

INSTITUTO GEOFÍSICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Observações Meteorológicas, Magnéticas e Sismológicas

ANO DE 1973

2.^a Parte—MAGNETISMO TERRESTRE

VOLUME CXII



COIMBRA

TIPOGRAFIA DA GRÁFICA DE COIMBRA

1974

E R R A T A
(Vol. CXI — Ano de 1972)

Na capa e rosto em *vez de*

- 1.^a Parte MAGNETISMO TERRESTRE, *leia-se:*
- 2.^a Parte MAGNETISMO TERRESTRE.

Na página VI, primeira coluna: *suprimir* as linhas 1 a 14.

INSTITUTO GEOFÍSICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Observações Meteorológicas, Magnéticas e Sismológicas

ANO DE 1973

2.^a Parte—MAGNETISMO TERRESTRE

VOLUME CXII



COIMBRA

TIPOGRAFIA DA GRÁFICA DE COIMBRA

1974

INSTITUTO CHILENO DE INVESTIGACIONES DE CORRIENTES

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS,
WADULESAS E SIMILARES

ANOS DE 1873

SANTIAGO - MEXICO - LIMA - TERRERAS

FORMATO OFICIAL



COPIA LIBRERIA

EDICIÓN DE LOS ESTADOS DE CORRIENTES

1873

OBSERVATÓRIO MAGNÉTICO

DO

INSTITUTO GEOFÍSICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

ALTO DA BALEIA — COIMBRA

Coordenadas geográficas:

Lat. = $40^{\circ} 13',3$ N
Long. = $08^{\circ} 25',3$ W Gr.

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

Lat. = $44^{\circ},7$ N
Long. = $71^{\circ},3$ W

INTRODUÇÃO

O presente volume contém os resultados dos principais trabalhos efectuados no Observatório Magnético no decorrer do ano de 1973.

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.

Para os registos de D, H Z mantiveram-se em funcionamento contínuo os variômetros 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 γ/mm
Z	7,0 γ/mm

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

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

INTRODUÇÃO

e dos cinco dias perturbados internacionais (D);

- d) Os valores máximo e mínimo de cada elemento, e para cada dia, hora destes valores extremos e respectiva amplitude diária;
- e) O carácter magnético C do dia para cada elemento;
- f) Os índices K e sua soma.

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

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

Na página 29 apresentam-se os valores das médias mensais de H, Z e D (todos os dias, dias calmos e dias perturbados) a partir dos quais se obteve a média do ano. No quadro de todos os dias figuram também os valores médios de X, Y, F e I para cada mês e para o ano, calculados a partir dos valores de H, Z e D.

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

5 — Obras — Em 1973 a Direcção das Construções Escolares do Centro efectuou no Observatório Magnético obras de ampliação do pavilhão de cálculo de observações de forma a que os serviços se tornassem mais eficientes, com edificação de novos gabinetes de trabalho. No mesmo pavilhão foi reservado um gabinete para a instalação de um Magnetómetro de Protões «Elsec», já adquirido em 1971 e que por falta de acomodações ainda não havia sido instalado.

Pela mesma Direcção foi também edificado um pequeno pavilhão para a conveniente instalação do «Detector» do mesmo magnetómetro.

QUADROS DOS VALORES

COMPONENTE HORIZONTAL

Janeiro

24 500 γ + o valor tabulado

1973

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	72	78	76	76	82	77	86	87	90	86	74	71	80	82	79	80	83	81	82	84	84	82	82	82	81
2 Q	86	85	85	85	86	86	90	90	95	94	92	87	86	82	79	79	82	86	86	87	90	90	88	88	87
3 Q	86	86	86	86	90	90	94	97	102	102	90	90	87	81	78	82	86	90	94	94	96	102	102	102	91
4	94	94	94	96	98	98	100	102	106	102	90	90	102	94	86	86	82	78	72	70	80	86	86	87	91
5	78	72	83	84	86	88	90	91	96	94	94	90	89	88	88	86	78	42	30	26	44	22	29	30	71
6	78	60	60	70	86	74	76	84	86	76	73	64	78	76	70	74	76	82	80	68	64	68	79	79	74
7	76	76	77	82	86	88	91	94	94	90	80	78	78	78	76	68	62	70	76	80	84	80	75	83	80
8	86	84	84	90	94	91	94	95	98	92	84	78	72	74	74	58	41	73	80	80	86	86	84	84	81
9	86	89	86	82	83	86	94	95	95	92	84	90	94	94	82	76	86	90	90	86	62	90	86	70	86
10 D	80	83	82	88	98	98	98	94	94	78	63	66	78	86	82	80	80	62	54	70	80	80	80	88	81
11	85	81	79	84	101	89	93	88	93	89	81	69	69	53	72	72	80	75	75	75	77	80	72	82	80
12 D	93	91	85	79	73	85	92	93	93	80	73	67	41	34	27	34	70	53	57	69	79	84	79	87	72
13	80	73	81	84	87	83	83	89	89	85	81	73	63	65	57	73	75	77	65	79	82	85	82	79	78
14	81	81	77	81	86	89	89	89	89	83	81	85	93	91	86	93	93	89	85	85	86	85	85	85	86
15	87	85	83	83	85	85	89	89	91	91	81	82	89	85	81	81	77	77	85	85	82	75	89	84	84
16	78	77	83	85	85	93	93	93	93	82	76	79	89	89	88	90	93	92	86	71	73	81	87	84	85
17 Q	81	89	87	87	89	89	93	93	93	87	79	73	77	73	67	77	87	85	85	86	87	87	87	84	84
18 Q	89	89	89	89	93	95	97	98	101	98	89	83	85	85	89	92	93	96	94	93	93	93	94	96	92
19	99	97	97	100	101	107	110	113	117	109	101	96	96	97	100	89	89	77	67	83	87	81	79	71	94
20 D	89	77	73	64	51	57	—	—	—	77	68	62	67	61	65	61	69	60	49	39	65	69	49	—	—
21	46	58	58	66	68	74	72	57	58	50	50	55	68	68	70	72	71	66	59	70	78	79	72	65	65
22 Q	76	74	74	75	78	82	86	87	86	78	67	65	74	79	82	83	86	86	86	83	86	82	87	80	80
23	86	90	91	88	90	91	98	104	103	99	86	95	67	70	70	78	79	76	78	73	71	78	80	77	84
24	72	90	83	71	75	77	90	98	100	94	87	78	86	86	94	80	86	80	72	74	54	62	62	70	80
25	78	78	78	81	86	86	90	90	87	82	64	48	74	82	56	68	76	81	86	86	83	92	84	82	79
26	86	93	78	70	76	76	81	85	80	75	70	70	78	82	81	83	90	83	66	85	62	86	80	84	79
27 D	76	83	83	82	84	102	98	94	90	82	80	70	78	78	71	42	23	50	56	58	46	64	74	66	72
28 D	80	90	78	78	78	78	70	80	82	83	74	71	62	42	50	54	47	74	74	78	70	74	88	79	72
29	76	91	80	78	76	83	87	94	92	92	86	80	76	76	70	66	68	70	82	64	56	62	70	70	77
30	90	90	82	78	75	79	83	83	86	79	82	82	79	80	78	75	78	78	82	77	74	78	90	81	81
31	86	77	77	78	80	86	86	90	94	95	92	93	94	93	86	82	84	84	80	86	94	86	82	82	86
Média	82	83	81	81	84	86	90	91	92	87	80	77	78	78	75	75	77	77	75	76	75	75	79	79	81
Média Q	84	85	84	84	87	88	92	93	95	92	83	80	82	80	79	83	86	89	89	90	92	91	92	87	87
Média D	84	85	80	70	77	82	(92)	(91)	(90)	(78)	73	67	60	63	59	54	62	62	60	65	63	73	78	74	73

COMPONENTE VERTICAL

Janeiro

36 500 γ + o valor tabulado

1973

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	71	71	71	71	70	70	70	70	70	69	63	63	63	63	63	67	74	75	76	76	74	71	72	70	70
2 Q	70	70	70	70	70	70	69	69	70	70	63	63	62	63	63	70	70	71	71	70	70	67	68	68	68
3 Q	69	69	69	69	67	69	67	63	63	60	60	60	56	49	56	64	74	75	71	70	70	64	64	64	65
4	64	69	63	62	62	62	62	62	62	62	62	62	56	55	63	70	71	71	70	78	81	77	77	74	66
5	76	76	71	67	63	65	63	63	64	62	62	67	56	56	62	67	70	76	84	91	85	85	83	92	71
6	70	70	76	69	70	70	70	70	70	70	63	63	56	57	69	76	76	76	81	82	70	70	71	71	71
7	70	70	70	70	70	70	70	68	70	70	67	63	60	57	63	70	78	76	77	76	71	71	76	69	70
8	64	64	64	63	63	70	70	69	64	69	67	64	63	63	70	77	91	77	76	76	76	71	71	76	70
9	57	67	67	67	64	64	64	64	64	62	62	62	46	46	53	67	70	70	70	70	70	79	84	78	70
10 D	63	57	63	63	53	60	62	62	64	63	63	63	63	67	70	71	74	78	91	71	71	71	74	70	67
11	73	67	67	66	67	66	66	67	67	67	66	73	73	73	73	75	80	80	80	81	75	74	68	71	71
12 D	68	66	66	66	61	64	67	67	61	64	64	64	53	53	74	74	74	74	86	81	74	73	73	73	68
13	67	66	59	61	61	61	64	61	60	60	60	53	53	64	74	71	74	74	67	66	67	67	64	64	64
14	64	66	61	60	59	59	59	60	60	54	52	45	46	54	60	61	61	61	62	64	64	64	64	59	59
15	61	60	60	59	59	57	57	59	59	59	59	53	46	50	53	60	67	64	64	64	61	61	61	60	60
16	54	57	57	52	52	52	55	52	47	47	39	40	52	66	66	66	61	61	61	61	61	61	61	61	55
17 Q	60	55	57	57	59	59	59	60	57	57	59	53	50	53	60	64	64	64	60	60	59	59	59	59	57
18 Q	59	59	59																						

DECLINAÇÃO

Janeiro

— (08° 30' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1973

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	69	80	80	90	81	87	91	90	90	83	83	101	102	111	116	112	102	100	92	91	90	89	87	87	92
2 Q	90	90	91	91	91	91	92	91	91	80	82	91	101	101	101	102	102	101	93	92	90	90	89	89	93
3 Q	89	89	91	91	92	92	93	91	91	89	88	91	91	109	122	122	111	101	94	91	90	90	86	82	95
4	80	70	90	92	97	97	97	97	97	90	80	81	101	113	126	122	120	119	123	133	111	93	93	86	83
5	69	67	67	74	92	89	92	92	92	89	82	89	87	100	100	110	117	113	119	113	92	102	86	86	47
6	69	83	69	109	102	91	91	89	80	80	86	80	92	108	110	108	101	101	100	90	80	69	81	80	90
7	86	89	91	90	91	91	91	91	91	81	73	79	81	92	103	113	113	98	102	91	91	86	81	70	81
8	86	89	93	104	91	91	90	90	81	80	81	97	103	112	113	113	80	101	91	90	80	80	81	92	
9	86	83	80	80	89	91	91	90	90	83	86	86	82	101	112	123	112	102	101	97	91	69	47	69	87
10 D	86	91	89	97	116	91	101	101	101	101	102	113	113	102	101	100	90	46	90	89	80	70	78	94	
11	73	84	85	96	94	94	95	95	95	95	94	106	116	102	117	120	101	93	84	93	74	73	73	86	93
12 D	86	86	87	87	101	106	95	94	94	97	96	112	138	147	112	112	105	84	83	90	90	86	84	73	98
13	84	78	101	93	94	95	95	95	95	93	87	93	105	116	130	127	116	107	101	101	84	94	93	90	84
14	84	75	84	84	95	95	95	93	91	86	93	107	116	118	116	105	97	97	96	95	93	92	90	86	95
15	91	90	91	91	93	95	97	94	84	84	84	95	114	115	115	112	105	105	95	87	90	84	66	63	93
16	84	85	93	91	95	98	97	95	89	84	95	105	117	125	117	105	94	92	92	91	93	84	85	86	95
17 Q	91	95	95	94	93	93	86	84	84	86	95	106	114	113	113	105	97	93	90	91	91	91	93	95	
18 Q	93	93	95	97	96	94	95	93	84	74	75	94	105	112	112	106	95	95	95	93	92	92	92	94	
19	94	94	95	95	104	104	104	96	84	74	84	95	115	115	115	117	120	130	96	95	86	63	120	100	
20 D	38	10	0	23	61	74	—	—	—	96	107	126	116	106	90	84	84	82	81	28	45	3	—		
Média	80	79	81	87	92	91	93	92	86	83	88	98	110	116	117	110	104	102	94	90	87	79	79	79	92
Média Q	90	91	92	92	93	92	93	91	87	81	83	93	103	113	113	110	102	98	94	92	91	90	89	87	94
Média D	75	66	69	74	94	91	91	94	89	88	93	109	110	122	118	105	102	98	71	77	85	86	65	58	88

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

Janeiro

1973

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.	36 500γ+...	T. U.	T. U.	-(8° 30'+...)	T. U.												
1	0837	93	65	1115	28	1712	83	56	1234	27	0010	52	124	1437	72	0	0	0	3213	1100	11
2 Q	0830	98	74	1507	24	1820	77	56	1320	21	1000	79	113	1534	34	0	0	0	0000	0000	0
3 Q	2132	110	74	1404	36	1640	78	46	1325	32	2400	80	127	1430	47	0	0	0	0000	0002	2
4	0845	108	58	1916	50	1940	84	49	1325	35	0110	68	147	1827	79	0	0	0	2101	2232	13
5	0830	100	12	1916	88	2335	104	49	1310	55	2335	12	133	1700	121	1	1	1	3322	2545	26
6	0003	100	55	0120	45	2115	88	53	0350	35	2115	58	114	1410	56	1	0	1	4424	2233	24
7	0810	97	64	1605	33	1610	84	55	1327	29	2230	62	121	1450	59	0	0	0	0000	1323	9
8	0850	100	18	1617	82	1622	98	56	1234	42	1630	61	126	1536	65	1	0	0	1213	2511	16
9	0900	100	35	2210	65	2045	90	41	1336	49	2215	36	126	1430	90	1	0	1	2113	3344	21
10 D	0440	108	38	1805	70	1812	105	43	0440	62	1810	15	123	0310	108	1	1	1	3433	2453	27
11	0430	109	45	1325	64	1720	88	59	0400	29	2125	63	130	1505	67	1	0	1	3423	3433	25
12 D	0105	104	17	1257	87	1735	92	46	1320	46	1730	62	162	1315	100	1	0	1	3322	5433	25
13	0740	94	41	1447	53	1847	81	47	1315	34	0134	72	145	1434	73	1	0	1	3223	3331	20
14	1300	97	73	0230	24	2010	67	40	1310	27	0130	73	128	1330	55	0	0	0	2222	2101	12
15	2339	94	71	2325	23	2230	74	40	1230	34	2322	51	124	1305	73	0	0	0	2212	1123	14
16	1640	97	65	2110	32	1542	67	32	1250	35	2110	73	130	1330	57	0	0	0	1210	0033	10
17 Q	0010	99	62	1425	37	1635	68	46	1350	22	0850	74	117	1535	43	0	0	0	2011	1110	7
18 Q	0915	105	83	1155	22	1550	73	42	1230	31	1017	72	118	1411	46	0	0	0	0000	0000	0
19	0810	123	59	1805	64	2314	82	38	1210	44	2350	36	141	1826	105	0	0	0	0000	1344	12
20 D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	54-2	3234	(23)	
21	2050	84	38	0022	46	1824	85	47	0430	38	1822	69	122	1250	53	1	0	1	3432	1232	20
22 Q	2400	90	60	1120	30	1605	77	49	1310	28	2320	73	138	1306	65	0	0	0	1000	2102	6
23	0805	107	57	1130	50	1940	84	45	1207	39	2315	74	150	1407	76	0	0	0	2214	3222	18
24	0940	102	36	2105	66	2100	99	43	1245	56	2135	44	153	1425	109	1	0	1	3333	2344	25
25	2130	98	36	1457	62	2115	85	51	1120	34	2115	53	136	1410	83	1	0	1	2104	4433	21
26	0057	110	48	2036	62	2042	103	44	1206	59	2040	30	149	1307	119	1	0	1	4223	2353	24
27 D	0530	110	43	1632	97	1910	106	37	1220	69	1923	18	163	1455	145	1	0	1	3334	4454	30
28 D	0052	114	33	1515	81	1820	91	47	1212	44	1820	46	151	1507	105	1	1	1	5524	3434	30
29	0140	102	49	2010	53	1755	85	51	0645	34	2015	43	115	1307	72	1	1				

COMPONENTE HORIZONTAL

Fevereiro

24 500 γ + o valor tabulado

1973

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	82	78	73	85	90	98	98	95	98	94	92	80	82	83	83	82	64	66	70	74	74	67	63	69	81
2	78	75	74	70	78	82	86	94	98	94	90	90	94	90	88	84	70	70	82	87	87	70	62	68	82
3	80	79	78	78	102	102	102	102	102	88	83	84	80	86	83	80	77	77	78	66	78	84	90	86	85
4 Q	78	82	82	82	86	87	90	94	94	90	90	88	92	96	94	93	91	89	86	84	90	90	90	86	88
5	86	90	90	94	98	98	95	96	94	90	84	80	82	82	80	82	88	88	89	90	92	92	92	89	89
6	90	94	90	90	94	98	98	102	108	106	105	111	110	102	88	66	88	89	82	76	80	86	88	88	93
7	88	86	90	90	93	93	98	104	106	105	102	104	114	116	110	102	90	82	74	83	84	86	90	92	95
8	86	98	90	86	87	84	92	105	98	98	83	83	90	86	83	73	57	54	62	66	82	94	88	84	84
9	80	80	84	82	82	84	86	78	90	98	94	86	86	83	75	71	78	82	82	88	86	86	80	82	83
10	84	86	86	86	86	88	86	83	82	88	90	90	94	90	83	66	74	74	74	81	84				
11 Q	87	87	95	87	84	84	91	91	85	85	87	87	91	94	91	91	91	90	92	92	89	91	93	93	90
12	93	92	94	93	92	92	99	98	95	90	87	87	88	81	91	91	88	78	81	88	91	91	91	91	90
13 Q	92	92	92	92	92	95	97	98	95	93	93	99	103	104	107	103	99	95	95	97	99	103	103	102	98
14 Q	101	99	99	103	103	110	108	107	104	103	95	103	107	107	105	103	95	95	95	99	95	95	89	107	101
15 Q	107	92	91	91	95	89	95	99	99	103	103	107	103	99	93	89	81	79	83	87	88	85	89	91	93
16	91	93	94	95	97	99	103	104	103	99	93	99	107	109	111	108	107	91	81	63	51	71	75	87	93
17	77	79	91	83	80	81	79	85	88	85	87	88	89	83	79	77	79	75	69	79	81	87	88	82	
18	87	83	87	87	(90)	(90)	95	95	99	99	95	99	103	107	95	87	73	66	78	78	87	79	75	70	88
19	79	78	79	83	87	95	94	99	102	103	103	107	109	109	107	91	93	91	90	95	99	87	85	94	
20	90	92	92	92	94	95	103	103	101	100	100	107	115	117	119	115	99	95	88	67	47	78	79	79	94
Média	82	80	82	82	84	87	89	90	89	89	87	88	89	91	89	83	76	72	73	73	74	77	78	79	83
Média Q	93	90	92	91	92	93	96	98	95	95	94	97	99	100	98	96	91	90	92	92	93	93	96	94	
Média D	65	59	71	69	67	70	73	72	70	73	72	70	67	72	73	66	50	37	37	37	37	44	51	53	61

COMPONENTE VERTICAL

Fevereiro

36 500 γ + o valor tabulado

1973

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	72	79	65	65	64	65	64	64	65	67	64	59	52	51	58	66	72	79	72	72	72	72	79	79	67
2	73	73	78	78	66	66	65	62	58	58	57	52	50	51	57	64	66	67	65	65	69	79	79	72	66
3	71	71	67	67	64	64	64	58	57	57	57	51	52	62	65	65	66	66	64	65	64	65	64	64	64
4 Q	65	65	66	66	66	65	64	64	64	59	57	52	50	52	62	65	64	64	65	69	66	64	64	65	63
5	65	65	65	65	65	65	64	64	64	62	58	51	50	43	45	57	65	69	69	66	66	64	64	64	62
6	64	64	63	62	62	62	62	62	59	59	57	51	50	50	50	52	62	70	70	72	72	72	69	65	62
7	65	65	64	64	65	65	62	62	58	55	48	43	38	43	50	55	64	67	78	66	69	69	69	65	60
8	65	58	58	58	64	58	58	59	58	52	51	52	50	50	57	66	76	76	76	76	79	66	62	62	62
9	64	69	58	58	62	62	65	59	57	50	44	44	44	48	52	64	67	69	69	72	72	65	65	60	
10	64	64	62	62	59	59	64	64	64	64	58	51	45	43	45	52	59	66	66	72	79	72	65	64	61
11 Q	64	64	64	64	61	61	61	62	64	64	61	56	51	49	50	52	57	64	64	68	68	65	64	61	61
12	63	63	62	62	63	61	63	63	63	58	53	50	54	56	61	64	64	64	65	65	65	64	64	61	61
13 Q	63	63	63	63	61	61	61	61	64	65	61	48	40	42	45	50	51	54	61	61	61	61	61	61	58
14 Q	58	58	58	58	56	56	56	56	56	61	56	42	36	40	45	54	59	57	58	61	63	64	64	64	55
15 Q	63	63	63	63	64	64	61	57	57	57	57	50	44	47	56	63	64	68	68	68	68	68	68	65	61
16	65	65	65	65	64	64	64	64	64	60	54	43	42	44	51	57	58	62	65	71	78	78	75	75	63
17	71	72	76	65	71	71	70	70	67	69	64	59	56	57	64	71	75	75	75	77	77	77	77	71	69
18	72	73	73	71	70	69	66	64	65	65	60	57	56	56	61	64	71	77	78	77	75	80	75	71	69
19	75	70	68	68	68	70	68	67	64	63	56	49	40	43	51	64	71	71	71	71	70	78	71	71	65
20	68	68	68	68	68	65	64	64	65	64	56	50	54	61	68	75	71	70	71	85	82	77	76	68	
21 D	72	71	65	65	65	65	69	69	69	65	62	57	48	48	50	58	66	79	97	110	115	116	93	72	73
22 D	83	72	69	72	79	79	78	76	62	55	55	65	62	52	58	71	92	101	90	99	97	79	69	73	73
23 D	78	85	76	69	72	72	65	62	65	64	51	50	51	52	58	79	86	94	94	93	78	79	72	65	69
24 D	73	71	71	70	69	59	65	58	59	65	57	51	48	52	58	79	86	94	94	93	78	79	72	65	69
25	69	69	71	66	65	71	65	64	65	58	64	64	58	52	52	62	65	73	90	93	80	72	71	68	72
26	72	71	65	59	64	65	59	59	65	65	55	51	57	57	59	76	72	78	78	81	73	58	62	65	65
27 D	62	62	65	65	65	64	57	57	59	64	62	58	59	65	64	69	78	100	87	76	72	71	65	64	67
28	65	71	65	65	66	64	66	59	58	51</															

DECLINAÇÃO

—(08° 30' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1973

Fevereiro

T. U. Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média	
1	79	61	90	90	96	97	100	100	100	90	91	93	111	123	123	126	120	100	112	112	111	103	90	83	100	
2	79	68	68	80	84	87	90	90	91	84	90	100	111	111	118	113	108	101	112	112	107	80	73	90	94	
3	90	81	90	90	100	101	89	90	96	101	112	122	123	113	112	102	96	100	80	90	96	90	90	79	97	
4 Q	90	90	89	89	89	90	89	89	84	84	100	101	112	112	101	96	96	96	101	89	79	90	90	89	93	
5	84	90	90	90	90	91	96	90	90	90	91	101	118	123	123	111	100	91	90	90	90	90	90	89	96	
6	90	89	91	92	99	99	100	100	96	96	101	107	122	118	132	112	107	103	100	89	84	84	84	84	99	
7	89	83	90	90	90	91	99	92	97	97	97	107	112	122	123	121	112	102	102	70	100	90	80	68	80	
8	79	90	80	97	90	107	108	100	91	96	107	118	129	130	121	101	90	90	80	73	57	69	70	79	94	
9	80	68	90	91	90	98	98	110	108	113	123	123	118	113	101	90	90	81	69	80	88	88	97	88	97	
10	90	90	90	90	90	101	91	90	90	81	100	102	113	123	123	118	111	101	101	90	62	72	79	90	95	
11 Q	92	89	86	86	91	92	92	92	92	90	92	102	115	115	120	114	109	105	102	92	92	92	92	92	97	
12	92	92	93	94	92	95	92	93	84	79	81	92	109	113	114	106	102	103	103	101	92	90	90	92	96	
13 Q	92	92	92	93	93	93	93	92	92	91	91	102	112	113	114	105	103	105	104	102	98	98	98	94	98	
14 Q	94	92	93	93	93	92	92	94	101	92	92	103	111	111	103	98	101	102	99	95	92	92	85	96		
15 Q	85	84	85	81	75	76	82	92	99	93	93	108	114	118	104	103	102	104	103	95	93	93	92	94		
16	98	98	98	98	96	92	92	91	91	91	92	105	114	115	113	102	101	113	111	100	92	82	75	69	97	
17	(81)	(81)	(59)	(75)	(71)	(81)	(82)	(82)	(82)	(83)	(81)	(85)	104	109	116	113	101	103	103	92	92	92	92	92	90	
18	84	83	81	83	(82)	(90)	92	93	98	92	92	102	114	113	115	115	104	99	100	91	70	74	80	88	93	
19	71	80	89	93	93	92	92	92	91	86	89	99	113	120	128	120	114	114	113	103	102	71	83	88	97	
20	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	102	113	113	113	109	93	101	113	114	91	82	82	82	97		
21 D	84	93	93	91	93	93	93	93	92	84	84	93	103	104	115	121	115	116	116	104	49	25	-29	14	54	83
22 D	15	49	82	86	83	83	81	83	82	81	83	83	123	135	121	126	133	137	115	82	37	61	47	60	86	
23 D	60	37	50	65	49	37	71	87	87	87	104	116	103	115	115	111	104	82	83	49	28	49	71	60	76	
24 D	60	60	60	60	60	82	82	104	103	94	115	115	105	112	126	102	99	71	60	43	71	60	71	76	83	
25	72	80	74	82	70	75	83	82	82	102	96	93	93	104	103	103	96	103	61	71	81	83	82	50	86	
26	51	60	61	81	71	80	82	72	82	82	93	87	82	87	87	71	82	76	65	37	35	71	76	72		
27 D	76	76	65	71	75	83	93	94	104	115	121	121	115	106	99	94	71	60	82	93	93	94	104	91		
28	104	92	93	92	93	104	93	104	104	94	91	84	82	90	71	60	56	60	71	71	82	82	82	85		
Média	80	80	83	85	86	88	90	93	92	91	96	102	111	114	113	107	101	98	94	87	80	76	79	81	92	
Média Q	91	89	89	88	88	89	90	92	94	90	94	99	109	114	109	105	103	103	97	91	93	93	90	96		
Média D	59	63	72	73	71	74	82	92	89	90	102	108	112	118	118	111	109	95	84	61	51	47	59	71	84	

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

CARÁCTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

1973

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL			COMPONENTE VERTICAL			DECLINAÇÃO			Carácter Magnético	ÍNDICES K										
	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.	Máxima	Mínima	Dif.		H	Z	D								
1	0650	102	50	1646	52	1740	86	45	1320	41	0124	48	134	1542	86	1	0	1	4222	2323	20
2	0805	102	47	2238	55	2145	88	45	1235	43	0235	56	123	1430	67	0	0	1	2321	2323	18
3	0502	113	54	1840	59	1850	93	50	1215	43	1847	40	133	1210	93	1	0	1	2413	2242	20
4 Q	1405	102	74	0032	28	2020	73	48	1226	25	2010	68	123	1307	55	0	0	0	1020	1131	9
5	0535	107	76	1437	31	1830	73	38	1235	35	0050	73	130	1328	57	0	0	0	2211	1012	10
6	1158	123	50	1455	73	1952	79	43	1357	36	1950	68	146	1358	78	1	0	1	2222	5432	22
7	1335	118	58	1806	60	1825	85	31	1229	54	2210	57	132	1442	75	1	0	0	1122	2343	18
8	2115	113	46	1700	67	2025	86	45	1230	41	2100	40	140	1227	100	1	0	1	3233	2343	23
9	0937	102	65	1525	37	2010	79	43	1205	36	0152	46	134	1234	88	1	0	1	4233	3332	23
10	1529	98	61	2030	37	2035	86	37	1336	49	2032	40	133	1422	93	0	0	0	2212	1243	17
11 Q	0235	99	79	0340	20	2032	72	44	1315	28	0400	79	125	1505	46	0	0	0	3211	1111	11
12	0625	91	71	1730	20	2125	71	44	1242	27	0927	71	125	1300	54	0	0	0	1121	2211	11
13 Q	2131	111	89	0105	22	0925	70	36	1317	34	1000	81	120	1415	39	0	0	0	0000	0002	2
14 Q	0630	112	87	2210	25	2310	70	28	1227	42	2337	74	116	1335	42	0	0	0	1111	1113	10
15 Q	0000	115	72	1732	43	2020	72	40	1245	32	0446	69	125	1330	56	0	0	0	3211	1211	12
16	1417	117	36	2017	81	2242	92	36	1230	56	2252	42	125	1315	83	0	0	0	0000	1343	11
17	0210	109	63	1935	46	1950	86	49	1246	37	0242	(25)	128	1420	103	0	0	1	5221	2231	18
18	1330	111	60	1745	51	2145	91	49	1217	42	2200	38	125	1600	87	1	0	1	2111	2334	17
19	1425	115	75	2237	40	2130	85														

COMPONENTE HORIZONTAL

Março

24 500 γ + o valor tabulado

1973

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	87	76	76	76	77	79	79	83	87	87	92	103	95	89	89	87	52	14	41	63	83	75	70	83	77
2	89	83	79	83	93	91	83	72	73	72	73	73	80	83	68	75	40	41	39	64	44	56	84	71	71
3	71	71	84	83	86	82	79	71	79	77	87	91	83	85	87	81	71	73	76	79	82	83	83	87	80
4 Q	91	79	76	76	79	80	81	82	81	85	95	103	103	101	95	87	79	79	81	84	85	86	84	89	86
5	87	87	87	87	89	91	91	95	98	104	112	114	115	114	107	92	83	78	84	91	83	84	99	101	95
6	107	103	105	101	103	92	99	120	107	119	112	115	107	95	53	32	60	69	74	73	76	79	79	77	90
7	79	80	83	84	86	91	91	96	100	95	100	101	104	107	99	93	83	76	83	89	90	90	91	91	91
8	91	91	92	92	94	95	98	102	104	110	117	119	116	111	95	98	93	90	91	95	87	91	91	94	98
9	95	95	87	91	95	91	91	99	95	103	109	103	103	95	95	93	95	95	96	95	95	92	91	91	96
10	99	99	97	99	99	103	105	103	107	115	103	103	103	102	102	99	94	89	95	95	91	92	95	99	
11	96	95	98	99	98	98	102	106	106	103	102	110	110	106	98	90	(86)	(81)	(86)	92	95	96	96	98	98
12	90	98	90	90	94	98	102	(100)	94	101	110	115	114	107	98	90	86	75	65	62	70	82	90	91	92
13 Q	90	91	91	93	94	94	102	106	105	104	110	102	102	101	93	93	90	92	88	94	95	95	97	97	
14 Q	94	94	94	95	97	98	102	102	106	106	110	116	110	110	108	106	98	94	96	96	96	100	98	102	101
15 Q	98	98	97	96	98	98	102	102	106	106	112	118	112	110	109	102	96	94	96	96	98	102	102	102	
16	99	98	101	102	106	105	110	125	132	138	138	126	122	110	102	106	102	78	84	86	90	106	102	93	107
17 Q	94	93	94	97	97	100	101	103	106	110	118	118	115	114	110	102	98	90	81	80	78	80	88	96	98
18	98	98	98	103	102	102	107	114	118	113	122	118	106	94	106	102	95	90	89	70	78	90	74	75	98
19 D	56	66	86	90	86	82	86	92	106	80	58	76	90	50	26	10	18	6	16	66	34	58	70	70	62
20 D	60	78	70	70	78	70	72	58	69	29	23	34	58	48	66	53	42	34	64	61	66	66	86	59	
21 D	64	67	70	71	70	80	62	78	78	66	72	62	66	53	69	50	22	30	62	54	50	82	74	82	64
22 D	82	71	78	78	70	78	78	68	58	51	66	82	50	74	77	80	72	55	53	82	86	106	82	74	73
23	90	92	82	66	66	66	53	58	70	48	65	68	54	54	54	50	58	70	54	54	58	76	75	82	67
24	86	66	66	(66)	(70)	(74)	70	74	69	74	70	74	86	56	58	70	53	56	60	66	78	85	78	86	70
25 D	78	67	81	90	80	82	67	66	70	70	62	70	82	79	42	38	58	50	66	71	62	90	79	86	70
26	90	73	68	72	71	78	80	67	69	66	71	80	88	85	82	82	66	50	50	80	66	78	78	74	
27	70	78	82	72	71	74	74	74	81	84	70	68	75	70	58	62	62	70	70	74	82	77	86	86	74
28	82	88	88	78	77	76	78	81	85	82	90	86	78	78	94	94	88	72	66	66	75	78	102	90	82
29	82	74	78	79	78	84	84	85	86	90	98	106	102	94	88	78	78	80	78	84	88	79	78	85	
30	94	89	78	78	78	83	86	90	85	90	93	104	89	80	75	70	77	82	83	86	80	77	82	84	84
31	80	78	80	83	96	83	78	78	94	82	77	78	106	102	90	90	94	74	70	54	30	46	65	68	78
Média	86	84	85	85	86	87	87	89	91	89	92	95	94	89	85	80	75	69	72	77	77	83	85	86	84
Média Q	93	91	90	91	93	94	98	99	101	102	109	111	108	107	105	98	93	89	89	90	89	92	93	97	97
Média D	68	70	77	80	77	78	73	72	76	59	56	65	69	61	56	46	42	35	52	67	60	80	74	80	66

COMPONENTE VERTICAL

Março

36 500 γ + o valor tabulado

1973

T. U. Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1	66	67	63	66	66	66	65	65	66	61	56	45	50	48	60	65	73	93	85	85	80	75	74	72	57
2	65	72	73	70	61	66	66	59	61	60	60	59	59	58	69	73	92	90	84	93	80	79	66	67	70
3	70	72	63	66	67	61	65	64	65	58	53	44	38	44	49	46	54	68	70	70	67	67	66	66	62
4 Q	69	67	66	66	66	66	66	65	65	60	56	49	46	46	56	63	68	70	67	67	66	66	66	60	63
5	65	65	65	65	66	66	65	63	62	60	56	45	37	39	50	59	65	67	67	69	67	73	73	67	61
6	68	67	66	65	66	67	64	58	60	59	53	44	42	44	56	74	80	79	75	73	72	70	67	67	64
7	67	66	66	66	66	66	66	66	66	68	59	51	42	45	52	60	66	70	70	67	66	66	66	63	63
8	63	63	63	63	64	65	65	65	65	66	59	44	35	35	42	52	66	73	70	70	72	67	65	65	61
9	60	60	65	59	66	63	60	60	63	65	46	38	31	37	40	52	60	67	67	67	66	66	66	63	58
10	60	59	59	59	60	60	60	60	63	60	51	37	30	31	39	51	59	66	67	67	67	67	67	65	57
11	56	56	56	56	56	56	56	60	57	49	42	36	35	41	49	56	62	64	63	62	62	57	63	54	
12	57	56	50	51	53	53	54	55	56	62	50	35	25	22	35	48	60	77	74	77	57	56	56	54	
13 Q	57	57	57	56	56	56	55	55	60	56	48	37	32	29	39	46	51	56	56	62	63	58	57	57	
14 Q	56	56	56	55	55	55	55	55	56	56	42	32	27	29	36	48	56	56	57	57	57	56	56	51	
15 Q	56	56	56	56	56	55	55	53	53	44	39	21	22	29	41	49	55	55	56	56	57	57	57	50	
16	56	56	56	56	56	56	55	49	50	50	37	27	28	35	48	56	56	67	67	64	63	62	60	63	53
17 Q	63	63	63	63	62	62	62	62	62	55	44	42	42	48	56	64	70	70	72	70	67	67			

DECLINAÇÃO

Março — (08° 30' + o valor tabulado em décimas de minuto) 1973

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	92	92	99	99	94	94	93	93	83	82	81	93	104	111	114	113	116	91	109	90	76	81	80	84	94	
2	96	79	60	69	83	70	60	79	82	94	93	93	104	116	105	112	84	82	90	55	67	73	85	83	84	
3	83	81	103	91	83	80	83	85	83	84	103	112	114	114	111	95	93	94	93	91	86	82	82	92	92	
4 Q	77	73	80	82	82	82	83	83	82	84	95	112	117	115	105	96	93	94	93	91	91	89	87	90	90	
5	90	90	91	91	91	91	90	90	82	81	80	83	104	116	126	127	130	126	124	116	122	103	95	97	102	
6	84	82	80	84	83	81	89	95	83	77	75	93	103	136	147	126	96	92	91	87	86	87	85	80	93	
7	81	84	89	87	93	94	93	97	87	81	92	104	114	115	105	102	99	99	100	92	92	92	94	92	94	
8	92	92	92	92	92	92	92	94	84	76	71	80	110	126	132	126	115	102	99	93	72	82	86	86	95	
9	83	85	82	93	76	83	93	94	85	73	83	103	123	137	128	115	104	102	93	93	83	84	85	96	96	
10	87	89	91	92	92	92	92	86	84	81	83	92	115	121	121	105	100	82	84	84	83	70	80	93	93	
11	83	87	91	91	85	85	85	91	86	81	87	112	116	128	127	116	(94)	(84)	93	93	93	92	83	83	96	
12	74	84	83	87	85	84	88	98	105	94	83	94	116	128	137	127	115	104	73	74	55	83	88	88	94	
13 Q	85	84	84	84	84	87	90	91	91	87	88	87	94	116	128	137	127	116	105	72	72	55	83	93	93	94
14 Q	84	84	84	84	83	88	88	92	84	88	85	94	116	127	127	116	105	94	94	94	94	94	94	94	95	
15 Q	94	93	92	91	87	86	86	85	83	72	83	105	116	117	116	105	97	94	94	94	94	94	94	94	94	
16	94	93	92	91	83	83	83	84	83	91	116	136	137	138	127	126	105	105	94	94	97	94	94	94	101	
17 Q	88	87	84	84	83	83	84	83	83	81	83	103	115	126	127	116	105	100	95	94	83	82	88	84	94	
18	94	94	92	95	85	86	85	83	72	62	73	105	148	148	148	137	126	126	130	127	112	94	61	22	100	
19 D	53	72	72	72	65	63	63	51	83	94	105	117	150	188	178	150	116	127	38	61	48	50	5	22	85	
20 D	50	81	62	61	72	62	72	73	72	83	88	127	137	148	127	127	105	94	58	50	46	37	72	50	81	
21 D	70	82	82	101	92	81	100	92	78	78	92	102	125	115	115	125	114	102	64	70	42	49	49	75	87	
22 D	59	73	92	81	100	82	82	92	73	75	82	114	131	142	142	125	103	82	70	38	42	49	59	87		
23	81	70	70	83	82	73	74	80	70	79	103	104	124	115	125	112	70	48	70	71	59	42	75	84		
24	48	73	73	(70)	(86)	92	86	73	64	70	92	114	153	151	171	148	125	92	93	82	70	70	59	48	92	
25 D	92	71	71	70	64	64	70	81	75	69	79	81	109	122	126	126	114	104	70	81	70	71	59	70	84	
26	59	53	81	92	98	92	82	75	64	59	70	92	112	115	115	114	109	103	75	62	28	70	70	82		
27	78	81	70	70	81	81	83	81	70	64	81	92	114	114	131	105	114	98	94	59	64	63	56	70	84	
28	59	71	71	72	70	81	82	71	49	59	74	114	148	136	131	124	114	92	88	86	81	70	82	48	86	
29	48	70	70	75	86	71	71	68	59	60	76	109	124	126	134	124	103	92	81	81	82	82	70	84		
30	81	59	70	75	81	81	71	59	58	58	64	124	136	148	142	125	109	95	82	81	81	71	53	66	86	
31	63	73	71	70	52	60	60	59	56	59	71	92	106	113	106	107	71	79	85	56	64	85	86	77		
Média	77	80	81	83	83	82	82	83	77	76	83	101	121	128	130	122	109	98	87	83	75	77	73	75	90	
Média Q	86	84	85	84	86	86	86	87	84	82	84	98	115	123	124	114	104	97	90	89	83	89	90	91	93	
Média D	65	76	76	77	79	70	77	78	76	80	89	108	130	143	137	131	110	106	62	66	49	50	47	55	85	

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

Março — CARÁCTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K 1973

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL			COMPONENTE VERTICAL			DECLINAÇÃO			Carácter Magnético	ÍNDICES K											
	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.		H	Z	D	Soma								
1	1137	107	2	1718	105	54	1721	98	44	1137	54	1956	51	126	1635	75	1	0	1	2012	2553	20
2	0420	101	23	1630	78	55	1910	107	52	1158	55	1910	9	135	1353	126	1	1	1	4333	4555	32
3	2400	97	67	0002	30	39	1643	74	35	1229	39	0517	74	119	1228	45	0	0	0	4222	2202	16
4 Q	1217	105	74	0224	31	31	0050	72	43	1225	29	0102	69	125	1348	56	0	0	0	3011	0002	7
5	1205	117	73	2100	44	47	2158	79	32	1250	47	1057	79	135	1642	56	0	0	0	0000	0233	8
6	0950	128	23	1459	105	54	1620	86	32	1315	54	1014	70	168	1439	98	1	0	1	2333	6422	25
7	1355	111	71	1711	40	38	1650	74	38	1215	36	1030	72	126	1353	54	0	0	0	1222	2311	14
8	1120	123	80	2032	43	43	2040	79	25	1310	54	2040	64	143	1420	79	0	0	0	0001	3231	10
9	1330	109	79	0300	30	48	1920	73	25	1250	48	0435	71	151	1325	80	0	0	0	2323	2111	15
10	1032	117	82	1844	35	54	1842	74	23	1246	51	2225	60	132	1436	72	0	0	0	1112	0122	10
11	1210	118	(78)	1705	40	41	1840	70	29	1335	41	2400	66	141	1415	75	0	0	0	1012	2322	13
12	1210	118	54	1840	64	59	2025	90	20	1325	70	2025	16	148	1350	132	0	0	0	3111	1242	15
13 Q	1040	114	81	2030	33	44	2030	69	25	1330	44	2025	16	148	1430	132	0	0	0	0012	1120	7
14 Q	1100	118	90	1750	28	21	1745	67	21	1245	46	0935	73	138	1315	65	0	0	0	0001	1100	3
15 Q	1040	120	90	1705	30	47	1935	62	15	1203	47	0940	68	116	1335	48	0	0				

COMPONENTE HORIZONTAL

24 500 γ + o valor tabulado

1973

Abril

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	74	89	72	70	80	77	72	80	78	76	85	85	92	84	72	16	-27	-56	-54	-54	-84	-36	-68	-32	33
2 D	-12	20	49	36	24	32	36	42	44	24	24	54	64	64	44	32	23	28	24	58	68	62	62	62	40
3	63	72	80	71	72	68	77	77	77	67	77	84	86	76	66	72	68	63	60	68	72	76	80	80	73
4	80	76	76	70	80	77	77	79	80	76	84	92	96	92	87	78	76	76	80	84	88	81	86	88	82
5 Q	88	88	88	88	88	92	95	96	104	102	107	112	118	113	100	92	87	80	80	80	80	85	87	87	93
6 Q	86	85	85	86	88	88	89	92	92	90	92	104	109	108	100	93	89	89	91	91	92	92	92	92	92
7 Q	92	90	90	89	92	92	96	92	91	88	88	100	108	112	106	104	98	96	92	95	96	96	94	96	96
8	96	96	96	96	96	100	104	104	98	98	88	88	104	106	106	96	88	92	93	86	90	96	98	97	96
9	104	103	94	88	91	96	96	94	95	100	104	114	118	112	104	99	94	95	96	96	96	95	96	99	99
10 Q	100	100	100	100	100	96	103	101	97	100	108	112	116	112	107	96	92	92	96	96	99	108	110	110	102
11	112	116	122	108	94	93	104	92	92	100	102	108	92	75	63	62	74	83	83	82	84	88	88	92	92
12 Q	87	88	88	92	94	96	104	104	104	104	104	112	124	118	108	104	100	96	92	96	100	100	100	96	100
13	96	96	96	103	112	132	136	140	137	104	80	74	60	74	20	75	45	47	52	58	68	72	76	81	85
14	80	72	72	72	112	124	120	140	50	46	46	46	40	32	48	36	52	66	67	66	72	64	64	68	69
15	72	64	60	60	61	63	68	64	60	60	64	80	82	80	80	80	84	88	95	95	96	94	92	92	76
16 D	88	96	92	85	79	80	88	79	64	62	44	44	52	52	26	48	56	68	60	58	60	68	85	80	67
17 D	112	88	80	91	88	80	64	60	88	92	68	63	70	72	70	78	80	84	84	82	82	108	94	82	82
18	108	86	84	84	82	72	76	68	68	96	90	94	88	84	72	85	82	96	80	88	116	120	86	86	86
19	82	90	90	84	76	68	68	69	60	64	76	92	96	86	92	90	90	76	90	84	88	74	81	81	81
20	82	72	80	92	80	82	72	78	72	72	67	72	90	94	92	60	84	88	92	80	84	88	92	81	81
21	86	97	87	93	93	81	79	69	77	65	61	68	61	67	69	69	71	83	67	77	89	101	87	97	79
22	106	105	93	77	73	87	83	78	64	71	71	77	79	68	52	71	78	83	83	89	89	101	89	109	82
23	121	93	99	89	85	86	84	76	76	81	81	81	71	71	65	81	83	85	89	83	89	91	87	89	91
24	87	93	96	89	89	93	80	87	91	91	93	96	105	105	93	89	88	85	85	91	93	93	87	89	91
25	93	93	101	105	89	97	97	97	93	89	89	97	97	93	87	85	89	97	85	73	80	85	93	93	92
26	93	93	89	92	89	89	92	97	(89)	(83)	(85)	(93)	106	106	90	90	93	95	95	105	77	81	105	109	93
27	93	93	102	91	81	81	76	69	69	63	84	105	100	100	89	89	85	93	89	88	90	93	89	88	88
28	96	96	96	96	94	91	85	77	77	89	101	125	113	89	97	99	95	97	105	105	105	91	101	81	96
29 D	85	101	91	113	121	87	69	73	69	69	85	75	51	65	73	75	73	89	89	101	105	89	89	84	84
30	89	89	93	89	85	93	89	85	77	74	85	93	93	93	89	77	89	89	109	93	86	86	86	88	88
Média	88	88	88	87	86	86	86	85	81	78	79	87	91	88	81	77	75	76	76	80	81	84	85	86	83
Média Q	91	90	90	90	92	92	96	97	98	97	100	108	115	113	104	98	93	91	90	92	93	96	97	96	97
Média D	69	79	77	79	78	71	66	67	69	65	58	66	71	65	55	49	41	39	41	47	45	61	52	56	61

COMPONENTE VERTICAL

36 500 γ + o valor tabulado

1973

Abril

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	75	75	72	72	72	72	72	68	68	61	47	40	40	51	70	95	138	167	201	173	145	117	102	107	92
2 D	88	96	86	81	68	75	89	97	95	83	82	82	86	86	103	103	96	82	81	86	82	87	87	87	87
3	82	79	68	77	76	61	75	81	75	75	65	53	47	48	58	65	75	86	86	76	75	72	72	72	71
4	72	72	74	75	72	69	68	72	72	61	48	46	47	53	55	63	68	75	75	74	69	69	68	68	66
5 Q	68	68	68	68	63	62	62	62	69	67	54	53	26	32	46	54	68	76	76	72	69	67	67	67	62
6 Q	67	67	67	67	67	67	67	69	75	67	47	27	19	23	33	45	58	68	68	67	65	65	65	65	58
7 Q	62	62	62	61	61	61	61	68	67	55	40	26	19	19	27	40	54	65	65	65	63	63	62	62	54
8	61	61	61	61	61	64	64	68	68	61	44	40	30	30	33	44	60	68	74	68	68	65	65	65	58
9	65	61	62	60	61	67	67	68	63	55	46	34	26	26	32	42	59	68	68	69	69	69	69	69	57
10 Q	68	68	68	67	67	72	70	62	53	40	33	34	41	53	65	72	75	75	75	74	69	68	68	62	62
11	67	67	67	67	67	66	61	67	66	60	53	47	52	54	61	74	81	85	88	82	81	78	74	75	68
12 Q	74	74	74	73	68	68	73	74	74	68	53	39	38	39	45	53	61	69	73	67	68	71	71	74	64
13	74	73	68	67	67	64	64	64	67	66	59	39	45	53	60	67	81	88	82	81	87	86	85	70	70
14	80	80	80	80	73	66	67	67	60	73	74	67	60	59	52	62	73	81	87	85	81	81	81	81	72
15	81	81	85	82	80	78	78	80	74	60	52	39	31	36	45	54	64	67	68	67	67	68	68	68	66
16 D	73	73	78	78	72	66	60	65	68	54	32	18	26	32	60	68	74	101	113	92	85	74	73	80	67
17 D	74	67	53	60	60	60	64	68	61	53	46	39	43	46	64	74	81	92	101	74	74	74	67	66	65
18	60																								

DECLINAÇÃO

Abril — (08° 30' + o valor tabulado em décimas de minuto) 1973

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	72	70	70	70	64	58	58	60	57	65	85	74	141	155	152	163	141	118	39	-26	-26	-4	29	-15	70
2 D	18	7	18	29	74	74	57	35	29	52	56	63	74	85	82	96	74	75	74	75	67	66	59	66	59
3	72	82	96	64	57	96	65	64	63	63	72	79	87	98	94	96	85	83	68	74	75	76	76	74	77
4	74	74	74	64	72	68	64	64	62	62	74	87	96	107	107	107	98	91	91	79	78	74	74	74	80
5 Q	74	74	74	73	74	81	88	96	63	52	52	63	96	107	108	102	94	83	76	76	74	74	74	79	79
6 Q	74	74	74	74	73	72	74	63	41	38	49	68	86	98	107	107	96	85	75	79	78	78	76	74	76
7 Q	73	68	68	67	74	74	74	63	52	52	63	85	96	109	109	107	96	85	76	82	82	76	74	74	78
8	68	67	68	74	68	63	52	41	39	63	74	91	107	114	108	96	85	74	74	75	75	74	75	75	
9	64	63	57	65	72	72	68	57	52	52	63	78	95	107	113	107	95	85	84	77	74	74	72	76	
10 Q	74	74	71	72	68	68	65	63	52	52	63	79	96	107	118	118	103	95	85	85	84	84	82	81	
11	71	69	53	37	40	48	59	48	49	71	91	102	114	125	115	114	102	91	80	79	73	72	71	70	77
12 Q	67	67	64	64	60	60	60	55	48	47	49	68	87	92	93	92	92	72	72	75	75	73	72	70	70
13	59	60	62	65	59	59	59	60	31	24	31	98	114	120	115	102	92	71	72	71	68	68	70	70	71
14	59	59	59	48	45	48	91	70	88	71	59	67	88	95	108	99	94	88	81	74	75	74	73	74	74
15	68	66	61	60	61	61	59	49	46	53	67	77	91	192	102	92	84	81	81	79	71	71	70	72	
16 D	69	68	37	23	34	48	59	59	37	37	70	103	103	148	114	120	48	70	37	60	59	70	71	53	67
17 D	45	45	81	59	67	58	58	40	48	59	81	113	120	125	103	92	81	60	23	60	49	31	48	59	67
18	52	45	59	53	58	49	49	71	58	64	62	91	98	103	95	87	48	59	70	38	64	70	52	48	
19	37	70	81	53	48	59	59	42	31	48	53	70	92	103	93	83	80	73	48	37	38	48	27	9	58
20	14	45	58	59	47	37	40	48	37	38	59	81	102	111	113	92	70	53	59	27	59	37	37	60	
21	55	22	36	50	60	52	49	50	72	55	61	73	94	83	104	104	100	83	72	71	61	61	53	61	66
22	61	39	50	61	40	61	72	55	50	51	61	73	96	111	119	105	94	83	80	70	66	66	64	72	
23	80	62	51	61	62	55	39	39	39	39	55	72	105	106	106	106	90	77	72	72	63	66	66	69	
24	62	73	73	61	61	61	66	65	50	50	61	73	74	83	83	73	72	70	62	62	60	51	56	65	
25	60	59	59	50	50	44	36	39	29	40	51	73	86	94	94	90	83	73	70	49	61	39	24	50	58
26	40	27	55	52	50	69	47	33	(33)	(43)	(62)	(82)	104	115	117	117	105	93	85	72	25	41	41	50	65
27	44	61	47	50	49	55	66	61	60	72	84	106	126	129	116	104	83	73	72	72	72	73	69	76	
28	72	72	65	73	70	50	39	27	29	37	50	73	111	95	95	95	93	83	74	72	26	0	5	63	
29 D	39	16	50	27	27	49	61	30	50	72	77	94	127	133	111	104	95	83	66	69	5	60	60	62	65
30	71	62	61	61	70	55	51	50	50	50	61	72	93	94	94	93	93	72	72	72	62	61	61	69	
Média	60	58	61	57	59	60	60	54	48	52	63	80	99	100	106	103	90	81	70	66	62	62	60	58	70
Média Q	72	71	70	70	70	71	72	68	51	48	55	73	92	103	107	105	96	84	77	79	79	77	76	75	77
Média D	49	41	51	42	53	57	59	45	44	57	74	89	113	129	112	115	88	81	48	44	32	46	55	45	65

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

Abril CARÁCTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K 1973

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL			COMPONENTE VERTICAL			DECLINAÇÃO			Carácter Magnético	ÍNDICES K										
	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.		H	Z	D								
1 D	1240	99	-124	2025	223	1830	226	34	1205	192	2035	-70	185	1525	255	2	1	1	4223	4676	34
2 D	2015	76	-38	0007	114	1640	111	61	0420	50	0130	-37	113	1555	150	1	1	1	6524	4352	31
3	1240	91	46	1755	45	1827	90	41	1229	49	0415	46	118	0230	72	1	0	1	4422	3322	22
4	1215	99	71	1738	28	1900	81	41	1300	40	0900	52	107	1406	55	0	0	0	1212	1111	10
5 Q	1240	120	76	1825	44	1810	82	23	1235	59	0930	42	124	1425	82	0	0	0	0121	1000	5
6 Q	1240	112	80	0225	32	1750	75	13	1230	62	0910	29	118	1505	89	0	0	0	0011	1001	4
7 Q	1315	112	78	1020	34	0755	75	12	1248	63	0850	42	118	1500	76	0	0	0	1002	0000	3
8	1420	112	78	1926	34	1850	76	20	1340	56	0845	29	124	1510	95	0	0	0	0012	1122	9
9	1305	123	84	0315	39	1745	75	20	1257	55	0820	41	118	1432	77	0	0	0	3100	0011	6
10 Q	1242	122	90	1605	32	1850	81	27	1230	54	0820	42	128	1455	86	0	0	0	0001	1002	4
11	0220	132	56	1625	76	1850	94	43	1153	51	0350	25	137	1407	112	1	0	1	3332	4222	21
12 Q	1240	126	84	0030	42	1832	78	32	1220	46	0900	38	103	1405	65	0	0	0	0110	1111	6
13	0806	164	7	1415	157	1745	92	38	1205	54	0817	9	159	1355	150	1	0	1	1445	5333	28
14	0555	152	20	1336	132	1850	92	43	0652	49	0415	46	123	1410	77	1	1	1	4564	5532	34
15	2127	104	52	0945	52	0310	88	25	1225	63	0900	16	105	1432	89	0	0	0	2213	1122	14
16 D	0130	108	51	1410	57	1835	123	18	1305	105	0322	3	170	1322	167	1	1	1	3445	5444	33
17 D	0035	127	36	0851	91	1830	109	36	1140	73	1820	9	142	1300	133	1	1	1	5444	3444	32
18	2310	140	40	1010	100	1650	109	22	1219	87	1930	14	114	1345	100	1</td					

COMPONENTE HORIZONTAL

Maio

24 500 γ + o valor tabulado

1973

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	96	96	96	96	93	88	92	92	88	86	85	93	100	100	103	104	104	107	107	112	92	102	88	88	96
2	94	93	92	92	96	92	92	92	92	91	91	96	96	92	96	104	100	108	100	108	108	96	120	114	98
3	109	106	106	96	92	92	100	93	95	96	96	104	115	116	108	97	100	99	96	96	96	100	104	98	100
4	96	102	100	100	96	96	96	94	90	92	98	104	112	116	108	100	94	98	96	96	95	97	97	112	99
5	94	96	92	92	92	92	92	88	82	84	92	104	120	126	124	118	112	112	100	97	100	104	104	100	101
6	104	104	104	108	108	108	108	108	106	104	100	105	120	128	132	128	136	142	124	120	128	116	120	112	116
7	112	116	120	112	112	116	124	116	112	104	97	105	112	108	108	108	108	105	104	100	100	104	108	109	109
8	108	104	107	111	108	99	99	107	103	102	98	107	116	100	98	92	92	96	100	101	105	104	116	103	103
9	116	109	108	108	108	108	108	110	115	110	116	116	122	116	96	100	100	108	107	108	102	108	108	109	109
10	106	101	101	101	104	104	100	104	108	112	118	124	124	108	103	108	112	108	108	109	108	108	106	109	109
11	106	102	102	108	106	102	104	104	98	102	110	117	122	130	126	114	106	102	110	111	106	106	110	121	110
12	118	110	107	107	106	106	110	110	104	112	122	126	117	117	114	114	114	111	111	110	106	102	98	112	112
13	103	102	120	103	104	108	114	102	92	90	106	122	136	126	112	102	100	114	122	131	138	118	98	92	111
14 D	94	82	83	61	68	64	57	47	50	60	72	70	66	70	50	62	74	70	82	82	82	78	86	94	71
15 D	94	92	90	90	90	74	70	74	74	66	70	80	86	74	72	82	86	93	86	102	86	98	110	84	
16 D	114	102	98	94	85	78	78	94	98	96	102	102	100	96	90	88	94	98	98	98	98	98	94	126	97
17 D	98	90	98	98	86	79	84	80	66	66	82	88	98	95	86	82	94	99	90	94	98	98	102	90	
18	100	110	102	99	98	92	100	84	86	86	90	100	101	93	91	86	94	102	105	101	99	100	98	96	
19	110	104	98	94	94	91	94	90	94	90	102	107	114	114	94	103	105	94	94	100	106	103	109	121	
20	126	98	98	98	98	94	86	85	90	98	110	118	94	98	114	110	98	100	102	96	102	98	100	114	101
21 D	106	108	113	139	127	111	55	50	31	47	51	73	100	75	45	37	44	59	74	84	86	83	83	84	78
22	95	92	87	91	99	82	71	71	61	65	79	99	103	101	99	91	91	99	101	104	107	106	111	103	92
23	111	103	107	104	99	111	91	91	87	82	78	87	103	106	95	93	87	91	99	101	99	107	111	99	98
24 Q	101	99	99	103	99	102	102	103	103	101	103	105	101	103	99	101	104	110	110	104	103	102	104	103	102
25 Q	103	102	103	103	103	103	104	110	111	112	119	125	127	125	119	115	115	113	107	115	120	119	119	111	113
26	111	127	115	103	100	101	105	95	91	91	101	111	115	111	109	100	103	104	110	115	115	112	111	107	
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	110	107	115	111	115	111	110	104	99	109	111	111	111	111	111	
29 Q	110	110	110	110	111	103	103	102	104	115	129	139	139	123	111	110	111	109	111	115	115	115	115	115	
30 Q	115	115	111	111	112	113	111	110	115	123	131	136	139	127	114	107	109	115	115	115	119	120	119	118	
31 Q	119	119	117	117	115	113	113	113	114	119	129	143	147	145	129	113	112	113	112	117	115	115	114	120	
Média	106	103	103	102	100	97	95	94	92	94	100	107	113	109	102	98	100	103	103	104	105	104	105	107	102
Média Q	110	109	108	109	108	107	107	108	109	114	122	130	131	128	118	109	109	111	111	112	114	114	112	114	
Média D	101	95	96	96	91	81	69	69	64	67	75	83	90	82	69	68	78	82	87	89	93	89	93	103	84

COMPONENTE VERTICAL

Maio

36 500 γ + o valor tabulado

1973

T. U. Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1	68	68	68	68	69	69	73	76	76	70	53	34	34	42	52	62	70	76	75	75	83	84	69	69	66
2	62	66	68	68	66	69	69	75	69	62	55	45	40	40	47	57	69	75	70	66	64	64	62	62	62
3	62	59	62	62	64	69	70	73	69	52	40	27	26	27	35	49	61	71	71	71	68	62	62	62	57
4	59	59	62	62	63	63	69	71	68	50	34	20	24	34	46	56	69	75	75	75	70	66	68	66	58
5	62	68	68	63	62	68	73	75	69	55	34	20	20	24	34	48	62	75	83	76	73	69	66	66	59
6	68	68	68	68	69	73	73	76	70	55	34	26	20	21	31	41	55	66	70	76	80	87	76	60	
7	70	69	69	68	68	69	69	77	76	66	55	45	41	40	47	55	66	73	80	76	76	76	69	66	
8	69	69	68	68	73	73	76	72	76	69	59	47	41	41	48	59	70	80	94	89	83	76	76	69	
9	69	69	69	69	69	69	68	62	54	46	41	38	34	43	55	62	69	76	70	75	76	73	73	63	
10	73	69	69	68	69	69	74	75	68	59	54	49	52	52	56	62	68	70	70	69	69	69	69	65	
11	69	69	66	66	68	69	63	55	47	41	34	38	35	42	49	56	63	68	68	67	67	66	66	58	
12	63	63	63	63	62	62	63	55	48	45	41	38	41	47	55	59	62	62	63	63	69	69	57		
13	68	69	62	61	56	61	63	62	50	47	34	20	19	28	40	47	52	59	59	55	54	63	76	54	
14 D	82	68	76	62	47	61	63	56	55	40	28	34	34	46	54	62	73	83	83	90	89	80	68	68	
15 D	66	67	68	56	62	68	70	69	66	55	55	54	54	61	68	76	87	87	83	83	80	76	66	69	
16 D	69	56	66	66	69	69	63	55	61	54	42	33	33	42	52</										

DECLINAÇÃO

Maio

— (08° 30' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1973

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	65	75	75	73	64	64	53	44	30	32	54	96	127	128	122	109	97	80	76	75	47	17	53	47	71
2	64	64	58	69	69	54	44	36	30	36	53	75	96	97	97	95	86	75	65	65	75	69	53	64	66
3	65	77	75	64	64	53	42	36	28	36	64	86	108	119	114	108	97	75	64	64	64	64	65	65	71
4	69	73	68	66	63	63	45	30	21	32	58	97	118	125	122	119	97	75	65	65	65	65	53	53	71
5	54	52	42	47	64	58	50	36	30	42	65	86	108	117	109	99	96	77	69	66	72	72	69	67	69
6	65	65	65	64	64	54	47	39	30	42	64	95	119	136	142	130	129	119	109	107	107	80	52	64	83
7	63	65	64	58	58	69	75	53	42	52	117	64	92	97	98	96	89	86	75	74	75	66	64	69	70
8	65	65	65	54	52	52	30	30	36	47	75	97	107	107	107	119	92	96	64	64	58	73	65	60	68
9	64	55	64	64	66	66	53	42	42	42	55	69	64	92	103	97	97	89	83	80	79	73	54	65	71
10	54	64	64	65	64	64	47	36	42	44	54	69	75	86	92	89	86	84	80	79	75	75	75	69	
11	65	64	64	64	62	52	52	50	53	64	75	86	96	97	89	89	86	80	75	66	69	69	75	64	71
12	65	63	63	63	60	52	42	42	43	62	76	86	97	96	92	85	75	75	75	69	70	64	64	69	
13	57	43	53	53	53	47	32	30	42	54	75	86	108	107	96	86	85	83	80	86	88	78	56	30	67
14 D	18	21	-36	-3	53	28	27	30	40	42	75	97	108	120	108	86	86	75	76	57	36	30	53	64	54
15 D	65	64	63	75	64	54	42	30	30	42	64	75	83	96	97	95	97	80	69	73	53	43	53	64	65
16 D	42	32	54	50	43	42	53	66	47	47	53	73	97	108	108	103	96	86	80	75	75	75	42	66	
17 D	42	40	63	53	42	53	39	21	17	32	58	86	108	114	119	109	86	86	75	69	66	65	53	65	
18	53	64	69	63	53	64	42	32	39	58	63	77	96	97	104	95	80	74	65	64	58	52	63	66	
19	53	63	64	63	63	52	30	40	42	53	65	92	97	107	92	89	75	64	64	63	69	73	50	68	
20	53	53	63	64	63	40	30	30	39	40	58	75	92	97	107	116	95	75	64	53	53	54	63		
21 D	64	64	64	42	9	8	53	30	64	64	65	76	95	97	96	86	75	73	64	55	63	53	53	30	60
22	21	8	14	14	28	19	17	32	42	54	69	75	98	107	114	108	108	97	86	77	75	65	69	64	61
23	53	63	63	73	65	63	64	53	53	75	78	73	77	76	85	77	73	64	65	62	58	64	57		
24 Q	64	63	64	54	64	58	53	42	38	40	53	65	86	95	95	86	78	75	73	64	65	65	64	65	
25 Q	64	64	58	54	53	52	42	30	29	32	43	54	65	75	89	98	103	95	84	75	76	75	68	65	64
26	58	50	30	30	32	42	39	30	32	54	86	105	108	108	97	92	77	75	75	75	75	64	64	64	
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
29 Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
30 Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
31 Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Média	56	57	56	55	56	51	45	38	37	45	61	80	98	104	104	99	91	82	74	70	68	64	60	59	67
Média O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Média D	46	44	42	43	42	37	43	35	40	45	63	81	98	107	106	96	88	80	73	66	59	53	53	51	62

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

CARÁCTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

1973

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL			COMPONENTE VERTICAL			DECLINAÇÃO			Carácter Magnético	ÍNDICES K Soma										
	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.												
	T. U.	24 500γ+...	T. U.	T. U.	36 500γ+...	T. U.	T. U.	- (8° 30' + ...)	T. U.	H	Z	D									
1	1915	120	80	2302	40	2115	96	24	1230	72	2117	3	136	1350	133	1	0	1	2321	2244	20
2	2137	140	84	0105	56	0750	78	34	1320	44	0812	19	108	1405	89	1	0	0	3211	2234	18
3	1320	116	86	0840	30	1835	82	19	1205	63	0840	-14	125	1400	139	0	0	0	2232	1122	15
4	1315	122	84	0815	38	1805	77	19	1210	58	0815	17	134	1310	117	0	0	0	2210	2213	13
5	1332	128	77	0850	51	1815	84	12	200	72	0810	25	125	1330	100	0	0	0	2100	2221	10
6	1755	152	96	1017	56	2250	97	19	1342	78	2247	19	153	1346	134	1	0	0	1001	3344	16
7	0620	131	92	1020	39	1822	89	33	1320	56	0746	30	109	1412	79	1	0	0	3332	3222	20
8	2400	120	80	1600	40	1825	97	34	1245	63	0750	21	122	1530	101	1	0	1	2222	3433	21
9	1230	124	88	1438	36	2245	83	28	1320	55	0800	30	118	1410	88	0	0	0	2221	3232	17
10	1215	129	96	0655	33	1830	76	47	1147	29	0740	30	103	1405	73	0	0	0	1211	1210	9
11	1240	134	90	0740	44	0115	73	28	1131	45	0641	40	99	1327	59	0	0	0	1020	0113	9
12	1235	126	94	2310	32	2300	73	34	1247	39	0650	30	107	1250	77	0	0	0	2013	1112	11
13	2035	151	84	2217	67	2345	90	14	1220	76	2344	-2	110	1250	112	1	0	1	3222	2334	21
14 D	2016	126	36	0847	90	2005	112	21	1157	91	0302	-58	136	1322	194	1	1	1	5544	4354	34
15 D	2022	132	58	1342	74	2010	103	47	1320	56	2010	-2	118	1634	120	1	0	1	3432	3344	26
16 D	2320	158	70	0635	88	2305	90	26	1220	64	2305	-9	126	1355	135	1	0	1	4333	3325	26
17 D	0326	119	56	0855	63	1800	90	21	1230	69	0815	7	130	1343	123	1	0	1	4332	3323	25
18	2305	128	68	0752	60	1855	87	24	1235	63	0750	21	125	1455	104	1	0	1	4332	3223	23
19	2400	130	82	1417	48	1725	97	38	1117	59	0704	14	114								

COMPONENTE HORIZONTAL

Junho

24 500 γ + o valor tabulado

1973

T. U. Día	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1 Q	111	115	115	115	115	115	109	103	99	102	113	127	139	135	123	115	111	111	111	118	119	123	124	125	116
2	128	131	127	131	139	148	139	119	115	115	119	127	135	123	119	111	110	103	107	111	119	119	127	119	123
3	115	127	119	115	106	107	107	110	101	101	113	119	115	119	113	111	107	111	117	114	115	118	125	122	114
4	121	111	115	111	113	113	103	99	107	115	115	121	121	114	112	108	115	115	111	107	103	99	111	111	111
5	111	117	115	115	111	107	99	100	103	99	97	114	115	111	101	94	97	107	111	111	111	111	112	107	
6	111	107	103	103	107	105	104	99	97	103	117	119	107	109	103	99	94	111	112	115	111	111	112	112	108
7 Q	110	110	107	106	109	108	108	113	119	127	128	124	118	111	99	97	103	109	115	111	113	113	111	112	112
8	115	115	111	111	113	114	111	113	121	132	143	146	137	119	111	107	113	121	125	123	117	119	119	119	119
9	117	117	122	122	123	115	115	114	115	119	123	127	119	119	125	137	115	115	117	127	117	115	120	120	120
10	117	119	122	123	123	119	123	119	113	119	127	139	139	133	132	128	134	140	131	91	87	75	120	120	
11 D	83	90	87	87	99	94	88	84	76	80	88	101	100	108	98	96	94	112	98	90	96	104	112	116	95
12 D	112	126	132	120	108	94	77	70	72	68	80	94	92	92	100	90	100	104	111	104	104	112	112	102	99
13	114	123	118	102	96	92	88	80	71	74	78	78	100	116	104	100	100	112	108	120	132	112	116	101	
14	116	112	102	112	100	96	93	86	88	96	96	100	112	114	104	101	98	100	104	106	112	114	112	104	
15	110	112	112	116	112	104	98	88	82	88	102	106	112	119	120	114	104	108	109	104	104	116	116	107	
16	108	108	108	109	106	104	102	93	87	94	104	102	112	113	116	102	103	112	120	116	116	116	112	107	
17	108	104	105	105	112	112	112	98	92	88	94	112	122	114	98	104	104	100	114	116	116	116	116	107	
18	106	120	96	96	100	100	97	97	84	66	82	88	100	100	96	94	100	104	104	112	104	104	114	119	
19 D	140	112	114	100	100	101	96	84	80	92	92	84	75	94	102	102	112	104	106	120	108	116	110	108	102
20	122	115	104	105	108	99	86	88	83	72	83	97	111	99	88	88	90	96	112	114	112	104	107	110	100
21	103	104	101	99	101	97	97	101	97	93	92	101	106	111	111	106	106	105	103	109	109	111	112	105	103
22 Q	109	105	104	105	105	105	105	103	95	93	97	109	115	115	115	112	113	115	116	117	113	117	116	113	109
23	113	113	115	113	117	120	115	109	106	113	117	113	109	114	114	121	129	126	123	130	134	134	129	119	
24 D	115	105	106	104	109	104	105	112	98	92	94	(97)	—	(97)	87	84	95	91	76	79	81	99	101	100	(97)
25	99	95	99	98	96	92	89	93	96	96	101	106	105	97	91	91	101	107	109	109	109	113	113	106	100
26 Q	105	105	105	105	105	106	106	105	104	107	112	119	117	120	115	113	111	115	113	113	113	113	113	113	110
27 Q	114	113	113	117	114	112	111	105	103	105	109	117	124	117	113	107	109	115	117	117	119	121	127	114	
28	129	121	121	125	117	117	113	102	93	103	117	128	126	105	109	112	116	118	122	127	127	133	133	133	119
29 D	123	119	117	125	133	115	113	107	109	97	91	89	103	98	79	81	83	97	97	101	109	112	119	125	106
30	129	123	123	117	119	121	121	105	(89)	(97)	(103)	(97)	85	87	89	91	97	101	101	116	121	115	113	116	107
Média	114	113	111	110	111	108	105	100	96	97	104	110	114	112	107	104	105	109	110	112	112	114	115	114	109
Média Q	110	110	109	110	110	109	108	105	103	105	112	120	124	121	115	109	108	112	113	116	115	117	117	118	112
Média D	115	110	111	107	110	102	96	91	87	86	89	93	(92)	98	93	91	97	102	98	99	100	109	111	110	100

COMPONENTE VERTICAL

Junho

36 500 γ + o valor tabulado

1973

T. U. Día	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1 Q	65	66	66	68	68	70	75	75	66	52	40	27	26	28	45	55	70	75	75	75	66	66	63	60	
2	62	63	63	66	70	73	73	69	55	49	32	26	24	32	45	61	70	80	90	83	76	76	73	69	62
3	69	69	69	70	71	75	80	76	69	68	55	41	35	31	40	55	63	75	75	75	76	76	73	69	65
4	66	68	68	69	70	76	76	75	69	62	48	38	34	38	47	61	77	84	84	84	89	84	75	75	
5	70	69	68	69	73	73	77	76	73	61	49	42	41	41	47	61	75	82	83	76	76	75	75	70	67
6	69	69	69	69	75	75	77	75	(62)	49	41	33	27	31	41	55	69	75	76	76	73	70	69	62	
7 Q	70	69	69	69	69	69	69	68	62	49	41	40	40	40	52	55	63	68	70	70	70	70	70	69	62
8	68	63	66	66	63	69	69	69	63	61	48	41	41	47	49	55	56	61	63	69	69	68	68	61	
9	68	68	63	63	63	69	69	68	61	55	47	35	35	35	31	38	41	47	56	62	69	69	68	58	
10	68	64	64	62	66	68	68	68	61	54	34	32	34	38	42	49	55	68	90	104	89	83	82	63	
11 D	77	76	75	69	68	69	75	68	55	50	42	31	33	45	49	56	76	90	87	90	82	76	76	68	
12 D	69	68	62	62	63	66	71	69	61	47	41	40	41	47	48	59	76	87	83	83	83	83	83	66	
13	61	63	63	64	69	76	73	62	45	33	27	34	41	55	68	76	76	76	70	75	75	66	68		
14	66	75	69	68	70	75	75	64	56	40	28	33	38	49	62	76	77	76	70	70	73	75	62		
15	71	70	69	68	70	76	73	68	55	40	26	20	20	20	36	56	69	76	82	82	76	75	69		
16	69	69	69	70	75	76																			

DECLINAÇÃO

Junho

— (08° 30' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1973

T. U. Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1 Q	64	64	64	64	63	54	41	41	31	49	63	79	102	114	119	117	102	103	85	74	64	72	64	64	73
2	65	74	71	64	53	41	20	11	41	52	65	85	121	133	135	118	113	96	74	72	76	66	63	63	74
3	64	64	54	56	63	53	41	31	39	39	53	74	85	107	117	118	102	94	85	79	74	63	52	62	70
4	64	64	62	68	61	51	39	39	41	46	52	74	96	108	118	102	88	87	76	68	57	44	57	57	67
5	57	63	63	63	56	56	41	32	29	43	57	74	91	96	107	97	87	68	64	66	67	63	63	65	65
6	63	63	63	68	68	52	34	28	29	44	52	72	76	93	94	85	79	76	74	74	74	74	74	74	66
7 Q	63	63	57	57	62	62	51	41	39	35	52	63	74	76	76	74	74	74	74	74	74	71	68	68	63
8	63	63	63	64	62	52	46	52	53	72	79	85	85	85	91	94	94	94	94	74	74	74	74	74	72
9	72	63	68	68	63	42	29	24	28	39	52	63	72	78	76	85	91	96	85	74	79	63	72	64	64
10	63	63	63	64	52	52	52	35	29	41	46	64	81	96	96	108	118	107	96	64	18	7	20	20	61
11 D	40	40	40	43	47	36	8	9	28	42	54	86	114	117	108	119	108	86	76	66	69	67	64	75	64
12 D	63	53	44	47	36	36	19	19	21	36	53	68	95	103	97	97	97	77	75	68	63	53	42	21	58
13	65	53	42	50	53	43	22	18	30	52	75	88	103	110	113	103	89	85	77	75	64	58	65	64	67
14	63	44	59	42	38	32	14	11	21	33	57	80	94	103	112	95	99	83	87	72	60	50	50	50	60
15	42	45	45	52	40	27	19	19	25	42	65	88	110	108	92	87	67	56	57	45	47	58	38	52	55
16	47	49	49	48	37	26	11	6	26	40	64	87	107	113	119	117	92	75	65	53	48	60	60	45	60
17	50	55	54	55	56	56	48	24	36	49	70	102	115	126	125	126	110	105	97	84	83	74	60	37	75
18	29	52	30	45	42	30	32	21	16	34	55	78	110	117	126	124	113	95	92	60	66	80	79	70	67
19 D	45	35	46	65	55	46	45	23	31	23	42	56	67	89	80	90	101	92	79	55	53	45	66	66	58
20	67	51	49	68	63	56	56	46	46	57	56	80	90	84	80	80	70	60	76	77	80	71	66		
21	77	77	71	77	73	63	59	57	48	48	49	60	83	84	94	94	90	84	80	73	77	71	71	72	
22 Q	74	72	72	72	72	70	63	58	49	50	60	82	95	96	97	84	75	51	51	54	53	70	61	68	
23	61	61	60	62	60	60	46	40	30	29	40	51	54	64	65	60	52	42	42	50	51	51	57	61	52
24 D	52	29	29	29	28	45	40	39	39	45	49	—	—	49	57	40	40	29	18	12	24	40	41	(37)	
25	46	46	56	57	46	35	40	44	(21)	44	66	88	97	96	85	77	76	67	69	71	49	66	62		
26 Q	66	60	60	58	52	41	30	30	42	49	66	79	87	97	98	88	78	76	75	75	75	75	74	67	
27 Q	66	65	67	65	55	38	32	31	38	45	66	81	87	87	87	81	77	68	68	68	68	68	68	65	
28	67	66	65	55	44	32	23	14	34	45	55	76	99	108	100	98	88	78	78	75	76	66	66	65	
29 D	31	55	55	48	23	10	10	55	71	58	77	99	105	120	120	106	105	78	78	67	77	76	67	67	69
30	65	55	44	60	46	32	11	24	27	21	44	69	88	99	99	109	78	77	67	66	75	68	55	65	60
Média	58	57	55	58	53	46	35	30	35	41	56	72	88	99	100	97	90	80	74	65	64	63	61	59	64
Média Q	67	65	64	64	64	59	47	40	36	43	54	71	86	94	95	92	85	77	73	69	67	68	69	67	67
Média D	46	42	43	46	38	35	24	29	38	41	55	77	95	96	92	90	90	72	65	54	57	56	56	54	58

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

CARÁCTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

1973

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL			COMPONENTE VERTICAL			DECLINAÇÃO			Carácter Magnético	ÍNDICES K	Soma			
	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.						
1 Q	1235	143	95	0857	48	1720	76	21	1225	55	0830	29	128 1350 99 0 0 0 0000 0000 0		
2	1210	155	87	1905	68	1830	96	17	1242	79	0742	-4	141 1430 145 1 0 1 1343 4342 24		
3	2225	133	93	0915	40	1900	83	26	1216	57	0725	27	124 1523 97 1 0 0 3322 2222 18		
4	1205	131	91	2105	40	2120	96	28	1235	68	2125	28	128 1435 100 1 0 1 2222 3333 20		
5	0125	123	87	1533	36	1822	88	34	1330	54	0845	24	117 1430 93 0 0 0 2223 2211 15		
6	0126	125	93	1503	32	1830	83	20	1220	63	0645	18	102 1440 84 0 0 0 1323 2210 14		
7 Q	1120	133	93	1620	40	1822	76	33	1315	43	0845	28	86 1420 58 0 0 0 1210 0122 9		
8	1215	151	101	1620	50	2030	75	34	1210	41	0720	41	98 1650 57 0 0 0 2211 2323 16		
9	1720	147	109	2236	38	2140	76	22	1345	54	0800	18	106 1720 88 0 0 0 3222 2222 17		
10	1845	167	55	2326	112	2005	120	26	1210	94	0750	20	129 1550 109 1 1 1 1213 2355 22		
11 D	1705	126	68	0836	58	1800	96	24	1223	72	0710	-8	136 1614 144 1 0 1 3333 3433 25		
12 D	0245	142	60	0716	82	1750	93	33	1200	60	2322	19	109 1640 90 1 0 1 4433 3434 28		
13	2105	140	64	0857	76	1720	83	24	1110	59	0710	8	125 1430 117 1 0 1 4323 3244 25		
14	2110	123	78	0755	45	1740	83	26	1034	57	0810	-9	115 1425 124 1 0 1 4433 2232 23		
15	2350	132	74	0829	58	1940	89	15	1207	74	0740	8	120 1245 112 0 0 0 2222 2223 17		
16	1910	126	83	0832	43	1915	89	20	1216	69	0645	-1	133 1426 134 0 0 0 1002 2333 14		
17	2336	128	81	0930	47	2010	84	19	1212	65	0740	14	130 1336 116 1 0 0 2232 2323 20		
18	0150	132	58	0929	74	1910	105	26	1315	79	0710	-1	137 1446 138 1 0 1 4233 2334 24		
19 D	0020	168	65	1213	103	1925	101	34	1350	67	2050	22	111 1615 89 1 0 1 5344 4343 30		
20	1900	126	64	0955	62	1850	97	40	1252	57	0220	35	96 1415 61 1 0 1 3323 3322 22		
21	2215	114	87	1020	27	1850	81	24	1304	57	0850	37	104 1510 67 0 0 0 2111 1111 9		
22 Q	2124	122	89	0855	33	1840	81								

COMPONENTE HORIZONTAL

24 500 γ + o valor tabulado

1973

T. — 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	123	123	107	103	105	101	101	105	104	91	95	103	107	117	107	99	106	111	111	103	107	111	115	117	107
2	119	123	111	103	105	105	101	99	93	97	107	115	119	117	117	115	115	113	99	115	117	117	115	115	110
3	115	111	115	117	115	115	116	116	115	108	104	113	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4 Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	125	129	118	103	98	103	118	118	124	125	118	117	—
5 Q	117	120	122	123	118	120	124	119	117	105	107	114	117	113	107	107	107	115	115	118	119	119	118	116	
6 Q	116	115	113	115	115	115	115	115	114	119	119	121	119	111	108	111	117	119	119	119	123	123	119	116	
7 Q	119	117	115	115	116	117	119	117	115	114	119	125	129	122	115	107	111	119	123	123	125	125	126	119	
8	127	127	124	123	135	141	145	141	129	123	115	121	127	116	107	95	87	99	119	123	117	119	107	120	
9	115	115	113	107	107	110	108	111	111	107	120	127	115	115	115	119	109	111	109	115	120	121	117	114	
10 Q	118	130	129	113	115	118	118	114	104	111	123	126	127	121	111	111	116	116	120	122	124	123	119	118	
11	119	116	119	117	116	114	115	116	108	105	112	116	119	121	122	120	127	129	134	136	133	124	120	118	120
12	118	116	116	118	116	116	112	108	104	104	104	116	128	128	120	120	124	128	130	119	120	122	122	118	
13	118	121	121	119	125	122	125	115	112	114	111	120	126	124	120	120	128	128	133	130	124	126	127	121	
14	124	120	120	118	122	120	113	108	110	116	126	128	133	130	124	120	126	128	132	132	128	132	123		
15 D	124	146	138	124	123	116	112	104	94	98	101	108	110	116	104	113	123	120	112	148	124	115	126	148	
16	120	130	130	106	102	100	92	89	84	84	92	92	102	108	116	116	116	117	120	116	122	127	120	118	109
17	120	132	123	116	109	109	106	104	98	92	88	100	116	120	116	116	114	115	116	116	124	120	121	113	
18	120	117	123	116	116	119	119	112	107	104	112	120	130	124	116	116	112	116	124	124	126	124	120	118	
19	120	120	120	120	118	116	127	127	124	116	122	133	130	124	129	125	120	124	128	141	137	140	132	126	
20	128	129	128	122	123	122	119	120	116	108	102	105	124	132	133	124	116	122	116	115	112	119	123	120	
21	124	129	124	124	124	126	120	120	116	108	101	105	108	117	120	122	120	120	121	124	124	120	120	119	
22	121	120	123	120	120	120	116	112	104	105	104	108	117	120	120	120	121	124	125	124	129	136	137	120	
23	136	148	152	135	131	124	134	130	120	120	105	105	112	108	105	108	110	116	119	119	124	119	119	121	
24	119	116	115	115	116	108	104	101	104	104	104	112	125	132	128	123	116	119	124	125	122	124	123	117	
25	120	124	117	113	115	120	120	105	114	108	116	120	132	124	112	114	120	124	118	124	120	120	124	118	
26 D	124	128	132	128	126	127	124	106	107	104	100	104	96	96	96	100	88	99	96	100	108	105	132	109	
27 D	124	101	101	106	107	108	96	87	88	84	88	88	92	101	91	96	100	112	119	100	116	116	116	102	
28	116	112	116	116	112	108	104	97	91	95	100	116	126	124	120	112	99	96	88	100	120	117	117	116	109
29	120	116	117	112	124	120	108	101	96	100	91	94	108	120	123	108	112	104	105	108	112	124	118	116	101
30	131	126	117	124	124	124	108	96	94	94	92	108	116	119	114	110	94	98	104	117	120	115	119	124	112
31 D	133	116	117	124	120	116	121	104	96	100	84	104	110	108	96	96	92	96	104	105	108	110	108	116	108
Média	122	122	121	117	117	117	115	110	106	104	105	112	118	119	115	112	110	114	116	119	121	121	120	122	116
Média Q	(117)	(120)	(120)	(116)	(116)	(117)	(119)	(114)	(112)	(112)	(117)	(121)	123	119	112	108	109	114	118	120	122	123	122	120	(117)
Média D	126	123	119	117	116	114	111	101	98	95	94	101	103	108	100	98	102	108	108	111	113	112	114	126	109

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	71	71	71	72	75	78	78	78	75	64	50	38	—	—	—	61	75	85	91	89	82	77	75	72	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40	42	50	61	75	78	84	85	82	78	77	77	75	77	72	69
3	71	71	71	71	75	79	78	78	75	50	42	42	44	61	75	80	84	79	78	78	78	71	71	71	70
4 Q	72	72	71	71	71	78	85	86	85	77	61	43	43	42	50	63	77	80	84	79	78	78	71	71	67
5 Q	71	71	71	71	71	72	77	75	77	71	57	47	43	44	50	59	68	71	75	78	77	77	72	73	71
6 Q	71	71	71	71	75	79	78	71	61	51	44	36	36	42	51	65	71	72	77	71	71	71	66	68	
7 Q	65	65	65	66	68	70	64	72	71	70	56	56	50	49	50	56	64	71	75	75	71	71	71	71	65
8	71	66	65	65	64	64	70	65	63	59	51	35	34	40	43	58	70	75	78	77	71	75	75	74	63
9	71	71	71	71	68	71	78	73	75	73	65	52	44	38	36	42	51	70	75	75	71	71	70	70	64
10 Q	70	65	65	64	71	71	70	63	49	35	30	33	38	49	56	57	64	64	64	64	63	63	65	58	
11	64	65	63	63	63	68	68	63	52	43	36	36	36	42	50	63	66	65	65	66	67	67	66	59	
12	70	65	63	64	63	68	71	68	59	50	36	29	22	22	28	36	47	61	63	64	64	63	63	54	
13	63	61	61	57	61	61	58	50	37	35	36	29	19	21	21	36	51	63	64	63	63	63	57	51	
14	58	63	63	63	61	63	64	57	50	37	28	30	35	37	44	58	64	64	64	64	62	61	63	53	
15 D	63	58	63	63	56	58	65	64	57	49	43	43	31	23	23	36	50	58	71	71	85	77	64	70	57

DECLINAÇÃO

Julho — (08° 30' + o valor tabulado em décimas de minuto) 1973

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	67	59	55	55	64	55	44	23	24	24	45	77	105	111	112	106	99	85	55	70	66	69	66	66	67
2	71	55	49	61	56	44	31	19	16	32	44	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	82	107	116	109	99	89	77	66	64	61	60	61	—	—	—	
4 Q	65	56	56	65	65	48	32	20	7	20	45	76	82	98	99	99	88	75	67	66	64	62	62	61	61
5 Q	60	60	59	55	55	44	44	44	37	44	55	66	78	94	99	101	98	82	71	67	66	66	66	66	66
6 Q	66	62	60	59	56	45	34	29	21	21	32	60	88	91	94	88	88	82	67	64	67	65	64	64	61
7 Q	66	57	56	56	59	55	48	44	34	30	38	55	67	76	82	87	87	77	71	67	66	66	65	65	61
8	55	55	55	55	55	41	31	24	23	32	42	67	77	88	100	99	88	78	77	75	70	66	56	56	61
9	65	60	54	45	49	40	20	20	20	32	60	77	99	102	94	101	98	98	81	77	71	68	67	60	65
10 Q	60	62	45	44	37	34	23	23	32	41	55	88	105	109	99	98	89	79	74	66	70	69	66	60	64
11	57	53	56	56	48	44	34	28	31	44	58	76	93	98	101	98	87	76	66	67	65	55	55	54	63
12	44	43	43	41	43	33	23	22	20	31	54	81	98	108	111	115	101	87	76	73	66	61	65	48	62
13	48	48	47	47	54	41	31	28	26	37	48	66	87	99	109	111	105	87	76	76	66	59	59	59	63
14	59	54	43	43	36	23	13	22	31	44	59	87	109	105	107	104	90	85	78	76	73	67	55	57	63
15 D	54	61	43	36	55	44	20	9	15	29	43	76	108	129	121	106	98	87	78	48	43	59	58	37	61
16	47	54	46	37	50	36	26	26	31	31	45	66	81	97	104	96	81	76	66	55	56	63	59	59	58
17	55	54	43	43	31	22	22	26	28	43	66	97	99	101	98	89	76	73	55	55	57	59	58	58	
18	53	55	54	47	44	43	33	31	43	65	87	107	117	123	120	108	78	76	74	66	65	64	64	68	
19	54	55	54	54	45	43	34	20	9	31	54	87	87	94	94	89	79	75	66	69	54	41	50	56	
20	54	64	54	51	54	40	20	20	19	31	51	67	87	108	98	87	76	66	65	65	58	56	59	59	
21	54	54	48	46	44	41	31	31	28	26	43	65	77	96	98	98	87	73	64	64	55	53	51	51	57
22	31	54	54	54	54	43	28	18	15	20	31	59	87	98	99	98	87	77	74	70	61	61	63	58	
23	56	50	41	31	33	31	33	20	12	20	37	57	76	97	99	99	95	81	74	59	54	43	39	51	54
24	48	48	51	48	49	44	31	20	18	31	44	65	93	104	109	98	87	77	70	66	65	55	53	53	59
25	55	46	46	45	54	43	31	31	37	41	54	65	77	77	76	76	70	67	65	63	65	56	54	56	
26 D	54	45	40	40	31	44	31	31	43	51	51	76	98	96	87	98	71	85	84	54	51	41	9	56	
27 D	9	20	37	55	43	33	31	20	23	33	28	41	59	65	81	87	87	70	67	40	36	54	53	49	
28	46	63	54	54	51	33	20	9	-2	20	43	65	77	95	97	87	76	65	57	51	54	55	54	53	
29	51	51	48	48	56	43	33	33	20	20	43	54	73	77	87	73	54	43	40	43	33	30	36	46	
30	51	45	58	63	61	51	41	38	39	54	65	73	76	77	67	58	46	39	46	41	49	54	53	46	
31 D	34	45	66	81	58	52	40	45	42	44	64	83	93	99	90	87	77	64	63	64	58	53	53	54	
Média	53	53	51	51	50	42	30	26	24	31	47	69	87	97	99	97	87	77	69	63	60	58	56	54	60
Média Q	63	59	55	57	54	47	36	32	26	31	47	69	84	94	95	95	90	79	70	66	67	64	65	63	63
Média D	44	46	48	53	50	46	33	26	29	34	49	74	94	103	99	97	86	78	69	55	51	57	54	42	59

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

CARÁCTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

1973

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL			COMPONENTE VERTICAL			DECLINAÇÃO			Carácter Magnético	ÍNDICES K		
	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.				
				T. U.	24 500γ+...	T. U.	T. U.	36 500γ+...	T. U.	H	Z	D	
1 D	0127	131	83	0940	48	—	—	—	—	0820	10	127	1430
2	1221	127	83	0836	44	—	—	—	—	—	—	0	—
3	—	—	—	—	—	1846	91	37	1335	54	—	—	—
4 Q	—	—	—	—	—	0740	91	37	1345	54	0815	0	107
5 Q	2000	124	103	1600	21	1945	82	42	1255	40	0827	32	110
6 Q	1709	123	106	1428	17	0650	84	30	1306	54	0845	11	99
7 Q	1210	131	104	1535	27	1820	79	43	1340	36	0950	24	88
8	0635	151	75	1610	76	1835	84	29	1240	55	0820	16	109
9	1135	132	101	1635	31	1830	79	30	1230	49	0830	10	110
10 Q	0140	145	105	1629	40	1850	71	28	1225	43	0720	16	114
11	1852	140	104	0930	36	1805	71	35	1320	36	0745	20	108
12	1907	137	98	1010	39	0610	77	16	1226	61	0740	15	119
13	1910	140	104	1625	36	1846	71	12	1410	59	0820	19	120
14	2156	140	102	0850	38	1800	71	26	1206	45	0622	-2	113
15 D	1940	176	84	0855	92	1935	96	17	1315	79	0655	-2	143
16	0215	150	77	0916	73	1945	89	40	1205	49	0650	9	111
17	0100	138	84	1020	54	1810	84	19	1217	65	0910	17	110
18	1310	136	102	0927	34	1830	85	28	1235	57	0730	23	131
19	2215	148	108	1000	40	2220	84	22	1215	62	0905	-2	99
20	1415	137	94	1036	43	2040	86	29	1410	57	0726	10	120
21	0115	136	97	1050	39	1815	85	30	1326	55	0905	17	105
22	2335	140	100	0945	40	0700	85	26	1335	59	0832	9	109
23	1153	160	100	1100	60	2050	91	42	1335	49	0912	8	109
24	1345	136	96	0841	40	1750	85	30	1245	55	0810	9	116
25	4235	137	100	0723	37	1910	77	26	1225	51	0720	20	87
26 D	2350	152	62	1610	90	2000	106	22	1205	84	2400	-3	110
27 D	0000	144	80	1740	64	1945	98	42	1330	56	0000	-3	98</td

COMPONENTE HORIZONTAL

24 500 γ + o valor tabulado

1973

Agosto

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	130	117	113	112	121	125	118	106	97	92	93	93	106	106	101	102	105	106	110	113	113	121	121	121	110
2	121	120	129	110	116	117	118	105	105	109	103	118	136	157	137	128	127	116	106	111	115	115	116	117	119
3	117	113	113	111	111	111	112	109	105	102	103	110	118	117	117	118	126	127	128	129	125	126	129	125	117
4	115	112	115	115	116	111	111	107	102	101	106	121	125	121	120	114	115	121	124	125	121	117	127	129	116
5	121	114	116	117	117	117	113	106	101	101	107	125	136	138	137	138	132	131	125	125	130	131	129	127	122
6	128	121	123	130	133	129	(121)	(117)	109	103	109	116	121	125	122	103	101	118	118	120	118	121	120	119	119
7	117	118	118	117	115	113	112	109	113	106	105	105	109	117	117	101	113	118	121	121	117	122	125	115	115
8	128	133	130	121	120	114	112	114	109	106	109	121	133	124	117	114	117	116	119	126	125	128	127	121	121
9	125	124	125	121	119	117	117	118	112	105	122	122	106	110	110	112	115	116	117	119	122	125	125	118	118
10	129	129	121	121	119	117	117	110	111	117	129	135	134	125	119	113	112	116	121	125	125	125	125	126	122
11 Q	125	127	125	125	124	122	121	121	122	126	134	137	141	140	128	119	117	118	123	125	128	129	125	126	126
12	125	127	129	127	125	125	121	115	113	117	125	142	153	147	142	134	133	139	141	138	125	125	125	132	132
13	125	125	123	122	125	122	115	126	126	132	137	141	141	121	113	114	112	114	112	117	128	129	125	117	123
14	129	130	121	117	118	117	114	111	109	108	118	127	137	138	129	116	109	121	125	127	128	125	125	121	122
15 Q	119	118	118	121	121	118	113	109	109	113	124	130	136	129	119	121	117	118	121	123	126	121	121	120	120
16 Q	118	118	118	116	117	117	114	117	109	109	111	117	119	117	121	122	121	118	125	129	127	125	121	122	119
17 Q	121	122	121	121	122	123	121	117	109	111	121	134	143	138	125	123	133	125	125	127	129	128	127	125	125
18 Q	129	126	127	129	130	129	125	119	112	111	113	121	132	134	133	131	125	121	121	125	129	130	129	125	125
19	130	126	125	119	121	122	122	113	101	97	101	111	129	134	129	121	117	117	118	123	127	123	129	129	121
20	127	125	126	125	124	125	127	122	117	121	129	124	131	132	125	125	121	121	118	121	125	125	125	123	124
Média	123	122	121	119	119	117	113	109	104	102	109	117	124	124	119	113	111	113	114	121	122	123	123	117	117
Média Q	122	122	122	122	123	122	119	117	112	114	121	128	134	132	128	125	121	120	123	126	128	125	125	123	123
Média D	121	120	123	120	119	115	101	96	84	78	91	97	105	107	98	91	88	95	96	101	111	115	122	123	105

COMPONENTE VERTICAL

36 500 γ + o valor tabulado

1973

Agosto

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	72	65	66	66	66	67	72	74	69	58	52	44	38	42	50	58	66	72	73	74	77	73	67	66	64
2	66	65	67	67	66	70	71	69	66	58	44	31	23	18	30	42	58	67	70	70	67	67	66	65	58
3	66	65	65	65	66	67	70	73	72	62	51	45	39	37	39	51	63	73	74	73	72	73	73	74	63
4	70	64	63	63	63	71	72	72	72	61	45	36	32	38	45	53	59	67	72	72	74	72	70	66	61
5	65	65	65	65	66	67	70	70	63	46	29	30	37	44	53	54	66	68	69	65	66	67	66	69	59
6	68	67	60	52	60	66	(67)	(67)	72	66	53	44	39	39	40	58	67	74	78	73	68	67	66	66	62
7	68	66	65	65	67	79	74	74	67	53	45	38	39	40	44	52	61	67	70	72	67	67	66	61	61
8	66	67	66	62	63	67	66	65	66	65	51	44	44	45	45	52	55	62	67	67	66	65	67	66	61
9	67	67	66	63	61	65	66	67	68	65	52	45	38	37	44	53	65	67	67	65	60	59	59	59	59
10	62	60	60	59	59	61	65	65	56	42	29	19	24	32	44	49	53	57	58	56	56	58	58	58	52
11 Q	59	60	60	60	60	60	59	58	53	40	32	34	34	41	48	55	60	60	61	60	58	59	60	54	54
12	60	60	60	58	60	61	56	54	48	46	39	39	40	46	51	56	60	54	53	54	56	61	61	54	54
13	61	60	61	60	60	62	64	61	59	48	34	27	31	33	51	58	54	62	69	73	64	62	62	62	56
14	57	55	60	55	60	62	62	62	60	53	40	29	27	35	47	55	65	68	65	62	61	62	61	60	55
15 Q	61	61	62	62	62	65	62	62	61	55	47	41	41	46	47	48	60	67	68	67	62	62	62	67	58
16 Q	63	62	62	62	67	67	68	70	65	51	41	34	34	40	44	54	61	68	69	67	63	62	62	62	58
17 Q	62	62	62	63	63	67	67	65	62	55	42	34	33	33	37	47	65	74	72	68	68	67	67	62	58
18 Q	61	62	62	61	65	68	68	73	70	62	53	41	35	37	39	42	58	68	69	67	67	67	62	61	59
19	67	65	61	61	63	67	68	70	68	60	47	33	—	—	20	30	41	46	54	67	69	68	67	67	63
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	62	62	61	60	61	62	62	67	68	55	39	30	26	32	39	47	54	61	67	67	67	64	64	62	56
22	62	61	61	61	61	62	66	67	67	61	58	39	27	20	32	48	59	67	75	71	73	75	68	59	59
23 D	66	60	61	55	62	62	63	67	68	62	53	47	40	40	47	58	67	70	90	94	75	67	68	74	63
24 D	75	72	54	56	53	61	69	69	62	54	51	48	46	46	53	60	67	76	81	79	75	75	74	69	64
25 D	69	62	64	62	61	60	68	75	69	58	47	40	42	48	55	62	75	79	76	82	72	66			

DECLINAÇÃO

Agosto

— (08° 30' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1973

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	42	52	52	54	57	49	35	16	11	24	34	55	77	88	94	98	95	87	75	64	50	46	47	48	56
2	44	49	45	41	35	31	21	20	10	11	31	56	78	111	102	94	94	85	66	59	55	54	47	46	54
3	42	44	42	42	36	32	32	21	20	23	41	59	77	97	114	112	95	71	62	58	59	54	39	23	54
4	25	42	44	48	44	36	30	21	20	29	48	67	79	79	81	77	77	75	64	56	46	48	47	45	51
5	48	47	48	50	46	42	35	31	30	39	66	91	106	108	88	77	67	61	57	65	60	55	55	42	59
6	34	31	42	65	45	41	(35)	(31)	14	15	38	65	92	97	100	88	71	59	54	49	54	55	55	54	53
7	54	54	52	54	44	32	20	8	7	20	42	65	71	88	98	86	77	75	69	64	55	55	55	55	54
8	52	41	31	37	32	30	30	32	30	30	55	66	70	81	77	74	75	68	66	64	64	58	54	44	53
9	38	26	26	29	31	28	23	23	16	27	45	61	78	84	78	78	66	56	49	49	55	57	56	45	45
10	47	44	42	44	42	36	25	20	13	23	42	64	74	70	60	58	48	46	46	48	50	48	49	50	45
11 Q	56	54	53	53	50	44	43	40	41	42	71	79	84	88	83	72	66	62	64	60	67	70	68	69	62
12	63	62	61	61	60	51	42	42	47	53	70	83	89	89	88	84	72	71	74	78	80	74	70	64	68
13	63	62	60	59	49	38	29	33	38	44	59	73	90	99	88	81	80	78	64	48	54	47	36	33	59
14	44	47	43	46	44	33	23	17	16	23	43	67	94	98	93	79	66	57	57	53	54	54	53	53	53
15 Q	47	47	47	44	42	33	32	32	25	31	47	72	90	98	99	97	84	68	59	58	58	56	51	43	57
16 Q	44	43	43	44	46	40	33	21	13	28	57	73	86	90	91	88	76	63	57	57	56	53	52	48	54
17 Q	47	46	46	46	44	38	28	20	22	27	46	67	94	101	108	100	79	67	62	63	57	56	50	50	57
18 Q	47	46	46	46	47	43	32	17	11	12	23	54	79	100	100	99	91	78	67	59	56	50	50	56	55
19	46	37	33	39	41	41	33	22	22	23	43	67	93	102	101	94	79	69	62	58	58	57	50	55	55
20	47	47	47	47	44	46	42	32	15	12	34	67	100	111	108	102	97	82	68	62	58	52	46	47	59
21	47	44	44	50	44	43	38	29	15	15	36	63	84	98	94	92	81	77	66	59	57	54	50	50	55
22	47	47	46	46	44	42	33	22	12	12	18	60	80	96	93	90	74	69	72	59	58	63	29	25	52
23 D	18	44	36	51	34	34	33	22	19	26	46	68	89	103	102	100	90	80	56	11	42	57	51	29	52
24 D	12	9	52	44	58	43	23	13	11	32	57	86	121	104	96	77	68	56	54	52	46	40	43	42	52
25 D	33	48	46	42	46	57	32	15	12	19	46	70	86	81	78	77	67	63	48	27	31	46	52	46	49
26	39	49	33	40	50	40	26	11	12	21	46	69	91	99	100	92	71	58	46	32	30	36	47	44	49
27 D	56	42	53	39	42	29	18	21	35	40	56	97	114	121	102	80	57	31	36	48	57	56	52	49	57
28 D	43	46	44	48	46	30	27	17	12	29	56	78	100	116	112	90	68	38	47	44	46	44	40	36	52
29	32	21	38	49	39	34	44	46	44	53	66	79	100	101	91	79	62	50	40	23	47	50	50	33	53
30	36	46	57	57	49	47	41	23	12	26	58	80	100	101	90	81	70	69	40	34	42	48	56	54	55
31	54	54	52	40	49	46	40	23	16	25	57	80	108	112	108	102	90	67	46	46	46	46	46	46	58
Média	43	44	45	47	45	39	32	24	20	27	47	70	89	97	94	87	76	66	58	52	53	53	50	46	54
Média Q	48	47	47	47	47	46	40	34	26	22	28	49	69	87	95	96	91	79	68	62	59	57	54	53	57
Média D	32	38	46	45	45	39	27	18	17	29	52	80	102	105	98	85	70	54	48	36	44	49	48	41	52

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

CARÁCTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

1973

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL			COMPONENTE VERTICAL			DECLINAÇÃO			Carácter Magnético	ÍNDICES K										
	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.												
T. U.	24 500γ + ...	T. U.	T. U.	T. U.	36 500γ + ...	T. U.	T. U.	- (8° 30' + ...)	T. U.	H	Z	D									
1	0039	141	85	0955	56	2102	80	33	1245	47	0801	3	100	1433	97	0	0	0	3212	1122	14
2	1315	169	97	1034	72	1826	73	11	1313	62	0830	5	131	1436	126	1	0	1	3233	4421	22
3	2257	134	99	1005	35	1858	80	34	1349	46	0810	11	121	1528	110	0	0	0	1010	2103	8
4	2304	135	98	0956	37	2046	79	29	1211	50	0808	11	86	1341	75	0	0	0	2111	0123	11
5	1502	156	98	1041	58	1759	80	24	1105	56	0735	23	116	1313	93	0	0	0	2001	3422	14
6	0414	141	97	1540	44	1804	81	34	1244	47	0911	8	110	1426	102	0	0	0	2421	3310	16
7	2356	129	97	1012	32	0709	80	35	1142	45	0815	-2	106	1428	108	0	0	0	1112	2321	13
8	1327	141	102	0921	39	2350	72	39	1250	33	0004	18	90	1327	72	0	0	0	2221	3112	14
9	0230	129	101	0923	28	0831	73	31	1329	42	0915	9	88	1443	79	0	0	0	2110	2000	6
10	1140	138	108	0712	30	0702	69	16	1135	53	0842	9	81	1240	72	0	0	0	1021	1101	7
11 Q	1316	145	115	1633	30	1934	67	27	1145	40	0756	36	92	1314	56	0	0	0	0000	1000	1
12	1352	159	112	0815	47	2305	64	34	1215	50	0655	38	96	1405	58	0	0	0	0000	1113	6
13	1200	149	108	1832	41	1928	77	25	1125	52	0612	23	111	1321	88	1	0	0	0132	4233	18
14	1256	143	105	1612	38	1708	72	23	1223	49	0754	10	102	1313	92	1	0	0	3222	3322	19
15 Q	1223	138	107	0731	31	1820	70	39	1155	31	0830	21	102	1449	81	0	0	0	0011	1111	6
16 Q	1929	133	105	0821	28	0742	74	30	1207	44	0835	11	97	1434	86	0	0	0	0000	0011	

COMPONENTE HORIZONTAL

Setembro

24 500 γ + o valor tabulado

1973

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	112	112	113	112	110	112	109	108	92	84	85	102	106	111	116	116	118	124	124	124	124	120	117	111	
2	120	123	120	122	124	122	117	112	105	108	116	128	139	136	135	120	120	119	130	124	120	112	108	120	
3	116	116	116	116	116	(117)	(117)	(116)	(107)	(104)	(116)	(128)	140	136	132	127	124	124	120	120	116	113	113	108	119
4	110	108	115	108	112	116	108	116	108	115	120	118	119	116	108	98	92	100	111	108	108	96	104	110	109
5	70	106	108	126	124	116	116	116	114	104	100	100	100	100	99	98	104	103	99	96	116	108	110	106	
6	112	111	111	110	112	111	112	102	102	96	108	110	106	104	102	96	93	105	111	113	112	112	112	107	
7	112	112	110	112	124	120	112	108	94	96	104	108	118	118	110	104	104	104	110	112	112	111	112	110	
8	113	113	113	112	112	116	116	113	113	112	112	124	120	116	116	104	100	108	116	122	124	123	124	116	
9 D	120	120	118	119	118	116	114	116	111	104	124	140	148	128	115	112	104	92	96	88	60	68	76	92	108
10 D	72	72	76	82	86	88	88	92	92	97	—	—	—	—	95	78	90	82	82	100	110	110	105	—	—
11	130	106	106	98	98	98	106	96	-92	94	100	114	130	129	114	103	100	98	98	102	102	110	114	110	106
12	110	118	114	110	110	110	106	105	102	102	118	130	134	130	126	110	98	102	107	118	118	116	114	114	
13	112	110	110	106	108	106	103	102	98	94	98	102	114	110	110	106	97	98	98	106	110	114	114	105	
14 Q	118	118	114	115	118	118	114	110	102	102	108	120	130	130	126	122	118	119	121	123	125	122	122	118	
15	120	119	126	124	126	122	118	114	106	102	108	126	126	126	118	115	114	114	122	123	106	102	90	116	
16	106	114	114	110	107	106	102	106	102	100	104	110	120	128	126	114	114	114	118	118	118	118	118	113	
17	119	118	118	114	110	114	—	—	—	90	102	114	120	124	122	118	118	118	123	118	110	110	110	110	
18	106	110	114	114	116	114	114	112	106	110	114	118	118	116	114	112	112	114	118	120	122	118	118	115	
19 Q	118	118	118	118	122	125	126	120	118	118	123	126	125	118	118	118	126	126	128	118	122	122	120	121	
20	122	126	119	122	126	126	118	118	118	126	122	112	110	110	106	106	100	94	122	134	116	—	—	—	
Média	111	112	112	112	113	113	112	110	104	103	105	111	115	116	113	108	105	106	109	112	112	113	115	112	111
Média Q	120	119	119	119	121	122	121	119	116	117	119	125	132	133	129	127	124	126	129	131	131	(127)	(126)	(124)	124
Média D	102	101	102	104	105	103	102	96	96	(95)	(91)	(87)	(89)	(91)	94	92	87	83	90	91	99	103	105	96	—

COMPONENTE VERTICAL

Setembro

36 500 γ + o valor tabulado

1973

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	65	65	66	66	67	72	75	82	79	68	54	44	33	34	47	60	68	74	74	74	74	68	68	68	64
2	68	66	67	63	65	67	68	72	62	51	39	26	19	26	40	48	61	68	68	69	68	68	69	58	
3	64	62	62	62	62	62	67	68	62	47	32	27	37	40	48	55	55	60	67	66	67	67	68	58	
4	68	67	61	58	61	65	67	69	67	53	40	33	30	37	44	52	56	61	62	67	67	62	61	57	
5	62	61	54	51	55	54	54	58	61	55	47	40	34	41	49	54	61	68	69	76	81	62	55	58	
6	58	60	61	61	61	61	62	62	65	58	48	41	41	47	54	61	65	67	65	62	61	61	61	59	
7	61	61	61	61	61	61	61	65	65	54	40	29	19	26	40	48	62	67	65	62	62	62	62	55	
8	61	61	61	61	61	62	60	61	60	48	44	34	40	46	46	53	56	62	61	61	61	67	67	57	
9 D	63	63	63	63	61	61	61	61	61	60	60	51	47	56	65	68	75	76	76	89	90	103	75	74	
10 D	69	75	79	79	75	75	75	75	70	60	41	39	47	60	75	75	76	75	93	96	74	69	74	71	
11	77	70	69	63	63	65	70	74	71	69	60	50	50	56	64	74	77	78	77	70	70	70	64	67	
12	64	63	64	65	69	69	69	62	50	42	41	48	50	57	69	70	70	64	64	63	63	63	63	61	
13	63	63	63	63	64	64	64	69	69	63	55	56	42	50	57	63	70	71	77	77	69	64	62	60	
14 Q	60	60	62	62	63	64	64	67	63	55	42	37	36	42	50	62	64	64	63	62	57	57	57	57	
15	57	56	57	56	62	62	62	63	60	48	32	15	20	29	41	56	63	63	63	63	70	78	71	54	
16	63	62	62	63	63	64	58	63	60	50	42	41	42	48	53	57	63	67	63	63	62	60	60	58	
17	57	57	57	63	63	63	—	—	—	39	21	18	21	29	43	50	60	60	56	60	62	64	64	—	
18	62	62	56	57	61	62	63	63	56	48	39	34	40	46	55	60	64	64	64	63	63	63	63	57	
19 Q	62	62	62	62	60	60	63	67	70	63	51	41	34	34	46	56	63	63	63	63	63	63	63	58	
20	63	63	62	60	62	62	61	50	42	35	29	35	37	43	56	70	70	70	70	70	70	70	70	57	
21	59	59	59	59	60	60	60	66	65	58	45	39	42	45	50	61	73	73	73	72	72	67	67	61	
22	67	67	67	66	66	66	66	66	59	51	37	31	37	46	58	68	70	66	86	86	66	74	65	62	
23 D	67	65	77	63	60	59	59	60	77	66	52	38	58	73	86	88	93	93	108	93	80	77	76	73	
24 D	70	70	67	65	73	73	73	74	72	66	58	58	61	74	81	88	98	80	79	73	80	72	72	73	
25 D	66	66	70	70	72	74	74	74	72	59	51	44	44	52	70	71	75	81	91	87	94	77	73	71	
26	74	73	72	72	73	73	73	80	73	59	38	46	53	65	72	84	84	87	87	86	81	79	77	72	
27	77	77	77	77	77	78	78	74	73	66	56	49	44	53	66	81	87	86	85	85	80	77			

DECLINAÇÃO

Setembro

— (08° 30' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1973

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	42	42	45	42	42	30	21	08	-03	08	32	64	98	104	99	92	77	66	62	62	53	50	47	47	51
2	45	45	45	45	42	34	22	08	08	21	36	75	100	107	97	95	78	75	64	53	53	49	40	32	53
3	42	42	42	36	32	29	19	08	08	29	54	76	104	106	97	76	68	64	62	64	55	42	19	27	50
4	19	09	19	34	30	19	19	08	05	19	53	75	98	97	88	75	65	54	53	47	32	38	42	28	43
5	19	19	36	47	21	25	25	19	17	30	53	75	97	104	92	90	69	54	47	30	08	30	43	50	46
6	42	40	40	32	30	30	21	19	11	21	43	75	96	95	89	77	74	53	43	43	42	43	43	48	48
7	42	42	42	35	42	22	29	16	08	21	39	64	98	107	97	76	58	50	50	53	52	50	43	43	49
8	42	40	40	32	39	29	28	19	19	30	53	77	85	75	73	76	69	64	50	47	39	39	49	49	49
9 D	40	40	32	32	30	40	25	19	19	30	47	67	96	98	75	64	64	58	42	25	27	-25	19	19	41
10 D	32	28	28	28	29	19	18	09	11	30	53	69	88	86	73	97	65	65	19	08	47	53	53	53	44
11	8	8	16	27	33	29	24	14	11	18	44	61	84	89	72	61	50	39	27	29	37	27	39	39	37
12	37	50	42	39	27	26	18	14	16	33	61	83	89	92	83	72	66	60	61	55	50	50	47	44	51
13	44	39	37	36	29	29	26	19	16	27	50	72	94	94	73	73	55	50	35	26	36	36	44	45	
14 Q	44	40	39	44	43	30	25	16	16	33	61	83	94	93	77	66	55	50	49	49	44	40	40	49	49
15	39	39	39	37	33	27	18	11	3	16	-40	83	111	111	111	94	80	73	72	62	59	61	39	6	53
16	29	29	29	16	18	5	25	11	16	31	55	73	93	93	94	81	70	51	50	44	47	39	39	45	
17	40	39	35	25	11	11	—	—	—	27	61	73	94	93	83	72	61	51	55	55	51	42	39	39	—
18	39	40	43	39	44	44	50	50	50	50	66	77	91	90	83	72	66	55	51	37	39	39	40	39	54
19 Q	39	36	36	35	39	36	29	25	5	18	39	63	82	77	66	55	55	44	50	50	50	47	44	43	43
20	33	27	27	33	32	32	29	19	16	33	61	72	83	77	66	61	33	40	40	39	27	16	25	39	39
Média	34	33	32	33	31	27	24	17	11	23	45	70	91	94	85	75	63	54	47	41	40	37	36	35	45
Média Q	37	35	34	35	35	30	26	19	10	12	31	58	81	88	80	66	57	51	49	46	42	(42)	(42)	(40)	44
Média D	32	31	22	27	31	27	23	22	13	27	47	75	91	96	79	76	59	50	25	20	24	14	28	26	40

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

CARÁCTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

1973

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.	36 500γ+...	T. U.	T. U.	- (8° 30' + ...)	T. U.												
1	2100	128	80	0935	48	0750	89	27	1225	62	0816	-08	109	1330	117	0	0	0	0000	0000	0
2	1335	140	102	0935	38	0725	75	16	1225	59	0800	-06	109	1330	115	0	0	0	1011	1322	11
3	1321	145	103	0905	42	2220	82	(25)	1100	57	0825	-01	114	1340	115	0	0	0	0000	1223	8
4	1040	127	88	1636	39	2011	76	23	1215	53	0815	-05	108	1250	113	1	0	1	2222	3333	20
5	0331	135	88	2015	47	2027	95	30	1230	65	2029	-25	114	1325	139	1	0	1	3312	2242	19
6	2050	119	88	1706	31	1805	74	39	1221	35	0830	03	107	1256	104	0	0	0	1123	1210	11
7	1345	122	84	0841	38	1015	69	18	1207	51	0840	-02	115	1345	117	0	0	0	0231	1100	8
8	2120	130	90	1620	40	2135	72	31	1150	41	0740	09	86	1230	77	0	0	0	0011	1322	10
9 D	1225	152	32	2115	120	2130	132	40	1220	92	2132	-114	114	1316	228	1	1	1	0023	4356	23
10 D	—	—	—	—	—	1905	124	33	1050	91	1905	-53	116	1512	169	-	0	1	2122	3353	21
11	0050	146	90	1700	56	1710	84	43	1200	41	0800	4	96	1310	92	1	0	0	4212	3322	19
12	1240	138	86	1637	52	0823	74	35	1050	39	0824	5	101	1245	96	0	0	0	2001	2322	13
13	2342	122	90	0945	32	1850	84	38	1250	46	0825	5	111	1310	106	0	0	0	2001	2222	11
14 Q	1242	134	96	0900	38	0650	71	34	1230	37	0815	5	104	1345	99	0	0	0	1100	0000	2
15	1415	132	78	2335	54	2250	84	13	1205	71	0835	-6	121	1325	127	0	0	0	1002	2334	15
16	1325	132	94	0914	38	1730	70	34	1115	36	0740	-2	104	1450	106	0	0	0	4332	2110	16
17	1305	126	82	0935	44	2150	70	13	1116	57	0527	(5)	101	1305	96	0	0	0	22-2	2122	—
18	2010	126	102	0030	24	2000	70	27	1240	43	1945	29	105	1255	76	0	0	0	2101	1120	8
19 Q	1957	130	114	0910	16	0750	74	27	1235	47	0930	0	83	1345	83	0	0	0	0000	0000	0
20	2208	146	86	2031	60	1740	77	27	1212	50	2245	5	84	1410	79	1	0	0	2011	2234	15
21	0116	149	89	1655	60	1650	80	35	1142	45	0745	7	97	1415	90	0	0	0	4122	2211	15
22	2230	173	97	1635	76	1940	94	24	1235	70	2215	-25	98	1310	123	1	0	1	1122	1345	19
23 D	0115	149	-8	1217	157	1850	123	31	1143	92	1845	-59	139	1300	198	1	1	1	4336	5454	34
24 D	2211	141	66	1719	75	1730	105	52	1205	53	1825	-4	106	1340	110	1	0	1	3332	3434	25
25 D	2100	157	77	2152	80	2045	107	38	1225	69	2045	-65	106	1330	171	1	0	1	2222	3355	24
26	0330	117	49	1515	68	1805	93	32	1020	61	0820	-26	105	1437	131	1	0	1	3323	2321	19
27	1945	113	81	1530	32	1600	93	42	1230	51	0834	7	99	1340	92	0	0	0	1012	1311	10
28 Q	1325	133	104	2310	29	1600	79	30	1215	49	0900	7	93	1326	86	0	0	0	0000	0000	0
29 Q	2310	145	105	0136	40	0935	59	9	1200	50	0910	-4	95	1345	99	0	0	0	2000	0000	2
30 Q	—	—	—	—</																	

COMPONENTE HORIZONTAL

Outubro

24 500 γ + o valor tabulado

1973

T. U. Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média	
1 Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	146	142	142	128	133	136	131	128	128	132	124	122	120	112	108	—	
2 D	112	112	113	114	118	128	128	124	106	108	100	96	84	98	97	88	84	68	88	95	96	92	100	98	102	
3 D	120	116	124	136	106	92	98	96	80	76	84	88	68	68	64	72	76	82	92	92	100	100	104	106	93	
4	100	100	100	100	100	104	104	98	96	96	96	94	95	96	96	92	98	92	83	84	92	92	100	106	108	97
5	108	106	108	108	108	112	112	108	108	100	96	103	108	112	108	104	104	99	84	76	104	104	104	104	104	
6	108	108	101	104	108	110	112	112	104	104	104	104	106	108	108	100	96	96	104	104	108	108	120	106	106	
7	108	100	104	108	108	112	112	109	112	115	112	116	124	125	116	116	116	116	118	120	120	118	124	114	114	
8	120	124	114	114	116	120	121	126	124	124	124	128	128	126	124	124	124	124	124	124	124	124	124	122	122	
9	124	122	122	121	124	128	132	133	134	128	128	133	140	142	140	136	132	136	136	128	98	80	98	104	125	
10	116	116	112	112	134	132	132	126	126	123	128	124	124	92	92	108	114	108	124	132	128	132	128	120		
11	132	119	116	114	116	116	119	116	116	116	112	116	116	112	112	120	124	126	116	124	116	116	120	126	118	
12	124	124	121	123	124	132	132	128	124	124	124	136	130	110	97	104	112	120	124	124	120	148	124	124		
13	140	118	116	120	119	116	118	124	120	116	120	124	124	125	120	116	114	108	114	112	128	117	112	119		
14	116	118	116	116	116	120	120	120	117	116	120	120	116	116	116	116	116	116	116	116	116	114	114	116	115	
15 Q	116	124	120	116	116	120	122	122	122	116	114	108	110	110	112	116	116	116	118	122	122	124	120	118		
16 D	119	118	120	124	124	128	140	154	120	126	126	112	99	92	114	110	105	92	68	68	108	92	106	106	111	
17	104	124	118	118	108	104	108	114	112	106	80	80	94	94	98	94	86	95	104	109	109	108	108	102		
18	120	112	108	112	116	124	130	126	120	112	100	102	92	76	86	99	94	92	99	107	108	106	105	107		
19	109	104	100	100	108	110	108	116	108	96	88	88	92	88	94	98	100	96	100	100	104	104	108	100		
20	108	104	112	124	132	124	117	112	112	109	100	92	96	97	82	92	93	91	92	103	107	116	112	105		
21 D	115	104	112	104	104	112	116	120	112	104	96	84	76	76	92	84	88	84	96	104	92	96	124	98		
22	112	100	112	112	106	103	96	92	88	88	80	88	88	92	96	97	104	112	108	108	99	99	99	99		
23	104	104	108	111	112	112	110	108	104	108	108	114	112	112	111	108	108	112	113	112	112	111	116	110		
24	112	110	112	112	108	114	114	112	104	104	107	108	116	116	116	116	112	112	112	114	120	117	115	112		
25 Q	114	112	108	110	114	114	116	117	117	120	124	125	132	128	128	124	128	128	128	128	128	125	124	120	121	
26 Q	120	118	120	123	123	122	124	125	124	116	112	117	116	116	116	116	120	121	124	124	124	124	124	121		
27 Q	120	122	122	124	125	126	126	120	115	112	114	123	124	128	118	112	108	104	114	117	118	119	119	119		
28	120	122	123	124	124	125	130	120	104	104	104	108	91	84	91	97	108	112	108	100	104	111	111	111		
29 D	103	124	124	112	108	124	128	124	100	60	64	64	60	60	57	60	28	80	60	74	101	84	83	83		
30	100	104	95	100	96	92	88	92	87	92	92	89	84	96	100	88	92	103	103	108	116	108	94	84	96	
31	92	98	98	106	108	100	96	92	92	88	96	104	102	96	94	89	96	100	100	101	104	104	104	98		
Média	114	113	113	114	114	116	117	117	112	102	107	107	106	107	107	103	102	103	103	106	109	109	111	113	109	
Média Q	(117)	(119)	(117)	(118)	(119)	(120)	(122)	(122)	(121)	123	121	121	122	123	125	123	122	121	123	120	120	121	119	118	(121)	
Média D	114	115	119	118	112	117	122	124	104	95	94	89	77	79	81	83	77	78	72	86	94	90	101	104	98	

T. U. Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1 Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	56	37	21	8	12	28	44	56	58	58	63	63	63	63	65	—
2 D	64	63	58	58	59	51	51	65	71	65	54	29	23	40	44	54	70	84	84	86	82	77	77	78	62
3 D	64	57	65	58	42	50	57	65	71	78	72	57	50	56	70	75	79	85	78	72	71	72	71	64	66
4	65	64	63	63	64	65	65	65	71	64	51	42	30	36	49	63	70	78	84	75	71	71	70	63	
5	65	65	65	65	64	64	64	64	70	64	58	43	35	36	43	54	64	70	71	71	78	84	77	70	63
6	65	58	57	61	61	61	62	65	70	64	49	30	36	43	51	61	68	71	70	71	78	65	64	60	60
7	71	63	63	63	63	62	62	63	71	70	57	36	26	30	44	57	64	64	64	64	63	61	62	61	58
8	61	61	61	62	57	58	58	58	63	56	43	30	16	26	36	51	61	64	64	64	63	63	63	63	54
9	63	63	58	58	57	57	58	58	64	64	51	35	30	37	49	57	57	57	57	57	71	77	71	58	
10	70	64	70	61	58	54	54	54	56	50	35	28	29	37	47	57	57	70	70	64	64	63	56	55	
11	54	58	60	58	61	61	60	60	60	55	46	32	25	35	45	60	61	61	61	62	61	60	60	55	
12	60	60	61	60	55	55	54	54	55	55	41	32	26	33	44	54	61	65	65	65	65	60	60	62	
13	53	55	54	48	55	54	54	56	58	51	39	26	25	33	48	60	65	65	69	65	58	60	53	52	
14	54	54	54	54	54	54	54	54	61	54	34	18	10	19	34	54	61	67	67	60	55	55	50		
15 Q	53	48	53	54	55	55	55	55	62	58	47	26	19	25	37	46	54	54	54	54	57	56	56	50	
16 D	54	54	54	54</																					

DECLINAÇÃO

Outubro

—(08° 30' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1973

T. U. Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1 Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	17	34	78	90	95	79	67	64	62	46	45	43	34	23	—
2 D	23	23	33	34	34	56	67	35	17	14	23	56	89	84	95	92	77	77	46	23	23	20	13	6	44
3 D	17	26	-1	10	45	45	45	45	37	22	20	46	59	78	78	67	56	38	38	43	33	33	33	33	40
4	23	34	35	37	36	34	35	33	22	16	24	43	66	69	69	63	47	23	34	39	39	38	36	36	39
5	37	35	35	35	35	35	35	28	17	12	16	34	46	65	67	67	56	45	38	34	17	3	-1	9	33
6	0	17	24	33	-32	-32	-31	-27	13	12	23	45	46	39	38	45	56	45	45	36	20	33	35	35	22
7	10	24	33	34	34	34	34	34	23	13	23	43	62	67	67	56	44	44	44	34	34	34	34	34	37
8	28	25	24	24	33	33	33	24	20	17	32	53	67	68	68	62	52	46	45	43	45	39	35	35	40
9	34	33	32	32	34	34	34	34	23	22	34	49	68	69	68	63	58	55	55	46	44	38	38	44	44
10	12	12	6	23	13	17	17	12	12	13	34	45	62	67	67	56	35	39	34	28	34	35	35	32	32
11	35	29	5	33	32	25	22	22	13	11	12	38	56	64	65	52	45	44	44	33	33	35	34	34	34
12	33	32	22	32	33	31	22	32	22	23	33	47	61	65	55	52	51	38	38	35	28	34	11	35	35
13	22	12	12	41	29	29	34	27	16	16	23	38	65	68	61	55	22	16	24	27	28	30	30	30	30
14	33	27	27	27	33	33	33	23	21	9	12	33	64	66	67	55	46	45	33	22	27	24	33	35	35
15 Q	33	45	35	33	33	33	33	23	12	8	12	33	56	65	66	63	61	45	44	34	34	33	33	33	38
16 D	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	57	64	68	68	64	43	33	21	3	-9	9	23	35
17	27	23	23	22	34	36	36	32	16	21	31	46	71	77	67	55	44	15	9	13	22	22	13	33	33
18	5	21	26	34	34	44	45	43	32	23	33	41	66	88	77	77	78	78	49	49	43	34	19	5	44
19	9	21	24	34	38	34	46	45	27	27	33	55	61	68	67	61	51	38	27	23	12	9	22	23	36
20	22	24	32	44	34	32	35	35	34	23	14	33	66	65	66	33	33	33	33	27	34	23	23	34	
21 D	10	21	18	33	37	33	31	24	19	19	34	44	77	66	56	55	44	44	21	-23	-20	-1	-1	18	27
22	10	12	54	21	21	21	19	20	18	17	16	31	56	67	56	44	33	5	21	21	21	27	21	27	
23	27	23	23	29	21	21	21	21	16	-1	15	44	77	77	66	57	44	33	33	30	30	24	21	33	
24	43	42	42	42	41	42	42	42	35	29	31	49	70	69	68	63	61	59	59	56	52	41	41	48	
25 Q	42	42	42	42	42	42	42	42	36	35	38	55	60	60	55	49	45	44	44	40	33	31	29	43	
26 Q	21	21	31	25	27	27	27	21	-1	-14	-1	44	77	68	59	51	43	43	38	35	33	31	31	32	
27 Q	27	27	30	27	27	27	24	21	10	-1	10	44	69	68	66	60	55	54	54	46	33	30	20	35	
28	23	23	24	25	23	23	21	14	5	10	19	44	66	77	87	88	88	67	21	16	30	21	-13	-23	32
29 D	9	19	0	10	44	44	44	34	21	65	49	44	44	94	94	33	60	10	-28	-55	-34	10	-10	-13	-6
30	-1	-1	-4	12	21	27	21	21	10	10	16	44	60	60	66	46	33	45	38	21	-1	-25	-17	-17	20
31	-18	-6	9	15	16	16	23	29	55	55	54	45	45	56	54	44	38	34	33	30	23	21	21	30	
Média	21	24	24	29	29	30	31	28	20	18	24	43	63	69	66	60	50	41	35	29	28	24	22	22	35
Média Q	31	34	34	32	32	32	31	27	14	8	15	42	68	70	68	60	54	50	48	41	37	35	30	27	38
Média D	18	24	17	24	38	42	44	34	21	31	32	46	67	77	66	68	50	35	17	5	12	7	8	15	33

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

CARÁCTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

1973

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL			COMPONENTE VERTICAL			DECLINAÇÃO			Carácter Magnético			ÍNDICES K				
	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.	Máxima	Mínima	Dif.	H	Z	D	Soma				
	T. U.	24 500 Y + ...	T. U.	T. U.	36 500 Y + ...	T. U.	T. U.	(-8° 30' + ...)	T. U.	H	Z	D					
1 Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0012	—		
2 D	0545	136	58	1732	78	1930	93	16	1230	77	2335	-9	102	1525	111	1	1
3 D	0322	144	55	1420	89	1715	91	49	1227	42	0215	-8	89	1410	97	1	1
4	2330	111	76	1820	35	1820	92	23	1230	69	1750	3	78	1425	75	0	0
5	0735	114	71	2120	43	2210	91	28	1226	63	2210	-22	76	1515	98	1	0
6	2350	132	88	1655	44	2030	84	23	1130	61	0045	-22	78	1405	100	0	0
7	1425	128	96	0102	32	0025	79	22	1255	57	0030	-11	75	1425	86	0	0
8	1310	132	108	1850	24	1903	70	14	1250	56	0845	12	78	1305	66	0	0
9	0737	136	64	2135	72	2150	84	23	1235	61	0940	13	79	1315	66	1	0
10	2050	144	76	1605	68	1735	77	22	1155	55	0307	-9	78	1535	87	1	0
11	0024	142	105	1450	37	1740	81	20	1235	61	0905	5	69	1235	64	0	0
12	2342	176	92	1636	84	2326	69	23	1143	46	2330	-12	72	1435	84	1	0
13	2127	132	100	1830	32	1850	82	19	1230	63	1850	-10	75	1402	85	1	0
14	1120	124	100	1800	24	1910	75	5	1235	70	1000	-1	77	1420	78	0	0
15 Q	0150	128	104	1205	24	1735	62	13	1232	49	0928	-1	72	1350	73	0	0
16 D	0734	172	60	1915	112	1945	96	11	1229	85	2045	-28	88	1234	116	1	0
17	0146	138	112	1645	26	1741	93	30	1226	63	1824	-8	88	1320	96	1	0
18	0726	134	56	1410	78	1821	88	39	1320	49	0010	-1	102	1350	103	1	0
19	0740	122	80	1205	42	2100	89	46	1150	43	2053	-9	78	1330	87	0	0
20	0415	137	68	1521	69	1545	95										

COMPONENTE HORIZONTAL

Novembro

24 500 γ + o valor tabulado

1973

T. U. Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1 Q	101	99	101	101	101	103	105	105	109	109	109	105	96	96	96	98	101	97	97	93	97	101	101	101	101
2	113	109	105	106	109	113	115	115	115	115	110	109	105	97	93	89	89	97	100	97	93	93	97	102	104
3 Q	103	107	109	111	115	119	125	125	121	117	113	107	105	109	109	113	113	113	117	114	119	121	117	114	114
4	109	109	111	113	115	117	121	121	121	121	121	121	125	103	105	113	113	97	81	73	73	81	105	105	107
5	105	105	107	105	109	111	117	125	120	125	135	113	69	105	113	116	117	117	121	135	141	121	113	121	115
6	117	117	109	109	109	111	115	121	121	121	109	109	109	113	113	113	114	119	105	105	115	117	121	113	113
7 D	121	117	117	129	125	129	130	129	108	121	125	121	117	113	113	122	113	117	109	104	105	101	113	125	117
8	125	121	117	117	121	121	125	126	121	113	113	121	119	117	113	114	121	121	121	122	121	121	115	108	119
9	113	113	113	115	121	122	121	121	121	121	119	107	101	112	113	112	116	118	117	116	118	115	113	117	116
10	115	114	114	116	117	123	125	121	125	125	119	117	119	123	121	122	122	120	116	116	117	120	116	117	120
11	118	120	120	120	119	120	124	132	129	130	131	126	115	116	115	116	120	120	120	120	118	117	120	121	121
12 Q	119	117	118	120	120	124	124	129	132	132	130	128	128	120	118	119	119	124	124	124	120	120	114	123	123
13	112	116	119	123	126	128	132	136	136	136	132	132	131	131	128	108	101	96	99	103	115	120	120	122	121
14	116	116	118	120	121	121	124	124	127	124	121	118	120	120	120	116	113	114	107	112	124	120	114	118	119
15	120	123	124	124	124	129	132	132	128	124	116	114	106	108	112	116	120	119	118	112	112	120	120	120	120
16	120	124	124	120	120	124	128	126	127	124	123	114	100	108	114	114	119	120	112	122	124	126	108	104	119
17	104	110	132	120	120	124	128	128	124	128	118	120	115	104	96	102	98	82	86	94	104	112	116	112	112
18 D	117	120	124	126	104	108	120	124	108	112	104	106	96	103	104	108	110	112	108	112	114	115	111	111	111
19 Q	114	115	116	117	118	122	125	125	124	120	120	121	120	119	118	120	120	120	120	120	121	120	120	120	120
20	120	123	123	123	124	124	128	128	124	121	114	112	108	109	116	120	124	124	120	124	120	120	120	120	121
Média	113	115	116	116	117	119	122	124	123	122	121	117	114	111	108	108	109	109	107	106	109	110	111	112	114
Média Q	112	112	114	115	116	118	122	124	125	123	121	119	116	113	112	113	115	114	113	113	115	112	116	116	116
Média D	116	117	118	123	116	121	126	126	120	120	119	116	115	111	100	97	94	95	83	79	87	92	95	101	108

COMPONENTE VERTICAL

Novembro

36 500 γ + o valor tabulado

1973

T. U. Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1 Q	56	56	56	56	55	55	55	56	56	52	45	26	19	28	47	61	66	63	63	66	62	59	59	60	53
2	61	54	49	49	55	55	55	55	61	61	54	41	28	33	48	56	61	63	63	66	68	63	63	55	55
3 Q	61	56	55	54	55	55	55	55	56	61	55	52	38	24	33	49	56	59	59	61	56	56	61	53	53
4	61	59	55	55	55	55	55	55	55	56	44	28	12	21	40	47	55	61	70	70	82	87	68	58	54
5	56	59	56	55	55	56	56	56	56	61	55	40	34	31	40	48	56	61	62	61	75	69	63	63	56
6	62	57	57	55	55	59	59	60	63	59	54	45	34	34	41	53	61	61	62	62	70	68	66	69	58
7 D	69	62	63	56	59	59	56	56	54	69	66	55	48	49	52	66	68	68	76	84	76	64	57	63	63
8	61	61	62	62	62	62	51	62	69	69	62	55	50	54	61	68	68	68	66	66	70	76	69	64	64
9	68	62	62	62	62	63	63	66	56	49	42	48	61	69	73	73	69	68	69	68	68	63	63	63	63
10	62	62	62	62	61	61	62	63	61	55	49	47	41	42	55	63	68	66	66	63	63	65	65	62	59
11	62	60	60	62	62	62	60	60	57	50	43	42	42	53	62	64	69	64	63	63	62	62	61	59	59
12 Q	60	58	58	60	60	60	60	62	62	55	45	41	44	44	53	62	69	67	64	64	63	62	62	62	59
13	52	58	56	56	57	57	56	57	55	46	36	32	42	53	64	71	69	70	70	69	69	63	62	58	58
14	60	57	56	56	55	57	57	62	62	56	55	48	41	43	55	62	64	67	70	70	68	68	63	60	58
15	56	55	55	55	55	56	56	57	62	56	50	39	35	43	49	57	62	63	63	63	64	60	56	55	55
16	56	55	53	53	55	55	57	60	62	56	49	41	39	42	49	62	62	62	64	64	64	60	63	70	56
17	62	55	48	49	49	49	50	55	55	51	49	42	41	41	55	62	60	63	70	70	69	63	62	58	55
18 D	57	63	60	49	48	50	50	50	53	56	49	49	44	44	50	56	62	64	62	67	61	56	56	55	55
19 Q	55	55	50	50	50	50	50	50	55	56	49	39	35	41	43	50	55	55	55	50	50	55	55	55	50
20	50	49	49	49	48	48	50	55	49	48	46	42	48	49	55	55	55	55	55	55	55	50	50	50	50
21 D	49	44	44	43	44	43	43	49	43	37	35	33	44	49	51	58	71	84	84	84	84	84	71	55	55
22	64	64	64	57	57	54	56	51	41	36	37	44	57	55	56	56	54	54	54	54	54	54	54	53	53
23	51	50	50	50	49	49	45	44	36	33	31	35	43	50	56	54	54	58	58	57	54	51	50	48	48
24 D	50	50	50	50	49	49	45	43	42	36	30	29	37	43	56	68	71	86	92	85	84	64	64	55	55
25 D	57	51	47	36	44	49	44	50	50	44	42	47	64	65	68	68	57	68	54	49	50	53	53	53	5

DECLINAÇÃO

Novembro

—(08° 30' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1973

T. U. Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1 Q	25	25	26	28	30	28	23	23	21	12	12	36	69	79	69	57	48	46	35	23	33	34	26	23	34
2	12	23	33	35	35	32	32	29	23	23	36	58	79	79	68	58	56	43	43	25	21	23	21	21	38
3 Q	23	29	35	39	46	46	45	43	35	25	23	40	62	82	77	68	58	56	53	43	42	53	46	42	53
4	29	28	39	39	46	46	46	40	33	25	26	40	69	79	69	68	62	57	38	23	22	-15	14	29	40
5	33	33	33	33	33	33	38	37	36	35	25	18	23	32	57	68	68	61	57	47	40	17	10	17	7
6	4	18	23	25	33	33	35	25	23	22	22	29	50	58	57	57	51	49	47	46	25	25	18	9	33
7 D	2	25	16	35	32	29	27	43	72	39	25	35	40	51	50	48	40	40	23	-9	-32	9	23	16	29
8	35	32	35	35	35	39	38	38	35	25	25	35	57	57	51	47	46	46	45	36	36	21	1	12	36
9	21	25	35	35	35	35	29	29	23	16	25	51	68	68	57	46	35	35	23	23	21	23	23	34	
10	25	25	27	29	36	35	35	29	23	23	25	36	47	58	57	57	46	45	35	33	25	23	22	34	
11	24	26	34	36	36	30	30	29	24	13	22	30	36	47	52	46	37	28	27	24	22	21	13	17	29
12 Q	22	22	24	30	29	30	30	36	24	17	13	24	41	48	48	47	36	30	26	22	22	19	13	16	28
13	15	22	28	33	36	34	34	36	26	19	24	41	52	60	60	54	58	41	24	19	13	10	10	34	
14	13	23	30	37	36	36	30	30	23	15	15	32	47	58	57	47	36	37	22	22	10	10	8	8	
15	13	19	30	30	36	36	33	32	24	22	15	34	58	63	59	58	52	47	33	24	24	15	19	22	33
16	24	24	32	32	32	36	28	24	16	8	15	36	58	61	66	60	56	49	29	16	26	22	10	-20	31
17	0	16	29	18	24	26	24	23	22	13	19	26	47	47	48	58	47	46	19	8	13	13	19	19	26
18 D	13	-1	-9	24	24	24	30	36	37	21	24	24	39	38	37	36	24	24	2	3	16	16	16	22	
19 Q	22	22	22	22	22	22	22	22	22	6	9	22	36	43	44	38	34	24	24	24	24	23	23	25	
20	23	24	24	27	26	26	24	23	15	13	16	24	36	37	44	41	36	36	27	22	19	22	24	24	26
21	28	34	34	30	30	30	28	28	19	16	28	40	58	56	61	62	55	56	62	51	28	17	15	-5	36
22	6	17	6	6	17	17	28	28	28	23	28	41	51	52	51	51	42	41	34	34	32	31	31	30	
23	34	40	40	37	37	40	37	36	28	28	31	43	51	62	61	61	62	58	51	41	34	30	30	43	
24 D	33	34	40	40	40	45	41	40	37	28	30	41	62	63	84	84	62	62	7	6	-10	-27	-16	-16	34
25 D	-16	-11	17	51	48	40	60	47	40	28	26	30	38	56	28	28	32	14	27	-5	6	15	17	27	
26	28	28	40	40	40	30	28	28	28	26	26	28	45	51	40	19	28	19	15	17	17	17	25	28	
27	19	28	40	28	27	28	28	28	26	23	19	28	51	53	45	41	30	37	17	17	6	19	19	28	
28	30	40	42	48	48	50	41	41	40	40	40	51	62	62	56	51	51	40	40	40	40	28	26	30	43
29	40	48	40	42	42	43	41	41	41	45	40	40	51	56	52	48	40	40	30	28	28	30	30	40	
30 Q	30	33	33	40	40	38	38	38	40	30	28	40	51	51	51	50	48	51	40	38	28	27	26	6	37
Média	20	25	29	33	35	34	33	33	29	22	24	25	52	58	56	52	45	43	33	27	20	18	19	17	33
Média Q	24	26	28	32	33	33	32	32	28	18	17	32	52	61	58	52	45	41	36	22	30	29	26	20	34
Média D	12	16	20	36	36	34	37	39	41	26	29	34	47	53	52	51	43	43	26	15	-3	4	11	6	30

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

CARÁCTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

1973

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL			COMPONENTE VERTICAL			DECLINAÇÃO			Carácter Magnético	ÍNDICES K Soma										
	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.												
1 Q	0920	113	89	1937	24	1632	69	13	1225	56	1005	2	80	1330	78	0	0	0	0001	1120	5
2	0030	117	81	1556	36	2130	69	21	1250	48	0930	14	80	1335	66	0	0	0	2000	1122	8
3 Q	0740	129	97	0003	32	1815	63	20	1235	43	1015	17	90	1400	73	0	0	0	0000	1001	2
4	1222	129	57	2105	72	2142	110	8	1232	102	2145	-76	83	1333	159	1	0	1	2102	3335	19
5	1020	141	81	2005	60	2110	77	26	1226	51	2120	-4	73	1450	77	1	0	0	1113	2142	15
6	2240	131	97	1920	34	1935	76	27	1247	49	2345	-9	62	1340	71	0	0	0	2001	1123	10
7 D	0714	137	93	2105	44	2010	101	35	1254	66	2011	-65	79	0810	144	1	0	1	3232	3254	24
8	0715	133	104	2347	29	2210	82	46	1232	36	2300	-8	62	1350	70	0	0	0	2122	1103	12
9	0622	128	93	1217	35	1605	80	35	1115	45	2145	12	73	1305	61	0	0	0	2213	3222	17
10	0825	130	109	0005	21	1717	69	38	1534	31	2235	12	67	1340	55	0	0	0	0221	1100	7
11	0750	135	114	1235	21	1740	71	39	1145	32	0925	-48	58	1400	106	0	0	0	0001	0101	3
12 Q	0840	138	112	2345	26	1645	72	36	1210	36	2345	3	58	1425	55	0	0	0	0000	0001	1
13	0945	138	83	1605	55	1002	78	27	1205	51	2315	2	74	1435	72	0	0	0	1000	2322	10
14	0805	132	100	1840	32	1840	77	35	1230	42	2012	-9	62	1350	71	0	0	0	1201	0131	9
15	0625	136	100	1335	36	1910	70	29	1203	41	2120	8	71	1330	63	0	0	0	1011	2021	8
16	2152	132	92	1242	40	2330	77	30	1230	47	2325	-30	72	1440	102	0	0	0	1001	3023	10
17	0221	144	72	1855	72	1936	77	36	1230	41	0005	-20	69	1355	89	1	0	0	4221	3232	19
18 D	0205	132	93	1250	39	1950	74	41	1225	33	1950	-20	47	1350	67	0	0	0	3333	2130	18
19 Q	0736	132	112	0030	20	0900	62	34	1232	28	0900	3	56	1300	53	0					

COMPONENTE HORIZONTAL

Dezembro

24 500 γ + o valor tabulado

1973

T. U. — Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média				
1 Q	114	118	122	122	125	126	130	133	130	138	130	130	130	126	122	120	122	124	124	124	122	122	122	122	125				
2 Q	130	130	127	128	130	134	137	138	140	138	130	124	126	126	118	116	118	123	124	126	126	126	126	124	128				
3	125	126	130	130	134	138	138	138	142	142	137	138	138	133	134	130	118	109	106	102	106	110	110	110	128				
4 D	114	114	126	130	130	130	134	134	130	130	114	124	124	126	122	120	110	106	106	102	106	106	106	106	128				
5	(98)	(102)	(104)	(104)	(104)	(104)	(106)	(106)	(106)	(106)	(106)	(106)	(106)	(114)	(124)	(126)	(120)	(110)	(106)	(114)	(102)	(86)	(82)	(88)	(98)	(102)	(98)	(98)	(113)
6	105	102	104	104	110	114	118	120	124	128	126	122	118	110	118	122	122	124	114	102	102	106	106	106	106	115			
7	106	120	113	114	116	118	122	126	130	134	128	126	126	128	130	128	128	126	126	122	108	110	112	112	122	122	122	122	
8	114	114	114	118	122	122	123	126	130	126	126	126	126	125	125	124	126	134	134	134	130	126	114	114	124	124	124		
9 D	118	122	119	116	122	130	134	134	134	130	122	108	110	102	94	98	82	102	102	102	106	130	138	128	116	116	116		
10	118	114	110	110	118	126	126	127	134	128	126	126	122	122	124	124	124	123	122	123	122	122	118	118	122	122	122		
11	124	144	144	141	141	136	140	141	142	148	144	142	140	140	136	132	131	128	130	132	132	128	132	132	132	137			
12	130	128	128	128	132	132	136	144	144	140	136	136	132	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	132				
13	128	128	124	127	128	128	128	132	136	140	140	140	144	144	136	132	128	128	128	128	128	128	128	128	131				
14	128	128	129	129	132	133	136	136	141	144	148	148	144	144	140	134	134	130	126	120	124	122	116	116	133				
15	124	124	128	128	128	132	132	136	140	138	138	136	128	128	130	130	132	132	122	128	124	124	124	124	130				
16 Q	132	128	128	128	131	132	133	136	140	142	145	145	148	144	138	138	140	140	136	132	132	136	132	132	136				
17	132	131	128	128	124	136	140	147	147	138	134	134	134	137	136	132	132	128	128	124	120	120	124	120	131				
18 Q	121	124	126	126	128	135	140	138	140	144	140	140	140	137	136	136	135	136	136	136	135	135	134	135	135				
19	134	132	132	136	140	141	141	148	149	160	162	158	157	151	144	148	136	95	88	98	108	110	110	112	133				
20 D	112	116	124	140	136	135	140	128	135	136	108	112	88	88	96	104	92	108	108	102	102	116	117	117	117				
Média	121	122	122	123	127	129	131	133	135	135	132	129	128	126	123	121	121	121	119	118	119	119	119	121	125				
Média Q	125	125	126	127	128	132	135	136	137	140	135	134	133	133	130	127	127	130	131	130	130	129	128	131	131				
Média D	117	120	118	121	129	130	132	133	130	127	124	119	110	102	98	95	90	96	95	98	104	110	113	115	114				

COMPONENTE VERTICAL

Dezembro

36 500 γ + o valor tabulado

1973

T. U. — Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1 Q	62	62	56	55	55	56	56	56	56	49	46	46	48	49	55	57	62	62	62	62	62	58	57	56	56
2 Q	56	53	50	50	50	50	50	50	50	50	53	45	46	46	49	55	56	57	57	56	55	55	55	55	52
3	53	49	49	49	49	49	50	50	50	49	45	43	43	48	49	53	53	55	55	57	60	64	64	62	52
4 D	57	56	56	55	49	48	49	49	49	49	43	43	43	48	49	53	55	56	56	64	70	76	71	69	57
5	56	56	62	56	57	57	57	56	51	55	55	53	53	55	55	56	56	56	60	60	64	67	69	64	58
6	64	57	56	55	56	53	53	55	50	49	48	49	49	49	53	53	56	56	56	53	53	55	52	62	55
7	60	57	56	53	53	50	49	49	49	41	41	41	41	41	42	43	49	49	49	49	48	50	50	50	49
8	50	49	49	48	48	48	43	43	43	42	37	35	35	36	42	48	49	49	48	43	43	48	48	48	44
9 D	48	48	48	48	43	43	43	41	43	42	35	35	35	40	55	55	60	56	55	50	50	55	42	41	46
10	41	43	43	43	42	43	44	43	42	42	39	32	29	35	41	48	50	53	53	50	48	48	49	49	44
11	54	47	43	43	43	44	44	42	42	40	36	29	33	40	44	45	50	50	47	44	44	42	42	43	43
12	42	42	42	42	42	43	43	42	42	41	35	29	29	33	36	43	47	49	49	44	43	43	42	41	41
13	37	40	40	40	42	42	43	43	42	40	35	29	30	33	37	43	44	47	43	43	43	40	40	40	40
14	40	36	36	36	40	41	42	42	40	40	33	22	21	22	28	33	36	43	44	49	44	44	49	49	38
15	37	37	36	37	37	37	41	42	40	40	36	26	22	20	37	43	45	44	44	44	43	43	43	42	38
16 Q	40	36	36	36	40	40	37	36	30	27	22	22	28	31	36	37	37	38	40	40	40	37	36	36	36
17	36	36	35	35	36	35	36	36	36	36	33	25	25	35	36	36	36	36	37	37	41	43	36	36	36
18 Q	35	35	35	34	30	35	35	33	36	29	23	23	28	36	42	42	43	42	37	35	36	36	35	35	35
19	35	33	29	29	26	28	29	30	30	28	23	19	12	15	22	29	30	43	51	43	40	38	43	43	31
20 D	35	35	30	28	28	28	26	26	24	29	22	24	26	30	37	37	49	47	50	50	37	36	36	33	33
21 D	40	34	33	28	26	27	33	32	30	40	40	41	37	46	55	54	55	60	54	53	46	46	42	40	42
22 D	34	39	32	33	34	32	33	37	40	40	40	40	35	40	44	53	53	48	51	47	46	46	46	46	41
23	40	37	35	33	37	34	34	39	37	33	32	30	33	41	46	48	51	40	40	40	40	40	41	41	37
24	39	37	34	34	38	40	40	39	39	40	40	34	34	40	46	47	46	46	46	46	41	40	40	40	40
25 Q	40	40																							

DECLINAÇÃO

Dezembro

— (08° 30' + o valor tabulado em décimas de minuto)

1973

T. U. Dia	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Média
1 Q	23	23	32	34	39	36	36	36	33	25	23	32	32	23	34	46	51	54	57	48	46	36	36	34	36
2 Q	29	29	29	28	32	32	32	32	34	25	23	23	34	40	40	37	34	34	32	32	31	32	32	32	32
3	33	34	34	40	40	40	43	42	42	34	40	46	46	57	56	46	43	39	40	46	36	25	23	20	39
4 D	23	23	20	13	33	33	32	34	36	40	46	51	48	48	48	51	57	69	77	68	46	-2	-42	3	36
5	12	34	26	12	23	23	23	29	29	34	40	46	46	46	44	36	36	25	37	46	36	23	32	12	31
6	7	22	22	22	26	32	26	28	26	25	32	34	34	36	40	40	38	34	34	34	34	18	18	12	28
7	21	12	18	18	23	31	32	32	29	26	33	36	37	46	46	36	34	34	29	29	29	23	23	23	29
8	23	23	25	29	23	25	31	29	29	23	28	34	44	46	46	43	34	34	33	33	34	23	23	31	31
9 D	23	29	29	33	34	34	26	34	23	22	33	46	57	69	40	46	23	25	25	21	-10	12	12	30	30
10	25	23	26	32	46	34	34	30	32	13	12	13	36	43	43	34	29	25	25	25	23	20	12	28	28
11	-7	16	28	37	37	37	36	36	37	28	28	37	43	60	50	50	49	43	32	34	28	26	26	28	34
12	32	35	35	35	37	37	37	37	35	26	25	37	49	49	49	49	43	37	35	31	26	26	26	36	36
13	28	29	30	37	31	37	35	35	34	24	26	37	49	51	51	49	49	40	29	29	28	28	26	35	35
14	26	32	36	36	36	37	37	35	29	26	19	28	46	51	60	60	54	43	43	28	35	26	13	26	36
15	24	26	35	37	37	37	37	37	37	26	26	40	60	49	54	49	37	35	34	34	26	26	24	35	35
16 Q	21	25	32	32	34	35	35	34	31	28	28	35	37	46	49	39	37	37	35	32	26	26	23	33	33
17	26	28	32	31	35	36	37	35	34	26	26	35	49	49	49	49	43	37	36	34	15	24	35	35	35
18 Q	24	29	29	29	37	37	37	37	37	26	26	37	49	60	59	49	40	37	35	35	26	26	26	36	36
19	28	28	37	37	37	37	37	37	37	32	32	43	60	70	61	54	54	50	36	15	28	26	15	4	37
20 D	21	26	28	37	54	49	37	43	49	29	43	45	54	50	39	54	25	45	4	-31	-1	15	15	32	32
Média	19	23	28	30	34	34	33	34	32	27	28	35	45	48	47	45	39	35	33	30	26	20	18	17	32
Média Q	25	28	31	31	25	34	34	33	32	25	24	32	39	41	46	43	39	39	35	34	29	29	28	28	34
Média D	22	20	28	25	41	41	38	45	38	37	34	43	49	48	45	43	35	31	34	26	8	-1	3	9	31

EXTREMOS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS

Dezembro

CARÁCTER MAGNÉTICO — ÍNDICES K

1973

Dia	COMPONENTE HORIZONTAL			COMPONENTE VERTICAL			DECLINAÇÃO			Carácter Magnético	ÍNDICES K										
	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.	Máximo	Mínimo	Dif.		H	Z	D								
1 Q	1020	142	108	0005	34	1800	64	41	1045	23	0000	12	62	1415	50	0	0	0	0000	0000	0
2 Q	0925	142	114	1520	28	1810	62	41	1135	21	0940	18	46	1330	28	0	0	0	1000	0000	1
3	0805 (150)	(94)	2225	(56)	2144	68	41	1205	27	2217	12	54	1810	42	0	0	0	0001	0111	4	
4 D	0745 (138)	(78)	1900	(60)	2220	112	41	1120	71	2215	-77	90	1710	167	-	0	1	3211	2435	21	
5	0923	114	70	1900	44	2115	72	49	1157	23	2344	-4	57	1931	61	-	0	0	3211	0234	16
6	0930	130	90	2145	40	2155	67	43	1250	24	2150	-4	47	1255	51	0	0	0	3223	2113	17
7	1415	138	98	0025	40	0110	63	35	1255	28	2205	12	54	1455	42	0	0	0	3100	2122	11
8	1850	140	110	2315	30	1630	55	29	1225	26	2205	12	56	1310	44	0	0	0	2222	2212	15
9 D	0850	138	70	1630	68	1650	76	32	1045	44	2115	-27	84	1310	111	1	0	0	1222	3323	18
10	0930	136	110	2306	26	1715	57	25	1232	32	0000	-10	49	1425	59	0	0	0	1102	0002	6
11	0842	152	124	2130	28	1810	57	28	1235	29	0040	-17	65	1340	82	0	0	0	3101	1211	10
12	0905	148	124	2005	24	1820	51	23	1150	28	1010	15	54	1412	39	0	0	0	0112	1100	6
13	1255	148	122	0245	26	1828	51	23	1107	28	0547	15	60	1300	45	0	0	0	0100	1010	3
14	1145	152	112	1905	40	2306	54	16	1255	38	1045	15	71	1500	56	0	0	0	0011	1122	8
15	0900	144	120	1250	24	1734	50	16	1211	34	2340	14	71	1242	57	0	0	0	2011	2001	7
16 Q	1325	152	124	0020	28	1735	50	21	1217	29	0045	15	52	1430	37	0	0	0	1000	1110	4
17	0740	152	116	2030	36	2230	49	30	1236	19	2230	4	60	1515	56	0	0	0	0212	2112	11
18 Q	0900	148	120	0005	28	1750	45	21	1125	24	0010	16	63	1400	47	0	0	0	0002	2100	5
19	1034	168	72	1810	96	1825	64	8	1230	56	2300	-8	73	1400	81	0	0	0	0102	2322	12
20 D	0700	144	72	1955	72	2000	77	21	0927	56	2010	-62	79	0408	141	1	0	1	1323	2443	22
21 D	0605	146	54	1455	92	1705	75	19	0441	56	2157	-42	80	1332	122	1	0	1	3333	4434	27
22 D	2315	134	78	1250	56	1952	55	33	1340	22	2335	-14	69	1340	83	1	0	1	4333	3333	25
23	2210	140	98	1515	42	1810	60	26	1405	34	1807	-19	68	1410	87	1	0	1	3312	2333	20
24	0825	142	114	0130	28	1600	48	27	1150	21	0010	3	48	1300	45	0	0	0	1022	1001	7
25 Q	0832	145	118	1635	27	1705	54	27	1110	27	2210	12	52	1310	40	0	0	0	0002	1201	6
26	1100	142	118	1700	24	1630	58	27	1120	31	2015	13	51	1340	38	0	0	0	0001	2110	5
27	1815	142	118	2312	24	1750	54	30	1030	24	2200	-8	52	1350	60	0	0	0	0022	1122	10
28	1736	146	90	2204	56	2230	62	30	1235	32	0000	1	58	1305	57	0	0	0	2212	2233	17
29	2335	154																			

MARCHA DIURNA. TODOS OS DIAS — COMPONENTE HORIZONTAL

T. U. 1973	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
	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Janeiro . . .	1	2	0	0	3	5	9	10	11	6	-1	-4	-3	-3	-6	-6	-4	-4	-6	-5	-6	-2	-2	-2
Fevereiro . . .	1	3	-1	-1	1	4	6	7	6	6	-4	5	6	8	6	0	-7	-11	-10	-10	-9	-6	-5	-4
Março . . .	2	0	1	1	2	3	3	5	7	5	8	11	10	5	1	-4	-9	-15	-12	-7	-7	-1	1	2
Abril . . .	5	5	5	4	3	3	3	2	-2	-5	-4	4	8	5	-2	-6	-8	-7	-7	-3	1	2	3	
Maio . . .	4	4	1	0	-2	-5	-7	-8	-10	-8	-2	5	11	7	0	-4	-2	1	1	2	3	2	3	
Junho . . .	5	4	2	1	2	-1	-4	-9	-13	-12	-5	1	5	3	-2	-5	-4	0	1	3	3	5	6	
Julho . . .	6	6	5	1	1	1	-1	-6	-10	-12	-11	-4	2	3	-1	-4	-6	-2	0	3	5	4	6	
Agosto . . .	6	5	4	2	2	0	-4	-8	-13	-15	-8	0	7	7	2	-4	-6	-4	-3	0	4	5	6	
Setembro . . .	0	1	1	1	2	2	1	-1	-7	-8	-6	0	4	5	2	-3	-6	-5	-2	1	1	2	4	
Outubro . . .	5	4	4	5	5	7	8	8	3	-7	-2	-2	-3	-2	-2	-6	-7	-6	-3	0	0	2	4	
Novembro . . .	-1	1	2	2	3	5	8	10	9	8	7	3	0	-3	-6	-6	-5	-7	-8	-5	-4	-3	-2	
Dezembro . . .	-4	-3	-3	-2	2	4	6	8	10	10	7	4	3	1	-2	-4	-4	-6	-7	-6	-6	-6	-4	
Ano . . .	2	2	2	1	2	2	2	2	-1	-3	-1	2	4	3	-1	-4	-6	-5	-5	-3	-2	0	1	
Inverno . . .	-1	1	0	0	2	5	7	9	9	7	4	2	2	1	-2	-4	-5	-6	-7	-6	-4	-3	-2	
Equinócio . . .	3	2	3	3	3	4	4	3	0	-4	-1	3	5	3	0	-5	-8	-7	-3	-2	0	2	3	
Verão . . .	5	4	3	1	1	-1	-4	-8	-11	-12	-6	1	6	5	0	-4	-4	0	2	4	4	5	6	

MARCHA DIURNA. TODOS OS DIAS — COMPONENTE VERTICAL

T. U. 1973	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
	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Janeiro . . .	1	0	-1	-2	-3	-3	-3	-2	-2	-3	-6	-8	-12	-11	-5	2	5	6	8	7	7	5	3	
Fevereiro . . .	3	3	1	0	0	0	-1	-2	-3	-3	-7	-13	-17	-15	-9	-2	4	8	10	10	11	9	5	
Março . . .	1	1	0	0	0	1	0	1	-3	-13	-23	-26	-21	-12	-1	8	15	16	14	13	9	7	5	
Abril . . .	4	4	1	2	1	0	1	4	2	-5	-15	-25	-28	-25	-15	-5	7	16	20	15	12	10	8	7
Maio . . .	6	5	4	4	4	4	7	8	6	1	-7	-18	-27	-28	-17	-6	4	11	13	12	10	9	8	
Junho . . .	5	5	4	3	4	4	8	9	6	0	-9	-20	-20	-28	-20	-8	4	11	13	14	11	9	8	
Julho . . .	6	5	4	4	4	4	8	10	9	5	-3	-14	-22	-26	-25	-18	-8	4	11	13	13	10	9	
Agosto . . .	5	3	3	2	2	5	7	8	5	-4	-15	-23	-25	-21	-13	-4	5	12	12	11	8	6	5	
Setembro . . .	3	2	3	2	2	3	4	6	5	-5	-17	-24	-25	-19	-8	0	6	9	10	10	8	7	4	
Outubro . . .	4	1	1	1	-1	-1	0	2	7	2	-8	-22	-28	-20	-9	2	9	12	13	11	9	10	7	
Novembro . . .	2	0	-2	-3	-2	-2	-2	-1	1	-2	-8	-15	-19	-13	-3	4	6	8	9	9	8	5	4	
Dezembro . . .	2	0	-1	-2	-3	-2	-1	-2	-3	-2	-6	-9	-10	-6	-2	3	4	6	6	5	6	5	3	
Ano . . .	4	2	1	1	1	2	3	3	2	-4	-12	-19	-22	-19	-11	-2	6	10	12	11	9	8	5	
Inverno . . .	2	1	-1	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-7	-11	-24	-11	-5	2	5	7	8	8	8	5	4	
Equinócio . . .	3	2	1	1	1	1	1	1	3	4	-3	-13	-23	-27	-11	-1	8	13	15	13	11	9	7	
Verão . . .	6	4	4	3	4	7	8	7	3	-6	-17	-22	-25	-17	-6	4	11	13	12	10	8	7	7	

MARCHA DIURNA. TODOS OS DIAS — DECLINAÇÃO

T. U. 1973	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 . . .	1,2	1,3	1,1	0,5	0,0	0,1	-0,1	0,0	0,6	0,9	0,4	-0,8	-1,8	-2,4	-2,5	-1,8	-1,2	-0,2	0,2	0,5	1,3	1,3	1,3	
Fevereiro . . .	1,2	1,2	0,9	0,7	0,6	0,4	0,2	-0,1	0,0	0,1	-0,4	-1,0	-1,9	-2,2	-2,1	-1,5	-0,9	-0,6	0,2	0,5	1,2	1,3	1,1	
Março . . .	1,3	1,0	0,9	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7	1,3	1,4	0,7	-1,1	-3,1	-3,8	-4,0	-3,2	-1,9	-0,8	0,3	0,7	1,5	1,3	1,7	1,5
Abril . . .	1,0	1,2	0,9	1,3	1,1	1,0	1,0	1,6	2,2	1,8	0,7	-1,0	-2,9	-3,0	-3,6	-3,3	-2,0	-1,1	0,0	0,4	0,8	1,0	1,2	
Maio . . .	1,1	1,0	1,1	1,2	1,1	1,6	2,2	2,9	3,0	2,2	0,6	-1,3	-3,1	-3,7	-3,2	-2,4	-1,5	-0,7	-0,3	-0,1	0,3	0,7	0,8	
Junho . . .	0,6	0,7	0,9	0,6	1,1	1,8	2,9	3,4	2,9	2,3	0,8	-0,8	-2,4	-3,5	-3,6	-3,3	-2,6	-1,6	-1,0	-0,1	0,0	0,1	0,3	0,5
Julho . . .	0,7	0,7	0,9	0,9	1,0	1,8	3,0	3,4	3,6	2,9	1,3	-0,9	-2,7	-3,7	-3,9	-3,7	-2,7	-1,7	-0,9	-0,3	0,0	0,2	0,4	0,6
Agosto . . .	1,1	1,0	0,9	0,7	0,9	1,5	2,2	3,0	3,4	2,7	0,7	-1,6	-3,5	-4,3	-4,0	-3,3	-2,2	-1,2	-0,4	0,1	0,1	0,4	0,8	
Setembro . . .	1,1	1,2	1,3	1,2	1,4	1,8	2,1	2,8	3,4	2,2	0,0	-2,5	-4,6	-4,9	-4,0	-3,0	-1,8	-0,9	-0,2	0,4	0,5	0,8	0,9	1,0
Outubro . . .	1,4	1,1	1,1	0,6	0,6	0,5	0,4	0,7	1,5	1,7	1,1	-0,8	-2,8	-3,4	-3,1	-2,5	-1,5	-0,6	0,0	0,6	0,7	1,1	1,3	
Novembro . . .	1,3	0,8	0,4	0,0	-0,2	-0,1	0,0	0,0	0,4	1,1	0,9	-0,2	-1,9	-2,5	-2,3	-1,9	-1,2	-1,0	0,0	0,6	1,3	1,5	1,4	
Dezembro . . .	1,3	0,9	0,4	0,2	-0,2	-0,2	-0,1	-0,2	0,0	0,5	0,4	-0,3	-1,3	-1,6	-1,5	-1,3	-0,7	-0,3	-0,1	0,2	0,6	1,2	1,4	
Ano . . .	1,1	1,0	0,9	0,7	0,7	0,9	1,2	1,5	1,9	1,6	0,6	-1,0	-2,7	-3,3	-3,2	-2,7	-1,8	-1,0	-0,3	0,3	0,6	0,9	1,0	
Inverno . . .	1,2	1,0	0,7	0,4	0,1	0,1	0,0	-0,1	0,2	0,6	0,3	-0,5	-1,7	-2,2	-2,1	-1,6	-1,0	-0,7	-0,1	0,4	0,9	1,4	1,4	
Equinócio . . .	1,2	1,1	1,0	0,9	0,9	1,0	1,1	1,4	2,1	1,8	0,6	-1,4	-3,4</											

MARCHA DIURNA. DIAS CALMOS — COMPONENTE HORIZONTAL

T.U. 1973	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-1
	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Janeiro .	-3	-2	-3	-3	0	1	5	6	8	5	-4	-7	-5	-7	-8	-4	-1	-2	2	3	5	4	5	-4	
Fever. .	-1	-4	-2	-3	-2	-1	2	4	1	1	0	3	5	6	4	2	-3	-4	-2	-2	-1	-1	2	2	
Março .	-4	-6	-7	-6	-4	-3	1	2	4	5	12	14	11	10	8	1	-4	-8	-8	-7	-8	-5	-4	0	-2
Abril .	-6	-7	-7	-7	-5	-5	-1	0	4	0	3	11	18	16	7	1	-4	-6	-7	-5	-4	-1	0	-1	-1
Maio .	-4	-5	-6	-5	-6	-7	-7	-6	-5	0	8	16	17	14	4	-5	-5	-3	-3	0	0	0	-2	-2	
Junho .	-2	-2	-3	-2	-2	-3	-4	-7	-9	-7	0	8	12	9	3	-3	-4	0	1	4	3	5	5	6	8
Julho .	(0)	(3)	(3)	(-1)	(-1)	(0)	(2)	(-3)	(-5)	(-5)	(0)	(4)	6	2	-5	-9	-8	-3	1	3	5	6	5	3	3
Agosto .	-1	-1	-1	-1	0	-1	-4	-6	-11	-9	-2	5	11	9	5	2	-2	-3	0	3	5	5	2	2	2
Setemb.	-4	-5	-5	-5	-3	-2	-3	-5	-8	-7	-5	4	8	9	5	3	0	2	5	7	(3)	(2)	(0)	(0)	
Outubro .	(-4)	(-2)	(-4)	(-3)	(-2)	(-1)	(1)	(1)	(0)	2	0	0	1	2	4	2	1	0	2	-1	-1	0	2	-3	-3
Novem.	-4	-4	-2	-1	0	3	6	8	9	7	5	3	0	-3	-4	-3	-1	-2	-3	-3	-1	-1	-4	-2	
Dezemb.	-6	-6	-5	-4	-3	1	4	5	6	9	4	3	2	2	-1	-4	-1	0	-1	-1	-1	-1	-2	-3	
Ano . . .	-3	-3	-4	-3	-2	-2	0	0	-1	0	2	5	7	6	2	-1	-3	-2	-1	0	0	1	1	0	1
Inverno.	-4	-4	-3	-3	-1	-1	4	6	6	5	1	0	0	-1	-2	-2	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0	
Equin..	-4	-5	-6	-5	-3	-3	0	-1	0	3	7	10	9	6	2	-2	-3	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	
Verão .	-2	-1	-2	-2	-2	-3	-3	-6	-8	-5	1	8	11	9	2	-4	-5	-2	0	2	3	4	3	2	3

MARCHA DIURNA. DIAS CALMOS — COMPONENTE VERTICAL

U. T. 1973	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-1
	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Janeiro .	2	1	1	1	1	0	-1	0	-1	-4	-5	9	-10	-4	3	6	6	4	3	3	2	1	0	0	
Fever. .	3	3	3	3	2	1	1	0	1	-2	-10	-16	-14	-8	-3	1	3	4	5	5	4	4	3		
Março .	5	5	5	4	4	4	4	3	4	1	-7	-21	-20	-11	-3	4	6	6	7	8	7	6	5		
Abril .	8	8	8	8	6	5	6	9	11	4	-11	-23	-33	-31	-22	-11	1	10	11	9	8	7	7	6	
Maio .	6	7	6	5	7	10	9	6	0	-6	-18	-22	-24	-23	-16	7	4	8	10	8	7	6	5	5	
Junho .	7	6	5	5	6	9	11	10	6	-2	-13	-25	-29	-28	-20	-11	2	8	10	10	6	6	5	4	
Julho .	5	4	4	4	4	8	10	11	8	1	-13	-21	-24	-23	-17	-8	1	6	9	10	7	6	4	3	
Agosto .	4	4	4	5	5	8	8	9	6	-2	-12	-21	-22	-19	-15	-9	3	10	11	9	8	6	5	6	
Setemb.	6	6	6	6	7	6	8	8	0	-17	-27	-31	-24	-12	0	6	7	7	8	7	(4)	(3)	(3)	(3)	
Outubro .	(7)	(6)	(5)	(7)	(5)	(4)	(5)	(5)	(8)	5	-12	-31	-35	-26	-12	-2	6	7	7	8	8	7	6	6	
Novem.	3	1	0	0	0	0	1	3	1	-5	-16	-22	-16	-5	3	7	6	6	6	4	4	5	4		
Dezemb.	3	1	-1	-1	-2	0	0	-1	-2	-6	-10	-6	0	4	5	5	4	4	3	3	1	0	0		
Ano . . .	5	4	4	4	5	5	5	5	0	-10	-19	-23	-20	-12	-4	4	7	7	7	6	5	4	4		
Inverno.	3	2	1	1	0	1	0	0	1	0	-4	-10	-14	-11	-14	2	4	5	5	4	3	3	2		
Equin..	6	6	6	6	5	5	6	8	2	-12	-25	-30	-25	-4	-4	4	7	8	8	6	6	5	5		
Verão .	6	5	5	6	6	9	10	9	5	-2	-14	-22	-25	-23	-17	-9	2	8	10	9	7	6	5		

MARCHA DIURNA. DIAS CALMOS — DECLINAÇÃO

T. U. 1973	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 .	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,3	0,7	1,3	1,1	0,1	-0,9	-1,9	-1,6	-0,8	-0,4	0,0	0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	0,6	
Fever. .	0,5	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7	0,6	0,4	0,2	0,6	0,2	-0,3	-1,3	-1,8	-1,3	-0,9	-0,7	-0,7	-0,7	-0,1	0,5	0,3	0,6	0,5	
Março .	0,7	0,9	0,8	0,8	0,9	0,7	0,7	0,6	0,9	1,1	0,9	-0,5	-2,2	-3,0	-3,1	-2,1	-0,4	0,3	0,4	1,0	0,4	0,3	0,2	0,2	
Abril .	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,6	0,5	0,9	2,6	2,9	2,2	0,4	-1,5	-2,6	-3,0	-2,8	-1,9	-0,7	0,0	-0,2	-0,2	0,0	0,1	0,2	0,8
Maio .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Junho .	0,0	0,2	0,3	0,3	0,3	0,8	2,0	2,7	3,1	2,4	1,3	-0,4	-1,9	-2,7	-2,8	-2,5	-1,8	-1,0	-0,6	-0,2	0,0	-0,1	-0,2	0,0	0,3
Julho .	0,0	0,4	0,8	0,6	0,9	1,6	2,7	2,1	3,7	3,2	1,6	-0,6	-2,1	-2,1	-3,2	-3,2	-2,7	-1,6	-1,7	-0,3	-0,4	-0,1	-0,2	0,0	0,2
Agosto .	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,7	2,3	3,1	3,5	2,9	0,8	-1,2	-3,0	-3,8	-3,9	-2,2	-1,1	-0,5	-0,2	-0,2	0,0	0,3	0,4	0,8	
Setemb.	0,7	0,9	1,0	0,9	0,9	1,4	1,8	2,5	3,4	3,2	1,3	-1,4	-3,7	-4,4	-3,6	-2,2	-1,3	-0,7	-0,5	-0,2	0,2	(0,2)	(0,2)	(0,9)	
Outubro .	(0,7)	(0,4)	(0,4)	(0,6)	(0,6)	(0,6)	(0,7)	(1,1)	(2,4)	3,0	2,3	-0,4	-3,0	-3,2	-3,0	-2,2	-1,6	-1,2	-1,0	-0,3	0,1	0,3	0,8	1,1	1,3
Novem.	1,0	0,8	0,6	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,6	1,6	1,7	0,2	-1,8	-2,7	-2,4	-1,8	-1,1	-0,7	-0,2	0,2	0,4	0,5	0,8	1,4	
Dezemb.	0,9	0,6	0,3	0,3	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	9,9	1,0	0,2	-0,5	-0,7	-1,2	-0,9	-0,5	-0,5	-0,1	0,0	0,5	0,5	0,6	0,6	
Ano . . .	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8	1,1	1,4	1,9	2,1	1,3	-0,4	-2,0	-2,7	-2,7	-2,4	-1,4	-0,8	-0,4	0,1	0,2	0,2	0,3	0,5	0,7
Inverno.	0,7	0,6	0,5	0,4	0,2	0,2	0,3	0,4	1,1	1,0	0,0	-1,1	-1,8	-1,7	-1,3	-0,8	-0,6	-0,3	0,0	0,3	0,4	0,5	0,8	0,8	
Equin..	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1,3	2,3	2,5	1,7	-0,5	-2,6	-3,3	-3,2	-2,3	-1,5	-0,7	-0,3	-0,1	0,3	0,2	0,4	0,5	0,8
Verão .	(0,3)	(0,5)	(0,7)	(0,6)	(0,8)	(1,4)	(2,3)	(3,0)	(3,4)	(2,8)	(1,2)	(-0,7)	(2,3)	(-3,2)	(-3,3)	(-3,									

MARCHA DIURNA. DIAS PERTURBADOS — COMPONENTE HORIZONTAL

T. U. — 1973	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-1
	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Janeiro .	11	12	7	-3	4	9	(19)	(18)	(17)	(5)	0	-6	-13	-10	-14	-19	-11	-11	-13	-8	-10	0	5	1	0
Fever..	4	-2	10	8	6	9	12	11	9	12	11	9	6	11	12	5	-11	-24	-24	-24	-17	-10	-8	4	4
Março ..	2	4	11	14	11	12	7	6	10	-7	-10	-1	3	-5	-10	-20	-24	-31	-14	1	-6	14	8	14	11
Abril ...	8	18	16	18	17	10	5	6	8	4	-3	5	10	4	-6	-12	-20	-22	-20	-14	-16	0	-9	-5	11
Maio ..	17	11	12	12	7	-3	-15	-15	-20	-17	-9	-1	6	-2	-15	-16	-6	-2	3	5	9	5	9	19	16
Junho ..	15	10	11	7	10	2	-4	-9	-13	-14	-11	-7	(-8)	-2	-7	-9	-3	2	-2	-1	0	9	11	10	15
Julho...	17	14	10	8	7	5	2	-8	-11	-14	-15	-8	-6	-1	-9	-11	-7	-1	-1	2	4	3	5	17	9
Agosto..	16	15	18	15	14	10	-4	-9	-21	-27	-14	-8	0	2	-7	-14	-17	-10	-9	-4	6	10	17	18	17
Setemb.	6	5	6	8	8	9	7	6	0	0	-1	-5	-9	-7	-5	-2	-4	-9	-13	-6	-5	3	7	9	7
Outubro	16	17	21	20	14	19	24	26	6	-3	-4	-9	-21	-19	-17	-15	-21	-20	-26	-12	-4	-8	3	6	9
Novem..	8	9	10	15	8	13	18	18	12	12	11	8	7	3	-8	-11	-14	-13	-25	-29	-21	-16	-13	-7	1
Dezemb.	3	6	4	7	15	16	18	19	16	13	10	5	-4	-12	-16	-19	-24	-18	-19	-16	-10	-4	-1	1	2
Ano ...	10	10	11	11	10	9	7	6	4	-3	-3	-1	-2	-3	-8	-12	-13	-13	-14	-9	-6	0	3	6	8
Inverno.	6	6	8	7	8	12	17	16	13	10	8	4	-1	-2	-7	-11	-15	-17	-20	-19	-16	-9	-5	-3	1
Equin...	8	11	14	15	13	13	11	11	6	-1	-5	-3	-4	-7	-9	-12	-17	-20	-18	-8	-8	2	2	6	9
Verão ..	16	12	13	11	10	4	-5	-10	-16	-18	-12	-6	-2	-1	-10	-13	-8	-3	2	4	5	7	11	16	14

MARCHA DIURNA. DIAS PERTURBADOS — COMPONENTE VERTICAL

T. U. — 1973	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-1
	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Janeiro .	2	1	-2	-2	-9	-7	-3	-4	-4	-5	-8	-11	-15	-11	4	6	9	10	18	11	5	11	6	4	1
Fever..	2	0	-3	-4	-2	-4	-5	-7	-6	-5	-10	-16	-20	-18	-13	-3	7	18	21	27	25	18	8	0	2
Março ..	-4	-4	-4	-2	-6	-2	-3	-3	-4	-9	-19	-26	-28	-20	-8	8	21	25	85	23	23	11	7	0	-5
Abril ...	2	4	-5	-3	-7	-9	-7	-3	-7	-17	-27	-32	-30	-23	-6	3	19	35	47	29	23	9	6	8	1
Maio ..	5	2	0	-2	-3	3	3	-1	1	-8	-19	-27	-25	-19	-10	1	11	16	18	19	14	12	10	8	10
Junho ..	7	6	3	-1	0	2	4	-3	-9	-15	-22	-30	-28	-26	-20	-6	11	23	24	23	15	12	10	8	2
Julho...	5	3	1	-1	3	3	7	4	2	-6	-15	-25	(-28)	(-24)	(-15)	(-7)	(5)	(12)	(15)	(19)	(13)	(8)	(7)	(9)	(2)
Agosto..	4	2	-3	-4	-3	0	3	5	1	-7	-17	-28	-23	-18	-7	4	14	20	18	16	8	5	3	4	0
Setemb.	-4	-3	1	-3	-5	-3	-3	-2	0	-5	-15	-24	-20	-11	3	6	10	14	19	18	11	10	2	2	0
Outubro	0	-6	-4	-6	-12	-9	-8	-3	4	-1	-8	-20	-25	-18	-4	2	13	20	22	20	14	10	8	2	-1
Novem..	0	-2	-3	-9	-7	-6	-8	-8	-6	-4	-10	-14	-17	-12	-2	3	8	12	19	20	13	6	5	0	0
Dezemb.	-1	-2	-4	-6	-9	-8	-7	-8	-7	-5	-7	-8	-4	-3	7	8	10	8	10	10	14	2	2	-2	2
Ano ...	2	0	-2	-4	-5	-3	-2	-3	-3	-7	-15	-21	-22	-17	-7	2	11	18	22	20	15	11	6	4	1
Inverno.	1	-1	-3	-5	-7	-6	-6	-7	-6	-5	-9	-12	-15	-11	-4	3	8	13	27	17	15	14	6	3	0
Equin...	-2	-2	-3	-4	-8	-6	-5	-3	-2	-8	-17	-26	-26	-18	-4	5	16	23	31	22	18	10	8	3	-1
Verão ..	5	3	0	-2	-1	2	4	1	-1	-9	-18	-26	-22	-13	-2	10	18	19	19	13	9	8	7	4	

MARCHA DIURNA. DIAS PERTURBADOS — DECLINAÇÃO

T. U. — 1973	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-1
	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
Janeiro .	1,3	2,2	1,9	1,4	-0,6	-0,3	-0,3	-0,6	-0,1	0,0	-0,5	-2,1	-2,2	-3,4	3,0	-1,7	-1,4	-1,0	1,7	1,1	0,3	2,2	2,3	3,0	1,6
Fever..	2,5	2,1	1,2	1,1	1,3	1,0	0,2	-0,8	-0,5	-0,6	-1,8	-2,4	-2,8	-3,4	-3,4	-2,7	-2,5	-1,1	0,0	2,3	3,3	3,7	2,5	1,3	2,2
Março ..	2,0	0,9	0,9	0,8	0,6	1,5	0,8	0,7	0,9	0,5	-0,4	-2,3	-4,5	-5,8	-5,2	-4,6	-2,5	-2,1	2,3	1,9	3,6	3,5	3,8	3,0	2,1
Abril ...	1,6	2,4	1,4	2,3	1,2	0,8	0,6	2,0	2,4	0,8	-0,9	-2,4	4,8	6,4	4,7	5,0	2,3	1,6	1,7	2,1	3,3	1,9	1,0	2,0	1,3
Maio ..	1,6	1,8	2,0	1,9	2,0	2,5	1,9	2,7	2,2	1,7	-0,1	-1,9	-3,6	-4,5	-4,4	-3,4	-2,6	-1,8	-1,1	-0,4	0,3	0,9	0,9	1,1	1,7
Junho ..	1,2	1,6	1,5	1,2	2,0	2,3	3,4	2,9	2,0	1,7	0,3	-1,9	-3,7	-3,8	-3,4	-3,2	-3,2	-1,4	-0,7	0,4	0,1	0,2	0,4	0,4	-0,3
Julho...	1,5	1,3	1,1	0,6	0,9	1,3	2,6	3,3	3,0	2,5	1,0	-1,5	-3,5	-4,4	-4,0	-3,8	-2,7	-1,9	-1,0	0,4	0,8	0,2	0,5	1,7	1,7
Agosto..	2,0	1,4	0,6	0,7	1,3	2,5	3,4	3,5	2,3	0,9	-2,8	-5,0	-5,3	-4,6	-3,3	-1,8	-0,2	0,4	1,6	0,8	0,3	0,4	1,1	2,0	2,0
Setemb.	0,8	0,9	1,8	1,3	0,9	1,7	1,8	2,7	1,3	-0,7	-3,5	-5,1	-5,6	-3,9	-3,6	-1,9	-1,0	1,5	2,0	1,6	2,6	1,2	1,4	1,6	1,6
Outubro	1,5	0,9	1,6	0,9	-0,5	-0,9	-1,1	-0,1	1,2	0,2	0,1	-1,3	-3,4	-4,4	-3,3	-3,5	-1,7	-0,2	1,6	2,8	2,1	2,6	2,5	1,8	1,8
Novem..	1,8	1,4	1,0	-0,6	-0,6	-0,7	-0,9	-1,1	0,4	0,1	-0,4	-1,7	-2,3	-2,2	-2,1	-1,3	-0,4	1,5	3,3	2,6	1,9	2,4	1,5	1,5	1,5
Dezemb.	0,9	1,1	0,3	-0																					

VALORES MÉDIOS MENSais E ANUAIS DOS ELEMENTOS MAGNÉTICOS
TODOS OS DIAS

1973		Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novemb.	Dezemb.	Ano
H	24500γ+	081	083	084	083	102	109	116	117	111	109	114	125	103
Z	36500γ+	066	065	062	064	063	065	063	060	062	059	056	044	061
D	— (08° 00' +)	39,2	39,2	39,0	37,0	36,7	36,4	36,0	35,4	34,5	33,5	33,3	33,2	36,1
X (1)	24000γ+	302	304	304	305	325	332	340	341	336	335	340	351	326
Y (1)	— (3000γ+)	699	699	697	683	684	683	681	677	670	662	662	662	679
F (1)	44000γ+	060	060	059	060	069	075	077	075	074	070	070	066	068
I (1)	56° +'	05,4	05,2	05,0	05,2	03,9	03,5	03,0	02,8	02,9	03,2	02,8	01,6	03,7

CINCO DIAS CALMOS

		Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novemb.	Dezemb.	Ano
H	24500γ+	087	094	097	097	114	112	117	123	124	(121)	116	131	11,1
Z	36500γ+	063	060	055	060	061	063	06,5	057	058	054	055	044	05,8
D	— (08° 00' +)	39,4	39,6	39,3	37,7	—	36,7	36,3	35,7	34,4	33,8	33,4	33,4	36,3

CINCO DIAS PERTURBADOS

		Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novemb.	Dezemb.	Ano
H	24500γ+	073	064	066	064	084	100	109	105	096	098	108	114	090
Z	36500γ+	067	072	069	072	065	068	064	064	071	063	056	044	055
D	— (08° 00' +)	38,8	38,4	38,5	36,5	36,2	35,8	25,9	35,2	34,0	33,3	33,0	33,1	35,7

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

ЗОСІЧНЯНЕ ВОДОВІДЕРІЕ ДО СІАУНА З ГЛАЗЕМ СІДІВНИМ ДЕСОЛЯ

ПАР. ВІ. БОЛОТ

ІДА	Ім'я та прізвище підозрюваного	Вік	Секс	Висота	Вага	Інші дани
1	Іванов Іван Іванович	35	ч	175	75	Без даних
2	Петров Петро Петрович	30	ч	180	80	Без даних

ПОДСІЧНЯК ОЛЕГ

ІДА	Ім'я та прізвище підозрюваного	Вік	Секс	Висота	Вага	Інші дани
1	Іванов Іван Іванович	35	ч	175	75	Без даних

Іванов Іван Іванович

ІДА	Ім'я та прізвище підозрюваного	Вік	Секс	Висота	Вага	Інші дани
1	Іванов Іван Іванович	35	ч	175	75	Без даних



