	152	154	152	160	164	166	172	173	180	163	
12	168	165	168	169	172	172	165	172	176	148	152	176	188	188	180	160	160	164	176	176	176	200	208	184	173	
13 D	168	160	160	160	156	158	158	144	162	176	180	186	176	172	160	172	176	176	180	164	164	164	174	180	168	
14	172	176	192	191	184	172	184	172	170	160	160	168	173	172	170	166	164	172	172	174	184	172	184	184	175	
15	172	171	172	168	169	174	176	173	164	164	172	180	184	184	178	172	172	164	160	172	176	176	174	172	172	
16	180	176	172	172	172	178	180	180	176	176	177	180	184	188	186	180	176	176	176	177	178	176	179	180	178	
17 Q	180	180	180	180	180	182	184	185	184	178	188	203	200	200	200	194	188	176	187	192	192	188	184	186	187	
18	186	188	189	189	189	189	188	188	184	178	178	184	180	184	178	180	180	182	176	176	180	182	180	180	183	
19 Q	184	183	184	184	184	188	195	192	188	184	180	188	198	204	200	196	188	188	184	180	183	184	184	188	188	
20	184	185	184	184	184	188	192	192	189	190	184	188	196	198	180	172	164	146	129	109	98	96	112	160	167	
21	157	181	193	177	177	177	185	186	181	185	193	189	181	173	161	144	151	158	157	175	173	173	173	173	174	
22	173	185	179	173	173	162	177	179	180	177	177	185	189	185	169	169	173	174	173	174	173	175	193	185	177	
23	177	189	189	185	179	177	182	185	182	177	158	169	189	181	174	165	149	161	177	177	189	181	177	181	177	
24	191	193	185	175	177	181	174	173	173	173	161	176	181	181	177	169	165	177	173	173	173	177	176	184	177	
25	185	185	181	180	177	177	185	189	185	181	183	190	193	189	181	173	177	181	181	181	181	181	181	183	182	
26	201	197	181	177	177	181	181	181	181	177	177	186	197	193	189	185	181	177	175	179	179	189	189	185	184	
27 Q	185	181	181	179	177	179	181	181	177	181	181	194	201	197	191	185	182	185	185	185	185	185	183	185	184	
28 Q	185	189	185	185	185	185	185	185	185	190	197	203	202	202	196	193	189	185	186	189	189	193	189	189	190	
29 Q	189	187	185	185	185	184	185	186	188	193	193	200	208	208	201	193	189	192	189	189	189	193	193	193	192	
30	191	190	190	189	189	189	189	189	182	181	184	193	205	205	195	189	189	189	189	189	189	189	189	185	190	
Média	178	181	180	178	178	177	179	178	177	175	176	183	186	186	180	174	172	172	172	173	175	176	179	180	178	
Média Q	185	184	183	183	182	184	186	186	184	185	188	198	202	202	198	192	187	185	186	187	188	189	187	188	188	
Média D	169	175	171	171	172	165	161	157	162	154	154	162	161	170	161	159	156	155	157	156	162	175	182	170	164	

COMPONENTE VERTICAL

Abril

(abril de 1975 com o valor tabulado - '00 '80) -

1975

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	123	122	118	119	119	122	121	123	124	119	113	105	101	105	107	115	124	131	129	122	122	123	123	123	119
2	123	119	119	119	119	122	124	124	124	114	99	90	91	100	114	121	123	124	123	123	123	123	123	123	117
3	123	115	115	115	115	118	119	126	126	115	107	99	99	102	107	115	122	123	123	123	123	124	122	122	117
4	122	115	115	115	118	121	124	123	123	111	105	95	92	99	106	115	119	123	124	124	129	127	123	124	116
5	123	121	121	121	122	123	123	123	123	114	103	99	99	103	107	115	121	123	127	129	130	130	129	127	119
6	123	119	121	122	122	123	123	123	123	113	99	92	91	98	105	115	122	123	123	133	133	138	130	123	117
7	123	123	123	123	123	122	125	130	123	114	106	99	106	114	115	116	122	124	139	138	134	137	131	124	122
8 D	123	130	123	123	123	124	125	129	129	115	106	99	99	106	114	129	131	140	139	143	137	124	123	123	123
9 D	130	123	129	122	122	115	115	117	117	113	106	106	102	107	114	124	131	155	146	138	138	139	181	127	124
10 D	124	123	122	123	123	121	121	121	121	115	109	99	105	107	115	123	131	138	147	131	129	134	130	123	122
11 D	123	115	126	123	123	121	123	129	126	115	108	102	107	115	115	129	134	138	138	131	131	130	131	130	123
12	123	123	123	123	124	124	125	125	125	114	97	90	90	101	113	123	130	135	138	132	127	127	126	123	120
13 D	127	124	115	115	119	122	123	123	123	119	105	94	101	114	122	123	125	126	129	130	131	130	130	124	121
14	123	115	122	122	121	113	119	124	124	113	106	101	99	102	107	115	127	130	131	132	130	123	129	123	119
15	122	122	122	122	123	122	124	124	132	123	108	99	123	95	103	115	123	130	131	131	131	129	127	125	121
16	125	126	123	123	123	123	127	131	131	124	121	115	108	107	111	119	127	131	131	127	127	124	123	123	123
17 Q	121	122	122	122	121	122	122	122	122	113	99	91	91	92	99	108	122	124	123	123	123	123	123	121	115
18	121	119	119	119	116	118	123	123	129	123	115	101	91	92	100	111	116	123	124	124	125	124	124	124	117
19 Q	124	122	122	122	117	121	124	130	130	115	103	96	96	95	99	107	115	121	122	123	123	122	122	122	116
20	122	122	121	121	122	122	123	124	124	119	106	92	92	97	102	113	119	133	147	158	161	147	138	132	123
21	128	118	116	120	120	123	125	130	131	124	116	108	108	115	118	124									



DECLINAÇÃO

Abril

— (08° 00' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1975

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	192	203	204	213	213	211	209	209	202	192	193	215	236	247	247	244	226	209	214	215	214	213	213	213	214
2	212	214	215	215	214	214	204	193	181	181	206	238	259	264	259	245	228	220	220	224	223	211	209	209	219
3	214	224	223	214	214	205	203	192	180	192	203	225	236	247	253	242	231	224	214	214	203	212	213	218	
4	213	214	214	214	214	214	204	192	181	190	202	225	247	259	249	246	236	234	225	219	203	198	204	198	216
5	192	203	203	203	203	203	192	190	183	191	211	224	238	247	246	242	239	236	226	222	214	203	192	198	213
6	203	215	211	204	203	198	192	186	181	192	203	223	242	249	257	249	236	225	225	225	215	181	192	203	213
7	203	209	204	202	202	203	201	189	179	192	209	228	247	244	244	249	239	236	192	192	202	189	192	204	210
8 D	198	181	192	203	208	194	200	194	191	192	214	236	257	260	270	257	255	225	225	198	192	214	214	213	216
9 D	198	192	169	186	186	192	202	202	192	202	214	226	249	253	255	235	235	153	192	202	192	174	170	171	202
10 D	182	192	202	181	161	173	193	202	202	204	225	249	247	249	247	252	239	231	192	214	219	192	180	198	209
11 D	205	227	195	196	194	215	200	188	182	205	217	244	251	249	259	249	238	237	221	217	215	213	184	193	216
12	204	205	206	215	207	203	206	195	183	183	227	248	255	262	259	249	241	218	211	204	227	205	172	162	214
13 D	151	152	188	204	205	205	204	206	194	184	203	226	238	249	238	236	227	222	217	211	200	194	188	194	206
14	194	217	194	188	191	205	205	188	182	183	203	222	238	248	251	251	238	228	226	204	205	210	200	200	211
15	205	205	211	210	210	205	205	193	172	183	204	217	249	259	261	251	244	238	227	217	205	205	205	200	216
16	194	194	200	205	206	205	204	194	184	183	193	206	227	243	245	241	233	227	215	215	215	207	207	207	210
17 Q	207	211	210	206	205	205	195	195	191	194	205	224	237	249	252	249	244	228	227	226	226	216	216	215	218
18	215	213	214	207	207	216	216	204	194	183	188	215	238	249	243	248	238	227	227	220	216	216	206	204	217
19 Q	194	200	200	204	200	205	204	194	181	183	205	217	228	248	249	238	227	227	226	217	216	216	215	215	213
20	215	206	206	206	206	205	205	195	183	172	184	222	243	249	254	259	255	228	211	155	114	127	163	152	201
21	163	206	203	194	195	195	184	175	166	171	186	206	228	250	239	239	219	223	197	192	212	216	212	212	203
22	207	206	203	206	206	217	217	204	183	173	184	205	227	239	239	231	228	218	206	206	206	206	184	195	208
23	196	217	212	206	195	206	206	205	195	206	223	241	256	250	247	239	234	229	219	206	195	195	204	207	216
24	227	214	195	211	206	195	187	184	173	184	206	228	245	252	252	241	218	207	206	206	195	195	205	208	210
25	228	207	206	206	214	206	196	194	185	195	205	219	234	239	239	228	218	217	212	212	212	212	207	205	212
26	196	195	205	206	206	205	195	192	184	184	196	225	250	253	250	238	227	228	206	207	206	205	205	206	211
27 Q	206	206	206	207	207	206	195	184	172	172	189	216	236	239	239	234	222	215	206	206	206	206	206	206	208
28 Q	206	208	206	206	205	199	195	184	174	185	205	217	228	239	249	242	239	227	217	211	209	207	196	195	210
29 Q	197	205	205	199	199	195	195	184	184	195	201	206	217	227	237	239	239	228	227	217	217	215	215	206	210
30	206	206	206	206	205	201	195	184	182	184	205	217	228	239	247	247	239	228	217	212	212	207	196	195	211
Média	201	205	204	204	203	203	200	193	184	188	204	224	240	248	249	244	235	224	215	210	207	202	199	200	212
Média Q	202	206	205	204	204	202	197	188	189	186	201	216	229	240	245	240	234	225	221	215	215	212	210	207	212
Média D	187	189	189	194	191	196	200	198	192	198	215	236	248	252	254	246	239	214	209	208	204	197	187	194	210

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

Abril

CARÁCTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

1975

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL				COMPONENTE VERTICAL				DECLINAÇÃO				Carácter Magnético	ÍNDICES K							
	Máximo		Mínimo		Dif.	Máximo		Mínimo		Dif.	Máximo			Mínimo		Dif.	H	Z	D	Soma	
	T. U.	24 500γ + ...	T. U.	T. U.		T. U.	36 400γ + ...	T. U.	T. U.		T. U.	-(8° 00' + ...)	T. U.	T. U.	T. U.						
1	1147	191	165	1709	26	1730	132	98	1150	34	0910	181	269	1345	78	0	0	0	2122	2211	13
2	1950	197	173	0027	24	1725	131	83	1202	48	0900	170	270	1400	100	0	0	0	1012	2122	11
3	1225	191	159	1610	32	1740	130	94	1135	36	0905	174	259	1530	85	0	0	0	2120	1211	10
4	1206	207	167	2150	40	2050	135	83	1155	52	0845	171	263	1332	92	0	0	0	1212	2122	13
5	1245	196	150	1850	46	2105	133	91	1205	42	0835	181	253	1335	72	0	0	0	2012	2232	14
6	1210	203	143	2150	60	2146	147	83	1200	64	2145	146	267	1440	121	1	0	1	3222	2334	21
7	2255	219	139	2152	80	1831	148	93	1220	55	1855	164	259	1535	95	1	0	1	2123	3345	23
8 D	1147	191	131	1650	60	1957	156	91	1210	65	1955	136	282	1450	146	1	1	1	2223	4552	25
9 D	2155	215	113	1722	102	1730	170	97	1240	73	2136	136	272	1400	136	1	0	1	4333	3535	29
10 D	2210	223	131	0948	92	1825	155	91	1125	64	1815	170	260	1240	90	1	1	1	3434	4345	30
11 D	0150	228	145	1110	83	1903	145	98	1110	47	2234	171	273	1210	102	1	1	1	4334	4333	27
12	2145	248	152	0940	96	1815	143	83	1115	60	2250	140	273	1330	133	1	0	1	2234	3335	25
13 D	2240	190	136	0720	54	2012	138	90	1135	48	2230	170	261	1350	91	1	0	1	4244	3234	26
14	0230	200	152	1005	48	1935	140	92	1225	48	2240	183	262	1455	79	1	0	1	4433	3333	25
15	1215	192	156	1822	36	1855	139	83	1225	56	0905	166	271	1415	105	1	0	1	1234	3232	20
16	1435	192	164	0155	28	1830	139	99	1335	40	0935	172	251	1430	79	0	0	0	3222	2211	15
17 Q	1155	212	171	1735	41	1930	131	83	1200	48	0905	182	259	1505	77	0	0	0	1012	2321	12
18	0310	196	171	1855	25	1910	133	83	1300	50	0940	175	252	1345	77	0	0	0	1122	2222	14
19 Q	1320	208	178	1910	30	0830	132	90	1255	42	0905	172	255	1500	83	0	0	0	1122	2221	13
20	1245	208	86	2050	122	2005	171	84	1132	87	2055	94	262	1640	168	1	0	0	0122	3334	18
21	2220	202	131	1544	71	1850	148	99	1216	49	0845	158	255	1345	97	1	0	0	4122	3330	18
22	2242	203	157	0534	46	1820	135	100	1145	35	0925	167	250	1345	83	1	0	0	3222	2123	17
23	2040	202	133	1630	69	1640	148	98	1110	50	2025	169	262	1225	93	1	0	1	3224	2333	22



COMPONENTE HORIZONTAL

Maio

(atunim ab 24 500 γ + o valor tabulado + 00 \*80) —

1975

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	185	185	185	185	189	189	197	205	201	197	201	203	201	197	189	181	181	181	183	175	185	181	189	190	190	
2	197	190	193	189	185	185	191	185	181	173	181	197	201	186	169	167	165	169	165	165	177	173	177	177	181	
3	173	185	193	198	189	173	181	177	171	174	181	178	189	181	165	173	181	183	181	171	173	177	185	185	180	
4	187	175	177	177	179	173	179	177	173	185	185	193	197	193	193	186	177	182	185	183	185	181	173	173	182	
5 D	181	177	177	181	172	165	169	173	184	179	181	193	197	193	183	177	177	181	181	177	173	187	203	189	181	
6 D	193	189	185	181	191	157	161	153	157	161	165	169	165	161	157	153	153	165	166	173	181	181	193	185	171	
7 D	179	185	173	173	173	175	177	177	177	189	199	193	179	182	161	159	154	165	185	185	179	173	181	177	177	
8	185	177	169	176	173	173	169	174	177	177	185	189	197	193	181	175	181	185	181	174	185	185	173	185	180	
9	177	181	187	171	171	169	172	165	169	177	173	189	197	191	177	173	179	181	181	185	181	177	180	197	179	
10	175	177	185	201	177	169	171	157	153	173	181	177	173	165	173	165	168	173	177	177	173	181	185	173	174	
11 Q	174	178	178	178	178	174	174	178	182	190	196	194	186	178	174	178	180	186	186	182	182	182	182	182	182	181
12 Q	182	182	182	182	182	178	178	178	182	194	202	214	218	214	206	198	190	192	194	190	194	190	190	194	192	192
13	190	190	190	190	190	190	192	198	199	202	208	220	222	210	202	194	198	202	202	198	190	198	182	182	197	
14	176	174	186	194	182	180	188	186	182	182	174	176	186	182	180	176	174	175	178	178	178	179	182	178	180	
15 Q	178	178	178	178	178	179	182	184	182	182	186	194	194	182	178	174	178	186	190	186	186	188	190	190	183	
16 D	187	188	189	204	210	214	208	182	197	201	202	206	174	170	191	166	166	174	186	194	186	194	190	195	191	
17	190	190	188	186	190	188	182	182	178	178	188	190	194	178	178	174	166	179	186	189	189	188	186	185	184	
18	185	182	180	182	180	178	179	176	178	183	188	196	202	202	190	182	180	186	186	198	196	194	190	193	187	
19	193	206	205	202	198	200	202	198	194	187	190	194	192	186	182	178	178	186	193	194	206	210	206	214	196	
20 D	210	—	—	—	—	—	—	—	198	178	178	188	181	174	166	158	170	177	182	182	182	182	182	182	—	—
21	183	182	189	187	181	177	183	187	187	187	192	199	195	191	183	183	181	183	186	188	186	189	187	188	186	
22	191	191	187	183	183	183	185	186	187	191	195	203	199	195	183	183	179	189	183	187	191	191	191	195	189	
23	191	187	185	184	186	183	185	191	185	187	187	199	201	198	195	187	183	183	190	187	187	191	191	190	189	
24	189	187	186	186	185	183	187	183	187	191	193	199	203	200	191	183	179	181	187	190	191	195	191	191	189	
25	187	187	187	192	191	192	191	189	192	199	211	219	221	211	205	194	195	191	180	178	163	167	182	181	192	
26	189	181	195	186	195	195	188	179	175	175	180	187	199	203	197	195	195	195	196	195	197	197	199	199	191	
27	199	195	197	199	195	195	199	204	203	207	215	219	211	195	187	186	191	190	191	193	191	196	197	193	198	
28 Q	196	193	194	184	187	187	183	179	176	181	191	199	207	207	199	203	195	195	197	195	195	199	195	195	193	
29	195	197	196	191	187	187	182	187	191	189	203	207	207	205	200	194	187	175	179	191	187	189	187	187	192	
30	191	191	187	188	191	187	187	188	188	191	191	195	195	195	189	189	191	191	190	191	195	195	191	187	191	
31 Q	187	189	189	189	191	195	191	187	183	187	195	205	211	203	195	191	191	195	195	199	199	199	195	195	194	
Média	187	186	186	187	185	182	184	182	183	185	190	196	197	191	184	180	179	183	185	185	186	187	188	188	186	
Média Q	183	184	184	182	183	183	182	181	181	187	194	201	203	197	190	189	187	191	192	190	191	192	190	191	189	
Média D	190	(185)	(181)	(185)	(186)	(178)	(179)	(171)	183	182	185	190	179	176	172	163	164	172	180	182	180	183	190	186	180	

COMPONENTE VERTICAL

Maio

(atunim ab 36 400 γ + o valor tabulado + 00 \*80) —

1975

T. U. Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1	115	115	113	111	111	111	111	112	115	109	100	93	85	88	93	102	112	121	119	123	119	119	116	115	110
2	115	113	112	112	111	113	116	116	116	107	107	105	105	107	123	132	140	148	149	150	144	140	140	141	123
3	133	129	129	129	124	117	117	117	121	115	105	101	93	95	109	116	121	129	133	137	139	135	133	133	121
4	132	129	124	125	125	125	125	129	131	116	107	101	101	109	115	115	125	133	140	134	133	137	141	141	125
5 D	139	137	121	127	131	128	133	124	119	107	93	84	86	95	109	116	121	133	149	147	147	148	140	132	124
6 D	117	132	132	124	118	117	132	126	117	115	115	108	108	113	117	124	137	141	141	141	139	137	132	129	126
7 D	129	127	127	127	133	133	133	133	125	121	107	97	100	109	124	137	142	143	149	141	133	134	140	133	128
8	133	133	128	131	131	132	132	132	129	117	110	104	105	111	116	133	137	140	140	140	140	137	139	129	128
9	132	131	134	133	133	135	140	134	132	117	109	109	110	115	125	141	141	140	147	141	137	136	137	141	131
10	133	132	132	132	131	125	125	125	118	112	107	102	103	113	118	126	134	139	139	140	140	136	133	132	126
11 Q	133	133	133	134	134	134	134	134	126	118	110	106	118	116	122	127	134	134	134	134	134	130	130	130	128
12 Q	129	132	132	132	131	133	133	132	130	118	108	98	94	108	118	126	130	130	130	130	124	124	124	124	124
13	125	126	126	126	126	126	126	121	117	108	108	102	98	94	101	113	125	130	134	134	134	134	134	134	121
14	134	134	130	126	126	126	126	126	124	114	105	98	104	113	113	122	134	138	138	134	134	134	133	130	125
15 Q	130	126	126	126	129	133	133	133	134	118	110	102	102	104	110	117	124	132	132	132	132	129	129	128	124
16 D	128	126	126	126	126	126	126	125	117	118	110	100	95	105	113	117	130	134	134	134	133	134	145	134	123
17	125	126	126	126	126	132	132	132	124	118	117	114	114	117	126	126	127	133	133	133	133	132	132	132	126
18	126	126	126	126	126	133	132	126	126	119	114	114	114	116	125	126	126	134	134	134	134	133	133	133	126
19	132	127	127	127	132	132	130	130	130	126	119	118	118	117	118	125	130	134	134	134	134	134	127	117	127
20 D	126	—	—	—	—	—	—	—	124	117	117	111	110	118											



JANTANA DECLINAÇÃO COMPO

Maio

— (08° 00' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1975

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	207	207	205	203	203	198	198	186	186	187	197	209	229	243	252	247	236	230	220	218	218	208	208	208	213
2	209	206	199	197	190	206	197	191	186	197	208	236	264	266	262	260	247	230	220	208	207	208	203	177	216
3	175	185	175	165	164	175	187	185	174	185	203	225	250	258	252	241	240	230	220	209	207	208	207	187	204
4	185	187	199	197	196	197	196	180	177	185	197	219	228	227	229	236	235	234	203	203	208	199	186	174	203
5 D	174	147	175	171	163	169	155	175	186	198	210	224	240	233	240	235	230	230	199	208	185	164	164	174	194
6 D	203	175	165	183	174	187	169	169	186	197	218	231	231	230	236	236	220	220	217	203	201	197	196	197	202
7 D	197	197	197	196	197	190	185	176	186	187	198	230	245	252	252	241	228	207	208	219	208	187	197	210	210
8	198	197	208	206	198	197	187	179	175	186	191	209	231	230	219	211	208	208	207	207	197	186	185	207	201
9	198	208	186	185	185	180	169	169	169	180	209	227	241	252	243	221	214	214	197	197	197	198	188	165	200
10	165	177	187	175	163	175	169	169	176	230	219	219	219	230	241	240	230	219	209	208	197	197	197	198	200
11 Q	204	198	198	198	197	187	184	175	174	187	199	215	221	220	220	218	211	209	209	209	208	207	207	207	203
12 Q	204	199	199	198	196	187	177	166	165	176	192	210	220	220	219	219	210	210	211	211	209	209	209	209	201
13	209	209	198	198	192	187	187	180	177	187	198	209	220	231	241	237	231	221	215	209	209	192	177	186	204
14	166	174	186	178	165	166	165	165	166	180	202	220	232	225	228	231	221	209	208	199	198	187	187	198	194
15 Q	199	198	198	198	198	195	187	177	174	177	188	202	215	214	214	214	214	209	208	208	208	204	204	204	200
16 D	199	198	198	187	186	165	157	165	187	176	188	222	232	229	222	231	228	220	210	220	210	210	177	185	200
17	198	198	198	187	198	197	197	177	187	198	209	215	231	232	230	230	224	214	214	214	212	209	204	204	207
18	200	198	198	204	202	186	187	176	180	186	192	211	231	231	221	215	215	209	208	198	208	209	198	208	203
19	208	208	198	187	187	208	176	175	175	176	188	198	209	210	209	208	208	209	210	209	209	198	208	210	199
20 D	207	—	—	—	—	—	—	—	188	198	209	210	220	211	209	208	196	198	198	199	206	208	200	198	—
21	200	194	194	190	189	187	172	167	168	187	194	216	224	236	222	217	211	211	208	200	183	197	211	200	199
22	200	211	199	198	200	197	188	179	189	199	211	223	224	236	233	222	222	211	204	203	208	210	200	200	207
23	200	200	200	200	200	189	182	181	172	183	189	180	189	216	224	222	222	219	211	209	200	199	199	201	199
24	201	200	200	199	189	188	179	168	167	177	189	201	222	232	228	222	221	212	210	210	210	200	198	200	201
25	200	204	204	201	190	188	178	177	177	170	189	206	222	227	227	224	228	227	214	183	178	158	167	178	197
26	178	187	189	190	199	217	203	197	191	182	198	211	223	239	239	233	228	222	212	210	210	210	210	206	208
27	204	204	200	200	189	189	178	168	157	167	190	212	234	239	243	233	232	219	211	206	200	200	200	200	203
28 Q	200	200	200	200	191	179	178	177	177	188	209	222	246	255	250	246	233	222	210	210	210	210	210	210	210
29	209	210	197	188	186	177	167	178	179	187	199	216	236	255	254	246	222	220	216	209	198	201	206	206	207
30	206	200	200	200	190	188	183	183	177	182	193	208	223	239	243	234	232	222	211	208	208	202	199	199	205
31 Q	199	200	200	200	200	190	183	180	180	182	194	206	224	236	236	233	223	219	213	210	210	208	208	206	206
Média	197	196	195	193	189	188	181	176	178	186	199	214	228	234	233	230	224	218	210	207	204	200	197	197	203
Média Q	201	199	199	199	196	188	182	175	174	182	196	211	225	229	228	226	218	214	210	210	209	208	208	207	204
Média D	196	(179)	(184)	(184)	(180)	(178)	(167)	(171)	187	191	205	223	234	231	232	232	223	219	206	208	206	197	185	190	200

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

Maio

CARÁCTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

1975

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL				COMPONENTE VERTICAL				DECLINAÇÃO				Carácter Magnético			ÍNDICES K								
	Máximo		Mínimo		Dif.	Máximo		Mínimo		Dif.	Máximo		Mínimo		Dif.	H	Z	D	Soma					
	T. U.	24 500γ + ...	T. U.	T. U.		T. U.	36 400γ + ...	T. U.	T. U.		T. U.	-(8° 00' + ...)	T. U.	T. U.										
1	1140	207	171	1940	36	1845	126	77	1245	49	0840	176	258	1410	82	0	0	0	0022	2121	10			
2	1216	206	157	1965	49	2000	163	93	1200	70	2400	157	267	1320	119	0	0	0	2222	2232	17			
3	2350	199	161	1450	38	1910	145	93	1235	52	0010	153	268	1350	115	0	0	0	3222	3223	19			
4	1220	201	168	2222	43	2330	150	93	1130	57	2340	156	241	1535	85	0	0	0	2221	1223	15			
5 D	2220	213	149	1805	64	1850	157	77	1135	80	0050	129	254	1420	125	1	0	1	5233	3444	28			
6 D	2212	205	145	1619	60	1830	149	101	1205	48	2210	164	246	1533	82	1	1	1	5432	3334	27			
7 D	1100	205	149	1632	56	1845	158	93	1125	65	2240	175	264	1415	89	1	0	1	3223	3333	22			
8	1240	202	161	2235	41	1930	148	94	1240	54	2135	175	243	1245	68	0	0	1	3211	3233	18			
9	2340	217	161	0710	56	1850	157	102	1140	55	2330	153	257	1330	104	1	0	1	2222	2234	19			
10	0320	217	161	1550	56	2050	148	93	1145	55	2200	185	251	1455	66	1	0	0	4332	2113	19			
11 Q	1145	200	170	1510	30	1800	142	100	1130	42	0800	165	226	1230	61	0	0	0	0011	1110	5			
12 Q	1235	222	176	0532	46	0650	141	86	1155	55	0830	157	231	1310	74	0	0	0	0001	1110	4			
13	1205	226	176	2330	50	2150	142	89	1335	53	2400	172	242	1430	70	0	0	0	0122	1122	11			
14	0340	198	164	0034	34	1815	149	90	1127	59	0715	147	239	1242	92	0	0	0	3223	1122	16			
15 Q	1205	202	170	1537	32	1850	142	96	1245	46	0815	166	220	1313	54	0	0	0	1012	3310	11			
16 D	0607	220	150	1255	70	2245	154	86	1245	68	0703	142	252	1255	110	1	0	1	0343	4334	24			
17	1310	202	154	1357	48	1910	141	105	1300	36	0745	165	255	1310	90	1	0	0	2232	4310	17			
18	1328	206	171	0725	35	1750	142	106	1300	36	0725	169	242	1320	73	0	0	0	1221	2222	14			
19	1955	238	174	1540	64	2040	144	110	1327	34	0830	165	221	2027	56	1	0	1	3322	1143	19			
20 D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	1130	207	173	0528	34	2042	126	77	1200	49	2042	168	244	1345	76	0	0	0	2222	2132	16			
22	1232	207	175	1427	32	1800	125	91	1320	34	0705	170	246	1343	76	0	0	0	2122	2212	14			



COMPONENTE HORIZONTAL

Junho

(cunham sb 24 500 γ + o valor tabulado '00 '80) —

1975

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	202	198	194	190	194	195	190	190	186	190	206	210	200	198	196	214	197	210	210	198	210	218	207	206	200
2 D	216	202	192	186	210	210	186	186	180	166	174	184	180	166	162	162	158	158	185	184	190	210	202	186	185
3	182	186	189	182	180	182	176	174	172	177	178	188	186	176	174	178	184	190	194	190	194	190	190	202	184
4	198	191	190	187	184	180	186	178	186	186	190	202	194	190	186	182	178	190	186	190	194	201	190	198	189
5	210	198	190	186	186	182	182	182	178	188	198	202	206	202	194	190	190	190	196	190	194	204	190	182	192
6	186	194	198	194	190	186	188	187	188	186	196	202	194	194	182	182	182	186	190	190	190	191	190	196	190
7	192	186	182	186	182	182	182	180	184	194	202	204	205	200	192	186	186	189	194	194	194	198	194	194	191
8 Q	194	190	190	190	190	188	184	182	178	182	192	200	202	200	194	194	190	190	192	193	195	192	193	190	191
9	188	190	190	198	191	186	182	175	178	182	190	198	206	202	200	191	191	190	194	194	194	196	194	194	191
10 Q	194	194	194	191	190	190	194	191	182	187	190	190	190	190	186	182	186	190	191	194	198	198	200	198	191
11	207	211	207	201	201	207	211	199	195	179	187	197	199	197	191	187	191	191	195	196	199	199	196	199	198
12 D	207	207	217	219	211	203	203	203	196	187	183	173	163	165	175	183	191	177	193	183	187	197	199	184	192
13	191	199	195	191	191	187	187	183	175	179	179	187	192	194	189	184	185	191	184	188	184	191	191	191	188
14	190	188	187	187	187	191	187	180	185	183	179	187	191	187	187	183	187	192	195	194	203	203	202	203	190
15	203	203	200	199	196	194	196	191	185	187	192	203	207	199	195	179	171	187	189	191	195	195	199	194	194
16	194	193	193	198	203	194	195	188	183	175	173	187	198	199	191	187	191	195	195	188	191	191	189	200	191
17	193	195	193	191	191	191	188	187	183	183	187	204	199	197	197	195	191	196	197	195	191	203	199	195	193
18	191	201	198	193	183	180	183	186	183	186	189	195	192	194	187	181	195	195	191	197	198	193	191	193	191
19	197	197	194	191	187	187	187	187	179	187	185	183	187	188	185	179	179	191	191	185	190	191	189	191	188
20	189	188	191	191	191	187	183	179	179	182	189	195	187	187	191	187	187	187	195	197	189	191	191	191	188
21	192	192	194	200	190	190	192	188	178	172	180	188	193	191	188	188	186	188	183	184	187	189	190	196	188
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	184	184	188	194	188	184	184	190	194	184	184	196	195	196	196	—
23 Q	196	192	194	194	195	194	195	192	195	193	195	203	200	195	197	198	196	198	204	200	199	198	196	200	197
24 Q	196	196	199	196	196	196	193	190	188	195	200	208	208	206	205	204	201	201	204	204	204	206	206	207	200
25	208	204	204	204	205	210	214	208	200	200	204	208	212	218	216	208	204	208	208	204	200	196	193	195	205
26	197	196	194	192	193	199	196	192	184	184	192	192	188	196	201	200	200	200	205	205	205	208	208	205	197
27 Q	204	200	200	203	200	200	200	197	192	196	196	196	196	202	205	204	202	204	199	200	198	204	209	204	200
28	204	200	200	200	200	202	196	192	192	196	198	200	204	206	200	198	200	204	206	206	208	209	205	204	201
29 D	201	204	201	196	200	203	206	202	200	204	208	216	221	228	218	212	200	192	212	209	208	197	184	185	204
30 D	204	216	201	188	180	176	172	158	162	168	164	163	176	184	184	180	180	193	201	192	192	192	208	190	184
Média	197	197	196	194	193	192	191	187	184	185	189	195	196	195	192	189	189	192	196	194	195	198	196	196	193
Média Q	197	194	195	195	194	194	193	190	187	191	195	199	199	199	197	196	195	197	198	198	199	200	201	200	196
Média D	206	205	201	196	199	197	191	188	185	183	187	189	188	188	187	190	185	186	200	193	197	203	200	190	193

COMPONENTE VERTICAL

Junho

36 400 γ + o valor tabulado

1975

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	114	113	113	113	112	116	122	121	115	107	98	83	75	75	83	92	103	111	123	125	125	123	127	131	109
2 D	115	117	121	116	114	106	111	111	103	101	101	97	91	87	99	115	130	130	130	130	130	131	122	121	114
3	121	115	116	117	118	118	122	122	122	113	106	99	95	98	106	106	119	123	130	132	127	122	121	116	116
4	116	121	115	121	121	122	123	122	114	100	91	83	82	91	94	106	122	130	130	130	130	130	123	118	114
5	118	121	121	121	121	123	121	115	106	98	91	86	91	95	98	107	122	127	134	129	127	129	129	123	115
6	123	119	122	122	122	122	121	115	110	103	95	97	94	94	106	115	127	132	138	131	124	123	123	123	117
7	123	123	123	123	123	127	125	121	107	107	97	98	91	91	95	106	117	123	122	129	126	126	129	122	117
8 Q	125	127	125	125	127	130	129	127	119	111	101	94	91	99	111	124	137	139	138	131	131	131	130	130	122
9	130	130	129	129	131	135	137	131	123	114	106	99	103	113	123	132	139	139	137	138	138	131	131	131	127
10 Q	131	131	131	131	132	133	138	137	131	114	106	98	106	106	114	122	139	141	141	140	139	135	135	135	128
11	130	126	126	126	126	133	134	134	126	109	102	100	100	106	108	118	134	134	134	134	134	134	133	133	124
12 D	133	128	128	128	128	129	133	132	126	126	120	109	102	109	112	122	134	150	150	148	136	144	134	132	129
13	126	126	126	126	126	132	134	137	133	117	108	101	102	104	103	118	132	142	143	144	141	134	134	133	126
14	126	126	126	127	134	137	136	134	134	126	112	98	88	94	102	117	126	134	142	142	140	134	133	130	125
15	132	128	128	126	127	130	135	137	134	122	116	108	101	101	102	110	126	135	140	138	138	142	138	134	126
16	134	129	129	126	126	133	134	136	137	126	119	116	111	110	118	129	140	143	146	141	141	142	142	138	131
17	133	134	134	134	134	138	140	140	140	133	125	117	114	117	118	126	141	148	146	145	142	143	136	136	134
18	134	134	134	133	133	137	136	142	137	130	124	124	126	122	122	133	140	141	141	136	138	134	134	135	133
19	135	135	135	135	135	140	136	134	133	122	120	119	118	121	121	126	133	140	142	140	134	141	135	136	132
20	136	134	134	134	135	141	142	138	134	125	119	117	116	117	118	122	132	134	136	137	138	136	137	134	131
21	130	130	129	130	130	130	130	130	130	130	121	113	113	114	113	125	130	138	141	137	137				







COMPONENTE HORIZONTAL

Julho

(atuniza sb 24 500 γ + o valor tabulado + 00 °30) —

1975

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	188	190	190	184	188	188	181	180	181	167	180	192	192	184	180	179	184	194	204	204	204	196	200	193	188
2	188	180	184	188	192	188	188	189	191	190	192	196	194	188	188	189	188	192	196	196	197	204	196	196	191
3	198	200	201	200	196	194	194	192	184	184	188	184	192	196	200	200	196	200	196	192	195	203	197	196	195
4	192	190	194	192	188	189	189	192	188	184	192	204	204	212	212	208	204	200	196	198	208	200	192	189	197
5 Q	196	190	190	192	196	192	188	184	188	192	202	202	198	202	200	197	198	200	204	202	204	204	200	196	197
6	212	224	198	196	194	184	184	176	168	170	183	198	212	217	208	206	202	196	188	180	176	172	172	168	191
7	176	184	184	198	190	184	168	168	169	167	163	154	160	166	166	164	148	148	150	172	180	184	184	185	171
8 D	188	192	194	188	187	202	192	184	178	136	162	188	204	192	160	164	164	168	172	164	164	187	182	180	179
9 D	178	180	176	180	184	176	188	180	172	186	195	198	194	182	178	188	184	180	177	180	188	190	184	192	184
10																									
11 D	188	189	193	190	193	206	197	185	189	195	193	191	169	177	177	177	179	181	181	185	189	189	187	186	187
12 Q	185	185	189	189	189	194	193	183	177	173	177	185	189	185	189	186	185	185	191	193	195	195	193	193	187
13	193	193	193	191	193	195	189	189	185	183	177	184	187	179	181	185	177	180	183	193	193	189	193	189	187
14	185	193	189	193	189	189	187	177	175	177	169	173	177	189	181	181	193	201	203	201	198	198	197	187	188
15	198	193	193	188	189	193	185	179	171	169	177	161	153	161	179	179	185	181	177	185	189	193	197	197	182
16	193	193	194	193	189	190	189	184	181	177	169	177	181	187	197	192	181	186	186	189	193	193	197	192	188
17	190	193	197	197	195	193	198	193	193	191	201	197	185	189	193	187	184	180	193	205	201	201	193	204	194
18	201	193	189	190	193	195	189	197	193	184	189	189	193	189	189	185	185	184	189	193	197	196	201	197	192
19	192	199	201	197	197	188	183	189	186	189	189	191	191	187	185	185	191	184	193	185	185	189	193	197	190
20	195	195	195	193	189	189	185	187	182	185	189	195	198	199	194	193	187	189	193	193	194	193	193	194	192
21	193	193	193	192	193	197	193	192	197	201	197	197	205	205	197	193	193	200	202	205	193	190	193	193	196
22	193	193	193	193	193	196	197	197	190	193	201	201	201	197	196	193	199	199	201	205	205	209	207	199	198
23	197	198	201	201	209	205	193	193	185	181	183	189	193	193	193	190	189	189	189	189	193	195	197	194	193
24	197	197	189	192	193	197	193	184	183	187	191	199	205	203	197	193	194	193	199	199	197	197	205	201	195
25 D	205	213	217	203	217	213	187	165	177	197	201	190	165	157	121	141	165	190	204	189	169	191	230	212	188
26 D	185	219	204	189	186	189	185	185	180	190	189	206	213	205	164	157	189	197	205	213	193	213	206	206	195
27	206	204	209	222	217	197	189	188	165	196	197	207	213	209	206	204	197	213	217	221	223	212	215	228	206
28	201	197	187	186	185	181	175	176	177	179	188	197	189	191	193	195	197	197	193	193	193	193	193	191	189
29	190	193	192	192	189	185	181	178	177	181	184	193	197	201	205	201	193	190	197	197	196	196	197	202	192
30 Q	197	195	190	190	193	193	189	193	184	185	188	193	197	205	205	197	195	194	193	193	197	199	201	201	194
31 Q	201	201	201	193	190	193	193	189	185	185	196	206	209	205	202	197	196	197	201	205	205	205	217	212	199
Média	193	195	194	193	193	193	188	185	182	183	187	193	192	192	189	187	188	190	193	195	194	196	197	196	191
Média Q	194	193	192	191	191	191	189	185	182	183	189	196	198	200	200	196	194	193	197	198	199	200	202	201	194
Média D	188	199	198	194	195	199	186	177	179	177	182	186	182	179	158	161	169	177	182	185	179	193	198	194	184

COMPONENTE VERTICAL

Julho

36 400 γ + o valor tabulado

1975

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	128	126	127	122	127	129	135	128	126	112	113	107	102	102	103	111	126	135	135	129	129	129	129	129	122
2	129	126	124	120	127	129	129	128	127	119	112	105	98	96	96	112	123	132	135	135	129	127	127	127	121
3	127	127	127	127	127	128	128	128	128	120	113	113	113	111	105	112	127	135	135	130	130	128	128	128	124
4	128	126	124	124	128	128	128	128	123	116	108	100	102	112	119	127	129	129	129	129	134	134	129	128	123
5 Q	128	127	127	127	127	128	128	128	128	132	127	120	112	108	108	112	127	128	128	128	128	127	127	127	124
6	127	126	126	126	126	128	131	128	123	116	104	102	100	103	104	110	116	120	120	126	127	126	124	124	119
7	128	128	122	120	126	128	134	134	135	124	119	111	105	104	106	112	127	134	137	144	144	144	144	144	127
8 D	140	136	136	127	120	119	118	123	128	124	113	104	104	108	112	127	130	146	158	149	140	136	135	135	128
9 D	135	134	134	134	127	128	128	128	128	108	107	119	110	107	112	128	128	140	144	145	139	135	135	132	128
10	132	134	135	135	135	132	136	135	132	121	119	115	111	116	119	124	136	144	144	144	137	132	129	129	130
11 D	126	126	126	126	130	132	132	125	126	113	96	101	103	101	105	116	128	140	141	140	133	130	130	126	123
12 Q	126	126	126	126	126	133	135	133	126	118	110	101	94	101	109	117	129	134	134	134	134	135	126	125	123
13	125	126	126	126	127	133	133	132	125	113	103	95	95	98	109	118	130	140	142	134	139	134	133	127	123
14	125	125	125	125	129	134	134	134	133	121	117	109	102	102	106	117	130	135	140	135	135	134	135	127	125
15	125	125	124	124	125	125	134	133	133	132	110	94	90	94	101	110	127	142	135	137	133	132	130	127	123
16	127	125	121	125	125	127	132	130	126	118	105	98	104	112	119	90	136	138	134	134	134	133	127	126	123
17	126	126	125	126	126	132	132	130	126	126	125	116	109	116	118	126	133	142	134	129	129	134	132	128	127
18	126	125	126	126	126	128	128	128	128	125	117	116	112	117	117	122	132	138	135	134	134	134	130	130	126
19	130	127	127	127	127	126	126	126	122	110	101	101	109	109	114	116	122	125	125	133	132	127	127	127	122
20	127	128	125	135	126	129	130	129	125	122	111	98	93	96	109	118	132	132	129	126	125	125	126	126	121
21	127	1																							



COMPONENTE DECLINAÇÃO

Julho — (08° 00' + o valor tabulado em décimas de minuto) 1975

T. U. Dia	0-1		1-2		2-3		3-4		4-5		5-6		6-7		7-8		8-9		9-10		10-11		11-12		12-13		13-14		14-15		15-16		16-17		17-18		18-19		19-20		20-21		21-22		22-23		23-24		Média					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18	19	20	21	22
1	181	191	184	193	191	181	170	169	160	171	181	193	209	223	226	226	214	211	209	203	203	200	193	175	194	181	192	193	181	170	160	156	156	169	175	197	220	231	236	235	220	213	203	196	195	196	192	193	193					
2	170	181	192	193	181	170	160	156	156	169	175	197	203	215	231	226	215	205	203	203	203	203	192	191	192	193	181	192	193	181	170	164	163	160	160	181	204	225	237	227	235	226	214	197	195	182	182	176	181	193				
3	193	191	190	191	191	181	180	171	170	181	190	203	214	225	224	215	213	207	205	204	200	181	181	189	195	196	193	193	181	170	164	163	160	160	181	204	225	237	227	235	226	214	197	195	182	182	176	181	193					
4	192	183	192	191	191	181	180	171	170	181	190	203	214	225	224	215	213	207	205	204	200	181	181	189	195	196	193	193	181	170	164	163	160	160	181	204	225	237	227	235	226	214	197	195	182	182	176	181	193					
5 Q	190	192	192	192	182	182	182	181	180	186	203	203	214	220	220	213	203	202	201	201	192	193	193	193	196	196	193	193	181	170	164	163	160	160	181	204	225	237	227	235	226	214	197	195	182	182	176	181	193					
6	192	192	192	192	185	175	162	159	159	174	192	213	225	230	226	224	214	211	209	203	203	194	187	192	196	196	193	193	181	170	164	163	160	160	181	204	225	237	227	235	226	214	197	195	182	182	176	181	193					
7	181	166	170	175	170	170	159	157	159	170	181	204	225	242	236	236	236	234	224	204	193	181	171	169	192	196	193	193	181	170	164	163	160	160	181	204	225	237	227	235	226	214	197	195	182	182	176	181	193					
8 D	159	153	136	159	170	180	185	184	180	171	192	227	247	249	253	267	258	236	214	204	203	203	197	197	201	199	199	199	181	170	164	163	160	160	181	204	225	237	227	235	226	214	197	195	182	182	176	181	193					
9 D	193	191	181	180	193	192	181	170	159	190	209	197	225	242	247	234	225	215	209	192	192	197	185	192	200	199	199	199	181	170	164	163	160	160	181	204	225	237	227	235	226	214	197	195	182	182	176	181	193					
10	192	185	185	185	181	182	170	169	171	181	186	196	204	215	225	224	227	214	202	192	185	191	186	182	193	193	193	181	170	164	163	160	160	181	204	225	237	227	235	226	214	197	195	182	182	176	181	193						
11 D	182	193	193	184	172	160	157	167	162	171	194	213	215	224	232	237	226	214	203	194	194	194	194	190	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194			
12 Q	187	186	186	186	186	181	162	170	164	165	176	198	215	227	236	226	215	210	198	196	182	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193			
13	193	193	193	193	190	181	165	157	150	160	181	204	225	237	227	235	226	214	197	195	182	182	176	181	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193		
14	186	192	193	193	182	176	171	171	165	160	168	205	226	236	226	235	225	210	203	194	182	181	181	182	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193		
15	192	186	193	191	182	181	172	171	165	160	171	193	193	204	204	203	197	187	183	187	186	182	171	182	185	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196		
16	182	193	184	184	184	183	176	172	162	139	161	187	206	216	227	237	224	204	193	192	194	194	187	191	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190			
17	182	191	204	192	186	183	171	165	165	176	193	215	237	236	236	235	216	204	197	195	193	186	186	175	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197			
18	193	193	194	187	182	178	180	176	171	176	193	216	237	236	235	237	217	204	202	201	193	191	186	193	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199			
19	193	193	194	187	182	181	181	180	172	158	171	191	194	192	192	192	198	193	193	183	182	191	193	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199		
20	182	172	175	176	170	160	158	152	160	171	182	201	210	205	194	192	182	181	173	182	183	184	182	182	179	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197			
21	185	186	185	184	184	174	160	151	160	184	195	207	224	227	229	229	218	217	213	213	207	195	195	195	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197		
22	195	195	186	185	185	173	164	163	160	163	174	185	209	229	230	227	218	207	203	203	207	201	201	196	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194		
23	186	185	185	185	189	184	184	174	164	173	179	201	220	240	241	233	218	179	189	185	186	196	196	185	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194		
24	185	175	185	190	190	185	185	174	164	174	195	219	230	233	240	229	213	205	198	196	195	190	191	195	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197		
25 D	193	186	175	173	167	175	142	140	129	146	163	196	229	271	271	257	246	241	229	217	179	195	195	184	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196		
26 D	174	163	174	167	175	173	163	163	161	175	186	207	218	240	241	218	197	196	196	185	185	168	185	185	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187		
27	185	185	185	190	181	175	168	163	163	153	168	197	229	241	239	227	213	200	195	185	179	185	185	186	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	
28	196	181	174	189	184	175	173	167	(171)	174	186	206	208	209	208	209	207	209	196	197	205	199	203																															



COMPONENTE HORIZONTAL

Agosto

(columnas de 24 500 γ + o valor tabulado - '00 '80) -

1975

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	211	210	202	202	198	194	197	201	190	186	191	198	199	198	194	198	202	209	210	205	202	204	202	200	
2	202	198	202	200	200	202	202	205	203	202	198	206	214	214	205	194	192	198	202	205	205	206	207	214	203	
3 Q	190	203	202	198	199	198	198	201	198	198	200	203	202	194	191	193	186	190	194	201	202	202	202	202	198	
4	202	205	206	198	198	198	198	198	194	194	202	210	211	207	203	198	190	198	202	198	202	206	209	212	202	
5 D	214	215	200	214	209	206	194	198	191	197	190	170	172	186	186	170	166	170	177	187	190	190	188	194	191	
6	198	210	198	190	189	182	183	185	171	174	178	186	195	198	199	196	194	194	195	194	194	194	193	193	191	
7	194	190	191	191	191	190	190	190	185	186	194	198	207	207	200	194	194	192	186	186	186	189	194	198	193	
8	203	207	198	213	229	210	192	181	170	166	172	196	206	205	202	200	198	197	197	198	202	199	197	195	197	
9	199	198	194	191	194	197	198	194	191	182	187	194	198	198	198	198	198	202	186	166	172	175	178	194	191	
10	194	194	190	200	198	195	191	177	162	179	175	186	194	192	172	167	170	173	183	187	190	190	190	190	185	
11	190	190	190	191	194	194	194	182	178	178	174	199	206	214	215	202	190	186	186	186	190	197	194	191	192	
12 Q	190	190	190	191	194	194	195	190	186	183	186	198	203	208	202	197	191	193	194	194	194	194	194	194	194	
13 Q	194	194	192	192	198	197	198	202	198	190	185	190	198	202	202	202	202	195	194	195	198	198	202	202	197	
14 D	199	199	206	199	202	211	195	183	186	194	190	186	186	190	185	180	178	182	186	191	192	198	195	198	185	
15 D	203	194	191	197	198	198	192	190	192	174	178	186	183	179	178	174	171	179	167	173	175	186	188	188	185	
16	188	187	189	190	189	189	190	190	190	194	202	203	210	214	206	194	194	194	195	194	199	198	198	198	196	
17	198	199	206	203	192	194	186	186	182	198	206	211	206	203	198	190	186	194	194	195	199	194	194	195	196	
18	194	195	195	194	195	193	188	178	173	178	186	207	210	204	198	194	190	185	186	194	194	196	202	194	193	
19 Q	193	194	194	194	194	195	194	186	178	178	184	192	198	202	199	194	190	194	189	186	194	198	202	191	193	
20	202	198	198	198	201	199	198	190	186	187	194	190	194	202	194	173	194	199	199	193	190	182	191	198	194	
21 D	193	189	189	190	184	186	181	176	174	181	192	205	214	218	218	217	202	197	189	194	197	209	217	197	196	
22	196	206	202	197	196	187	187	184	185	182	189	201	201	202	201	194	196	198	201	201	204	201	201	209	197	
23	201	194	193	196	197	197	196	190	181	172	177	181	185	196	197	197	193	189	193	198	201	201	200	197	193	
24	196	195	193	194	193	194	189	185	181	185	191	195	193	193	201	201	201	201	197	193	194	194	196	197	194	
25	201	202	201	205	200	201	193	189	193	193	194	206	214	217	210	201	201	206	209	210	201	201	199	193	202	
26 Q	197	205	205	201	200	197	197	190	182	181	189	205	217	214	207	205	201	201	201	201	196	197	201	201	205	200
27	201	201	201	203	196	193	189	186	185	189	182	193	205	209	209	209	205	205	201	202	205	209	208	204	204	
28	205	205	205	202	197	199	197	196	193	197	204	209	213	213	209	208	206	209	209	206	205	201	201	202	202	
29 D	222	233	218	211	217	213	197	189	185	163	167	177	167	165	181	181	181	181	185	195	201	199	189	205	193	
30	189	189	189	193	201	209	201	185	165	161	163	177	181	188	185	177	181	185	193	197	198	191	195	197	187	
31	197	193	189	189	191	191	193	193	186	177	181	189	199	203	201	201	197	195	200	197	197	198	202	204	194	
Média	198	199	198	198	198	197	193	189	184	184	187	195	199	201	198	193	191	193	194	194	196	197	198	199	196	
Média Q	193	197	197	195	197	196	196	194	188	186	189	198	204	204	200	198	194	195	194	194	197	199	200	201	196	
Média D	206	206	201	202	202	203	192	187	186	182	183	185	184	188	190	184	180	182	181	188	191	196	195	196	191	

COMPONENTE VERTICAL

Agosto

36 400 γ + o valor tabulado

1975

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	125	124	124	126	126	124	125	126	128	124	117	107	103	101	107	117	125	129	126	124	124	124	124	124	121
2	120	124	123	122	122	124	125	123	122	117	109	100	95	95	102	111	117	124	125	123	125	125	124	122	117
3 Q	119	118	119	119	119	119	119	120	118	112	110	107	103	104	108	115	119	125	124	123	125	125	124	124	117
4	124	123	123	119	119	118	121	119	117	108	101	95	96	100	102	109	111	113	116	118	120	119	118	117	114
5 D	119	122	119	123	123	118	116	118	117	111	111	111	111	115	117	118	121	125	135	133	125	125	125	125	120
6	124	123	122	124	124	124	123	123	122	117	116	110	108	108	110	117	124	125	126	124	123	119	119	118	120
7	119	119	120	123	124	124	119	126	125	117	108	99	94	94	101	109	118	127	131	127	126	125	124	123	118
8	120	118	119	121	116	115	113	118	118	119	105	91	86	87	99	110	125	133	133	129	124	124	124	124	115
9	124	124	124	124	125	124	124	125	125	121	120	113	102	93	94	103	119	134	143	149	141	140	133	126	123
10	124	124	119	119	118	117	127	127	125	118	109	101	97	95	102	112	118	129	133	129	126	125	122	120	118
11	130	129	127	127	129	129	133	139	133	122	107	94	91	100	109	116	123	132	137	133	137	131	126	125	123
12 Q	125	125	123	123	128	129	132	133	132	126	117	113	109	108	113	122	129	132	132	132	131	130	129	127	125
13 Q	125	125	124	123	124	127	131	133	133	125	116	107	101	107	115	121	125	131	132	131	130	129	125	124	123
14 D	123	125	131	122	115	117	124	125	131	128	120	108	105	105	109	116	124	131	131	130	131	130	129	128	122
15 D	131	129	124	123	123	124	125	124	129	125	117	116	117	121	123	124	131	138	141	141	146	133	130	129	128
16	131	130	130	129	129	130	131	131	132	127	118	135	135	135	125	129	131	131	131	126	125	124	123	124	129
17	128	127	123	125	123	126	130	130	130	126	122	113	113	119	124	122	123	129	128	125	124	124	125	124	124
18	129	130	129	130	130	125	129	131	131	117	113	106	102	113	118	127	131	131	129	125	123	123	123	124	124
19 Q	124	123	123	123	124	124	128	132	132	126	123	117	116	117	120	122	127	132	133	131	129	125	123	124	125
20	123	123	124	123	123	125	129	130	125	115	106	100	105	108											



DECLINAÇÃO

Agosto

— (08° 00' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1975

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.		T. U.		T. U.		T. U.		T. U.		T. U.		T. U.		T. U.		T. U.		T. U.		T. U.		T. U.		T. U.		T. U.		T. U.		T. U.		T. U.		T. U.		T. U.		T. U.		T. U.								
1	174	181	171	161	150	169	171	166	166	167	174	192	207	215	216	214	204	195	194	196	194	193	193	192	186																								
2	192	194	182	181	178	173	169	164	168	169	182	203	215	226	224	219	215	203	197	198	198	198	192	188	193																								
3 Q	189	187	182	182	175	172	169	161	159	172	183	195	207	215	206	205	205	203	203	197	201	204	195	193	190																								
4	192	183	179	172	172	171	169	161	159	181	184	195	205	205	212	216	217	215	218	206	201	204	204	198	192																								
5 D	192	183	181	172	171	172	192	179	181	183	192	202	203	204	203	195	205	204	183	183	202	193	194	193	190																								
6	194	184	181	169	172	179	172	163	158	169	179	192	204	211	212	204	196	189	183	183	188	185	189	185	185																								
7	191	186	183	182	182	176	167	158	153	159	174	193	216	228	237	226	214	203	193	192	183	182	183	183	189																								
8	182	168	169	165	165	157	161	148	148	157	181	215	237	251	252	247	225	204	193	192	194	192	188	184	191																								
9	182	181	176	172	171	169	161	158	150	156	159	182	205	226	242	239	227	217	202	181	182	171	179	182	186																								
10	177	171	182	188	193	204	175	169	169	169	192	208	222	237	235	217	213	197	184	183	183	182	182	182	192																								
11	189	189	189	189	194	190	178	160	153	164	201	232	247	249	239	228	219	207	198	190	181	187	189	188	198																								
12 Q	188	185	189	189	188	183	177	167	175	188	199	210	221	223	222	221	205	199	195	193	190	189	189	189	195																								
13 Q	189	188	189	190	189	187	175	164	157	168	190	213	232	234	225	221	210	202	189	189	189	189	197	199	195																								
14 D	195	187	164	180	205	199	190	183	173	169	187	210	220	221	220	220	209	204	199	198	198	189	193	191	196																								
15 D	178	169	185	189	189	188	181	190	185	198	207	210	218	215	218	219	200	200	189	187	164	187	189	201	194																								
16	189	189	189	189	188	185	177	175	173	175	184	192	209	210	207	199	195	188	188	192	198	192	193	194	190																								
17	192	198	199	188	187	178	169	167	164	167	185	199	217	221	221	224	219	209	200	189	188	191	191	191	194																								
18	189	189	188	188	187	180	172	158	156	175	189	210	229	224	221	209	197	190	189	187	198	197	198	194	192																								
19 Q	189	188	188	187	185	179	175	164	164	165	187	209	222	231	230	222	211	198	188	187	190	195	198	198	194																								
20	190	189	188	188	187	178	168	159	156	167	187	221	242	253	255	235	219	210	203	194	188	188	177	157	196																								
21 D	178	185	185	167	191	183	156	147	149	168	191	214	234	244	244	245	235	224	207	203	190	178	173	182	195																								
22	191	192	191	184	175	185	175	168	170	190	213	237	256	246	244	226	217	206	202	201	192	190	191	182	201																								
23	180	182	184	191	191	182	178	165	157	170	203	234	245	245	241	226	213	204	194	192	195	191	191	191	198																								
24	191	190	190	190	185	184	180	170	168	178	202	230	246	247	246	232	211	195	186	181	190	188	186	191	198																								
25	195	191	191	195	190	180	168	159	157	162	180	204	224	236	244	231	213	202	192	190	185	178	178	180	193																								
26 Q	181	182	188	188	182	181	180	177	170	177	194	213	231	236	232	222	214	203	195	191	192	191	190	181	196																								
27	176	168	168	167	178	175	168	167	167	177	181	221	236	241	236	226	212	201	195	193	195	192	192	191	193																								
28	181	188	181	180	177	175	168	157	155	167	180	201	214	235	241	234	224	212	202	202	202	201	185	178	193																								
29 D	190	170	168	183	180	168	180	180	166	174	191	214	241	246	236	234	233	213	193	196	202	191	174	180	196																								
30	168	159	188	190	196	180	167	155	146	168	181	201	223	235	235	224	205	196	191	192	192	191	191	192	190																								
31	192	190	191	185	190	183	180	167	159	174	201	223	235	246	237	234	224	206	196	185	178	178	196	196	198																								
Média	187	185	184	182	183	182	181	178	180	189	200	214	220	219	213	206	200	195	192	191	191	188	188	187	193																								
Média Q	187	186	187	187	184	180	175	167	165	174	191	208	223	228	223	218	209	201	194	191	192	194	194	192	194																								
Média D	187	179	177	178	187	182	180	176	171	178	194	210	223	226	224	223	216	209	194	193	191	188	185	189	194																								

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

Agosto

CARÁCTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

1975

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL			COMPONENTE VERTICAL			DECLINAÇÃO			Carácter Magnético	ÍNDICES K										
	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.		H	Z	D	Soma							
	T. U.	24 500 $\gamma$ + ...	T. U.	T. U.	36 400 $\gamma$ + ...	T. U.	T. U.	-(08° 00' + ...)	T. U.	Dif.											
1	0258	218	182	1011	36	0754	133	94	1242	39	0442	137	225	1426	88	0	0	0	2322	1222	16
2	1336	218	188	1609	30	1745	133	92	1240	41	0738	159	232	1338	73	0	0	0	2112	2212	13
3 Q	0000	210	184	1633	26	1655	127	95	1226	32	0812	157	225	1315	68	0	0	0	0011	2210	7
4	2326	215	190	0923	25	0143	126	93	1130	33	0810	156	225	1540	69	0	0	0	2001	1221	9
5 D	0181	230	161	1622	69	1845	147	107	1215	40	0402	158	215	1344	57	1	0	1	3333	3332	23
6	0119	215	166	0850	49	1815	131	102	1249	29	0815	154	215	1346	61	0	0	0	3222	1100	11
7	1257	210	181	1821	29	1834	133	91	1338	42	0850	148	229	1502	81	0	0	0	0011	2121	8
8	0410	236	162	0945	74	1806	140	81	1250	59	0804	137	259	1405	122	1	0	0	3423	2122	19
9	1736	210	157	1916	53	1908	151	86	1345	65	0815	144	243	1430	104	1	0	0	2122	2343	19
10	0320	202	155	0836	47	1815	140	87	1341	53	0757	159	246	1342	87	0	0	0	2333	2120	16
11	1401	218	170	1047	48	0756	141	85	1210	56	0755	146	255	1318	109	0	0	0	0012	2221	10
12 Q	1334	211	178	0935	33	0742	139	101	1234	38	0719	164	232	1333	68	0	0	0	1012	2110	8
13 Q	1431	206	180	1049	26	0735	139	99	1217	40	0814	154	242	1320	88	0	0	0	1122	2112	12
14 D	0320	214	170	1632	44	0226	135	99	1315	36	0229	153	231	1328	78	1	0	0	2332	3212	18
15 D	0033	210	162	1845	48	2037	149	113	1040	36	2040	153	228	1250	75	1	0	0	3123	3232	19
16	1343	219	185	0137	34	0815	137	107	1214	30	0813	164	221	1340	57	0	0	0	0002	3120	8
17	1145	215	178	0832	37	0759	135	107	1200	28	0845	162	231	1516	69	0	0	0	1222	2222	15
18	1154	214	170	0813	44	1749	138	97	1158	41	0751	152	232	1235	80	0	0	0	0122	1121	10
19 Q	1345	204	174	0857	30	1800	147	108	1202	39	0845	159	233	1344	74	0	0	0	0011	1221	8
20	1335	207	167	1529	40	2315	145	94	1200	51	2318	141	264	1407	123	1	0	0	0002	3424	15
21 D	2218	237	169	0806	68	1802	141	91	1222	50	0702	143	255	1407	112	1	0	1	3322	2424	22
22	2317	217																			



COMPONENTE HORIZONTAL

1975

Setembro

(contém de 24 500 γ + o valor tabulado + 00 80)

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	200	202	200	200	200	200	197	188	180	168	176	180	180	184	182	182	183	184	193	195	195	196	198	196	190	
2	196	190	200	200	196	196	192	188	180	188	196	212	216	212	208	202	192	188	188	189	188	192	192	196	196	196
3 Q	196	194	192	192	192	192	192	190	186	184	192	208	216	220	213	209	204	194	200	204	204	204	200	200	199	
4 Q	200	201	200	200	200	200	196	196	194	193	202	216	228	216	208	200	196	192	198	200	200	204	200	200	202	
5	200	196	200	201	201	200	200	196	194	196	202	218	232	232	220	208	200	198	200	204	205	208	210	210	205	
6	220	208	196	194	200	204	200	198	201	203	209	206	196	192	182	172	160	183	189	188	188	188	192	188	194	
7	188	192	188	192	192	192	184	174	168	175	184	188	192	196	197	196	192	194	196	196	196	196	196	198	190	
8	200	196	192	192	192	193	192	189	184	184	192	201	208	212	212	200	199	192	192	193	196	192	188	192	195	
9 D	190	208	202	204	200	204	200	194	192	185	192	200	202	204	172	172	182	164	164	192	186	192	199	200	192	
10 D	212	212	220	204	196	192	186	182	176	180	161	184	192	176	168	176	177	176	178	184	186	184	188	188	187	
11 D	202	186	182	194	210	200	192	180	177	160	176	163	184	200	196	188	180	178	172	177	197	208	190	182	187	
12 D	210	196	188	197	200	188	188	192	180	176	180	178	172	192	188	184	188	181	192	196	200	196	184	188	189	
13 D	188	194	201	208	198	196	192	184	180	176	150	172	192	197	200	200	200	192	196	198	200	189	188	200	191	
14	196	208	218	206	202	204	200	200	192	180	180	188	168	176	190	188	184	186	193	196	196	200	200	200	194	
15	200	196	199	200	200	200	204	199	192	196	192	200	208	208	204	200	196	188	188	193	192	203	195	194	198	
16	196	196	206	200	200	200	200	196	189	192	190	196	204	206	204	200	198	198	200	204	206	206	208	209	200	
17	211	210	212	212	204	209	230	208	204	196	200	206	208	210	216	201	207	208	200	197	192	208	200	196	206	
18	196	189	193	200	201	204	204	196	188	187	188	192	204	194	200	199	196	196	197	200	197	200	208	203	197	
19	200	198	202	203	201	200	200	202	192	189	188	189	200	196	196	204	204	200	204	203	201	200	200	202	199	
20	200	200	200	200	204	203	201	199	192	192	196	208	220	223	219	210	200	189	198	202	200	200	201	200	202	
21	206	198	198	202	202	203	203	202	198	190	190	200	214	222	222	218	210	202	198	203	206	202	202	202	204	
22	202	202	202	202	202	202	202	199	197	198	198	206	214	219	218	214	210	209	212	213	210	207	204	205	206	
23	213	214	206	203	206	209	206	202	199	198	201	210	226	228	(222)	(212)	(206)	206	209	209	210	208	206	206	209	
24 Q	206	206	206	206	206	210	211	210	206	202	202	206	214	212	213	207	205	207	210	210	210	210	205	205	208	
25 Q	205	206	207	210	211	214	214	214	203	(206)	(197)	203	206	210	(211)	(212)	(213)	214	212	212	214	214	214	214	210	
26	214	215	214	(213)	(212)	(211)	(209)	(208)	(207)	206	204	208	200	195	190	179	180	189	197	198	185	183	178	196	200	
27	206	191	210	201	202	208	210	203	194	190	186	181	182	178	178	166	190	170	174	188	194	197	198	198	191	
28	197	198	198	194	198	199	202	202	198	190	184	188	202	210	210	194	186	196	202	202	202	202	202	202	198	
29	198	198	198	199	200	204	202	198	190	—	—	—	—	—	—	—	202	202	202	202	198	202	202	202	—	
30 Q	207	206	206	206	206	206	206	206	202	198	202	210	222	222	216	210	202	205	209	212	212	212	214	222	209	
Média	202	200	201	201	201	201	200	196	191	189	190	197	204	205	202	197	195	193	195	199	199	200	199	200	198	
Média Q	203	203	202	203	203	204	204	203	198	197	199	209	217	216	212	208	204	202	206	208	208	209	207	208	206	
Média D	200	199	199	201	201	196	192	186	181	175	172	179	188	194	185	184	185	179	180	189	194	194	190	194	189	

COMPONENTE VERTICAL

1975

Setembro

36 400 γ + o valor tabulado

T. U. Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1	121	124	124	124	124	125	129	134	134	124	110	100	98	102	109	117	124	133	127	126	126	125	125	127	121
2	129	130	128	129	132	125	126	127	125	118	110	101	94	101	103	109	117	126	126	126	126	126	126	126	120
3 Q	124	122	123	124	124	124	125	126	125	116	108	102	102	110	110	118	120	122	124	124	124	120	120	120	119
4 Q	122	123	123	123	122	122	125	125	125	122	110	102	100	102	110	116	118	122	122	122	122	121	121	121	118
5	121	120	120	121	121	124	126	128	131	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	140	138	138	138	138	142	142	146	144	132	112	109	106	114	125	134	134	134	134	128	127	129	126	126	130
9 D	125	122	121	124	120	122	126	128	126	126	120	114	106	110	127	138	142	146	150	134	134	134	133	125	127
10 D	119	120	120	118	110	122	125	135	136	126	119	116	110	110	119	127	136	135	134	133	133	135	132	126	125
11 D	131	125	123	122	122	129	132	138	138	132	128	114	121	128	138	152	153	148	146	146	147	138	130	131	134
12 D	132	130	122	122	129	129	131	138	138	132	129	124	122	122	122	130	134	132	138	132	133	138	138	132	130
13 D	131	129	125	122	128	129	130	131	133	125	122	115	114	114	120	124	132	134	132	131	131	131	134	128	127
14	130	128	123	124	122	122	125	129	131	132	128	115	113	114	122	126	131	132	133	131	130	130	130	130	126
15	130	130	130	130	128	129	132	132	136	130	124	117	112	106	105	116	125	132	130	130	131	131	130	130	126
16	130	126	128	129	129	126	129	130	130	122	115	106	103	106	114	121	125	130	127	126	123	122	122	124	123
17	123	124	123	124	123	123	123	128	129	124	119	110	106	106	106	113	120	123	129	133	129	130	132	123	124
18	129	130	128	124	124	123	124	129	130	127	115	106	99	106	114	122	129	132	138	130	128	130	127	124	124
19	123	126	123	124	124	123	124	129	129	124	122	115	107	107	115	122	130	132	125	125	124	124	122	122	122
20	122	122	122	122	122	122	124	129	130	124	118	106	106	111	116	124	130	130	128	124	129	130	124	122	122
21	123	124	121	123	124	124	125	130	130	124	116	104	102	108	116	125	132	132	131	131	126	126	125	126	123
22	124	125	125	126	125</																				



COMPOZITAL DECLINAÇÃO

Setembro

— (08° 00' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1975

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	194	192	192	192	191	182	169	158	147	156	175	202	224	242	241	236	225	201	191	197	196	199	199	192	169
2	181	189	193	182	182	179	171	158	153	164	181	213	231	234	234	231	219	204	202	193	191	186	185	185	193
3 Q	185	188	188	189	186	179	179	169	169	181	203	225	231	236	225	214	213	203	202	193	193	192	192	192	197
4 Q	191	191	189	186	181	181	171	169	168	177	196	224	235	236	226	214	204	202	193	192	192	192	192	192	196
5	191	191	191	182	182	179	169	163	167	177	202	234	253	256	245	225	207	196	192	192	192	192	192	186	198
6	175	169	171	171	171	169	160	157	160	164	203	242	269	279	269	264	241	215	203	192	192	171	167	164	197
7	178	185	191	191	192	182	169	153	147	164	191	214	242	258	243	236	205	192	186	191	182	179	182	181	193
8	169	169	182	181	186	186	179	169	167	181	203	225	237	247	236	222	203	192	186	192	185	174	177	173	193
9 D	169	173	181	175	189	191	182	182	181	181	193	225	236	247	242	225	214	192	171	189	179	169	168	179	193
10 D	186	172	167	171	194	181	193	169	158	169	183	202	225	245	247	225	208	203	193	192	181	157	167	164	190
11 D	148	170	182	198	198	182	179	170	159	169	182	215	230	237	237	227	193	202	193	182	168	170	180	183	190
12 D	162	170	192	193	182	183	178	170	165	176	187	203	215	226	236	224	209	193	193	193	193	176	161	170	190
13 D	170	183	186	198	182	182	176	170	168	172	204	215	226	234	232	215	205	194	194	194	193	180	170	152	193
14	192	180	182	182	169	170	180	179	173	180	172	204	228	226	226	215	213	200	203	200	198	193	(194)	(194)	194
15	(193)	(187)	(183)	(182)	(182)	(187)	(187)	(190)	(189)	(176)	(183)	(193)	209	216	215	209	204	193	192	190	180	170	176	(182)	190
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24 Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25 Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30 Q	175	176	176	176	175	175	173	162	142	142	172	198	219	221	218	203	188	181	184	177	176	176	176	176	180
Média	(179)	(180)	(184)	(184)	(184)	(180)	(176)	(168)	(163)	(171)	(189)	(215)	(232)	(240)	(236)	(224)	(209)	(197)	(192)	(191)	(186)	(179)	(179)	(181)	(192)
Média Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Média D	167	174	182	187	189	184	182	172	166	173	190	212	226	238	239	223	206	197	189	190	183	170	169	178	191

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

CARÁCTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

Setembro

1975

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL				COMPONENTE VERTICAL				DECLINAÇÃO			Carácter Magnético			ÍNDICES K						
	Máximo		Mínimo		Máximo		Mínimo		Máximo		Mínimo	Dif.	H	Z	D	Soma					
	T. U.	24 500γ + ...	T. U.	Dif.	T. U.	36 400γ + ...	T. U.	Dif.	T. U.	-(08° 00' + ...)	T. U.	Dif.									
1	0537	205	164	0950	41	1745	141	92	1225	49	0835	141	248	1343	107	0	0	0	1112	2221	12
2	1235	220	178	0835	42	0020	134	98	1235	36	0832	148	237	1345	89	0	0	0	2211	1211	11
3 Q	1332	224	180	0915	44	0646	130	101	1125	29	0814	158	237	1330	79	0	0	0	0012	2200	7
4 Q	1235	232	190	1707	42	0735	132	94	1240	38	0800	160	237	1310	77	0	0	0	0000	1000	1
5	1245	236	190	0847	46	—	—	—	—	—	0825	148	258	1250	110	0	0	0	0002	2112	8
6	0920	224	156	1622	68	—	—	—	—	—	0910	147	285	1250	138	0	0	0	2123	2312	16
7	2350	204	164	0972	40	—	—	—	—	—	0830	141	264	1320	123	0	0	0	2122	2111	12
8	1400	218	180	0910	38	1636	141	101	1225	40	0820	181	249	1355	68	0	0	0	2111	2122	12
9 D	1310	212	152	1447	60	1750	154	96	1247	58	1825	158	258	1415	100	1	0	0	3222	3333	21
10 D	0300	228	154	1050	74	0835	144	102	1300	42	0815	146	249	1415	103	1	0	1	3323	2223	20
11 D	2110	220	151	1145	69	1620	158	107	1157	51	2100	139	248	1300	109	1	0	1	3323	3333	23
12 D	0035	224	161	1238	63	1750	146	114	1222	32	2215	148	246	1420	98	1	0	0	3332	3222	19
13 D	0307	216	143	1037	73	1655	139	110	1315	29	0830	159	237	1400	78	1	0	0	2224	2123	18
14	0240	228	164	1245	64	1750	138	105	1250	33	0307	159	243	1305	84	1	0	—	3323	3211	18
15	1330	212	186	1725	26	2105	139	102	1250	37	2105	149	226	1335	77	0	0	—	1122	2113	13
16	2300	212	184	1020	28	0720	138	98	1230	40	—	—	—	—	—	0	0	—	1011	1101	6
17	0650	224	188	0040	36	1831	140	99	1304	41	—	—	—	—	—	0	0	—	1221	2223	15
18	2215	216	180	0955	36	1835	145	95	1247	50	—	—	—	—	—	0	0	—	2112	3223	16
19	1833	216	183	1111	33	1741	132	102	1248	30	—	—	—	—	—	0	0	—	2022	2121	12
20	1842	228	187	1731	41	2135	134	100	1201	34	—	—	—	—	—	0	0	—	0002	2222	10
21	1335	226	186	1004	40	1705	136	98	1222	38	—	—	—	—	—	0	0	—	2002	2120	9
22	1321	223	194	0859	29	0756	134	92	1244	42	—	—	—	—	—	0	0	—	0002	2111	7
23	1336	231	194	0917	37	1730	133	82	1218	51	—	—	—	—	—	0	0	—	3002	2100	8
24	1255	215	200	1002	15	0922	134	86	1250	48	—	—	—	—	—	0	0	—	0000	0101	2
25 Q	1650	222	198	0900	24	0850	135	80	1250	55	—	—	—	—	—	0	0	—	0011	0000	2
26	0000	224	174	1525	50	2110	147	84	1200	63	—	—	—	—	—	0	0	—	1111	2224	14
27	0010	226	154	1617	72	1840	139	96	1250	43	—	—	—	—	—	0	0	—	3211	2311	14
28	1345	216	174	1037	42	0820	133	96	1223	37	—	—	—	—	—	0	0	—	1103	2311	12
29	—	—	—	—</																	



COMPONENTE HORIZONTAL

Outubro

(contém de 24 500 γ + o valor tabulado)

1975

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	216	210	210	214	210	210	212	210	209	196	190	199	206	210	212	208	202	202	210	210	212	210	210	206	208
2 Q	206	206	210	209	210	210	214	210	202	198	201	208	214	218	218	212	208	210	214	214	214	214	214	214	210
3	214	214	214	214	214	215	222	222	214	204	198	210	209	212	206	204	203	200	202	186	160	182	198	198	205
4	194	214	206	202	198	198	199	194	188	190	191	198	206	204	204	196	194	194	194	194	198	198	196	190	197
5	202	210	202	202	202	210	206	200	196	190	190	190	190	186	194	195	199	202	203	203	203	204	204	210	200
6 D	208	202	202	202	214	204	202	214	194	184	180	186	198	194	182	166	166	162	154	190	178	174	198	194	190
7 D	190	200	222	197	197	214	207	186	162	166	161	170	169	169	166	166	169	170	168	166	170	188	190	192	181
8 D	190	202	194	190	212	206	206	198	182	168	166	162	158	166	162	164	170	156	156	146	162	220	194	164	179
9 D	198	194	182	186	186	190	184	182	160	178	162	138	158	184	182	166	166	180	180	187	194	190	202	206	181
10 D	191	191	198	192	210	198	190	190	183	182	182	186	186	182	182	182	178	174	166	182	184	190	190	202	187
11	193	189	185	185	187	193	193	193	193	193	193	193	194	193	193	195	189	189	189	181	181	186	189	189	190
12	189	189	201	201	199	201	197	193	187	185	189	190	197	197	189	173	169	169	169	165	179	185	189	191	187
13	191	191	193	193	197	201	205	205	201	197	197	193	193	193	185	191	191	193	197	197	194	201	195	193	195
14	197	197	197	199	201	205	213	217	209	201	193	187	197	195	195	197	193	185	183	189	193	201	207	201	198
15 Q	197	197	197	197	201	207	207	205	201	197	197	197	205	205	205	203	203	201	205	207	209	209	209	209	203
16	205	201	206	208	207	205	209	209	205	201	205	205	213	213	213	213	209	209	197	209	209	203	201	201	207
17	210	209	201	201	205	205	205	205	201	201	203	201	213	209	203	193	193	189	195	201	203	204	204	204	202
18	204	205	205	204	202	205	205	205	204	201	201	201	203	196	199	201	201	201	209	201	202	205	205	205	203
19 Q	205	205	205	205	209	209	209	209	205	203	205	213	217	217	217	213	211	213	213	213	209	205	201	201	209
20	197	198	205	201	201	207	210	209	203	205	213	221	221	217	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	210
21	194	212	204	196	196	200	200	196	192	192	196	208	213	216	212	208	206	208	209	210	210	204	205	208	204
22	207	200	204	204	204	208	208	210	204	200	196	200	204	202	204	204	204	208	208	208	204	204	204	204	204
23	204	204	212	217	212	212	212	216	214	212	215	218	216	216	219	210	208	216	216	212	208	200	200	194	211
24 Q	192	196	198	200	204	208	207	213	212	210	210	217	230	216	205	200	202	204	204	204	204	206	206	206	206
25 Q	206	208	208	208	208	212	212	214	212	209	212	216	217	218	216	210	208	208	212	212	212	212	208	206	211
26	212	212	208	208	212	212	212	211	208	206	212	217	214	208	205	204	196	194	208	208	210	208	203	208	208
27	208	200	204	201	201	204	204	204	200	200	202	202	200	200	202	203	204	207	208	208	208	208	204	204	204
28	208	204	200	202	204	208	212	209	204	197	200	208	212	216	218	216	220	224	208	192	166	164	168	186	202
29	196	198	200	192	204	212	208	216	209	200	200	200	194	190	192	196	196	194	196	196	198	196	206	208	200
30	192	189	188	192	196	200	197	202	203	202	202	212	208	200	196	192	196	200	204	200	192	188	192	196	197
31	200	200	195	200	211	200	207	186	196	195	192	196	196	192	192	184	172	152	148	168	180	188	188	196	189
Média	201	202	202	201	204	205	206	204	198	196	195	198	201	201	200	196	195	194	195	196	195	199	200	200	199
Média Q	201	202	204	204	206	209	210	210	206	203	205	210	215	215	212	208	206	207	210	210	210	209	208	207	208
Média D	195	198	200	193	204	202	198	194	176	176	170	168	174	179	175	169	170	168	165	174	178	192	195	192	184

COMPONENTE VERTICAL

Outubro

(contém de 36 400 γ + o valor tabulado)

1975

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	120	123	123	122	118	123	126	131	131	124	111	100	99	103	109	117	123	124	123	123	120	120	122	122	119
2 Q	122	123	123	123	123	120	123	123	123	123	115	99	92	99	108	116	123	123	123	120	120	120	123	120	120
3	120	120	120	120	116	116	124	128	128	122	108	98	92	96	106	115	123	124	124	124	124	124	124	124	120
4	124	120	122	118	118	118	124	125	128	124	118	107	101	108	116	123	124	124	124	124	124	124	124	124	120
5	120	123	122	122	122	123	123	123	123	122	112	100	96	104	115	123	125	126	125	123	123	122	122	122	119
6 D	122	122	122	122	122	119	118	124	124	114	107	107	107	109	115	124	132	133	148	155	132	127	125	124	123
7 D	123	120	128	123	108	115	120	124	124	127	120	108	101	107	108	120	130	147	133	134	140	150	124	124	123
8 D	124	120	128	120	115	124	124	123	124	124	116	111	108	112	116	130	138	150	155	152	132	132	124	131	126
9 D	116	123	123	123	121	123	127	131	134	128	116	108	108	112	116	130	132	132	140	140	140	133	124	128	125
10 D	124	124	124	120	120	116	122	130	135	132	124	115	108	112	120	125	134	142	147	140	138	132	132	124	127
11	127	124	124	124	124	127	127	130	131	127	122	107	105	107	121	123	131	132	135	131	131	132	130	129	125
12	125	123	123	123	123	124	124	131	131	129	114	99	98	101	113	123	131	131	132	132	131	130	130	130	123
13	127	127	125	124	123	125	129	131	134	131	127	115	107	107	119	124	130	131	131	129	129	130	127	127	125
14	129	127	124	124	124	123	123	124	129	130	123	107	99	107	115	123	131	131	132	132	131	131	131	127	124
15 Q	123	124	124	124	124	123	123	126	131	127	122	107	99	107	115	126	131	126	126	126	126	123	123	123	122
16	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	114	100	95	102	115	123	126	123	123	130	123	124	125	127	120
17	127	123	123	123	123	123	123	123	123	119	111	106	105	100	111	122	127	126	126	126	126	124	124	123	120
18	122	123	123	123	123	123	123	123	129	126	115	102	98	105	115	124	126	125	125	125	125	123	123	123	120
19 Q	123	123	123	123	123	123	123	123	123	115	105	95	95	103	115	123	123	122	122	122	122	122	123	123	118
20	123	123	123	123	123	122	123	123	123	117	107	99	99	106	114	123									







COMPONENTE HORIZONTAL

Novembro

(contém de 24 500 γ + o valor tabulado)

1975

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	191	191	191	191	191	195	199	199	202	195	199	203	200	207	189	191	187	191	198	199	199	199	213	211	198	
2 D	195	193	197	195	203	215	217	224	231	231	227	207	187	183	177	155	153	147	119	123	131	148	149	171	182	
3 D	171	185	183	183	187	203	191	179	165	148	143	139	149	141	151	131	111	123	155	143	175	159	161	153	160	
4 D	175	195	199	199	192	179	187	179	166	159	135	145	145	141	148	159	154	155	187	175	189	193	183	187	171	
5	187	201	199	187	187	195	199	191	187	191	167	181	191	191	187	175	162	171	179	183	194	183	179	191	186	
6	203	193	193	187	189	191	191	189	191	186	179	183	183	179	188	179	179	190	193	193	193	191	191	191	189	
7	191	195	199	199	195	194	199	199	195	185	183	183	183	183	187	187	184	184	179	191	195	195	191	191	190	
8	195	191	191	191	195	195	195	195	187	183	180	185	191	187	184	186	189	194	197	196	191	191	189	191	190	
9	191	194	198	203	213	205	215	219	191	199	195	199	187	179	151	127	91	67	51	75	119	135	147	151	163	
10	163	179	179	179	183	187	191	199	195	195	195	195	195	198	187	191	195	191	192	177	183	175	191	211	188	
11	186	174	180	186	190	186	186	190	188	187	196	202	206	196	196	194	190	180	178	182	191	195	194	201	190	
12	199	197	190	184	184	184	192	192	194	188	186	194	194	194	191	186	182	190	194	192	192	191	192	194	191	
13 Q	194	193	193	190	192	201	199	199	198	194	194	195	194	198	198	196	196	196	198	201	202	202	202	200	197	
14 Q	198	198	198	198	198	201	206	206	206	204	203	206	210	206	198	194	198	196	196	199	198	198	198	195	200	200
15 Q	194	195	198	198	200	198	198	202	202	198	198	202	204	206	202	198	198	198	200	202	202	202	202	204	200	
16 Q	202	199	198	198	198	198	199	198	198	194	190	200	206	206	203	202	202	202	206	206	206	210	208	207	201	
17	210	208	206	210	210	214	222	222	214	214	217	210	186	160	139	125	112	94	88	97	110	122	142	154	170	
18	166	174	178	180	182	187	190	192	196	202	190	195	195	198	198	198	198	198	201	198	198	198	200	200	192	
19	200	196	196	194	202	201	204	198	202	198	194	188	192	198	198	202	206	210	210	201	196	198	196	198	199	
20	201	205	206	201	206	208	210	211	211	204	205	207	210	210	208	206	198	186	196	203	202	207	201	194	204	
21	194	230	214	213	210	206	210	218	218	206	190	189	192	194	192	190	191	194	198	194	205	202	204	206	202	
22 D	208	202	206	206	214	218	226	226	206	194	166	179	154	170	158	126	94	72	70	106	108	158	154	158	166	
23	162	166	166	165	168	174	184	198	199	198	192	188	186	187	190	190	191	194	194	195	195	195	194	194	186	
24	194	194	194	196	199	202	203	206	210	206	206	210	212	212	207	194	186	174	166	176	172	182	182	190	195	
25	198	206	194	193	194	198	200	210	206	206	198	182	192	192	194	190	194	198	202	202	196	195	198	199	197	
26	198	198	198	198	202	203	208	214	210	202	182	174	186	198	198	195	198	200	202	203	202	202	202	198	199	
27 Q	198	194	194	198	202	206	206	208	210	206	202	198	199	198	194	194	197	202	202	202	202	202	206	206	201	
28	204	206	206	206	206	206	207	214	216	214	222	222	218	202	194	198	198	206	206	206	206	204	206	204	207	
29	200	198	206	206	210	222	219	210	226	226	208	178	184	182	178	155	146	144	139	146	154	160	162	170	185	
30 D	178	182	210	198	186	198	190	198	208	202	206	202	170	150	166	164	164	161	182	182	154	162	182	192	183	
Média	191	194	195	194	196	199	201	203	201	197	192	191	190	188	185	179	175	174	176	178	182	185	187	190	189	
Média Q	197	196	196	196	198	201	202	203	203	199	197	200	203	203	199	197	198	199	200	202	202	203	203	202	200	
Média D	185	191	199	196	196	203	202	201	193	187	175	174	161	157	160	147	135	132	143	146	151	164	166	172	172	

COMPONENTE VERTICAL

Novembro

(contém de 36 400 γ + o valor tabulado)

1975

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	123	122	122	122	122	123	123	123	123	122	115	107	99	107	118	123	123	123	123	123	122	123	123	123	120
2 D	117	122	123	123	123	122	122	119	118	127	125	123	123	127	131	134	135	135	145	151	147	135	137	135	129
3 D	129	133	127	127	125	125	127	131	131	130	123	129	130	135	139	160	152	151	157	147	139	132	130	123	135
4 D	121	119	117	124	117	122	123	125	130	132	131	123	123	132	146	147	134	148	139	130	131	124	124	124	129
5	123	123	123	123	123	124	126	127	131	126	115	110	110	115	123	131	139	151	131	132	131	129	127	123	126
6	123	123	123	123	123	126	130	131	131	123	114	106	106	114	119	126	134	131	131	131	130	129	127	125	124
7	124	124	130	125	126	123	126	131	131	131	123	113	114	118	125	132	135	141	131	130	131	130	130	129	127
8	126	125	125	125	125	130	130	132	133	131	123	111	107	111	122	131	131	131	131	131	131	131	131	130	126
9	129	127	126	125	125	125	125	125	122	129	123	115	114	115	127	141	156	169	191	179	165	154	146	139	137
10	139	132	132	131	132	132	135	139	139	139	131	125	123	123	129	131	131	132	131	146	145	149	160	132	135
11	130	128	127	127	128	129	129	129	130	129	126	120	115	118	123	127	127	132	136	136	136	130	129	127	128
12	128	127	127	127	127	128	128	128	128	127	122	114	114	120	123	128	128	129	128	128	128	128	128	128	126
13 Q	126	126	126	126	126	126	126	126	128	128	122	112	110	114	123	128	129	129	129	128	128	126	126	126	125
14 Q	126	126	126	126	124	124	125	126	126	120	115	106	104	104	118	123	128	128	128	128	128	127	127	127	122
15 Q	127	121	121	122	122	123	123	123	123	121	114	104	103	108	119	127	127	127	126	126	125	122	122	128	121
16 Q	123	120	120	120	120	121	121	121	121	123	108	93	104	112	120	122	122	122	122	121	120	120	120	119	119
17	119	119	119	119	119	119	118	119	115	110	102	96	104	116	128	132	143	150	160	164	160	152	146	144	128
18	134	129	128	129	129	129	129	128	128	126	120	112	112	119	126	128	129	131	130	128	128	128	128	128	126
19	128	128	128	128	128	127	128	128	128	128	120	119	119	119	122	129	129	129	128	128	128	128	128	128	126
20	128	128	128	126	126	126	128	128	128	122	116	112	111	112	120	127	128	128	129	129	128	129	126	126	124
21	126	124	119	118	118	118	116	118	118	118	118	118	116	114	11										







COMPONENTE HORIZONTAL

Dezembro

(continua de 24 500 γ + o valor tabulado)

1975

T. U. Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1 D	185	188	201	197	189	193	189	201	201	189	160	163	163	155	155	154	177	169	181	181	193	189	205	205	183
2 D	189	189	194	189	189	193	197	201	193	161	174	180	180	181	173	173	171	187	186	173	185	185	192	181	184
3	188	189	189	193	194	201	201	205	205	201	195	195	198	196	177	187	191	197	197	197	193	190	185	185	194
4	191	194	194	198	197	197	205	210	213	203	193	195	191	176	166	173	177	189	197	193	193	193	199	197	193
5	193	199	205	201	199	197	207	212	209	209	201	197	189	195	197	195	193	189	194	191	187	186	190	196	197
6	191	199	200	202	205	209	213	213	213	210	209	209	213	198	201	199	193	185	181	177	189	193	194	205	200
7 Q	201	200	200	202	205	209	213	210	209	209	209	206	209	209	206	201	201	199	203	203	203	202	201	201	205
8 D	201	207	205	221	221	217	217	219	220	215	206	202	205	202	213	211	197	177	194	189	173	183	169	187	202
9	173	173	177	181	185	189	191	195	199	197	197	181	175	162	178	165	181	193	198	201	199	199	198	197	187
10	197	197	199	201	202	209	210	213	210	207	205	193	193	187	177	185	194	199	200	200	200	199	199	197	199
11	196	196	196	200	204	205	208	214	217	216	209	208	211	204	204	204	204	208	205	204	196	200	204	202	205
12	200	200	204	204	208	212	212	212	212	208	208	210	210	208	208	208	206	205	208	208	208	208	205	204	207
13 Q	204	204	204	204	206	208	212	216	216	216	216	215	216	216	208	206	205	204	204	208	208	205	207	210	209
14	212	208	208	210	212	213	218	224	228	224	220	220	222	212	212	212	208	210	216	212	210	198	193	201	213
15	204	198	204	204	204	212	216	214	205	206	206	205	205	208	200	198	204	208	208	206	204	208	214	207	206
16	208	206	206	212	216	220	223	218	216	213	213	214	212	212	212	212	204	204	212	202	208	212	205	212	211
17	208	208	200	208	211	208	208	216	220	220	220	216	212	208	204	200	201	208	206	204	204	200	210	205	209
18	204	207	208	204	204	208	214	216	220	220	220	216	212	208	200	204	204	208	212	208	208	210	208	208	210
19	212	212	208	209	212	214	216	216	216	216	214	214	208	210	208	196	208	216	198	212	210	212	212	212	212
20 Q	212	209	208	214	212	210	212	216	218	212	208	208	204	208	211	212	215	216	216	212	213	216	212	213	212
21	209	211	211	211	215	215	219	222	224	223	215	211	219	223	207	199	213	221	221	207	210	208	207	203	213
22	205	211	194	199	205	208	212	219	219	223	221	218	218	207	207	205	207	207	211	207	204	207	207	203	209
23	207	207	207	208	209	215	215	217	213	213	211	208	210	207	211	215	213	215	215	215	213	212	207	207	211
24 Q	207	207	207	209	211	214	215	219	221	220	217	215	214	215	215	215	216	219	219	215	201	195	199	203	212
25	201	212	207	209	216	213	223	228	235	227	219	211	207	207	179	179	189	195	199	199	193	191	183	195	205
26 D	219	203	205	207	207	207	215	220	211	207	199	187	181	184	147	146	171	173	195	197	215	199	197	191	195
27 D	195	207	203	203	206	215	219	211	203	207	203	199	199	197	191	127	127	147	147	185	185	161	179	187	188
28	200	197	187	192	195	199	203	205	205	201	198	199	195	199	201	201	204	195	199	199	199	195	183	191	198
29	199	199	195	196	199	197	211	207	200	193	195	189	181	183	195	199	191	196	191	191	196	199	199	199	196
30	199	215	203	205	205	204	211	211	211	207	200	197	191	191	195	197	202	200	204	199	201	207	200	203	202
31	199	203	203	209	209	211	213	213	217	216	210	203	204	203	201	203	207	207	211	207	207	207	207	211	208
Média	200	202	201	203	204	207	211	213	213	209	206	203	201	199	195	193	196	198	201	200	200	199	199	201	202
Média Q	205	204	205	207	208	211	213	215	215	213	212	211	211	211	210	208	209	209	210	209	207	205	205	206	209
Média D	198	199	202	203	202	205	207	210	206	196	188	186	186	184	176	162	169	171	181	185	190	183	188	190	190

COMPONENTE VERTICAL

Dezembro

36 400 γ + o valor tabulado

1975

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	121	121	116	119	119	118	118	124	126	126	125	125	125	129	134	142	142	142	142	126	126	126	126	126	122	127
2 D	124	129	120	118	122	124	124	125	125	120	114	117	118	122	127	127	128	128	127	134	125	127	126	124	124	
3	118	119	119	119	121	122	124	124	124	122	118	117	117	118	125	134	128	127	126	126	126	125	126	124	123	
4	120	118	118	119	119	122	125	124	124	124	118	117	117	122	126	130	134	134	127	125	126	126	125	119	123	
5	119	118	118	118	118	118	124	122	122	122	118	116	113	118	119	124	126	127	127	125	129	125	121	124	121	
6	119	118	118	118	118	118	120	120	118	120	118	116	116	116	118	121	121	126	126	126	126	125	124	119	120	
7 Q	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	117	116	118	119	119	122	122	122	122	119	119	118	119	
8 D	118	117	117	116	117	118	117	117	117	117	113	113	112	113	113	117	118	119	124	125	132	134	142	142	130	
9	126	121	118	116	116	118	124	125	125	118	114	109	110	118	121	126	134	129	127	125	124	121	121	121	121	
10	120	118	118	118	118	110	110	110	110	118	117	111	111	117	125	126	126	126	126	126	126	124	124	124	119	
11	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	116	110	110	117	120	124	123	120	120	119	123	120	119	117	118	
12 Q	117	116	116	116	116	116	116	116	116	116	111	109	111	116	119	120	119	119	117	117	117	117	117	117	116	
13 Q	116	115	115	115	114	111	112	113	113	115	113	109	109	109	115	116	116	117	117	117	117	117	117	117	114	
14	117	115	115	115	115	113	113	113	115	112	109	109	109	112	117	123	123	119	118	118	118	124	124	120	116	
15	118	119	119	117	117	117	116	116	117	117	113	109	109	112	117	123	124	124	118	118	118	117	117	117	117	
16	117	117	115	117	117	116	117	117	117	113	109	116	113	109	109	111	116	116	116	111	111	111	111	111	114	
17	116	116	116	116	116	109	116	116	115	116	116	105	108	109	115	120	124	121	119	119	119	119	120	117	116	
18	116	116	116	116	116	116	116	116	116	117	104	108	109	116	117	117	117	117	116	116	116	116	116	116	115	
19	113	115	116	116	115	116	116	116	116	116	109	104	106	109	115	117	123	121	121	117	117	116	116	116	115	
20 Q	116	115	115	115	116	117	117	117	117	117	116	113	109													



DECLINAÇÃO

Dezembro — (08° 00' + o valor tabulado em décimas de minuto) 1975

T. U. Dia	COMPONENTE HORIZONTAL																								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	143	151	168	158	164	168	183	176	169	165	166	179	187	169	176	158	149	122	101	128	143	132	134	140	155
2 D	133	150	155	166	166	162	155	155	155	151	172	168	172	168	155	172	155	150	154	122	143	111	111	112	150
3	142	144	155	156	158	161	155	155	156	152	146	153	165	178	168	154	165	155	154	144	143	133	132	133	152
4	144	155	155	164	169	168	156	155	156	144	150	158	172	172	180	166	161	144	155	154	144	140	143	144	156
5	145	150	154	155	161	156	155	155	155	144	144	155	166	166	166	166	165	155	155	154	133	136	144	144	153
6	146	154	156	166	166	165	155	155	155	154	158	166	179	176	169	166	166	165	155	164	144	144	144	154	159
7 Q	145	154	156	165	165	158	155	154	154	150	150	155	166	169	168	165	165	165	155	154	144	145	145	145	156
8 D	150	155	155	166	161	144	154	155	166	154	156	166	180	180	176	183	190	194	178	178	150	152	100	75	159
9	83	110	111	140	155	155	150	145	144	141	151	166	189	183	191	178	165	155	154	146	146	144	144	144	150
10	150	154	154	156	161	156	156	155	150	144	154	162	176	181	178	176	165	155	154	150	146	144	143	142	157
11	142	148	149	152	152	152	152	151	151	147	151	161	172	173	166	163	153	162	158	153	151	142	142	142	154
12 Q	141	147	147	149	152	152	152	147	147	147	155	166	172	173	166	162	155	155	152	151	151	142	142	142	153
13 Q	147	148	152	152	152	153	153	152	150	142	151	160	173	176	175	173	165	162	162	161	159	158	158	151	158
14	152	159	161	163	163	162	162	162	162	158	163	175	189	186	184	180	173	173	163	165	158	152	151	152	165
15	158	153	145	153	158	161	162	162	163	152	162	175	186	191	196	184	176	167	169	163	163	159	158	150	165
16	151	153	175	166	163	163	163	162	160	153	159	175	184	184	184	187	186	175	166	162	159	141	152	152	166
17	147	151	152	165	152	152	162	158	158	153	162	173	184	186	176	175	163	163	163	159	152	152	142	149	160
18	152	155	155	155	163	162	155	152	152	149	150	158	165	175	175	165	162	151	151	151	143	130	141	142	155
19	152	151	152	152	153	152	152	152	151	142	142	161	173	176	176	170	163	158	152	147	147	142	147	152	155
20 Q	155	153	153	158	153	161	151	162	155	151	152	163	176	184	184	177	170	165	163	161	158	153	143	152	161
21	157	161	162	162	165	162	162	162	162	151	160	169	183	190	191	195	174	172	174	171	161	152	151	146	166
22	139	130	150	161	162	162	164	158	154	152	152	165	179	186	187	183	179	174	165	162	150	151	150	141	161
23	151	157	158	158	166	161	161	160	159	151	154	164	174	179	174	171	168	164	162	158	152	151	151	151	161
24 Q	151	157	157	158	162	162	161	161	158	149	149	157	172	179	179	174	169	165	162	161	160	154	150	140	160
25	139	129	146	150	151	165	164	165	164	152	168	175	183	197	186	186	175	172	161	158	141	130	118	130	159
26 D	131	130	151	150	162	174	168	181	182	176	183	183	176	179	172	174	185	161	151	161	118	136	142	135	161
27 D	141	158	160	157	162	174	196	201	175	161	152	157	162	164	179	174	118	152	151	140	129	129	107	129	155
28	150	141	150	150	161	162	161	161	151	146	151	161	169	172	174	172	164	162	152	152	151	151	129	139	155
29	151	157	151	155	151	165	164	162	162	154	161	168	175	179	172	172	162	161	151	107	141	147	148	141	157
30	141	146	150	161	151	161	161	161	158	152	152	161	171	169	169	172	162	157	154	152	141	141	150	139	155
31	149	151	158	164	158	157	157	155	154	150	151	158	172	174	174	171	162	161	161	157	151	151	151	146	158
Média	144	149	153	158	159	160	160	160	157	151	156	165	176	178	176	173	165	161	157	153	147	143	141	140	158
Média Q	148	152	153	156	157	157	156	155	153	148	151	160	172	176	174	170	165	162	159	158	154	150	150	146	158
Média D	140	149	158	159	163	164	171	174	167	161	166	171	175	172	172	172	159	156	147	146	137	132	119	118	156

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

Dezembro CARÁCTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K 1975

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL			COMPONENTE VERTICAL			DECLINAÇÃO			Carácter Magnético H Z D	ÍNDICES K										
	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.		Soma										
	T. U. 24 500γ + ...	T. U.		T. U. 36 400γ + ...	T. U.		T. U. -(08° 00' + ...)	T. U.			Km	Km									
1 D	2005	214	141	1534	78	1545	150	110	0245	40	1750	78	200	1155	122	1	0	1	3223	2443	23
2 D	0712	209	153	0947	56	1916	142	109	1020	33	2155	89	183	1305	94	1	0	1	2233	3344	24
3	0800	209	171	1427	38	1530	135	112	1220	23	2250	122	187	1313	65	0	0	0	2122	3222	16
4	0810	217	163	1440	54	1719	139	109	1200	30	1735	139	190	1430	51	0	0	0	2122	3212	15
5	0910	213	185	1232	28	2030	134	109	1240	25	2035	122	178	1505	56	0	0	0	2023	1131	12
6	1140	216	173	1930	43	2050	132	109	1150	23	2396	134	187	1236	53	0	0	0	0111	2122	10
7 Q	0625	213	197	1729	16	2040	128	110	1335	15	2045	133	176	1330	43	0	0	0	1000	0111	4
8 D	0910	221	143	2200	78	2215	150	106	1240	44	2335	55	205	1728	150	1	0	0	1312	2333	18
9	2134	209	157	1312	52	1615	135	102	1230	33	0020	61	211	1230	150	0	0	0	3212	3301	15
10	0740	215	165	1436	50	1655	134	108	1240	26	2310	132	192	1345	60	0	0	0	0002	2200	6
11	0940	220	191	2020	29	1610	129	109	1246	20	2300	140	180	1300	40	0	0	0	0011	1120	6
12 Q	0740	216	197	0100	19	1525	125	108	1130	17	0025	139	176	1330	37	0	0	0	0011	1100	4
13 Q	1215	220	200	1810	20	2332	124	104	1120	20	0930	140	183	1340	43	0	0	0	0011	0000	2
14	1255	228	186	2210	42	2225	126	103	1240	23	2225	141	202	1256	61	0	0	0	0001	2212	8
15	2250	220	192	1520	28	1705	131	105	1120	26	2320	141	200	1400	59	0	0	0	2222	1113	14
16	2320	221	193	1700	28	2135	126	104	1125	22	2129	128	193	1612	65	0	0	0	2222	1322	16
17	0950	224	192	1550	32	1650	126	101	1135	25	2210	130	196	1320	66	0	0	0	1310	2223	14
18	0920	224	196	1420	28	1720	125	101	0935	24	2125	125	180	1335	55	0	0	0	1001	1102	6
19	0905	221	191	1515	30	1655	125	100	1210	25	1010	139	186	1340	47	0	0	0	0112	2200	8
20 Q	0920	217	204	1230	13	1610	131	106	1205	25	1010	141	187	1330	46	0	0	0	0202	0000	4
21	1330	230	191	1510	39	1620	126	100	1225	26	2355	140	208	1510	68	0	0	0	0102	3222	11
22	0915	227	187	0225	40	2045	130	100	1320	30	0135	117	197	1455	80	0	0	0	3112	2221	15
23	0715	223	203	1405	20	2105	123	100	1207	23	2100	136	185	1315	49	0	0	0	1211	2122	12
24 Q	0910	225	191	2115	34	2310	125	100	1210	25	2347	129	185	1352	56	0	0	0	0002	1022	7
25	0745	239	171	1450	68	2245															



MARCA DIURNA. TODOS OS DIAS—COMPONENTE HORIZONTAL

T. U. 1975	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	0	-1	2	3	6	8	9	10	7	3	1	3	3	-1	-3	-4	-9	-6	-4	-5	-3	-2	-3
Fevereiro .....	2	3	3	-2	-2	2	6	8	9	7	3	-1	-1	1	-1	-6	-11	-13	-6	-4	-4	0	-1	-2
Março .....	4	1	2	1	-1	-1	2	3	1	0	4	6	7	6	2	-4	-14	-13	110	-4	-2	2	6	8
Abril .....	0	3	2	0	0	-1	1	0	-1	-3	-2	5	8	8	2	-4	-6	-6	-6	-5	-3	-2	1	2
Maió .....	1	0	0	1	-1	-4	-2	-4	-3	-1	4	10	11	5	-2	-6	-7	-3	-1	-1	0	1	2	2
Junho .....	4	4	3	1	0	-1	-2	-6	-9	-8	-4	2	3	2	-1	-4	-4	-1	3	1	2	5	3	3
Julho .....	2	4	3	2	2	2	-3	-6	-9	-8	-4	2	1	1	-2	-4	-3	-1	2	4	3	5	6	5
Agosto .....	3	4	3	3	3	2	-2	-6	-11	-11	-8	0	4	6	3	-2	-4	-2	-1	1	1	2	3	4
Setembro .....	4	2	3	3	3	3	2	-2	-7	-9	-8	-1	6	7	4	-1	-3	-5	-3	1	1	2	1	2
Outubro .....	2	3	3	2	5	6	7	5	-1	-3	-4	-1	2	2	1	-3	-4	-5	-4	-3	-4	0	1	1
Novembro .....	2	5	6	5	7	10	12	14	12	8	3	2	1	-1	-4	-10	-14	-15	-13	-11	-7	-4	-2	1
Dezembro .....	-2	0	-1	1	2	6	9	11	11	7	4	1	-1	-3	-7	-9	-6	-4	-1	-2	-2	-3	-3	-1
Ano .....	2	2	2	2	2	2	3	2	0	-1	-1	2	4	3	-1	-5	-7	-6	-4	-2	-2	0	1	2
Inverno .....	0	2	2	1	2	6	9	10	10	7	3	1	0	0	-3	-7	-9	-10	-7	-5	-5	-2	-1	-1
Equinócio .....	2	2	2	1	2	2	3	2	-2	-4	-3	2	6	6	2	-3	-7	-7	-6	-3	-2	0	2	3
Verão .....	3	3	2	2	1	0	-2	-6	-8	-7	-3	4	5	4	-1	-4	-5	-2	1	1	2	3	4	4

MARCA DIURNA. TODOS OS DIAS—COMPONENTE VERTICAL

T. U. 1975	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
Janeiro .....	1	0	-1	-2	-3	-2	-1	-1	0	-1	-5	-6	-6	-4	-1	3	5	6	6	5	6	4	3	2
Fevereiro .....	1	-1	-3	-2	-2	-2	-1	-1	-1	-2	-4	-7	-8	-6	-3	1	5	7	6	5	4	4	2	1
Março .....	1	1	0	0	0	0	1	2	2	-3	-10	-16	-17	-13	-7	1	7	12	11	9	8	5	4	3
Abril .....	4	2	2	1	2	2	4	6	6	-3	-13	-20	-20	-16	-10	-2	5	10	12	10	8	7	5	5
Maió .....	4	3	2	2	2	4	6	4	2	-7	-15	-21	-22	-18	-10	-2	6	11	13	12	11	9	8	6
Junho .....	3	2	2	2	2	6	7	6	2	-6	-14	-21	-25	-23	-18	-8	5	10	13	12	10	9	7	6
Julho .....	4	3	2	2	3	5	6	6	5	-3	-11	-17	-21	-19	-14	-6	5	11	11	10	8	7	5	4
Agosto .....	4	3	2	3	2	3	5	7	6	-1	-9	-16	-19	-17	-11	-4	4	9	10	9	8	6	5	4
Setembro .....	2	2	1	1	0	1	3	6	8	3	-6	-15	-19	-16	-9	0	5	8	8	6	6	5	4	3
Outubro .....	2	1	1	1	0	0	2	4	5	2	-6	-16	-20	-14	-7	1	6	7	8	8	7	6	4	4
Novembro .....	0	-1	-1	-1	-2	-1	-1	0	0	0	-6	-11	-12	-8	-1	4	7	9	10	9	7	5	4	2
Dezembro .....	0	-1	-2	-2	-2	-2	-1	-1	-1	0	-4	-5	-6	-3	0	3	5	5	4	3	3	2	2	2
Ano .....	2	1	0	0	0	1	2	3	3	-2	-9	-14	-16	-13	-8	-1	5	9	9	8	7	6	5	3
Inverno .....	0	-1	-2	-2	-2	-2	-1	-1	-1	-1	-5	-7	-8	-5	-1	3	5	7	6	5	4	3	2	2
Equinócio .....	2	1	1	1	0	1	2	4	5	0	-9	-17	-19	-15	-8	0	6	9	10	8	8	6	5	4
Verão .....	4	3	2	2	2	4	6	6	4	-4	-12	-19	-22	-19	-13	-5	5	10	12	11	9	8	6	5

MARCA DIURNA. TODOS OS DIAS—DECLINAÇÃO

T. U. 1975	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 .....	1,3	1,1	0,8	0,3	-0,2	-0,3	-0,2	0,0	0,2	0,6	0,0	-1,3	-2,0	-2,3	-1,8	-1,1	-0,7	-0,5	0,1	0,5	1,2	1,1	1,5	1,5
Fevereiro .....	1,2	0,7	0,6	0,5	0,2	0,0	0,0	-0,1	0,2	0,5	0,3	-0,6	-1,6	-2,1	-2,1	-1,7	-0,9	0,1	0,4	0,3	0,7	1,7	1,4	1,4
Março .....	1,3	1,4	1,1	0,8	0,7	0,8	0,7	0,9	1,4	1,2	0,1	-1,7	-3,1	-3,7	-3,6	-2,7	-1,5	0,0	0,3	0,8	1,1	1,3	1,5	1,3
Abril .....	1,1	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,2	1,9	2,8	2,4	0,8	-1,2	-2,8	-3,6	-3,7	-3,2	-2,3	-1,2	-0,3	0,2	0,5	1,0	1,3	1,2
Maió .....	0,6	0,7	0,8	1,0	1,4	1,5	2,2	2,7	2,5	1,7	0,4	-1,1	-2,5	-3,1	-3,0	-2,7	-2,1	-1,5	-0,7	-0,4	-0,1	0,3	0,6	0,6
Junho .....	0,5	0,6	0,8	1,1	1,3	1,8	2,7	3,2	3,1	2,3	1,0	-0,9	-2,3	-3,3	-3,8	-3,7	-3,0	-1,8	-1,1	-0,6	-0,2	0,4	0,5	0,6
Julho .....	0,7	0,8	0,8	0,8	1,1	1,5	2,3	2,7	3,0	2,3	1,0	-0,9	-2,5	-3,6	-3,7	-3,4	-2,4	-1,4	-0,8	-0,3	0,1	0,2	0,5	0,6
Agosto .....	0,6	0,8	0,9	1,1	1,0	1,1	1,2	1,5	1,3	0,4	-0,7	-2,1	-2,7	-2,6	-2,0	-1,3	-0,7	-0,2	0,1	0,2	0,2	0,5	0,5	0,6
Setembro .....	(1,3)	(1,2)	(0,8)	(0,8)	(0,8)	(1,1)	(1,6)	(2,4)	(2,9)	(2,1)	(0,3)	(-2,3)	(-4,0)	(-4,8)	(-4,4)	(-3,2)	(-1,7)	(-0,5)	(0,0)	(0,1)	(0,6)	(1,3)	(1,3)	(1,1)
Outubro .....	1,0	0,9	0,9	0,7	0,3	0,4	0,5	0,8	1,8	2,3	1,4	-0,7	-2,9	-3,8	-3,4	-2,3	-1,2	-0,6	0,1	0,5	0,5	1,0	1,1	1,2
Novembro .....	0,8	0,5	0,1	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	0,1	0,6	1,1	0,5	-1,0	-2,3	-2,7	-2,5	-2,2	-1,5	-0,4	0,4	1,4	1,8	1,6	1,6	1,4
Dezembro .....	1,4	0,9	0,5	0,0	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	0,1	0,7	0,2	-0,7	-1,8	-2,0	-1,8	-1,5	-0,7	-0,3	0,1	0,5	1,1	1,5	1,7	1,8
Ano .....	1,0	0,9	0,7	0,7	0,6	0,7	1,0	1,3	1,7	1,5	0,4	-1,2	-2,5	-3,1	-3,0	-2,4	-1,6	-0,7	-0,1	0,3	0,6	1,0	1,1	1,1
Inverno .....	1,2	0,8	0,5	0,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,3	0,7	0,2	-0,9	-1,9	-2,3	-2,1	-1,6	-1,0	-0,3	0,2	0,7	1,2	1,5	1,5	1,5
Equinócio .....	1,2	1,1	0,9	0,8	0,7	0,8	1,0	1,5	2,2	2,0	0,6	-1,5	-3,2	-4,0	-3,8	-2,8	-1,7	-0,6	0,0	0,4	0,7	1,2	1,3	1,2
Verão .....	0,6	0,7	0,8	1,0	1,2	1,5	2,1	2,5	2,5	1,7	0,4	-1,3	-2,5	-3,2	-3,1	-2,8	-2,1	-1,2	-0,6	-0,3	0,0	0,3	0,5	0,6



## MARCHA DIURNA. DIAS CALMOS — COMPONENTE HORIZONTAL

T. U. 1975	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-1
Janeiro.	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Fever. ..	-4	-5	-6	-5	-4	-1	2	3	6	5	-1	0	4	5	2	1	-2	-2	1	1	-1	1	0	-1	-1
Março ..	-5	-5	-5	-3	-3	1	4	6	7	8	9	7	8	8	4	-2	-6	-7	-5	-4	-3	-3	-4	-3	-4
Abril ...	-3	-4	-5	-5	-6	-4	-2	-2	-4	-3	0	10	14	14	10	4	-1	-3	-2	-2	0	1	-1	0	-1
Maió ...	-6	-5	-5	-7	-6	-6	-7	-8	-8	-2	5	12	14	8	1	0	-2	2	3	3	1	2	3	1	2
Junho ..	1	-2	-1	-1	-2	-2	-3	-6	-9	-5	-1	3	3	3	1	0	-1	1	2	2	3	4	5	4	5
Julho ...	0	-1	-2	-3	-3	-3	-5	-9	-12	-11	-5	2	4	6	6	2	0	-1	3	4	5	6	8	7	5
Agosto ..	-3	1	1	-1	1	0	0	-2	-8	-10	-7	2	8	8	4	2	-2	-1	-2	-2	1	3	4	5	4
Setemb.	-3	-3	-4	-3	-3	-2	-2	-3	-8	-9	-7	3	11	10	6	2	-2	-4	0	2	2	3	1	2	-7
Outubro	-7	-6	-4	-4	-2	1	2	2	-2	-5	-3	2	7	7	4	0	-2	-1	2	2	2	1	0	-1	-1
Novem.	-3	-4	-4	-4	-2	1	2	3	3	-1	-3	0	3	3	-1	-3	-2	-1	0	2	2	3	3	2	2
Dezemb.	-4	-5	-4	-2	-1	2	4	6	6	4	3	2	2	2	1	-1	0	0	1	0	-2	-4	-4	-3	-4
Ano .....	-3	-3	-4	-3	-3	-1	-1	-1	-3	-3	-1	4	7	6	4	1	-2	2	0	1	1	2	1	1	0
Inverno.	-4	-5	-5	-4	-3	1	3	5	6	4	2	2	4	5	1	-1	-3	-3	-1	0	-1	-1	-1	-1	-2
Equin. .	-4	-4	-5	-4	-4	-2	-1	-1	-4	-5	-2	5	10	10	7	2	-1	-3	-3	0	1	1	1	0	-2
Verão ..	-2	-2	-2	-3	-2	-3	-4	-6	-9	-7	-2	5	7	6	3	1	-1	0	2	1	3	4	5	5	4

## MARCHA DIURNA. DIAS CALMOS — COMPONENTE VERTICAL

T. U. 1975	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-1
Janeiro.	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Fever. ..	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-2	-5	-7	-6	-4	-2	2	3	3	2	2	2	1	0	0	0
Março ..	3	2	-1	-1	-1	0	0	0	0	0	-5	-8	-10	-7	-2	2	3	5	4	3	3	3	3	3	4
Abril ...	5	4	4	4	4	7	9	9	4	4	-8	-14	-22	-12	-7	0	4	6	4	3	3	2	2	2	3
Maió ...	5	4	4	4	5	9	9	9	5	-6	-16	-25	-26	-21	-13	-3	5	9	9	8	7	7	5	4	4
Junho ..	3	3	3	3	5	8	10	9	4	-5	-13	-23	-26	-24	-18	-8	7	11	11	9	7	6	5	4	3
Julho ...	3	3	2	2	3	6	8	8	7	2	-6	-13	-17	-19	-16	-10	0	4	6	7	6	4	2	2	2
Agosto ..	1	0	-1	-1	1	2	4	7	6	-1	-7	-14	-17	-14	-9	-3	2	7	8	7	6	4	3	2	2
Setemb.	4	4	4	4	3	3	6	7	10	5	-5	-16	-22	-18	-12	-4	2	5	6	6	6	4	4	4	3
Outubro	3	3	3	3	3	2	3	5	6	2	-6	-17	-23	-16	-6	3	7	6	5	5	5	4	2	2	2
Novem.	3	1	1	1	0	1	2	2	2	1	-7	-14	-15	-11	-2	2	4	4	4	4	3	2	2	3	1
Dezemb.	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	-1	-5	-5	-4	0	1	3	4	2	2	2	2	2	1	2
Ano .....	3	2	2	2	2	3	5	5	5	-1	-8	-15	-17	-14	-8	-2	4	6	6	5	5	4	3	3	2
Inverno.	2	1	0	0	0	0	1	1	1	0	-5	-8	-9	-6	-1	2	3	4	3	3	3	2	2	2	2
Equin. .	4	3	3	3	3	3	5	6	7	1	-8	-17	-20	-16	-10	-2	4	6	5	5	5	4	3	3	3
Verão ..	3	3	2	2	4	6	8	8	6	-2	-10	-19	-21	-19	-14	-6	4	8	9	8	7	5	4	3	2

## MARCHA DIURNA. DIAS CALMOS — DECLINAÇÃO

T. U. 1975	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	0,5	0,3	0,2	0,2	0,4	0,5	0,5	0,9	0,2	-1,0	-1,4	-1,7	-1,1	-0,5	-0,7	-0,3	-0,3	-0,1	0,1	0,4	0,6	0,6	0,8
Fever. ..	0,9	0,6	0,4	0,3	-0,2	-0,1	-0,3	-0,1	0,2	1,0	0,8	0,0	-0,8	-1,6	-1,5	-1,1	-0,7	-0,4	-0,2	0,1	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
Março ..	0,7	0,9	0,7	0,7	0,7	0,9	0,7	1,4	1,7	1,2	0,2	-1,4	-2,4	-2,7	-2,1	-1,3	-0,1	0,2	0,2	-0,1	-0,1	0,2	0,1	0,1	0,5
Abril ...	1,0	0,6	0,7	0,8	0,8	1,0	1,5	2,4	3,2	2,6	1,1	-0,4	-1,7	-2,8	-3,3	-2,8	-2,2	-1,3	-0,9	-0,3	-0,3	0,0	0,2	0,5	0,4
Maió ...	0,3	0,5	0,5	0,5	0,8	1,6	2,2	2,9	3,0	2,2	0,8	-0,7	-2,1	-2,5	-2,4	-2,2	-1,4	-1,0	-0,6	-0,6	-0,5	-0,4	-0,4	-0,3	-0,1
Junho ..	0,3	0,6	0,5	0,7	0,7	1,8	2,7	3,2	3,3	2,6	1,3	-0,7	-2,0	-3,4	-3,8	-3,5	-2,4	-1,4	-0,9	-0,5	-0,5	-0,2	0,1	0,5	0,5
Julho ...	0,5	0,4	0,5	0,4	1,0	1,2	2,0	2,1	2,3	1,8	0,7	-0,7	-2,3	-3,3	-3,6	-2,9	-1,7	-0,8	-0,4	-0,2	0,4	0,3	0,5	1,0	0,8
Agosto ..	0,7	0,8	0,7	0,7	1,0	1,4	1,9	2,7	2,9	2,0	0,3	-1,4	-2,9	-3,4	-2,9	-2,4	-1,5	-0,7	0,0	0,3	0,2	0,0	0,0	0,2	0,6
Setemb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Outubro	0,7	0,6	0,4	0,5	0,4	0,8	1,0	1,6	2,7	3,2	2,1	-0,5	-2,9	-3,7	-3,0	-1,8	-0,8	-0,5	-0,6	-0,1	-0,1	0,3	0,4	0,4	0,5
Novem.	1,0	0,7	0,6	0,5	0,6	0,8	0,8	0,9	1,3	1,8	1,0	-0,8	-2,1	-2,6	-2,3	-1,7	-1,1	-0,5	-0,2	0,1	0,1	0,1	0,4	0,8	0,7
Dezemb.	1,0	0,6	0,5	0,2	0,1	0,1	0,2	0,3	0,5	1,0	0,7	-0,2	-1,4	-1,8	-1,6	-1,2	-0,7	-0,4	-0,1	0,0	0,4	0,8	0,8	1,2	0,9
Ano .....	0,7	0,6	0,5	0,5	0,6	0,9	1,2	1,6	2,0	1,8	0,8	-0,7	-2,0	-2,7	-2,5	-1,9	-1,2	-0,6	-0,4	-0,1	0,0	0,2	0,3	0,5	0,6
Inverno.	0,9	0,6	0,5	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,6	1,2	0,7	-0,5	-1,4	-1,9	-1,6	-1,1	-0,8	-0,4	-0,2	0,0	0,3	0,5	0,6	0,8	0,8
Equin. .	0,8	0,7	0,6	0,7	0,6	0,9	1,1	1,8	2,5	2,3	1,1	-0,8	-2,3	-3,1	-2,8	-2,0	-1,0	-0,5	-0,4	-0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,5
Verão ..	0,5	0,6	0,6	0,6	0,9	1,5	2,2	2,7	2,9	2,2	0,8	-0,9	-2,3	-3,1	-3,3	-2,7	-1,7	-1,0	-0,5	-0,2	-0,1	-0,1	0,1	0,3	0,5



MARCHA DIURNA. DIAS PERTURBADOS — COMPONENTE HORIZONTAL

T. U. 1975	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-1
Janeiro.	4	14	7	10	10	16	14	12	16	16	10	3	4	-2	-14	-21	-20	-24	-22	-8	-11	-3	0	-2	4
Fever. ...	(5)	(15)	(16)	(4)	(2)	(0)	(3)	(8)	11	6	-2	-12	-9	3	-3	-11	-17	-21	-3	0	-1	8	2	-8	5
Março ..	16	7	16	11	1	3	4	3	-1	1	2	5	6	-1	-4	-15	-32	-28	-20	-8	-6	5	14	23	5
Abril ...	5	11	7	7	8	1	-3	-7	-2	-10	-10	-2	-3	6	-3	-5	-8	-9	-7	-8	-2	11	18	6	6
Maio ...	10	(5)	(1)	(5)	(6)	(-2)	(-1)	(-9)	3	2	5	10	-1	-4	-8	-17	-16	-8	0	2	0	3	10	6	6
Junho ..	13	12	8	3	6	4	-2	-5	-8	-10	-6	-4	-5	-5	-6	-3	-8	-7	7	0	4	10	7	-3	3
Julho ...	4	15	14	10	11	15	2	-7	-5	-7	-2	2	-2	-5	-26	-23	-15	-7	-2	1	-5	9	14	10	4
Agosto ...	15	15	10	11	11	12	1	-4	-5	-9	-8	-6	-7	-3	-1	-7	-11	-9	-10	-3	0	5	4	5	4
Setemb.	11	10	10	12	12	7	3	-3	-8	-14	-17	-10	-1	5	-4	-5	-4	-10	-9	0	5	5	1	5	13
Outubro	11	14	16	9	20	18	14	10	-8	-8	-14	-16	-10	-5	-9	-15	-14	-16	-19	-10	-6	8	11	8	8
Novem.	13	19	27	24	24	31	30	29	21	15	3	2	-11	-15	-12	-25	-37	-40	-29	-26	-21	-8	-6	0	4
Dezemb.	8	9	12	13	12	15	17	20	16	6	-2	-4	-4	-6	-14	-28	-21	-19	-9	-5	0	-7	-2	0	-1
Ano .....	10	12	12	10	10	10	7	4	2	-1	-3	-3	-4	-3	-9	-15	-17	-16	-10	-5	-4	4	6	4	5
Inverno.	7	14	15	13	12	15	16	17	16	11	2	-3	-5	-5	-11	-21	-24	-26	-16	-10	-8	-3	-2	-3	3
Equin. .	11	10	12	10	10	7	4	1	-5	-8	-10	-8	-2	1	-5	-10	-15	-16	-14	-7	-2	7	11	10	8
Verão ..	10	12	8	7	8	7	0	-6	-4	-6	-3	0	-4	-4	-10	-13	-13	-8	-1	0	0	7	9	4	4

MARCHA DIURNA. DIAS PERTURBADOS — COMPONENTE VERTICAL

T. U. 1975	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	0	-2	-6	-8	-7	-6	-3	-4	-4	-6	-9	-7	-3	2	8	12	9	11	9	6	6	3	1	1
Fever. ...	(0)	(-2)	(-3)	(-3)	(-3)	(-2)	(-3)	(-3)	-2	-3	-4	-5	-4	-2	-1	5	8	10	8	3	4	7	1	-2	0
Março ..	1	10	-2	-4	-5	-3	-2	-2	-3	-8	-15	-19	-11	-5	4	11	17	22	17	13	7	7	7	1	0
Abril ...	2	0	0	-2	-1	-2	-2	1	0	-8	-16	-23	-20	-13	-7	3	7	16	17	12	10	8	6	2	2
Maio ...	4	(6)	(2)	(2)	(3)	(2)	(7)	(3)	-4	-8	-16	-24	-24	-16	-6	-3	6	10	15	12	10	10	11	5	-1
Junho ..	2	2	3	1	0	0	5	5	1	-3	-10	-20	-22	-28	-22	-13	1	10	16	17	18	16	11	9	2
Julho ...	5	5	3	2	0	1	1	2	3	-7	-18	-20	-22	-21	-14	0	6	15	19	18	11	8	6	4	4
Agosto ...	3	2	1	0	-2	-2	1	1	2	-4	-10	-15	-18	-14	-9	-6	2	10	12	11	10	7	6	4	4
Setemb.	-1	-4	-7	-7	-7	-3	0	5	5	-1	-5	-12	-14	-12	-4	5	10	10	11	6	7	6	4	-1	0
Outubro	-3	-3	0	-3	-8	-6	-3	1	3	0	-8	-15	-19	-15	-10	1	8	16	22	19	11	10	1	1	-2
Novem.	-7	-6	-9	-7	-9	-8	-8	-7	-6	-4	-6	-7	-7	-1	5	11	13	17	21	15	9	2	0	1	1
Dezemb.	-2	-3	-6	-6	-5	-5	-5	-4	-2	-1	-3	-3	-4	-2	2	5	9	7	7	6	5	4	6	4	-1
Ano .....	0	1	-2	-3	-4	-3	-1	0	-1	-4	-10	-14	-15	-12	-6	2	8	12	15	12	10	8	5	2	1
Inverno.	-2	-3	-5	-6	-6	-6	-6	-4	-4	-3	-5	-6	-6	-2	2	7	10	11	12	8	6	5	3	1	0
Equin. .	0	1	-2	-4	-5	-3	-2	1	1	-4	-11	-18	-18	-13	-6	3	9	15	18	14	10	8	5	1	0
Verão ..	3	4	2	1	0	0	3	3	0	-5	-13	-20	-23	-20	-13	-5	4	11	16	15	12	10	9	6	2

MARCHA DIURNA. DIAS PERTURBADOS — DECLINAÇÃO

T. U. 1975	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.	2,4	2,8	2,4	1,0	-0,1	-0,7	-0,8	-0,8	-0,7	-0,5	-1,3	-3,0	-3,3	-3,4	-2,4	-0,9	0,0	-0,6	1,2	2,0	1,5	2,2	1,7	1,8	0,8
Fever. ...	(1,6)	(1,0)	(0,7)	(0,7)	(0,6)	(0,4)	(-0,1)	(-0,5)	-0,5	-0,4	-1,1	-2,0	-2,1	-2,5	-3,2	-2,2	-0,9	1,1	0,9	-0,4	0,9	4,2	2,5	1,4	0,8
Março ..	2,6	2,4	2,4	1,1	0,5	0,6	1,0	0,6	0,9	0,5	-0,5	-2,7	-4,1	-4,3	-4,0	-3,1	-1,2	1,0	1,3	2,3	1,7	3,2	1,9	1,6	1,6
Abril ...	2,3	2,1	2,1	1,6	1,9	1,4	1,0	1,2	1,8	1,2	-0,5	-2,6	-3,8	-4,2	-4,4	-3,6	-2,9	-0,4	0,1	0,2	0,6	1,3	2,3	1,6	1,3
Maio ...	0,4	(2,1)	(1,6)	(1,6)	(2,0)	(2,2)	(3,3)	(2,9)	1,3	0,9	-0,5	-2,3	-3,4	-3,1	-3,2	-3,2	-2,3	-1,9	-0,6	-0,8	-0,6	0,3	1,5	1,0	0,1
Junho ..	0,2	0,8	1,8	2,4	2,4	2,2	2,5	3,1	3,2	3,0	1,3	-0,5	-2,3	-3,7	-4,6	-5,2	-5,0	-3,1	-2,0	-1,2	0,3	1,3	1,2	1,6	0,6
Julho ...	1,6	1,9	2,4	2,3	2,1	2,0	3,0	3,1	3,8	2,5	0,7	-1,2	-3,1	-4,9	-5,3	-4,7	-3,4	-2,4	-1,4	-0,2	0,5	0,5	0,5	0,6	1,0
Agosto ...	0,7	1,5	1,7	1,6	0,7	1,2	1,4	1,8	2,3	1,6	0,0	-1,6	-2,9	-3,2	-3,0	-2,9	-2,2	-1,5	0,0	0,1	0,3	0,6	0,9	0,5	1,0
Setemb.	2,4	1,7	0,9	0,4	0,2	0,7	0,9	1,9	2,5	1,8	0,1	-2,1	-3,5	-4,7	-4,8	-3,2	-1,5	-0,6	0,2	0,1	0,8	2,1	2,2	1,3	1,9
Outubro	1,4	1,2	1,6	1,0	-1,1	-1,0	-0,8	-0,2	0,7	1,1	0,3	-1,7	-3,8	-4,8	-4,7	-3,5	-1,5	0,0	1,7	3,3	2,6	3,0	2,3	2,1	1,6
Novem.	0,1	0,5	-1,2	-0,3	-1,3	-1,3	-1,6	-1,0	-1,1	-0,6	-1,0	-2,1	-3,3	-3,1	-3,1	-2,4	-1,0	0,8	3,7	4,9	4,4	3,8	2,9	2,8	3,1
Dezemb.	1,6	0,7	-0,2	-0,3	-0,7	-0,8	-1,5	-1,8	-1,1	-0,5	-1,0	-1,5	-1,9	-1,6	-1,6	-1,6	-0,3	0,0	0,9	1,0	1,9	2,4	3,7	3,8	2,6
Ano .....	1,4	1,6	1,3	1,1	0,6	0,6	0,7	0,9	-1,1	0,9	-0,3	-1,9	-3,1	-3,6	-3,8	-3,1	-2,0	-0,8	0,5	0,9	1,3	1,9	2,1	1,7	1,4
Inverno.	1,4	1,2	0,4	0,3	-0,4	-0,6	-1,0	-1,0	-0,8	-0,5	-1,1	-2,1	-2,7	2,7	-2,6	-1,8	-0,5	0,3	1,7	1,9	2,2	3,2	2,7	2,5	1,8
Verão ..	2,2	1,9	1,8	1,0	0,4	0,4	0,5	0,9	1,5	1,2	-0,1	-2,3	-3,8	-4,5	-4,7	-3,6	-2,2	-0,5	0,8	1,2	1,6	2,0	2,5	1,7	1,6
Equin. .	0,7	1,6	1,9	2,0	1,8	1,9	2,6	2,7	2,6	2,0	0,4	-1,4	-2,9	-3,7	-4,0	-4,0	-3,2	-2,2	-1,0	-0,5	0,1	0,7	1,0	0,9	0,7



## VALORES MÉDIOS MENSAIS E ANUAIS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

## TODOS OS DIAS

1975		Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novemb.	Dezemb.	Ano
H	24500 $\gamma$ +	159	166	168	178	186	193	191	195	198	199	189	202	185
Z	36400 $\gamma$ +	129	128	125	119	121	124	124	121	123	120	125	118	123
D	-(08° 00' +)	22,8	21,9	21,9	21,2	20,3	19,9	19,3	19,3	(19,2)	17,2	16,1	15,8	19,6
X (1)	24000 $\gamma$ +	396	403	405	416	425	432	431	435	438	441	432	445	425
X (1)	-(3000 $\gamma$ +)	591	588	589	585	590	578	574	574	575	560	551	550	575
F (1)	44000 $\gamma$ +	073	076	075	075	082	088	087	086	089	088	087	088	083
I (1)	55° +	58,8	58,2	58,0	57,2	56,6	56,3	56,4	56,1	55,3	55,7	56,6	55,5	56,7

## CINCO DIAS CALMOS

		Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novemb.	Dezemb.	Ano
H	24500 $\gamma$ +	168	175	180	188	189	196	194	196	206	208	200	209	192
Z	36400 $\gamma$ +	129	125	123	116	125	125	124	123	118	118	122	116	122
D	-(08° 00' +)	23,0	22,1	22,0	21,2	20,4	19,9	19,3	19,4	—	17,4	16,3	15,8	19,7

## CINCO DIAS PERTURBADOS

		Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novemb.	Dezemb.	Ano
H	24500 $\gamma$ +	147	(157)	150	164	180	193	184	191	189	184	172	190	175
Z	36400 $\gamma$ +	134	(130)	129	123	124	120	126	123	129	125	129	121	126
D	-(08° 00' +)	22,5	(21,2)	21,3	21,0	20,0	19,9	19,6	19,4	19,1	17,1	15,6	15,6	19,4

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



MARCA DIURNA. DIAS PERTURBADOS - COMPONENTE HORIZONTAL

VALORES MEDIOS MENSUAIS E ANUAIS DOS ELEMENTOS MAGNETICOS		TODOS OS DIAS																																					
Y	Y	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
1913	1913	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
1913	1913	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950

MARCA DIURNA. DIAS PERTURBADOS - COMPONENTE VERTICAL

CINCO DIAS CALMOS		TODOS OS DIAS																																					
Y	Y	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
1913	1913	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
1913	1913	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950

MARCA DIURNA. DIAS PERTURBADOS - DECLINACAO

VALORES MEDIOS MENSUAIS E ANUAIS DAS DECLINACOES DOS ELEMENTOS DE H - N - D		TODOS OS DIAS																																					
Y	Y	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
1913	1913	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
1913	1913	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950







