

Sala
Gab.
Est.
Tab.
N.º

[Handwritten scribble]

R 8

12

170 114

EPHEMERIDES ASTRONOMICAS

DE JESUUS MARIA

PARA O OBSERVATORIO DO OBSERVATORIO REAL
DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

PARA O USO DO ALGUMA CONSTITUICAO
E PARA

O DO PARRALLO OBSERVATORIO

PORE J. J. XIL

Para os annos de 1817, e 1818.

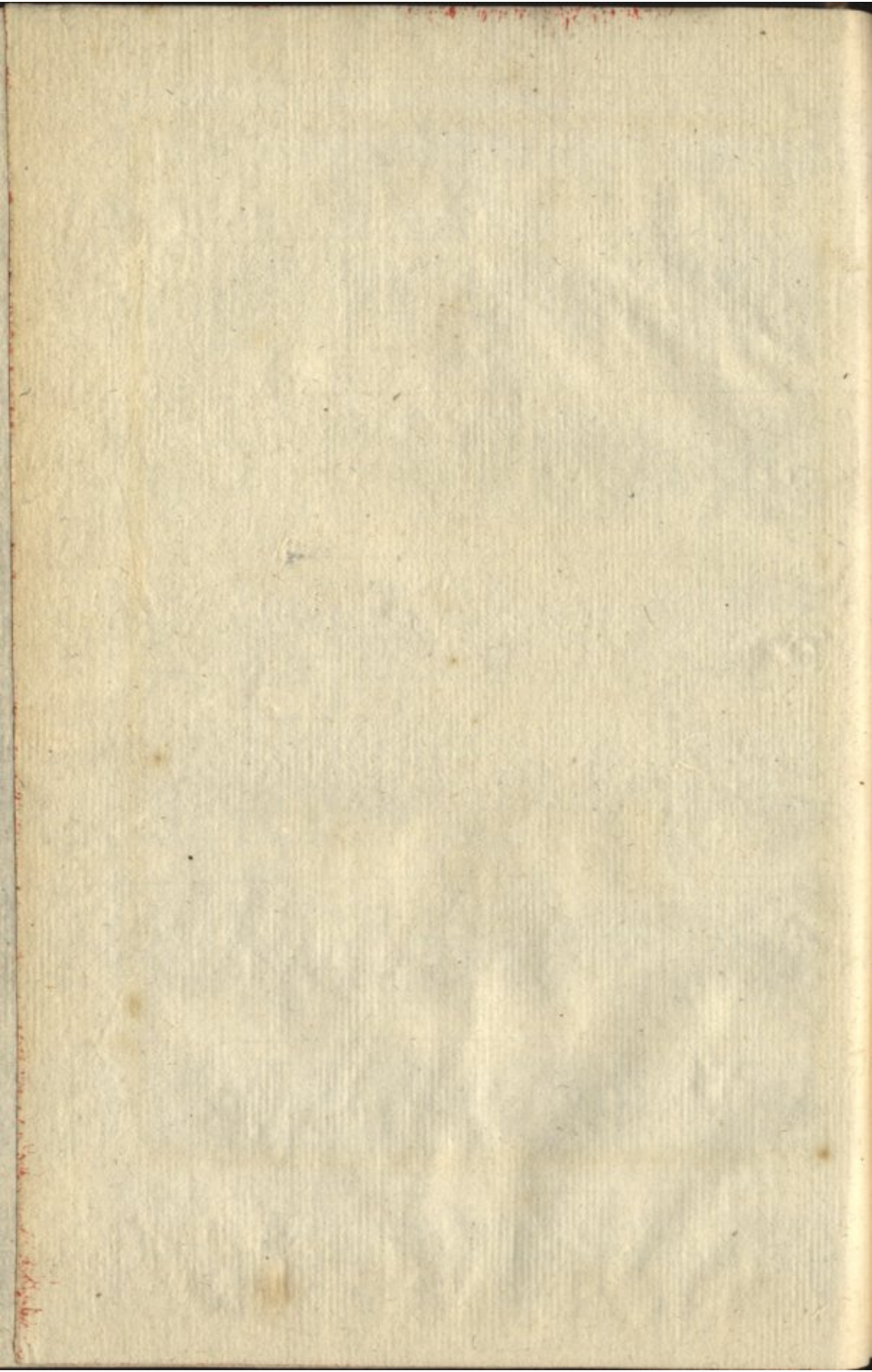


COIMBRA

NA REAL IMPRESSA DA UNIVERSIDADE

1818

Por ordem do Principe Regente Manoel Joze



EPHEMERIDES ASTRONOMICAS

CALCULADAS

PARA O MERIDIANO DO OBSERVATORIO REAL
DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA:

PARA O USO DO MESMO OBSERVATORIO,
E PARA
O DA NAVEGAÇÃO PORTUGUEZA.

VOLUME XII.

Para os annos de 1817, e 1818.



COIMBRA:

NA REAL IMPRENSA DA UNIVERSIDADE,

1815.

Por ordem do Principe Regente Nosso Senhor:

EPHEMERIDES ASTRONOMICAS

DE CALCULADAS

PARA O METHODO DO OBSERVATORIO REAL

DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

PARA O USO DO MESMO OBSERVATORIO

E PARA

O DA VILLAGAÇA DE PORTUGALIA

DE 1763 A 1815

Foram impressas em 1815, e 1816.



COIMBRA

NA REAL IMPRESSA DA UNIVERSIDADE

1815.

Foro impresso no Typographo Real de Coimbra.

EPOCHAS PRINCIPALES

Compendio de los años de 1817.

Epoca de la Independencia	555
Epoca de la Independencia de las Indias Occidentales & Tierra Firme	562
Epoca de la Independencia de las Indias Occidentales	565
Epoca de la Independencia de las Indias Occidentales	569
Epoca de la Independencia de las Indias Occidentales	574
Epoca de la Independencia de las Indias Occidentales	579
Epoca de la Independencia de las Indias Occidentales	584
Epoca de la Independencia de las Indias Occidentales	589
Epoca de la Independencia de las Indias Occidentales	594

EPHEMERIDES ASTRONOMICAS

PARA O ANNO DE 1817.

— Volens Mundi prænoscere motum.

PARA O ANNO DE 1717 ^{Arat.}

EPOCHAS PRINCIPAIS

Correspondentes ao anno de 1817.

Anno do Periodo Juliano	6530
Da Creação do Mundo segundo o Texto Hebreu	5821
Do Diluvio Universal	4165
Da primeira Olympiada de Iphito	2591
Da fundação de Roma	2570
Da Epocha de Nabonassar	2564
Do principio da Monarquia Portugueza	721
Da fundação da Universidade de Coimbra	526
Da Reformação pelo Senhor Rei D. José I de Gloriosa Memoria	45

Computo Ecclesiastico.

Temporas.

Aureo numero	13	a 26, e 28 de Fev., e 1 de Março
Cyelo Solar	6	de Maio a 28, 30, e 31
Indicção de N.	5	de Setembro a 17, 19, e 20
Epacta	XII	de Dezembro a 17, 19, e 20
Letra Dominical	E	

Festas Moeis.

Septuagesima	2 de Fev.	Pentecostes	25 de Maio
Cinza	19 de Fev.	Trindade	1 de Junho
Paschoa	6 de Abr.	Corpo de Deos	5 de Junho
Rogações	12, 13, e 14 de Maio	Dom. 1. do Adv.	30 de Nov.
Ascensão	15 de Maio		

SINAIS, E ABBREVIATURAS,

de que se faz uzo nestas Ephemerides.

SIGNOS DO ZODIACO

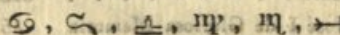
Boreais.

0.	♈	Áriès	0°
1.	♉	Tauro	30
2.	♊	Geminis	60
3.	♋	Cancer	90
4.	♌	Leo	120
5.	♍	Virgo	150

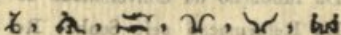
Austrais.

6.	♎	Libra	180
7.	♏	Scorpio	210
8.	♐	Sagittario	240
9.	♑	Capricornio	270
10.	♒	Aquario	300
11.	♓	Piscis	330

Descendentes.



Ascendentes.



Planetas, e Nodos.

☉	Sol.		
☿	Mercurio	♂	Marte
♀	Venus	♃	Jupiter
♁	Terra	♄	Saturno
☾	Lua	♅	Urano
♊	Nodo ascendente	♆	Nodo descendente

Aspectos.

- ♊. Conjunção dos astros, quando tem a mesma Longitude.
- . Quadratura, quando a differença das Longitudes he de 90°.
- ♋. Opposição, quando a differença das Longitudes he de 180°. Estes aspectos podem referir-se tambem ao Equador, mas então he necessario que aos mesmos sinais se ajunte essa declaração, ♊ em Asc. Rect. ♋ em Asc. Rect. etc.
- D. H. M. S. ou .^d.^h.^m.^s quer dizer, dias, horas, minutos, segundos:
- G. M. S. ou .^o.['].^{''} grãos, minutos, segundos.
- N. Norte: S. Sul: A. austral: B. boreal: I. Immersão: E. Emerção:
- + additivo, ou tambem boreal: — subtractivo, ou tambem austral.

ECLIPSES

do anno 1817.

M A I O 15.

Eclipse do Sol invisivel em Coimbra.

A phase central deste Eclipse será ao nascer do Sol em $29^{\circ},6'$ de Lat. austr. e $33^{\circ},2'$ de Long. or. Ao meio dia em $6^{\circ},5'$ de Lat. bor. e $85^{\circ},0'$ de Long. or. E ao pôr do Sol em $7^{\circ},5'$ de Lat. bor. e $146^{\circ},5'$ de Long. para or. de Coimbra.

Eclipse do Sol invisivel em Coimbra.

A phase central deste Eclipse será ao nascer do Sol em $29^{\circ},4'$ de Lat. bor. e $101^{\circ},2'$ de Long. or. Ao meio dia em $7^{\circ},6'$ de Lat. austr. e $157^{\circ},6'$ de Long. or. E ao pôr do Sol em $15^{\circ},3'$ de Lat. austr. e $155^{\circ},3'$ de Long. para occ. de Coimbra.

Pessoas effectivamente empregadas nos trabalhos das Ephemerides, com a declaração dos calculos pertencentes a cada hum.

O Doutor *Antonio José de Araujo Santa Barbara*, Lente Proprietario d'Astronomia Practica, Segundo Astronomo do Observatorio Real da Universidade. Calculou para o anno de 1817 as duas primeiras paginas de cada mez, excepto os Phenomenos e Observações; e para o anno de 1818 calculou as Longitudes e Distancias do Sol dos primeiros quatro mezes.

O Doutor *Joaquim Maria de Andrade*, Lente Substituto das Cadeiras de Astronomia, Terceiro Astronomo. Calculou as Longitudes, Latitudes, Parallaxes, e Semidiametros Horizontaes da Lua para Setembro, Outubro, Novembro, e Dezembro de 1817. Calculou as Longitudes, e Distancias do Sol para os ultimos oito mezes de 1818, e as Ascensões Rectas, Declinações, Equações do tempo, Movimentos Horarios, Semidiametros, e Parallaxes do mesmo Sol para todo o anno.

As correções e addições das Taboas da Diferença dos Meridianos, e Cosmographica do presente volume, foram feitas conjunctamente pelos dous referidos Astronomos; os quaes foram tambem os que as coordenaram e reduziram no seu principio em 1806, e reformaram inteiramente em 1809.

O Doutor Oppositor *Antonio Honorato de Caria e Moura*, Primeiro Ajudante do Observatorio. Calculou as Longitudes, Latitudes, Parallaxes e Semidiametros Horizontaes da Lua para os primeiros oito mezes de 1817; e interpolou isto mesmo para as meias noutes de todo o dito anno com os numeros subsidiarios *A* e *B*. Calculou o que pertence a Jupiter e Saturno, e as posições dos Satellites de Jupiter para 1817; e para 1818 calculou as Longitudes, Latitudes, e Semidiametros Horizontaes da Lua, que interpolou para as meias noutes; e calculou os numeros subsidiarios *A* e *B*.

O Doutor Oppositor *Agostinho José Pinto de Almeida*, Segundo Ajudante do Observatorio. Calculou para o anno de 1817 e 1818 os Phenomenos e Observações, as Phases da Lua, a Entrada nos Signos do Zodiaco, os Pontos Lunares, a Longitude do Ω da Lua, a Equação dos Pontos Equinociaes. Calculou as Ascensões Rectas e Declinações da Lua com as Passagens pelo Meridiano para os primeiros quatro mezes de 1817, os Eclipses dos Satellites de Jupiter para 1817, os mesmos com as suas posições para 1818; e o que pertence a Mercurio para 1818.

O Doutor Oppositor *Luis Fortunato de Sousa*, Terceiro Ajudante do Observatorio. Calculou o que pertence a Venus para 1817 e 1818; o que pertence a Mercurio para 1817; calculou as paginas das Distancias Orientaes para 1817 e 1818, as Declinações da Lua para os ultimos oito mezes de 1817, e para todo o anno de 1818 com os numeros subsidiarios *A* e *B*. Foi alem disso encarregado da revisão Typografica de tudo o que vai neste volume.

O Doutor Oppositor *Sebastião Corvo*, Quarto Ajudante do Observato-

rio. Calculou o que pertence a Marte para 1817, as passagens pelo Meridiano dos Planetas, e os seus Aspectos para 1817 e 1818, as Ascensoens Rectas da Lua, e as suas Passagens pelo Meridiano, com os numeros subsidiarios *A* e *B* para os ultimos oito mezes de 1817 e para todo o anno de 1818, as paginas das Distancias Occidentaes para hum e outro anno, e o que pertence a Saturno para 1818. Calculou tambem as paginas dos Eclipses do Sol e Lua, juntamente com o Doutor Oppositor *Agostinho José Pinto da Almeida*, conferidos os resultados de hum e outro.

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
1	1	Quart.	280 50,136	231 47,164	-23 1,260	-3 57,16	28,14
2	2	Quint.	281 51,280	232 53,336	22 56,038	4 25,30	27,76
3	3	Sext.	282 52,119	233 59,415	22 50,379	4 53,06	27,38
4	4	Sab.	283 53,558	235 3,400	22 44,267	5 20,44	27,07
5	5	Dom.	284 54,697	236 11,280	22 37,705	5 47,41	26,54
6	6	Seg.	285 55,837	237 17,055	22 30,695	6 13,95	26,06
7	7	Terç.	286 56,973	238 22,709	22 23,241	6 40,01	25,61
8	8	Quart.	287 58,112	239 28,249	22 15,346	7 5,62	25,09
9	9	Quint.	288 59,252	240 33,662	22 7,014	7 30,71	24,55
10	10	Sext.	290 0,387	241 38,937	21 58,250	7 55,26	24,01
11	11	Sab.	291 1,526	242 44,079	21 49,055	8 19,27	23,43
12	12	Dom.	292 2,662	243 49,076	21 39,435	8 42,76	22,83
13	13	Seg.	293 3,794	244 53,921	21 29,396	9 5,53	22,20
14	14	Terç.	294 4,924	245 58,611	21 18,942	9 27,23	21,56
15	15	Quart.	295 6,047	247 3,139	21 8,077	9 49,29	20,88
16	16	Quint.	296 7,163	248 7,498	20 56,808	10 10,17	20,19
17	17	Sext.	297 8,271	249 11,685	20 45,139	10 30,36	19,50
18	18	Sab.	298 9,373	300 15,698	20 33,075	10 49,86	18,75
19	19	Dom.	299 10,460	301 19,524	20 20,624	11 8,61	17,99
20	20	Seg.	300 11,533	302 23,161	20 7,789	11 26,60	17,23
21	21	Terç.	301 12,591	303 26,609	19 54,579	11 43,83	16,42
22	22	Quart.	302 13,627	304 29,851	19 40,999	12 0,25	15,64
23	23	Quint.	303 14,650	305 32,900	19 27,055	12 15,89	14,83
24	24	Sext.	304 15,651	306 35,745	19 12,758	12 30,72	14,01
25	25	Sab.	305 16,634	307 38,387	18 58,102	12 44,73	13,18
26	26	Dom.	306 17,595	308 40,821	18 43,104	12 57,91	12,35
27	27	Seg.	307 18,536	309 43,049	18 27,770	13 10,26	11,51
28	28	Terç.	308 19,453	310 45,064	18 12,104	13 21,77	10,67
29	29	Quart.	309 20,347	311 45,869	17 56,113	13 32,44	9,82
30	30	Quint.	310 21,221	312 48,465	17 39,802	13 42,26	9,00
31	31	Sext.	311 22,075	313 49,854	17 23,179	13 51,26	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- axe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2', 548	2', 759	0', 207	16', 296	1' 10', 8	0', 149	0,9831572
7	2', 547	2', 735	0', 320	16', 294	1' 10', 5	0', 149	0,9832662
13	2', 547	2', 699	0', 427	16', 289	1' 10', 1	0', 149	0,9836498
19	2', 545	2', 656	0', 527	16', 282	1' 9', 5	0', 149	0,9841509
25	2', 541	2', 606	0', 618	16', 270	1' 8', 9	0', 149	0,9847780

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	18 43 11,49	280 47,873	1 3 9,2	\wedge 8 ζ + 82', 2
2	47 8,05	281 47,012	16 26,7	\odot B γ Im. + 62' } - 6', 9
3	51 4,60	282 46,151	17 25,8	Em. - 169' } - 6', 5
4	55 1,16	283 45,289	23 0,4	\odot γ ζ + 47', 0
5	58 57,71	284 44,428	2 14 14,1	\odot = bud + 39, 7
6	19 2 54,27	285 43,567	3 10 16,6	\odot 8 ζ + 50, 9
7	6 50,82	286 42,706	15 52,8	\odot κ bud Im. + 105' } - 15', 0
8	10 47,38	287 41,845	16 13,4	Em. + 165' } - 11', 1
9	14 43,94	288 40,984	15 33,3	\odot \wedge - 31', 1
10	18 40,49	289 40,122	6 2 23,0	\odot η ζ + 14, 0
11	22 37,04	290 39,261	13 25,7	ζ ν η - 52, 1
12	26 33,60	291 38,400	7 12 42,2	\odot = ζ - 66, 8
13	30 30,16	292 37,539	14 45,3	\odot = Δ + 26, 2
14	34 26,71	293 36,678	9 14 20,8	\wedge 44 Ophiuco + 39, 6
15	38 23,27	294 35,817	10 19 39,7	\odot κ η - 5, 0
16	42 19,82	295 34,955	12 1 9,2	\odot ζ \wedge
17	46 16,38	296 34,094	20 59,1	\odot 6 η - 38', 1
18	50 12,93	297 33,233	15 1 50,5	ζ - 39, 3
19	54 9,49	298 32,372	17 22 1,7	\odot λ Δ - 57, 5
20	58 6,04	299 31,511	19 19 27,9	\odot em Δ
21	20 2 2,60	300 30,650	22 21 59,8	\odot ϕ Δ + 0', 7
22	5 59,15	301 29,788	25 5 56,5	\odot ν γ Em. - 115' - 7', 7
23	9 55,71	302 28,927	29 0 53,4	B γ + 40', 8
24	13 52,26	303 28,066	25 40,6	ϵ bud + 44, 1
25	17 48,82	304 27,205	31 0 5,8	κ bud + 38, 8

Partes proporcionais da Ascensã Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 9,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,99	20	3 17,13	20	3,29
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,93
4	0 39,43	10	1 38,56	16	2 37,70	22	3 36,84	40	6,57
5	0 49,28	11	1 48,42	17	2 47,56	23	3 46,70	50	8,21
6	0 59,14	12	1 58,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86

PLANETAS.									
Diat.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paralaxe.	
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.	
Max. Elong. 24 ^h 7 ^m , 8 ☿ Mercurio. Estacionario a 29 ^d									
1	302 27,1	- 6 48,1	287 19,5	- 2 6,0	289 4,6	-24 25,7	0 33,2	0,103	
2	323 27,6	6 56,6	297 13,7	2 5,6	299 44,0	22 47,6	0 52,2	0,168	
3	348 6,4	5 56,9	307 6,8	1 46,1	309 57,9	20 13,7	1 9,5	0,117	
4	17 38,2	- 3 21,2	316 25,2	- 1 1,0	319 11,9	16 54,5	1 22,8	0,130	
5	52 21,1	+ 0 45,6	325 50,4	+ 0 16,8	328 0,2	12 39,6	1 54,3	0,169	
♀ Venus.									
1	13 59,8	- 2 58,1	318 18,6	- 1 48,6	321 20,1	-17 4,8	2 42,2	0,120	
4	18 46,9	2 49,3	321 56,7	1 44,8	324 54,3	15 51,8	2 41,7	0,122	
7	23 34,3	2 39,3	325 34,1	1 40,1	328 25,1	14 35,0	2 46,9	0,121	
10	28 21,9	2 28,1	329 10,9	1 34,6	331 52,6	13 15,0	2 48,9	0,126	
13	33 9,7	2 15,9	332 46,9	1 28,3	335 17,0	11 52,0	2 50,7	0,129	
16	37 57,8	2 2,7	336 22,3	1 21,1	338 38,5	10 26,4	2 52,3	0,131	
19	42 46,2	1 48,7	339 56,8	1 13,1	341 57,2	8 58,6	2 53,7	0,133	
22	47 34,8	1 33,9	343 30,4	1 4,2	345 13,1	7 28,9	2 54,9	0,135	
25	52 23,6	1 18,4	347 2,9	0 54,7	348 26,7	5 57,6	2 56,0	0,138	
28	57 12,7	1 2,3	350 34,3	0 44,3	351 37,9	4 25,1	2 56,9	0,141	
♂ Marte.									
1	236 22,3	- 0 15,9	253 32,4	- 0 10,4	252 7,5	-22 37,2	22 4,5	0,061	
4	237 56,2	0 18,9	255 41,6	0 12,4	254 26,3	21 54,0	22 2,0	0,062	
7	239 30,5	0 21,9	257 51,0	0 14,4	256 46,1	23 8,8	21 59,5	0,062	
10	241 5,2	0 24,9	260 0,9	0 16,3	259 6,8	23 21,6	21 57,0	0,063	
13	243 40,5	0 27,9	262 11,1	0 18,6	261 28,2	23 32,5	21 54,6	0,063	
16	244 16,3	0 30,8	264 21,7	0 20,7	263 50,4	23 41,2	21 52,3	0,064	
19	245 52,5	0 33,8	266 32,6	0 22,8	266 13,3	23 47,8	21 50,1	0,064	
22	247 29,3	0 36,8	268 43,8	0 24,9	268 36,6	23 52,3	21 47,8	0,065	
25	249 6,6	0 39,7	270 55,3	0 27,0	271 0,5	23 54,6	21 45,5	0,065	
28	250 44,4	0 42,7	273 7,1	0 29,1	273 24,7	23 54,7	21 43,3	0,066	
♃ Jupiter.									
1	234 30,8	+ 0 54,8	241 11,7	+ 0 48,3	239 14,1	-19 37,9	21 10,1	0,024	
7	234 58,7	0 54,3	242 20,5	0 48,4	240 25,7	19 51,6	20 51,4	0,024	
13	235 26,6	0 53,9	243 26,4	0 48,6	241 34,6	20 4,2	20 32,4	0,024	
19	235 54,6	0 53,4	244 29,2	0 48,8	242 40,3	20 15,6	20 13,2	0,024	
25	236 22,5	0 52,9	245 28,4	0 49,0	243 42,5	20 26,0	19 53,7	0,024	
♄ Saturno.									
1	325 8,6	- 1 21,7	321 24,4	- 1 16,1	324 12,9	-15 34,9	2 53,2	0,014	
11	325 27,5	1 22,4	322 27,6	1 16,6	325 14,8	15 14,3	2 18,0	0,013	
21	325 46,4	1 23,0	323 31,7	1 16,0	326 20,6	14 52,2	1 45,1	0,013	

Dias.		LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal	
		0 ^h .			12 ^h .			Equat.	
		Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	76 41,27	31,796	+ 16,0	83 5,13	32,184	+ 16,2	56,06	56,37	
2	89 33,67	32,574	16,1	96 6,88	32,962	15,7	56,68	56,99	
3	102 44,69	33,374	14,9	109 20,92	33,700	13,9	57,28	57,56	
4	116 13,32	34,033	12,6	123 3,54	34,338	11,2	57,84	58,08	
5	129 57,21	34,607	9,6	136 53,88	34,838	7,9	58,31	58,50	
6	143 53,08	35,027	6,3	150 54,32	35,180	4,7	58,67	58,82	
7	157 57,13	35,291	3,1	165 1,09	35,364	+ 1,8	58,94	59,03	
8	172 5,72	35,407	+ 0,5	179 10,68	35,417	- 0,5	59,10	59,15	
9	186 15,62	35,406	- 1,3	193 20,31	35,374	2,0	59,18	59,18	
10	200 24,51	35,325	2,6	207 28,03	35,261	3,0	59,17	59,14	
11	214 30,72	35,188	3,5	221 32,48	35,105	4,0	59,10	59,04	
12	228 33,17	35,010	4,5	235 32,64	34,903	5,0	58,96	58,86	
13	242 30,75	34,783	5,6	249 27,33	34,647	6,3	58,74	58,60	
14	256 22,10	34,497	7,2	263 15,12	34,324	8,2	58,43	58,24	
15	270 5,83	34,128	9,2	276 54,05	33,907	10,2	58,03	57,79	
16	283 39,46	33,662	11,2	290 21,80	33,303	12,1	57,55	57,27	
17	297 9,76	33,101	13,0	303 36,11	32,788	13,6	57,00	56,70	
18	310 7,60	32,451	14,0	316 35,11	32,121	14,2	56,41	56,11	
19	322 58,53	31,782	14,1	329 17,88	31,440	13,7	55,83	55,54	
20	335 33,18	31,110	13,1	341 44,62	30,794	12,2	55,28	55,03	
21	347 52,39	30,500	10,9	353 56,83	30,237	9,4	54,81	54,62	
22	359 58,30	30,009	7,8	5 57,28	29,819	6,0	54,46	54,33	
23	11 54,24	29,674	- 4,0	17 49,76	29,577	- 1,8	54,24	54,20	
24	23 44,12	29,533	+ 0,4	29 38,88	29,544	+ 2,7	54,19	54,23	
25	35 33,80	29,608	5,1	41 29,83	29,732	7,5	54,31	54,44	
26	47 27,70	29,913	9,9	53 28,08	30,152	12,1	54,61	54,82	
27	59 31,64	30,440	14,2	65 38,96	30,784	16,2	55,08	55,37	
28	71 50,70	31,173	17,9	78 7,36	31,608	19,3	55,69	56,04	
29	84 29,44	32,071	20,4	90 57,24	32,567	21,1	56,41	56,79	
30	97 31,08	33,073	21,2	104 11,02	33,589	20,9	57,18	57,57	
31	110 57,11	34,099	20,1	117 49,12	34,581	18,6	57,95	58,32	

		Phases da Lua.	
		D. H. M.	D. H. M.
	♂	3 0 15,1	2 23 40,0
Em Long.	□	9 23 15,8	10 2 55,5
	♂	17 0 14,7	Em A. R. 16 22 41,9
	□	24 23 21,9	25 8 25,7

Data.	LATITUDE DA LUM.						Semid. horizontal.			
	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .		
	Latit.	A	B	Latit.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	+ 0	58,23	+ 2,845	- 2,0	+ 1	32,07	+ 2,796	+ 3,7	15,30	15,38
2		5,09	2,707	5,3	2	36,80	2,578	7,0	15,47	15,55
3		6,73	2,412	8,7	3	34,42	4,202	10,3	15,63	15,71
4		59,36	1,954	11,9	4	21,09	1,665	13,2	15,78	15,85
5		39,17	1,348	14,5	4	53,23	1,091	15,2	15,91	15,97
6		3,09	+ 0,634	15,9	5	8,41	+ 0,249	16,2	16,01	16,05
7		9,08	+ 0,138	16,2	5	5,09	- 0,531	16,0	16,09	16,11
8		56,42	0,914	15,1	4	43,25	1,888	14,6	16,13	16,14
9		25,68	1,637	13,4	4	4,10	1,962	12,1	16,15	16,15
10		38,80	2,254	10,6	3	10,22	2,511	9,0	16,15	16,14
11		38,79	2,728	7,2	3	5,02	2,901	5,2	16,13	16,11
12		29,46	3,026	- 3,2	+ 0	52,68	3,104	- 1,2	16,09	16,06
13		15,26	3,133	+ 0,8	- 0	22,23	3,115	+ 2,8	16,03	15,99
14	+ 0	59,21	3,047	4,7	1	35,69	2,932	6,5	15,95	15,90
15	- 2	9,35	2,777	8,1	2	41,51	2,580	9,5	15,84	15,77
16		11,10	2,353	10,7	3	37,80	2,993	11,7	15,71	15,63
17		1,23	1,812	12,4	4	21,20	1,513	12,9	15,56	15,47
18		37,50	1,204	13,1	4	50,66	0,887	13,1	15,39	15,31
19		58,81	- 0,571	13,0	5	3,79	- 0,257	12,7	15,24	15,16
20		5,05	+ 0,047	12,3	5	2,71	+ 0,345	11,8	15,09	15,02
21		56,87	0,628	11,2	4	47,72	0,898	10,6	14,96	14,91
22		35,42	1,151	9,9	4	20,17	1,391	9,2	14,86	14,83
23		2,15	1,611	8,5	3	11,59	1,816	7,8	14,80	14,79
24		18,68	2,002	6,9	2	53,66	2,168	6,2	14,79	14,80
25		26,74	2,317	5,4	1	58,15	2,448	4,5	14,82	14,86
26		28,11	2,558	3,6	- 0	56,90	2,644	2,6	14,90	14,96
27		24,79	2,707	- 1,5	+ 0	7,91	2,746	+ 0,3	15,03	15,11
28		40,90	2,753	+ 1,0	1	13,78	2,739	2,5	15,20	15,29
29		46,17	2,669	4,0	2	17,63	2,575	5,6	15,39	15,50
30		47,71	2,459	7,3	3	15,92	2,263	9,0	15,60	15,71
31		41,78	2,046	10,7	4	4,79	1,783	12,3	15,82	15,92

Entrada nos Signos do Zodiaco.

D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
3	0	49	♈	10	16	19	♉	22	0	3
4	6	39	♈	12	19	40	♉	24	12	43
6	10	27	♈	14	23	50	♉	27	0	56
8	13	24	♈	17	5	27	♉	29	10	14
			♈	19	13	20	♉	31	15	47

ASCENSAO RECTA DA LUA.								Passag. pelo Merid.
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			H. M.	
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B		
	G. M.	M.	... ..	G. M.	M.	... ..	
1	75 25,85	34,266		82 22,85	35,258	+ 33,9	10 41,5	
2	89 30,84	36,091	+ 40,4	96 47,72	36,731	+ 16,4	11 37,2	
3	104 10,85	37,127	+ 5,7	111 37,20	37,261	- 5,0	12 34,8	
4	119 3,61	37,130	- 14,6	126 27,08	36,768	- 22,2	13 52,3	
5	133 45,10	36,219	27,6	140 55,75	35,541	30,3	14 28,2	
6	147 57,88	34,800	30,5	154 51,08	34,055	28,6	15 21,6	
7	161 35,62	33,361	25,0	168 12,35	32,748	19,8	16 12,5	
8	174 42,47	32,275	13,8	181 7,79	31,936	- 7,2	17 1,6	
9	187 29,08	31,765	0,0	193 21,16	31,765	+ 7,0	17 50,1	
10	200 13,35	31,936	+ 14,0	206 38,60	32,275	20,4	18 38,9	
11	213 8,84	32,772	25,9	219 45,85	33,404	30,2	19 30,0	
12	226 31,05	34,140	32,7	233 25,45	34,940	33,2	20 23,5	
13	240 29,51	35,752	31,2	247 43,03	36,520	26,2	21 19,7	
14	255 5,04	37,160	+ 18,7	262 33,67	37,624	+ 9,1	22 18,0	
15	270 6,46	37,847	- 2,2	277 40,32	37,792	- 13,7	23 16,7	
16	285 11,85	37,458	24,6	292 37,79	36,852	33,9	23 13,0	
17	299 55,13	36,024	40,8	307 1,54	35,026	45,2	0 13,0	
18	313 55,35	33,929	47,0	320 35,72	32,784	46,5	1 7,8	
19	327 2,43	31,661	44,1	333 16,01	30,591	40,4	1 57,8	
20	350 17,28	29,619	35,5	345 7,59	28,760	30,0	2 44,0	
21	350 48,38	28,038	24,1	356 21,38	27,458	17,9	3 27,0	
22	1 48,30	27,025	- 11,5	7 11,00	26,752	- 5,1	4 8,0	
23	12 34,28	26,626	+ 1,5	17 51,01	26,673	+ 7,4	4 47,9	
24	23 12,15	26,836	13,8	28 36,18	27,181	20,4	5 27,8	
25	34 5,30	27,668	26,2	39 41,10	28,302	31,9	6 8,9	
26	45 25,31	29,079	37,0	51 19,43	29,967	41,1	6 52,2	
27	57 25,00	30,958	44,2	63 42,86	32,032	45,7	7 38,6	
28	70 13,82	33,439	45,1	76 58,00	34,240	42,3	8 28,8	
29	83 54,97	35,267	37,0	91 3,50	36,171	29,4	9 22,7	
30	98 24,79	36,382	+ 20,0	105 47,25	37,870	+ 9,4	10 19,8	
31	113 47,01	37,589	- 1,4	120 47,91	37,550	- 11,2	11 18,1	

Pontos Lunares.									
Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Perig.	8 6	8 13	5 5	N.	6 20	9 6	N.	2 19	
Apoq.	23 22	8 27	9 9	S.	19 22	22 19	S.	15 17	
								N.	30 3

DECLINAÇÃO DA LUA.										Passagem pelo Meridiano.	
Dias.	0 ^h .					12 ^h .					
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B			
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...			
1	+23 45,75	+ 6,023	-63,4	+24 48,89	+ 4,456	-69,5	2,266	+ 2,2			
2	25 32,83	+ 2,819	74,5	25 55,93	+ 1,019	77,8	2,382	+ 0,8			
3	25 56,97	- 0,357	79,3	25 35,26	- 2,776	78,8	2,415	- 0,7			
4	24 50,39	4,677	76,2	23 43,49	6,520	71,8	2,372	1,3			
5	22 14,90	8,250	65,7	20 26,43	9,836	58,5	2,276	2,2			
6	18 19,97	11,242	56,7	15 57,77	12,463	42,3	2,164	1,8			
7	13 22,12	13,177	33,7	10 35,55	14,285	25,2	2,073	1,0			
8	7 40,49	14,899	16,8	+ 4 30,39	15,293	- 8,4	2,023	- 0,1			
9	+ 1 34,67	15,994	- 0,1	- 1 31,27	15,510	+ 9,2	2,021	+ 1,2			
10	- 4 30,06	15,321	+ 17,9	7 37,33	14,884	24,1	2,083	2,0			
11	10 32,43	14,329	32,8	13 10,65	13,522	42,1	2,174	2,2			
12	15 55,85	12,515	50,2	18 18,80	11,310	58,4	2,291	2,1			
13	20 26,11	9,899	65,9	22 15,42	8,317	72,5	2,405	+ 1,1			
14	23 44,77	6,556	77,3	24 52,31	4,702	80,6	2,456	- 0,5			
15	25 37,14	- 2,746	82,1	25 58,26	- 0,765	80,8	2,433	2,1			
16	25 55,78	+ 1,186	77,7	25 30,36	+ 3,062	72,7	...	...	
17	24 40,14	4,814	66,3	23 55,83	6,404	59,0	2,322	3,2			
18	22 10,47	7,828	51,2	20 29,16	9,052	43,4	2,163	3,4			
19	18 34,28	10,094	35,9	16 27,98	10,951	28,8	1,996	3,0			
20	14 12,41	11,649	22,5	11 49,48	12,178	16,7	1,848	2,3			
21	- 9 20,94	12,574	11,4	6 48,40	12,826	+ 6,7	1,738	1,4			
22	- 4 13,27	13,006	+ 2,5	- 1 36,85	13,065	- 1,5	1,674	- 0,4			
23	+ 0 59,71	13,026	- 5,4	+ 3 35,24	12,899	9,3	1,652	+ 0,5			
24	6 8,68	12,668	12,8	8 38,86	12,373	16,8	1,678	1,4			
25	11 4,91	11,964	21,5	13 25,28	11,453	26,2	1,747	2,3			
26	15 39,04	10,829	31,6	17 44,44	10,068	37,2	1,862	3,0			
27	19 39,90	9,186	43,3	21 28,89	8,145	50,3	2,013	3,3			
28	22 54,38	6,955	57,0	24 9,39	5,566	63,6	2,125	3,0			
29	25 7,03	4,046	70,6	25 45,42	+ 2,324	75,7	2,331	1,9			
30	26 2,41	+ 0,512	78,8	25 57,22	- 1,392	82,1	2,420	+ 0,1			
31	25 28,83	- 3,356	81,3	24 36,89	5,313	78,6	2,416	- 0,1			

Longitude do Ω
da Lua.


D.	G.	M.
1	64	24
16	65	37

Equação dos Pontos Equinociais.

Em Long. Em Asc. Rect.

M.	M.
- 0,271	- 0,249
- 0,269	- 0,247

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS ORIENTAIS.*

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^{h.}			12 ^{h.}		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
<i>Regulo</i>	1	70 35,72	31,800	+ 14,8	64 11,98	32,159	+ 14,6
	2	57 45,96	32,515	13,9	51 11,78	32,852	12,0
	3	44 35,74	33,158	+ 10,5	37 56,33	33,425	+ 6,9
	4	31 14,24	33,618	- 0,2	24 30,84	33,613	- 9,5
<i>Z</i>	4	.....	.....	.....	118 38,75	33,811	+ 9,7
	5	111 51,64	34,043	+ 8,6	105 1,89	34,252	7,5
	6	98 9,81	34,425	6,0	91 15,84	34,574	4,6
	7	84 20,34	34,681	3,3	77 23,68	34,762	2,4
	8	70 26,17	34,822	1,5	63 28,09	34,857	+ 0,7
	9	56 29,70	34,876	+ 0,1	49 31,17	34,877	+ 0,5
	10	42 32,71	34,867	- 1,2	35 34,48	34,834	1,8
11	28 36,73	34,791	2,1	21 39,54	.....	.....
	8	115 46,20	32,673	+ 1,4	109 13,92	32,707	+ 0,8
	9	102 41,32	32,728	+ 0,1	96 8,57	32,727	- 0,6
	10	89 35,93	32,713	- 1,3	83 3,57	32,680	1,9
	11	76 31,69	32,635	2,6	70 0,44	31,573	3,5
	12	63 30,07	32,499	4,5	57 0,84	32,382	5,6
	13	50 33,07	32,219	7,0	44 7,09	32,082	8,9
14	37 43,39	31,868	11,1	31 22,57	.....	.....
<i>Aldebaran</i>	19	.....	.....	.....	97 22,93	31,150	- 13,0
	20	91 11,00	30,838	- 12,8	85 2,78	30,524	11,9
	21	78 58,22	30,234	10,6	72 56,90	29,980	9,2
	22	66 58,47	29,760	7,7	61 2,46	29,573	6,1
	23	55 8,48	29,428	4,8	49 16,03	29,306	3,0
	24	43 24,80	29,219	2,1	37 14,12	29,199	2,7
25	31 44,12	29,155	5,4	25 55,04	29,025	9,9	
<i>Regulo</i>	24	.....	.....	.....	117 37,80	29,465	+ 4,0
	25	111 43,64	29,562	+ 6,2	105 48,00	29,713	8,2
	26	99 50,26	29,915	10,3	93 49,80	30,167	12,2
	27	87 46,03	30,457	14,2	81 33,49	30,807	15,9
	28	75 26,51	31,186	17,1	69 9,81	31,603	18,1
	29	62 47,96	32,040	18,7	56 20,78	32,494	18,7
	30	49 48,17	32,942	18,4	43 10,22	33,412	15,8
31	36 27,00	33,780	11,8	29 39,93	34,003	9,0	
<i>Espiga</i>	29	116 50,22	31,977	+ 20,7	110 23,52	32,474	+ 20,4
	30	103 50,88	32,964	20,2	97 12,39	33,436	19,7
	31	90 28,08	33,930	18,5	83 58,24	34,374	17,5

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS OCCIDENTAIS.*

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	.....	G. M.	M.	.....
α γ	1	42 18,38	30,218	+ 28,1	48 25,04	30,892	+ 24,9
	2	54 39,34	31,498	21,0	61 0,35	32,002	16,7
Aldebaran	2	.....	.....	.....	29 57,59	32,414	+ 21,7
	3	36 29,64	32,931	+ 18,2	43 7,44	33,364	15,4
	4	49 50,02	33,731	13,1	56 36,68	34,045	11,2
	5	63 26,83	34,313	9,4	70 19,94	34,539	7,7
	6	77 15,51	34,722	6,1	84 13,05	34,868	4,6
	7	91 12,14	34,979	3,2	98 12,36	35,057	2,0
	8	105 13,35	35,105	0,7	112 14,70	.....	.....
Regulo	8	25 10,40	34,671	+ 9,9	32 7,88	34,909	+ 6,1
	9	30 7,67	35,017	3,1	46 8,68	35,116	+ 1,2
	10	53 10,25	35,144	0,0	60 11,98	35,143	- 0,9
	11	67 13,55	35,121	- 1,8	74 14,74	35,077	2,7
12	81 15,27	35,011	3,7	88 14,36	34,922	4,7	
Espiga	12	27 29,33	34,357	+ 6,3	34 22,52	34,508	+ 1,7
	13	41 16,87	34,539	- 1,9	48 11,06	34,488	- 4,4
	14	55 4,25	34,382	6,5	61 55,93	.....	.....
\odot	19	.....	.....	.....	30 0,34	23,488	- 10,8
	20	35 40,64	28,229	- 10,8	41 17,82	27,963	10,4
	21	46 51,87	27,711	9,6	52 23,04	27,479	8,1
	22	57 51,62	27,285	6,5	63 18,10	27,126	4,7
	23	68 42,92	27,011	- 2,8	74 6,65	26,942	- 0,7
	24	79 29,84	26,924	+ 1,4	84 53,13	26,958	+ 3,6
	25	90 17,15	27,044	5,8	95 42,52	27,184	8,0
	26	101 9,88	27,378	10,1	106 39,87	27,622	11,9
	27	112 13,06	27,908	13,8	117 49,95	.....	.....
\odot	23	27 21,10	26,391	+ 0,2	32 37,83	26,397	+ 1,3
	24	37 54,79	26,426	2,8	43 12,31	26,494	4,6
	25	48 30,01	26,599	7,0	53 51,11	26,756	9,2
	26	59 13,51	26,976	10,8	64 38,78	27,234	11,6
	27	70 7,41	27,358	14,5	75 39,96	27,839	16,2
	28	81 46,97	28,279	17,7	86 58,86	28,708	18,7
	29	92 46,06	29,157	19,5	98 38,76	29,632	19,9
	30	104 37,22	30,111	19,8	110 41,40	30,592	19,2
	31	116 51,28	31,053	18,4	.....	.....	.....
	Aldebaran	30	31 21,77	32,491	+ 27,9	37 55,68	33,160	+ 24,3
31		44 37,11	33,756	21,5	51 25,04	34,255	19,1

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
32	1	Sab.	312 22,909	314 51,035	-17 6,250	-13 59,44	7,35
33	2	Dom.	313 23,725	315 52,012	16 49,021	14 6,79	6,32
34	3	Seg.	314 24,519	316 52,781	16 31,500	14 23,31	5,71
35	4	Terç.	315 25,295	317 53,347	16 13,692	14 19,02	4,90
36	5	Quart.	316 26,054	318 53,712	15 55,603	14 23,92	4,12
37	6	Quint.	317 26,798	319 53,880	15 37,241	14 28,05	3,31
38	7	Sext.	318 27,521	320 53,847	15 18,613	14 31,55	2,54
39	8	Sab.	319 28,231	321 53,621	14 59,723	14 33,89	1,77
40	9	Dom.	320 28,923	322 53,262	14 40,580	14 35,66	0,98
41	10	Seg.	321 29,593	323 52,586	14 21,191	14 36,64	0,25
42	11	Terç.	322 30,251	324 51,786	14 1,562	14 36,89	0,52
43	12	Quart.	323 30,886	325 50,795	13 41,700	14 36,79	1,27
44	13	Quint.	324 31,501	326 49,616	13 21,612	14 35,10	2,00
45	14	Sext.	325 32,098	327 48,257	13 1,305	14 33,10	2,74
46	15	Sab.	326 32,669	328 46,711	12 40,788	14 30,36	3,46
47	16	Dom.	327 33,214	329 44,983	12 20,068	14 26,90	4,19
48	17	Seg.	328 33,732	330 43,075	11 59,151	14 22,71	4,88
49	18	Terç.	329 34,226	331 40,993	11 38,044	14 17,83	5,59
50	19	Quart.	330 34,698	332 38,735	11 16,757	14 12,24	6,28
51	20	Quint.	331 35,131	333 36,305	10 55,294	14 5,96	6,96
52	21	Sext.	332 35,520	334 33,704	10 33,663	13 59,00	7,62
53	22	Sab.	333 35,887	335 30,937	10 11,873	13 51,38	8,27
54	23	Dom.	334 36,220	336 28,008	9 49,929	13 43,11	8,91
55	24	Seg.	335 36,519	337 24,920	9 27,839	13 34,20	9,53
56	25	Terç.	336 36,782	338 21,676	9 5,609	13 24,67	10,13
57	26	Quart.	337 37,009	339 18,281	8 43,238	13 14,52	10,71
58	27	Quint.	338 37,206	340 14,744	8 20,757	13 3,83	11,28
59	28	Sext.	339 37,363	341 11,061	7 58,150	12 52,55	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2', 534	2', 545	0', 712	16', 254	1' 8", 0	0', 149	0,9857277
7	2', 530	2', 495	0', 782	16', 234	1' 7", 4	0', 147	0,9867640
13	2', 525	2', 447	0', 842	16', 218	1' 6", 7	0', 148	0,9879603
19	2', 519	2', 402	0', 891	16', 197	1' 6", 0	0', 148	0,9892162
25	2', 510	2', 362	0', 929	16', 174	1' 5", 5	0', 143	0,9906662

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	20 45 24,70	311 21,176	2 8 49,8	☉ ☾ Im. +146° } + 0', 1
2	49 21,26	312 20,515	9 58,5	Em. + 6 } + 11', 5
3	55 17,82	313 19,454	4 5 55,5	☿ ♃ + 11', 8
4	57 14,37	314 18,592	21 40,5	☾ ♃ - 41', 1
5	21 1 10,92	315 17,731	6 3 57,0	♃ ♃ - 44', 0
6	5 7,48	316 16,870	10 54,0	♃ ♃ - 47', 4
7	9 4,04	317 16,009	7 1 15,3	☾ ♃ - 20', 9
8	13 0,59	318 15,148	17 34,6	♃ ♃ - 13', 3
9	16 57,15	319 14,287	8 15 6,0	☾ ♃ Im. +175° } - 11', 6
10	20 53,70	320 13,425	16 17,7	Em. - 51 } + 3', 9
11	24 50,26	321 12,564	21 21,7	♃ ♃ + 20', 8
12	28 46,81	322 11,703	9 2 31,4	♃ ♃ - 52', 0
13	31 43,37	323 10,842	10 10 8,7	♃ Ophiuco + 26', 0
14	36 39,92	324 9,981	11 57,2	44 Ophiuco - 32', 7
15	40 36,48	325 9,120	11 12 52,6	♃ ♃ - 29', 3
16	44 33,03	326 8,258	23 55,0	♃ ♃ + 23', 4
17	48 29,59	327 7,397	18 6 11,8	♀ ♃ - 18', 3
18	52 26,14	328 6,536	10 13,9	☉ em ♃
19	56 22,70	329 5,675	20 22 57,4	☉ ♃ + 80', 8
20	22 0 19,26	330 4,814	21 13 55,7	☉ ♃ + 47', 3
21	4 15,81	331 3,953	23 20 26,4	♃ ♃ - 15', 0
22	8 12,36	332 3,091	24 4 21,2	♃ ♃ + 3', 3
23	12 8,92	333 2,230	25 10 11,1	♃ ♃ + 54', 9
24	16 5,48	334 1,369	26 9 23,2	♃ ♃ + 56', 2
25	20 2,03	335 0,508	27 10 11,2	♃ ♃ + 48', 3
26	23 58,59	335 59,647		
27	27 55,14	336 58,786		
28	31 51,70	337 57,924		

Partes proporcionais da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 0,60	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,99	20	3 17,13	20	3,29
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,93
4	0 39,43	10	1 38,56	16	2 37,70	22	3 36,84	40	6,57
5	0 49,28	11	1 48,42	17	2 47,56	23	3 46,70	50	8,21
6	0 59,14	12	1 58,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86

P L A N E T A S.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc. Rect.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Pa- ral- laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
♁ <i>Inf.</i> 8 ^a 12 ^h ,7 ☿ <i>Mercurio.</i> Estacionario a 21 ^d								
1	96 13,8	+ 5 22,7	326 20,3	+ 2 12,3	327 49,1	-10 40,7	1 5,5	0,189
7	151 24,2	6 58,5	321 59,2	3 30,7	323 12,2	10 52,4	0 23,0	0,216
13	161 11,9	6 20,8	315 15,1	3 34,4	316 38,5	12 51,9	23 27,7	0,220
19	185 48,2	4 32,7	311 26,0	2 44,2	313 9,0	14 44,4	22 53,0	0,216
25	206 36,8	2 21,1	311 53,9	1 17,0	313 59,6	16 0,6	22 34,2	0,182
♀ <i>Venus.</i>								
1	63 38,6	- 0 40,2	355 14,3	- 0 29,3	355 49,4	- 2 20,5	2 57,9	0,145
4	68 28,3	0 23,2	358 42,7	0 17,3	358 53,9	- 0 46,7	2 58,3	0,148
7	73 18,3	- 0 6,1	2 9,6	- 0 4,6	2 0,7	+ 0 47,4	2 59,0	0,151
10	78 8,6	+ 0 11,1	5 33,0	+ 0 8,6	5 4,0	2 21,2	2 59,4	0,155
13	82 59,1	0 28,2	8 58,7	0 22,5	8 5,9	3 54,5	2 59,7	0,159
16	87 49,9	0 45,2	12 20,6	0 36,9	11 6,6	5 27,0	2 59,9	0,162
19	92 40,9	1 1,9	15 40,6	0 51,7	14 6,1	6 58,1	3 0,0	0,167
22	97 32,2	1 18,1	18 58,4	1 7,0	17 4,6	8 28,3	3 0,1	0,171
25	102 23,7	1 33,7	22 13,9	1 22,6	20 2,0	9 56,6	3 0,1	0,176
28	107 15,5	1 48,7	25 26,8	1 38,5	22 58,2	11 22,8	3 0,0	0,181
♂ <i>Marte.</i>								
1	252 55,6	- 0 46,5	276 3,3	- 0 32,0	276 37,4	-23 51,5	21 40,4	0,066
4	254 34,5	0 49,4	278 15,8	0 3,2	279 2,2	23 46,4	21 38,3	0,067
7	256 14,0	0 52,3	280 28,7	0 36,4	281 27,1	23 39,2	21 36,1	0,067
10	257 54,1	0 55,1	282 41,9	0 38,5	283 52,0	23 29,7	21 33,9	0,068
13	259 34,6	0 57,9	284 55,3	0 40,7	286 16,9	23 18,1	21 31,7	0,069
16	261 15,6	1 0,6	287 9,1	0 42,9	288 41,6	23 4,3	21 29,5	0,069
19	262 57,2	1 3,3	289 23,1	0 45,1	291 6,1	22 48,3	21 27,3	0,070
22	264 39,3	1 6,0	291 37,3	0 47,3	293 30,2	22 30,2	21 25,1	0,070
25	266 21,9	1 8,7	293 51,8	0 49,5	295 53,9	22 10,0	21 22,9	0,071
28	268 5,0	1 11,2	296 0,4	0 51,7	298 17,2	21 47,7	21 20,6	0,072
♃ <i>Jupiter.</i> ☐ 28 ^d 0 ^h ,7								
1	236 55,1	+ 0 52,4	246 32,6	+ 0 49,3	244 50,0	-20 36,8	19 30,7	0,025
7	237 25,1	0 51,9	247 22,8	0 49,7	245 43,1	20 44,9	19 10,7	0,025
13	237 51,1	0 51,4	248 8,5	0 50,0	246 31,3	20 51,8	18 50,3	0,026
19	238 19,2	0 50,9	248 49,0	0 50,4	247 14,2	20 57,8	18 29,5	0,026
25	238 47,2	0 50,4	249 24,0	0 50,8	247 51,3	21 2,7	18 8,4	0,027
♄ <i>Saturno.</i> ☉ 15 ^d 0 ^h ,2								
1	326 7,3	- 1 23,8	324 52,2	- 1 16,4	327 36,1	-14 26,7	1 4,8	0,013
11	326 26,2	1 24,5	326 4,2	1 16,8	328 46,1	14 5,6	0 30,2	0,013
21	326 45,2	1 25,2	327 16,8	1 17,4	329 56,5	13 38,3	23 51,6	0,013

Dias.	LONGITUDE DA L U A.						Parallaxe horizontal Equat.			
	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .		
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	124	46,77	35,028	+ 16,7	131	49,51	35,432	+ 14,4	58,65	58,97
2	138	56,78	35,782	11,6	146	7,84	36,061	8,6	59,24	59,47
3	153	21,81	36,268	+ 5,6	160	37,83	36,403	+ 2,5	59,65	59,78
4	167	55,03	36,464	- 0,5	175	12,53	36,448	- 3,1	59,86	59,89
5	182	29,45	36,373	5,5	189	45,13	36,237	7,4	59,88	59,88
6	196	58,90	36,058	9,0	204	10,30	35,837	10,2	59,72	59,59
7	211	18,88	35,591	10,9	218	24,41	35,326	11,1	59,43	59,25
8	225	26,72	35,061	11,2	232	25,34	34,790	11,1	59,05	58,85
9	239	21,72	34,524	10,8	246	14,45	34,263	10,4	58,61	58,38
10	253	4,10	34,013	10,0	259	50,81	33,773	9,7	58,15	57,90
11	266	34,69	33,540	9,4	273	15,82	33,316	9,2	57,67	57,42
12	279	54,28	33,095	9,2	286	30,09	32,873	9,2	57,18	56,93
13	293	3,24	32,663	9,3	299	33,73	32,429	9,5	56,68	56,43
14	306	1,50	32,200	9,8	312	26,49	31,965	10,0	56,19	55,96
15	318	48,63	31,724	10,2	325	7,85	31,479	10,3	55,71	55,48
16	331	24,10	31,229	10,4	337	37,36	30,980	10,2	55,26	55,05
17	343	47,64	30,755	9,9	349	55,03	30,494	9,4	54,86	54,67
18	355	59,61	30,269	8,6	2	1,59	30,038	7,6	54,51	54,37
19	8	1,19	29,876	6,4	13	58,77	29,720	5,1	54,25	54,16
20	19	54,67	29,596	- 3,5	25	49,32	29,511	- 1,6	54,10	54,08
21	31	43,21	29,472	+ 0,3	37	36,92	29,477	+ 2,3	54,09	54,14
22	43	30,98	29,532	4,7	49	26,04	29,544	7,0	54,23	54,36
23	55	22,78	29,813	9,5	61	21,91	30,042	11,9	54,53	54,75
24	67	24,12	30,325	14,4	73	30,08	30,671	16,5	55,01	55,31
25	79	40,51	31,065	18,8	85	56,00	31,320	20,8	55,65	56,02
26	92	17,24	32,020	22,5	98	44,71	32,564	23,8	56,43	56,86
27	105	18,90	33,134	24,6	112	0,06	33,732	24,9	57,31	57,77
28	118	48,43	34,330	24,5	125	43,93	34,927	25,5	58,23	58,68

Phases da Lua.

	D. H. M.		D. H. M.
☾	1 13 56,3		1 11 36,5
☐	8 7 26,5		8 15 58,5
☽	15 15 58,8	Em A. R.	15 12 13,3
☐	23 20 7,5		24 3 53,3

Dias.		LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.		
		0 ^h .			12 ^h .					
		Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	
1	+ 4	24,47	+ 1,492	- 13,9	+ 4	40,37	+ 1,155	- 15,1	16,01	16,09
2	4	52,05	+ 0,791	16,1	4	59,23	+ 0,401	16,6	16,17	16,23
3	3	1,64	+ 0,001	16,8	4	59,23	- 0,406	16,7	16,28	16,31
4	4	51,95	- 0,807	16,2	4	39,91	1,200	15,2	16,34	16,34
5	4	23,34	- 1,566	14,0	4	2,54	1,904	12,5	16,34	15,33
6	3	37,89	2,205	10,8	3	9,88	2,464	8,8	16,30	16,26
7	2	39,04	2,674	6,9	2	5,95	2,844	4,8	16,22	16,17
8	1	31,16	2,956	- 2,8	+ 0	55,25	3,025	- 1,1	16,12	16,06
9	+ 0	18,79	3,049	+ 0,9	- 0	17,67	3,024	+ 2,8	16,00	15,93
10	- 0	53,56	2,958	4,4	1	28,42	2,849	0,0	15,87	15,80
11	2	1,75	2,706	7,4	2	33,16	2,527	8,8	15,74	15,67
12	3	2,22	2,315	9,9	3	28,58	2,076	10,8	15,61	15,54
13	3	51,94	1,818	11,5	4	12,10	1,540	10,8	15,40	15,40
14	4	28,55	1,251	12,5	4	42,06	0,947	12,8	15,33	15,27
15	4	51,58	0,640	12,8	4	57,42	- 0,332	12,6	15,21	15,14
16	4	59,59	- 0,028	12,3	4	58,16	+ 0,267	11,9	15,08	15,03
17	4	55,24	+ 0,554	11,4	4	44,94	0,829	10,8	14,97	14,92
18	4	33,43	1,039	10,1	4	18,91	1,331	9,3	14,88	14,84
19	4	1,59	1,556	8,6	3	41,68	1,763	7,7	14,81	14,78
20	3	19,42	1,945	6,8	2	55,09	2,110	6,1	14,77	14,76
21	2	28,89	2,257	5,2	2	1,05	2,382	4,3	14,76	14,73
22	1	31,85	2,483	3,4	- 1	1,56	2,514	2,4	14,80	14,84
23	- 0	30,44	2,623	1,1	+ 0	1,25	2,658	+ 0,3	14,88	14,94
24	+ 0	53,20	2,666	0,8	1	5,08	2,648	- 1,9	15,01	15,09
25	1	36,58	2,602	3,2	2	7,34	2,525	4,6	15,19	15,29
26	2	36,98	2,414	6,1	3	5,06	2,267	7,6	15,40	15,52
27	3	31,16	2,085	9,3	3	54,84	1,862	11,0	15,64	15,77
28	4	15,60	1,598	12,6	4	32,96	1,393	14,0	15,89	16,01

Entrada nos Signos do Zodiaco.

D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.	
♈	2	18	26	♌	11	6	8	♍	20	20	30
♉	4	19	54	♍	13	12	49	♎	23	9	16
♊	6	21	48	♎	15	21	18	♏	25	19	42
♋	9	1	7	♏	18	7	58	♐	28	2	5

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	
1	128 16,90	37,267	- 19,4	145 41,31	36,786	- 25,2	12 16,0
2	142 59,11	36,165	28,5	150 9,00	35,469	29,3	13 11,9
3	157 10,41	34,752	27,7	164 3,45	34,078	24,3	14 5,3
4	170 48,87	33,488	19,7	177 27,89	33,006	14,0	14 56,6
5	184 1,95	32,670	- 7,6	190 32,89	32,434	- 0,9	15 46,7
6	197 2,57	32,467	+ 5,6	203 32,98	32,600	+ 11,7	16 36,3
7	210 5,87	32,890	17,4	216 43,06	33,310	22,0	17 27,1
8	223 25,96	33,854	25,3	230 15,85	34,470	26,7	18 19,6
9	237 13,34	35,128	26,0	244 18,62	35,763	23,2	19 14,5
10	251 31,12	36,336	18,2	258 49,78	36,784	+ 10,8	20 11,2
11	266 12,74	37,050	+ 2,0	273 37,63	37,104	- 7,7	21 8,8
12	281 1,76	36,913	- 17,4	288 22,21	36,487	26,1	22 5,4
13	295 36,29	35,850	33,3	302 41,69	35,036	38,5	22 59,6
14	309 36,59	34,102	41,6	316 19,82	33,083	42,5	23 50,5
15	323 50,77	32,061	41,6	329 9,51	31,052	39,2	...
16	335 16,49	30,105	35,6	341 12,62	29,246	31,2	0 37,7
17	346 59,07	28,494	26,2	352 37,21	27,801	20,9	1 21,8
18	358 8,54	27,359	15,2	3 34,65	26,992	- 9,1	2 3,5
19	8 57,19	26,765	- 3,5	14 17,86	26,681	+ 2,3	2 43,8
20	19 38,36	26,736	+ 8,0	25 0,35	26,928	13,3	3 23,7
21	30 25,48	27,264	19,5	35 55,46	27,731	24,9	4 4,0
22	41 31,81	28,332	30,0	47 16,12	29,056	34,6	4 46,2
23	53 9,77	29,892	38,4	59 14,01	30,822	41,0	5 30,7
24	65 29,78	31,813	42,3	71 57,64	32,841	41,8	6 18,3
25	78 37,79	33,857	39,4	85 29,75	34,818	35,0	7 9,6
26	92 32,62	35,670	28,5	99 44,77	36,363	20,5	8 4,1
27	107 4,08	36,858	+ 11,6	114 28,05	37,137	+ 2,2	9 1,0
28	121 54,02	37,181	- 6,3	129 19,29	37,024	- 13,4	9 58,7

Pontos Lunares.									
Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Perig.	3 22	∪	9 6	N.	3 0	5 11	S.	11 23	
Apog.	20 22	Ω	23 12	S.	16 1	19 2	N.	26 13	

Dias.	DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.			
	0 ^b .			12 ^b .						
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...		
1	+25	21,81	- 7,211	-74,2	+21	44,57	- 9,005	-68,0	2,377	- 1,9
2	19	46,72	10,643	60,2	17	30,33	12,096	51,2	2,275	2,0
3	14	57,81	13,324	41,7	12	11,91	14,329	31,8	2,172	1,5
4	9	15,39	15,089	21,8	+ 6	11,18	15,614	-11,9	2,102	- 0,7
5	+ 3	2,10	15,895	- 2,2	- 0	8,97	15,919	+ 7,0	2,063	+ 0,3
6	- 3	19,35	15,779	+ 16,2	6	26,36	15,386	25,1	2,084	1,2
7	9	27,38	14,782	33,4	12	19,95	13,979	41,5	2,147	1,8
8	15	1,72	12,980	49,4	17	30,37	11,790	56,7	2,245	1,7
9	19	43,69	10,423	63,4	21	39,70	8,898	69,2	2,331	+ 1,2
10	23	16,50	7,230	73,9	24	32,62	5,445	77,2	2,402	0,0
11	25	26,84	- 3,583	78,8	25	58,47	- 1,679	78,8	2,394	- 1,5
12	26	7,28	+ 0,222	76,9	25	53,54	+ 2,073	73,2	2,319	2,5
13	25	18,05	3,842	68,2	24	22,12	5,485	62,2	2,193	3,0
14	23	7,35	6,979	55,5	21	35,61	8,314	48,4	2,037	2,9
15	19	48,87	9,474	41,2	17	49,25	10,451	34,2	...	...
16	15	38,79	11,279	27,5	13	19,48	11,935	21,2	1,895	2,4
17	10	53,20	12,442	15,4	8	21,67	12,810	10,2	1,778	1,7
18	5	46,49	13,053	+ 5,2	- 3	9,10	13,173	+ 0,6	1,699	- 0,8
19	- 0	30,91	13,188	- 3,6	+ 2	6,79	13,100	- 7,8	1,600	+ 0,1
20	+ 4	42,86	12,909	11,9	- 7	16,06	12,625	15,8	1,663	0,9
21	9	45,27	12,247	20,0	12	9,36	11,768	24,4	1,709	1,7
22	14	27,06	11,184	29,0	16	37,09	10,489	34,0	1,794	2,4
23	18	38,05	9,675	39,4	20	26,48	8,735	45,4	1,916	2,9
24	22	6,77	7,649	51,2	23	21,18	6,419	57,4	2,063	3,0
25	24	39,95	5,042	63,4	25	31,31	3,515	69,1	2,215	2,4
26	26	3,55	+ 1,851	74,0	26	15,10	+ 0,065	77,6	2,337	1,3
27	26	4,71	- 1,804	79,8	25	31,57	- 3,735	80,3	2,403	+ 0,0
28	24	35,18	5,674	78,7	23	15,76	7,376	75,0	2,400	- 1,1

Longitude do Ω da Lua.

Equaçã dos Pontos Equinociais.

D.	G.	M.
1	62	46
16	61	58

Em Long.	Em Asc. Rect.
M.	M.
- 0,267	- 0,245
- 0,265	- 0,243

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS ORIENTAIS.*

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
<i>Espiga</i>	1	76 43,22	34,789	+ 15,2	69 43,56	35,154	+ 12,6
	2	62 39,90	35,461	9,6	55 32,98	35,694	+ 6,1
	3	48 23,77	35,845	2,1	41 13,33	35,895	- 2,3
<i>♄</i>	1	....	....	....	114 37,54	34,964	+ 13,8
	2	107 35,90	35,295	+ 11,1	100 30,84	35,563	8,5
	3	93 22,86	35,768	5,8	86 18,80	34,909	+ 3,2
	4	79 1,44	35,985	+ 0,4	71 49,34	35,993	- 1,9
	5	64 37,00	35,947	- 4,1	57 27,12	35,846	6,0
	6	50 17,83	35,703	7,6	43 10,30	35,215	9,0
	7	36 5,62	35,298	10,1	29 3,30	35,056	11,1
<i>♁</i>	6	....	....	....	113 44,54	33,187	- 8,4
	7	107 7,50	32,986	- 9,4	100 35,03	32,754	10,0
	8	94 1,42	32,516	10,5	87 32,75	32,259	10,9
	9	81 7,21	31,999	11,0	74 44,81	31,731	11,2
	10	68 25,65	31,403	11,2	62 9,71	31,194	11,4
	11	55 57,02	30,922	11,6	49 47,64	30,643	12,2
12	43 41,62	30,355	13,2	37 39,33	30,038	14,8	
<i>Aldebaran</i>	18	....	....	....	64 56,93	29,804	- 7,4
	19	59 0,37	29,623	+ 6,8	53 5,37	29,461	6,2
	20	47 13,24	29,306	5,4	41 22,35	29,190	5,3
	21	35 32,84	29,669	7,1	29 45,05	28,899	9,8
<i>Regulo</i>	21	115 34,06	29,418	+ 1,3	109 40,85	29,450	+ 3,2
	22	103 46,98	29,527	5,2	97 51,91	29,830	7,5
	23	91 55,02	29,835	9,6	85 55,62	30,063	11,5
	24	79 53,20	30,341	13,7	73 47,13	30,673	15,6
	25	67 36,79	31,047	17,4	61 21,72	31,470	19,0
	26	55 1,35	31,928	20,0	48 35,33	32,414	20,3
	27	42 3,43	32,909	19,6	35 25,69	33,402	16,6
	28	28 42,47	33,800	11,8	21 55,17	....	....
<i>Espiga</i>	27	96 5,34	34,995	+ 23,7	89 25,98	33,565	+ 23,4
	28	82 39,83	34,127	23,0	75 46,99	34,679	22,5

D I S T A N C I A D O C E N T R O D A L U A
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS OCCIDENTAIS.

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	.....	G. M.	M.	.....
Aldebaran	1	53 18,86	34,712	+16,7	65 17,81	35,116	+14,3
	2	72 21,27	35,462	11,5	79 23,47	35,736	8,5
	3	86 38,54	35,945	+ 5,6	93 50,07	36,089	+ 2,8
	4	101 4,91	36,149	- 0,2	108 17,80	36,144	- 3,3
Regulo	4	.....	.....	.....	28 11,88	35,848	+ 4,6
	5	35 22,72	35,958	0,0	42 34,22	35,918	- 3,6
	6	49 45,07	35,857	- 6,1	56 54,48	35,706	7,9
	7	64 1,82	35,515	9,1	71 6,58	35,291	9,8
8	78 8,76	35,057	10,3	85 7,95	34,806	10,7	
Espiga	8	.....	.....	.....	31 16,50	34,352	- 5,9
	9	38 8,16	34,257	- 6,5	44 58,32	34,093	8,2
	10	51 46,26	33,894	9,0	58 31,69	33,678	9,4
	11	65 14,46	33,449	9,7	71 54,15	33,216	9,8
Z	11	18 53,79	33,246	- 9,0	25 31,44	33,029	- 9,6
	12	32 6,41	32,796	10,0	38 38,53	32,556	10,2
☉	18	.....	.....	.....	32 12,70	27,109	- 3,1
	19	37 37,56	27,034	- 2,9	43 1,54	26,958	2,4
	20	48 24,69	26,808	- 1,4	53 47,27	26,862	- 0,7
	21	59 9,62	26,865	+ 1,6	64 32,24	26,901	+ 3,4
	22	69 55,54	26,983	5,5	75 20,12	27,114	7,6
	23	80 46,38	27,297	9,7	86 15,51	27,530	11,5
	24	91 47,60	27,811	13,9	97 23,34	28,148	15,9
	25	103 3,41	28,529	17,7	108 48,31	28,958	19,3
	26	114 38,59	29,122	20,7	120 34,64	.....	.....
	27	.....	.....	.....	.....	.....	.....
☽	22	24 40,93	26,418	+10,8	29 59,50	26,676	+11,2
	23	36 21,24	26,043	12,1	40 46,30	27,230	13,5
	24	46 15,00	27,554	15,2	51 47,34	27,921	16,9
	25	59 25,33	28,325	18,7	63 7,93	28,779	20,4
	26	68 56,23	29,270	21,9	74 50,62	29,800	23,0
	27	80 51,53	30,351	25,7	86 59,15	30,925	25,9
	28	95 13,68	31,498	29,5	99 35,03	32,066	29,5

E C L I P S E S
D O S S A T E L L I T E S D E J U P I T E R .

I.		II.			III.		
<i>Immersoens.</i>		<i>Immersoens.</i>			<i>Im. e Em.</i>		
<i>Dias</i>	H. M. S.	<i>Dias</i>	H. M. S.	<i>Dias</i>	H. M. S.		
2	2 30 42	4	9 56 10	7	6 50 17 I.		
3	20 58 59	7	23 12 57	9	9 8 44 E.		
5	* 15 27 12	11	12 29 47	14	10 57 50 I.		
7	9 55 28	15	1 46 26	21	13 7 48 E.		
9	4 23 40		<i>Im. e Em.</i>	21	* 14 56 2 I.		
10	22 51 56			28	* 17 6 29 E.		
12	* 17 20 9	18	* 15 3 15 I.		18 53 20 I.		
14	11 48 28		* 17 34 47 E.?		21 4 23 E.		
16	6 16 36	22	4 19 56 I.				
18	0 44 52		6 51 30 E.				
19	19 13 4	25	* 17 36 37 I.				
21	13 41 18		20 8 15 E.				
23	8 9 30						
25	2 37 44						
26	21 5 56						
28	* 15 34 11						
					IV.		
					Nã se eclipsa neste anno.		

Posiçã dos Satellites no tempo dos Eclipses.

<i>Dias.</i>	I.		II.			III.			IV.		
	<i>Im. occ.</i>	<i>Lat. S.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Em. occ.</i>	<i>Lat. S.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Em. occ.</i>	<i>Lat. S.</i>			
1	1,94	0,35	2,46		0,51	3,16	1,92	0,82			
7	1,98	0,35	2,52		0,51	3,25	2,02	0,83			
13	2,01	0,35	2,57		0,51	3,33	2,09	0,83			
19	2,03	0,36	2,61	0,86		0,52	3,39	2,14	0,84		
25	2,04	0,36	2,63	0,88	0,52	3,42	2,17	0,84			

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equação do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mes.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
60	1	Sab.	340 37,494	342 7,250	- 7 35,115	-12 49,75	12,33
61	2	Dom.	341 37,538	343 3,306	7 12,594	12 28,42	12,84
62	3	Seg.	342 37,651	345 59,237	6 49,662	12 15,58	13,20
63	4	Terç.	343 37,682	344 55,051	6 26,636	12 2,29	13,75
64	5	Quart.	344 37,686	345 50,754	6 3,517	11 48,54	14,17
65	6	Quint.	345 37,660	346 46,350	5 40,317	11 34,37	14,58
66	7	Sext.	346 37,605	347 41,844	5 17,039	11 19,79	14,96
67	8	Sab.	347 37,522	348 37,243	4 55,690	11 4,63	15,32
68	9	Dom.	348 37,410	349 32,551	4 30,177	10 49,51	15,66
69	10	Seg.	349 37,272	350 27,775	4 6,804	10 33,85	15,97
70	11	Terç.	350 37,107	351 22,920	3 45,279	10 17,83	16,28
71	12	Quart.	351 36,914	352 17,990	3 19,707	10 1,60	16,54
72	13	Quint.	352 36,695	353 12,993	2 56,095	9 45,06	16,82
73	14	Sext.	353 36,446	354 7,929	2 32,420	9 28,24	17,05
74	15	Sab.	354 36,167	355 2,804	2 8,777	9 11,19	17,29
75	16	Dom.	355 35,856	355 57,621	1 45,085	8 53,90	17,48
76	17	Seg.	356 35,517	356 52,390	1 21,377	8 36,42	17,69
77	18	Terç.	357 35,141	357 47,106	0 57,663	8 18,73	17,85
78	19	Quart.	358 34,735	358 41,781	0 35,947	8 0,88	18,03
79	20	Quint.	359 34,288	359 36,414	- 0 10,237	7 42,85	18,15
80	21	Sext.	0 35,810	0 31,015	+ 0 13,462	7 24,70	18,30
81	22	Sab.	1 33,288	1 25,578	0 37,140	7 6,40	18,40
82	23	Dom.	2 32,751	2 20,117	1 0,795	6 48,00	18,47
83	24	Seg.	3 32,134	3 14,633	1 24,419	6 29,53	18,60
84	25	Terç.	4 31,495	4 9,128	1 48,005	6 10,93	18,62
85	26	Quart.	5 30,818	5 3,612	2 11,548	5 52,31	18,64
86	27	Quint.	6 30,102	5 58,090	2 35,043	5 33,67	18,67
87	28	Sext.	7 29,345	6 52,562	2 58,484	5 15,00	18,64
88	29	Sab.	8 28,550	7 47,039	3 21,864	4 56,36	18,61
89	30	Dom.	9 27,720	8 41,526	3 45,179	4 37,75	18,57
90	31	Seg.	10 26,848	9 36,024	4 8,425	4 19,18	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- axe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2', 505	2', 338	0', 949	16', 159	1' 5", 2	0', 148	0,9915769
7	2', 497	2', 310	0', 971	16', 133	1' 4', 8	0', 148	0,9931482
13	2', 490	2', 290	0', 985	16', 107	1' 4', 5	0', 148	0,9948206
19	2', 482	2', 277	0', 988	16', 080	1' 4', 3	0', 147	0,9965152
25	2', 473	2', 270	0', 982	16', 052	1' 4', 4	0', 147	0,9981964

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	22 35 48,25	338 57,063	1 8 24,6	☿ 29 ☾ - 15',9
2	39 44,81	339 56,202	20 54,6	☾ ☽ + 8,8
3	43 41,36	340 55,341	3 15 29,9	☽ ☽ + 5,3
4	47 37,92	341 54,479	6 8 43,8	☽ ☽ - 36,1
5	51 34,47	342 53,618	7 22 47,0	☽ ☽ + 25,4
6	55 31,03	343 52,757	8 3 31,6	☽ ☽ + 3,9
7	59 27,58	344 51,896	9 15 39,2	☽ ☽ + 10,1
8	23 3 24,14	345 51,035	10 13 25,2	☽ ☽ - 30,1
9	7 20,70	346 50,174	18 13,6	☽ ☽ - 43,7
10	11 17,25	347 49,312	11 1 17,7	☽ ☽ + 49,2
11	15 13,80	348 48,451	5 16,6	☽ ☽ + 9,8
12	19 10,36	349 47,590	13 38,0	☽ ☽ - 77,0
13	23 6,92	350 46,729	13 7 12,3	☽ ☽ + 57,8
14	27 3,47	351 45,868	15 23 36,2	☽ ☽ + 27,9
15	31 0,03	352 45,007	18 0 15,5	☽ ☽ - 46,7
16	34 56,58	353 44,145	19 22 57,2	☽ ☽ - 33,5
17	38 53,14	354 43,284	20 7 53,2	☽ ☽ - 43,0
18	42 49,69	355 42,423	10 22,0	☽ em ☽
19	46 46,25	356 41,562	23 3 46,0	☽ ☽ + 2',5
20	50 42,80	357 40,701	24 17 26,0	☽ ☽ + 60,4
21	54 39,36	358 39,840	25 7 30,5	☽ ☽ + 11,7
22	58 35,91	359 38,978	26 19 16,3	☽ ☽ + 61,8
23	0 2 32,47	0 38,117	29 7 6,8	☽ ☽ Em. - 28° + 4',2
24	6 29,02	1 37,256	31 2 26,8	☽ ☽ + 7',2
25	10 25,58	2 36,395	5 28,9	☽ ☽ + 83,0
26	14 22,14	3 35,534		
27	18 18,69	4 34,673		
28	22 15,24	5 33,811		
29	26 11,80	6 32,950		
30	30 8,36	7 32,089		
31	34 4,91	8 31,228		

Partes proporcionais da Ascensãõ Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 9,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,99	20	3 17,13	20	3,29
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,93
4	0 39,43	10	1 38,56	16	2 37,70	22	3 36,84	40	6,57
5	0 49,28	11	1 48,42	17	2 47,56	23	3 46,70	50	8,21
6	0 59,14	12	1 58,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86

P L A N E T A S.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc. Rect.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Pa- ral- laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
☿ <i>Mercurio.</i> <i>Max. Elong. 7^o 0^h, 0</i>								
1	210 3,8	+ 0 52,1	314 3,5	+ 0 27,3	316 5,8	-16 11,7	22 28,5	0,169
7	236 26,9	- 1 15,3	310 13,5	- 0 36,9	321 51,1	15 39,6	22 23,5	0,153
13	253 1,4	3 10,5	326 0,0	1 26,6	328 45,5	14 13,4	22 33,1	0,140
19	269 36,5	4 49,6	333 55,9	2 1,0	336 34,9	11 57,5	22 41,1	0,129
25	286 56,4	6 7,0	342 48,6	2 19,1	345 3,5	8 54,3	22 51,2	0,124
♀ <i>Venus.</i> <i>Max. Elong. 10^o 18^h, 2</i>								
1	108 52,8	+ 1 53,5	26 30,4	+ 1 43,8	23 56,7	+11 51,0	3 0,0	0,183
4	113 44,8	2 7,5	29 39,4	2 0,0	26 51,2	13 14,1	2 59,8	0,187
7	118 36,9	2 20,5	32 45,2	2 16,3	29 44,5	14 34,5	2 59,5	0,193
10	123 29,5	2 32,5	35 47,6	2 32,6	32 36,2	15 59,1	2 59,1	0,200
13	128 21,7	2 43,4	38 46,1	2 48,9	35 26,2	17 6,3	2 58,6	0,206
16	133 14,2	2 53,1	41 40,6	3 5,0	38 14,1	18 17,2	2 58,0	0,213
19	138 6,8	3 1,6	44 30,5	3 21,0	40 59,5	19 24,7	2 57,2	0,221
22	143 59,4	3 8,8	47 15,4	3 36,6	43 41,9	20 28,0	2 56,2	0,229
25	147 52,9	3 14,5	49 54,6	3 51,9	46 20,4	21 27,4	2 54,9	0,238
28	152 44,5	3 18,9	52 27,5	4 6,5	48 54,6	22 22,6	2 53,3	0,247
♂ <i>Marte.</i>								
1	268 39,4	- 1 12,1	296 51,4	- 0 52,5	299 4,8	-21 39,9	21 19,8	0,072
4	270 23,2	1 14,6	299 6,4	0 54,7	301 27,4	21 14,9	21 17,5	0,072
7	272 7,5	1 17,1	301 21,6	0 56,8	303 49,3	20 48,0	21 15,1	0,073
10	273 52,2	1 19,5	303 37,1	0 59,0	306 10,7	20 19,2	21 12,7	0,074
13	275 37,5	1 21,8	305 52,7	1 1,1	308 31,4	19 48,5	21 10,3	0,075
16	277 23,3	1 24,0	308 8,6	1 3,3	310 51,3	19 16,1	21 7,7	0,075
19	279 9,5	1 26,2	310 24,5	1 5,4	313 10,5	18 41,9	21 5,2	0,076
22	280 56,2	1 28,3	312 40,6	1 7,5	315 28,9	18 6,0	21 2,5	0,077
25	282 43,3	1 30,4	314 56,8	1 9,6	317 46,4	17 28,6	20 59,8	0,077
28	284 30,9	1 32,4	317 13,1	1 11,6	320 3,1	16 49,6	20 57,1	0,078
♃ <i>Jupiter.</i> <i>Estacionario a 27^o</i>								
1	239 5,9	+ 0 50,1	249 44,2	+ 0 51,1	248 12,7	-21 5,4	17 54,1	0,027
7	239 36,9	0 49,6	250 0,2	0 51,5	248 39,6	21 8,7	17 32,3	0,028
13	240 2,0	0 49,1	250 28,5	0 52,0	248 59,8	21 11,0	17 10,1	0,028
19	240 30,1	0 48,6	250 41,0	0 52,4	249 13,2	21 12,4	16 47,4	0,029
25	240 58,2	0 48,1	250 46,8	0 52,8	249 19,4	21 12,8	16 24,2	0,029
♄ <i>Saturno.</i>								
1	327 0,4	- 1 25,7	328 14,4	- 1 18,0	330 52,3	-13 19,1	23 23,9	0,013
11	327 19,4	1 26,4	329 23,0	1 19,0	332 10,6	12 55,2	22 49,1	0,013
21	327 38,4	1 27,0	330 32,8	1 20,1	333 6,0	12 32,4	22 14,0	0,013

Diat.	LONGITUDE DA L U A.						Parallaxe horizontal Equat.	
	0 ^h .			12 ^h .				
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	132 46,44	35,493	+ 21,8	159 55,50	36,023	+ 19,4	59,10	59,50
2	147 10,58	36,492	16,3	154 30,83	36,886	12,8	59,86	60,17
3	161 50,29	37,192	8,9	169 22,88	37,408	+ 4,8	60,42	60,60
4	176 52,45	37,520	+ 0,5	184 22,77	37,531	- 3,5	60,72	60,77
5	191 52,64	37,444	- 6,0	199 20,93	37,211	10,4	60,75	60,66
6	206 46,62	37,014	13,0	214 8,91	36,695	15,0	60,51	60,31
7	221 27,08	36,353	16,5	228 40,69	35,929	17,4	60,06	59,76
8	235 49,34	35,513	17,8	242 52,93	35,091	17,9	59,45	59,11
9	249 51,34	34,648	17,5	256 44,70	34,233	16,4	58,76	58,40
10	263 33,13	33,839	15,7	270 16,94	33,461	14,9	58,04	57,68
11	276 56,33	33,103	13,9	283 31,56	32,769	12,9	57,34	57,00
12	290 2,02	32,459	12,0	296 30,70	32,170	11,2	56,69	56,38
13	302 55,13	31,902	10,4	309 16,45	31,652	9,7	56,10	55,83
14	315 34,88	31,420	9,2	321 50,59	31,198	8,8	55,57	55,34
15	328 3,71	30,987	8,3	334 14,56	30,789	7,9	55,15	54,92
16	340 22,69	30,600	7,5	346 28,80	30,418	7,2	54,74	54,58
17	352 32,78	30,244	6,8	358 31,73	30,081	6,2	54,43	54,30
18	4 34,80	29,931	5,6	10 33,17	29,795	4,9	54,19	54,10
19	16 30,00	29,678	4,0	22 25,55	29,578	3,0	54,03	53,98
20	28 20,05	29,507	- 1,8	34 13,87	29,461	- 0,5	53,96	53,96
21	40 7,33	29,449	+ 1,1	46 0,87	29,473	+ 2,8	54,00	54,06
22	51 54,95	29,540	4,6	57 50,09	29,649	6,5	54,16	54,30
23	63 46,82	29,806	8,6	69 45,74	30,013	10,8	54,47	54,67
24	75 47,44	30,271	13,0	81 52,57	30,585	15,3	54,92	55,21
25	88 1,80	30,953	17,5	94 15,76	31,376	19,6	55,53	55,89
26	100 35,09	31,845	21,5	107 0,33	32,365	23,2	56,28	56,72
27	113 32,00	32,921	24,5	120 10,64	33,517	25,4	57,16	57,64
28	126 56,51	34,128	25,8	133 49,76	34,755	25,5	58,12	58,61
29	140 50,50	35,369	24,6	147 58,47	35,968	22,9	59,08	59,57
30	155 13,38	36,518	20,5	162 34,56	37,017	17,3	60,00	60,37
31	170 1,25	37,434	13,6	177 32,41	37,764	9,4	60,69	60,95

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
☾	3 1 13,2		2 21 40,4
☐	9 16 30,5		9 19 52,1
☽	17 8 45,8	Em A. R.	17 4 28,6
☐	25 13 34,8		25 11 43,7
Em Long.			

Diaz.		LATITUDE DA LUA.						Semid.		
		0 ^h .			12 ^h .			horizontal.		
		Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	
1	+ 4	46,46	+ 0,957	- 15,4	+ 4	55,73	+ 0,584	- 16,4	16,13	16,24
2	5	0,37	+ 0,204	17,2	5	0,16	- 0,228	17,5	16,34	16,42
3	4	54,00	- 0,649	17,4	4	44,61	1,071	16,8	16,49	16,54
4	- 4	29,34	1,474	15,6	4	9,40	1,854	14,1	16,57	16,58
5	3	45,12	2,191	12,2	3	17,07	2,487	10,2	16,58	16,55
6	2	45,76	2,732	7,9	2	11,85	2,921	5,4	16,51	16,46
7	1	36,01	3,051	- 3,0	+ 0	58,97	3,122	- 0,8	16,39	16,31
8	+ 0	21,39	3,140	+ 1,3	- 0	16,10	3,107	+ 3,2	16,22	16,13
9	- 0	52,91	3,028	5,0	1	28,52	2,904	6,6	16,04	15,94
10	2	2,42	2,747	7,9	2	34,23	2,554	9,1	15,84	15,74
11	3	3,56	2,331	10,1	3	30,11	2,088	10,9	15,65	15,56
12	3	53,60	1,828	11,5	4	13,87	1,549	12,0	15,47	15,39
13	4	30,73	1,202	12,3	4	44,10	0,964	12,5	15,31	15,24
14	4	53,86	0,663	12,6	5	0,01	- 0,360	12,5	15,17	15,10
15	5	2,53	- 0,061	12,2	5	1,50	+ 0,235	12,0	15,04	14,99
16	4	56,06	+ 0,523	11,5	4	49,02	0,801	11,0	14,94	14,89
17	4	37,83	1,065	10,3	4	23,57	1,313	8,0	14,85	14,82
18	4	6,43	1,544	8,8	3	46,63	1,757	8,6	14,76	14,76
19	3	24,40	1,948	7,1	3	0,00	2,120	6,2	14,74	14,73
20	2	33,66	2,269	5,2	2	5,68	2,394	4,2	14,73	14,73
21	1	36,34	2,497	3,3	1	5,91	2,576	2,2	14,74	14,75
22	- 0	34,68	2,629	+ 1,2	- 0	2,06	2,658	+ 0,2	14,78	14,82
23	+ 0	28,97	2,665	- 0,9	+ 1	0,82	2,644	- 2,0	14,86	14,92
24	1	32,25	2,594	3,2	2	2,92	2,518	4,3	14,99	15,07
25	2	32,52	2,412	5,5	3	0,71	2,284	6,9	15,16	15,25
26	3	27,12	2,116	8,3	3	51,32	1,916	9,7	15,36	15,48
27	4	12,93	1,684	11,2	4	31,53	1,415	12,6	15,60	15,73
28	4	46,69	1,113	14,0	4	58,03	0,774	15,3	15,86	16,00
29	5	3,12	+ 0,406	16,4	5	7,64	+ 0,010	17,1	16,13	16,26
30	5	5,30	- 0,401	17,6	4	57,06	- 0,827	17,6	16,37	16,48
31	4	45,50	1,251	17,2	4	28,01	1,668	16,2	16,56	16,64

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	2	4	38	♉	10	11	30	♊	22	16	23
♌	4	5	0	♋	12	18	32	♌	25	3	49
♍	6	5	14	♎	15	3	45	♍	27	11	41
♎	8	7	5	♏	17	14	50	♎	29	15	22
				♐	20	3	23	♏	31	15	54

ASCENSAO RECTA DA LUA.										
Dias.	o ^b .						12 ^h .			Passag. pelo Merid.
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B				
	G. M.	M.	....	G. M.	M.	....	H. M.	
1	156 41,65	36,686	- 18,7	145 59,20	36,227	- 21,6	10	55,7		
2	151 10,81	35,694	22,5	153 15,90	35,141	21,3	11	50,9		
3	165 14,52	34,621	18,3	172 7,34	34,175	14,0	12	44,4		
4	178 55,42	33,832	- 8,8	185 40,17	33,620	- 3,0	13	36,1		
5	192 23,17	33,548	+ 2,9	199 6,16	33,619	+ 8,6	14	28,0		
6	205 50,83	33,850	13,8	212 38,78	34,167	18,2	15	20,2		
7	219 31,41	34,617	21,2	226 29,87	35,135	22,6	16	13,8		
8	233 34,75	35,693	22,0	240 46,23	36,231	19,1	17	9,3		
9	248 3,76	36,705	+ 14,2	255 26,27	37,054	+ 7,5	18	6,5		
10	262 52,00	37,244	- 0,7	270 18,33	37,229	- 9,8	19	4,3		
11	277 44,16	36,989	18,8	285 5,32	36,529	26,3	20	1,2		
12	292 19,80	35,876	33,5	299 25,49	35,056	38,2	20	55,7		
13	306 20,67	34,129	40,9	313 4,32	33,138	41,9	21	46,9		
14	319 35,93	32,118	41,0	325 55,44	31,250	38,7	22	34,6		
15	332 8,43	30,194	35,3	338 0,67	29,343	31,1	23	19,1		
16	343 48,30	28,594	26,5	349 27,62	27,956	- 21,5	....	....
17	355 0,00	27,440	16,2	0 26,95	27,051	+ 10,8	0	1,1		
18	5 50,00	26,793	- 5,4	11 10,75	26,663	0,1	0	41,6		
19	16 30,71	26,667	+ 5,5	21 51,49	26,793	10,6	1	21,5		
20	27 14,53	27,051	15,7	32 41,43	27,429	20,6	2	1,6		
21	38 13,55	27,928	25,3	43 52,32	28,537	29,4	2	42,9		
22	49 39,00	29,249	32,9	55 34,72	30,041	35,5	3	26,2		
23	61 42,33	30,901	37,0	67 56,47	31,797	37,2	4	12,2		
24	74 23,10	32,700	36,0	81 0,98	33,575	33,0	5	1,3		
25	87 48,63	34,375	28,9	94 45,22	35,056	22,4	5	53,4		
26	101 49,15	35,608	15,4	108 58,76	35,981	+ 8,0	6	48,0		
27	116 11,69	36,167	+ 0,8	123 25,81	36,184	- 5,6	7	43,8		
28	130 39,22	36,037	- 16,7	137 50,12	35,773	14,0	8	39,7		
29	144 57,38	35,424	15,6	152 0,22	35,039	15,5	9	34,6		
30	158 58,49	34,662	13,2	165 52,54	34,339	9,8	10	28,1		
31	172 43,19	34,095	5,3	179 31,56	33,964	0,0	11	20,7		

Pontos Lunares.									
Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Perig.	4 1	♄	8 7	N.	2 6	4 20	♁	11 3	
Apog.	20 16	♁	22 13	S.	15 2	18 9	N.	25 21	
				N.	29 12				

		DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.		
		0 ^h .			12 ^h .					
Dias.	Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...		
	1	+21	31,05	- 9,384	- 6,36	+19	31,42	-11,066	-62,5	2,338	- 1,5
2	17	9,63	12,572	53,9	14	31,01	13,872	44,2	2,261	- 1,4
3	11	38,32	14,926	33,9	8	34,66	15,754	22,9	2,187	- 0,8
4	+ 5	21,70	16,303	- 11,7	+ 2	4,56	16,568	- 0,5	2,148	+ 0,1
5	- 1	14,77	16,594	+ 10,6	- 4	32,36	16,337	+ 21,2	2,153	0,9
6	7	45,36	15,827	31,5	10	50,74	15,666	41,2	2,200	1,4
7	13	45,60	14,072	50,2	16	27,23	12,860	58,4	2,274	1,6
8	18	53,15	11,453	65,5	21	1,16	9,873	71,4	2,361	+ 1,0
9	22	49,34	8,150	76,0	24	16,21	6,315	78,9	2,413	- 0,2
10	25	20,62	4,412	80,3	26	2,00	- 2,474	80,0	2,400	1,2
11	26	20,17	- 0,541	77,8	26	15,62	+ 1,333	74,1	2,325	2,5
12	25	48,85	+ 3,117	69,4	25	1,46	4,788	63,6	2,206	3,0
13	23	54,84	6,317	57,3	22	30,79	7,693	50,6	2,054	2,9
14	20	51,17	8,900	43,9	18	57,95	9,901	37,3	1,913	2,4
15	16	53,04	10,854	31,0	14	38,34	11,596	24,9	1,794	1,8
16	12	15,60	12,192	19,2	9	46,52	12,663	13,7	...	...
17	7	12,70	12,978	+ 8,7	- 4	35,71	13,189	+ 3,9	1,710	1,0
18	- 1	56,87	13,280	- 0,7	+ 0	42,39	13,265	- 6,2	1,664	- 0,2
19	+ 3	20,80	13,136	9,5	5	57,05	11,908	13,8	1,656	+ 0,6
20	- 8	29,95	13,578	18,3	10	38,21	12,136	22,7	1,687	1,4
21	+3	20,57	11,592	27,4	15	35,74	10,936	32,2	1,755	2,0
22	17	42,33	10,164	37,2	19	38,94	9,272	42,3	1,855	2,5
23	21	24,11	8,258	47,8	22	56,33	7,111	53,3	1,984	2,7
24	24	13,98	5,829	58,6	25	15,30	4,423	63,6	2,114	2,4
25	25	59,41	+ 2,890	68,2	26	24,27	+ 1,250	72,1	2,234	1,6
26	26	28,89	- 0,489	74,9	26	12,24	- 2,294	76,4	2,315	+ 0,6
27	25	33,71	4,137	76,5	24	33,06	5,981	78,9	2,336	- 0,4
28	23	10,48	7,792	72,1	21	26,58	9,532	67,6	2,313	1,0
29	19	22,47	11,160	61,7	16	59,69	12,663	54,4	2,254	1,0
30	14	20,00	13,961	45,9	11	23,85	15,072	36,5	2,201	- 0,5
31	8	19,73	15,952	26,0	6	4,56	16,582	14,8	2,175	+ 0,2

Longitude do Ω da Lua.		Equação dos Pontos Equinociais.	
D.	G. M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
		M.	M.
1	61 17	- 0,263	- 0,242
16	60 29	- 0,261	- 0,240

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS ORIENTAIS.*

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
ζ	1	116 46,73	35,164	+ 21,7	109 41,62	35,686	+ 19,1
	2	102 30,62	36,149	16,3	95 14,48	36,544	13,2
	3	87 54,04	36,863	9,7	80 30,28	37,099	+ 5,9
	4	73 41,24	37,241	+ 5,2	65 37,06	37,287	- 2,0
	5	58 9,91	37,237	- 5,7	50 43,89	37,101	9,2
	6	43 20,01	36,873	12,3	35 59,31	36,578	14,9
	7	28 42,53	36,220	17,7	21 30,43	.....	.....
ι	5	108 0,04	35,483	- 5,9	100 55,09	35,342	- 8,9
	6	92 52,27	36,126	11,8	86 52,45	34,858	14,1
	7	79 50,43	34,497	16,0	73 4,78	34,106	17,3
	8	66 18,01	33,690	18,2	59 36,36	33,248	18,7
	9	53 0,09	32,797	18,9	46 29,24	32,342	18,8
	10	40 3,86	31,894	19,0	33 43,87	31,438	19,6
⊙	7	.....	.....	.....	118 26,60	33,398	- 16,2
	8	111 48,15	33,009	- 17,2	105 14,52	32,589	17,7
	9	98 46,01	32,164	17,7	92 22,59	31,734	17,3
	10	86 4,29	31,319	16,7	79 50,87	30,915	16,1
	11	73 42,21	30,527	15,3	67 38,10	31,159	14,8
	12	61 38,28	29,806	13,6	55 42,57	29,487	12,9
	13	49 50,59	29,173	12,5	44 2,31	28,875	12,2
	14	36 17,57	28,582	12,2	32 36,35	.....	.....
Regulo	20	118 56,93	29,439	- 0,5	113 3,73	29,427	+ 0,3
	21	107 10,56	29,439	+ 1,6	101 17,05	29,479	3,2
	22	95 22,83	29,557	4,7	89 27,47	29,670	6,4
	23	83 30,50	29,824	8,1	77 31,43	30,019	10,0
	24	71 29,76	30,250	11,9	65 24,93	30,547	13,8
	25	59 16,38	30,878	15,5	53 3,61	31,204	16,9
	26	46 46,13	31,661	17,8	40 23,63	32,102	17,4
	27	33 55,89	32,528	15,4	27 23,32	32,852	16,8
28	20 46,67	33,255	22,4	14 4,38	.....	.....
ζ	28	.....	.....	.....	116 54,37	34,619	+ 25,0
	29	109 46,33	35,220	+ 24,5	102 40,16	35,819	23,2
	30	95 26,99	36,376	21,1	88 7,44	36,889	18,3
	31	80 42,12	37,328	15,2	73 11,98	37,695	10,4

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS OCCIDENTAIS.*

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .				12 ^h .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G. M.	M.	....	....	G. M.	M.	....	....
♀	1	106	3,06	32,606	+20,9	112	37,34	33,109	+19,0
Aldebaran	1	66	14,93	35,145	+22,2	73	19,86	35,679	+19,4
	2	80	30,80	36,145	16,3	87	46,89	36,540	12,9
	3	95	7,24	36,853	9,2	102	30,80	37,074	5,2
Regulo	3	...	...	...	...	22	28,37	36,525	+17,9
	4	29	49,25	36,955	+9,0	37	14,01	37,154	+1,7
	5	44	40,11	37,189	-3,5	52	5,88	37,099	-2,6
	6	39	29,67	36,912	10,9	66	51,34	36,646	15,4
	7	74	9,12	36,321	15,5	81	22,77	35,939	16,7
	8	88	31,63	35,534	17,6	95	35,51	35,112	18,9
Espiga	8	34	36,31	35,214	-13,4	41	36,94	34,891	-14,9
	9	48	33,49	34,529	16,0	55	25,34	34,139	16,1
	10	62	12,88	33,752	15,9	68	55,61	33,267	15,5
	11	75	33,78	32,995	14,8	82	7,59	32,760	14,2
ζ	11	26	50,19	32,944	-14,4	33	23,45	32,599	-13,3
	12	39	52,72	32,280	12,3	46	18,28	31,976	11,7
	13	52	40,30	31,693	10,9	58	59,05	31,432	10,0
	14	65	14,79	31,192	9,4	71	27,74	30,966	8,4
☉	20	28	52,00	26,737	+2,4	34	13,20	26,706	+2,7
	21	39	35,15	26,800	3,3	44	57,95	26,937	4,3
	22	50	21,81	27,039	5,6	55	47,08	27,171	7,1
	23	61	14,16	27,341	8,9	66	45,54	27,555	10,7
	24	72	16,75	27,813	12,6	77	51,22	28,114	14,5
	25	83	30,69	28,465	16,5	89	14,66	28,861	18,5
	26	95	3,72	29,307	20,3	100	58,36	29,799	21,8
	27	106	59,10	30,324	23,1	113	6,33	30,878	24,6
♀	25	38	4,82	28,592	+19,1	43	50,68	29,051	+20,4
	26	49	42,24	29,541	21,9	55	89,89	30,069	25,8
	27	61	44,08	30,630	24,5	67	55,17	31,222	29,2
	28	74	13,48	31,828	25,7	80	39,13	31,455	25,6
	29	87	12,28	33,069	24,9	93	52,71	33,678	25,5
	30	100	40,24	34,243	21,3	107	34,23	34,765	18,3
	31	114	34,05	35,204	14,7	...	...	...	...
Regulo	31	23	6,17	36,482	+32,6	30	28,66	37,264	+12,4

E C L I P S E S
D O S S A T E L L I T E S D E J U P I T E R .

I.			II.			III.		
<i>Immersoens.</i>			<i>Im. e Em.</i>			<i>Im. e Em.</i>		
Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.
2	10	2 23	1	6	53 14 I.	7	22	50 30 I.
4	4	30 36	4	9	24 53 E.	8	1	2 13 E.
5	22	58 48	8	20	9 50 I.	15	2	47 32 I.
7	* 17	27 2	11	22	41 32 E.	22	4	59 53 E.
9	11	55 14	12	9	26 24 I.	29	6	44 41 I.
11	6	23 28	15	11	58 11 E.	* 12	8	57 43 E.
13	0	51 41	19	22	42 55 I.		10	42 36 I.
14	19	19 54	22	1	14 45 E.		* 12	56 16 E.
16	* 13	48 7	<i>Immersoens</i>					
18	8	16 21	15	11	59 29			
20	2	44 34	19	1	15 58			
21	21	12 47	22	* 14	32 30			
23	* 15	41 2	26	3	48 58			
25	10	9 16	29	* 17	5 29			
27	4	37 30						
28	23	5 41						
30	17	33 59						
						IV.		
						Nãõ se eclipsa neste anno.		

Posiçaõ dos Satellites no tempo dos Eclipses.

Dias.	I.			II.			III.			IV.		
	<i>Im. occ.</i>	Lat. S.	Lat. S.	<i>Im. occ.</i>	<i>Em. occ.</i>	Lat. S.	<i>Im. occ.</i>	<i>Em. occ.</i>	Lat. S.	Lat. S.	Lat. S.	Lat. S.
1	2,05	0,36	2,65	0,88	0,52	3,43	2,18	0,84				
7	2,04	0,36	2,63	0,88	0,52	3,42	2,16	0,84				
13	2,03	0,36	2,60	0,87	0,52	3,39	2,12	0,84				
10	2,00	0,36	2,56		0,52	3,32	2,05	0,84				
25	1,96	0,36	2,50		0,52	3,23	1,95	0,84				

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
91	1	Terc.	11 25,946	10 30,547	+ 4 31,591	- 4 0,72	18,38
92	2	Quart.	12 25,005	11 25,092	4 51,677	3 42,34	18,24
93	3	Quint.	13 24,034	12 19,072	5 17,677	3 24,10	18,09
94	4	Sext.	14 23,028	13 14,287	5 40,584	3 6,01	17,91
95	5	Sab.	15 21,992	14 8,948	6 3,393	2 48,10	17,71
96	6	Dom.	16 20,929	15 3,659	6 26,102	2 30,39	17,51
97	7	Seg.	17 19,834	15 58,422	6 48,701	2 12,83	17,25
98	8	Terc.	18 18,714	16 53,248	7 11,187	1 55,63	17,00
99	9	Quart.	19 17,564	17 48,136	7 33,552	1 38,63	16,72
100	10	Quint.	20 16,387	18 43,094	7 55,794	1 21,91	16,44
101	11	Sext.	21 15,181	19 38,123	8 17,904	1 - 5,47	16,13
102	12	Sab.	22 13,949	20 33,231	8 39,879	0 49,34	15,81
103	13	Dom.	23 12,685	21 28,416	9 1,710	0 33,53	15,47
104	14	Seg.	24 11,394	22 23,687	9 23,593	0 18,06	15,14
105	15	Terc.	25 10,071	23 19,041	9 44,922	- 0 2,92	14,78
106	16	Quart.	26 8,715	24 14,484	10 6,289	+ 0 11,86	14,40
107	17	Quint.	27 7,330	25 10,023	10 27,491	0 26,26	14,01
108	18	Sext.	28 5,910	26 5,653	10 48,520	0 40,30	13,65
109	19	Sab.	29 4,455	27 1,380	11 9,370	0 53,95	13,24
110	20	Dom.	30 2,966	27 57,208	11 30,037	1 7,19	12,85
111	21	Seg.	31 1,440	28 53,136	11 50,513	1 20,04	12,41
112	22	Terc.	31 59,380	29 49,170	12 10,793	1 32,15	11,99
113	23	Quart.	32 58,283	30 43,312	12 30,874	1 44,44	11,54
114	24	Quint.	33 56,651	31 41,565	12 50,747	1 55,98	11,13
115	25	Sext.	34 54,975	32 37,922	13 10,405	2 7,11	10,64
116	26	Sab.	35 53,269	33 34,402	13 29,849	2 17,75	10,17
117	27	Dom.	36 51,528	34 30,999	13 49,059	2 27,92	9,69
118	28	Seg.	37 49,749	35 27,714	14 8,062	2 37,61	9,15
119	29	Terc.	38 47,946	36 24,364	14 26,822	2 46,76	8,67
120	30	Quart.	39 46,106	37 21,536	14 45,344	2 55,43	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2', 462	2', 272	0', 964	16', 019	1' 4", 2	0', 147	1,0001844
7	2', 454	2', 283	0', 939	15', 992	1' 4', 4	0', 146	1,0010371
13	2', 447	2', 301	0', 907	15', 965	1' 4', 6	0', 146	1,0036829
19	2', 439	2', 324	0', 865	15', 938	1' 4', 9	0', 146	1,0053153
25	2', 430	2', 351	0', 815	15', 913	1' 5', 4	0', 146	1,0069085

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	0 38 1,47	9 30,368	2 13 19,3	♄ ♂ + 77',3
2	41 58,03	10 29,507	16 28,0	♀ <i>Electra</i> + 22,8
3	45 54,58	11 28,646	18 45,4	♃ κ η + 45,2
4	49 51,14	12 27,784	18 49,4	♀ <i>Taygeta</i> + 3,0
5	53 47,69	13 26,923	23 56,9	♀ <i>Maia</i> + 11,2
6	57 44,25	14 26,062	3 5 48,0	♀ <i>Merope</i> + 39,3
7	1 40,80	15 25,201	10 37,0	♃ α <u>Δ</u> + 64,7
8	5 37,36	16 24,340	12 48,0	♀ <i>Alcyone</i> + 55,0
9	9 33,92	17 23,479	4 2 1,9	♀ <i>Atlas</i> + 45,6
10	13 30,47	18 22,617	12 3,4	♃ λ <u>Δ</u> - 8,1
11	17 27,02	19 21,756	16 29,7	♄ μ ♂ - 39,0
12	21 23,58	20 20,895	5 22 54,1	♃ θ <i>Ophiuco</i> - 3,3
13	25 20,14	21 20,034	7 0 40,6	λ → - 57,2
14	29 16,69	22 19,173	7 36,1	♄ → + 35,8
15	33 13,25	23 18,312	11 27,2	♄ → - 3,6
16	37 9,80	24 17,450	9 3 34,4	♄ ♀ + 47,1
17	41 6,36	25 16,589	11 20 8,6	♄ ♀ - 10,9
18	45 2,91	26 15,728	17 11 37,3	♄ ♀ - 12,4
19	48 59,47	27 14,867	18 5 37,1	♄ ♀ - 0,8
20	52 56,02	28 14,006	19 22 46,4	♃ em ♄
21	56 52,58	29 13,145	23 13 31,0	♃ ψ ♄ + 47,7
22	0 49,13	30 12,283	25 3 38,6	♄ λ ♄ - 71,3
23	4 45,69	31 11,422	16 25,9	♃ η ♄ + 25,4
24	8 42,24	32 10,561	50 5 47,8	κ η + 45,4
25	12 38,80	33 9,700	21 35,5	α <u>Δ</u> + 62,5
26	16 35,36	34 8,839		
27	20 31,91	35 7,978		
28	24 28,46	36 7,116		
29	28 25,02	37 6,255		
30	32 21,58	38 5,394		

Partes proporcionais da Ascensãõ Recta do Meriditno em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 9,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,99	20	3 17,13	20	3,29
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,93
4	0 39,43	10	1 38,56	16	2 37,70	22	3 36,84	40	6,57
5	0 49,28	11	1 48,42	17	2 47,56	23	3 46,70	50	8,21
6	0 59,14	12	1 58,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86

P L A N E T A S.								
Dist.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass.	Paralaxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.		pelo Merid.	
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
♿ Mercurio. ♂ Sup. 19 ^a 1 ^h , 4								
1	309 14,3	- 6 56,9	354 14,5	- 2 19,8	355 38,5	- 4 25,7	23 7,0	0,114
7	331 19,9	6 45,5	4 58,3	2 1,0	5 21,7	+ 0 7,7	23 22,8	0,110
13	357 30,5	5 15,9	16 35,2	1 24,1	16 0,9	5 13,9	23 42,0	0,107
19	28 51,0	- 2 5,5	29 0,3	- 0 30,7	27 8,5	10 39,3	0 3,7	0,108
25	64 58,8	+ 2 16,2	41 48,6	+ 0 32,7	39 11,6	15 54,8	0 24,2	0,112
♀ Venus. Estacionario a 30 ^a								
1	159 14,3	+ 3 22,5	55 40,2	+ 4 25,0	52 11,2	+ 23 29,3	2 50,5	0,261
4	164 6,6	3 23,5	57 55,1	4 37,8	54 30,8	24 13,7	2 48,1	0,272
7	168 58,6	3 23,1	60 1,0	4 49,6	56 42,1	24 53,5	2 45,0	0,284
10	173 54,4	3 21,2	61 56,7	5 0,0	58 44,2	25 28,3	2 41,3	0,297
13	178 41,9	3 17,8	63 41,1	5 9,0	60 35,3	25 58,1	2 36,8	0,311
16	183 33,1	3 13,0	65 12,8	5 16,1	62 13,6	26 22,6	2 31,5	0,325
19	188 24,1	3 6,9	66 30,3	5 21,1	63 37,4	26 41,6	2 25,3	0,341
22	193 14,7	2 59,4	67 31,9	5 23,7	64 44,6	26 54,9	2 17,9	0,358
25	198 4,8	2 50,7	68 16,0	5 23,3	65 35,2	27 1,8	2 9,4	0,376
28	202 54,7	2 40,7	68 40,7	5 19,4	66 1,2	27 2,0	2 0,7	0,394
♂ Marte.								
1	286 55,1	- 1 34,9	320 15,0	- 1 14,3	323 4,0	- 15 55,4	20 53,4	0,079
4	288 43,8	1 36,7	322 31,5	1 16,3	325 18,8	15 13,2	20 50,5	0,080
7	290 32,8	1 38,4	324 48,1	1 18,2	327 32,7	14 29,7	20 47,6	0,081
10	292 22,2	1 40,0	327 4,8	1 20,1	329 45,8	13 45,1	20 44,7	0,081
13	294 12,1	1 41,5	329 21,4	1 22,0	331 58,2	12 59,3	20 41,7	0,082
16	296 2,4	1 42,9	331 38,1	1 23,8	334 9,7	12 12,4	20 38,6	0,083
19	297 53,0	1 44,2	333 54,7	1 25,5	336 20,4	11 24,7	20 35,5	0,084
22	299 44,0	1 45,3	336 11,3	1 27,2	338 30,4	10 36,0	20 32,3	0,085
25	301 35,3	1 46,4	338 27,7	1 28,8	340 39,5	9 46,7	20 28,0	0,086
28	303 26,9	1 47,4	340 44,0	1 30,4	342 48,0	8 56,6	20 25,8	0,086
♃ Jupiter.								
1	241 31,0	+ 0 47,5	250 45,0	+ 0 53,2	249 17,6	- 21 12,1	15 56,5	0,030
7	241 59,2	0 47,0	250 36,3	0 53,6	249 8,4	21 10,5	15 32,3	0,030
13	242 27,4	0 46,4	250 20,9	0 53,8	248 52,1	21 8,1	15 7,6	0,031
19	242 55,6	0 45,9	249 59,3	0 54,0	248 29,2	21 4,8	14 42,5	0,031
25	243 23,8	0 45,4	249 31,8	0 54,1	248 0,1	21 0,6	14 17,0	0,032
♄ Saturno.								
1	327 59,3	- 1 27,8	331 43,1	- 1 21,6	334 15,8	- 12 8,2	21 35,3	0,014
11	328 18,3	1 28,5	332 41,9	1 23,1	335 10,2	11 48,9	20 59,8	0,014
21	328 37,3	1 29,1	333 34,8	1 24,8	336 1,2	11 31,3	20 23,8	0,014

Dias.	LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.	
	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	185 6,03	37,989	+ 4,8	191 43,50	38,105	+ 0,3	61,15	61,27
2	200 20,80	38,111	- 4,2	207 57,53	38,006	- 8,4	61,31	61,27
3	215 32,38	37,802	12,2	223 4,24	37,502	15,4	61,15	60,95
4	230 32,05	37,152	17,9	237 55,06	36,606	19,9	60,70	60,37
5	245 12,55	36,217	21,1	252 24,12	35,707	21,7	60,01	59,60
6	259 29,47	35,183	21,8	266 28,53	34,656	21,4	59,18	58,73
7	273 21,31	34,141	20,8	280 8,02	33,641	19,9	58,28	57,83
8	286 48,85	33,163	18,7	293 24,12	32,713	17,3	57,40	56,97
9	299 54,18	32,298	16,0	306 19,45	31,913	14,6	56,57	56,21
10	312 40,31	31,564	13,2	318 57,17	31,246	11,8	55,87	55,56
11	325 10,41	30,953	10,6	331 20,44	30,708	9,4	55,27	55,02
12	337 27,59	30,484	8,2	343 32,21	30,286	7,2	54,79	54,59
13	349 34,61	30,115	6,3	355 35,08	29,964	5,4	54,42	54,28
14	1 33,87	29,834	4,5	7 31,23	29,727	3,6	54,15	54,06
15	13 27,43	29,640	2,8	19 22,71	29,573	2,0	53,99	53,94
16	25 17,30	29,524	- 1,2	31 11,42	29,496	- 0,3	53,92	53,91
17	37 5,33	29,488	+ 0,7	42 59,28	29,503	+ 1,7	53,93	53,98
18	48 53,56	29,543	2,8	54 48,48	29,609	4,1	54,04	54,12
19	60 41,39	29,710	5,5	66 41,70	29,841	6,8	54,23	54,37
20	72 40,77	30,003	8,3	78 42,00	30,201	9,9	54,55	54,74
21	84 45,84	30,440	11,7	90 52,80	30,720	13,4	54,97	55,23
22	97 3,38	31,042	15,2	103 18,08	31,409	17,0	55,52	55,84
23	109 37,43	31,816	18,6	116 1,91	32,266	20,1	56,19	56,58
24	122 32,00	32,747	21,4	129 8,05	33,265	22,5	56,99	57,42
25	135 50,48	33,807	23,3	142 39,53	34,373	25,5	57,86	58,23
26	149 35,40	34,939	23,3	156 38,02	35,504	22,4	58,78	59,23
27	163 47,30	36,044	21,0	171 2,85	36,554	18,9	59,65	60,07
28	178 24,23	37,010	16,2	185 50,69	37,406	12,9	60,44	60,77
29	193 21,42	37,716	9,1	200 53,32	37,937	+ 5,1	61,02	61,21
30	208 31,30	38,060	0,8	216 8,13	38,076	- 3,5	61,32	61,35

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
☾	1 10 39,2		1 7 55,3
☐	8 2 55,9		7 20 44,0
Em Long. ☽	16 1 53,9	Em A. R.	15 23 30,0
☐	24 2 47,2		23 16 7,2
☽	30 18 56,0		30 18 4,4

Dias.		LATITUDE DA LUA.						Semid.									
		0 ^h .			12 ^h .			horizontal.									
		Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .								
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.								
1	+	4	5,66	-	2,058	-	14,7	+	3	38,85	-	2,415	-	12,7	16,69	16,72	
2		3	8,04		2,720		10,4		2	33,60		2,972		7,8	16,73	16,72	
3		1	57,11		3,160		- 5,0		+	1	48,46		3,281		- 2,2	16,79	16,64
4	+	0	38,76		3,333	+	0,4		-	0	1,19		3,325	+	2,8	16,57	16,48
5	-	0	40,68		3,254		5,0		1	19,60		3,131		6,9	16,38	16,27	
6		1	55,58		2,963		8,6		2	29,89		2,753		9,9	16,15	16,03	
7		3	1,50		2,513		11,0		3	30,08		2,247		11,8	15,91	15,78	
8		3	55,35		1,965		12,4		4	17,15		1,661		12,8	15,67	15,55	
9		4	35,30		1,359		12,9		4	49,74		1,047		12,0	15,44	15,34	
10		5	0,44		0,737		12,9		5	7,42		- 0,425		12,8	15,25	15,16	
11		5	10,68	-	0,118		12,5		5	10,29	+	0,184		12,1	15,08	15,01	
12		5	6,34	+	0,473		11,7		4	58,98		0,755		11,2	14,95	14,90	
13		4	48,31		1,024		10,6		4	34,50		1,280		9,9	14,85	14,81	
14		4	17,72		1,516		9,2		3	58,20		1,737		8,4	14,78	14,75	
15		3	36,14		1,940		7,6		3	11,76		2,125		6,6	14,73	14,72	
16		2	45,33		2,280		5,6		2	17,14		2,417		4,7	14,72	14,71	
17		1	47,46		2,528		3,6		1	16,60		2,615		2,6	14,72	14,73	
18	-	0	44,85		2,677	+	1,4		-	0	12,51		2,713	+	0,3	14,75	14,77
19	+	0	20,08		2,717	-	0,7		+	0	52,58		2,702	-	1,9	14,80	14,84
20		1	24,73		2,654		3,1		1	56,13		2,580		4,3	14,89	14,94	
21		2	26,47		2,476		5,5		2	55,40		2,345		6,7	15,00	15,07	
22		3	22,58		2,184		7,9		3	47,66		1,992		8,8	15,15	15,24	
23		4	10,30		1,774		10,1		4	30,14		1,528		11,6	15,34	15,44	
24		4	46,80		1,250		12,8		4	59,95		0,941		13,9	15,55	15,67	
25		5	9,24	+	0,608		14,9		5	14,39	+	0,250		15,8	15,79	15,92	
26		5	15,10	-	0,131		16,7		5	11,11	-	0,536		17,0	16,04	16,16	
27		5	2,25		0,943		17,1		4	48,47		1,359		16,8	16,28	16,39	
28		4	29,75		1,760		16,1		4	6,31		2,153		14,6	16,49	16,58	
29		3	38,31		2,501		12,9		3	6,45		2,820		10,9	16,65	16,70	
30		2	31,04		3,081		8,2		1	52,88		3,281		5,5	16,74	16,75	

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	2	15	13	♉	11	9	23	♊	21	10	17
♈	4	15	25	♉	13	20	52	♊	23	19	21
♈	6	18	7	♉	16	9	35	♊	26	0	43
♈	9	0	11	♉	18	22	50	♊	28	2	35
								♊	30	2	20

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	
1	186 19,13	33,963	+ 5,7	193 7,50	34,100	+ 11,5	12 13,0
2	199 58,35	34,381		16,9	206 53,36	34,791	21,5 13 6,0
3	213 53,95	35,317	24,3	221 1,33	35,923	26,5	14 0,7
4	228 16,23	36,576	25,8	235 38,86	37,207	22,7	14 57,9
5	243 8,62	37,771	+ 17,2	250 44,34	38,194	+ 9,3	15 56,6
6	258 24,01	38,426	- 0,3	266 5,08	38,418	- 10,8	16 56,5
7	273 43,55	38,160	21,2	281 19,41	37,640	30,7	17 55,3
8	288 46,67	36,892	38,2	296 5,87	35,960	43,5	18 51,8
9	303 9,12	34,899	46,4	310 1,23	33,774	47,0	19 44,5
10	316 39,73	32,633	45,8	323 4,73	31,526	43,1	20 33,2
11	329 16,83	30,483	39,2	336 17,00	29,541	34,3	21 18,3
12	341 6,55	28,714	29,1	346 46,92	28,013	23,6	22 0,6
13	352 19,67	27,447	18,0	357 46,43	27,011	12,4	22 41,1
14	3 8,78	26,715	- 6,7	3 28,39	26,554	- 1,2	23 20,8
15	13 46,87	26,527	+ 4,2	19 5,81	26,631	+ 9,4	...
16	24 26,74	26,858	14,5	29 51,12	27,209	19,2	0 0,6
17	35 20,40	27,672	23,6	40 55,86	28,243	27,5	0 41,4
18	46 38,75	28,908	30,7	52 30,06	29,650	33,2	1 24,1
19	58 30,65	30,457	34,5	64 41,10	31,291	34,4	2 9,2
20	71 1,55	32,128	32,9	77 31,83	32,925	30,1	2 57,0
21	84 11,26	33,657	25,8	90 58,86	34,283	20,2	3 47,8
22	97 53,17	34,771	13,8	104 52,40	35,103	6,9	4 40,8
23	111 54,63	35,266	+ 0,3	118 57,87	35,268	+ 5,6	5 35,1
24	126 0,28	35,123	- 10,3	133 0,28	34,870	- 13,5	6 29,4
25	139 56,77	34,539	14,8	146 49,11	34,180	14,3	7 22,9
26	153 57,22	33,825	- 12,3	160 21,34	33,523	- 8,9	8 15,0
27	167 2,32	33,300	- 4,3	173 41,30	33,193	+ 1,2	9 6,3
28	180 19,79	33,219	+ 7,3	186 59,47	33,393	13,8	9 57,3
29	193 42,18	33,729	20,2	200 29,85	34,216	26,2	10 49,1
30	207 24,22	34,855	31,2	214 26,97	35,612	34,6	11 42,7

Pontos Lunares.				
Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Perig. 1 13	♄ 4 12	S. 11 5	1 6	S. 7 10
Apog. 16 16	♁ 18 17	N. 25 20	14 15	N. 22 3
Perig. 30 2			28 17	

DECLINAÇÃO DA LUA.										Passagem pelo Meridiano.		
Dias.	0 ^h .						12 ^h .					
	Declin.		A	B	Declin.		A	B	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...	M.	...		
	1	+ 1	43,44	- 16,940	- 3,1	- 1	40,29	- 17,018	+ 9,0	2,183	+ 1,0	
2	- 5	3,20	16,800	+ 21,2	3	21,75	16,289	33,2	2,256	1,8		
3	11	32,43	15,488	41,8	14	31,84	14,408	55,6	2,340	1,7		
4	17	16,73	13,061	65,2	19	44,11	11,491	73,3	2,420	1,2		
5	21	51,44	9,718	79,7	23	36,58	7,796	84,1	2,493	+ 0,1		
6	24	58,02	5,738	86,0	25	54,74	- 3,689	85,7	2,494	- 1,5		
7	26	26,67	- 1,616	83,7	26	34,00	+ 0,404	79,5	2,414	2,7		
8	26	17,70	+ 2,316	74,0	25	39,25	4,099	67,6	2,276	3,3		
9	24	40,34	5,721	60,5	23	22,97	7,179	53,2	2,107	3,3		
10	21	49,20	8,449	46,2	20	1,17	9,556	39,1	1,945	2,7		
11	18	0,82	10,500	32,9	15	50,08	11,287	27,0	1,812	2,0		
12	13	30,74	11,932	21,4	11	4,48	12,442	16,2	1,715	1,2		
13	8	32,83	12,832	11,3	5	57,22	13,103	+ 6,6	1,660	+ 0,3		
14	- 3	19,03	13,259	+ 2,1	- 0	39,61	13,310	- 2,2	1,648	+ 0,5		
15	+ 1	59,80	13,258	- 6,6	+ 4	37,95	13,101	11,1	...	...
16	7	13,57	12,836	15,6	9	45,35	12,462	20,2	1,670	1,2		
17	12	11,99	11,979	25,0	14	32,13	11,377	30,0	1,732	1,9		
18	16	44,55	10,660	35,1	18	47,20	9,818	40,4	1,827	2,2		
19	20	39,19	8,846	45,7	22	18,75	7,752	51,0	1,934	2,4		
20	23	44,45	6,523	56,2	24	54,61	5,174	60,9	2,061	2,2		
21	25	47,92	3,706	65,2	26	23,01	+ 2,137	68,6	2,174	1,5		
22	26	38,78	+ 0,484	71,1	26	34,35	- 1,228	72,5	2,246	+ 0,5		
23	26	9,18	- 2,975	72,8	25	23,00	4,731	71,8	2,272	- 0,3		
24	24	15,88	6,460	69,7	22	48,32	8,141	66,3	2,250	0,9		
25	21	1,07	9,738	62,0	18	55,29	11,234	56,8	2,198	0,9		
26	16	32,30	12,602	50,6	13	53,79	13,825	43,4	2,148	- 0,5		
27	11	1,64	14,870	35,4	7	58,10	15,730	26,5	2,121	+ 0,2		
28	+ 4	45,53	16,366	- 16,7	+ 1	26,75	16,781	- 5,7	2,129	1,1		
29	- 1	55,47	16,912	+ 5,9	- 5	17,57	16,782	+ 17,8	2,189	2,1		
30	8	36,39	16,352	30,6	11	48,20	15,616	43,2	2,299	2,6		

Longitude do Ω da Lua.

D.	G. M.
1	59 38
16	58 51


Equação dos Pontos Equinociais. Em Long. Em Asc. Rect.

M.	M.
- 0,259	- 0,238
- 0,257	- 0,237

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS ORIENTAIS.*

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .				
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	...	G.	M.	M.	...
ζ	1	65	38,08	37,956	+ 6,4	58	1,67	38,114	+ 1,3
	2	50	24,03	38,199	- 3,1	42	46,58	38,081	- 7,8
	3	35	10,72	37,902	13,3	27	37,81	37,583	19,7
γ	3	106	15,48	35,928	- 11,5	99	6,00	35,652	- 14,7
	4	92	0,29	35,299	17,7	84	59,27	34,855	19,3
	5	78	3,80	34,368	21,0	71	14,42	33,847	22,9
	6	64	31,56	33,319	25,5	57	55,41	32,752	25,5
	7	51	26,06	32,166	23,1	45	3,39	31,609	22,7
8	38	47,36	31,066	22,5	32	37,81	30,526	22,6	
☉	6	116	50,48	32,762	- 22,9	110	20,61	32,211	- 21,9
	7	103	57,33	32,674	21,8	97	40,38	31,146	20,9
	8	91	29,65	30,643	19,7	85	21,78	29,725	18,4
	9	79	25,44	29,323	16,8	73	31,14	29,320	15,2
	10	67	41,49	28,958	13,6	61	35,97	28,627	12,1
	11	56	14,19	28,338	10,7	50	35,68	28,087	10,0
	12	45	0,08	27,864	8,9	39	26,99	27,658	7,4
13	33	56,16	27,480	6,5	28	27,33	.....	.....
Regulo	19	86	32,95	29,732	+ 5,0	80	35,44	29,852	+ 6,1
	20	74	36,33	29,999	7,2	68	35,30	30,172	8,5
	21	62	32,00	30,378	9,9	56	26,04	30,616	11,1
	22	50	17,05	30,884	12,1	44	4,70	31,180	12,7
	23	37	43,70	31,494	12,1	31	29,02	31,784	10,9
Espiga	23	91	48,90	31,653	+ 17,3	85	26,54	32,074	+ 18,7
	24	78	58,95	32,522	20,0	72	25,79	33,007	21,1
	25	65	46,66	33,516	21,8	59	1,33	34,039	22,4
ζ	25	113	29,70	33,853	+ 23,6	106	40,07	34,419	+ 23,5
	26	99	43,65	34,984	23,6	92	40,44	35,558	23,1
	27	85	30,40	36,115	22,0	78	13,84	36,652	20,2
	28	70	51,10	37,139	17,7	63	22,87	37,574	14,5
	29	55	49,90	37,928	10,0	48	13,30	38,195	+ 3,0
	30	40	34,55	38,341	1,8	32	54,17	38,459	- 11,5

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS OCCIDENTAIS.*

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
<i>Regulo</i>	1	37 57,62	37,614	+ 10,3	45 30,47	37,854	+ 4,2
	2	53 5,33	37,956	- 1,3	60 40,61	37,916	- 6,3
	3	68 14,69	37,763	10,7	75 46,31	37,502	14,5
	4	83 14,25	37,153	17,7	90 37,54	36,725	20,4
<i>Espiga</i>	4	...	...	...	36 40,18	36,442	- 15,6
	5	43 55,33	36,063	- 18,0	51 5,27	35,600	20,9
	6	58 9,46	35,094	21,8	65 7,44	34,565	22,0
	7	71 59,05	34,036	21,6	78 44,37	33,518	21,2
<i>Z'</i>	7	23 4,62	34,139	- 20,2	29 51,37	33,653	- 19,7
	8	36 32,36	33,176	19,1	43 7,72	32,714	17,8
	9	49 37,71	32,290	16,7	56 2,77	31,874	14,9
	10	62 23,31	31,528	13,0	68 39,17	31,211	11,8
	11	74 52,60	30,929	10,3	81 2,26	30,682	8,9
	12	87 9,15	30,467	7,5	93 13,68	30,291	6,4
13	99 16,19	30,137	5,8	105 17,00	...	...
	19	31 40,03	27,300	+ 6,2	39 8,52	27,448	- 7,1
	20	42 38,93	27,619	8,2	48 11,54	27,815	9,5
	21	53 46,69	28,043	11,0	59 24,79	28,306	12,6
	22	65 6,27	28,608	14,3	70 51,62	28,952	15,9
	23	76 41,33	29,331	17,5	82 35,83	29,755	19,1
	24	88 35,64	30,213	20,6	94 41,16	30,710	21,9
	25	100 52,83	31,236	22,8	107 10,96	31,789	23,4
26	113 35,80	32,351	23,7	120 7,42	...	...
<i>♀</i>	22	29 30,24	29,953	+ 20,0	35 32,56	30,433	+ 20,3
	23	41 40,67	30,915	21,0	47 54,68	31,421	21,1
	24	54 14,90	31,946	23,0	60 41,38	32,502	24,2
	25	67 15,09	33,082	25,1	73 55,69	33,691	25,6
	26	80 43,67	34,305	25,6	87 39,01	34,926	25,0
	27	94 41,73	35,527	23,7	101 51,48	36,105	21,8
	28	109 7,89	36,644	18,0	116 30,22	37,076	13,1
<i>Regulo</i>	28	31 20,22	36,479	+ 23,1	38 41,30	37,034	+ 18,1
	29	46 8,31	37,467	13,1	53 39,80	37,782	+ 8,0
	30	61 14,34	37,975	2,9	68 50,46	38,044	- 2,0

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.				II.				III.			
<i>Immersoens.</i>				<i>Immersoens.</i>				<i>Im. e Em.</i>			
Dias	H.	M.	S.	Dias	H.	M.	S.	Dias	H.	M.	S.
1	• 12	2	13	2	6	21	58	5	• 14	40	19
3	6	30	29	5	19	38	27		• 16	54	39
5	0	58	43	9	8	54	56	12	18	37	45
6	19	27	0	12	22	11	27		20	52	45
8	• 13	55	15	16	• 11	27	57	19	22	35	28
10	8	23	32	20	0	44	31	20	0	51	7
12	2	51	47	23	• 14	1	3	27	2	34	3
13	21	20	5	26	3	17	38		4	50	29
15	• 15	48	21	29	16	34	12				
17	10	16	40								
19	4	44	56								
20	23	13	16								
22	17	41	32								
24	• 12	9	53								
26	6	58	11								
28	1	6	33								
29	19	34	51								

IV.

Não se eclipsa neste anno.

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

Dias.	I.		II.		III.			IV.	
	Im. occ.	Lat. S.	Im. occ.	Lat. S.	Im. or.	Em. or.	Lat. S.		
1	1,90	0,36	2,41	0,52	3,08	1,79	0,83		
7	1,84	0,36	2,31	0,52	2,92	1,65	0,83		
13	1,87	0,36	2,19	0,51	2,75	1,44	0,83		
19	1,68	0,35	2,05	0,51	2,51	1,22	0,83		
25	1,58	0,35	1,90	0,50	2,27	0,97	0,81		

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
121	1	Quint.	40 44,239	38 18,632	+15 3,622	+ 3 3,56	7,60
122	2	Sext.	41 42,333	39 15,372	15 21,654	3 11,16	7,04
123	3	Sab.	42 40,412	40 13,252	15 39,436	3 18,20	6,50
124	4	Dom.	43 38,459	41 10,765	15 56,958	3 24,70	5,91
125	5	Seg.	44 36,488	42 8,427	16 14,219	3 30,61	5,32
126	6	Terç.	45 34,494	43 6,234	16 31,213	3 35,93	4,75
127	7	Quart.	46 32,478	44 4,185	16 47,936	3 40,68	4,17
128	8	Quint.	47 30,435	45 2,282	17 4,380	3 44,85	3,56
129	9	Sext.	48 28,377	46 0,531	17 20,543	3 48,41	2,96
130	10	Sab.	49 26,299	46 58,930	17 36,419	3 51,37	2,37
131	11	Dom.	50 24,199	47 57,477	17 52,002	3 53,74	1,77
132	12	Seg.	51 22,079	48 56,173	18 7,289	3 55,51	1,17
133	13	Terç.	52 19,940	49 55,018	18 22,274	3 56,68	0,59
134	14	Quart.	53 17,778	50 54,010	18 36,949	3 57,27	0,00
135	15	Quint.	54 15,596	51 53,149	18 51,313	3 57,27	0,55
136	16	Sext.	55 13,384	52 52,425	19 5,359	3 56,72	1,15
137	17	Sab.	56 11,158	53 51,351	19 19,084	3 55,57	1,68
138	18	Dom.	57 8,901	54 51,411	19 32,481	3 53,89	2,25
139	19	Seg.	58 6,623	55 51,112	19 45,546	3 51,64	2,77
140	20	Terç.	59 4,315	56 50,943	19 58,274	3 48,87	3,31
141	21	Quart.	60 1,984	57 50,909	20 10,663	3 45,56	3,82
142	22	Quint.	60 59,626	58 51,003	20 22,707	3 41,74	4,32
143	23	Sext.	61 57,238	59 51,221	20 34,399	3 37,42	4,83
144	24	Sab.	62 54,830	60 51,569	20 45,744	3 32,59	5,31
145	25	Dom.	63 52,394	61 52,036	20 56,726	3 27,28	5,80
146	26	Seg.	64 49,934	62 52,624	21 7,350	3 21,48	6,26
147	27	Terç.	65 47,449	63 53,328	21 17,609	3 15,22	6,73
148	28	Quart.	66 44,943	64 54,149	21 27,501	3 8,49	7,18
149	29	Quint.	67 42,417	65 55,083	21 37,023	3 1,31	7,63
150	30	Sext.	68 39,872	66 56,128	21 46,174	2 53,68	8,08
151	31	Sab.	69 37,314	67 57,288	21 54,945	2 45,60	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2', 421	2', 382	0', 756	15', 889	1' 3", 9	0', 145	1,0082145
7	2', 415	2', 418	0', 691	15', 867	1' 6", 3	0', 145	1,0098807
13	2', 410	2', 455	0', 618	15', 845	1' 6", 8	0', 145	1,0112544
19	2', 404	2', 490	0', 537	15', 826	1' 7", 3	0', 145	1,0123644
25	2', 398	2', 522	0', 450	15', 810	1' 7", 7	0', 145	1,0135065

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	2 36 18,09	39 4,523	1 18 6,9	C κ $\frac{\Lambda}{\Lambda}$ + 9',9
2	40 14,65	40 3,662	22 55,2	λ $\frac{\Lambda}{\Lambda}$ - 12,3
3	44 11,20	41 2,801	2 11 1,3	g Ophiuco + 56,6
4	48 7,76	42 1,939	19 30,5	φ $\frac{\Lambda}{\Lambda}$ - 35,3
5	52 4,31	43 1,078	3 8 26,5	C θ Ophiuco - 9,2
6	56 0,87	44 0,217	4 9 20,6	λ \rightarrow - 63,9
7	59 57,42	44 59,356	16 2,0	φ \rightarrow + 29,0
8	3 3 53,98	45 58,495	19 45,4	ε \rightarrow - 10,4
9	7 50,54	46 57,634	5 12 1,4	52 \rightarrow - 57,0
10	11 47,09	47 56,772	6 14 24,5	⊙ Ω $\frac{\Lambda}{\Lambda}$
11	15 43,64	48 55,911	7 15 49,0	C ε $\frac{\Lambda}{\Lambda}$ - 17',2
12	19 40,20	49 55,050	17 30,1	$\frac{\Lambda}{\Lambda}$ 10 $\frac{\Lambda}{\Lambda}$ + 72,4
13	23 36,76	50 54,189	8 16 1,1	⊙ Ω $\frac{\Lambda}{\Lambda}$
14	27 33,31	51 53,328	15	Ecl. no hemisph. austr.
15	31 29,87	52 52,467	20 19 22,6	C 2 ψ $\frac{\Lambda}{\Lambda}$ - 45',3
16	35 26,42	53 51,605	23 10,4	⊙ em bud
17	39 22,98	54 50,744	22 23 15,6	C η $\frac{\Lambda}{\Lambda}$ + 27',6
18	43 19,53	55 49,883	24 21 0,8	v η $\frac{\Lambda}{\Lambda}$ + 16,5
19	47 16,09	56 49,022	27 1 32,7	$\frac{\Lambda}{\Lambda}$ B $\frac{\Lambda}{\Lambda}$ - 19,3
20	51 12,64	57 48,161	16 3,7	C κ η $\frac{\Lambda}{\Lambda}$ - 44,6
21	55 9,20	58 47,300	28 8 9,3	α $\frac{\Lambda}{\Lambda}$ + 62,7
22	59 3,75	59 46,438	29 4 55,2	κ $\frac{\Lambda}{\Lambda}$ + 9,9
23	4 3 2,31	60 45,577	8 54,4	λ $\frac{\Lambda}{\Lambda}$ - 6,6
24	6 58,86	61 44,716	50 19 4,1	θ Ophiuco - 9,1
25	10 55,42	62 43,855	31 19 33,4	λ \rightarrow - 63,8
26	14 51,98	63 42,994		
27	18 48,53	64 42,133		
28	22 45,08	65 41,271		
29	26 41,64	66 40,410		
30	30 38,20	67 39,549		
31	34 34,75	68 38,688		

Partes proporcionais da Ascensã Recta do Meridiano em tempo.									
H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 9,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,99	20	3 17,13	20	3,29
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,93
4	0 39,43	10	1 38,56	16	2 37,70	22	3 36,84	40	6,57
5	0 49,28	11	1 48,42	17	2 47,56	23	3 46,70	50	8,21
6	0 59,14	12	1 58,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86

PLANETAS.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc. Rect.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paral- laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.

Max. Elong. 17^d 16^h,6 ☿ Mercurio. Estacionario a 31^d

1	102 34,8	+ 5 50,4	54 7,1	+ 1 32,4	51 16,2	+20 18,9	0 48,9	0,121
7	136 54,0	6 59,9	64 57,9	2 13,4	62 34,8	23 20,1	1 10,5	0,135
13	165 45,9	6 5,5	73 46,0	2 26,1	72 4,0	24 53,7	1 24,7	0,154
19	189 36,6	4 10,9	80 15,3	2 6,5	79 13,5	25 12,6	1 29,5	0,178
25	209 54,8	1 58,0	84 12,5	1 13,5	83 37,9	24 33,7	1 23,4	0,205

♀ Venus. ♂ Inf. 21^d 12^h,0

1	207 44,1	+ 2 29,6	68 44,8	+ 5 11,7	66 7,1	+26 55,1	1 47,8	0,413
4	212 33,1	2 17,5	68 27,2	4 59,5	65 50,0	26 40,1	1 34,9	0,431
7	217 21,6	2 4,5	67 47,8	4 42,3	65 9,9	26 16,7	1 20,4	0,449
10	222 9,8	1 50,5	66 47,1	4 19,8	64 7,8	25 44,2	1 4,5	0,465
13	226 57,6	1 35,8	65 27,2	3 52,1	62 46,5	25 2,7	0 47,3	0,479
16	231 45,0	1 20,5	63 51,4	3 19,3	61 10,0	24 12,6	0 29,1	0,491
19	236 32,0	1 4,6	62 4,4	2 42,1	59 23,6	23 15,0	0 10,3	0,496
22	241 18,6	0 48,3	60 11,8	2 1,6	57 33,5	22 11,8	23 44,8	0,497
25	246 4,9	0 31,7	58 20,1	1 19,2	55 45,7	21 6,1	23 25,1	0,501
28	250 50,9	0 14,8	56 36,0	0 30,6	54 8,4	20 0,9	23 8,3	0,487

♂ Marte.

1	305 18,8	- 1 48,2	343 0,2	- 1 31,9	344 55,8	- 8 5,9	20 22,5	0,087
4	307 11,1	1 49,0	345 16,3	1 33,4	347 3,0	7 14,7	20 19,1	0,088
7	309 3,6	1 49,6	347 32,2	1 34,8	349 9,6	6 23,0	20 15,7	0,089
10	310 56,3	1 50,1	349 48,0	1 36,1	351 15,6	5 36,9	20 12,3	0,090
13	312 49,3	1 50,5	352 3,5	1 37,3	353 21,0	4 38,6	20 8,8	0,091
16	314 42,6	1 50,8	354 18,8	1 38,5	355 26,0	3 46,0	20 5,3	0,092
19	316 36,0	1 51,0	356 33,8	1 39,6	357 30,4	2 53,4	20 1,8	0,093
22	318 29,6	1 51,0	358 48,4	1 40,6	359 34,3	2 0,8	19 58,2	0,094
25	320 23,3	1 50,9	1 2,6	1 41,5	1 37,8	1 8,2	19 54,6	0,095
28	322 17,2	1 50,7	3 16,4	1 42,3	3 40,9	0 15,7	19 51,0	0,096

♃ Jupitera. ♄ 27^d 3^h,1

1	245 52,0	+ 0 44,9	248 59,0	+ 0 54,1	247 25,3	-20 55,7	13 51,1	0,031
7	244 20,2	0 44,3	248 21,7	0 53,9	246 45,9	20 50,1	13 21,9	0,033
13	244 48,5	0 43,8	247 40,7	0 53,6	246 2,0	20 43,8	12 58,4	0,033
19	245 16,7	0 43,2	246 56,9	0 53,2	245 16,4	20 57,0	12 31,8	0,033
25	245 45,0	0 42,7	246 11,5	0 52,7	244 28,5	20 29,9	12 5,0	0,033

♄ Saturno. □ 26^d 21^h,8

1	328 56,3	- 1 29,8	334 20,8	- 1 26,6	336 45,7	-11 16,2	19 47,5	0,014
11	329 15,4	1 30,5	334 59,1	1 28,6	337 22,7	11 4,0	19 10,6	0,014
21	329 34,4	1 31,1	335 28,9	1 30,7	337 51,6	10 55,0	18 33,2	0,014

Diaz.		LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.	
		0 ^h .			12 ^h .				
		Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	233 44,54	37,092	- 7,6	231 19,34	37,805	- 11,5	61,30	61,18	
2	238 51,34	37,526	15,0	246 19,50	37,162	17,8	60,97	60,69	
3	253 43,88	36,733	20,1	261 0,78	36,242	21,8	60,36	59,96	
4	268 12,56	35,721	22,3	275 17,93	35,163	23,3	59,53	59,07	
5	282 16,59	34,609	23,4	289 8,53	34,044	22,8	58,59	58,10	
6	295 53,77	33,497	22,0	302 32,56	32,963	20,9	57,63	57,26	
7	309 5,12	32,405	19,4	315 31,00	32,997	17,8	56,72	56,30	
8	321 53,29	31,569	16,1	328 9,80	31,132	14,5	55,91	55,55	
9	334 21,89	30,832	12,8	340 30,03	30,566	10,9	55,23	54,95	
10	346 34,77	30,264	9,2	352 36,62	30,045	7,6	54,70	54,30	
11	358 36,06	29,862	6,1	4 33,53	29,717	4,5	54,33	54,19	
12	10 29,47	29,608	3,2	16 24,31	29,532	- 1,9	54,08	54,02	
13	22 18,43	29,487	- 0,6	28 12,20	29,475	+ 2,6	53,97	53,96	
14	34 5,99	29,491	+ 1,6	40 0,11	29,530	0,6	53,96	54,00	
15	45 54,86	29,594	3,6	51 50,51	29,681	4,6	54,05	54,13	
16	57 47,34	29,792	5,5	63 45,63	29,923	6,3	54,23	54,35	
17	69 45,62	30,076	7,2	75 47,56	30,250	8,2	54,49	54,66	
18	81 51,73	30,445	9,1	87 58,38	30,663	10,1	54,84	55,03	
19	94 7,79	30,904	11,0	100 20,23	31,169	12,0	55,25	55,49	
20	106 36,00	31,459	13,1	112 56,39	31,773	14,0	55,76	56,04	
21	119 18,69	32,110	15,0	125 46,17	32,472	16,0	56,34	56,66	
22	132 18,15	32,853	16,9	138 54,81	33,264	17,7	57,00	57,36	
23	145 36,52	33,687	18,2	152 23,40	34,130	18,5	57,73	58,11	
24	159 15,03	34,574	18,9	166 13,18	35,022	18,1	58,49	58,87	
25	173 16,05	35,455	17,4	180 24,01	35,878	16,5	59,24	59,61	
26	187 36,92	36,276	14,9	194 54,38	36,639	12,7	59,93	60,23	
27	202 15,88	36,913	10,2	209 40,67	37,191	7,4	60,48	60,69	
28	217 8,03	37,369	+ 4,2	224 37,06	37,471	+ 6,8	60,83	60,90	
29	232 6,83	37,491	- 2,8	239 36,31	37,423	- 6,4	60,91	60,84	
30	247 4,46	37,262	9,4	254 30,24	37,025	13,1	60,71	60,50	
31	261 52,65	36,710	15,9	269 10,87	36,322	18,3	60,24	59,90	

Phases da Lua.				
	D. H. M.		D. H. M.	
☐	7	15	2,0	7 2 6,5
♂	15	18	22,3	15 18 16,2
Em Long. ☐	23	12	5,0	Em A. R. 23 0 12,4
♂	30	2	44,3	30 3 2,1

Dias.		LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.					
		0 ^h .			12 ^h .								
		Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .				
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.				
1	+	0	12,71	- 3,414	- 2,6	+	0	31,37	- 3,476	+	0,3	16,73	16,70
2	-	0	10,30	3,468	3,1	0	0	51,47	3,391	5,7		16,64	16,36
3		1	31,34	3,253	7,9	2	0	9,23	3,069	9,8		16,47	16,36
4		2	44,52	2,822	11,3	3	0	16,75	2,546	12,5		16,25	16,12
5		3	45,50	2,245	13,2	4	0	10,53	1,924	13,8		15,99	15,86
6		4	31,63	1,593	14,0	4	0	48,74	1,255	14,0		15,73	15,60
7		5	1,78	0,919	13,8	5	0	10,81	- 0,585	13,5		15,48	15,37
8		5	15,88	- 0,259	13,1	5	0	17,10	+ 0,057	12,7		15,26	15,16
9		5	14,59	+ 0,362	12,1	5	0	8,50	0,654	11,5		15,07	15,00
10		4	-58,99	0,931	10,9	4	0	46,24	1,191	10,2		14,93	14,87
11		4	30,44	1,439	9,5	4	0	11,80	1,669	8,8		14,83	14,79
12		3	50,51	1,880	8,0	3	0	26,80	2,072	7,1		14,76	14,74
13		3	0,92	2,241	6,1	2	0	33,14	2,389	5,2		14,73	14,73
14		2	3,72	2,515	4,2	1	0	32,94	2,615	3,1		14,73	14,74
15	-	1	1,11	2,689	+ 2,0	-	0	28,54	2,740	+ 0,9		14,75	14,77
16	+	0	4,47	2,762	- 0,3	+	0	37,58	2,756	- 1,5		14,80	14,83
17		1	10,43	2,718	2,8	1	0	42,64	2,652	4,0		14,87	14,92
18		2	13,89	2,556	5,2	2	0	43,81	2,432	6,4		14,97	15,02
19		3	12,07	2,277	7,7	3	0	38,30	2,094	8,8		15,08	15,14
20		4	2,15	- 1,881	10,0	4	0	23,28	1,640	11,1		15,22	15,30
21		4	41,36	1,373	12,1	4	0	56,09	1,081	13,1		15,38	15,47
22		5	7,17	0,766	14,0	5	0	14,35	+ 0,429	14,8		15,56	15,66
23		5	17,37	+ 0,074	13,3	5	0	16,05	- 0,296	15,8		15,75	15,86
24		5	10,23	- 0,674	10,0	4	0	59,83	1,665	15,9		15,96	16,07
25		4	44,76	1,443	15,5	4	0	23,19	1,822	14,8		16,17	16,27
26		4	1,19	2,179	13,8	3	0	33,06	2,513	12,2		16,36	16,44
27		3	1,14	2,807	10,3	2	0	25,97	3,059	8,6		16,51	16,56
28		1	48,09	3,255	5,6	+	1	8,22	3,391	- 2,9		16,60	16,62
29	+	0	27,11	3,163	- 0,1	-	0	14,43	3,462	+ 2,8		16,62	16,61
30	-	0	55,57	3,395	+ 5,4	1	0	35,24	3,265	7,8		16,57	16,51
31		2	13,58	3,077	9,9	2	0	49,07	2,835	11,7		16,44	16,35

Entrada nos Signos do Zodiaco.

D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.	
→	2	1	50	♈	11	2	49	♏	23	7	47
♊	4	3	1	♉	13	15	39	♐	25	11	20
♋	6	7	23	♊	16	4	27	♑	29	12	31
♌	8	15	32	♋	18	15	58	→	29	12	38
				♌	21	1	17	♒	31	13	21

ASCENSAO RECTA DA LUA.										Passag. pelo Merid.
Dias.	0 ^h .						12 ^h .			
	Asc. Rect.		A	B	Asc. Rect.		A	B		
	G. M.	M.	.....	G. M.	M.	.....	H. M.			
1	221	39,30	36,460	+ 36,0	229	2,01	37,340	+ 34,5	12	39,4
2	236	35,07	38,191	29,9	244	17,68	38,927	+ 22,2	13	38,9
3	252	8,00	39,477	+ 11,6	260	3,40	39,763	- 1,0	14	40,6
4	268	0,41	39,743	- 14,5	275	55,23	39,383	27,1	15	42,8
5	283	43,87	38,711	38,4	291	22,87	37,770	46,8	16	42,5
6	298	49,36	36,629	52,2	306	1,58	35,353	54,5	17	38,3
7	312	57,77	34,029	53,5	319	38,40	32,725	51,3	18	29,6
8	326	5,71	31,487	47,2	332	14,76	30,350	42,0	19	16,4
9	338	12,90	29,334	36,0	343	59,73	28,475	29,6	20	0,0
10	349	37,14	27,701	23,3	355	6,92	27,202	16,9	20	41,0
11	0	30,91	26,797	- 10,5	5	50,96	26,546	- 4,4	21	20,6
12	11	8,88	26,443	+ 1,5	16	26,41	26,477	+ 7,3	22	0,0
13	21	45,19	26,056	13,0	27	6,93	26,970	18,2	22	40,2
14	32	33,19	27,409	23,0	38	5,41	27,967	27,7	23	21,9
15	43	44,93	28,622	30,7	49	32,83	29,368	33,5	.....
16	55	30,07	30,176	35,3	61	37,28	31,034	35,3	0	6,7
17	67	54,77	31,888	33,8	74	22,30	32,711	30,9	0	54,0
18	80	59,29	33,463	26,2	87	44,63	34,100	29,2	1	47,2
19	94	36,74	34,587	+ 13,2	101	33,70	34,910	+ 5,7	2	36,8
20	108	33,45	35,043	- 1,6	115	33,73	35,000	- 8,3	3	30,6
21	122	32,53	34,787	13,5	129	28,03	34,455	17,0	4	24,5
22	136	19,04	34,036	18,8	143	4,74	33,571	18,7	5	17,3
23	149	44,89	33,109	16,8	156	19,78	32,701	13,4	6	8,4
24	162	50,26	32,370	- 9,0	169	17,40	32,149	- 3,5	6	58,0
25	175	42,63	32,068	+ 2,9	182	7,80	32,127	+ 10,2	7	47,2
26	188	34,79	32,373	17,5	195	5,79	32,796	24,5	8	36,6
27	201	42,89	33,391	31,3	208	28,09	34,148	37,7	9	27,7
28	215	23,23	35,052	41,7	222	29,86	36,071	43,8	10	21,5
29	229	49,02	37,141	42,9	237	20,90	38,194	38,7	11	19,1
30	245	4,80	39,143	30,4	252	58,93	39,897	+ 18,7	12	20,0
31	261	0,37	40,356	4,4	269	5,28	40,465	- 10,9	13	23,1

Pontos Lunares.									
Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Apoq.	13 6	♄	1 21	S.	8 10	11 21	S.	4 18	
Perig.	28 15	♅	15 22	N.	23 2	26 2	N.	19 9	

DECLINAÇÃO DA LUA.							Passagem pelo Meridiano.	
Dias.	0 ^h .			12 ^h .				
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...
1	-14 39,36	-14,580	+55,8	-17 36,28	-13,240	+66,9	2,427	+ 2,2
2	20 5,52	11,619	76,9	22 13,87	9,756	84,4	2,543	+ 1,2
3	23 58,78	7,224	90,0	25 18,50	5,532	92,5	2,612	+ 0,9
4	26 11,56	+ 3,301	91,8	26 37,99	- 1,082	88,6	2,558	2,8
5	26 38,22	+ 1,055	83,0	26 13,61	+ 3,054	76,0	2,412	3,7
6	25 26,02	4,886	67,9	24 17,61	6,511	59,5	2,231	3,9
7	23 50,90	7,946	51,1	21 8,19	9,162	43,0	2,030	3,4
8	19 12,03	10,195	35,9	17 4,53	11,056	28,9	1,877	2,5
9	14 47,69	11,742	23,0	12 23,47	12,299	17,0	1,750	1,8
10	9 53,33	12,716	12,7	7 18,91	13,026	+ 8,1	1,667	- 0,7
11	- 4 41,43	13,213	+ 3,8	- 2 2,32	13,309	- 0,1	1,635	+ 0,3
12	+ 0 37,37	13,502	- 4,3	+ 3 16,38	13,304	8,6	1,651	1,0
13	5 53,60	12,994	12,9	8 27,67	12,687	17,2	1,690	2,0
14	10 57,43	12,274	22,0	13 21,55	11,748	27,1	1,808	2,4
15	15 38,62	11,096	32,4	17 47,10	10,317	37,6	...	...
16	19 45,49	9,420	43,2	21 32,31	8,582	49,1	1,914	2,4
17	23 5,82	7,199	54,1	24 24,34	5,882	59,9	2,038	2,5
18	25 26,36	4,456	63,8	26 10,64	+ 2,915	67,6	2,154	1,6
19	26 33,88	+ 1,285	70,0	26 41,20	- 0,402	71,5	2,228	+ 0,6
20	26 26,09	- 2,125	71,1	25 50,28	3,854	70,2	2,256	+ 0,4
21	24 53,91	5,543	68,0	23 37,60	7,189	64,1	2,229	1,2
22	22 2,03	8,736	60,4	20 8,49	10,201	55,5	2,162	1,4
23	17 58,09	11,532	49,8	15 32,54	12,731	43,9	2,086	0,8
24	12 53,43	13,791	37,1	10 2,51	14,693	30,0	2,052	- 0,1
25	7 1,89	15,416	22,3	+ 3 53,68	15,961	- 14,0	2,038	+ 0,8
26	+ 0 40,13	16,301	- 4,6	- 2 36,16	16,419	+ 5,5	2,083	1,9
27	- 5 52,40	16,290	+ 16,4	9 5,52	15,905	28,2	2,174	2,8
28	12 12,31	15,222	40,3	15 9,16	14,259	52,6	2,326	3,1
29	17 52,70	12,987	64,5	20 19,25	11,436	75,5	2,480	2,4
30	22 25,60	9,604	84,8	24 8,63	7,551	91,0	2,609	+ 0,8
31	25 26,13	5,351	94,7	26 16,71	5,054	95,1	2,653	- 1,5

Longitude do Ω da Lua.

D.	G.	M.
1	58	3
16	57	15

Equaçõ dos Pontos Equinoaciais. Em Long. Em Asc. Rect.

M.	M.
- 0,254	- 0,234
- 0,252	- 0,252

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS ORIENTAIS.*

<i>Estrellas Orientais.</i>	<i>Dias.</i>	0 ^h .			12 ^h .		
		<i>Dist.</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>Dist.</i>	<i>A</i>	<i>B</i>
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
/	1	119 16,76	36,155	- 6,9	112 3,90	35,989	- 11,0
	2	104 53,62	35,722	15,1	97 47,13	35,352	18,4
	3	90 45,57	34,909	21,1	83 49,71	34,392	23,1
	4	77 0,34	33,835	24,3	70 17,82	33,247	24,5
	5	63 42,45	31,646	25,0	57 14,31	32,040	24,5
	6	50 53,35	31,454	23,7	44 39,33	30,879	22,7
	7	38 32,66	30,336	21,7	32 31,15	29,819	21,2
	8	26 36,39	29,310	21,2	20 47,73	.....	.....
☉	5	.....	.....	.....	115 52,52	31,591	- 24,0
	6	109 36,88	31,015	- 23,0	103 28,02	30,458	21,6
	7	97 25,63	29,941	19,8	91 29,19	29,462	18,1
	8	85 38,25	29,029	16,1	79 52,25	28,641	14,2
	9	74 10,58	28,293	12,2	68 39,77	27,932	10,2
	10	62 58,19	27,760	8,3	57 26,27	27,560	6,6
Regulo	11	51 56,50	27,402	5,0	46 28,40	27,281	3,4
	12	41 1,52	27,200	2,0	35 35,42	27,152	0,9
	18	.....	.....	.....	59 19,86	30,578	+ 8,0
	19	53 11,77	30,770	+ 8,3	47 1,33	30,973	8,4
Espiga	20	40 48,44	31,180	7,9	34 33,14	31,386	5,7
	21	28 15,68	31,523	2,1	21 57,10	.....	.....
Z	20	94 49,52	31,311	+ 11,9	88 32,68	31,596	+ 12,7
	21	82 11,09	31,901	13,7	75 46,29	32,232	14,6
	22	69 17,40	32,582	15,6	62 44,17	32,961	16,2
	23	56 6,29	33,352	16,5	49 23,70	33,753	16,2
	24	42 36,32	34,163	14,1	35 44,37	34,511	9,6
Z'	25	28 48,84	34,742	3,9	21 51,37	.....	.....
	22	114 4,70	33,026	+ 16,5	107 26,01	33,425	+ 17,4
	23	100 42,40	33,841	18,3	93 53,66	34,287	18,9
	24	86 59,50	34,739	19,1	79 59,87	35,203	19,1
	25	72 54,68	35,661	18,7	65 44,06	36,114	17,8
	26	58 28,11	36,546	16,3	51 7,20	36,926	14,0
	27	43 41,82	37,284	11,1	36 12,81	37,558	7,6
	28	28 41,03	37,733	3,5	21 7,67	.....	.....
^	28	118 37,80	37,303	+ 6,1	111 9,28	37,449	+ 1,7
	29	103 39,66	37,489	- 2,5	96 10,16	37,427	- 6,6
	30	88 41,99	37,271	10,8	81 16,29	37,000	14,4
	31	73 34,37	36,659	17,5	66 36,97	36,230	20,3
/	30	117 38,10	33,529	- 10,9	110 33,33	35,267	- 14,0
	31	103 31,15	34,929	17,2	96 35,48	34,509	19,7

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS OCCIDENTAIS.*

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
		Dist.	A	B	Dist.	A	B	
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
Regalo	1	76 26,71	37,994	- 6,8	84 1,66	37,828	-11,3	
	2	91 33,97	37,554	15,4	99 2,39	37,181	19,1	
Espiga	2	37 35,81	37,294	-11,4	45 1,70	37,017	-15,9	
	3	52 23,62	36,631	19,5	59 40,38	36,151	22,0	
	4	66 51,03	35,622	23,4	73 55,12	35,054	24,1	
Z ^o	4	19 51,56	35,832	-21,6	26 59,03	35,360	-23,0	
	5	34 0,03	34,802	23,7	40 54,24	34,227	23,6	
	6	47 41,57	33,658	22,6	54 22,20	33,113	21,3	
	7	60 56,49	32,601	19,8	67 24,85	32,124	17,9	
	8	73 47,75	31,693	16,0	80 5,76	31,309	14,1	
	9	86 19,43	30,668	12,2	92 29,28	30,675	10,2	
	10	98 35,91	30,431	8,3	104 39,88	30,232	6,6	
	11	110 41,71	30,075	5,5	116 41,88	29,947	2,9	
/	11	.....	.....	.....	13 51,20	27,067	+ 9,9
	12	19 17,43	27,304	+ 5,4	24 45,87	27,434	1,2	
o	18	.....	.....	.....	30 27,28	28,331	+ 8,9
	19	36 8,54	28,545	+ 9,9	41 52,51	28,784	10,9	
	20	47 39,19	29,045	11,8	53 29,73	29,328	12,9	
	21	59 23,53	29,640	14,0	65 21,24	29,976	15,2	
	22	71 23,14	30,310	16,4	77 29,58	30,735	17,4	
	23	83 40,91	31,152	18,5	89 57,37	31,596	18,9	
	24	96 19,25	32,049	19,2	102 46,60	32,513	19,1	
	25	109 19,51	32,974	18,5	115 57,85	33,418	17,5	
	Regulo	25	26 17,78	34,736	+ 27,5	33 18,57	35,395	+ 23,2
		26	40 26,66	35,926	19,5	47 40,83	36,417	16,2
27		55 0,17	36,804	12,8	62 23,67	37,116	9,3	
28		69 50,41	37,340	+ 5,6	77 19,30	37,479	+ 1,6	
29		84 49,27	37,515	- 2,7	92 19,05	37,451	- 7,0	
Espiga	29	30 54,78	37,092	+ 4,4	38 20,52	37,195	- 2,4	
	30	45 46,51	37,128	- 8,2	53 10,87	36,925	12,7	
	31	60 32,14	36,617	16,3	67 49,20	36,222	19,4	
Z ^o	31	16 43,96	36,930	-11,9	24 5,41	36,644	-21,6	

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
<i>Immersoens.</i>			<i>Immersoens.</i>			<i>Immersoens.</i>		
<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.
1	* 14	3 14	4	5	50 50	4	6	31 38
3	8	31 34	7	10	7 30	11	* 10	29 24
5	2	59 57	11	8	24 10	18	* 14	27 58
6	21	28 17	14	21	40 56	25	18	26 31
8	* 15	56 42	18	* 10	57 41			
10	* 10	25 4	22	0	14 30			
12	4	53 29	25	* 13	31 21			
13	23	21 52		<i>Emerão</i>				
15	17	50 18		5	22 10			
17	* 12	18 43	29					
19	6	47 9						
21	1	15 34						
22	19	44 3						
24	* 14	12 29						
26	* 8	40 59						
	<i>Emerãoens</i>							
28	5	17 34						
29	23	46 7						
31	18	14 37						
						IV.		
						Naõ se eclipsa neste anno.		

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

<i>Dias.</i>	I.		II.		III.			IV.	
	<i>Im. occ.</i>	<i>Lat. S.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Lat. S.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Em. occ.</i>	<i>Lat. S.</i>		
1	1,48	0,35	1,74	0,50	2,00	0,70	0,82		
7	1,36	0,35	1,56	0,49	1,71		0,81		
13	0,25	0,34	1,37	0,49	1,42		0,80		
19	1,12	0,34	1,17	0,48	1,10		0,79		
25	0,99	0,34	0,97	0,48	0,78		0,79		

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
152	1	Dom.	70 34,732	68 53,544	+22 3,336	+ 2 37,12	8,91
153	2	Seg.	71 32,141	69 59,909	22 11,347	2 28,21	9,30
154	3	Terc.	72 29,536	71 1,323	22 18,972	2 18,91	9,71
155	4	Quart.	73 26,921	72 2,938	22 26,207	2 9,20	10,06
156	5	Quint.	74 24,297	73 4,593	22 33,053	1 59,14	10,44
157	6	Sext.	75 21,665	74 6,341	22 39,506	1 48,70	10,76
158	7	Sab.	76 19,026	75 8,172	22 45,563	1 37,94	11,11
159	8	Dom.	77 16,378	76 10,087	22 51,221	1 26,83	11,40
160	9	Seg.	78 13,724	77 12,076	22 56,480	1 15,45	11,67
161	10	Terc.	79 11,061	78 14,133	23 1,337	1 3,76	11,94
162	11	Quart.	80 8,394	79 16,257	23 5,789	0 51,32	12,15
163	12	Quint.	81 5,714	80 18,432	23 9,834	0 39,57	12,36
164	13	Sext.	82 3,029	81 20,661	23 13,473	0 27,31	12,54
165	14	Sab.	83 0,337	82 22,936	23 16,703	0 14,77	12,70
166	15	Dom.	83 57,636	83 25,249	23 19,522	+ 0 2,07	12,79
167	16	Seg.	84 54,921	84 27,586	23 21,929	- 0 10,72	12,90
168	17	Terc.	85 52,198	85 29,959	23 23,925	0 23,62	12,97
169	18	Quart.	86 49,464	86 32,330	23 25,509	0 36,59	13,01
170	19	Quint.	87 46,720	87 34,721	23 26,678	0 49,60	13,00
171	20	Sext.	88 43,963	88 37,112	23 27,434	1 2,60	13,00
172	21	Sab.	89 41,194	89 39,499	23 27,777	1 15,60	12,96
173	22	Dom.	90 38,415	90 41,878	23 27,706	1 28,56	12,87
174	23	Seg.	91 35,631	91 44,235	23 27,221	1 41,43	12,81
175	24	Terc.	92 32,821	92 46,575	23 26,325	1 54,24	12,69
176	25	Quart.	93 30,011	93 48,888	23 25,017	2 6,93	12,57
177	26	Quint.	94 27,195	94 51,169	23 23,295	2 19,50	12,42
178	27	Sext.	95 24,371	95 53,412	23 21,164	2 31,92	12,24
179	28	Sab.	96 21,541	96 55,612	23 18,624	2 44,16	12,08
180	29	Dom.	97 18,713	97 57,771	23 15,674	2 56,24	11,86
181	30	Seg.	98 15,879	98 59,875	23 12,317	3 8,10	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2', 392	2', 555	0', 342	15', 793	4' 8", 1	0', 145	1,0145747
7	2', 300	2', 578	0', 244	15', 780	1 8", 4	0', 144	1,0155784
13	2', 388	2', 594	0', 143	15', 771	1 8", 5	0', 144	1,0160194
19	2', 385	2', 600	0', 040	15', 764	1 8", 6	0', 144	1,0164448
25	2', 383	2', 596	0', 063	15', 760	1 8", 6	0', 144	1,0168707

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	4 38 31,29	69 37,823	1 2 5,9	C ϕ \rightarrow + 29', 1
2	42 27,85	70 36,962	5 44,2	σ \rightarrow - 10, 5
3	46 24,40	71 36,101	21 35,6	52 \rightarrow - 56, 8
4	50 20,96	72 35,239	2 8 38,2	Z' ψ Ophiuco - 43, 8
5	54 17,51	73 34,373	2 10 49,8	\odot Ω ψ
6	58 14,07	74 33,517	23 58,7	C e ξ - 15', 3
7	5 2 10,62	75 32,656	5 15 23,8	\odot Ω ϕ
8	6 7,18	76 31,795	9 2 59,6	C μ \rightarrow - 4', 0
9	10 3,74	77 30,934	13 7 25,7	ρ \rightarrow - 16, 7
10	14 0,29	78 30,072	19 4 48,9	C η \rightarrow + 22, 4
11	17 56,81	79 29,211	21 3 12,8	ν η \rightarrow + 8, 2
12	21 53,40	80 28,350	7 53,3	\odot em \odot
13	25 49,96	81 27,489	24 0 11,7	C κ η \rightarrow - 49', 1
14	29 46,51	82 26,628	16 47,2	α \rightarrow + 59, 1
15	33 43,07	83 25,767	25 14 6,2	κ \rightarrow + 7, 2
16	37 39,62	84 24,905	18 42,2	λ \rightarrow - 14, 6
17	41 36,18	85 24,044	26 0 5,6	ι η \rightarrow - 41, 1
18	45 32,73	86 23,183	27 0 39,9	ρ \rightarrow - 7, 7
19	49 29,29	87 22,322	5 1,6	C θ Ophiuco - 9, 3
20	53 25,84	88 21,461	28 5 41,5	λ \rightarrow + 62, 2
21	57 22,40	89 20,600	10 46,4	Z' ν η \rightarrow - 53, 3
22	6 1 18,95	90 19,738	12 14,6	ϕ \rightarrow + 31, 3
23	5 15,51	91 18,877	15 52,6	σ \rightarrow - 5, 4
24	9 12,06	92 18,016	29 7 39,8	52 \rightarrow - 53, 4
25	13 8,62	93 17,155	30 7 46,9	\odot Ω Z'
26	17 5,18	94 16,294		
27	21 1,73	95 15,433		
28	24 58,28	96 14,571		
29	28 54,84	97 13,710		
30	32 51,40	98 12,849		

Partes proporcionais da Ascensã Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 9,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,99	20	3 17,13	20	3,29
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,93
4	0 39,43	10	1 38,56	16	2 37,70	22	3 36,84	40	6,57
5	0 49,28	11	1 48,42	17	2 47,56	23	3 46,70	50	8,21
6	0 59,14	12	1 58,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86

P L A N E T A S.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paral-laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.			
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
♁ <i>Inf.</i> 11 ^d 19 ^h 7 ^m ☿ <i>Mercurio.</i> Estacionario a 23 ^d								
1	230 51,6	- 0 34,6	85 20,5	- 0 26,1	84 56,4	+22 56,8	1 1,0	0,237
7	247 37,1	2 34,2	83 32,5	2 8,2	83 4,6	21 10,3	0 30,0	0,256
13	264 7,4	4 19,2	80 19,0	3 37,4	79 44,5	19 29,8	23 47,3	0,259
19	281 7,4	5 44,6	77 31,9	4 25,9	76 53,0	18 27,9	23 13,8	0,244
25	299 25,4	6 42,4	76 49,8	4 21,7	76 8,8	18 25,2	22 49,1	0,218
♀ <i>Venus.</i> Estacionario a 12 ^d								
1	257 11,8	- 0 7,8	54 38,2	- 0 18,6	52 21,0	+18 39,6	22 45,8	0,470
4	261 57,1	0 24,6	53 30,8	0 56,7	51 22,2	17 45,7	21 30,6	0,455
7	266 42,3	0 41,3	52 44,5	1 31,6	50 44,3	17 0,3	21 16,8	0,437
10	271 27,2	0 57,6	52 19,7	2 2,5	50 27,5	16 24,0	22 4,3	0,419
13	276 12,0	1 13,6	52 10,4	2 29,3	50 31,5	15 57,1	21 53,1	0,400
16	280 56,7	1 29,1	52 33,5	2 52,6	50 51,5	15 39,1	21 43,2	0,381
19	285 41,5	1 45,9	53 9,7	3 11,8	51 35,8	15 29,5	21 34,5	0,363
22	290 25,9	1 58,1	54 3,4	3 27,6	52 33,8	15 27,3	21 26,9	0,346
25	295 10,4	2 11,4	55 13,0	3 40,2	53 47,0	15 31,7	21 20,2	0,330
28	299 54,9	2 23,8	56 37,1	3 49,8	55 14,0	15 41,8	21 14,4	0,314
♂ <i>Marte.</i>								
1	324 49,2	- 1 50,4	6 14,3	- 1 43,3	6 24,8	+ 0 54,0	19 46,1	0,697
4	326 43,4	1 49,8	8 27,3	1 45,9	8 26,9	1 45,9	19 42,4	0,698
7	328 37,5	1 49,2	10 39,7	1 44,4	10 28,9	2 37,5	19 38,7	0,699
10	330 31,8	1 48,4	12 51,7	1 44,8	12 30,6	3 28,5	19 35,0	0,100
13	332 26,0	1 47,6	15 3,0	1 45,1	14 32,1	4 19,1	19 31,3	0,101
16	334 20,2	1 46,6	17 13,8	1 45,4	16 33,3	5 9,0	19 27,5	0,102
19	336 14,5	1 45,5	19 23,9	1 45,5	18 34,2	5 58,3	19 23,8	0,104
22	338 8,7	1 44,3	21 33,3	1 45,5	20 34,8	6 46,8	19 20,0	0,105
25	340 2,8	1 43,0	23 42,0	1 45,4	22 35,2	7 34,6	19 16,2	0,106
28	341 56,8	1 41,6	25 49,9	1 45,2	24 35,4	8 21,4	19 12,4	0,107
♃ <i>Jupiter.</i>								
1	246 18,1	+ 0 42,1	245 18,2	+ 0 51,9	245 32,3	-20 21,4	11 33,7	0,633
7	246 46,4	0 41,5	244 33,3	0 51,1	242 45,1	20 14,1	11 7,1	0,635
13	247 14,7	0 41,0	243 50,3	0 50,1	241 59,9	20 7,1	10 49,1	0,635
19	247 43,1	0 40,4	243 10,4	0 49,1	241 17,9	20 0,6	10 14,0	0,635
25	248 11,5	0 40,0	242 34,5	0 47,9	240 49,5	19 54,8	9 47,9	0,632
♄ <i>Saturno.</i> Estacionario a 16 ^d								
1	329 55,4	- 1 31,9	335 51,0	- 1 33,2	338 13,4	-10 49,1	17 51,4	0,014
11	330 14,5	1 32,5	336 1,1	1 35,4	338 23,9	10 47,5	17 12,8	0,015
21	332 33,6	1 33,2	336 1,2	1 37,7	338 24,8	10 45,5	16 33,6	0,015

Dias.	LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.			
	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .		
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	276	24,10	35,882	-20,2	283	31,77	35,591	-21,6	59,53	59,12
2	290	33,34	34,870	22,5	297	28,54	34,324	22,8	58,63	58,22
3	304	17,15	33,777	23,6	310	59,22	33,230	22,0	57,77	57,30
4	317	34,81	32,762	21,0	324	4,22	32,196	19,7	56,85	56,41
5	330	27,73	31,723	18,1	336	45,30	31,286	16,1	56,02	55,66
6	342	58,88	30,891	-14,2	349	7,52	30,546	12,4	55,34	55,02
7	355	12,28	30,247	10,4	1	15,75	30,000	8,4	54,76	54,54
8	7	12,52	29,792	6,3	13	9,15	29,646	4,2	54,36	54,23
9	19	4,27	29,543	-3,1	24	58,44	29,488	-0,6	54,13	54,07
10	30	52,20	29,471	+1,0	36	46,00	29,498	+2,7	54,05	54,07
11	42	40,37	29,564	4,2	48	35,74	29,667	5,6	54,12	54,20
12	54	32,55	29,802	6,8	60	31,15	29,966	7,8	54,30	54,43
13	66	31,87	30,153	8,7	72	34,96	30,364	9,5	54,57	54,74
14	78	40,69	30,591	10,1	84	49,21	30,836	10,7	54,92	55,12
15	91	0,81	31,093	11,1	97	15,53	31,362	11,4	55,33	55,55
16	103	33,51	31,633	11,6	109	54,78	31,913	11,8	55,78	56,03
17	116	19,44	32,198	11,9	122	47,53	32,484	12,0	56,28	56,54
18	129	19,07	32,772	12,1	135	54,08	33,063	12,2	56,80	57,07
19	142	32,59	33,357	12,2	149	14,64	33,652	12,1	57,34	57,61
20	156	0,21	33,942	12,1	162	49,26	34,235	12,1	57,89	58,17
21	169	41,82	34,525	12,0	176	37,84	34,815	11,7	58,45	58,72
22	183	37,30	35,095	11,5	190	40,06	35,369	10,6	58,97	59,23
23	197	46,02	35,622	9,9	204	54,91	35,866	8,9	59,45	59,66
24	212	6,58	36,080	7,4	219	20,61	36,290	5,8	59,84	59,98
25	226	36,55	36,400	+4,0	233	53,93	36,649	+1,8	60,08	60,15
26	241	12,16	36,541	-0,7	248	30,56	36,527	-3,3	60,16	60,12
27	255	48,41	36,443	6,0	263	4,92	36,304	8,7	60,03	59,87
28	270	19,32	36,094	11,3	277	30,83	35,822	13,6	59,66	59,41
29	284	38,73	35,494	15,8	291	42,38	35,110	17,7	59,11	58,75
30	298	41,15	34,684	19,1	305	34,61	34,222	20,0	58,38	58,00

Phases da Lua.

	D. H. M.		D. H. M.
☐	6 5 1,3		5 18 59,9
♂	14 9 10,6		14 9 25,5
Em Long. ☐	21 18 31,5	Em A. R.	21 15 6,8
♂	28 10 47,0		28 10 28,6

Dias.		LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.		
		0 ^h .			12 ^h .			6 ^h .	12 ^h .	
		Latit.	A	B	Latit.	A	B			
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	- 3	21,41	- 2,554	+ 13,1	- 3	50,17	- 2,235	+ 14,0	16,25	16,13
2	4	14,98	1,900	14,5	4	35,68	1,547	14,9	16,02	15,89
3	4	52,11	1,189	14,8	5	4,25	0,832	14,1	15,77	15,64
4	3	13,14	- 0,483	14,1	5	15,90	- 0,141	13,6	15,56	15,40
5	5	15,64	+ 0,184	12,9	5	11,58	+ 0,495	12,2	15,29	15,19
6	5	3,89	0,787	11,4	4	52,80	1,062	10,7	15,10	15,02
7	4	38,52	1,317	9,9	4	21,29	1,556	9,0	14,94	14,89
8	4	1,32	1,772	8,2	3	38,88	1,969	7,4	14,84	14,80
9	3	14,19	2,147	6,5	2	47,49	2,304	5,6	14,77	14,76
10	2	19,04	2,437	4,6	1	49,12	2,550	3,7	14,75	14,76
11	1	18,00	2,637	2,6	- 0	45,97	2,702	+ 1,5	14,77	14,80
12	- 0	13,33	2,733	+ 0,4	+ 0	19,58	2,748	- 0,8	14,82	14,86
13	+ 0	52,44	2,729	- 2,0	1	24,60	2,682	3,3	14,89	14,94
14	1	56,01	2,603	4,6	2	27,17	2,493	5,9	14,99	15,04
15	2	56,25	2,350	7,2	3	23,39	2,176	8,4	15,10	15,16
16	3	48,29	1,974	9,7	4	10,58	1,739	10,8	15,22	15,29
17	4	29,89	1,480	11,9	4	45,94	1,192	12,8	15,36	15,43
18	4	58,41	0,887	13,6	5	7,99	+ 0,557	14,3	15,50	15,58
19	5	11,72	+ 0,215	14,8	5	12,18	- 0,142	15,1	15,65	15,72
20	5	8,31	- 0,503	15,1	5	0,69	0,870	15,0	15,80	15,87
21	4	47,49	1,230	14,6	4	30,62	1,584	14,0	15,95	16,03
22	4	9,58	1,623	13,1	5	44,61	2,241	11,9	16,10	16,16
23	3	16,00	2,028	10,5	2	44,16	2,783	8,7	16,23	16,28
24	2	9,51	2,691	6,8	1	32,64	3,156	- 4,6	16,33	16,37
25	+ 0	54,10	3,068	- 2,2	+ 0	14,56	3,322	+ 0,3	16,40	16,42
26	- 0	25,26	3,300	+ 2,8	- 1	4,64	3,248	5,2	16,42	16,41
27	1	42,87	3,122	7,5	2	19,26	2,940	9,5	16,38	16,34
28	2	53,17	2,711	11,3	3	24,63	2,438	12,8	16,28	16,22
29	3	51,49	2,129	13,9	4	15,04	1,793	14,5	16,13	16,04
30	4	34,47	1,447	15,0	4	49,67	1,078	15,0	15,93	15,85

Entrada nos Signos do Zodiaco.

D.	H.	M.	D.	H.	M.	D.	H.	M.			
	2	16	26		12	10	58		21	17	48
	4	23	8		14	22	3		23	20	29
	7	9	32		17	6	50		25	22	2
	9	22	14		19	13	21		27	23	28
									30	2	17

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
1	277 9,29	40,220	- 28,1	285 7,89	39,550	- 39,4	14 25,9
2	292 56,81	38,585	49,5	300 32,70	37,370	55,9	15 25,6
3	307 53,09	36,012	58,6	314 56,79	34,583	58,3	16 20,6
4	321 43,39	33,176	55,5	328 13,50	31,828	50,9	17 10,6
5	334 28,11	30,605	44,9	340 28,91	29,523	38,5	17 56,2
6	346 17,67	28,604	31,4	351 56,40	27,850	24,4	18 38,6
7	357 27,09	27,266	17,3	2 51,78	26,851	- 10,5	19 19,0
8	8 12,48	26,579	- 3,8	13 31,10	26,508	+ 2,8	19 58,6
9	18 49,60	26,579	+ 9,0	24 9,84	26,795	14,8	20 38,5
10	29 33,51	27,152	20,4	35 2,27	27,615	25,6	21 19,7
11	40 37,69	28,263	30,1	46 21,18	28,991	33,8	22 3,2
12	52 13,95	29,811	36,4	58 16,92	30,694	37,6	22 49,6
13	64 30,66	31,608	37,0	70 55,29	32,502	34,7	23 39,2
14	77 30,34	33,351	30,8	84 14,99	34,103	24,8	....
15	91 7,80	34,705	17,4	98 6,77	35,128	+ 8,9	0 31,6
16	105 9,60	35,340	+ 0,4	112 13,73	35,345	- 7,6	1 25,9
17	119 16,78	35,154	- 14,4	126 16,54	34,795	19,6	2 20,6
18	133 11,26	34,313	22,8	139 59,72	33,750	25,9	3 14,1
19	146 41,28	33,168	23,0	153 15,98	32,606	20,5	4 5,6
20	159 44,29	32,102	16,4	166 7,15	31,704	- 11,0	4 55,1
21	172 26,01	31,434	- 4,8	178 42,52	31,316	+ 2,0	5 43,3
22	184 58,60	31,360	+ 9,4	191 16,28	31,588	17,1	6 31,0
23	197 37,80	31,999	24,5	204 5,33	32,592	31,7	7 19,6
24	210 41,00	33,301	37,9	217 26,80	34,280	42,8	8 10,4
25	224 24,32	35,323	45,6	231 34,77	36,439	45,4	9 4,5
26	238 58,58	37,550	42,0	246 35,22	38,582	34,7	10 2,5
27	254 23,21	39,435	+ 23,7	262 19,85	40,021	+ 9,9	11 3,9
28	278 21,53	40,263	- 5,7	278 23,87	40,121	- 21,2	12 6,8
29	285 22,28	39,601	35,1	294 12,43	38,755	46,2	13 8,6
30	301 50,59	37,603	53,7	309 14,09	36,291	57,4	14 6,9

Pontos Lunares.

Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Apog.	9 16	Ω	12 5	S.	4 17	8	4	S.	1 4
Perig.	25 21	♃	25 16	N.	19 7	22	9	N.	15 15
								S.	28 11

DECLINAÇÃO DA LUA.										Passagem pelo Meridiano.	
Dias.	0 ^h .						12 ^h .				
	Declin.		A	B	Declin.		A	B	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...	M.	...	
1	-26	39,66	- 0,755	+ 92,1	-26	35,45	+ 1,475	+ 86,4	2,583	- 4,0	
2	26	5,31	+ 3,553	78,7	25	11,33	5,156	69,6	2,392	4,2	
3	23	55,83	7,120	60,0	22	21,74	8,565	50,8	2,181	4,1	
4	20	31,64	9,780	41,7	18	28,27	10,775	33,7	1,979	3,3	
5	16	14,11	11,582	26,4	13	51,32	12,209	20,0	1,821	2,2	
6	11	21,93	12,686	14,3	8	47,63	13,025	9,3	1,712	- 1,2	
7	6	9,98	13,245	+ 4,9	- 3	30,32	13,364	+ 0,8	1,656	- 0,2	
8	- 0	49,84	13,389	- 3,8	+ 1	50,28	13,300	- 7,6	1,646	+ 0,7	
9	+ 4	28,78	13,129	10,9	7	4,75	12,867	15,2	1,679	1,6	
10	9	36,93	12,498	19,5	12	4,12	12,036	24,1	1,758	2,3	
11	14	25,68	11,455	29,2	16	38,38	10,760	34,5	1,870	2,6	
12	18	42,33	9,933	40,1	20	35,94	8,970	46,0	2,004	2,4	
13	22	16,95	7,865	51,9	23	43,85	6,563	57,4	2,134	2,0	
14	24	54,94	5,186	62,6	25	48,77	3,674	67,2	2,258	1,0	
15	26	23,78	+ 2,106	68,3	26	38,92	+ 0,400	71,5	+ 2,338	+ 1,0	
16	26	33,41	- 1,300	72,0	26	6,84	- 3,094	71,8	2,287	- 0,4	
17	25	19,36	4,826	64,6	24	11,41	6,511	65,8	2,263	1,4	
18	22	43,80	8,683	61,2	20	57,93	9,568	55,8	2,187	1,7	
19	18	53,07	10,908	50,0	16	36,98	12,114	45,6	2,097	1,4	
20	14	5,33	13,161	36,9	11	22,09	14,048	30,0	2,027	- 0,8	
21	8	29,19	14,770	22,9	+ 5	28,65	15,318	- 15,7	1,983	+ 0,2	
22	+ 2	22,56	15,711	- 7,5	- 0	47,09	15,880	+ 0,9	1,993	1,3	
23	- 3	57,48	15,875	+ 9,9	7	6,55	15,619	18,9	2,009	2,4	
24	10	11,23	15,193	28,9	13	9,10	14,397	41,2	2,179	3,1	
25	15	57,43	13,491	51,9	18	31,85	12,259	62,3	2,341	3,2	
26	20	49,99	10,763	72,9	22	48,52	8,992	81,8	2,507	2,1	
27	24	24,63	7,014	88,9	25	36,00	- 4,858	93,0	2,617	+ 0,2	
28	26	20,91	- 2,611	93,9	26	38,71	+ 0,336	91,8	2,623	- 2,0	
29	26	22,51	+ 1,883	86,9	25	51,39	3,986	79,4	2,518	3,7	
30	24	53,12	5,888	70,6	23	34,29	7,597	60,9	2,324	4,3	

Longitude do Ω da Lua.

Equação dos Pontos Equinociais. Em Long. Em Asc. Rect.

D. G. M.

M.

M.

1 56 25

- 0,250

- 0,230

16 55 37

- 0,248

- 0,228

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS ORIENTAIS.*

<i>Estrellas Orientais.</i>	<i>Dias.</i>	0 ^{h.}			12 ^{h.}			
		<i>Dist.</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>Dist.</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	
		G. M.	M.	.....	G. M.	M.	.....
/	1	89 44,20	34,042	- 22,2	82 58,91	35,508	- 23,0	
	2	76 20,12	31,955	23,7	69 48,08	32,378	23,8	
	3	63 22,99	31,805	23,4	57 4,70	31,237	22,5	
	4	50 33,40	30,677	21,3	44 47,84	30,180	19,9	
	5	38 48,51	29,706	18,3	32 54,68	29,265	16,8	
	6	27 5,92	28,862	15,3	21 21,78	.....	.....
☉	4	115 45,24	30,181	- 21,4	109 46,15	29,666	- 19,5	
	5	103 52,98	29,197	17,7	98 5,17	28,769	17,7	
	6	92 22,22	28,389	13,7	86 43,53	28,058	11,6	
	7	81 8,51	27,781	9,4	75 36,50	27,554	7,4	
	8	70 6,93	27,374	5,3	64 39,21	27,247	- 3,3	
	9	59 12,72	27,167	- 1,5	53 46,91	27,132	0,0	
	10	48 21,36	27,131	+ 1,4	42 55,58	27,178	+ 1,9	
	11	37 29,17	27,224	4,8	32 1,80	.....	.....
	<i>Espiga</i>	17	85 9,02	32,007	+ 10,6	78 43,40	32,263	+ 10,7
		18	72 14,69	32,521	10,8	65 42,87	32,782	10,9
		19	59 7,91	33,047	10,8	52 29,78	33,310	10,5
20		45 48,59	33,500	9,2	39 4,54	33,781	8,0	
♃	18	113 47,17	32,915	+ 11,4	107 10,54	33,189	+ 11,7	
	19	100 30,58	33,171	12,1	93 47,19	33,767	12,2	
	20	87 0,22	34,053	12,5	80 9,79	34,360	12,9	
	21	83 15,61	34,667	12,9	66 17,74	34,882	12,8	
	22	59 16,11	35,289	12,5	52 10,84	35,594	11,8	
	23	45 2,00	35,876	10,9	37 49,91	36,149	9,5	
24	30 34,75	36,377	7,3	23 17,17	.....	.....
^	24	109 22,05	.....	+ 4,6	116 39,95	36,329	+ 7,3
	25	.....	36,505	.....	102 4,22	36,615	+ 1,8
	26	94 44,57	36,662	- 1,0	87 44,77	36,640	- 1,1	
	27	80 5,69	36,541	7,2	72 48,24	36,366	4,2	
	28	65 33,35	36,118	13,1	58 21,80	35,802	15,7	
	29	51 14,44	35,125	18,2	44 11,98	34,983	20,6	
	30	37 15,15	34,494	23,1	30 24,55	33,940	26,2	
/	28	115 21,87	31,381	- 12,9	108 31,15	34,072	- 15,0	
	29	101 44,45	33,710	17,1	95 2,39	33,294	18,8	
	30	88 25,57	32,841	19,9	81 54,35	32,357	20,6	

*D I S T A N C I A D O C E N T R O D A L U A
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS OCCIDENTAIS.*

Estrellas Occident.	Dias.	o ^h .			12 ^h .				
		Dist.	A	B	Dist.	A	B		
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....	
ζ	1	31	22,12	36,172	-21,0	38	33,16	35,658	-22,7
	2	45	37,78	35,111	23,6	52	35,72	34,538	23,7
	3	59	26,76	33,969	23,3	66	11,03	33,405	22,4
	4	72	48,66	32,868	21,1	79	29,03	32,355	19,6
	5	85	45,47	31,887	17,8	92	5,55	31,457	13,8
	6	98	20,75	31,077	15,7	104	31,70	30,743	11,6
	7	110	39,00	30,469	9,3	116	43,26	30,241	7,4
λ	7	.	....	....	....	25	23,06	29,599	-3,3
	8	31	16,77	29,519	-2,5	37	10,63	29,455	-1,5
	9	43	3,87	29,417	-0,3	48	56,84	29,411	+1,0
	10	54	49,92	29,433	+2,4	60	43,46	29,491	3,9
γ	10	.	....	....	....	23	31,73	27,673	+4,5
	11	29	4,46	27,782	+5,5	34	38,64	27,914	6,6
☉	17	30	45,17	29,656	+11,7	36	42,74	29,938	+11,8
	18	42	43,70	30,221	11,9	48	48,06	30,303	12,1
	19	54	55,85	30,791	12,3	61	7,15	31,090	12,5
	20	67	22,03	31,390	12,7	73	40,54	31,606	12,9
	21	80	2,75	32,006	13,0	86	23,70	32,321	12,9
	22	92	58,41	32,631	12,6	99	31,80	32,939	12,0
	23	106	8,78	33,282	11,1	112	49,01	33,492	9,9
Regulo	23	50	34,04	35,491	+11,7	57	38,61	35,771	+10,5
	24	64	49,37	36,026	9,0	72	2,98	36,244	7,0
	25	79	18,91	36,414	4,5	86	36,53	36,526	1,5
Espiga	25	.	....	....	....	32	40,65	36,175	+7,2
	26	39	55,79	36,348	+3,4	47	12,32	36,403	-1,9
	27	54	28,88	36,334	-5,7	61	44,30	36,217	9,4
ζ	27	.	....	....	....	20	57,71	36,530	-8,8
	28	28	14,81	36,320	-12,0	35	28,91	36,025	14,9
	29	42	39,06	35,665	17,2	49	44,57	35,249	18,0
	30	56	44,83	34,793	20,1	73	39,45	34,306	20,8

E C L I P S E S
D O S S A T E L L I T E S D E J U P I T E R .

I.			II.			III.		
<i>Emersoens.</i>			<i>Emersoens.</i>			<i>Emersoens.</i>		
Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.
2	* 12	43 11	1	18	39 13	2	0	45 54
4	7	11 42	5	7	56 21	9	4	45 9
6	1	40 17	8	21	13 30	16	* 8	44 23
7	20	8 49	12	* 10	30 47	23	* 12	43 37
9	* 14	37 25	15	23	48 3	<i>Im. e Em.</i>		
11	* 9	5 58	19	* 13	5 24			
13	3	34 35	23	2	22 47	30	14	19 31 I.
14	22	3 9	26	15	40 14		16	43 2 E.
16	16	31 47	30	4	57 45	IV. Nãõ se eclipsa neste anno.		
18	* 11	0 25						
20	5	29 2						
21	23	57 38						
23	18	26 19						
25	* 12	54 56						
27	7	23 38						
29	1	52 17						
30	28	20 59						

Posiçãõ dos Satellites no tempo dos Eclipses.

Dias.	I.		II.		III.			IV.		
	<i>Em.</i> <i>or.</i>	<i>Lat.</i> <i>S.</i>	<i>Em.</i> <i>or.</i>	<i>Lat.</i> <i>S.</i>	<i>Im.</i> <i>or.</i>	<i>Em.</i> <i>or.</i>	<i>Lat.</i> <i>S.</i>			
1	1,05	0,34	1,06	0,47		0,93	0,78			
2	1,18	0,33	1,25	0,47		1,25	0,77			
15	1,30	0,33	1,46	0,46		1,57	0,76			
16	1,42	0,33	1,65	0,45		1,87	0,75			
25	1,53	0,32	1,82	0,45	0,80	2,06	0,74			

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
182	1	Terç.	99 13,659	100 1,938	+23 8,554	- 3 19,75	
183	2	Quart.	100 10,229	101 3,031	23 4,388	3 31,16	11,41
184	3	Quint.	101 7,406	102 5,865	22 59,816	3 42,34	11,18
185	4	Sext.	102 4,584	103 7,723	22 34,844	3 53,22	10,88
386	5	Sab.	103 1,774	104 9,518	22 49,474	4 3,85	10,63
187	6	Dom.	103 53,965	105 11,230	22 43,706	4 14,14	10,29
188	7	Seg.	104 56,169	106 12,865	22 37,342	4 24,12	9,98
189	8	Terç.	105 53,380	107 14,414	22 30,986	4 33,76	9,64
190	9	Quart.	106 50,593	108 15,869	22 24,640	4 43,03	9,27
191	10	Quint.	107 47,825	109 17,232	22 16,705	4 51,93	8,90
192	11	Sext.	108 45,059	110 18,489	22 8,986	5 0,40	8,47
193	12	Sab.	109 42,304	111 19,646	22 0,886	5 8,47	8,07
194	13	Dom.	110 39,557	112 20,689	21 52,408	5 16,09	7,62
195	14	Seg.	111 36,813	113 21,612	21 43,523	5 23,22	7,13
196	15	Terç.	112 34,080	114 22,421	21 34,368	5 29,90	6,68
197	16	Quart.	113 31,348	115 23,099	21 24,736	5 36,06	6,16
198	17	Quint.	114 28,622	116 23,649	21 14,729	5 41,71	5,66
199	18	Sext.	115 25,902	117 24,065	21 4,460	5 46,82	5,11
200	19	Sab.	116 23,185	118 24,343	20 53,787	5 51,37	4,56
201	20	Dom.	117 20,470	119 24,479	20 42,763	5 55,36	3,99
202	21	Seg.	118 17,762	120 24,473	20 31,388	5 58,78	3,42
203	22	Terç.	119 15,055	121 24,318	20 19,670	6 1,61	2,83
204	23	Quart.	120 12,356	122 24,017	20 7,614	6 3,85	2,24
205	24	Quint.	121 9,667	123 23,573	19 55,221	6 5,52	1,67
206	25	Sext.	122 6,982	124 22,974	19 42,496	6 6,56	1,04
207	26	Sab.	123 4,307	125 22,227	19 19,444	6 7,15	0,59
208	27	Dom.	124 1,641	126 21,328	19 16,071	6 6,87	0,28
209	28	Seg.	124 58,986	127 20,278	19 2,379	6 6,12	0,75
210	29	Terç.	125 36,346	128 19,079	18 48,371	6 4,76	1,36
211	30	Quart.	126 53,718	129 17,729	18 34,065	6 2,81	1,05
212	31	Quint.	127 51,114	130 16,237	18 19,434	6 0,28	2,53

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- axe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2', 382	2', 584	0', 165	15', 758	1' 8", 5	0', 144	1,0167699
7	2', 384	2', 566	0', 265	15', 760	1' 8", 3	0', 144	1,0167379
13	2', 386	2', 541	0', 361	15', 763	1' 8", 0	0', 144	1,0165242
19	2', 387	2', 509	0', 452	15', 770	1' 7", 5	0', 144	1,0162804
25	2', 388	2', 472	0', 537	15', 778	1' 7", 0	0', 144	1,0154688

Dias.	Asc. Rect. do Merid.				Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo		Em grãos		D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.				
1	6 36 48,00	99 12,001			1 9 21,1	☉ ε ζ — 3',7
2	40 44,36	100 11,140			5 5 18,2	☽ ζ υ — 45',1
3	44 41,12	101 10,279			7 10 18,2	☉ ζ — 21',5
4	48 37,67	102 9,417			8 23 23,8	☽ ι χ Orion + 60',2
5	52 34,22	103 8,556			10 4 25,1	♀ δ das Hyad. — 4',5
6	56 30,78	104 7,695			13 34,6	♀ 2δ das Hyad. + 4',2
7	7 0 27,34	105 6,834			11 0 11,7	♀ 3δ das Hyad. — 21',4
8	4 23,89	106 5,973			12 11 59,7	☽ η βυδ — 28',9
9	8 20,45	107 5,112			13 17 48,6	☽ μ βυδ — 16',8
10	12 17,00	108 4,250			14 7 37,7	♀ Aldebaran + 88',6
11	16 13,56	109 3,389			12 11,5	☉ Ω Λ
12	20 10,11	110 2,528			16 5 50,1	ζ υ υ + 64',0
13	24 6,67	111 1,667			7 12,0	ζ 20 ιιι + 39',6
14	28 3,22	112 0,806			18 8 43,7	☉ ν ιιι — 3',4
15	31 59,78	112 59,945			19 11 31,8	γ ιιι + 62',6
16	35 56,33	113 59,083			20 15 0,0	ζ 10 ιιι + 28',2
17	39 52,89	114 58,222			21 6 16,9	☉ κ ιιι — 61',2
18	43 49,44	115 57,361			23 14,4	α Δ + 47',5
19	47 46,00	116 56,500			22 18 49,3	☉ em ζ
20	51 42,56	117 55,639			21 5,2	☉ κ Δ — 2',4
21	55 39,11	118 54,778			23 1 48,7	λ Δ — 24',0
22	59 35,66	119 53,916			24 13 2,0	θ Ophiuco — 15',1
23	8 3 32,22	120 53,055			25 20 56,7	φ → + 28',9
24	7 28,78	121 52,194			26 0 38,6	φ → — 9',8
25	11 25,33	122 51,333			30 23 15,1	♀ ζ υ — 73',1
26	15 21,89	123 50,472				
27	19 18,44	124 49,611				
28	23 14,99	125 48,749				
29	27 11,55	126 47,888				
30	31 8,11	127 47,027				
31	35 4,66	128 46,166				

Partes proporcionais da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 9,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,99	20	3 17,13	20	3,29
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,93
4	0 39,43	10	1 38,56	16	2 37,70	22	3 36,84	40	6,57
5	0 49,28	11	1 48,42	17	2 47,55	23	3 46,70	50	8,21
6	0 59,14	12	1 58,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86

PLANETAS.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc. Rect.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Pa- ral- laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.

☿ Mercurio. Max. Elong. 5^h 14^b,6

1	319 58,0	- 6 59,1	78 57,5	- 3 45,1	78 19,1	+19 17,9	22 36,0	0,188
4	343 57,8	6 11,9	83 57,5	2 35,8	83 34,9	20 43,8	22 55,2	0,162
7	12 39,8	- 3 52,6	91 37,8	- 1 16,6	91 45,6	22 10,5	23 46,2	0,140
10	46 38,2	+ 0 3,5	101 42,3	+ 0 0,9	102 43,7	22 57,7	23 7,5	0,133
13	84 6,3	4 19,0	113 32,9	1 2,7	115 36,3	22 26,2	23 35,8	0,113

♀ Venus. Max. Elong. 30^h 17^b,0

1	304 39,4	- 2 35,2	58 14,0	- 3 56,7	56 53,7	+15 56,6	21 9,5	0,300
4	309 21,1	2 45,5	60 2,7	4 1,2	58 44,8	16 15,3	21 5,3	0,287
7	314 8,8	2 54,8	62 1,6	4 3,6	60 46,5	16 36,8	21 1,8	0,274
10	318 53,6	3 2,8	64 9,8	4 4,1	62 57,7	17 9,4	20 58,8	0,263
13	323 38,5	3 9,6	66 26,0	4 2,8	65 17,7	17 25,4	20 56,5	0,252
16	328 23,5	3 15,1	68 49,5	3 59,9	67 45,4	17 51,0	20 54,6	0,242
19	333 8,8	3 19,2	71 19,3	3 55,5	70 20,3	18 16,6	20 53,3	0,233
22	337 54,1	3 22,0	73 59,0	3 49,9	73 2,1	18 41,7	20 52,3	0,224
25	342 39,7	3 23,4	76 35,9	3 43,2	75 50,0	19 5,5	20 51,8	0,216
28	347 25,0	3 23,4	79 21,6	3 35,4	78 45,7	19 27,8	20 51,7	0,209

♂ Marte.

1	343 50,8	- 1 40,1	27 57,1	- 1 44,9	26 35,3	+ 9 7,4	19 8,5	0,108
4	345 44,6	1 38,4	30 3,5	1 44,4	28 34,9	9 52,4	19 4,7	0,110
7	347 38,3	1 34,7	32 9,0	1 43,9	30 34,4	10 36,4	19 0,8	0,111
10	349 31,8	1 34,8	34 15,6	1 43,2	32 33,5	11 19,3	18 56,9	0,113
13	351 25,1	1 32,8	36 17,2	1 42,4	34 32,2	12 1,0	18 53,0	0,114
16	353 18,2	1 30,8	38 19,8	1 41,6	36 30,5	12 41,6	18 49,0	0,115
19	355 11,1	1 28,7	40 21,2	1 40,6	38 28,4	13 20,9	18 45,1	0,117
22	357 3,7	1 26,4	42 21,4	1 39,4	40 25,8	13 58,9	18 41,1	0,119
25	358 56,1	1 24,1	44 20,5	1 38,2	42 22,6	14 35,7	18 37,0	0,120
28	0 48,2	1 21,7	46 18,3	1 36,8	44 18,7	15 11,1	18 32,9	0,122

♃ Jupiter. Estacionario a 28^a

1	248 39,9	+ 0 39,3	212 3,4	+ 0 46,7	240 7,5	-19 49,8	9 22,2	0,032
7	249 8,3	0 38,7	241 37,5	0 45,4	239 40,4	19 45,9	8 56,3	0,032
13	249 36,9	0 38,2	241 17,6	0 44,1	239 19,4	19 45,2	8 31,8	0,031
19	250 5,3	0 37,6	241 4,1	0 42,7	239 4,8	19 41,8	8 7,2	0,031
25	250 33,7	0 37,0	240 57,0	0 41,8	238 57,3	19 41,7	7 43,1	0,030

♄ Saturno.

1	330 52,7	- 1 33,8	335 51,6	- 1 39,9	338 16,6	-10 55,2	15 53,7	0,015
11	331 11,8	1 34,5	335 32,6	1 42,4	337 59,6	11 4,5	15 13,2	0,016
21	331 30,9	1 35,1	335 5,1	1 44,0	337 34,1	11 16,1	14 32,2	0,016

Dias.		LONGITUDE DA L U A.						Parallaxe horizontal Equat.	
		0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .
		Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	312 22,39	33,741	-20,5	319 4,33	33,245	-20,6	57,60	57,19	
2	325 40,31	32,749	20,1	332 10,40	32,262	19,3	56,79	56,40	
3	338 31,77	31,799	18,1	344 53,75	31,361	16,7	56,03	55,67	
4	351 7,68	30,660	14,9	357 17,05	30,600	13,1	55,35	55,05	
5	3 22,37	30,284	10,9	9 24,23	30,022	8,7	54,80	54,60	
6	15 23,24	29,812	6,5	21 20,04	29,655	-4,3	54,43	54,31	
7	27 15,28	29,357	-2,0	33 0,61	29,503	+0,2	54,22	54,19	
8	39 3,67	29,307	+2,4	44 58,10	29,365	4,1	54,19	54,22	
9	50 53,52	29,672	6,3	56 50,50	29,824	8,3	54,29	54,41	
10	62 49,58	30,020	9,7	68 51,21	30,156	11,1	54,36	54,73	
11	74 55,87	30,521	12,3	81 3,89	30,819	13,2	54,93	55,16	
12	87 15,62	31,135	13,8	93 31,23	31,470	14,2	55,40	55,66	
13	99 50,62	31,812	14,3	106 14,73	32,158	14,2	55,92	56,20	
14	112 42,67	32,499	13,8	119 14,66	32,834	13,2	56,48	56,75	
15	125 50,58	33,151	12,5	132 30,20	33,454	11,6	57,02	57,29	
16	139 13,32	33,733	10,7	145 59,65	33,990	9,6	57,54	57,77	
17	152 48,92	34,219	8,5	159 40,77	34,423	7,6	58,00	58,21	
18	166 34,94	34,605	6,7	173 31,16	34,764	5,8	58,40	58,58	
19	180 29,17	34,903	5,2	187 28,76	35,028	4,6	58,75	58,89	
20	194 29,76	35,139	4,0	201 32,01	35,237	3,5	59,02	59,13	
21	208 35,35	35,318	3,0	215 39,60	35,391	2,5	59,22	59,30	
22	222 44,66	35,453	1,9	229 50,37	35,501	+1,2	59,36	59,59	
23	236 56,55	35,529	+0,3	244 2,94	35,539	-0,7	59,40	59,58	
24	251 9,30	35,522	-2,0	258 15,28	35,477	3,5	59,33	59,26	
25	265 20,50	35,393	5,1	272 24,48	35,271	6,8	59,14	58,99	
26	279 26,76	35,109	8,5	286 26,84	34,903	10,3	58,80	58,59	
27	293 24,19	34,667	12,1	300 18,33	34,363	13,7	58,34	58,06	
28	307 8,72	34,034	15,0	313 54,97	33,671	16,0	57,77	57,45	
29	320 36,72	33,287	16,7	327 13,76	32,882	17,2	57,12	56,79	
30	333 45,87	32,469	17,3	340 13,00	32,048	16,9	56,45	56,09	
31	346 35,14	31,612	16,2	352 52,52	31,250	15,2	55,77	55,49	

Phases da Lua.

		D. H. M.			D. H. M.
	☐	5 20 55,8			5 23 18,5
	♂	13 21 48,6			15 20 28,8
Em Long.	☐	20 23 27,9	Em A. R.		21 6 3,1
	♂	27 19 54,5			27 17 42,3

LATITUDE DA LUÁ.								Semid. horizontal.		
Data.	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .		
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	M.	M.		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	- 5	0,44	- 0,723	+ 14,8	- 5	6,99	- 0,361	+ 14,1	15,72	15,61
2	5	9,26	- 0,019	13,6	5	7,52	+ 0,309	13,0	15,50	15,39
3	5	1,95	+ 0,620	12,2	4	52,75	0,914	11,5	15,29	15,19
4	4	40,15	1,185	10,3	4	21,44	1,431	9,4	15,11	15,05
5	4	5,83	1,659	8,4	3	44,76	1,861	7,5	14,95	14,91
6	3	21,34	2,042	6,6	2	55,83	2,202	5,7	14,86	14,82
7	2	28,63	2,340	4,8	1	59,87	2,454	3,9	14,80	14,79
8	1	29,86	2,547	2,9	- 0	58,87	2,619	+ 1,9	14,79	14,80
9	- 0	27,17	2,665	+ 0,9	+ 0	4,93	2,685	- 0,2	14,82	14,85
10	+ 0	37,13	2,681	- 1,4	1	9,11	2,648	2,6	14,89	14,94
11	1	40,52	2,586	3,8	2	11,21	2,495	5,1	14,99	15,05
12	2	40,21	2,372	6,4	3	7,75	2,217	7,5	15,12	15,19
13	3	33,24	2,032	9,0	3	56,32	1,813	10,4	15,26	15,34
14	4	16,59	1,565	11,5	4	33,70	1,285	12,6	15,41	15,49
15	4	47,31	0,982	13,5	4	57,15	+ 0,666	14,2	15,56	15,63
16	5	2,99	+ 0,317	14,8	5	4,67	- 0,042	15,1	15,70	15,77
17	5	1,99	- 0,404	15,1	4	54,98	0,797	14,9	15,83	15,88
18	4	43,62	1,131	14,2	4	28,07	1,467	13,5	15,93	15,99
19	4	8,45	1,797	12,8	3	45,05	2,106	11,4	16,03	16,07
20	3	18,14	2,377	9,9	2	48,18	2,618	8,4	16,11	16,14
21	2	15,55	2,820	6,5	1	40,76	2,980	4,6	16,16	16,18
22	+ 1	4,31	3,090	- 2,5	+ 0	25,89	3,152	- 0,5	16,20	16,21
23	- 0	11,00	3,164	+ 1,7	- 0	48,72	3,122	+ 3,8	16,21	16,21
24	1	25,64	3,030	5,9	2	1,16	2,888	7,8	16,19	16,17
25	2	34,69	2,700	9,6	3	5,71	2,467	11,1	16,13	16,10
26	3	33,71	2,199	12,4	3	58,31	1,897	13,4	16,05	15,98
27	4	19,14	1,574	14,1	4	36,00	1,232	14,5	15,92	15,85
28	4	48,70	0,885	14,6	4	57,21	- 0,530	14,5	15,77	15,68
29	5	1,43	- 0,182	14,1	5	1,63	+ 0,160	13,5	15,59	15,50
30	4	57,77	+ 0,484	12,7	4	50,13	0,739	11,8	15,41	15,31
31	4	38,96	1,073	10,8	4	24,52	1,333	9,9	15,22	15,14

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.	
♈	2	7	58	♉	12	5	16	♊	21	2	24
♋	4	17	20	♌	14	13	23	♍	23	5	10
♌	7	5	34	♍	16	19	5	♎	25	7	54
♍	9	18	20	♎	18	23	10	♏	27	11	28
				♏				♐	29	17	4

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 ^a .			12 ^a .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
1	316 21,32	34,897	- 57,8	323 11,75	33,493	- 55,6	15 0,2
2	329 45,66	32,151	51,3	336 4,08	30,911	45,6	15 48,6
3	342 8,44	29,814	39,1	348 0,59	28,873	32,2	16 33,3
4	353 42,43	28,101	25,0	359 16,03	27,499	17,9	17 15,1
5	4 43,44	27,072	- 10,9	10 6,74	26,811	- 4,9	17 55,6
6	15 27,89	26,717	+ 2,7	20 48,88	26,781	+ 9,1	18 35,8
7	26 11,57	27,004	15,3	31 37,83	27,372	21,2	19 16,5
8	37 9,36	27,840	26,6	42 47,87	28,530	31,2	19 58,9
9	48 34,72	29,286	35,1	54 31,21	30,138	37,8	20 23,9
10	60 38,31	31,054	39,1	66 56,59	32,008	38,6	21 32,4
11	73 25,24	32,943	36,0	80 6,75	33,824	31,1	22 24,1
12	86 57,17	34,585	25,0	93 55,80	35,199	+ 17,1	23 18,2
13	101 0,63	35,612	+ 7,9	108 9,14	35,800	- 2,1	....
14	115 18,57	37,768	- 9,7	122 26,39	35,523	16,9	0 13,6
15	129 30,23	35,106	22,1	136 28,32	34,561	25,3	1 8,3
16	143 19,45	33,942	26,3	150 2,98	33,303	25,2	2 1,4
17	156 38,99	32,689	22,4	163 8,04	32,143	18,0	2 52,4
18	169 31,17	31,707	- 12,4	175 49,86	31,403	- 6,2	3 41,4
19	182 5,81	31,232	+ 0,7	188 20,94	31,268	+ 8,2	4 29,2
20	194 37,33	31,468	15,3	200 57,18	31,858	22,6	5 16,9
21	207 22,50	31,387	29,4	213 55,38	33,100	36,2	6 5,9
22	220 37,66	33,997	3,6	227 30,85	34,922	42,0	6 57,7
23	234 35,96	35,947	41,8	241 53,34	36,970	58,4	7 52,6
24	249 22,31	37,915	31,6	257 2,01	38,889	+ 24,5	8 51,0
25	264 49,37	39,217	+ 8,9	272 41,26	39,436	- 5,0	9 51,8
26	280 33,78	39,314	- 19,0	288 22,80	38,843	31,7	10 53,3
27	296 4,35	38,006	41,8	303 35,12	37,041	48,9	11 52,7
28	310 52,57	35,840	52,6	317 55,19	34,570	53,1	12 48,2
29	324 42,37	33,233	51,3	331 14,37	32,040	47,7	13 38,8
30	337 31,98	30,888	42,7	343 30,49	29,859	36,7	14 25,6
31	349 29,51	28,975	30,3	355 12,83	27,249	23,7	15 9,2

Pontos Lunares.

Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Apoq. 7 11	Ω 9 10	S. 2 1	5 11	N. 12 21
Perig. 23 4	♁ 22 21	N. 16 11	19 14	S. 25 10
		S. 29 6		

DECLINAÇÃO DA LUA.										Passagem pelo Meridiano.		
Dias.	0 ^h .						12 ^h .					
	Declin.		A	B	Declin.		A	B	A	B	A	B
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...	M.	...	M.	...
1	-21	54,26	+ 9,018	+ 50,9	-19	58,45	+ 10,271	+ 41,5	2,109	- 3,5		
2	17	49,21	11,261	32,7	15	29,27	12,039	28,0	1,933	2,9		
3	13	1,30	12,637	18,1	10	27,05	13,064	13,0	1,785	1,8		
4	7	48,55	13,350	+ 6,6	- 5	7,29	13,305	+ 1,8	1,704	- 0,7		
5	- 2	25,07	13,548	- 2,5	+ 0	17,15	13,484	- 6,3	1,673	+ 0,1		
6	+ 2	58,01	13,335	10,1	5	36,60	13,090	14,2	1,673	0,9		
7	8	11,63	12,746	18,0	10	41,99	12,318	22,0	1,722	1,9		
8	13	6,63	11,793	26,7	15	24,30	11,151	31,6	1,811	2,6		
9	17	33,56	10,395	36,7	19	33,02	9,518	42,3	1,951	2,9		
10	21	21,14	8,501	48,3	22	56,20	7,340	54,1	2,096	2,4		
11	24	16,49	6,041	59,7	25	20,38	4,601	64,9	2,216	1,6		
12	26	6,24	+ 3,040	69,5	26	32,70	+ 1,552	72,7	2,302	+ 0,3		
13	26	38,46	- 0,390	74,5	26	22,99	- 2,200	74,3	...	...
14	25	45,82	3,995	73,3	24	47,33	5,772	70,3	2,303	- 1,0		
15	23	27,94	7,463	65,5	21	48,95	9,040	60,0	2,251	1,6		
16	19	51,83	10,483	53,8	17	38,29	11,782	46,6	2,168	1,8		
17	15	10,19	12,899	39,1	12	29,77	13,139	31,1	2,075	1,4		
18	9	39,16	14,599	25,7	6	40,56	15,166	- 15,9	2,005	- 0,6		
19	+ 3	56,28	15,548	- 8,2	+ 0	28,52	15,752	+ 0,1	1,975	+ 0,5		
20	- 2	40,49	15,743	+ 8,5	- 5	48,17	13,240	16,7	1,999	1,8		
21	8	52,24	15,146	25,9	11	50,26	14,517	35,3	2,097	2,6		
22	14	39,38	13,675	44,7	17	17,04	12,599	54,6	2,219	2,9		
23	19	40,37	11,286	64,1	21	46,57	9,740	72,7	2,372	2,6		
24	23	32,97	7,986	80,2	24	57,25	6,050	86,1	2,501	+ 1,3		
25	25	27,45	- 3,966	89,5	25	38,14	- 1,800	90,2	2,577	- 0,6		
26	26	40,74	+ 0,383	88,2	26	23,44	+ 2,512	83,6	2,537	2,6		
27	25	41,24	4,536	76,9	24	35,74	6,385	68,5	2,404	3,8		
28	23	9,25	8,036	59,4	21	24,26	9,458	50,1	2,199	3,8		
29	19	23,55	10,662	41,0	17	9,70	11,640	32,2	2,023	3,0		
30	14	45,38	12,437	20,3	12	12,96	13,007	14,7	1,874	2,4		
31	9	34,76	13,378	10,6	6	52,68	13,639	4,8	1,734	1,4		

Longitude do Ω da Lua.			Equaçã dos Pontos Equinociais.		
D.	G. M.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.	M.
1	54 49		- 0,245	- 0,225	
16	54 2		- 0,243	- 0,223	

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS ORIENTAIS.*

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .					
		Dist.		A	B	Dist.		A	B	
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
↗	1	75	29,02	32,357	-20,8	69	9,66	31,860	-20,5	
	2	62	56,32	31,351	19,9	56	48,81	30,851	18,7	
	3	50	46,72	30,366	17,5	44	50,21	29,914	15,7	
	4	38	58,32	29,191	13,9	33	10,69	29,113	11,9	
	5	27	26,83	28,799	11,9	21	46,10	....	....
☉	3	...	...	...	...	116	35,98	28,809	-15,7
	4	110	52,53	28,432	-13,9	105	13,34	28,097	11,9	
	5	99	37,90	27,811	9,9	94	5,60	27,572	7,8	
	6	88	35,86	27,385	5,6	85	8,06	27,248	-3,5	
	7	77	41,59	27,165	-1,5	72	15,83	27,129	+0,5	
	8	66	50,21	27,141	+2,4	61	24,17	27,201	4,1	
	9	55	57,15	27,302	5,6	50	28,71	27,440	6,8	
	10	44	58,45	27,606	7,7	39	26,07	27,796	7,9	
	11	33	51,38	27,986	7,7	28	14,45	....	....
	♃	16	95	11,90	33,951	+9,3
		17	88	23,14	34,175	+8,8	81	31,77	34,388	8,2
18		74	37,93	34,584	7,5	67	41,83	34,766	6,9	
19		60	43,65	34,930	6,4	43	43,57	35,085	5,8	
20		46	41,70	35,225	5,2	32	38,25	35,353	4,5	
21		32	33,35	35,459	3,9	25	27,28	35,553	3,3	
↘	21	...	...	...	...	119	25,68	35,545	+4,4
	22	112	18,51	35,650	+2,7	103	10,31	35,715	+1,2	
	23	98	1,55	35,747	+0,9	90	52,57	35,753	-1,3	
	24	83	43,72	35,721	-2,9	76	35,49	35,654	4,7	
	25	69	23,33	35,537	6,6	62	22,84	35,379	8,5	
	26	55	19,52	35,174	10,5	48	18,96	34,920	12,6	
	27	41	21,74	31,619	15,0	34	28,48	34,264	18,1	
	28	27	39,91	33,830	21,6	20	37,07	....	....
↗	26	...	...	...	...	118	39,68	33,238	-11,7
	27	112	2,50	32,958	-12,8	105	28,84	32,645	14,4	
	28	98	59,17	32,208	15,4	92	33,82	31,925	16,1	
	29	86	13,04	31,538	16,6	79	56,97	31,135	16,8	
	30	73	45,75	30,933	16,6	67	39,35	30,323	16,0	
	31	61	37,73	29,944	15,2	55	49,59	29,579	14,5	

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS OCCIDENTAIS.*

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
Z	1	70 28,13	33,806	- 21,0	77 10,78	33,299	- 20,8
	2	83 47,38	33,799	20,1	90 18,08	32,313	19,0
	3	96 43,11	31,359	17,6	103 2,89	31,434	16,0
	4	109 17,79	31,049	14,1	115 28,34	30,707	12,0
^	4	....	....	....	21 39,45	30,226	- 5,6
	5	27 41,36	30,093	- 7,2	33 41,43	29,922	- 5,8
	6	39 39,66	29,780	4,3	45 36,40	29,677	- 2,5
	7	51 35,16	29,616	- 0,7	57 27,45	29,599	+ 1,2
8	63 22,81	29,628	+ 3,2	69 18,80	29,705	5,1	
/	8	6 13,16	27,849	+ 3,8	11 47,89	27,939	+ 5,2
	9	17 23,91	28,063	6,7	23 1,63	28,224	8,1
	10	28 41,49	28,419	9,5	34 23,88	28,649	10,7
	11	40 9,20	28,903	11,6	45 57,72	....	....
☉	16	....	....	....	32 21,15	31,171	+ 12,6
	17	38 37,01	31,472	+ 11,0	44 56,26	31,733	9,6
	18	51 18,44	31,963	8,3	57 43,23	32,168	7,6
	19	64 10,34	32,349	6,9	70 39,52	32,515	6,3
	20	77 10,59	32,664	5,5	83 43,34	32,795	4,7
	21	90 17,56	32,908	3,9	96 53,01	33,002	2,9
	22	103 29,46	33,074	1,9	110 6,62	33,118	0,9
	23	116 44,17	33,141	0,0	....	....	....
Espiga	23	35 41,34	35,300	+ 4,0	42 45,52	35,497	+ 1,2
	24	49 50,46	35,423	- 1,3	56 55,35	35,392	- 3,6
	25	63 59,51	35,305	5,7	71 2,37	35,168	7,8
Z	25	24 36,15	35,438	- 5,8	31 40,56	35,297	- 7,9
	26	38 42,99	35,107	9,8	45 42,85	34,868	11,6
	27	52 39,60	34,591	13,2	59 32,79	34,269	14,6
	28	66 21,01	33,917	15,6	73 6,67	33,342	16,4
	29	79 46,81	33,144	16,9	86 22,10	32,938	17,0
	30	92 52,51	32,328	16,8	99 18,02	31,921	16,3
	31	105 38,72	31,530	15,5	111 54,84	31,154	14,5

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
<i>Emersoens.</i>			<i>Emersoens.</i>			<i>Im. e Em.</i>		
Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.
2	14	49 38	3	18	15 19	7	18	18 58 I.
4	• 9	18 21	7	7	32 58		20	43 19 E.
6	5	47 2	10	20	50 38	14	22	18 9 I.
7	22	15 46	14	* 10	8 24	15	0	43 19 E.
9	16	44 28	17	23	26 9	22	2	18 0 I.
11	• 11	13 13	21	12	44 3		4	43 59 E.
13	5	41 55	25	2	1 55	29	6	16 58 I.
15	0	10 41	28	15	19 56		• 8	43 53 E.
16	18	39 24						
18	13	8 11						
20	7	36 54						
21	2	5 43						
23	20	34 27						
25	15	3 16						
27	• 9	32 0						
29	4	0 50						
30	22	29 35						
IV.								
Nãõ se eclipsa neste anno.								

Posiçaõ dos Satellites no tempo dos Eclipses.

Dias.	I.		II.		III.			IV.		
	<i>Em.</i> <i>or.</i>	<i>Lat.</i> <i>S.</i>	<i>Em.</i> <i>or.</i>	<i>Lat.</i> <i>S.</i>	<i>Im.</i> <i>or.</i>	<i>Em.</i> <i>or.</i>	<i>Lat.</i> <i>S.</i>			
1	1,64	0,32	1,99	0,41	1,06	2,43	0,73			
2	1,73	0,32	2,11	0,41	1,29	2,67	0,72			
3	1,81	0,31	2,27	0,43	1,51	2,88	0,71			
4	1,89	0,31	2,39	0,42	1,69	3,07	0,70			
5	1,95	0,30	2,49	0,41	1,84	3,23	0,69			

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
213	1	Sext.	123 48,522	131 14,591	+18 4,511	- 5 57,14	
214	2	Sab.	129 45,952	132 12,800	17 49,291	5 53,42	3,72
215	3	Dom.	130 43,406	133 10,867	17 33,778	5 49,13	4,29
216	4	Seg.	131 40,878	134 8,784	17 17,979	5 44,25	4,88
217	5	Terr.	132 38,374	135 6,559	17 1,897	5 38,79	5,46
218	6	Quart.	133 35,893	136 4,190	16 45,538	5 32,76	6,03
219	7	Quint.	134 33,459	137 1,683	16 28,904	5 26,17	6,59
220	8	Sext.	135 31,009	137 59,032	16 12,003	5 19,02	7,15
221	9	Sab.	136 28,600	138 35,238	15 54,840	5 11,28	7,74
222	10	Dom.	137 26,217	139 33,305	15 37,418	5 3,00	8,28
223	11	Seg.	138 23,851	140 30,227	15 19,746	4 54,13	8,87
224	12	Terr.	139 21,510	141 47,013	15 1,827	4 44,72	9,41
225	13	Quart.	140 19,188	142 43,697	14 43,667	4 34,74	9,98
226	14	Quint.	141 16,890	143 40,166	14 23,271	4 24,22	10,52
227	15	Sext.	142 14,610	144 36,537	14 6,646	4 13,15	11,07
228	16	Sab.	143 12,347	145 32,771	13 47,797	4 1,53	11,62
229	17	Dom.	144 10,106	146 28,873	13 28,730	3 49,38	12,15
230	18	Seg.	145 7,881	147 24,841	13 9,448	3 36,70	12,68
231	19	Terr.	146 5,674	148 20,679	12 49,950	3 23,50	13,20
232	20	Quart.	147 3,486	149 16,391	12 30,268	3 9,79	13,71
233	21	Quint.	148 1,316	150 11,978	12 10,381	2 55,58	14,21
234	22	Sext.	148 59,165	151 7,444	11 50,302	2 40,89	14,69
235	23	Sab.	149 57,035	152 2,793	11 30,236	2 25,73	15,16
236	24	Dom.	150 54,927	152 58,031	11 9,589	2 10,13	15,60
237	25	Seg.	151 52,841	153 53,159	10 48,966	1 54,08	16,05
238	26	Terr.	152 50,777	154 48,182	10 28,173	1 37,62	16,46
239	27	Quart.	153 48,741	155 43,108	10 7,211	1 20,77	16,85
240	28	Quint.	154 46,730	156 37,937	9 46,091	1 5,53	17,24
241	29	Sext.	155 44,750	157 32,679	9 24,812	0 45,94	17,59
242	30	Sab.	156 42,797	158 27,333	9 3,383	0 28,01	17,93
243	31	Dom.	157 40,879	159 21,914	8 41,807	0 9,77	18,24

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2', 392	2', 428	0', 628	15', 792	1' 6", 4	0', 145	1,0125923
7	2', 398	2', 393	0', 699	15', 806	1' 5", 9	0', 145	1,0137178
13	2', 404	2', 357	0', 762	15', 820	1' 5", 3	0', 145	1,0126756
19	2', 408	2', 324	0', 816	15', 841	1' 5", 0	0', 145	1,0114507
25	2', 414	2', 295	0', 863	15', 861	1' 4", 6	0', 145	1,0101003

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
			4 1 41,2	♀ 1 ^a Orion - 2',7
			5 17 10,2	Z ¹⁰ m + 24,6
			6 13 52,8	C ¹ y + 28,1
			10 5 6,0	Z ²⁰ m + 33,9
			12 2 35,8	♀ v bud + 20,8
			15 17 37,6	C ^v m + 48,5
			18 4 43,5	α $\frac{A}{A}$ + 51,6
			19 2 37,9	κ $\frac{A}{A}$ - 17,6
			7 23,4	λ $\frac{A}{A}$ - 38,8
			20 34,7	g Ophiuco + 32,9
			22 34,7	♀ ζ bud - 8,7
			20 19 4,3	C ⁸ Ophiuco - 27,4
			21 16 35,8	♀ o C - 85,2
			22 3 56,8	C ^o → + 19,9
			7 23,6	α → - 18,5
			21 7,2	♀ v C + 62,7
			23 1 13,7	C em m
			25 2 38,5	C e ζ - 2',5
			5 10,3	κ ζ - 11,7
			26 11 21,0	Λ o Δ - 58,2
			12 45,3	C ² Δ Im. + 92° } - 2',2
			13 43,5	Im. + 171° } - 15',1
			27 0 1,6	♀ 6 m - 36',2
			3 11,0	Z ^v m - 66,9
			30 11 17,8	C o S - 36',6

Partes proporcionais da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

H.	M.	S.	H.	M.	S.	H.	M.	S.	M.	S.	
1	0	9,86	7	1	9,00	13	2	8,13	19	3	7,27
2	0	19,71	8	1	18,85	14	2	17,99	20	3	17,13
3	0	29,57	9	1	28,71	15	2	27,85	21	3	26,99
4	0	39,43	10	1	38,56	16	2	37,70	22	3	36,84
5	0	49,28	11	1	48,42	17	2	47,56	23	3	46,70
6	0	59,14	12	1	58,28	18	2	57,42	24	3	56,56

P L A N E T A S.								
Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paralaxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.			
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
☿ Mercurio.								
1	126 13,9	+ 6 53,8	128 10,0	+ 1 41,2	131 3,8	+19 52,3	0 5,2	0,107
2	156 54,9	6 32,4	140 19,6	1 44,4	143 18,5	16 22,5	0 30,6	0,166
13	182 14,9	4 52,1	151 41,8	1 26,5	154 14,2	12 13,7	0 50,7	0,107
19	203 33,2	2 42,1	162 11,9	0 53,4	163 55,8	7 27,2	1 5,8	0,111
25	222 14,1	0 28,8	171 52,0	0 10,4	172 36,0	3 41,3	1 16,8	0,116
♀ Venus.								
1	353 46,7	- 3 21,2	83 9,1	- 3 23,6	82 43,7	+19 54,2	20 52,0	0,200
4	358 32,9	3 17,9	86 4,3	3 13,8	85 09,3	20 10,9	20 52,7	0,193
7	3 19,4	3 13,3	89 3,1	3 3,1	88 59,4	20 24,6	20 53,6	0,187
10	8 6,0	3 7,3	92 5,0	2 52,3	92 13,4	20 34,9	20 54,7	0,182
13	12 52,9	3 0,0	95 9,9	2 40,8	95 30,9	20 41,5	20 56,1	0,176
16	17 39,9	2 51,5	98 17,3	2 28,8	98 51,5	20 44,1	20 57,7	0,172
19	22 27,2	2 41,7	101 27,3	2 16,5	102 14,8	20 43,5	20 59,5	0,167
22	27 14,8	2 30,8	104 39,5	2 3,9	105 40,4	20 36,5	21 1,5	0,163
25	31 2,6	2 18,9	107 53,8	1 51,2	109 8,0	20 26,1	21 3,5	0,158
28	36 50,6	2 5,9	111 10,2	1 38,3	112 37,1	20 10,9	21 5,6	0,155
♂ Marte. ☐ 28 ^d 16 ^h ,1								
1	3 17,1	- 1 18,3	48 53,4	- 1 34,8	46 52,7	+15 56,3	18 27,4	0,124
4	5 8,4	1 15,7	50 48,1	1 33,1	48 47,3	16 28,6	18 23,3	0,126
7	6 59,4	1 13,1	52 41,3	1 31,3	50 41,1	16 59,4	18 19,1	0,128
10	8 50,1	1 10,3	54 32,9	1 29,3	52 33,8	17 28,9	18 14,7	0,129
13	10 40,4	1 7,5	56 22,9	1 27,3	54 25,3	17 57,0	18 10,3	0,131
16	12 30,3	1 4,7	58 11,0	1 25,0	56 15,6	18 23,6	18 5,8	0,133
19	14 19,9	1 1,8	59 57,2	1 22,7	58 4,5	18 48,8	18 1,2	0,136
22	16 9,0	0 58,9	61 41,5	1 20,2	59 51,9	19 12,7	17 56,5	0,138
25	17 57,7	0 55,9	63 23,7	1 17,5	61 37,6	19 35,2	17 51,7	0,140
28	19 46,0	0 52,8	65 3,8	1 14,6	63 21,6	19 55,4	17 46,7	0,143
♃ Jupiter. ☐ 25 ^d 5 ^h ,0								
1	251 7,0	+ 0 36,3	240 57,1	+ 0 59,8	238 57,1	-19 43,2	7 15,6	0,030
7	251 35,5	0 35,7	241 4,3	0 58,5	239 4,3	19 46,0	6 52,5	0,029
13	252 44,1	0 35,2	241 18,0	0 57,2	239 18,2	19 50,1	6 29,8	0,029
19	252 32,7	0 34,6	241 38,0	0 55,9	239 38,8	19 55,4	6 7,6	0,028
25	253 1,3	0 34,0	242 4,1	0 34,6	240 5,7	20 1,8	5 45,8	0,028
♄ Saturno. ♁ 25 ^d 19 ^h ,0								
1	331 52,0	- 1 35,8	334 26,5	- 1 45,8	336 58,2	-11 32,0	13 46,6	0,016
11	332 11,1	1 26,5	333 45,7	1 47,2	336 20,0	11 48,2	13 4,8	0,016
21	332 30,2	1 37,1	333 1,5	1 48,2	325 58,0	12 5,3	12 22,6	0,016

Dist.		LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.		
		0 ^h .			12 ^h .					
		Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	
1	359	5,33	30,884	-13,9	5	13,93	30,547	-12,2	55,23	54,97
2	11	18,73	30,254	10,4	17	20,28	30,002	8,5	54,76	54,57
3	23	19,08	29,800	6,3	29	15,74	29,644	-4,0	54,13	54,32
4	35	10,89	29,528	-1,7	41	5,22	29,507	+0,6	54,25	54,23
5	46	59,40	29,523	+3,0	52	54,10	29,593	5,4	54,25	54,31
6	58	50,02	29,727	7,8	64	47,85	29,913	9,8	54,41	54,56
7	70	48,23	30,150	11,9	76	51,74	30,438	13,7	54,74	54,97
8	82	58,97	30,766	15,3	89	10,37	31,138	16,5	55,22	54,49
9	95	26,41	31,534	17,5	101	47,35	31,960	18,2	55,78	56,12
10	108	13,50	32,398	18,4	114	44,93	32,846	18,2	56,46	56,80
11	121	21,70	33,281	17,5	128	3,60	33,707	16,5	57,14	57,48
12	134	50,46	34,102	15,1	141	41,86	34,469	13,4	57,80	58,11
13	143	37,42	34,791	11,5	155	36,57	35,068	9,4	58,30	58,65
14	162	38,74	35,293	7,2	169	43,30	35,466	5,1	58,86	59,04
15	176	49,64	35,590	+3,1	183	57,17	35,663	+1,3	59,19	59,32
16	191	5,31	35,693	-0,4	198	13,58	35,682	-1,7	59,40	59,43
17	205	21,51	35,639	2,8	212	28,77	35,569	3,7	59,44	59,42
18	219	35,07	35,480	4,3	226	40,21	35,375	4,7	59,37	59,31
19	233	44,03	35,261	5,0	240	46,44	35,140	5,3	59,22	59,11
20	247	47,36	35,014	5,5	254	46,73	34,881	5,8	58,99	58,86
21	261	44,47	34,741	6,2	268	40,47	34,593	6,6	58,71	58,54
22	275	34,63	34,434	7,2	282	26,80	34,262	7,9	58,36	58,16
23	289	16,81	34,072	8,5	296	4,42	33,864	9,5	57,94	57,72
24	302	49,43	33,637	10,3	309	31,58	33,388	11,2	57,48	57,23
25	316	10,62	33,119	12,0	322	46,31	32,830	12,6	56,97	56,70
26	329	18,46	32,526	13,2	335	46,88	32,208	13,5	56,43	56,16
27	342	11,43	31,835	13,6	348	32,09	31,555	13,5	55,90	55,64
28	354	48,81	31,231	13,1	1	1,70	30,914	12,3	55,39	55,15
29	7	10,89	30,618	11,4	13	16,66	30,311	10,3	54,93	54,74
30	19	19,28	30,093	8,8	25	19,13	29,881	7,2	54,57	54,42
31	31	16,76	29,708	5,4	37	12,38	29,578	3,6	54,31	54,23

Phases da Lua.

	D. H. M.		D. H. M.
☐	4 14 22,5		5 0 57,2
♂	12 8 50,9		12 5 24,5
Em Long. ☐	19 4 18,9	Em A. R.	19 12 37,9
♂	26 7 4,3		26 3 14,2

Dia.		LATITUDE DA LUÁ						Semid. horizontal.		
		0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .	
		Latit.	A	B	Latit.	A	B	M.	M.	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	
1	- 4	7,10	+ 1,571	+ 8,9	- 3	46,96	+ 1,786	+ 7,8	15,07	15,03
2	3	24,40	1,973	6,8	2	59,75	2,137	5,8	14,94	14,89
3	2	33,27	2,275	4,8	2	5,27	2,392	3,9	14,85	14,82
4	1	36,00	2,486	2,9	1	5,76	2,553	+ 1,9	14,81	14,80
5	- 0	34,84	2,602	+ 1,0	- 0	3,48	2,624	+ 0,9	14,81	14,82
6	+ 0	28,01	2,625	- 1,1	+ 0	59,33	2,599	2,2	14,85	14,89
7	1	35,23	2,546	3,3	2	0,30	2,497	4,4	14,94	15,00
8	2	29,27	2,362	5,6	2	56,80	2,227	7,0	15,67	15,15
9	3	22,51	2,038	8,3	3	46,91	1,859	9,6	15,22	15,31
10	4	6,93	1,628	10,9	4	24,90	1,306	12,1	15,41	15,59
11	4	39,56	1,076	13,2	4	50,56	0,757	14,1	15,59	15,69
12	4	57,61	+ 0,416	14,8	5	0,47	0,058	15,3	15,77	15,86
13	4	58,96	- 0,310	15,6	4	52,99	- 0,688	15,4	15,94	16,01
14	4	42,51	1,059	15,0	4	27,64	1,422	14,2	16,06	16,11
15	4	8,53	1,763	13,0	3	45,49	2,680	11,7	16,15	16,19
16	3	18,86	2,359	10,1	2	49,10	2,633	8,3	16,21	16,23
17	2	16,66	2,804	6,4	1	42,10	2,657	4,3	16,22	16,22
18	+ 1	6,00	3,059	- 2,2	+ 0	28,98	3,311	- 0,2	16,20	16,19
19	- 0	8,38	3,116	+ 1,8	- 0	45,31	3,071	+ 3,8	16,16	16,14
20	1	21,81	2,978	5,7	1	56,72	2,839	7,4	16,10	16,07
21	2	29,72	2,661	9,0	3	0,35	2,442	10,4	16,02	15,98
22	3	28,16	2,194	11,6	3	52,82	1,914	12,6	15,93	15,88
23	4	13,96	1,609	13,4	4	34,34	1,286	13,9	15,81	15,76
24	4	44,77	0,652	14,1	4	54,17	- 0,612	14,1	15,69	15,63
25	4	59,48	- 0,282	13,9	5	0,73	+ 0,065	13,5	15,55	15,48
26	4	58,00	+ 0,389	12,9	4	51,46	0,702	12,3	15,40	15,34
27	4	41,27	0,993	11,4	4	27,65	1,272	10,4	15,26	15,19
28	4	10,88	1,522	9,4	3	51,26	1,748	8,3	15,12	15,06
29	3	29,09	1,947	7,2	3	4,68	2,120	6,1	14,99	14,95
30	2	38,36	2,207	5,0	2	10,43	2,388	3,9	14,89	14,86
31	1	41,31	2,481	2,8	1	11,00	2,549	1,9	14,82	14,81

Entrada nos Signos do Zodiaco.

D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.	
♈	1	1	46	♉	10	21	33	♊	21	14	18
♈	3	13	27	♉	13	2	22	♊	23	18	58
♈	6	2	21	♉	15	5	21	♊	26	1	17
♈	8	15	56	♉	17	7	49	♊	28	10	0
				♉	19	10	41	♊	30	21	25

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 ^a .			12 ^a .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	
1	0 48,43	27,678	- 17,0	6 18,12	27,270	- 10,1	15 50,5
2	11 43,91	27,632	- 3,5	17 7,79	26,947	+ 2,8	16 30,9
3	22 31,56	27,016	+ 9,1	27 57,07	27,239	15,2	17 11,4
4	33 26,12	27,605	20,8	39 0,38	28,108	26,1	17 53,2
5	44 41,44	28,740	30,8	50 30,76	29,485	34,6	18 37,1
6	56 20,56	30,322	37,3	62 38,79	31,228	38,5	19 23,9
7	68 59,07	32,160	38,0	75 30,47	33,088	35,7	20 13,9
8	82 12,67	33,955	31,4	89 4,66	34,723	25,1	21 7,1
9	96 4,96	35,331	+ 17,4	103 11,43	35,752	+ 8,9	22 2,2
10	110 21,74	36,967	0,0	117 33,34	36,959	- 8,3	22 57,8
11	124 43,64	38,749	- 15,3	131 50,43	38,370	20,4	23 52,6
12	138 11,93	34,866	23,5	145 46,94	34,289	24,4	...
13	152 34,89	33,693	23,4	159 13,85	33,123	20,6	0 45,5
14	165 50,36	32,621	16,4	172 19,44	32,219	- 11,1	1 36,1
15	178 44,17	31,948	- 4,8	185 7,15	31,832	+ 1,8	2 23,4
16	191 29,39	31,875	+ 8,4	197 53,11	32,077	15,2	3 14,1
17	204 20,22	32,445	21,6	210 52,68	32,969	27,5	4 3,3
18	217 32,26	33,639	32,1	224 20,55	31,417	35,1	4 54,2
19	231 18,61	35,277	36,0	238 27,13	30,158	34,3	5 47,9
20	245 45,96	36,998	29,7	253 14,22	37,728	22,3	6 44,6
21	260 50,17	38,278	+ 12,4	268 31,30	38,582	+ 0,8	7 44,0
22	276 14,37	38,603	- 11,3	283 55,99	38,325	- 23,1	8 44,0
23	291 32,56	37,756	33,2	299 0,84	36,942	40,8	9 42,6
24	306 18,26	35,916	45,0	313 23,00	34,827	48,5	10 38,8
25	320 13,99	33,607	47,9	326 51,00	32,499	45,7	11 30,7
26	333 14,41	31,305	42,0	339 25,09	30,379	37,2	12 18,5
27	345 24,28	29,485	31,8	351 13,53	28,719	25,9	13 3,1
28	356 54,42	28,097	19,8	2 28,74	27,621	13,5	13 45,2
29	7 58,24	27,298	- 7,4	13 24,75	27,120	- 1,4	14 26,2
30	18 49,99	27,087	+ 4,4	24 15,68	27,194	+ 10,2	15 6,8
31	29 43,49	27,446	15,6	35 15,09	27,819	20,8	15 48,0

Pontos Lunares.									
Apsidas.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Apog.	4 9	♊	5 13	N.	12 14	1	18	N.	9 5
Perig.	15 21	♋	18 21	S.	25 10	15	19	S.	22 4
						29	2		

DECLINAÇÃO DA LUA.										Passagem pelo Meridiano.				
Dias.	0 ^h .						12 ^h .							
	Declin.		A	B	Declin.		A	B			A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...	M.	...				
1	- 4	8,33	+ 13,737	- 0,3	- 1	25,53	+ 13,735	- 4,6	1,692	- 0,3				
2	+ 1	20,62	13,618	9,0	+ 4	2,73	13,492	13,2	1,673	+ 0,6				
3	6	41,65	13,081	17,1	9	16,15	12,672	20,9	1,706	1,5				
4	11	45,20	12,173	23,3	14	7,63	11,567	29,5	1,777	2,2				
5	16	22,18	10,861	34,1	18	27,60	10,045	39,2	1,886	2,6				
6	20	22,48	9,100	44,4	22	5,28	8,041	50,0	2,017	2,8				
7	23	34,57	6,334	55,8	24	48,54	5,494	61,1	2,164	2,2				
8	25	45,67	4,027	66,2	26	24,45	+ 2,428	70,6	2,271	+ 1,0				
9	26	43,41	+ 0,726	73,9	26	41,38	- 1,061	75,6	2,320	- 0,1				
10	26	17,86	- 2,880	75,9	25	52,37	4,719	74,5	2,311	1,2				
11	24	25,01	6,510	71,3	22	56,61	8,237	66,8	2,248	1,8				
12	21	8,14	9,844	60,7	19	1,26	11,310	55,7	...	...		
13	16	37,80	12,600	46,1	13	59,96	13,716	37,6	2,146	1,6				
14	11	9,95	14,612	29,0	8	10,43	15,316	20,2	2,074	- 0,8				
15	+ 5	3,72	15,796	- 11,3	+ 1	52,54	16,125	- 1,9	2,030	0,0				
16	- 1	20,69	16,111	+ 7,3	- 4	52,96	15,946	+ 16,3	2,027	+ 0,9				
17	7	41,96	15,343	25,3	10	44,82	14,942	34,1	2,074	1,9				
18	13	39,21	14,124	43,6	16	22,41	13,068	52,7	2,177	2,5				
19	18	51,64	11,802	61,1	21	4,47	10,331	69,0	2,303	2,5				
20	22	58,50	8,669	76,1	24	31,56	6,835	82,3	2,441	+ 1,4				
21	25	41,73	4,821	84,8	26	27,37	- 2,812	86,4	2,508	- 0,3				
22	26	48,68	- 0,699	86,8	26	44,56	+ 1,331	83,4	2,481	1,6				
23	26	15,85	+ 3,407	78,4	25	23,67	5,301	71,5	2,411	2,9				
24	24	9,79	7,019	63,9	22	36,35	8,562	55,5	2,250	3,6				
25	20	43,60	9,893	46,7	18	40,15	11,021	38,3	2,068	3,2				
26	16	22,37	11,938	30,5	13	54,72	12,670	22,9	1,918	2,5				
27	11	19,37	13,216	15,9	8	38,40	15,593	- 9,6	1,792	1,6				
28	5	53,98	13,824	+ 3,7	- 3	7,96	13,909	+ 1,6	1,724	- 0,6				
29	- 0	20,87	13,870	- 6,4	+ 2	24,64	13,717	11,0	1,690	+ 0,1				
30	+ 5	7,61	13,446	15,3	7	46,75	13,078	19,5	1,691	1,1				
31	10	20,88	12,609	23,7	12	48,77	12,040	28,0	1,753	1,8				

Longitude do \odot da Lua.			Equação dos Pontos Equinoaciaes.		
D.	G. M.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.	M.
1	53	11	- 0,241	- 0,221	
16	52	23	- 0,239	- 0,219	

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS ORIENTAIS.*

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .				
		Dist.		A	Dist.		A	B	
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....	
♀	1	83	50,62	28,273	-13,6	78	13,30	27,947	-11,8
	2	72	39,63	27,666	10,2	67	9,12	27,116	8,6
	3	61	41,36	27,210	6,8	55	15,85	27,026	5,1
	4	50	52,02	26,924	3,5	45	29,43	26,842	2,2
	5	40	7,65	26,794	1,6	34	46,35	26,765	2,2
	6	29	25,49	26,712	3,9	24	5,51	.....	.....
☉	2	119	21,26	27,733	-9,1	113	49,78	27,513	-7,2
	3	108	20,67	27,339	5,3	102	53,36	27,211	-3,3
	4	97	27,30	27,132	-1,1	92	1,89	27,105	+0,9
	5	86	36,50	27,126	+3,0	81	10,56	27,198	5,1
	6	75	43,45	27,323	7,1	70	14,55	27,494	8,9
	7	64	43,34	27,708	10,5	59	9,32	27,665	11,8
	8	53	52,03	28,250	12,9	47	51,17	28,567	13,4
	9	42	6,43	28,891	13,1	36	17,84	29,205	12,8
	♃	14	71	39,61	35,246	+6,2
15		64	55,75	35,396	+4,2	57	30,39	35,496	+2,4
16		50	24,09	35,554	+0,6	43	17,34	35,568	-1,0
17		36	10,67	35,546	-2,6	29	4,50	35,484	4,5
♄	18	113	41,13	35,730	-3,8	106	32,92	35,639	-4,5
	19	99	25,90	35,531	5,2	92	20,28	35,406	2,8
	20	85	16,25	35,265	6,4	78	14,00	35,110	7,1
	21	71	13,71	34,939	7,6	64	15,54	35,056	8,3
	22	57	19,67	34,566	9,1	50	26,31	34,338	10,0
	23	43	35,69	34,101	11,1	36	48,09	33,838	13,0
	24	30	3,90	33,526	15,2	23	23,78	.....	.....
♅	24	119	45,66	32,090	-10,7	113	22,13	31,833	-11,2
	25	107	1,75	31,562	11,7	100	44,69	31,279	12,2
	26	94	31,09	30,986	12,5	88	21,07	30,682	12,6
	27	82	14,69	30,581	12,5	76	11,93	30,076	12,3
28	70	12,80	29,780	11,9	64	17,16	29,494	11,6	
♀	28	116	8,20	28,232	-11,7	110	31,10	27,951	-10,9
	29	104	57,26	27,690	10,2	99	26,44	27,442	9,2
	30	93	58,47	27,219	8,0	88	32,99	27,024	6,6
	31	83	9,66	26,865	5,1	77	48,02	26,745	5,8

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS OCCIDENTAIS.*

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
∩	1	24 43,47	30,741	- 0,6	30 50,98	30,507	- 8,8
	2	35 55,80	30,299	8,0	41 58,24	30,099	6,7
	3	48 58,45	29,938	4,9	54 57,00	29,817	- 3,0
	4	60 54,37	29,744	- 0,9	66 51,18	29,726	+ 1,2
	5	72 48,06	29,751	+ 3,3	78 45,55	29,835	5,5
	6	84 44,36	29,966	7,5	90 45,03	30,146	9,4
/	6	.....	.....	.....	12 40,36	28,281	+ 14,6
	7	18 21,83	28,606	+ 13,0	24 6,98	28,915	13,7
	8	29 55,94	29,243	14,8	35 48,99	29,602	15,9
	9	41 46,50	29,983	10,8	47 48,71	30,266	27,3
☉	14	.....	.....	.....	28 17,08	32,419	+ 13,2
	15	34 48,01	32,736	+ 8,9	41 22,12	32,940	5,3
	16	47 58,16	33,064	+ 2,7	54 56,31	33,124	+ 0,6
	17	61 12,89	33,137	- 1,0	67 50,39	33,111	- 2,4
	18	74 27,37	33,250	3,6	81 3,45	32,963	4,5
	19	87 38,36	32,854	5,3	94 11,84	32,726	6,0
	20	100 43,69	32,582	6,6	107 13,71	32,423	7,4
21	113 41,72	32,246	8,3	120 7,47	.....	.....
♃	21	20 12,35	34,549	- 6,1	27 6,06	34,403	- 7,3
	22	33 57,84	34,224	8,2	40 47,34	34,027	9,0
	23	47 34,36	33,809	9,7	54 18,66	33,595	10,4
	24	61 0,06	33,325	11,0	67 38,37	33,060	11,6
	25	74 13,41	32,780	12,1	80 45,02	32,489	12,5
	26	87 13,08	32,187	12,8	93 37,47	31,876	12,9
	27	99 53,12	31,567	12,9	106 15,07	31,255	12,7
	28	112 28,30	30,902	12,3	118 37,99	.....	.....
∩	28	.....	.....	.....	28 36,37	30,891	- 0,1
	29	34 45,75	30,672	- 9,0	40 51,53	30,454	8,4
	30	46 56,77	30,251	7,4	52 58,72	30,072	6,1
	31	58 58,71	29,925	4,6	64 57,15	29,812	2,8

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
Emersoens.			Emersoens.			Im. e Em.		
Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.
1	16	58 26	1	4	37 51	5	* 10	15 54 I.
3	11	37 12	4	17	55 59		12	43 39 E.
5	5	56 3	8	7	13 58	12	14	14 45 I.
7	0	24 48	11	20	32 14		10	43 21 E.
8	18	53 40	15	* 9	50 20	19	18	13 44 I.
10	13	22 26	18	23	8 44		20	43 11 E.
12	* 7	51 18	22	12	26 51	26	22	13 30 I.
14	2	20 4	26	1	45 22	27	0	43 48 E.
15	20	48 57	29	15	3 33			
17	15	17 44						
19	* 9	46 37						
21	4	15 24						
22	22	44 17						
24	17	13 4						
26	11	41 57						
28	6	10 45						
30	0	39 39						
31	19	8 27						
						IV.		
						Naõ se eclipsa neste anno.		

Posiçaõ dos Satellites no tempo dos Eclipses.

Dias.	I.		II.		III.			IV.		
	Em. or.	Lat. S.	Em. or.	Lat. S.	Im. or.	Em. or.	Lat. S.			
1	2,01	0,30	2,58	0,41	1,08	3,37	0,68			
7	2,04	0,29	2,64	0,40	2,07	3,47	0,67			
13	2,07	0,29	2,68	0,40	2,14	3,54	0,66			
19	2,09	0,29	2,71	0,39	2,17	3,58	0,66			
25	2,09	0,28	2,71	0,38	2,17	3,59	0,65			

Dias			Longitude	Asc. Rect.	Declin.	Equacçõ	Diff.
do	do	da	do Sol.	do Sol.	do Sol.	do tempo.	
Ann.	Mez.	Sema- na.	G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
244	1	Seg.	153 38,920	160 16,416	+ 8 29,089	+ 0 8,78	13,82
245	2	Terç.	159 37,137	161 16,850	7 58,235	0 27,60	19,07
246	3	Quart.	160 55,320	162 5,220	7 36,249	0 46,67	19,32
247	4	Quint.	161 53,536	162 59,529	7 14,138	1 5,99	19,56
248	5	Sext.	162 31,787	163 53,781	6 51,906	1 25,34	19,76
249	6	Sab.	163 30,072	164 47,980	6 29,561	1 45,30	19,94
250	7	Dom.	164 28,393	165 42,132	6 7,104	2 5,24	20,14
251	8	Seg.	165 26,746	166 36,238	5 44,545	2 25,38	20,29
252	9	Terç.	166 25,133	167 30,304	5 21,889	2 45,67	20,43
253	10	Quart.	167 23,534	168 24,334	4 59,140	3 6,10	20,56
254	11	Quint.	168 22,007	169 18,332	4 36,306	3 26,66	20,69
255	12	Sext.	169 20,499	170 12,299	4 13,392	3 47,35	20,79
256	13	Sab.	170 19,003	171 6,240	3 50,403	4 8,14	20,85
257	14	Dom.	171 17,545	172 0,160	3 27,347	4 29,02	20,93
258	15	Seg.	172 16,114	172 54,061	3 4,230	4 49,97	20,99
259	16	Terç.	173 14,713	173 47,951	2 41,055	5 18,96	21,03
260	17	Quart.	174 13,340	174 41,833	2 17,830	5 31,99	21,05
261	18	Quint.	175 11,991	175 35,710	1 51,560	5 53,04	21,06
262	19	Sext.	176 10,675	176 29,587	1 31,252	6 14,09	21,05
263	20	Sab.	177 9,381	177 23,468	1 7,910	6 35,12	21,03
264	21	Dom.	178 8,117	178 17,362	0 44,541	6 56,10	20,99
265	22	Seg.	179 6,880	179 11,271	+ 0 21,149	7 17,02	20,82
266	23	Terç.	180 5,672	180 5,203	- 0 2,259	7 37,34	20,72
267	24	Quart.	181 4,496	180 59,164	0 25,679	7 58,56	20,57
268	25	Quint.	182 3,351	181 53,160	0 49,105	8 19,13	20,41
269	26	Sext.	183 2,239	182 47,166	1 12,532	8 39,54	20,22
270	27	Sab.	184 1,164	183 41,281	1 35,956	8 59,76	20,00
271	28	Dom.	185 0,124	184 35,419	1 59,370	9 19,76	19,75
272	29	Seg.	185 59,121	185 29,616	2 22,770	9 39,52	19,51
273	30	Terç.	186 58,155	186 23,879	2 46,148	9 59,03	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- axe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2, 422	2, 269	0, 908	15, 888	1, 4, 1	0, 145	1,0084405
7	2, 431	2, 255	0, 938	15, 912	1, 3, 9	0, 146	1,0060652
13	2, 439	2, 247	0, 969	15, 937	1, 3, 8	0, 146	1,0055649
19	2, 446	2, 245	0, 972	15, 964	1, 3, 8	0, 146	1,0036609
25	2, 455	2, 251	0, 976	15, 991	1, 3, 9	0, 146	1,0019297

Asc. Rect. do Merid.				Phenomenos, e Observações.				
Dias	Em tempo		Em grãos		D. H. M.			
	H. M. S.	G. M.						
1	10 41 14,44	160 18,610	2	22 4,1	♄ κ ♃	+ 43,9		
2	45 10,99	161 17,799	7	19 10,6	♀ θ ♄	- 5,1		
3	49 7,55	162 16,888	10	13 54,1	♀ Asello austr.	- 46,0		
4	53 4,10	163 16,026	13	2 32,8	♄ g η ♃	+ 50,7		
5	57 0,66	164 15,165	21	29,3	♄ λ η ♃	+ 54,8		
6	11 0 57,22	165 14,301	14	11 14,3	α ♄	+ 17,5		
7	4 53,77	166 13,443	15	5 10,8	♄ ι ♃	+ 19,3		
8	8 50,33	167 12,582	8	38,5	♄ κ ♄	- 32,4		
9	12 46,88	168 11,721	13	18,4	λ ♄	- 53,8		
12	16 43,44	169 10,859	16	5,8	♄ η	+ 64,5		
11	20 39,99	170 9,998	17	0 31,1	♄ Ophiuco	- 41,9		
12	24 36,55	171 9,137	18	9 1,6	♄ →	+ 6,8		
13	28 33,10	172 8,276	12	26,6	♄ Espiga	- 69,8		
14	32 29,66	173 7,415	12	49,4	♄ →	- 31,3		
15	36 26,22	174 6,554	17	23,2	♄ →	+ 58,3		
16	40 22,77	175 5,692	19	2 15,5	♄ ι η ♃	+ 9,8		
17	44 19,32	176 4,831	21	8 53,7	♄ Ophiuco	- 66,3		
18	48 15,88	177 3,970	8	57,0	♄ ζ	- 9,6		
19	52 12,44	178 3,109	22	21 40,9	♄ em ♄			
20	56 8,99	179 2,248	26	8 41,2	♄ ♄	Im. + 74,9	+ 13,7	
21	12 0 5,55	180 1,387	9	47,7		Em. - 53,9	- 1,9	
22	4 2,10	181 0,525	9	48,2	♀ ♄	+ 19,2		
23	7 58,66	181 5,664	28	14 55,2	♀ Regulo	+ 0,6		
24	11 55,21	182 8,803	29	6 21,5	♄ ο ♃	+ 46,2		
25	15 51,77	183 7,942	30	5 35,4	♄ κ ♃	+ 56,9		
26	19 48,32	184 7,081						
27	23 44,88	185 6,220						
28	27 41,43	186 5,358						
29	31 37,99	187 4,497						
30	35 34,54	188 3,636						

Partes proporcionais da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 9,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,99	20	3 17,13	20	3,29
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,93
4	0 39,43	10	1 38,56	16	2 37,70	22	3 36,84	40	6,57
5	0 49,28	11	1 48,42	17	2 47,56	23	3 46,70	50	8,21
6	0 59,14	12	1 58,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86

PLANETAS.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paralaxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.			
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
<p>Max. Elong. 13^h 19^m 4^s ☿ Mercurio. Estacionario a 27^d</p>								
1	242 10,9	- 1 56,5	182 7,4	- 0 46,7	181 38,2	- 1 33,4	1 25,3	0,124
13	258 41,3	3 26,6	183 50,4	1 38,0	188 51,1	5 27,3	1 29,2	0,133
16	275 26,6	5 19,0	196 45,9	2 27,5	194 29,6	8 51,8	1 29,4	0,143
25	293 13,2	6 27,1	202 5,5	3 10,5	199 12,8	11 33,3	1 24,5	0,160
25	312 54,7	6 59,3	205 8,2	3 38,2	201 55,4	13 7,2	1 11,7	0,180
<p>♀ Venus.</p>								
1	43 15,0	- 1 47,3	115 36,1	- 1 21,1	117 47,9	+ 19 43,4	21 8,6	0,150
4	48 3,6	1 35,1	118 56,8	1 8,3	120 49,4	10 17,1	21 10,9	0,147
7	52 52,5	1 16,8	122 18,2	0 55,5	124 21,4	18 46,2	21 13,2	0,143
10	57 41,6	1 0,7	125 42,2	0 42,9	127 53,5	18 10,6	21 15,5	0,140
13	62 31,0	0 44,1	129 7,6	0 30,5	131 25,5	17 30,4	21 17,8	0,137
16	67 20,7	0 27,2	132 34,3	0 18,1	134 57,1	16 45,7	21 20,1	0,135
19	72 10,6	- 0 10,1	136 2,3	- 0 6,7	138 28,1	15 56,6	21 22,3	0,132
22	77 0,8	+ 0 7,1	139 31,5	+ 0 4,6	141 58,4	15 3,4	21 24,5	0,130
25	81 51,3	0 24,2	143 1,9	0 15,5	145 27,9	14 6,1	21 26,6	0,127
28	86 42,0	0 41,2	146 33,5	0 25,9	148 56,5	13 5,1	21 28,7	0,125
<p>♂ Marte.</p>								
1	22 9,8	- 0 48,6	67 13,7	- 1 10,7	65 37,1	+ 20 23,5	17 30,9	0,146
4	23 57,0	0 43,5	68 48,2	1 7,5	67 16,2	20 40,8	17 34,7	0,149
7	25 43,8	0 42,4	70 20,2	1 4,1	68 52,9	20 57,9	17 39,3	0,151
10	27 30,1	0 30,2	71 49,2	1 0,5	70 26,9	21 13,7	17 23,7	0,155
13	29 16,1	0 36,0	73 15,2	0 56,8	71 57,9	21 28,5	17 17,9	0,158
16	31 1,3	0 32,7	74 38,0	0 52,8	73 25,7	21 42,1	17 11,8	0,161
19	32 46,2	0 29,5	75 57,3	0 48,6	74 50,2	21 54,9	17 5,6	0,164
22	34 30,6	0 26,2	77 13,1	0 44,3	76 11,0	21 6,8	16 59,2	0,167
25	36 14,8	0 22,9	78 25,0	0 39,7	77 28,0	21 18,0	16 52,4	0,171
28	37 57,9	0 19,7	79 33,0	0 34,8	78 40,8	21 28,4	16 45,3	0,175
<p>♃ Jupiter.</p>								
1	253 34,6	+ 0 33,3	242 41,9	+ 0 33,2	240 44,9	- 20 10,6	5 20,9	0,027
7	254 3,3	0 32,7	243 20,1	0 32,1	241 24,7	20 19,1	4 59,9	0,027
13	254 51,9	0 31,1	244 3,5	0 31,0	242 9,9	20 28,4	4 39,3	0,026
19	255 0,6	0 31,5	244 51,8	0 29,9	243 0,3	20 38,2	4 19,1	0,026
25	255 29,3	0 30,9	245 41,5	0 28,9	243 55,6	20 48,6	3 59,2	0,025
<p>♄ Saturno.</p>								
1	332 51,3	- 1 37,8	332 11,6	- 1 49,0	334 50,8	- 12 24,0	11 36,2	0,016
11	333 10,5	1 38,1	331 27,7	1 49,4	334 9,4	12 39,8	10 54,1	0,016
21	333 29,7	1 39,0	330 47,5	1 49,2	333 30,6	12 54,3	10 13,7	0,016

Dia.	LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.	
	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	M.	M.
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	43 6,80	29,495	- 1,2	49 0,57	29,464	+ 1,0	54,18	54,18
2	51 54,28	29,487	+ 3,3	60 48,00	29,560	5,7	54,21	54,29
3	66 44,22	29,703	8,1	72 41,82	29,898	10,4	54,41	54,57
4	78 42,93	30,147	12,7	84 45,69	30,432	14,9	54,77	55,03
5	90 53,23	30,313	16,9	97 5,49	31,222	18,6	55,31	55,63
6	103 22,84	31,670	20,0	109 45,77	32,153	21,2	55,98	56,37
7	116 14,63	32,664	21,9	122 49,77	33,192	22,0	56,76	57,18
8	129 31,27	33,723	21,7	136 19,07	34,250	20,8	57,59	58,01
9	143 13,06	34,749	19,4	150 12,84	35,220	17,4	58,41	58,79
10	157 17,99	35,639	15,0	164 27,81	36,001	12,2	59,14	59,45
11	171 41,58	36,295	9,5	178 58,44	36,516	+ 6,0	59,72	59,93
12	185 17,49	36,639	+ 2,8	193 37,80	36,723	- 0,2	60,09	60,19
13	199 58,40	36,718	- 3,0	208 18,64	36,743	5,4	60,23	60,21
14	215 37,58	36,512	- 7,5	222 54,63	36,326	9,2	60,15	60,03
15	230 9,21	36,103	10,5	237 20,93	35,837	11,4	59,88	59,69
16	244 29,45	35,573	12,0	251 34,60	35,282	12,5	59,47	59,22
17	258 36,22	34,983	12,3	265 34,30	34,690	12,3	58,96	58,69
18	272 28,81	34,395	12,1	279 19,80	34,102	11,9	58,42	58,13
19	286 7,31	33,817	11,7	292 51,43	33,536	11,5	57,84	57,56
20	299 32,21	33,261	11,2	306 9,72	32,991	11,1	57,28	57,00
21	312 44,01	32,723	11,0	319 15,11	32,460	10,9	56,73	56,48
22	325 43,06	32,198	10,9	332 7,87	31,938	10,8	56,21	55,98
23	338 29,57	31,678	10,7	344 48,16	31,421	10,6	55,74	55,51
24	351 3,69	31,166	10,3	357 16,19	30,917	10,0	55,29	55,09
25	3 25,75	30,677	9,6	9 32,49	30,445	9,0	54,90	54,73
26	15 36,52	30,226	8,3	21 38,04	30,025	7,3	54,56	54,41
27	27 57,28	29,849	6,3	33 34,56	29,649	5,4	54,29	54,19
28	39 30,18	29,574	3,7	45 24,51	29,484	- 2,1	54,12	54,07
29	51 18,04	29,433	- 0,4	57 11,18	29,422	+ 1,5	54,05	54,07
30	63 4,46	29,458	+ 3,4	68 58,45	29,539	5,5	54,13	54,21

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
□	3 8 27,1		3 15 7,9
♁	10 18 5,6		10 14 38,4
Em Long. □	17 10 24,0	Em A. R.	17 12 8,4
♁	24 21 5,0		24 17 31,7

LATITUDE DA LUA.										
Data.	o ^h .						12 ^h .			
	Latit.			Latit.			Semid. horizontal.			
	A	B		A	B	o ^h .	12 ^h .			
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	- 0	40,68	+ 2,598	+ 0,8	- 0	8,78	+ 2,619	- 0,1	14,79	14,79
2	+ 0	22,65	2,617	- 1,1	+ 0	53,83	2,530	2,1	14,80	14,81
3	1	24,66	2,540	3,1	1	54,70	2,468	4,2	14,84	14,89
4	2	25,71	2,366	5,3	2	51,34	2,240	6,4	14,95	15,02
5	3	17,30	2,087	7,6	3	41,25	1,905	8,8	15,09	15,18
6	4	2,84	1,690	10,0	4	21,72	1,453	11,2	15,28	15,38
7	4	37,54	1,183	12,4	4	49,95	0,883	13,5	14,49	15,60
8	4	58,60	+ 0,559	14,5	5	3,21	+ 0,206	15,3	15,72	15,83
9	5	3,48	- 0,160	15,9	4	59,26	- 0,546	16,1	15,94	16,05
10	4	50,38	0,933	16,0	4	36,88	1,322	15,4	16,14	16,23
11	4	18,80	1,692	14,5	3	56,40	2,045	13,2	16,30	16,36
12	3	29,95	2,363	11,5	2	59,94	2,612	9,5	16,40	16,48
13	2	25,86	2,872	7,3	1	51,34	3,098	5,0	16,44	16,43
14	+ 1	14,05	3,167	- 2,6	+ 0	35,67	3,229	- 0,3	16,42	16,38
15	- 0	3,12	3,258	+ 2,0	- 0	41,68	3,187	+ 4,3	16,34	16,29
16	1	19,31	3,084	6,2	1	55,41	2,930	8,0	16,23	16,16
17	2	29,43	2,741	9,4	3	0,96	2,510	10,7	16,09	16,02
18	3	29,52	2,254	11,8	3	54,88	1,967	12,8	15,94	15,87
19	4	16,65	1,660	13,3	4	34,65	1,358	13,7	15,79	15,71
20	4	48,73	1,008	13,9	4	58,81	- 0,672	14,0	15,63	15,56
21	5	4,86	- 0,336	13,9	5	6,88	0,000	13,5	15,49	15,41
22	5	4,94	+ 0,329	13,1	4	59,28	+ 0,689	12,1	15,34	15,28
23	4	49,72	0,936	11,7	4	36,80	1,220	10,8	15,21	15,15
24	4	20,59	1,480	9,8	4	1,42	1,716	8,9	15,09	15,03
25	3	39,55	1,930	7,8	3	15,27	2,117	6,7	14,98	14,93
26	2	48,91	2,276	5,5	2	20,80	2,409	4,4	14,89	14,85
27	1	51,26	2,516	3,3	1	20,60	2,595	+ 2,1	14,82	14,79
28	- 0	49,16	2,645	+ 1,1	- 0	17,28	2,669	0,0	14,77	14,76
29	+ 0	14,76	2,660	- 1,0	+ 0	46,64	2,641	- 2,1	14,75	14,76
30	1	18,06	2,594	3,1	1	48,74	2,519	4,1	14,77	14,80

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
D. H. M.			D. H. M.			D. H. M.					
♈	2	10	22	♉	11	15	41	♊	20	0	50
♋	4	22	16	♌	13	14	46	♍	22	8	0
♌	7	6	52	♍	15	16	27	♎	24	17	22
♍	9	11	58	♎	17	19	41	♏	27	4	58
								♐	29	17	44

<i>ASCENSAO RECTA DA LUA.</i>							<i>Passag. pelo Merid.</i>
<i>Dias.</i>	<i>0^h.</i>			<i>12^h.</i>			
	<i>Asc. Rect.</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>Asc. Rect.</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	
	<i>G. M.</i>	<i>M.</i>	. . . .	<i>G. M.</i>	<i>M.</i>	
<i>H. M.</i>							
1	90 51,91	28,325	+ 25,5	46 35,48	28,910	+ 29,5	16 31,2
2	52 27,00	29,652	32,7	58 27,53	30,116	34,8	17 16,1
3	64 37,89	31,284	35,6	70 58,43	32,153	34,9	18 4,6
4	77 29,30	33,000	32,5	84 0,68	33,789	28,5	18 56,0
5	90 59,56	34,486	23,8	97 56,68	35,039	15,9	19 49,8
6	104 59,43	35,420	+ 8,6	112 5,70	35,622	+ 0,8	20 44,6
7	119 13,27	35,631	- 6,2	126 19,98	35,477	- 12,0	21 39,5
8	133 23,98	35,179	16,2	140 23,79	34,779	18,6	22 55,3
9	147 18,46	34,320	19,1	154 7,55	33,853	17,7	23 25,3
10	160 51,23	33,433	14,9	167 30,11	33,051	- 10,8	. . . . .
11	174 5,17	32,789	- 5,6	180 37,83	32,640	+ 0,2	0 16,2
12	187 9,64	32,630	+ 6,5	193 42,37	32,808	12,8	1 6,2
13	200 17,91	32,116	18,8	206 58,01	33,573	24,3	1 56,3
14	213 44,39	34,166	28,7	220 38,51	34,864	31,5	2 48,4
15	227 41,42	35,634	32,4	234 53,70	36,428	30,9	3 42,1
16	242 15,29	37,187	- 26,6	249 45,37	37,842	+ 19,6	4 38,8
17	257 23,30	38,325	+ 10,3	265 3,70	38,581	- 0,4	5 38,1
18	272 46,64	38,571	- 12,0	280 27,74	38,278	23,1	6 38,2
19	288 3,75	37,722	32,7	295 31,59	36,913	40,0	7 37,3
20	302 48,78	35,936	44,7	309 53,56	34,485	47,1	8 33,9
21	316 44,92	33,702	- 47,1	323 21,56	32,560	45,1	9 26,2
22	329 46,79	31,473	- 41,6	335 58,48	30,468	37,1	10 13,4
23	341 58,75	29,574	31,9	347 49,04	28,805	26,3	10 59,4
24	353 30,91	28,173	20,6	359 6,02	27,678	14,6	11 41,9
25	4 46,04	27,328	- 8,8	10 2,71	27,119	- 3,1	12 22,9
26	15 27,68	27,042	+ 2,4	20 52,53	27,101	+ 7,8	13 3,2
27	26 18,87	27,201	12,9	31 48,22	27,602	17,7	13 44,3
28	37 21,99	28,031	22,0	43 1,54	28,563	25,8	14 26,6
29	48 48,00	29,185	28,8	54 42,37	29,884	30,9	15 11,0
30	60 43,43	30,632	32,0	66 57,62	31,409	31,7	15 57,8

<i>Pontos Lunares.</i>									
<i>Apsides.</i>		<i>Nodos.</i>		<i>Limites.</i>		<i>Equador.</i>		<i>Tropicos.</i>	
<i>D.</i>	<i>H.</i>	<i>D.</i>	<i>H.</i>	<i>D.</i>	<i>H.</i>	<i>D.</i>	<i>H.</i>	<i>D.</i>	<i>H.</i>
<i>Apog.</i>	1 15	Ω	1 5	<i>N.</i>	8 19	12	3	<i>N.</i>	5 13
<i>Perig.</i>	12 11	⊕	14 23	<i>S.</i>	21 12	25	9	<i>S.</i>	18 9
<i>Apog.</i>	29 3	Ω	28 18						

DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.				
Dia.	0 ^h .			12 ^h .						
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...		
1	+15	9,21	+11,368	-32,4	+17	20,95	+10,583	-35,9	1,834	+ 2,2
2	19	22,68	9,705	41,7	21	13,13	8,702	46,8	1,945	2,6
3	22	50,81	7,579	51,8	24	14,20	6,353	56,9	2,033	2,4
4	25	22,09	4,978	61,9	26	12,78	3,474	66,5	2,206	1,5
5	26	44,89	+ 1,874	70,2	26	57,27	+ 0,184	73,1	2,272	+ 0,5
6	26	48,95	- 1,580	74,8	26	19,22	- 3,381	75,2	2,298	- 0,4
7	25	27,81	5,202	73,9	24	14,73	6,979	71,3	2,272	1,2
8	22	40,71	8,707	67,2	20	46,54	10,324	61,5	2,197	1,2
9	18	33,79	11,806	55,2	16	4,16	13,144	47,5	2,142	0,9
10	13	19,38	14,283	39,0	10	22,57	15,205	31,9	.....	.....
11	7	15,51	15,917	-22,1	+ 4	1,33	16,420	- 9,9	2,090	- 0,3
12	+ 0	42,74	16,699	+ 0,6	- 2	37,20	16,653	+ 11,0	2,076	+ 0,8
13	- 5	55,45	16,391	21,7	9	9,02	15,867	32,2	2,124	1,6
14	12	14,78	15,094	42,6	15	9,77	14,063	52,3	2,203	1,9
15	17	50,98	12,307	61,3	20	15,80	11,322	70,1	2,295	2,3
16	21	21,56	9,626	77,1	24	5,96	- 7,765	82,4	2,432	+ 1,6
17	25	27,27	5,777	86,1	26	24,19	- 3,691	87,5	2,506	- 0,1
18	26	55,88	- 1,583	86,8	27	2,37	+ 0,520	84,0	2,499	2,3
19	26	41,03	+ 2,543	79,1	26	2,12	4,449	73,0	2,429	2,0
20	24	58,21	6,210	65,8	23	34,21	7,790	58,0	2,267	3,6
21	21	52,37	9,183	50,2	19	51,95	10,393	41,9	2,084	3,2
22	17	44,20	11,397	34,1	15	22,52	12,299	27,3	1,934	2,5
23	12	51,98	12,875	20,5	10	14,53	13,361	14,0	1,812	1,7
24	7	32,18	13,625	+ 8,2	- 4	46,66	13,892	+ 2,7	1,729	- 0,9
25	- 1	59,57	13,924	- 2,6	+ 0	47,51	13,890	- 7,5	1,688	0,0
26	+ 3	33,11	13,705	12,2	- 6	15,81	13,415	16,7	1,685	+ 0,8
27	8	54,38	13,011	21,4	11	27,43	12,490	25,9	1,726	1,5
28	13	53,63	11,873	30,4	16	11,77	11,146	35,0	1,803	1,9
29	18	20,47	10,300	39,6	20	18,36	9,356	44,5	1,895	2,3
30	22	4,22	8,278	49,3	23	36,45	7,098	53,8	2,018	2,2

Longitude do Ω da Lua.

D.	G. M.
1	51 32
16	50 45

Equação dos Pontos Equinociais. Em Long. Em Asc. Rect.

M.	M.
- 0,235	- 0,215
- 0,235	- 0,213

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS ORIENTAIS.*

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .						
		Dist.	A	B	Dist.	A	B				
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....			
♀	1	72	27,67	26,661	-	1,99	67	8,01	26,615	+	4,1
	2	61	18,60	26,619	+	2,1	55	23,57	26,670		3,9
	3	51	8,26	26,763		3,5	45	46,26	26,900		6,7
	4	40	22,43	27,067		7,5	34	56,59	27,260	+	6,7
	5	29	28,50	27,452		2,5	23	58,71	27,512	-	3,9
☉	1	115	32,08	27,038	-	0,8	110	7,49	27,040	+	1,2
	2	104	42,84	27,267	+	3,4	97	17,56	27,147		5,3
	3	93	51,03	27,275		7,4	88	23,66	27,138		9,5
	4	82	51,83	27,683		11,7	77	17,94	27,697		13,6
	5	71	40,37	28,294		15,1	65	58,02	28,669		16,9
	6	60	12,16	29,076		18,1	54	20,63	29,343		19,0
	7	48	23,73	29,979		19,1	42	21,22	30,440		18,3
	8	36	13,30	30,879		17,5	30	0,23	....	....	....
♃	13	43	6,62	36,438	-	2,4	35	49,70	36,381	-	5,9
	14	28	33,98	36,247		10,0	21	20,46	36,007		14,7
♄	14	115	38,95	36,746	-	7,1	108	19,03	36,575	-	8,9
	15	101	1,41	36,338		10,6	93	46,65	36,098		11,9
	16	86	35,19	35,815		13,0	79	27,29	35,491		13,7
	17	72	23,37	35,166		13,8	65	23,36	34,833		14,1
	18	58	27,39	34,493		14,1	51	25,50	34,157		14,4
	19	44	47,45	33,818		14,2	38	3,88	33,432		14,8
♅	20	31	24,23	33,136		16,7	24	49,00	32,735		19,3
	21	....	....	....	....	....	117	33,69	31,234	-	10,2
	22	111	20,35	30,990	-	9,9	105	9,89	30,732		9,7
	23	99	2,26	30,318		9,4	92	57,40	30,293		0,2
	24	86	55,20	30,072		8,9	80	55,61	29,857		8,6
	25	74	58,58	29,649		8,3	69	3,98	29,449		7,8
	26	63	11,73	29,261		7,3	57	21,64	29,084		6,6
	27	51	33,59	28,930		6,1	45	47,30	28,787		5,4
	28	40	2,63	28,662		4,5	34	19,34	28,554		4,1
	29	28	37,29	28,456		4,0	22	56,41	....	....	....
♀	27	117	45,33	26,858	-	5,1	112	23,77	26,736	☾	4,2
	28	107	3,54	26,633		3,2	101	44,41	26,554		1,9
	29	96	26,05	26,506	-	0,5	91	8,05	26,493	+	1,0
	30	85	49,98	26,518	+	2,7	80	31,37	26,583		4,7

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS OCCIDENTAIS.*

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
♄	1	70 54,49	29,746	- 0,9	76 51,30	29,721	+ 1,0
	2	82 48,09	29,744	+ 3,0	88 45,46	29,816	5,2
	3	94 44,01	29,942	7,4	100 44,39	30,123	9,5
	4	106 47,23	30,348	11,6	112 53,07	30,626	15,8
♃	4	.....	.....	.....	16 11,30	28,787	+ 23,5
	5	22 0,13	29,316	+ 19,9	27 54,79	29,787	19,7
	6	33 55,07	30,257	20,3	40 1,08	30,745	21,1
	7	46 13,65	31,252	21,7	52 31,20	31,777	21,9
8	58 55,68	32,302	21,9	65 26,46	.....	.....
♁	13	30 44,74	33,960	+ 2,5	37 32,72	34,028	- 1,5
	14	44 20,84	33,988	- 5,2	51 7,95	33,858	7,9
	15	57 53,10	33,665	9,9	64 35,64	33,422	11,4
	16	71 15,05	33,145	12,5	77 50,99	32,842	15,2
	17	84 23,20	32,525	13,5	90 51,56	32,199	15,6
	18	97 15,99	31,873	13,5	103 36,52	31,547	13,3
	19	109 53,16	31,227	13,1	116 6,00	30,915	12,8
♂	17	.....	.....	.....	21 12,33	31,248	- 11,5
	18	28 1,65	33,968	- 12,2	34 47,64	33,679	12,7
	19	41 29,96	33,373	12,5	48 8,63	33,071	12,2
	20	54 43,72	32,776	11,8	61 15,33	32,493	11,5
	21	67 43,59	32,217	11,2	74 8,58	31,948	10,8
	22	80 30,40	31,689	10,5	86 49,15	31,437	10,2
	23	93 4,92	31,190	9,9	99 17,76	30,953	9,7
24	105 27,79	30,716	9,5	111 35,02	30,488	9,0	
♁	24	.....	.....	.....	26 44,66	30,807	- 6,3
	25	32 53,44	30,656	- 6,7	39 0,35	30,493	6,9
	26	45 5,26	30,322	6,7	51 8,16	30,160	6,2
	27	57 9,19	30,012	5,4	63 8,55	29,879	4,4
	28	69 6,46	29,773	3,3	75 3,25	29,620	- 2,1
	29	80 59,23	29,640	- 0,7	86 54,82	29,623	+ 1,0
	30	92 59,44	29,649	+ 2,8	98 46,62	29,711	4,6

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
<i>Emersoens.</i>			<i>Emersoens.</i>			<i>Im. e Em.</i>		
<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.
2	13	37 30	2	4	23 13	3	2	12 51 I.
4	3	6 8	5	17	30 27	4	4	44 1 E.
6	2	35 2	9	6	59 8	10	6	12 41 I.
7	21	5 50	12	20	17 23	8	8	44 48 E.
9	15	32 44	16	9	36 14	17	10	11 42 I.
11	10	1 32	19	22	54 30	12	12	44 42 E.
13	4	30 27	23	12	13 27	24	14	10 25 I.
14	22	59 14	27	1	31 39	16	16	44 25 E.
16	17	28 9	30	14	50 46	IV.		
18	11	56 55	<p style="text-align: center;">Não se eclipsa neste anno.</p>					
20	6	25 51						
22	0	54 37						
23	19	23 32						
25	15	52 19						
27	8	21 14						
29	2	50 0						
30	21	18 54						

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

<i>Dias.</i>	I.		II.		III.			IV.		
	<i>Em.</i>	<i>Lat.</i>	<i>Em.</i>	<i>Lat.</i>	<i>Im.</i>	<i>Em.</i>	<i>Lat.</i>			
	<i>or.</i>	<i>S.</i>	<i>or.</i>	<i>S.</i>	<i>or.</i>	<i>or.</i>	<i>S.</i>			
1	2,08	0,28	2,70	0,38	2,15	3,58	0,64			
7	2,07	0,28	2,68	0,38	2,10	3,54	0,63			
13	2,04	0,28	2,64	0,37	2,04	3,48	0,63			
19	2,01	0,27	2,59	0,37	1,95	3,40	0,62			
25	1,97	0,27	2,52	0,37	1,84	3,29	0,62			

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
274	1	Quart.	187 57,228	187 18,214	- 3 9,501	+10 18,24	18,90
275	2	Quint.	188 56,342	188 12,626	3 32,822	10 37,14	18,59
276	3	Sext.	189 55,492	189 7,118	3 56,104	10 55,73	18,24
277	4	Sab.	190 54,682	190 1,697	4 19,323	11 13,97	17,85
278	5	Dom.	191 53,916	190 56,372	4 42,533	11 31,82	17,49
279	6	Seg.	192 53,185	191 51,140	5 5,657	11 49,31	17,06
280	7	Terc.	193 52,496	192 46,013	5 28,739	12 6,37	16,66
281	8	Quart.	194 51,841	193 40,938	5 51,741	12 23,03	16,20
282	9	Quint.	195 51,220	194 36,076	6 14,670	12 39,23	15,76
283	10	Sext.	196 50,644	195 31,274	6 37,514	12 54,99	15,33
284	11	Sab.	197 50,109	196 26,593	7 0,272	13 10,27	14,81
285	12	Dom.	198 49,586	197 22,030	7 22,934	13 25,08	14,30
286	13	Seg.	199 49,107	198 17,594	7 45,494	13 39,38	13,78
287	14	Terc.	200 48,659	199 13,287	8 7,946	13 53,16	13,24
288	15	Quart.	201 48,238	200 9,108	8 30,281	14 6,44	12,71
289	16	Quint.	202 47,847	201 5,066	8 52,495	14 19,16	12,17
290	17	Sext.	203 47,483	202 1,162	9 14,579	14 31,33	11,60
291	18	Sab.	204 47,147	202 57,404	9 36,228	14 42,93	11,00
292	19	Dom.	205 46,840	203 53,789	9 58,336	14 53,93	10,39
293	20	Seg.	206 46,562	204 50,330	10 19,996	15 4,52	9,78
294	21	Terc.	207 46,319	205 47,026	10 41,502	15 14,10	9,11
295	22	Quart.	208 46,099	206 43,886	11 2,848	15 25,21	8,47
296	23	Quint.	209 45,897	207 40,908	11 24,026	15 31,68	7,77
297	24	Sext.	210 45,736	208 38,103	11 45,031	15 39,45	7,09
298	25	Sab.	211 45,604	209 35,469	12 5,858	15 46,54	6,36
299	26	Dom.	212 45,507	210 33,019	12 26,497	15 52,90	5,62
300	27	Seg.	213 45,443	211 30,752	12 46,916	15 58,32	4,88
301	28	Terc.	214 45,412	212 28,672	13 7,196	16 3,40	4,10
302	29	Quart.	215 45,416	213 26,785	13 27,242	16 7,50	3,32
303	30	Quint.	216 45,457	214 25,094	13 47,073	16 10,82	2,52
304	31	Sext.	217 45,533	215 23,602	14 6,693	16 13,54	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- axe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2', 462	2', 266	0', 972	16', 018	1' 4", 1	0', 147	3,0002241
7	2', 472	2', 289	0', 960	16', 045	1' 4", 4	0', 147	0,9985325
13	2', 481	2', 318	0', 938	16', 075	1' 4", 9	0', 147	0,9963125
19	2', 488	2', 353	0', 906	16', 101	1' 5", 4	0', 147	0,9950821
25	2', 495	2', 392	0', 864	16', 128	1' 6", 0	0', 148	0,9934178

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.				
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.				
	H. M. S.	G. M.					
1	12 39	31,09	189	52,775	3 22 50,6	♀ p ☿	+ 39', 2
2	43	27,65	190	51,912	4 10 5,7	♄ ♃ ☿	- 29, 8
3	47	24,20	191	51,051	6 15 36,4	♃ ☿	+ 19, 8
4	51	20,76	192	50,189	10 2 18,6	♀ c ☿	+ 80, 8
5	55	17,31	193	49,328	11 1 7,6	X ☿	- 17, 5
6	59	13,87	194	48,467	13 0 4,5	♄ ☿ ♃	+ 55, 4
7	13 5	10,42	195	47,606	14 7 25,8	♃ Ophiuco	- 52, 3
8	7	6,98	196	46,745	14 19,5	♀ c ☿	- 31, 3
9	11	3,54	197	45,884	15 15 4,6	♄ ☿ →	- 3, 6
10	15	0,09	198	45,023	18 47,8	♃ →	- 41, 7
11	18	56,64	199	44,161	23 16,4	♃ →	+ 47, 8
12	22	53,20	200	43,300	17 14 2,6	♃ B ☿	- 64, 4
13	26	49,76	201	42,439	18 14 23,0	♄ c ☿	- 18, 2
14	30	46,31	202	41,578	16 57,5	κ ☿	- 27, 0
15	34	42,87	203	40,717	21 2 42,6	♀ ♄ ♃	+ 48, 1
16	38	39,42	204	39,855	23 5 39,4	♄ em ♃	
17	42	35,98	205	38,994	24 1 20,8	♄ c ☿	- 27', 4
18	46	32,53	206	38,133	26 18 16,2	♄ ♄ ♃	+ 19, 1
19	50	29,09	207	37,272	27 2 7,8	♄ A ☿	- 3, 3
20	54	25,64	208	36,411	11 7,7	♄ c ☿	Im. +160° } - 3', 4
21	58	22,20	209	35,550	12 14,7		Em. -112 } -15, 4
22	14 2	18,75	210	34,688	14 55,5	♀ ♄ ♃	+ 14', 1
23	6	15,31	211	33,827	29 4 55,6	♄ C ☿	- 53, 8
24	10	11,86	212	32,966	31 2 26,5	♃ ♄	- 34, 7
25	14	8,42	213	32,105	17 43,4	2 ♃ ☿	- 23, 3
26	18	4,98	214	31,244			
27	22	1,53	215	30,383			
28	25	58,08	216	29,521			
29	29	54,64	217	28,660			
30	33	51,20	218	27,799			
31	37	47,75	219	26,938			

Partes proporcionais da Ascensã Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 9,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,99	20	3 17,13	20	3,29
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,93
4	0 39,43	10	1 38,56	16	2 37,70	22	3 36,84	40	6,57
5	0 49,28	11	1 48,42	17	2 47,56	23	3 46,70	50	8,21
6	0 59,14	12	1 58,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86

P L A N E T A S.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc. Rect.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paral- laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
♁ <i>Inf.</i> 9 ^d 14 ^h ,6 <i>Mercurio.</i> <i>Estac.</i> a 18 ^d <i>Max.</i> <i>Elong.</i> 26 ^d 2 ^h ,2								
1	335 37,9	- 6 36,2	204 39,1	- 3 33,6	201 29,5	-12 52,1	0 46,2	0,205
7	2 39,8	4 49,8	199 44,7	2 32,6	197 14,9	10 5,0	0 6,8	0,217
13	34 57,0	- 1 22,0	192 53,7	- 0 37,0	191 36,8	5 10,8	23 14,5	0,206
19	71 40,8	+ 3 1,7	190 0,8	+ 1 8,8	189 39,2	2 54,9	22 46,5	0,177
25	109 0,7	6 14,1	193 21,4	2 1,4	193 4,5	3 24,9	22 39,8	0,147
♀ <i>Venus.</i>								
1	91 33,0	+ 0 58,0	150 6,1	+ 0 35,8	152 24,3	+12 0,5	21 30,7	0,123
4	96 24,2	1 14,3	153 39,8	0 45,1	155 51,3	10 52,7	21 32,6	0,121
7	101 15,7	1 30,1	157 14,5	0 53,8	159 17,4	9 41,7	21 34,5	0,119
10	106 7,4	1 45,2	160 50,2	1 1,9	162 42,8	8 28,0	21 36,4	0,117
13	110 59,4	1 59,7	164 26,5	1 9,3	166 7,3	7 11,9	21 38,1	0,115
16	115 51,4	2 13,2	168 3,7	1 16,0	169 31,4	5 53,5	21 39,9	0,114
19	120 43,7	2 25,8	171 41,6	1 22,0	172 54,7	4 33,3	21 41,7	0,112
22	125 36,1	2 37,3	175 29,2	1 27,3	176 18,0	3 11,4	21 43,4	0,111
25	130 28,6	2 47,7	178 59,5	1 31,9	179 41,1	1 48,4	21 45,1	0,109
28	135 21,2	2 56,9	182 39,4	1 35,7	183 4,3	0 24,3	21 46,7	0,108
♂ <i>Marte.</i> <i>Estacionario</i> a 30 ^d								
1	39 40,7	- 0 16,4	80 36,6	- 0 29,7	79 49,1	+22 38,2	16 38,0	0,179
4	41 23,1	0 13,1	81 35,5	0 24,4	80 52,5	22 47,4	16 30,3	0,183
7	43 5,0	0 9,8	82 29,5	0 18,7	81 50,5	22 56,3	16 22,3	0,187
10	44 46,3	0 6,6	83 18,1	0 12,8	82 42,9	21 4,8	16 13,9	0,191
13	46 27,1	0 3,3	84 1,0	0 6,6	83 29,2	23 13,0	16 5,0	0,196
16	48 7,5	- 0 0,1	84 37,9	- 0 0,1	84 9,1	23 21,3	15 55,8	0,200
19	49 47,3	+ 0 3,2	85 8,6	+ 0 6,7	84 42,2	23 29,1	15 46,1	0,205
22	51 26,6	0 6,4	85 32,7	0 13,9	85 8,2	23 37,1	15 35,9	0,210
25	53 5,3	0 9,5	85 49,9	0 21,3	85 26,8	23 45,1	15 25,3	0,215
28	54 43,6	0 12,7	86 0,0	0 29,0	85 37,5	23 53,2	15 14,1	0,220
♃ <i>Jupiter.</i>								
1	255 58,1	+ 0 30,3	246 41,3	+ 0 27,9	244 55,3	-20 59,4	3 39,6	0,025
7	256 26,8	0 29,7	247 41,9	0 27,0	245 59,2	21 10,3	3 20,2	0,024
13	256 55,6	0 29,1	248 46,1	0 26,1	247 7,0	21 21,3	3 1,2	0,024
19	257 24,4	0 28,5	249 53,4	0 25,3	248 18,4	21 32,3	2 42,3	0,024
25	257 53,2	0 27,8	251 3,4	0 24,5	249 32,9	21 43,2	2 23,7	0,024
♄ <i>Saturno.</i>								
1	333 48,9	- 1 39,7	330 13,2	- 1 48,7	332 57,6	-13 6,0	9 30,7	0,015
11	334 8,1	- 1 40,3	329 46,5	- 1 48,0	332 31,2	13 14,8	8 49,7	0,015
21	334 27,3	- 1 40,9	329 28,7	- 1 47,0	332 14,3	13 20,2	8 9,2	0,015

Dias.	LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.	
	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	74 53,71	29,671	+ 7,7	80 50,87	29,855	+ 9,8	54,34	54,50
2	86 50,55	30,021	12,0	92 53,38	30,381	14,2	54,71	54,95
3	99 0,01	30,724	16,4	105 11,06	31,119	18,3	55,25	55,58
4	111 27,13	31,369	20,2	117 48,75	32,048	21,8	55,94	56,34
5	124 46,47	32,074	22,9	130 50,66	33,125	23,8	56,77	57,22
6	137 31,59	32,702	24,2	144 19,50	34,284	23,9	57,68	58,16
7	151 14,33	33,260	22,2	158 18,02	35,426	21,7	58,62	59,08
8	165 24,26	33,947	19,7	172 38,45	36,425	17,0	59,50	59,90
9	179 58,00	34,334	13,8	187 22,01	37,171	10,3	60,24	60,54
10	194 49,34	34,747	+ 6,4	202 19,47	37,572	+ 2,6	60,76	60,91
11	209 50,71	35,634	- 1,2	217 21,13	37,601	- 4,9	60,99	60,99
12	224 50,63	35,481	8,4	232 21,19	37,274	11,5	60,93	60,78
13	239 46,86	35,004	13,8	247 3,92	36,467	15,7	60,58	60,32
14	254 26,67	34,291	17,1	261 39,70	35,874	18,0	60,22	59,78
15	268 47,59	33,442	18,6	275 50,22	34,990	18,7	59,31	58,93
16	282 47,41	32,544	13,4	289 39,29	34,100	18,0	58,53	58,13
17	296 25,89	31,666	17,3	303 7,40	33,252	16,4	57,74	57,36
18	309 44,05	31,856	15,6	316 16,03	32,482	14,6	57,99	56,64
19	322 43,76	32,131	13,6	329 7,37	31,804	12,6	56,31	56,01
20	335 27,20	31,501	11,7	341 43,53	31,221	10,3	55,72	55,46
21	347 56,64	30,963	9,9	354 6,78	30,727	9,0	55,22	55,00
22	0 14,21	30,511	8,2	6 19,16	30,315	7,4	54,81	54,63
23	12 21,87	30,137	6,6	18 22,56	29,977	5,8	54,43	54,35
24	24 21,45	29,839	5,0	30 18,79	29,717	4,6	54,23	54,14
25	36 14,79	29,617	3,2	42 9,72	29,537	2,9	54,06	54,01
26	48 3,84	29,483	- 1,2	53 57,46	29,451	- 0,4	53,97	53,96
27	59 50,87	29,450	+ 1,2	65 44,44	29,477	+ 2,4	53,97	54,01
28	71 38,52	29,536	3,9	77 33,51	29,628	5,4	54,08	54,17
29	83 20,83	29,758	7,1	89 27,95	29,929	8,8	54,29	54,45
30	95 28,36	30,133	10,6	101 51,54	30,392	12,9	54,65	54,88
31	107 38,04	30,689	14,2	113 48,36	31,021	16,0	55,15	55,45

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
☐	3 1 57,7		2 22 10,2
♂	10 3 27,8		10 1 27,6
Em Long. ☐	16 18 56,1	Em A. R.	16 11 12,7
♂	24 14 5,4		24 12 48,5

Data.		LATITUDE DA LUA.						Semid.		
		0 ^h .			12 ^h .			horizontal.		
		Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	
1	+ 2	18,37	+ 3,420	- 6,1	+ 2	46,68	+ 2,298	- 6,2	14,83	14,87
2	3	13,36	2,149	7,2	3	38,12	1,977	8,2	14,93	15,00
3	4	0,66	1,782	9,5	4	20,68	1,557	10,4	15,08	15,17
4	4	37,87	1,508	11,5	4	51,91	1,031	12,5	15,27	15,38
5	5	2,48	0,731	15,5	5	9,30	+ 0,404	14,5	15,49	15,62
6	5	12,06	+ 0,056	15,3	5	10,55	- 0,313	15,9	15,74	15,87
7	5	4,49	- 0,695	16,2	4	53,81	1,088	16,2	16,00	16,12
8	4	38,41	- 1,478	15,8	4	18,30	1,863	15,0	16,24	16,35
9	3	53,87	2,224	15,8	3	25,30	2,560	12,0	16,44	16,52
10	2	52,75	2,847	9,7	2	17,16	3,090	7,5	16,58	16,64
11	1	39,00	3,269	- 4,8	+ 0	59,08	3,384	- 2,0	16,65	16,64
12	+ 0	18,18	3,432	+ 0,8	- 0	22,89	3,413	+ 3,4	16,62	16,59
13	- 1	3,33	3,228	5,9	- 1	42,42	3,183	8,1	16,53	16,46
14	2	19,45	2,988	10,9	2	53,85	2,744	11,5	16,38	16,29
15	3	25,13	2,468	12,7	3	52,91	2,158	13,6	16,19	16,08
16	4	16,85	1,832	14,1	4	36,80	1,491	14,5	15,97	15,87
17	4	52,60	1,142	14,6	5	4,20	0,790	14,5	15,76	15,66
18	5	11,59	- 0,442	14,2	5	14,85	- 0,099	13,8	15,55	15,46
19	5	14,06	+ 0,231	13,3	5	9,37	+ 0,551	12,7	15,37	15,28
20	5	0,93	0,856	11,9	4	48,94	1,144	11,1	15,20	15,14
21	4	33,62	1,409	10,2	4	15,24	1,655	9,3	15,07	15,01
22	3	54,04	1,878	8,3	3	30,31	2,078	7,7	14,90	14,91
23	3	4,34	2,251	6,1	2	36,44	2,499	5,9	14,87	14,83
24	2	6,95	2,520	3,9	1	36,13	2,613	2,7	14,80	14,77
25	- 1	4,38	2,679	+ 1,6	- 0	32,01	2,716	+ 0,4	14,75	14,74
26	+ 0	0,65	2,737	- 0,7	+ 0	33,28	2,712	- 1,8	14,73	14,73
27	1	5,56	2,667	2,9	1	37,15	2,598	3,9	14,73	14,74
28	2	7,77	2,506	5,0	2	37,12	2,385	6,0	14,76	14,73
29	3	4,87	2,240	7,0	3	30,74	2,071	7,9	14,82	14,86
30	3	54,45	1,880	8,3	4	15,74	1,663	9,8	14,91	14,98
31	4	34,35	1,433	10,8	4	49,99	1,175	11,7	14,95	15,13

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	2	6	17	♏	11	0	15	♋	21	23	33
♉	4	16	5	♐	13	0	21	♌	24	11	22
♊	6	21	52	♑	15	2	2	♍	27	0	19
♋	9	0	3	♒	17	6	23	♎	29	13	4
				♓	19	13	39	♏	31	23	54

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
1	73 19,10	31,178					
2	86 28,34	33,563	+ 36,1	79 49,56	32,908	+ 17,0	16 47,5
3	100 6,09	34,518		93 14,34	34,110	17,0	17 39,4
4	115 69,87	34,879	+ 10,8	107 1,87	34,781	+ 4,3	18 32,8
5	127 55,15	34,659	- 1,7	120 58,16	34,832	- 6,8	19 26,5
			11,0	134 49,47	34,384	13,6	20 19,7
6	141 40,12	34,097		148 26,60	33,692	13,7	21 11,7
7	155 8,93	33,364	11,4	161 47,53	33,070	- 7,7	22 2,5
8	168 23,26	32,884	- 3,1	174 37,43	32,805	+ 2,5	22 52,5
9	181 31,42	32,855	+ 8,5	188 6,91	33,062	14,9	23 43,1
10	194 45,80	33,419	21,1	201 29,87	33,929	27,1	....
11	208 20,92	31,591	32,0	215 20,62	35,366	35,2	0 35,6
12	222 30,09	30,228	36,6	229 50,10	37,124	35,3	1 30,5
13	237 20,68	37,993	30,8	245 1,04	38,749	23,3	2 28,3
14	252 49,38	39,331	+ 12,5	260 43,16	39,644	+ 0,5	3 29,2
15	268 58,97	39,659	- 12,6	276 53,06	39,350	- 25,3	4 30,9
16	284 21,61	38,728	36,4	292 1,11	37,837	44,8	5 32,0
17	299 28,70	36,742	50,0	306 42,40	35,526	52,5	6 29,9
18	313 41,15	34,250	52,4	320 24,61	32,981	49,9	7 23,6
19	326 53,19	31,775	45,9	333 7,88	30,066	40,9	8 12,0
20	339 9,99	29,683	35,1	345 1,13	28,840	28,9	8 58,3
21	350 43,04	28,145	22,7	356 17,51	27,600	16,5	9 40,9
22	1 46,33	27,205	- 10,3	7 21,30	26,957	- 4,4	10 21,8
23	12 34,16	26,886	+ 1,3	17 56,62	26,887	+ 6,7	11 1,9
24	23 20,24	27,053	11,9	28 46,59	27,341	16,7	11 42,5
25	34 17,09	27,745	21,0	39 53,05	28,253	24,7	12 24,2
26	45 35,65	28,853	27,6	51 25,86	29,519	29,7	13 7,6
27	57 24,36	30,241	30,6	63 31,65	30,981	30,2	13 53,6
28	69 47,76	31,713	28,4	76 12,40	32,401	25,3	14 42,1
29	82 44,86	33,018	21,0	89 24,10	33,529	15,4	15 32,9
30	96 8,67	33,909	+ 9,4	102 56,81	34,123	- 3,3	16 25,2
31	109 46,76	34,203	- 2,8	116 36,80	34,127	+ 6,0	17 17,7

Pontos Lunares.									
Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Perig.	10 20	♄	12 5	N.	6 2	9	13	N.	2 21
Apog.	26 13	♁	26 0	S.	18 16	22	15	S.	15 15
								N.	30 4

DECLINAÇÃO DA LUA.							Passagem pelo Meridiano.	
Dias.	0 ^h .			12 ^h .				
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...
1	+24 53,87	+ 5,802	-58,4	+25 55,08	+ 4,399	-62,6	2,124	+ 1,6
2	26 33,85	+ 2,890	66,3	27 3,98	+ 1,292	69,1	2,206	+ 0,8
3	27 9,53	- 0,269	71,2	26 54,84	- 2,690	73,2	2,240	- 0,1
4	26 19,37	3,825	72,1	25 23,09	5,567	70,8	2,234	0,3
5	24 6,08	7,271	68,4	22 28,98	8,920	65,0	2,192	1,1
6	20 32,37	10,491	60,2	18 18,00	11,936	54,6	2,138	0,9
7	15 46,90	13,257	48,2	13 0,87	14,422	40,5	2,085	- 0,1
8	10 1,97	15,400	31,9	6 52,58	16,168	22,6	2,082	+ 1,1
9	+ 3 53,80	16,722	-12,3	+ 0 12,86	17,020	- 0,9	2,143	1,9
10	- 3 11,52	17,037	+10,1	- 6 34,50	16,810	+22,2	...	...
11	9 53,02	16,267	34,9	13 3,20	15,431	47,0	2,233	2,3
12	16 1,60	14,293	58,7	18 44,67	12,880	69,2	2,341	2,6
13	21 9,27	11,208	78,2	23 12,49	9,327	86,2	2,496	1,7
14	24 52,00	7,222	91,1	26 5,55	5,633	92,7	2,569	+ 0,1
15	26 21,39	- 2,785	92,4	27 12,70	- 0,536	89,4	2,585	- 1,6
16	27 6,19	+ 1,608	84,1	26 35,07	+ 3,629	77,3	2,490	3,2
17	25 40,39	5,495	69,6	24 24,43	7,165	61,0	2,327	3,7
18	23 49,66	8,629	52,4	20 58,55	9,884	44,3	2,141	3,6
19	18 53,56	10,947	36,6	16 36,91	11,823	29,6	1,962	2,9
20	14 10,80	12,522	22,9	11 37,23	13,077	16,8	1,822	2,0
21	8 57,89	13,472	10,9	6 14,65	13,733	+ 5,8	1,730	1,1
22	- 3 29,01	13,876	+ 0,7	- 0 42,39	13,889	- 4,0	1,674	- 0,1
23	+ 2 3,69	13,795	- 8,7	+ 4 47,97	13,582	13,4	1,675	+ 0,7
24	- 7 29,02	13,261	18,1	10 5,55	12,825	22,7	1,708	1,2
25	12 36,18	12,283	27,5	14 59,61	11,618	32,4	1,763	1,9
26	17 14,36	10,845	37,3	19 19,12	9,946	42,4	1,864	2,2
27	21 12,36	8,926	47,2	22 52,68	7,729	51,7	1,971	2,1
28	24 18,74	6,554	56,4	25 29,27	5,191	60,6	2,077	1,6
29	26 22,84	3,738	64,2	26 58,45	+ 2,176	66,2	2,161	+ 0,7
30	27 15,02	+ 0,605	68,0	27 12,48	- 1,049	69,5	2,191	- 0,1
31	26 49,87	- 2,720	69,1	26 7,27	4,387	68,1	2,185	0,8

Longitude do Ω da Lua.

D.	G.	M.
1	49	57
16	49	9

Equação dos Pontos Equinociais. Em Long. Em Asc. Rect.

M.	M.
- 0,250	- 0,211
- 0,228	- 0,209

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS ORIENTAIS.*

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^h .				12 ^h .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
♄	1	25	11,70	26,694	+ 6,6	62	50,43	26,852	+ 8,5
	2	64	20,97	27,057	10,5	59	0,76	27,311	12,5
	3	53	31,12	27,613	14,4	47	57,79	27,964	16,0
	4	42	19,95	28,347	17,2	36	37,30	28,770	17,6
	5	30	49,52	29,209	16,0	24	56,70	29,595	13,3
♅	1	113	2,33	27,226	+ 6,9	107	34,63	27,392	+ 9,0
	2	102	4,62	27,607	11,1	96	31,74	27,874	13,2
	3	90	55,34	28,191	15,3	85	14,84	28,590	17,1
	4	79	29,64	28,973	19,2	73	39,20	29,438	20,9
	5	67	42,92	29,942	22,2	61	42,42	30,476	23,2
	6	55	31,36	31,038	23,7	49	15,18	31,611	23,5
	7	42	54,75	32,181	22,8	36	23,30	32,728	21,7
♆	12	...	...	...	...	97	21,49	37,395	- 11,8
	13	89	54,45	37,111	- 14,7	82	31,24	36,751	17,1
	14	75	13,70	36,338	19,0	67	59,38	35,877	20,3
	15	60	51,78	35,370	21,7	53	50,14	34,877	21,7
	16	46	54,74	34,369	22,2	40	5,69	33,830	23,3
17	33	23,02	33,284	26,1	26	47,37	32,638	30,0	
♇	17	99	23,72	32,918	- 17,1	92	50,15	32,599	- 16,6
	18	86	21,44	32,109	16,1	79	39,45	31,722	15,6
	19	73	41,04	31,318	15,1	67	27,05	30,986	14,9
	20	61	17,35	30,600	15,2	55	12,01	30,265	15,6
♈	19	...	...	...	...	115	59,67	31,249	- 11,1
	20	109	46,27	30,984	- 10,0	103	30,91	30,744	8,9
	21	97	28,27	30,520	8,0	91	23,07	30,306	7,2
	22	85	20,08	30,161	6,1	79	19,08	30,008	5,7
	23	73	19,81	29,871	5,0	67	22,08	29,751	4,3
	24	61	25,69	29,647	3,7	55	30,47	29,537	3,3
	25	49	36,26	29,476	2,8	43	42,95	29,409	2,3
	26	37	50,38	29,356	1,9	31	58,39	29,312	2,0
27	26	6,98	29,278	3,7	20	16,14	29,189	6,8	
♉	27	...	...	...	...	116	13,92	26,503	+ 1,8
	28	110	55,92	26,596	+ 3,0	105	36,62	26,616	14,5
	29	100	16,58	26,719	6,1	94	54,95	26,872	7,6
	30	89	31,39	27,055	9,4	84	5,37	27,282	10,3
31	78	36,36	27,554	13,2	73	3,81	27,871	15,0	

D I S T A N C I A D O C E N T R O D A L U A
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS OCCIDENTAIS.

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
∧	1	104 45,81	29,823	+ 6,5	110 42,63	29,977	+ 8,5
	2	116 43,38	30,184	10,6	.....	.....	.....
Aldebaran	2	25 25,43	28,403	+ 35,3	27 11,35	29,250	+ 28,4
	3	33 6,44	29,003	23,9	39 8,72	30,477	21,6
↙	3	18 15,77	29,425	+ 23,0	24 12,19	29,974	+ 22,1
	4	30 15,07	30,499	22,2	36 24,25	31,030	22,9
	5	42 39,91	31,580	23,7	49 2,29	32,148	21,6
	6	55 31,61	32,745	25,0	62 8,16	33,347	24,9
	7	68 51,92	33,901	24,6	75 42,85	34,541	23,9

☉	12	.....	.....	.....	33 1,96	34,881	- 10,4
	13	39 58,44	34,582	- 13,6	46 51,46	34,287	16,2
	14	53 40,69	33,856	18,1	60 23,75	33,415	19,3
	15	67 1,95	32,951	19,8	75 34,50	32,469	19,9
	16	80 1,36	31,990	19,5	86 22,33	31,519	18,9
	17	92 37,83	31,064	18,0	98 48,00	30,630	16,9
	18	104 53,13	30,224	15,7	110 53,56	29,848	14,5
	19	116 49,64	29,500	13,4	.....	.....	.....

♄	15	20 1,19	34,789	- 17,2	26 56,19	34,377	- 18,0
	16	33 46,12	33,942	18,6	40 30,74	33,489	18,5
	17	47 9,95	33,044	17,7	53 43,95	32,617	16,7
	18	60 12,93	32,216	15,6	66 37,27	31,840	14,5
	19	72 57,26	31,491	13,2	79 13,25	31,175	12,0
	20	85 25,62	30,885	10,9	91 34,67	30,621	9,8
	21	97 46,74	30,388	8,9	103 44,11	30,174	8,1
22	109 45,04	29,982	7,3	115 43,78	29,810	6,7	
♅	22	30 48,65	30,313	- 4,6	36 52,10	30,232	- 4,9
	23	42 54,18	30,111	4,8	48 54,82	29,996	4,4
	24	54 54,12	29,889	4,0	60 52,21	29,791	3,4
	25	66 49,20	29,709	2,8	72 45,30	29,609	2,1
	26	78 40,66	29,590	- 1,4	84 35,21	29,534	- 0,5
	27	90 30,11	29,542	+ 0,5	96 24,68	29,552	+ 1,6
	28	102 19,53	29,588	2,8	108 14,09	29,655	4,1
	29	114 11,44	29,753	5,6	120 9,28	.....	.....

Aldebaran	29	.....	.....	.....	23 56,77	18,527	+ 26,1
	30	29 42,85	29,150	+ 21,3	35 35,72	29,644	18,4
	31	41 34,09	30,075	17,7	47 37,54	30,300	17,7
↙	31	21 55,46	30,401	+ 17,2	28 27,5	30,814	+ 18,0

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
Emersoens.			Emersoens.			Im. e Em.		
Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.
2	15	47 40	4	4	9 4	1	18	9 16 I.
4	10	16 35	7	17	28 9		20	44 3 E.
6	4	45 20	11	6	45 27	8	22	8 4 F.
7	23	14 14	14	20	5 38	9	0	43 44 E.
9	17	42 59	18	9	23 55	16	2	7 35 F.
11	12	11 53	21	22	43 8		4	44 8 E.
13	6	40 38	25	12	1 26	23	6	6 40 I.
15	1	9 31	29	1	20 42		8	44 7 E.
16	19	38 15				30	10	6 6 I.
18	14	7 9					12	44 32 E.
20	8	35 52						
22	3	4 45						
23	21	33 29						
25	16	2 21						
27	10	31 4						
29	4	59 55						
30	23	28 37						

IV.

Nã se eclipsa neste anno.

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

Dias.	I.		II.		III.			IV.		
	Em. or.	Lat. S.	Em. or.	Lat. S.	Im. or.	Em. or.	Lat. S.			
1	1,92	0,27	2,45	0,36	1,72	3,18	0,61			
7	1,87	0,27	2,36	0,36	1,57	3,05	0,61			
13	1,81	0,27	2,27	0,36	1,42	2,90	0,61			
19	1,74	0,27	2,16	0,36	1,24	2,75	0,60			
25	1,67	0,27	2,05	0,36	1,06	2,55	0,60			

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
305	1	Sab.	213 45,650	216 22,318	-14 26,086	+16 15,255	0,89
306	2	Dom.	219 45,799	217 21,224	14 49,247	16 15,94	0,66
307	3	Seg.	220 45,984	218 20,359	15 4,170	16 16,00	0,79
308	4	Terç.	221 46,205	219 19,693	15 22,847	16 15,21	1,62
309	5	Quart.	222 46,461	220 19,238	15 41,273	16 13,59	2,47
310	6	Quint.	223 46,751	221 18,995	15 59,440	16 11,12	3,32
311	7	Sext.	224 47,072	222 18,962	16 17,359	16 7,80	4,16
312	8	Sab.	225 47,425	223 19,143	16 34,666	16 3,64	5,01
313	9	Dom.	226 47,804	224 19,333	16 52,311	15 58,63	5,87
314	10	Seg.	227 48,215	225 20,138	17 9,369	15 52,76	6,69
315	11	Terç.	228 48,649	226 20,950	17 26,132	15 46,07	7,55
316	12	Quart.	229 49,110	227 21,976	17 42,394	15 38,32	8,37
317	13	Quint.	230 49,594	228 23,208	17 58,746	15 30,15	9,20
318	14	Sext.	231 50,098	229 24,647	18 14,583	15 20,95	10,02
319	15	Sab.	232 50,623	230 26,292	18 30,998	15 10,93	10,85
320	16	Dom.	233 51,168	231 28,143	18 45,281	15 0,08	11,67
321	17	Seg.	234 51,735	232 30,199	19 0,134	14 48,41	12,48
322	18	Terç.	235 52,321	233 32,457	19 14,652	14 35,93	13,28
323	19	Quart.	236 52,924	234 34,916	19 28,323	14 23,65	14,09
324	20	Quint.	237 53,552	235 37,579	19 42,616	14 8,56	14,87
325	21	Sext.	238 54,193	236 40,434	19 56,265	13 53,69	15,69
326	22	Sab.	239 54,861	237 43,494	20 9,151	13 38,00	16,44
327	23	Dom.	240 55,545	238 46,743	20 21,864	13 21,56	17,21
328	24	Seg.	241 56,255	239 50,192	20 34,203	13 4,32	18,00
329	25	Terç.	242 56,987	240 53,832	20 46,159	12 46,32	18,76
330	26	Quart.	243 57,742	241 57,661	20 57,728	12 27,56	19,50
331	27	Quint.	244 58,519	243 1,676	21 8,904	12 8,06	20,26
332	28	Sext.	245 59,322	244 5,877	21 19,683	11 47,80	20,94
333	29	Sab.	247 0,145	245 10,253	21 30,657	11 26,86	21,68
334	30	Dom.	248 0,998	246 14,811	21 40,823	11 5,18	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2', 506	2', 451	0', 803	16', 157	1' 6", 7	0', 148	0,9916258
7	2', 514	2', 503	0', 740	16', 181	1' 7", 5	0', 148	0,9901922
13	2', 521	2', 556	0', 666	16', 203	1' 8", 2	0', 148	0,9888151
19	2', 526	2', 607	0', 583	16', 224	1' 8", 8	0', 148	0,9875276
25	2', 531	2', 656	0', 490	16', 243	1' 9", 5	0', 149	0,9864044

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	14 41 44,52	220 26,080	1 10 50,0	♀ γ ηπ - 14',6
2	45 40,88	221 25,219	2 22 43,1	♄ η ζ + 25,6
3	49 37,43	222 24,358	4 20 55,1	ν ηπ - 12,0
4	53 33,98	223 23,496	7 14 46,8	♀ θ ηπ - 2,3
5	57 30,54	224 22,635	8 8 51,5	☉ ☿ ☿ Ecl. do ☉ invis.
6	15 1 27,10	225 21,774	10 8 22,7	☉ ☿ /
7	5 23,65	226 20,913	11 14 45,3	/ B η + 2',9
8	9 20,21	227 20,052	23 28,5	♄ ψ → - 6,9
9	13 16,76	228 19,191	12 3 5,7	♄ → - 44,9
10	17 13,32	229 18,329	7 22,6	τ → + 44,5
11	21 9,87	230 17,468	14 20 41,6	ε ζ - 21,4
12	25 6,43	231 16,607	23 13,2	κ ζ - 30,2
13	29 2,98	232 15,746	16 7 10,4	♄ α η Im. + 48° } + 9',6
14	32 59,54	233 14,885	8 33,4	Em. - 145 } - 8,5
15	35 56,10	234 14,024	17 14 57,7	53 η - 11',6
16	40 52,65	235 13,163	21 2 19,6	♀ α ηπ - 80,6
17	44 49,20	236 12,301	22 2 1,9	☉ em →
18	48 45,76	237 11,440	9 3,8	♀ λ ηπ + 72',4
19	52 42,32	238 10,579	25 1 54,4	♄ / + 63,7
20	56 38,87	239 9,718	10 55,2	♄ η - 54,9
21	0 35,43	240 8,857	27 23 50,7	2ψ ☉ - 24,9
22	4 31,98	241 7,995	28 15 11,0	♀ μ η - 52,9
23	8 28,54	242 7,134	22 25,9	♀ α η + 73,5
24	12 25,09	243 6,273	30 5 49,5	♄ η ζ + 23,1
25	16 21,65	244 5,412		
26	20 18,20	245 4,551		
27	24 14,76	246 3,690		
28	28 11,31	247 2,828		
29	32 7,87	248 1,967		
30	36 4,42	249 1,106		

Partes proporcionais da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 9,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	11	2 17,09	20	3 17,13	20	3,29
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,53	21	3 26,99	30	4,93
4	0 39,43	10	1 38,56	16	2 37,70	22	3 36,84	40	6,57
5	0 49,28	11	1 48,42	17	2 47,56	23	3 46,70	50	8,21
6	0 59,14	12	1 58,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86

PLANETAS.								
Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paral-laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.			
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
☿ Mercurio. ☽ Sup. 3 ^o 3 ^h , 8								
1	147 28,7	+ 6 51,9	202 9,5	+ 2 4,7	201 15,9	- 6 42,5	22 45,0	0,124
7	174 27,2	5 29,6	211 21,9	1 30,5	209 47,9	10 24,3	22 55,8	0,113
13	196 59,6	3 25,5	220 53,5	1 3,1	218 53,0	14 2,1	23 8,4	0,106
19	216 19,3	+ 1 12,1	230 32,9	+ 0 22,6	228 12,6	17 32,5	23 22,2	0,102
25	233 52,9	- 0 56,7	240 3,6	- 0 18,0	237 48,5	20 25,6	23 37,2	0,099
♀ Venus.								
1	141 51,4	+ 3 7,2	187 33,6	+ 1 39,6	187 35,9	- 1 28,7	21 40,2	0,106
4	146 44,0	3 15,3	191 14,9	1 41,7	191 0,2	2 53,7	21 51,0	0,105
7	151 36,5	3 18,0	194 56,8	1 43,0	194 25,5	4 18,7	21 52,9	0,104
10	156 29,0	3 21,3	198 39,1	1 43,6	197 51,8	5 43,1	21 51,9	0,103
13	161 21,3	3 25,2	202 21,3	1 43,5	201 19,4	7 6,5	21 56,9	0,102
16	166 13,5	3 23,5	206 4,8	1 42,6	204 48,5	8 29,2	21 59,0	0,101
19	171 5,5	3 22,4	209 48,2	1 41,1	208 19,3	9 50,2	22 1,3	0,099
22	175 57,3	3 19,9	213 31,9	1 38,9	211 52,0	11 9,3	22 3,7	0,099
25	180 48,6	3 16,9	217 15,9	1 36,1	215 26,8	12 26,2	22 6,2	0,098
28	185 39,7	3 10,5	221 0,2	1 32,7	219 4,0	13 40,6	22 8,9	0,097
♂ Marte.								
1	56 53,9	+ 0 16,9	86 2,7	- 0 39,9	85 39,0	+ 24 4,1	14 58,3	0,226
4	58 31,0	0 20,0	85 53,8	0 43,3	85 30,0	24 12,2	14 45,8	0,231
7	60 7,5	0 23,0	85 37,8	0 57,0	85 12,2	24 20,4	14 32,7	0,236
10	61 43,6	0 26,0	85 13,8	1 5,9	84 45,6	24 28,5	14 19,0	0,240
13	63 19,2	0 29,0	84 42,0	1 14,9	84 10,2	24 36,2	14 4,7	0,244
16	64 52,3	0 32,0	84 2,6	1 24,0	85 26,5	24 43,6	13 49,9	0,248
19	66 28,9	0 34,9	83 16,2	1 33,1	82 35,0	24 50,5	13 34,6	0,251
22	68 3,1	0 37,8	82 23,5	1 42,1	81 36,4	24 56,6	13 18,9	0,254
25	69 36,7	0 40,6	81 25,0	1 50,9	80 31,4	25 1,8	13 2,7	0,256
28	71 9,9	0 43,4	80 21,8	1 59,4	79 21,1	25 5,9	12 46,2	0,257
♃ Jupiter.								
1	258 26,8	+ 0 27,1	252 28,3	+ 0 23,6	251 3,4	- 21 55,1	2 2,2	0,023
7	268 55,7	0 26,5	253 43,5	0 22,8	252 23,7	22 5,5	1 43,9	0,023
13	259 21,5	0 25,9	255 0,5	0 22,2	253 46,3	22 15,1	1 25,8	0,023
19	259 53,4	0 25,2	256 19,2	0 21,5	255 10,9	22 24,2	1 7,8	0,023
25	260 22,4	0 24,6	257 39,0	0 20,9	256 36,6	22 32,6	0 49,8	0,023
♄ Saturno. ☐ 21 ^o 18 ^h , 1								
1	334 43,5	- 1 41,6	329 20,7	- 1 45,9	332 6,1	- 13 21,9	7 25,5	0,015
11	335 7,7	1 42,2	329 24,1	1 44,7	332 9,0	13 19,6	6 46,3	0,015
21	335 27,0	1 42,8	329 38,1	1 43,5	332 21,9	13 13,6	6 7,9	0,015

Diat.		LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal	
		0 ^h .			12 ^h .			Equat.	
		Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	120 3,05	31,417	+ 17,8	125 22,62	31,847	+ 19,5	55,79	56,17	
2	132 47,59	32,314	21,0	139 13,38	32,811	22,2	56,58	57,01	
3	145 55,11	33,356	23,1	152 39,04	33,914	23,7	57,47	57,95	
4	159 29,43	34,485	23,9	165 26,69	35,064	23,4	58,42	58,92	
5	173 30,83	35,625	22,3	180 41,56	36,169	20,7	59,38	59,83	
6	187 58,57	36,667	18,4	195 21,23	37,114	15,5	60,23	60,60	
7	202 48,84	37,489	12,1	210 20,45	37,782	+ 8,2	60,90	61,14	
8	217 55,02	37,991	+ 4,1	225 31,38	38,080	- 6,2	61,30	61,33	
9	233 8,31	38,075	- 4,5	240 44,56	37,965	8,5	61,38	61,30	
10	248 18,91	37,753	12,3	255 50,25	37,458	15,5	61,13	60,89	
11	263 17,51	37,084	18,3	270 39,88	36,638	20,5	60,59	60,22	
12	277 56,58	36,142	21,8	285 7,14	35,618	22,8	59,82	59,38	
13	292 11,28	35,665	23,3	299 8,71	34,504	23,0	58,92	58,45	
14	305 59,45	34,992	22,4	312 43,65	33,410	21,5	57,99	57,52	
15	319 21,48	34,895	20,2	325 53,30	32,427	18,9	57,08	56,65	
16	332 19,46	34,955	17,2	338 40,43	31,540	15,6	56,26	55,89	
17	344 56,65	31,164	13,9	351 8,61	30,829	12,2	55,55	55,25	
18	357 16,80	30,536	10,5	3 21,71	30,284	9,0	54,99	55,75	
19	9 23,82	30,007	7,4	15 23,55	29,890	5,9	54,55	54,38	
20	21 21,38	29,749	4,6	27 17,71	29,641	3,5	54,24	54,13	
21	33 12,90	29,555	- 2,3	39 7,23	29,500	- 1,1	54,05	53,99	
22	45 1,08	29,476	0,0	50 54,80	29,478	+ 1,0	53,96	53,94	
23	56 48,68	29,503	+ 1,8	62 42,98	29,547	2,6	53,95	53,98	
24	68 37,92	29,607	3,5	74 33,71	29,691	4,5	54,03	54,10	
25	80 30,65	29,801	5,4	86 29,04	29,921	6,3	54,19	54,30	
26	92 29,12	30,081	7,2	98 31,13	30,253	8,2	54,46	54,59	
27	104 35,35	30,451	9,3	110 42,10	30,672	10,4	54,98	54,99	
28	116 51,67	30,923	11,6	123 4,13	31,203	12,9	55,22	55,49	
29	129 20,71	31,511	14,1	135 40,88	31,850	15,4	55,78	56,10	
30	142 5,31	32,222	16,7	148 34,38	32,624	17,8	56,46	56,83	

Phases da Lua.			
	D.	H.	M.
☐	1	17	52,6
♁	8	13	18,0
Em Long. ☐	15	6	55,1
♁	23	9	8,8
☐

	D.	H.	M.
	1	5	38,4
Em A. R. ☐	14	17	56,6
♁	23	9	45,3
☐	30	20	44,9

LATITUDE DA LUA.

Semid.
horizontal.

Dias.

	0 ^h .						12 ^h .			
	Latit.		A	B	Latit.		A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	0 ^h .	12 ^h .		
1	+ 5	2,39	+ 0,894	- 12,5	+ 5	11,31	+ 0,592	- 13,3	15,23	15,33
2	5	16,51	+ 0,273	14,1	5	17,76	- 0,067	14,8	15,44	15,56
3	5	14,83	- 0,421	15,2	5	7,59	0,788	15,5	15,63	15,81
4	5	55,88	1,161	15,6	4	39,70	1,540	15,4	15,94	16,08
5	4	19,01	1,910	14,8	3	55,97	2,268	15,7	15,21	16,33
6	3	24,78	2,598	12,2	2	51,84	2,897	10,3	16,44	16,54
7	2	15,59	3,144	8,1	1	36,69	3,343	- 5,5	16,62	16,79
8	+ 0	55,78	3,475	- 2,5	+ 0	13,73	3,534	+ 0,5	16,73	16,75
9	+ 0	28,61	3,522	+ 3,4	- 1	10,38	3,438	6,3	16,75	16,73
10	1	50,73	3,285	8,9	2	28,88	3,070	11,1	16,68	16,72
11	3	4,12	2,802	12,9	3	35,90	2,490	14,2	16,54	16,43
12	4	3,73	2,149	15,1	4	27,34	1,780	15,6	16,33	16,20
13	4	46,46	1,407	15,8	5	1,06	1,023	15,7	16,08	15,95
14	5	11,09	- 0,648	15,2	5	16,67	- 0,279	14,7	15,83	15,70
15	5	17,90	+ 0,074	14,0	5	14,99	+ 0,411	13,4	15,58	15,46
16	5	8,13	0,730	12,1	4	57,59	1,028	11,5	15,35	15,25
17	4	43,60	1,303	16,5	4	26,44	1,557	9,5	15,16	15,08
18	4	6,38	1,786	8,5	3	43,71	1,992	7,6	15,01	14,94
19	3	18,72	2,174	6,5	2	51,69	2,330	5,5	14,89	14,84
20	2	22,94	2,462	4,4	1	52,76	2,568	3,3	14,80	14,77
21	1	21,46	2,648	+ 2,2	- 0	49,37	2,700	+ 1,1	14,75	14,74
22	- 0	16,81	2,726	- 0,0	+ 0	15,90	2,725	- 1,2	14,73	14,72
23	+ 0	48,44	2,698	2,3	1	20,48	2,642	3,4	14,72	14,73
24	1	51,69	2,559	4,5	2	21,75	2,451	5,6	14,74	14,76
25	2	50,35	2,316	6,7	3	17,18	2,154	7,7	14,79	14,82
26	3	41,93	1,971	8,6	4	4,31	1,760	9,5	14,86	14,90
27	4	24,13	1,535	10,4	4	41,05	1,284	11,3	14,95	14,89
28	4	54,84	1,011	11,8	5	5,27	0,730	12,5	15,07	15,14
29	5	14,23	+ 0,437	13,2	5	15,45	+ 0,108	13,7	15,22	15,31
30	5	14,78	- 0,219	14,0	5	10,12	- 0,559	14,2	15,41	15,51

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D. H. M.		D. H. M.		D. H. M.
♈	3 7 18	♉	11 10 55	♊	20 17 29
♈	5 10 51	♉	13 13 29	♊	23 6 29
♈	7 11 27	♉	15 19 39	♊	25 19 2
♈	9 10 50	♉	18 5 21	♊	28 6 6
				♊	30 14 37

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	
1	123 25,18	33,927	- 11,7	130 10,62	33,640	- 14,1	18 9,7
2	136 52,26	33,287	15,0	143 29,55	32,921	- 14,2	19 0,4
3	150 2,55	32,568	12,0	156 31,63	32,271	- 8,3	19 50,0
4	162 57,68	32,064	- 3,5	169 21,91	31,971	+ 2,2	20 38,6
5	175 45,93	32,017	+ 8,5	182 11,57	32,223	15,5	21 28,0
6	188 40,29	32,594	22,7	195 14,69	33,141	29,9	22 18,8
7	201 59,70	33,866	36,5	208 48,56	34,752	42,0	23 12,5
8	215 51,43	35,772	45,7	223 7,29	36,891	46,8	...
9	230 36,73	38,035	44,6	238 19,58	39,133	38,5	0 9,6
10	246 14,73	40,081	+ 23,2	254 19,78	40,778	+ 14,6	1 10,7
11	262 31,22	41,141	- 14	270 44,70	41,101	- 18,0	2 14,6
12	278 55,31	40,655	33,1	286 53,09	39,844	46,0	3 18,9
13	294 49,89	38,710	55,1	302 26,47	37,363	59,9	4 20,6
14	309 26,20	35,905	61,2	316 48,27	34,418	59,4	5 17,8
15	323 32,70	32,985	55,4	330 0,51	31,641	49,9	6 9,7
16	336 13,02	30,142	43,3	342 12,59	29,400	36,3	6 26,7
17	347 59,66	28,228	29,1	357 37,86	27,829	22,0	7 40,3
18	359 8,57	27,300	15,0	4 34,01	26,943	- 8,8	8 21,6
19	9 56,12	26,741	- 1,8	15 16,75	26,701	+ 4,3	9 1,5
20	20 37,79	26,808	+ 10,0	26 0,93	27,052	15,2	9 41,6
21	31 27,75	27,418	20,0	36 59,66	27,904	24,5	10 22,6
22	42 38,04	28,497	28,1	48 24,09	29,184	30,4	11 5,3
23	54 18,65	29,916	31,6	60 22,26	30,689	31,6	11 50,5
24	66 35,02	31,454	29,9	72 56,73	32,183	27,0	12 38,5
25	79 26,87	32,842	22,5	86 4,21	33,391	16,4	13 29,0
26	92 47,26	33,783	+ 9,6	99 34,01	34,018	+ 2,7	14 20,7
27	106 22,64	34,079	- 4,2	113 10,97	33,688	- 10,2	15 13,1
28	119 57,11	33,714	14,9	126 39,53	33,347	18,1	16 4,9
29	133 17,08	32,893	19,0	139 49,03	32,417	19,2	16 54,9
30	146 15,26	31,949	17,5	152 36,12	31,515	14,2	17 43,3

Pontos Lunares.				
Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Perig. 8 11	♄ 8 16	N. 2 10	6 0	S. 11 23
Apog. 22 0	♁ 22 6	S. 14 22	18 21	N. 26 10
		N. 29 16		

Dias.		DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.		
		0 ^h .			12 ^h .					
		Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...	
1	+25	4,84	- 6,014	-67,9	+23	43,03	- 7,621	-63,2	2,137	- 1,0
2	22	2,49	9,139	59,7	20	4,20	10,580	55,5	2,089	0,9
3	17	19,24	11,917	59,4	15	18,97	13,130	44,9	2,037	- 0,1
4	12	34,94	14,215	38,8	9	38,79	15,152	31,8	2,035	+ 0,9
5	+ 6	32,41	15,913	23,4	+ 3	18,02	16,485	-14,4	2,074	1,8
6	- 0	1,87	16,838	- 4,3	- 3	24,55	16,947	+ 6,9	2,161	2,8
7	6	46,92	16,738	+19,1	10	5,63	16,233	23,8	2,308	3,3
8	13	16,99	15,560	45,5	16	17,15	14,469	59,0	...	...
9	19	2,27	13,040	71,8	21	28,41	11,306	82,8	2,477	2,9
10	23	32,15	9,304	91,8	25	10,58	7,079	97,8	2,629	+ 1,4
11	26	21,45	- 4,711	100,1	27	3,56	- 2,287	68,9	2,702	- 0,9
12	27	16,70	+ 0,102	94,7	27	1,90	+ 2,326	87,4	2,645	3,1
13	26	20,36	4,194	78,5	25	15,32	6,388	66,9	2,485	4,2
14	23	48,73	8,041	53,8	22	3,77	9,450	49,0	2,269	4,4
15	20	3,32	10,618	40,0	17	30,14	11,666	31,8	2,045	3,6
16	15	26,63	12,332	24,4	12	55,12	12,916	18,0	1,876	2,5
17	10	17,53	13,345	12,3	7	35,62	13,640	+ 7,0	1,759	1,6
18	- 4	50,93	13,804	+ 2,1	- 2	4,97	13,853	- 2,3	1,675	- 0,5
19	+ 0	40,94	13,805	- 7,0	+ 3	25,58	13,637	10,9	1,659	+ 0,5
20	6	7,65	13,377	15,2	8	45,98	13,010	19,8	1,681	1,1
21	11	19,25	12,536	24,4	13	46,17	11,952	29,2	1,735	1,8
22	16	5,38	11,250	34,3	18	15,44	10,427	39,3	1,828	2,3
23	20	14,90	9,486	44,5	22	2,32	8,414	49,7	1,915	2,3
24	23	36,13	7,218	54,5	24	54,90	5,908	59,0	2,006	1,6
25	25	57,30	4,484	62,8	26	42,07	+ 2,975	63,8	2,134	+ 0,8
26	27	8,30	+ 1,585	67,8	27	15,16	- 0,247	68,5	2,182	0,0
27	27	2,32	- 1,899	68,3	26	29,69	3,544	67,1	2,183	- 1,0
28	25	37,50	5,162	64,8	24	25,22	6,719	61,7	2,119	1,5
29	22	56,70	8,208	57,5	21	9,87	9,596	55,5	2,047	1,2
30	19	7,00	10,886	49,0	16	49,31	12,065	44,0	1,976	0,6

Longitude do \odot
da Lua.

D. G. M.

1 48 19

16 47 31

Equação dos Pontos Equinociais.

Em Long.

Em Asc. Rect.

M.

M.

- 0,224

- 0,206

- 0,221

- 0,204

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS ORIENTAIS.*

Estrellas Orientais.	Dist.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
♀	1	67 27,19	28,233	+ 17,2	61 45,91	28,646	+ 18,9
	2	55 50,43	29,102	20,6	50 7,12	29,603	22,1
	3	44 8,79	30,137	23,3	38 3,78	30,701	24,1
	4	31 51,89	31,285	24,2	25 32,97	31,866	24,2
☉	1	98 40,56	28,802	+ 17,6	92 52,41	29,224	+ 19,0
	2	86 58,98	29,678	20,8	80 59,84	30,182	22,3
	3	74 51,44	30,718	23,5	68 42,43	31,288	24,4
	4	62 23,45	31,876	24,0	55 27,35	32,481	24,7
	5	49 21,02	33,075	23,8	42 43,69	33,655	23,5
	6	35 56,62	34,191	20,1	29 3,43	...	...
♄	10	...	...	...	73 30,12	37,459	- 18,6
	11	65 3,28	37,013	- 20,6	58 42,09	36,519	22,7
	12	51 27,14	35,968	24,4	44 19,05	35,383	25,9
	13	37 18,19	34,759	27,5	30 25,05	34,112	30,3
Aldebaran	14	23 40,06	33,385	34,1	17 4,37	...	...
	15	...	...	...	113 44,45	31,963	- 23,0
	16	107 11,85	32,470	- 19,1	100 44,97	31,009	17,8
♃	16	94 25,12	31,582	16,3	88 6,78	31,191	14,9
	17	111 45,34	32,401	- 15,7	105 18,78	32,024	- 14,0
	18	98 56,51	31,687	12,1	92 38,02	31,395	10,3
	19	86 22,77	31,150	8,7	80 10,23	30,940	7,5
	20	74 0,00	30,764	5,8	67 51,67	30,628	4,4
	21	61 44,76	30,519	3,2	55 39,00	30,416	2,2
	22	49 33,96	30,391	- 1,3	43 29,47	30,359	- 0,4
	23	37 23,23	30,350	+ 0,1	31 21,00	30,351	+ 0,9
Regulo	23	25 16,36	30,373	1,9	19 11,82	...	...
	24	90 28,84	29,521	+ 1,4	84 34,38	29,555	+ 1,8
	25	78 39,46	29,596	2,4	72 43,97	29,655	3,2
	26	66 47,63	29,733	3,8	60 50,28	29,816	4,4
	27	54 51,74	29,931	4,8	48 51,86	30,047	5,3
♀	27	42 50,58	30,179	5,4	36 47,61	30,309	5,0
	28	114 55,75	27,294	+ 8,0	109 28,06	27,487	+ 9,4
	29	103 56,85	27,714	10,9	98 22,71	27,976	12,3
	30	92 45,23	28,269	13,8	87 4,01	28,601	15,3
☉	30	81 18,58	28,970	16,8	75 28,51	29,376	18,2
	31	69 33,38	29,812	19,5	63 32,32	30,284	20,7
♃	29	147 32,01	28,843	+ 13,8	111 43,90	29,175	+ 15,4
	30	105 51,58	29,945	16,9	99 54,61	29,953	18,2

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
AS ESTRELLAS, E PLANETAS OCCIDENTAIS.*

<i>Estrellas Occident.</i>	<i>Dias.</i>	0 ^{h.}			12 ^{h.}					
		<i>Dist.</i>		<i>A</i>	<i>B</i>	<i>Dist.</i>		<i>A</i>	<i>B</i>	
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
☽	1	36	15,12	31,244	+19,1	40	32,31	31,704	+20,6	
	2	46	56,22	32,196	22,1	53	25,75	32,728	23,5	
	3	60	1,87	33,203	24,6	66	44,92	33,881	25,4	
	4	73	35,17	34,499	25,9	80	32,89	35,125	25,5	
	5	87	38,06	35,738	24,6	94	30,47	36,336	23,1	
	6	102	9,84	36,891	21,2	109	35,59	....	....
☉	10	...	...	....	....	27	37,99	35,645	-17,3
	11	34	36,03	34,629	-20,0	41	28,69	34,140	22,0	
	12	48	15,20	35,612	23,4	54	55,17	35,043	24,2	
	13	61	28,20	32,460	24,2	67	54,24	31,875	25,6	
	14	74	13,34	31,308	22,7	80	25,76	30,757	21,5	
	15	95	31,75	30,242	20,0	92	31,77	29,728	18,3	
	16	98	26,23	29,321	17,6	104	15,70	28,522	14,8	
	17	110	0,64	28,569	12,9	115	41,60	28,259	11,2	
	♃	17	21	44,73	30,316	-5,2
		18	37	47,77	30,188	-6,0	33	49,16	30,039	6,0
19		39	48,76	29,892	5,3	45	46,70	29,765	4,3	
20		51	43,26	29,663	3,4	57	38,73	29,584	3,6	
21		63	33,36	29,518	-1,7	69	27,33	29,478	-0,8	
22		75	20,96	29,462	0,0	81	14,61	29,464	+0,7	
23		87	8,18	29,481	+1,2	93	2,14	29,511	1,8	
24		98	56,54	29,555	2,6	104	51,59	29,618	3,3	
25		110	47,47	29,698	4,0	116	44,42	29,794	4,7	
Aldebaran	25	...	...	....	....	21	7,07	28,068	+37,4
	26	26	49,52	28,910	+22,0	32	39,61	29,400	16,1	
	27	38	34,73	29,783	13,7	44	34,11	30,112	11,7	
☽	26	...	...	....	....	17	43,44	31,043	+8,4
	27	23	57,17	31,245	+9,1	30	13,43	31,461	16,2	
	28	36	32,43	31,706	11,4	42	54,55	31,980	15,8	
	29	49	20,15	32,286	14,2	55	49,63	32,627	15,8	
	30	62	23,42	33,006	17,3	69	19,98	33,422	18,6	

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
<i>Emersoens.</i>			<i>Emersoens.</i>			<i>Emersão.</i>		
<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.
1	17	57 28	1	14	38 57	6	16	44 3
3	12	26 10	5	3	58 16			
5	6	55 0	8	17	16 29			
7	1	23 41	12	6	35 45			
8	19	52 31						
10	14	21 12						
12	8	50 1						
						IV.		
						Não se eclipsa neste anno.		

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

<i>Dias.</i>	I.		II.		III.		IV.	
	<i>Em. or.</i>	<i>Lat. S.</i>	<i>Em. or.</i>	<i>Lat. S.</i>	<i>Em. or.</i>	<i>Lat. S.</i>		
1	1,58	0,26	1,91	0,36	2,33	0,60		
3	1,50	0,26	1,78	0,36	2,13	0,60		
5	1,42	0,26	1,65	0,36	1,92	0,60		

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
335	1	Seg.	249 1,872	247 19,538	-21 49,577	+10 42,82	23,02
336	2	Terc.	250 2,772	248 24,433	21 58,715	10 19,80	23,66
337	3	Quart.	251 3,694	249 29,487	22 7,425	9 56,14	24,30
338	4	Quint.	252 4,639	250 34,698	22 15,711	9 31,84	24,88
339	5	Sext.	253 5,605	251 40,057	22 23,564	9 6,96	25,44
340	6	Sab.	254 6,592	252 45,557	21 30,983	8 41,52	25,96
341	7	Dom.	255 7,593	253 51,186	21 37,959	8 15,56	26,46
342	8	Seg.	256 8,613	254 56,941	21 44,493	7 49,10	26,95
343	9	Terc.	257 9,647	256 2,816	22 50,579	7 22,15	27,37
344	10	Quart.	258 10,692	257 8,797	22 56,215	6 54,78	27,77
345	11	Quint.	259 11,750	258 14,879	23 1,393	6 27,01	28,14
346	12	Sext.	260 12,817	259 21,052	23 6,115	5 58,87	28,45
347	13	Sab.	261 13,890	260 27,305	23 10,378	5 30,42	28,78
348	14	Dom.	262 14,975	261 33,638	23 14,179	5 1,64	29,01
349	15	Seg.	263 16,060	262 40,030	23 17,516	4 52,63	29,25
350	16	Terc.	264 17,150	263 46,479	23 20,388	4 3,38	29,43
351	17	Quart.	265 18,243	264 52,976	23 22,792	3 53,95	29,61
352	18	Quint.	266 19,344	265 59,517	23 24,728	3 4,34	29,73
353	19	Sext.	267 20,447	267 6,089	23 26,193	2 54,61	29,82
354	20	Sab.	268 21,552	268 12,684	23 27,187	2 4,79	29,91
355	21	Dom.	269 22,666	269 19,361	23 27,711	1 54,88	29,93
356	22	Seg.	270 23,777	270 25,920	23 27,763	1 4,95	29,95
357	23	Terc.	271 24,897	271 32,546	23 27,343	0 54,00	29,92
358	24	Quart.	272 26,022	272 39,166	23 26,453	+ 0 5,08	29,88
359	25	Quint.	273 27,153	273 45,774	23 25,091	- 0 24,80	29,79
360	26	Sext.	274 28,290	274 52,361	23 23,259	0 54,59	29,68
361	27	Sab.	275 29,432	275 58,920	23 20,957	1 24,27	29,55
362	28	Dom.	276 30,583	277 5,446	23 18,185	1 53,82	29,36
363	29	Seg.	277 31,738	278 11,926	23 14,945	2 23,18	29,13
364	30	Terc.	278 32,893	279 18,359	23 11,239	2 52,36	28,90
365	31	Quart.	279 34,071	280 24,738	23 7,669	3 21,32	28,66

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2', 537	2', 700	0', 389	16', 258	1' 10", 0	0', 149	0,9854768
7	2', 542	2', 737	0', 281	16', 272	1' 30", 5	0', 149	0,9847059
13	2', 545	2', 762	0', 168	16', 283	1' 30", 8	0', 149	0,9846536
19	2', 546	2', 774	0', 051	16', 290	1' 30", 9	0', 149	0,9835496
25	2', 547	2', 775	0', 067	16', 295	1' 31", 0	0', 149	0,9832605

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	16 49 9,97	250 0,243	3 5 34,1	C v m̄p - 14', 8
2	43 37,53	250 59,382	3 8 35,2	y m̄p + 39, 7
3	47 24,68	251 58,521	4 20 5,3	⊙ ♂ ♃
4	51 30,64	252 57,669	6 21 33,7	⊙ ♂ ♀
5	55 47,19	253 56,793	7 9 11,2	♀ 4 ♂ $\frac{\Lambda}{\Lambda}$ - 58', 7
6	59 43,75	254 55,937	9 5 4,7	♀ κ $\frac{\Lambda}{\Lambda}$ + 76', 9
7	3 40,30	255 55,076	11 8 22,3	♀ λ $\frac{\Lambda}{\Lambda}$ + 66', 2
8	7 36,86	256 54,215	12 5 14,3	C e ♂ - 15', 9
9	11 33,12	257 53,354	7 41,2	κ ♂ - 24', 6
10	15 29,97	258 52,492	13 16 52,7	♀ 6 m̄l + 4, 4
11	19 26,52	259 51,631	22 57,7	♀ 10 m̄l + 52, 1
12	23 23,28	260 50,770	14 1 36,0	♀ 20 m̄l + 62, 2
13	27 19,64	261 49,909	25 22,0	♀ v m̄l - 56, 6
14	31 16,19	262 49,048	20 14 45,3	C λ v - 2, 3
15	35 12,75	263 48,187	21 13 9,9	∩ - 55, 5
16	39 9,30	264 47,325	14 39,8	⊙ em ♂
17	43 5,89	265 46,464	22 17 10,5	C C v - 56', 6
18	47 2,41	266 45,603	24 14 20,4	v h̄d - 41, 2
19	50 58,97	267 44,742	25 5 37,2	2ψ ♂ - 31, 1
20	54 55,52	268 43,881	27 9 22,1	C n c Im. + 158' } - 3', 4
21	58 52,08	269 43,020	10 33,0	Em. - 10' } + 6, 6
22	18 48,63	270 42,158	29 11 55,6	v m̄p - 26', 5
23	6 45,19	271 41,297	30 0 42,3	⊙ ♂ z'
24	10 41,74	272 40,436	14 9,3	C y m̄p Im. - 160' } - 14', 3
25	14 38,30	273 39,575	15 14,9	Em. - 42' } + 2, 9
26	18 34,86	274 38,714		
27	22 31,41	275 37,853		
28	26 27,96	276 36,991		
29	30 24,52	277 36,130		
30	34 21,08	278 35,269		
31	38 17,63	279 34,408		

Partes proporcionais da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 9,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,99	20	3 17,13	20	3,29
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,93
4	0 39,43	10	1 38,56	16	2 37,70	22	3 36,84	40	6,57
5	0 49,28	11	1 48,42	17	2 47,56	23	3 46,70	50	8,21
6	0 59,14	12	1 58,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86

P L A N E T A S.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc. Rect.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Pa- ral- laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
☿ <i>Mercurio.</i>								
1	250 32,3	- 2 54,0	249 30,0	- 0 55,9	247 40,5	-22 29,1	23 53,2	0,099
7	267 4,7	4 35,9	258 55,4	1 28,7	257 49,1	24 23,5	0 7,6	0,099
13	284 14,8	5 57,0	268 22,6	1 54,1	263 12,3	25 21,5	0 25,0	0,100
19	302 52,4	6 48,8	277 52,7	2 9,4	273 43,2	25 21,9	0 43,8	0,101
25	323 56,1	6 56,1	287 21,4	2 10,3	289 7,3	24 27,1	1 2,0	0,101
♀ <i>Venus.</i>								
1	190 30,6	+ 3 3,8	224 44,8	+ 1 28,7	222 43,7	-14 51,9	22 11,8	0,096
4	195 21,0	2 55,8	228 29,6	1 24,1	226 25,9	16 0,0	22 14,9	0,095
7	200 11,0	2 26,5	232 14,6	1 19,1	230 10,8	17 4,5	22 18,1	0,094
10	205 0,7	2 36,1	235 59,8	1 13,6	233 58,4	18 4,9	22 21,5	0,094
13	209 50,0	2 24,5	239 45,1	1 7,7	237 48,6	19 0,9	22 25,1	0,093
16	214 38,8	1 12,0	243 30,5	1 1,4	241 41,4	19 52,3	22 28,8	0,092
19	219 27,2	1 58,5	247 16,0	0 54,8	245 34,7	20 38,6	22 32,7	0,092
22	224 15,3	1 44,2	251 1,5	0 47,9	249 34,4	21 19,6	22 36,8	0,091
25	229 2,9	1 29,2	254 47,2	0 40,8	253 34,2	21 55,1	22 41,0	0,090
28	233 50,1	1 13,6	258 32,9	0 33,5	257 36,0	22 24,8	22 45,3	0,090
♂ <i>Marte.</i> ♀ 8 ^h 6 ^m , 7								
1	72 42,7	+ 0 46,1	79 15,0	+ 2 7,6	78 7,0	+25 8,8	12 29,5	0,258
4	74 14,9	0 48,8	78 5,9	2 15,2	76 50,3	26 10,4	12 12,6	0,258
7	75 46,7	0 51,5	76 55,7	2 22,3	75 32,3	26 10,8	11 56,6	0,257
10	77 18,1	0 54,1	75 45,9	2 28,6	74 15,0	26 9,0	11 38,8	0,256
13	78 49,0	0 56,6	74 38,0	2 34,3	72 59,9	25 7,9	11 21,9	0,252
16	80 19,4	0 59,1	73 33,2	2 39,3	71 48,2	25 5,0	11 5,5	0,248
19	81 49,5	1 1,5	72 32,7	2 43,5	70 41,5	25 1,4	10 49,4	0,244
22	83 19,1	1 3,9	71 37,5	2 46,9	69 40,7	24 57,4	10 33,6	0,239
25	84 48,3	1 6,2	70 48,2	2 49,6	68 46,5	24 53,1	10 18,3	0,234
28	86 17,1	1 8,5	70 5,4	2 51,7	67 59,6	24 48,9	10 3,5	0,229
♃ <i>Jupiter.</i> ♀ 13 ^h 14 ^m , 9								
1	260 51,3	+ 0 24,0	258 59,8	+ 0 20,3	258 3,7	-22 40,2	0 32,2	0,023
7	261 20,2	0 23,5	260 21,3	0 19,7	259 31,8	22 47,1	0 14,4	0,023
13	261 49,3	0 22,7	261 43,3	0 19,1	261 0,5	22 53,2	23 52,8	0,023
19	262 18,3	0 22,1	263 5,2	0 18,6	262 29,5	22 58,4	23 35,1	0,023
25	262 47,3	0 21,4	264 27,0	0 18,1	263 58,0	23 2,7	23 17,4	0,023
♄ <i>Saturno.</i>								
1	335 46,3	- 1 43,4	330 2,0	- 1 42,3	332 44,6	-13 4,0	5 30,1	0,015
11	336 5,1	0 44,0	330 35,5	1 41,2	333 16,3	12 51,1	4 52,9	0,014
21	336 24,8	1 44,6	331 17,8	1 40,3	333 56,4	12 35,1	4 16,2	0,014

Dias.	LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.	
	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	M.	M.
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	155 8,43	33,650	+18,8	161 47,74	33,604	+19,8	57,22	57,62
2	168 32,64	33,979	20,5	175 23,35	34,476	20,7	58,02	58,29
3	182 20,65	34,972	20,7	189 22,70	35,476	20,2	58,93	59,36
4	196 31,32	35,961	19,2	203 45,61	36,428	17,6	59,76	60,14
5	211 5,28	36,850	16,4	218 29,70	37,227	12,7	60,47	60,76
6	225 58,25	37,552	9,4	233 25,93	37,764	+ 5,7	60,09	61,15
7	241 3,95	37,897	+ 1,6	248 38,93	37,936	- 2,6	61,23	61,23
8	256 13,79	37,874	- 6,9	263 47,28	37,705	11,1	61,15	60,99
9	271 18,15	37,439	14,8	278 45,28	37,077	18,1	60,76	60,46
10	286 7,61	36,645	20,7	293 24,33	36,137	22,8	60,10	59,69
11	300 34,70	35,599	24,1	307 38,30	35,003	24,9	59,25	58,77
12	314 31,75	34,405	24,9	321 24,92	33,801	24,5	58,30	57,81
13	328 6,10	33,213	23,5	334 41,27	32,644	22,2	57,34	56,87
14	341 9,81	32,013	20,5	347 32,21	31,618	18,6	56,43	56,02
15	353 48,95	31,173	16,5	0 0,64	30,776	14,4	55,68	55,31
16	6 7,87	30,429	12,2	12 11,26	30,136	10,0	55,01	54,75
17	18 11,45	29,897	7,9	24 9,07	29,707	5,8	54,53	54,35
18	30 4,71	29,567	5,8	35 58,97	29,477	- 2,0	54,21	54,11
19	41 52,40	29,428	- 6,3	47 45,50	29,423	+ 1,3	54,04	54,02
20	53 38,76	29,454	+ 2,8	59 32,61	29,524	3,9	54,00	54,03
21	65 27,44	29,615	5,1	71 23,58	29,741	6,0	54,09	54,15
22	77 21,35	29,887	6,8	83 20,97	30,051	7,5	54,25	54,37
23	89 22,67	30,232	8,1	95 26,61	30,427	8,5	54,50	54,62
24	101 32,96	30,630	8,9	107 41,80	30,845	9,2	54,81	54,99
25	113 53,27	31,066	9,4	120 7,43	31,292	9,8	55,19	55,46
26	125 24,34	31,527	10,3	132 47,15	31,769	10,4	55,62	55,86
27	139 6,83	32,020	10,9	145 32,70	32,282	11,4	56,11	56,37
28	152 1,73	32,554	11,9	158 34,10	32,841	12,5	56,65	56,95
29	165 9,99	33,130	13,1	171 49,56	33,455	13,8	57,26	57,57
30	178 33,00	33,785	14,4	185 20,49	34,131	14,8	57,89	58,22
31	192 12,20	34,436	15,2	199 8,22	34,855	15,2	58,55	58,87

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
<input type="checkbox"/>	1 7 41,2		...
<input type="checkbox"/>	7 23 51,2		8 0 17,8
Em Long. <input type="checkbox"/>	14 22 51,1	Em A. R.	14 16 9,5
<input type="checkbox"/>	23 4 24,5		23 4 18,9
<input type="checkbox"/>	30 19 2,2		30 19 49,7

Data.		LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.		
		0 ^h .			12 ^h .					
		Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	
1	+ 5	1,36	- 0,000	- 14,3	+ 4	48,49	- 1,247	- 11,3	15,62	15,73
2	4	31,47	1,591	14,0	4	10,37	1,029	13,4	15,84	15,96
3	3	43,30	2,250	12,5	3	16,50	2,554	11,2	16,08	16,20
4	2	44,23	2,824	9,7	2	8,95	3,601	7,7	16,31	16,41
5	1	51,11	3,246	5,4	+ 0	51,38	3,579	- 2,9	16,50	16,58
6	+ 0	10,40	3,452	- 6,0	- 0	51,01	3,451	+ 2,8	16,65	16,68
7	- 1	12,04	3,585	+ 5,6	1	51,85	3,248	8,3	16,71	16,71
8	2	20,63	3,048	10,8	3	4,64	2,753	12,9	16,69	16,69
9	3	36,19	2,474	14,5	4	3,78	2,119	15,7	16,58	16,50
10	4	26,94	1,740	16,4	4	45,47	1,343	16,5	16,40	16,29
11	4	59,20	0,943	16,5	5	8,94	- 0,545	16,0	16,17	16,04
12	5	12,37	- 0,159	15,3	5	12,08	+ 0,210	14,4	15,91	15,78
13	5	7,48	+ 0,556	13,4	4	58,88	0,878	12,5	15,65	15,52
14	4	40,57	1,174	11,1	4	30,88	1,141	10,0	15,40	15,29
15	4	12,15	1,681	8,9	3	50,70	1,895	7,8	15,19	15,10
16	3	26,84	2,080	6,7	3	0,91	2,242	5,6	15,01	14,94
17	2	33,20	2,376	4,5	2	4,63	2,486	3,5	14,88	14,84
18	1	33,69	2,571	2,5	- 1	2,48	2,630	+ 1,4	14,80	14,77
19	- 0	50,71	2,665	+ 0,4	+ 0	1,33	2,676	- 0,7	14,75	14,74
20	+ 0	33,34	2,659	- 1,8	1	4,99	2,617	2,8	14,74	14,75
21	1	35,99	2,549	3,9	2	6,02	2,455	5,0	14,76	14,78
22	2	34,76	2,334	6,1	3	1,89	2,187	7,2	14,81	14,82
23	3	27,10	2,015	8,2	3	50,10	1,817	9,2	14,87	14,91
24	4	10,58	1,598	10,1	4	28,29	1,552	11,0	14,96	15,01
25	4	43,93	1,086	11,6	4	54,29	0,808	12,3	15,06	15,12
26	5	2,22	+ 0,511	12,9	5	6,50	+ 0,200	13,2	15,18	15,24
27	5	7,00	- 0,115	13,5	5	3,67	- 0,442	13,6	15,31	15,38
28	4	50,40	0,769	13,5	4	45,22	1,097	13,3	15,46	15,54
29	4	30,14	1,415	12,9	4	11,30	1,727	12,3	15,63	15,71
30	3	48,80	2,023	11,5	3	22,86	2,302	10,5	15,80	15,89
31	2	53,73	2,554	9,2	2	21,75	2,778	7,8	15,98	16,07

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
D. H. M.			D. H. M.			D. H. M.					
♈	2	19	59	♉	10	23	1	♊	20	12	56
♈	4	22	14	♊	13	3	26	♋	23	1	14
♈	6	22	19	♋	15	11	59	♌	25	11	46
♈	8	21	55	♌	17	23	50	♍	27	20	15
								♎	30	2	54

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	
1	158 52,25	31,169	- 9,5	165 4,91	30,934	- 3,9	18 30,4
2	171 15,56	30,837	+ 2,6	177 25,99	30,806	+ 9,3	19 17,5
3	183 38,16	31,129	17,5	189 54,24	31,549	25,6	20 5,2
4	195 16,52	32,166	33,7	202 47,37	32,081	31,3	20 55,1
5	209 29,09	33,973	48,0	216 23,73	33,143	53,0	21 49,2
6	223 33,08	36,433	55,5	230 58,27	37,790	54,3	22 47,9
7	238 39,58	39,122	48,8	246 36,08	40,323	33,7	23 50,5
8	254 43,53	41,278	+ 24,0	263 4,32	41,866	+ 6,0	...
9	271 27,58	42,012	- 13,0	279 49,85	41,691	- 31,5	0 56,7
10	288 5,51	40,910	47,0	296 9,65	39,750	57,9	2 2,0
11	303 58,31	38,335	64,3	311 29,07	36,765	66,3	3 3,5
12	318 49,69	35,154	64,7	325 33,25	33,582	60,3	3 59,9
13	332 7,60	34,131	51,2	338 25,37	30,826	46,9	4 50,4
14	344 28,53	29,700	39,1	350 19,28	28,758	31,3	5 26,7
15	355 59,86	26,007	23,6	1 32,56	27,444	16,0	6 19,1
16	6 59,58	27,060	- 8,6	12 23,05	26,856	- 1,7	7 0,3
17	17 45,08	26,816	+ 4,8	23 7,56	26,931	+ 11,0	7 40,4
18	28 32,32	27,200	16,8	34 1,14	27,607	21,9	8 20,9
19	39 35,58	28,137	26,4	45 17,02	28,776	30,0	9 3,9
20	51 6,65	29,503	32,5	57 5,37	30,292	33,6	9 47,3
21	63 13,72	31,109	33,2	69 31,81	31,917	30,9	10 34,3
22	75 59,27	32,659	27,0	82 53,19	33,326	21,5	11 24,1
23	89 18,20	33,351	+ 14,5	96 6,50	34,200	+ 6,7	12 16,1
24	102 57,87	34,362	- 1,1	109 50,05	34,332	- 8,7	13 8,9
25	116 40,77	34,111	15,2	123 27,91	33,734	19,9	14 1,1
26	130 9,86	33,249	22,8	136 45,55	32,684	24,0	14 52,0
27	145 14,33	32,100	23,3	149 36,17	31,531	21,0	15 40,9
28	155 51,52	31,019	17,1	162 1,28	30,602	- 12,1	16 27,8
29	168 6,75	30,304	- 6,1	174 9,51	30,154	+ 0,7	17 13,7
30	180 11,45	30,165	+ 8,0	189 14,58	30,355	+ 15,9	17 59,6
31	192 21,13	30,735	24,0	198 53,41	31,315	32,1	18 46,7

Pontos Lunares.				
Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Perig. 7 5	♁ 6 3	S. 12 6	3 9	S. 9 10
Apog. 19 2	♁ 19 12	N. 26 20	16 3	N. 23 16
			30 16	

DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.				
Dia.	0 ^h .			12 ^h .						
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...		
1	+14	18,19	-13,123	-38,6	+11	85,14	-14,656	-32,8	1,956	+ 0,3
2	3	41,74	14,843	26,8	+ 5	39,77	15,496	19,9	1,958	1,2
3	+ 3	30,94	15,975	-12,2	- 0	42,23	16,281	- 3,6	2,023	2,8
4	- 3	58,43	16,370	+ 6,0	7	14,01	16,238	+16,8	2,163	3,8
5	10	26,45	15,837	28,8	13	32,34	15,153	41,7	2,357	3,7
6	16	28,17	14,152	55,2	19	10,65	12,826	68,8	2,530	3,2
7	21	34,09	11,168	80,8	23	36,46	9,282	96,7	2,730	+ 1,2
8	25	13,92	6,930	99,5	26	23,46	- 4,581	103,2	...	...
9	27	3,57	- 2,080	103,3	27	13,65	+ 0,428	99,3	2,770	- 2,0
10	26	54,22	+ 2,323	91,9	29	7,11	5,043	82,2	2,655	3,9
11	24	54,75	7,020	71,1	23	20,26	8,730	59,9	2,465	4,8
12	21	26,91	10,155	48,4	19	18,08	11,310	38,5	2,269	4,4
13	16	55,84	12,225	29,0	14	25,94	12,913	20,9	2,010	3,4
14	11	47,95	13,410	14,1	9	5,00	13,748	+ 7,9	1,835	2,3
15	6	18,88	13,933	+ 2,7	- 3	31,34	13,996	- 1,9	1,731	1,1
16	- 0	43,67	13,943	- 6,3	+ 2	2,74	13,792	10,4	1,675	- 0,2
17	+ 4	46,75	13,541	14,3	7	27,18	13,198	18,4	1,668	+ 0,8
18	10	2,92	12,762	22,6	13	32,80	12,215	26,9	1,700	1,7
19	14	55,50	11,373	31,3	17	9,86	10,822	36,3	1,798	2,2
20	19	14,50	9,954	41,7	21	7,94	8,944	46,9	1,902	2,3
21	22	48,52	7,824	51,7	24	14,95	6,579	56,9	2,023	2,2
22	25	25,71	5,207	61,7	26	19,37	3,735	63,1	2,135	1,3
23	26	54,82	+ 2,163	68,0	27	10,98	+ 0,524	69,5	2,195	+ 0,6
24	27	7,26	- 1,153	69,8	26	43,37	- 2,837	68,7	2,210	- 0,9
25	23	59,43	4,900	66,4	24	55,98	6,092	63,2	2,146	1,6
26	23	33,76	7,618	58,9	21	53,86	9,031	54,1	2,076	1,6
27	19	57,69	10,363	46,9	17	46,58	11,538	41,2	1,985	1,3
28	15	22,18	12,551	37,8	12	46,12	13,467	31,9	1,923	- 0,4
29	9	59,92	14,229	25,6	7	5,47	14,848	19,5	1,900	+ 0,5
30	+ 4	4,48	15,318	13,0	+ 0	58,79	15,636	- 6,0	1,949	1,8
31	- 2	9,70	15,759	6,3	- 5	18,64	15,719	+ 8,3	2,016	3,0

Longitude do \odot
da Lua.

D.	G. M.
1	46 43
16	45 56

Equaçã dos Pontos Equinociais.
Em Long. Em Asc. Rect.

M.	M.
- 0,218	- 0,202
- 0,216	- 0,199

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS ORIENTAIS.*

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
♀	1	57 26,42	30,783	+ 21,5	51 13,02	31,306	+ 21,9
	2	41 53,09	31,831	21,8	38 29,98	32,364	21,0
	3	31 38,59	32,868	19,8	25 21,39	33,343	16,8
☉	1	93 52,54	30,389	+ 19,5	87 45,66	30,862	+ 20,7
	2	81 31,75	31,360	21,6	75 12,29	31,885	21,9
	3	68 46,51	32,412	21,8	62 14,42	32,937	21,4
	4	55 36,08	33,462	20,2	48 51,62	33,953	17,7
	5	42 14,63	34,508	13,6	35 6,04	34,720	8,2
♊	10	109 27,11	35,810	- 20,0	102 23,17	35,338	- 22,1
	11	95 19,30	34,802	24,0	88 25,29	34,221	25,1
	12	81 38,07	33,616	25,6	74 58,37	33,002	26,3
♋	12	120 31,37	35,205	- 25,8	115 32,63	34,585	- 24,4
	13	106 41,12	33,999	23,1	99 56,47	33,441	21,6
	14	93 18,32	32,726	19,9	86 46,14	32,439	17,7
	15	80 19,43	32,017	15,6	73 57,47	31,642	13,9
	16	67 39,78	31,311	11,8	61 25,76	31,029	9,5
	17	55 14,78	30,800	7,5	49 6,27	30,619	5,5
	18	42 59,63	30,488	3,8	36 54,34	30,397	- 2,3
19	30 49,92	30,340	0,9	24 45,98	30,218	+ 0,4	
Regulo	19	105 25,87	29,438	+ 0,3	99 32,57	29,445	+ 1,3
	20	93 39,63	29,477	2,3	87 44,97	29,535	3,3
	21	81 50,07	29,616	4,2	75 54,06	29,720	4,9
	22	69 56,72	29,838	5,3	63 57,89	29,966	5,8
	23	57 57,43	30,108	6,1	51 55,25	30,255	6,1
	24	45 51,31	30,412	5,5	39 48,57	30,539	4,5
25	33 38,45	30,666	2,4	27 30,71	30,721	1,2	
Espiga	25	87 35,33	30,897	+ 8,4	81 23,35	31,099	+ 9,0
	26	75 8,85	31,320	9,4	68 51,65	31,544	9,8
	27	62 31,69	31,783	10,4	56 8,80	32,033	10,8
♀	27	117 59,74	28,701	+ 11,2	112 13,72	28,969	+ 11,9
	28	106 24,38	29,256	12,5	100 31,30	29,555	13,3
	29	94 34,91	29,876	14,2	88 34,35	30,217	14,9
	30	82 29,60	30,575	15,4	76 20,47	30,949	15,8
	31	70 6,80	31,329	16,0	63 48,54	31,713	16,2
♁	28	....	....	....	118 20,66	30,109	+ 13,5
	29	112 17,30	30,436	+ 14,2	106 10,09	30,781	15,0
	30	99 58,56	31,141	15,6	93 42,61	31,519	16,0
	31	87 22,07	31,903	16,2	80 56,99	32,292	16,3

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS OCCIDENTAIS.*

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
		Dist.	A	B	Dist.	A	B	
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
↗	1	75 45,72	33,867	+19,9	82 34,99	34,346	+21,1	
	2	89 30,19	34,857	21,9	96 31,64	35,387	22,3	
	3	103 39,48	35,919	22,3	110 53,73	36,453	22,8	
Regulo	3	35 9,63	34,609	+26,4	42 8,74	35,243	+24,1	
	4	49 15,12	35,817	22,1	56 28,10	36,353	19,7	
	5	63 47,17	36,825	16,9	71 11,49	37,231	13,8	
☉	10	28 16,34	33,899	-20,7	35 9,15	33,399	-22,7	
	11	41 37,68	32,855	24,1	48 8,46	32,256	24,7	
	12	54 32,09	31,673	24,6	60 48,62	31,076	23,9	
	13	66 58,08	30,501	22,7	73 6,82	29,932	21,2	
	14	78 57,18	29,441	19,5	84 47,67	28,971	17,5	
	15	90 35,80	28,551	15,4	96 13,19	28,179	13,4	
	16	101 49,41	27,858	11,3	107 22,07	27,586	9,3	
	17	112 51,76	27,363	7,4	118 19,06	....	....
↖	17	47 10,25	29,646	-5,1	53 6,26	29,522	-4,3	
	18	58 58,91	29,415	3,1	64 51,45	29,341	-1,6	
	19	70 43,32	29,305	-0,1	76 34,66	29,302	+1,2	
	20	82 26,76	29,331	+2,4	88 19,08	29,390	3,4	
	21	94 12,25	29,473	4,3	100 6,34	29,576	5,0	
	22	106 2,18	29,697	5,6	111 59,36	29,832	6,2	
↗	22	....	....	....	11 51,38	30,737	+7,6
	23	18 1,32	30,920	+7,0	24 13,36	31,081	6,9	
	24	30 27,33	31,248	7,4	36 43,38	31,426	7,7	
	25	43 1,60	31,610	8,1	49 22,08	31,803	8,7	
	26	55 44,96	32,012	9,1	62 16,42	32,228	9,7	
	27	68 38,56	32,465	10,5	75 9,65	32,714	11,1	
	28	81 43,82	32,981	11,9	88 21,31	33,268	12,7	
	29	95 2,36	33,573	13,5	101 47,20	33,900	14,1	
	30	108 36,06	34,246	15,0	115 29,17	34,606	15,5	
	Regulo	30	31 24,03	33,379	+20,2	38 7,49	33,864	+19,0
		31	44 56,60	34,317	18,2	51 51,02	34,755	17,5

ESTRELLAS A LAS CUALES SE OBSERVAN EN ESTE MES DE DICIEMBRE

Nombre	Dist.	Lat.	Long.	Mag.	Dist.	Lat.	Long.	Mag.
1	100	10	10	10	100	10	10	10
2	100	10	10	10	100	10	10	10
3	100	10	10	10	100	10	10	10
4	100	10	10	10	100	10	10	10
5	100	10	10	10	100	10	10	10
6	100	10	10	10	100	10	10	10
7	100	10	10	10	100	10	10	10
8	100	10	10	10	100	10	10	10
9	100	10	10	10	100	10	10	10
10	100	10	10	10	100	10	10	10
11	100	10	10	10	100	10	10	10
12	100	10	10	10	100	10	10	10
13	100	10	10	10	100	10	10	10
14	100	10	10	10	100	10	10	10
15	100	10	10	10	100	10	10	10
16	100	10	10	10	100	10	10	10
17	100	10	10	10	100	10	10	10
18	100	10	10	10	100	10	10	10
19	100	10	10	10	100	10	10	10
20	100	10	10	10	100	10	10	10
21	100	10	10	10	100	10	10	10
22	100	10	10	10	100	10	10	10
23	100	10	10	10	100	10	10	10
24	100	10	10	10	100	10	10	10
25	100	10	10	10	100	10	10	10
26	100	10	10	10	100	10	10	10
27	100	10	10	10	100	10	10	10
28	100	10	10	10	100	10	10	10
29	100	10	10	10	100	10	10	10
30	100	10	10	10	100	10	10	10

Neste mez não se poderão observar os Eclipses dos Satellites de Jupiter, por elle passar de dia, e pouco distante do Sol, com o qual se achará em conjunção no dia 15.

EPHEMERIDES ASTRONOMICAS

PARA O ANNO DE 1818.

— Volens Mundi prænoscere motum.

1777 O ANNO DE 1777 *Arat*

SINAIS R ABREVIAÇÔES
EPOCHAS PRINCIPAIS

Correspondentes ao anno de 1818.

Anno do Periodo Juliano	653
Da Creação do Mundo segundo o Texto Hebreu	5822
Do Diluvio Universal	4166
Da primeira Olympiada de Iphito	2592
Da fundação de Roma	2571
Da Epocha de Nabonassar	2565
Do principio da Monarquia Portugueza	722
Da fundação da Universidade de Coimbra	527
Da Reformaçaõ pelo Senhor Rei D. José I de Gloriosa Memoria	46

Computo Ecclesiastico,

Temporas.

Aureo numero 14	de Fevereiro . . . a 11, 13, e 14
Cyelo Solar 7	de Maio . . . a 13, 15, e 16
Indicção 6	de Setembro . . a 16, 18, e 19
Epacta XXIII	de Dezembro . . a 16, 18, e 19
Letra Dominical D	

Festas Moyses.

Septuagesima 18 de Jan.	Pentecostes 10 de Maio
Cinza 4 de Fev.	Trindade 17 de Maio
Paschoa 22 de Março	Corpo de Deos 21 de Maio
Rogações 27, 28, e 29 de Abril	Dom. 1. do Adv. . . . 29 de Nov.
Ascensão 30 de Abril	

SINAIS, E ABBREVIATURAS,
de que se faz uzo nestas Ephemerides.

SIGNOS DO ZODIACO

Boreais.		Austrais.	
0.	♈ Aries 0°	6.	♎ Libra 180°
1.	♉ Tauro 30	7.	♏ Scorpio 210
2.	♊ Geminis 60	8.	♐ Sagittario 240
3.	♋ Cancer 90	9.	♑ Capricornio 270
4.	♌ Leo 120	10.	♒ Aquario 300
5.	♍ Virgo 150	11.	♓ Piscis 330

Descendentes.		Ascendentes.	
♄	♅	♁	♂
♆	♇	♈	♉
♊	♋	♌	♍
♎	♏	♐	♑
♒	♓	♔	♕

Planetas, e Nodos:

☉	Sol.	♃	Marte
☿	Mercurio	♃	Jupiter
♀	Venus	♄	Saturno
♁	Terra	♅	Urano
♃	Lua	♆	Nodo ascendente
♄	Nodo descendente	♇	Nodo descendente

Aspectos.

- ♄. Conjunção dos astros, quando tem a mesma Longitude.
- . Quadratura, quando a differença das Longitudes he de 90°.
- ♁. Opposição, quando a differença das Longitudes he de 180°. Estes aspectos podem referir-se tambem ao Equador, mas então he necessario que aos mesmos sinais se ajunte essa declaração, ♄ em Asc. Rect. ♁ em Asc: Rect. etc.
- D. H. M. S. ou quer dizer, dias, horas, minutos, segundos:
- G. M. S. ou grãos, minutos, segundos.
- N. Norte: S. Sul: A. austral: B. boreal: I. Imersão: E. Emersão:
- + additivo, ou tambem boreal: - subtractivo, ou tambem austral.

ECLIPSES

do anno 1818.

ABRIL.

Eclipse da Lua visível em Coimbra.

	<i>Temp. med. astron.</i>	<i>Temp. civ. appar.</i>
Principio	20 ^d 10 ^h 36'	20 ^d 10 37' da tarde
Fim	12 57	21 0 58 da manhã
Grandeza	5 dig. 35' austr.	

MAIO.

Eclipse do Sol em parte visível em Coimbra.

Max. obsc.	4 ^d 17 ^h 51'	5 ^d 5 ^h 54'	} da manhã
Fim	18 41	6 45	
Grandeza	4 dig. 54' austr.		

A phase central deste Eclipse será ao nascer do Sol em 10°,0 de Lat. bor. e 10°,2 de Long. or. Ao meio dia em 52°,9 de Lat. bor. e 71°,7 de Long. or. E ao pôr do Sol em 55°,2 de Lat. bor. e 166°,8 de Long. para or. de Coimbra.

OUTUBRO.

Eclipse da Lua visível em Coimbra.

Principio	13 ^d 16 ^h 6'	14 ^d 4 ^h 20'	} da manhã
Fim	17 37	5 51	
Grandeza	1 dig. 51' bor..		

NOVEMBRO 29.

Eclipse do Sol invisível em Coimbra.

A phase central deste Eclipse será ao nascer do Sol em 8°,3 de Lat. austr. e 142°,2 de Long. occ. Ao meio dia em 51°,1 de Lat. austr. e 79°,0 de Long. occ. E ao pôr do Sol em 56°,2 de Lat. austr. e 16°,6 de Long. para or. de Coimbra.

ECLIPSES

do anno 1812.

AREAS

Eclipse de Lun visivel no Continente

Principio	Tempo med. astron.	Temp. civ. portug.
12 57	12 57	12 57
12 57	12 57	12 57
12 57	12 57	12 57

MAR

Eclipse do Sol em parte visivel em Continente

Principio	Tempo med. astron.	Temp. civ. portug.
12 57	12 57	12 57
12 57	12 57	12 57
12 57	12 57	12 57

A phaze central desta Eclipse esta no interior do Sol em 20° de lat. boreal e 120° de long. or. Ao meio dia em 21° de lat. bor. e 120° de long. or. E ao por do Sol em 22° de lat. bor. e 120° de long. or. de Coimbra.

OUTUBRO

Eclipse de Lun visivel no Continente

Principio	Tempo med. astron.	Temp. civ. portug.
12 57	12 57	12 57
12 57	12 57	12 57
12 57	12 57	12 57

A phaze central desta Eclipse esta no interior do Sol em 21° de lat. boreal e 120° de long. or. Ao meio dia em 21° de lat. bor. e 120° de long. or. E ao por do Sol em 22° de lat. bor. e 120° de long. or. de Coimbra.

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
1	1	Quint.	280 35,249	281 31,02	-23 2,43	+ 3 49,90	28,40
2	2	Sext.	281 36,430	282 37,26	22 57,34	4 18,30	28,06
3	3	Sab.	282 37,613	283 43,42	22 51,79	4 46,36	27,69
4	4	Dom.	283 38,798	284 49,48	22 45,78	5 14,05	27,28
5	5	Seg.	284 39,983	285 55,44	22 39,32	5 41,33	26,85
6	6	Terç.	285 41,169	287 1,29	22 32,41	6 8,18	26,38
7	7	Quart.	286 42,350	288 7,02	22 25,06	6 34,56	25,87
8	8	Quint.	287 43,528	289 12,63	22 17,26	7 0,43	25,34
9	9	Sext.	288 44,698	290 18,10	22 9,04	7 25,78	24,78
10	10	Sab.	289 45,859	291 23,44	22 0,37	7 50,56	24,20
11	11	Dom.	290 47,011	292 28,63	21 51,27	8 14,76	23,61
12	12	Seg.	291 48,152	293 33,67	21 41,75	8 38,37	22,98
13	13	Terç.	292 49,281	294 38,55	21 31,81	9 1,33	22,36
14	14	Quart.	293 50,396	295 43,26	21 21,46	9 23,61	21,60
15	15	Quint.	294 51,496	296 47,79	21 10,69	9 45,21	20,89
16	16	Sext.	295 52,581	297 52,16	20 59,53	10 6,10	20,20
17	17	Sab.	296 53,651	298 56,35	20 47,96	10 26,30	19,47
18	18	Dom.	297 54,707	300 0,35	20 36,00	10 45,77	18,71
19	19	Seg.	298 55,746	301 4,17	20 23,65	11 4,48	17,96
20	20	Terç.	299 56,772	302 7,80	20 10,92	11 22,44	17,21
21	21	Quart.	300 57,785	303 11,24	19 57,81	11 39,65	16,43
22	22	Quint.	301 58,781	304 14,48	19 44,33	11 56,08	15,66
23	23	Sext.	302 59,766	305 17,54	19 30,48	12 11,74	14,90
24	24	Sab.	303 0,739	306 20,40	19 16,28	12 26,64	14,10
25	25	Dom.	305 1,700	307 23,06	19 1,72	12 40,74	13,32
26	26	Seg.	306 2,650	308 25,53	18 46,81	12 54,06	12,53
27	27	Terç.	307 3,589	309 27,80	18 31,56	13 6,59	11,73
28	28	Quart.	308 4,516	310 29,87	18 15,97	13 18,32	10,93
29	29	Quint.	309 5,430	311 31,75	18 0,03	13 29,25	10,14
30	30	Sext.	310 6,334	312 33,42	17 43,81	13 39,39	9,33
31	31	Sab.	311 7,225	313 34,89	17 27,26	13 48,72	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2, 549	2, 761	0, 202	16', 296	1' 10", 8	0, 149	0,9832114
7	2, 549	2, 736	0, 316	16, 296	1 10, 5	0, 149	0,9833546
13	2, 547	2, 700	0, 423	16, 289	1 10, 1	0, 149	0,9836308
19	2, 543	2, 655	0, 522	16, 281	1 9, 5	0, 149	0,9840724
25	2, 539	2, 607	0, 614	16, 271	1 8, 9	0, 149	0,9847364

Dias.	Asc. Rect. do Merid.				Phenomenos, e Observações.		
	Em tempo		Em grãos		D. H. M.		
	H. M. S.	G. M.					
1	18 42 14,19	280 33,547	1 13 58,6	♄ ♃ ♄	+ 37,5		
2	46 10,74	281 32,686	2 3 36,7	♄ ♂	- 0,2		
3	50 7,30	282 31,815	3 8 8,5	♄ ♃	+ 47,9		
4	54 3,85	283 30,964	9 17,2	♀ ♃	+ 0,2		
5	58 0,41	284 30,102	5 18 38,0	♄ ♃ ♄	- 78,0		
6	19 1 56,97	285 29,211	6 3 48,7	♄ ♃ ♄	- 79,7		
7	5 53,52	284 28,380	10 13 28,0	♄ ♃ ♄	- 32,3		
8	9 50,08	287 27,519	14 30,8	♄ ♃ ♄	- 11,8		
9	13 46,63	288 26,658	15 2,3	♄ ♃ ♄	+ 21,3		
10	17 43,19	289 25,796	12 7 2,8	♄ ♃ ♄			
11	21 39,74	290 24,935	16 22 1,4	♄ ♃ ♄	+ 7,3		
12	25 36,30	291 24,074	17 8 28,3	♄ ♃ ♄	+ 45,0		
13	29 32,85	292 23,213	12 57,5	♄ ♃ ♄	- 54,5		
14	33 29,41	293 22,352	19 0 24,5	♄ ♃ ♄	- 52,0		
15	37 25,96	294 21,491	20 1 16,2	♄ em ♄			
16	41 22,52	295 20,630	21 12 26,1	♄ ♃ ♄	- 33,8		
17	45 19,08	296 19,769	23 17 36,9	♄ ♃ ♄	+ 3,7		
18	49 15,63	297 18,908	25 17 32,0	♄ ♃ ♄	- 41,4		
19	53 12,19	298 18,047	26 21 16,0	♄ ♃ ♄	+ 11,2		
20	57 8,74	299 17,185	27 11 4,5	♄ ♃ ♄	+ 41,7		
21	20 1 5,30	300 16,324	28 19 48,0	♄ ♃ ♄	+ 20,6		
22	5 1,85	301 15,463	29 10 5,7	♄ ♂	- 16,2		
23	8 58,41	302 14,602	30 14 59,5	♄ ♂ ♄ Em.	- 56° - 3', 2		
24	12 54,96	303 13,741	31 1 35,5	♄ Ophiuco	- 10', 6		
25	16 51,52	304 12,879	23 24,3	♄ Ophiuco	- 65,6		
26	20 48,07	305 12,018					
27	24 44,63	306 11,157					
28	28 41,18	307 10,296					
29	32 37,74	308 9,435					
30	36 34,30	309 8,573					
31	40 30,81	310 7,712					

Partes proporcionais da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 0,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,09	20	3 17,15	20	3,39
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,93
4	0 39,43	10	1 38,56	16	2 37,70	22	3 36,84	40	6,57
5	0 49,28	11	1 48,42	17	2 47,56	23	3 46,70	50	8,21
6	0 59,14	12	1 58,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86

P L A N E T A S.

Dist.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc. Rect.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Pa- ral- loxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
<i>Max. Elong. 6^h 21^m, 1 ♄ Mercurio. Estac. a 14^h ♂ Inf. 23^h 7^m, 2</i>								
1	353 14,4	- 5 35,7	297 52,7	- 1 45,6	300 28,4	-22 18,5	1 18,4	0,125
7	23 46,0	- 2 40,7	305 44,5	- 0 52,9	308 20,8	19 42,6	1 27,4	0,144
13	59 18,5	+ 1 35,9	310 5,5	+ 0 35,3	312 22,6	17 10,0	1 19,7	0,171
19	97 0,2	6 26,3	308 22,7	2 23,7	310 9,5	15 52,4	0 47,2	0,203
25	132 4,9	6 58,9	301 28,9	3 32,1	302 54,6	16 24,0	23 46,7	0,218
♀ <i>Venus.</i>								
1	240 12,8	+ 0 52,1	263 34,1	+ 0 23,5	263 0,9	-22 54,9	21 51,2	0,689
4	244 59,2	0 35,5	267 20,1	+ 0 15,9	267 0,1	23 10,3	21 55,8	0,689
7	249 23,2	0 18,7	271 6,0	0 8,4	271 11,9	23 19,1	23 0,4	0,688
10	254 21,0	+ 0 1,7	274 19,9	+ 0 0,8	275 18,1	23 21,6	23 5,0	0,687
13	259 16,5	- 0 15,1	278 37,9	- 0 6,7	279 24,2	23 17,6	23 9,6	0,687
16	264 1,7	0 32,0	282 23,7	0 14,1	283 29,8	23 7,4	23 14,1	0,686
19	268 46,7	0 48,5	286 9,5	0 21,3	287 34,6	23 50,2	23 18,6	0,686
22	273 31,6	1 4,7	289 55,4	0 28,3	291 33,1	22 27,0	23 23,0	0,685
25	278 16,3	1 20,4	293 41,1	0 35,1	295 40,0	21 57,6	23 27,2	0,685
28	283 0,9	1 35,7	297 26,9	0 41,6	299 40,0	21 22,2	23 31,3	0,685
♂ <i>Marte. Estacionario a 13^h</i>								
1	88 14,8	+ 1 11,5	69 19,2	+ 2 53,5	67 8,7	+24 43,7	9 44,5	0,221
4	89 42,7	1 13,7	68 52,8	2 54,3	66 40,2	24 40,3	9 30,9	0,215
7	91 10,3	1 15,8	68 34,2	2 54,5	66 20,0	24 37,6	9 17,8	0,209
10	92 37,4	1 17,8	68 23,1	2 54,3	66 7,9	24 35,6	9 5,3	0,203
13	94 4,0	1 19,8	68 19,1	2 53,8	66 3,8	24 34,4	8 53,9	0,197
16	95 30,3	1 21,7	68 22,1	2 52,9	66 7,1	24 34,0	8 41,8	0,191
19	96 56,3	1 23,5	68 31,6	2 51,8	66 17,7	24 34,5	8 30,8	0,185
22	98 22,0	1 25,3	68 47,4	2 50,4	66 35,1	24 35,7	8 20,2	0,179
25	99 47,3	1 27,1	69 9,3	2 48,9	66 59,1	24 37,6	8 10,1	0,174
28	101 12,3	1 28,7	69 36,9	2 47,2	67 29,3	24 40,2	8 0,3	0,169
♃ <i>Jupiter.</i>								
1	263 21,2	+ 0 20,7	266 1,8	+ 0 17,5	265 41,0	-23 6,7	22 56,7	0,033
7	263 50,3	0 20,1	267 22,2	0 17,1	267 8,4	23 9,1	22 39,0	0,033
13	264 19,4	0 19,4	268 41,5	0 16,6	268 34,6	23 10,8	22 21,1	0,033
19	264 48,5	0 18,8	269 59,2	0 16,2	269 59,2	23 11,6	22 3,1	0,033
25	265 17,7	0 18,1	271 15,2	0 15,7	271 21,9	23 11,7	21 45,0	0,024
♄ <i>Saturno.</i>								
1	356 46,1	- 1 45,3	332 13,2	- 1 39,4	334 49,0	-12 14,5	3 36,4	0,014
11	337 3,4	1 45,9	333 10,6	1 38,8	335 43,4	11 53,1	3 0,7	0,014
21	337 24,7	1 46,5	334 13,4	1 38,4	336 43,0	11 29,8	2 25,4	0,014

Dias.		LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.	
		0 ^h .			12 ^h .			Equat.	
		Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	206 8,67	35,219	+ 15,1	213 13,47	35,586	+ 14,7	59,19	59,49	
2	210 22,62	35,939	13,7	227 35,87	36,275	12,3	59,77	60,00	
3	234 52,93	36,569	10,4	241 13,25	36,823	8,0	60,23	60,40	
4	249 36,28	37,008	+ 5,0	257 1,22	37,138	+ 1,8	60,51	60,56	
5	264 27,13	37,184	- 1,8	271 53,08	37,138	- 5,5	60,54	60,46	
6	279 17,94	37,008	9,1	286 40,72	36,785	12,7	60,32	60,12	
7	294 0,32	36,481	15,9	301 25,80	36,094	18,7	59,86	59,54	
8	308 26,23	35,644	20,9	315 30,94	35,101	22,5	59,18	58,76	
9	322 29,32	34,594	23,5	329 21,07	34,021	23,8	58,34	57,89	
10	336 5,93	33,450	23,5	342 43,94	32,881	22,6	57,45	57,00	
11	349 15,25	32,338	21,5	355 40,21	31,817	19,9	56,58	56,17	
12	1 59,15	31,339	18,0	8 12,62	30,904	15,8	55,79	55,44	
13	14 21,18	30,524	13,5	20 25,52	30,197	11,2	55,13	54,86	
14	26 26,27	29,928	8,8	32 24,13	29,716	6,4	54,63	54,44	
15	38 19,80	29,563	- 3,9	44 13,98	29,471	- 1,8	54,30	54,21	
16	50 7,37	29,419	+ 0,8	56 0,50	29,451	+ 2,8	54,15	54,13	
17	61 54,31	29,510	4,4	67 49,06	29,619	6,2	54,15	54,21	
18	73 45,39	29,769	7,8	79 43,74	29,958	9,1	54,30	54,42	
19	85 44,55	30,177	10,2	91 48,14	30,425	11,0	54,56	54,73	
20	97 54,82	30,689	11,6	104 4,77	30,972	12,0	54,92	55,13	
21	110 18,16	31,260	12,1	116 35,02	31,553	12,0	55,35	55,53	
22	122 55,39	31,841	11,8	129 19,18	32,125	11,4	55,82	56,06	
23	135 46,32	32,397	10,9	142 16,66	32,659	10,4	56,31	56,56	
24	148 50,06	32,927	9,8	155 26,36	33,143	9,2	56,81	57,05	
25	162 5,40	33,567	8,3	168 47,01	33,553	8,4	57,29	57,52	
26	175 31,10	33,779	8,5	182 17,56	33,968	7,9	57,75	57,97	
27	189 6,32	34,157	7,9	195 57,31	34,316	7,9	58,18	58,38	
28	202 50,64	34,537	8,0	209 46,24	34,730	8,0	58,58	58,77	
29	216 44,16	34,922	8,0	223 44,38	35,118	7,9	58,94	59,10	
30	230 46,94	35,308	7,6	237 51,74	35,495	7,0	59,25	59,38	
31	244 58,70	35,664	6,2	252 7,56	35,817	4,9	59,49	59,57	

Phases da Lua.			
D. H. M.		D. H. M.	
♂	6 11 9,2		6 10 13,8
□	13 18 19,3		14 1 27,1
♂	21 22 6,5	Em A. R.	21 19 46,7
□	29 4 21,4		29 13 27,8

Data.		LATITUDE DA LUA.						Semid.								
		0 ^h .			12 ^h .			horizontal.								
		Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .							
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.							
1	+	1	47,30	-	2,964	-	6,0	+	1	10,86	-	3,112	-	4,0	15,15	16,24
2	+	0	37,94		3,207	-	1,8	-	0	5,81		3,253	+	0,5	16,31	16,38
3	+	0	44,77		3,241	+	3,0	+	1	23,24		3,169		5,4	16,44	16,49
4	-	2	0,49		3,040	+	7,9	+	2	35,84		2,848		10,2	16,51	16,53
5		3	8,55		2,603		12,3		3	38,02		2,305		13,9	16,52	16,50
6		4	3,68		1,970		15,3		4	25,12		1,598		16,2	16,46	16,41
7		4	41,97		1,210		16,6		4	54,10		0,807		16,6	16,34	16,25
8		5	1,40		- 0,406		16,1		5	3,56		- 0,034		15,6	16,15	14,04
9		5	1,93		+ 0,360		14,7		4	55,55		+ 0,710		13,4	15,92	15,80
10		4	45,10		1,034		12,2		4	30,93		1,328		10,9	15,68	15,56
11		4	13,42		1,589		9,5		3	52,98		1,818		8,3	15,44	15,33
12		3	20,97		2,017		7,0		3	4,75		2,186		5,8	15,23	15,13
13		2	37,68		2,326		4,6		2	9,11		2,435		3,5	15,05	14,97
14		1	39,38		2,521		2,4		1	8,78		2,579		1,3	14,91	14,80
15	-	0	37,04		2,610	+	0,4	-	0	6,26		2,620	-	0,6	14,82	14,79
16	+	0	25,10		2,607	-	1,5	+	0	56,16		2,570		2,6	14,78	14,77
17		1	26,63		2,608		3,6		1	56,21		2,422		4,6	14,78	14,79
18		2	24,62		2,313		5,6		2	51,56		2,177		6,6	14,82	14,85
19		3	16,72		2,018		7,7		3	39,83		1,832		8,7	14,89	14,94
20		4	0,55		1,623		9,7		4	18,63		1,389		10,9	14,99	15,05
21		4	33,77		1,134		11,4		4	45,74		0,861		12,4	15,11	15,17
22		4	54,27		+ 0,563		12,8		4	59,18		+ 0,254		13,3	15,23	15,30
23		5	0,31		- 0,064		13,7		4	57,57		- 0,397		13,7	15,37	15,44
24		4	50,83		0,723		13,5		4	40,21		1,051		13,3	15,50	15,57
25		4	25,68		1,373		12,6		4	7,38		1,675		11,9	15,64	15,70
26		3	45,56		1,565		11,1		3	20,38		2,232		9,9	15,76	15,82
27		2	52,17		2,470		8,5		2	21,30		2,677		7,1	15,88	15,93
28		1	48,16		2,849		5,3		1	13,22		2,972		5,5	15,99	16,04
29	+	0	37,04		3,064	-	1,6	+	0	0,04		3,101	+	0,3	16,09	16,13
30	-	0	37,13		3,095	+	2,4	+	1	13,93		3,038		4,5	16,17	16,21
31		1	49,74		2,930		6,6		2	23,96		2,771		8,6	16,24	16,26

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
D. H. M.			D. H. M.			D. H. M.					
♈	1	6	33	♉	9	13	9	♊	21	18	29
♈	3	8	23	♉	11	20	12	♊	24	2	8
♈	5	8	57	♉	14	7	9	♊	26	7	57
♈	7	9	54	♉	16	20	8	♊	28	12	24
				♉	19	8	26	♊	30	15	37

ASCENSAO RECTA DA LUNA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
1	204 53,82	32,087	+ 40,0	211 24,62	33,055	+ 47,1	19 36,8
2	218 8,07	34,196	52,8	225 6,03	35,182	56,1	20 30,8
3	232 19,90	36,849	56,8	239 50,19	38,229	52,4	21 29,9
4	247 36,49	39,514	49,8	255 36,97	40,992	+ 30,9	22 33,1
5	263 48,51	41,351	+ 14,0	272 6,75	41,692	- 4,6	23 38,6
6	280 26,39	41,576	- 23,2	283 41,96	41,600	39,6	....
7	296 48,25	40,021	52,3	304 40,98	38,738	60,2	0 43,0
8	312 17,16	37,268	63,8	319 35,18	35,712	63,5	1 43,3
9	326 34,58	34,176	60,2	333 16,03	32,718	54,8	2 38,0
10	339 40,76	31,400	47,9	345 50,66	30,246	40,3	3 27,7
11	351 47,81	29,282	32,5	357 34,51	28,498	- 24,9	4 13,1
12	3 12,90	27,901	17,2	8 45,27	27,492	- 9,8	4 55,5
13	14 13,77	27,258	- 2,6	19 40,50	27,202	+ 4,1	5 36,5
14	25 7,51	27,301	+ 10,3	30 56,60	27,549	+ 16,2	6 17,4
15	36 9,53	27,945	31,5	41 47,98	28,466	26,1	6 59,1
16	47 33,33	29,097	30,6	53 26,81	29,828	32,5	7 42,6
17	59 29,43	30,615	33,5	65 41,64	31,431	33,0	8 28,6
18	72 3,57	32,234	30,8	78 34,82	32,986	26,8	9 17,5
19	85 14,52	33,641	21,0	92 1,24	34,149	+ 14,0	10 9,0
20	98 53,05	34,490	+ 6,3	105 47,85	34,644	- 1,8	11 1,9
21	112 43,32	34,595	- 9,5	119 37,09	34,256	16,0	11 55,0
22	126 27,06	33,962	20,8	133 11,61	33,452	23,8	12 47,2
23	139 49,61	32,867	24,7	146 20,45	32,266	23,9	13 37,5
24	152 44,19	31,680	21,6	159 1,23	31,153	17,8	14 23,7
25	165 12,19	30,716	12,7	171 19,25	30,409	- 6,9	15 12,4
26	177 23,16	30,237	- 0,4	183 25,95	30,226	+ 6,7	15 58,3
27	189 20,63	30,384	+ 14,2	195 36,29	30,728	21,9	16 44,6
28	201 48,18	31,254	29,4	208 7,47	31,967	36,5	17 32,5
29	214 36,33	32,846	42,8	221 16,65	33,887	43,6	18 23,8
30	228 10,16	35,044	50,2	235 17,92	36,270	50,0	19 19,1
31	242 40,36	37,494	46,2	250 16,94	38,626	38,6	20 18,7

Pontos Lunares.

Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Perig. 4 18	♃ 2 10	S. 8 13	12 10	S. 5 20
Apog. 15 20	♄ 15 14	N. 22 22	26 20	N. 26 22
	♃ 29 12			

Dias.		DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.		
		0 ^h .			12 ^h .					
		Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...	
1	- 8	26,27	- 15,498	+ 19,6	- 11	29,42	- 15,635	+ 29,8	2,156	+ 3,9
2	14	25,54	14,325	41,2	17	11,50	13,333	53,2	2,367	4,0
3	19	43,84	12,059	65,3	21	59,15	10,485	77,0	2,567	2,8
4	23	53,88	8,629	87,5	25	24,83	6,508	95,7	2,717	+ 0,5
5	26	29,15	- 4,195	100,8	27	4,98	- 1,746	102,0	2,737	- 2,2
6	27	11,24	+ 2,720	99,4	26	48,23	+ 3,133	83,3	.....	.....
7	25	57,25	5,382	84,2	24	49,54	7,415	73,4	2,613	4,2
8	23	9,99	9,178	61,6	21	1,98	10,654	49,9	2,390	4,6
9	18	46,94	11,847	39,0	16	19,15	12,782	28,7	2,163	2,0
10	13	41,63	13,459	19,6	10	57,29	13,925	+ 12,1	1,968	3,2
11	- 8	8,44	14,215	+ 5,2	- 5	17,10	14,331	- 0,5	1,815	1,9
12	- 2	25,21	14,318	- 5,6	+ 0	25,80	14,179	10,2	1,724	+ 0,4
13	+ 3	14,47	13,932	14,4	5	59,58	13,590	18,4	1,697	+ 0,3
14	- 8	40,01	13,147	22,3	11	14,56	12,614	26,2	1,710	1,1
15	13	42,15	11,985	30,5	16	1,58	11,248	34,5	1,768	1,9
16	18	11,59	10,431	39,0	20	11,14	9,491	44,2	1,860	2,3
17	21	58,67	8,430	49,2	23	32,75	7,248	54,9	1,980	2,4
18	24	51,95	5,952	58,6	25	54,92	4,542	63,2	2,104	1,7
19	26	40,32	+ 3,016	66,9	27	6,87	+ 1,404	69,5	2,187	+ 0,7
20	27	13,71	- 0,275	70,9	27	0,21	- 1,980	71,0	2,220	- 0,5
21	26	26,22	3,697	69,8	25	31,81	5,377	67,1	2,204	1,2
22	24	17,62	6,996	63,4	22	44,53	8,524	58,5	2,137	1,7
23	20	53,82	9,951	53,1	18	47,00	11,209	47,0	2,046	1,6
24	16	25,73	12,333	40,5	13	51,90	13,310	33,8	1,970	1,0
25	11	7,31	14,121	26,9	8	13,99	14,767	19,9	1,917	- 0,2
26	+ 5	13,91	15,254	- 13,1	+ 2	9,09	15,570	- 5,6	1,908	+ 0,9
27	- 0	58,36	15,695	+ 2,0	- 4	6,60	15,652	+ 9,5	1,944	2,2
28	7	13,06	15,431	18,1	10	15,63	14,994	27,5	2,060	- 3,2
29	13	11,67	14,351	36,2	15	58,67	13,485	46,2	2,218	+ 3,6
30	18	33,84	12,375	56,3	20	34,21	10,019	66,7	2,403	3,1
31	22	56,84	9,417	76,6	24	38,75	7,561	85,1	2,564	1,7

Longitude do Ω
da Lua.

Equação dos Pontos Equinociais.
Em Long. Em Asc. Rect.

D. G. M.

M.

M.

1 45 6

- 0,212

- 0,195

16 44 17

- 0,209

- 0,192

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS ORIENTAIS*

Estrellas Orientais.	Dias.	o ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	.....	G. M.	M.	.....
☉	1	74 27,04	31,677	+ 15,6	67 52,67	33,052	+ 14,5
	2	61 13,89	33,406	15,0	54 31,15	33,722	10,7
	3	47 44,94	33,988	+ 7,2	40 56,04	34,164	2,9
	4	34 5,64	34,234	- 1,5	27 15,06	.....	.....
☽	9	106 7,49	31,577	- 24,0	99 15,78	34,021	- 23,6
	10	92 30,93	33,449	23,1	85 52,38	32,888	22,2
	11	79 21,43	32,325	21,0	72 56,18	31,847	19,4
	12	66 36,82	31,330	17,6	60 22,80	30,955	15,5
	13	54 13,58	30,582	13,4	48 8,52	30,258	11,2
	14	42 7,05	29,990	9,0	36 8,47	29,771	6,8
15	30 12,20	29,608	4,8	24 17,09	29,493	2,8	
Regulo	14	.....	.....	.....	114 54,36	29,710	- 5,7
	15	108 58,66	29,573	- 3,5	103 4,29	29,439	- 1,5
	16	97 10,65	29,151	+ 0,3	91 17,19	29,461	+ 2,1
	17	85 23,31	29,514	3,8	79 28,62	29,667	5,2
	18	73 31,53	29,734	6,5	67 34,83	29,894	7,6
	19	61 35,01	30,077	8,4	55 32,87	30,283	8,9
	20	49 28,19	30,498	9,0	43 20,91	30,722	8,5
	21	37 11,02	30,933	6,8	30 58,84	31,120	2,7
22	24 45,00	31,187	3,3	18 31,24	.....	.....
Espiga	19	115 37,59	30,098	+ 9,7	109 35,02	30,331	+ 10,2
	20	103 29,58	30,576	10,7	97 21,12	30,837	11,1
	21	91 9,48	31,102	11,3	84 54,62	31,379	11,3
	22	78 36,44	31,649	11,4	72 15,05	31,918	11,0
	23	65 50,45	32,185	10,5	59 22,72	32,435	9,8
	24	52 52,08	32,673	9,2	46 18,69	32,892	8,2
	25	39 42,79	33,098	+ 6,8	33 4,64	33,280	3,1
26	26 24,83	33,354	- 2,1	19 44,88	.....	.....
Antares	25	85 30,62	33,267	+ 9,5	78 50,05	33,494	+ 9,4
	26	72 6,76	33,722	9,2	65 20,76	33,944	8,9
	27	58 32,14	34,158	8,7	51 40,99	34,368	8,4
	28	44 47,36	34,572	7,8	37 51,37	34,764	6,7
	29	30 53,23	34,929	5,1	23 53,35	.....	.....
☉	27	117 54,98	31,504	+ 9,5	111 35,56	31,733	+ 9,3
	28	105 13,11	31,959	9,0	98 48,61	32,176	8,6
	29	92 21,26	32,382	8,2	85 51,50	32,581	7,6
	30	79 19,43	32,704	6,8	72 45,28	32,931	5,7
	31	66 9,29	33,068	4,2	59 31,87	33,173	2,4

**DISTANÇIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS OCCIDENTAIS.**

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .				
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	.....	G.	M.	M.	.....
<i>Regulo</i>	1	58	50,60	35,167	+ 17,0	65	55,06	35,580	+ 15,7
	2	73	4,28	35,956	14,1	80	17,79	36,302	12,1
	3	87	35,16	36,591	9,7	94	55,65	36,828	7,0
<i>Espiga</i>	3	33	35,79	36,389	+ 13,7	40	54,43	36,717	+ 9,4
	4	48	16,39	36,943	5,0	55	40,43	.....	.....
☉	9	34	4,37	31,613	- 20,1	40	20,83	31,127	- 21,0
	10	46	31,33	30,618	21,2	52	35,69	30,105	20,7
	11	58	33,97	29,607	19,7	64	26,41	29,129	18,4
	12	70	13,51	28,687	16,7	75	55,15	28,284	14,7
	13	81	32,44	27,932	12,6	87	5,80	27,627	10,6
	14	92	35,80	27,373	8,4	98	3,07	27,174	6,2
	15	103	28,25	27,020	4,0	108	51,91	26,928	2,0
	16	114	14,75	26,884	0,9	119	37,22	.....	.....
∧	16	76	27,04	29,245	- 0,1	82	17,97	29,243	+ 2,1
	17	88	9,19	29,207	+ 3,9	94	1,32	29,392	5,4
	18	99	54,80	29,520	6,7	105	50,01	29,685	7,8
	19	111	47,36	29,872	8,7	117	47,10	.....	.....
∟	19	17	11,75	29,979	+ 9,5	23	12,86	30,206	+ 9,7
	20	29	16,74	30,138	10,2	35	23,47	30,687	10,6
	21	41	33,25	30,982	10,8	47	46,10	31,203	10,8
	22	54	2,10	31,463	10,9	60	21,21	31,727	10,8
	23	66	43,49	31,985	10,5	73	8,81	32,234	10,2
	24	79	37,09	32,180	9,9	86	8,28	32,719	9,6
	25	92	42,29	32,947	9,3	99	19,00	33,172	9,1
	26	105	38,38	33,390	8,3	112	40,33	30,601	8,6
<i>Regulo</i>	26	28	22,94	33,321	+ 14,9	35	4,95	33,677	+ 12,6
	27	41	50,89	33,974	11,2	48	40,18	34,239	10,3
	28	55	32,53	34,485	9,7	62	27,74	34,717	9,1
	29	69	25,66	34,934	8,6	76	26,11	35,144	7,9
	30	83	28,98	35,334	7,2	90	34,02	35,506	6,5
<i>Espiga</i>	30	29	30,26	35,100	+ 11,6	36	33,13	35,378	+ 8,9
	31	43	38,96	35,587	6,7	50	46,98	35,748	4,9

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
<i>Immersoens.</i>			<i>Immersoens.</i>			<i>Immersoens.</i>		
<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.
13	5	20 58	15	3	26 42	17	5	47 57
14	23	49 31	18	16	44 6	24	9	46 30
16	18	17 58	22	6	2 30			
18	12	46 30	25	19	20 5			<i>Im. e Em.</i>
20	7	14 56	29	8	58 34	31	13	44 41 I.
22	1	43 27					16	34 56 E.
23	20	11 52						
25	14	40 22						
27	9	8 47						
29	3	37 16						
30	22	5 40						
						IV.		
						Nãõ se eclipsa neste mez.		

Posiçaõ dos Satellites no tempo dos Eclipses.

<i>Dias.</i>	I.			II.			III.			IV.		
	<i>Im. occ.</i>	<i>Lat. S.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Lat. S.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Em. occ.</i>	<i>Lat. S.</i>					
13	1,42	0,27	1,66	0,36	1,95		0,63					
19	1,50	0,37	1,80	0,36	2,16		0,63					
25	1,59	0,28	1,93	0,36	2,37	0,78	0,63					

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
32	1	Dom.	312 8,102	314 36,16	-17 10,40	-13 57,24	7,71
33	2	Seg.	313 8,963	315 37,23	16 53,23	14 4,95	6,90
34	3	Terç.	314 9,827	316 38,09	16 35,77	14 11,85	6,09
35	4	Quart.	315 10,655	317 38,75	16 18,01	14 17,94	5,28
36	5	Quint.	316 11,445	318 39,21	15 59,98	14 23,23	4,47
37	6	Sext.	317 12,235	319 39,47	15 41,67	14 27,69	3,66
38	7	Sab.	318 13,001	320 39,23	15 23,09	14 31,35	2,85
39	8	Dom.	319 13,742	321 39,37	15 4,25	14 34,20	2,04
40	9	Seg.	320 14,458	322 39,02	14 45,16	14 36,24	1,23
41	10	Terç.	321 15,147	323 38,46	14 25,83	14 37,47	0,42
42	11	Quart.	322 15,806	324 37,71	14 6,25	14 37,89	0,40
43	12	Quint.	323 16,437	325 36,75	13 46,45	14 37,49	1,17
44	13	Sext.	324 17,039	326 35,60	13 26,42	14 36,32	1,94
45	14	Sab.	325 17,615	327 34,25	13 6,18	14 34,38	2,71
46	15	Dom.	326 18,151	328 32,71	12 45,72	14 31,67	3,44
47	16	Seg.	327 18,660	329 30,99	12 25,06	14 28,23	4,19
48	17	Terç.	328 19,139	330 29,08	12 4,21	14 24,04	4,90
49	18	Quart.	329 19,588	331 26,99	11 43,17	14 19,14	5,61
50	19	Quint.	330 20,007	332 24,75	11 21,94	14 13,53	6,30
51	20	Sext.	331 20,397	333 22,29	11 0,54	14 7,23	6,97
52	21	Sab.	332 20,761	334 19,69	10 38,96	14 0,26	7,64
53	22	Dom.	333 21,097	335 16,92	10 17,22	13 52,62	8,24
54	23	Seg.	334 21,406	336 14,00	9 55,35	13 44,38	8,83
55	24	Terç.	335 21,691	337 10,93	9 33,28	13 35,55	9,40
56	25	Quart.	336 21,951	338 7,72	9 11,09	13 26,15	9,99
57	26	Quint.	337 22,186	339 4,36	8 48,76	13 16,16	10,56
58	27	Sext.	338 22,398	340 0,86	8 26,30	13 5,60	11,07
59	28	Sab.	339 22,584	340 57,23	8 3,71	12 54,53	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2', 536	2', 548	0', 709	16', 255	1' 8", 1	0', 149	0,9857634
7	2', 531	2', 498	0', 770	16', 238	1' 7", 4	0', 149	0,9867812
13	2', 525	2', 448	0', 830	16', 219	1' 6", 7	0', 149	0,9878950
19	2', 517	2', 402	0', 888	16', 198	1' 6", 1	0', 148	0,9891432
25	2', 510	2', 363	0', 927	16', 175	1' 5", 5	0', 148	0,9905577

Dias	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	20 41 27,40	311 6,851	7 22 48,3	C ²⁹ -43',7
2	48 23,96	312 5,990	9 10 10,4	e ² -53,3
3	52 20,51	313 5,128	10 6 24,7	C ⁰ Im. + 35' } + 4',6
4	56 17,07	314 4,265	7 43,4	Em. + 167' } -12,1
5	21 0 13,62	315 3,405	13 6 30,5	CA Em. -140' } -10,3
6	4 10,18	316 2,544	16 31,3	iv + 58',7
7	8 6,73	317 1,682	14 8 2,7	C Im. + 4' } + 11',9
8	12 3,29	318 0,821	9 18,5	Em. -122' } + 5,9
9	15 59,34	318 59,960	15 8 32,8	C -40',0
10	19 56,40	319 59,999	17 5 34,2	v -34,5
11	23 52,95	320 58,238	12 48,3	p -67,6
12	27 49,51	321 57,377	20 41,0	C ^{2φ} -28,2
13	31 46,06	322 56,516	18 16 3,0	em
14	35 42,62	323 55,655	20 0 19,0	v + 31',5
15	39 39,17	324 54,793	1 26,2	C + 1,7
16	43 35,73	325 53,932	23 0 29,6	v -50,9
17	47 32,28	326 53,070	23 3 39,0	γ -1,9
18	51 28,84	327 52,209	17 11,2	θ + 27,2
19	55 25,39	328 51,348	25 1 25,3	λ + 4,0
20	59 21,95	329 50,487	2 33,2	θ -26,6
21	22 3 18,50	330 49,626	15 36,9	C α -33,1
22	7 15,06	331 48,765	26 20 57,1	δ + 17,7
23	11 11,61	332 47,904	27 7 10,2	g <i>Ophiuco</i> -26,7
24	15 8,17	333 47,043	28 3 0,8	A <i>Ophiuco</i> + 23,2
25	19 4,72	334 46,182	14 59,0	3 + 51,8
26	23 1,28	335 45,320		
27	26 57,83	336 44,459		
28	30 54,39	337 43,598		

Partes proporcionais da Ascensãõ Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 0,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 15,85	14	2 17,99	20	3 17,13	20	3,29
3	0 29,57	9	1 25,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,93
4	0 39,43	10	1 35,56	16	2 37,70	22	3 36,84	40	6,57
5	0 49,28	11	1 45,42	17	2 47,56	23	3 46,70	50	8,21
6	0 59,14	12	1 55,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86

P L A N E T A S.									
Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paralax.	
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.	
Estac. a 5 ^a ☿ Mercurio. Max. Elong. 17 ^a 13 ^a , 0									
1	166 10,3	+ 6 4,1	295 8,8	+ 3 10,6	296 29,7	-18 0,0	22 57,7	0,202	
7	189 57,2	4 8,9	294 59,3	2 5,6	296 22,6	19 6,9	22 36,0	0,179	
13	210 12,8	+ 1 55,0	298 13,7	+ 0 55,8	300 8,3	19 37,5	22 28,9	0,159	
19	228 15,8	- 0 15,4	303 53,9	- 0 7,0	306 15,1	19 24,6	22 30,6	0,143	
25	245 7,5	2 17,4	311 2,1	0 58,6	313 46,7	18 25,0	22 37,4	0,132	
♀ Venus.									
1	289 20,3	- 1 54,9	302 27,9	- 0 49,8	304 56,7	-20 26,3	23 56,6	0,085	
4	294 4,8	2 8,4	306 13,5	0 55,4	308 51,3	19 37,7	23 40,3	0,085	
7	298 49,3	2 21,0	309 59,2	1 0,7	312 43,5	18 44,2	23 43,0	0,085	
10	303 33,7	2 32,1	313 44,8	1 5,6	316 32,8	17 45,8	23 47,3	0,085	
13	308 18,3	2 43,3	317 30,2	1 9,9	320 19,3	16 42,7	23 50,5	0,084	
16	313 3,0	2 52,7	321 15,5	1 13,8	324 3,4	15 35,6	23 53,6	0,084	
19	317 47,7	3 1,1	325 0,7	1 17,2	327 44,7	14 24,6	23 56,4	0,084	
22	322 32,5	3 8,1	328 45,9	1 20,1	331 23,4	13 10,0	23 59,1	0,084	
25	327 17,5	3 13,9	332 30,9	1 22,4	334 59,6	11 52,1	0 0,9	0,084	
28	332 2,7	3 18,4	336 15,8	1 24,2	338 33,6	10 31,6	0 3,3	0,084	
♂ Marte.									
1	103 5,1	+ 1 30,9	70 22,0	+ 2 44,8	68 18,8	+24 44,5	7 48,0	0,162	
4	104 29,4	1 32,4	71 1,7	2 42,9	69 2,3	24 48,4	7 39,0	0,157	
7	105 53,3	1 33,9	71 46,0	2 40,9	69 50,9	24 52,6	7 30,4	0,152	
10	107 17,0	1 35,3	72 34,7	2 38,8	70 44,4	24 57,1	7 22,2	0,148	
13	108 40,3	1 36,7	73 27,5	2 36,7	71 42,3	25 1,8	7 14,3	0,144	
16	110 3,4	1 38,0	74 23,9	2 34,6	72 44,4	25 6,5	7 6,6	0,140	
19	111 26,3	1 39,2	75 23,8	2 32,5	73 50,3	25 11,2	6 59,2	0,136	
22	112 48,8	1 40,4	76 26,9	2 30,3	74 59,8	25 15,9	6 52,0	0,132	
25	114 11,1	1 41,5	77 32,9	2 28,2	76 12,6	25 20,3	6 45,1	0,129	
28	115 33,2	1 42,5	78 41,6	2 26,0	77 28,5	25 24,4	6 38,4	0,125	
♃ Jupiter.									
1	265 51,7	+ 0 17,3	272 41,3	+ 0 15,2	272 55,5	-23 10,9	21 23,7	0,024	
7	266 20,9	0 16,7	273 52,5	0 14,8	274 12,9	23 9,6	21 5,3	0,024	
13	266 50,3	0 16,0	275 0,8	0 14,4	275 27,2	23 7,7	20 46,6	0,025	
19	267 19,4	0 15,4	276 6,0	0 14,0	276 38,0	23 5,4	20 27,7	0,025	
25	267 48,7	0 14,7	277 7,7	0 13,6	277 45,0	23 2,7	20 8,6	0,025	
♄ Saturno. ♂ 27 ^a 5 ^a , 5									
1	337 46,2	- 1 47,2	335 27,5	- 1 38,1	337 53,1	-11 2,4	1 46,8	0,013	
11	338 5,4	1 47,8	336 38,2	1 38,1	339 10,0	10 36,2	1 11,9	0,013	
21	338 24,7	1 48,4	337 50,7	1 38,4	340 8,4	10 9,4	0 37,1	0,013	

Dist.	LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.					
	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .				
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.				
1	259	18,07	35,935	+	3,4	266	29,78	36,021	+	1,4	59,62	59,63
2	273	42,24	36,055	-	0,3	280	54,78	36,039	-	3,2	59,61	59,55
3	288	6,78	35,960		6,0	295	17,44	35,816		8,6	59,44	59,28
4	302	26,00	35,609		11,2	309	31,69	35,337		15,6	59,08	58,84
5	316	53,78	35,019		15,8	323	46,65	34,628		17,6	58,57	58,26
6	330	24,63	34,204		18,9	337	12,35	33,744		19,8	57,92	57,56
7	343	54,43	33,269		20,1	350	30,76	32,781		20,0	57,20	56,82
8	357	1,23	32,299		19,4	3	26,02	31,829		18,1	56,45	56,09
9	9	45,31	31,287		17,2	15	59,53	30,973		15,4	55,76	55,44
10	22	9,02	30,207		15,8	28	4,66	30,279		11,4	55,15	54,89
11	34	16,07	30,008		9,0	40	14,86	29,790		6,8	54,67	54,49
12	46	11,37	29,627	-	4,3	52	6,28	29,525	-	1,8	54,36	54,27
13	58	0,32	29,181	+	0,5	63	54,16	29,493	+	2,9	54,22	54,22
14	69	48,30	29,564		5,2	75	44,02	29,691		7,9	54,26	54,34
15	81	41,37	29,866		9,3	87	41,10	30,092		11,2	54,45	54,61
16	93	43,82	30,361		12,7	99	49,98	30,669		13,9	54,80	55,03
17	106	0,01	31,003		14,9	112	14,20	31,366		15,7	55,28	55,56
18	118	32,85	31,743		16,0	124	56,08	32,132		16,0	55,84	56,15
19	131	23,77	32,517		15,7	137	56,16	32,900		14,8	56,16	56,78
20	144	33,38	33,250		13,9	151	14,39	33,589		13,2	57,08	57,38
21	157	59,36	33,909		12,1	164	48,05	34,206		10,2	57,67	57,94
22	171	39,93	34,442		8,4	178	34,44	34,643		7,1	58,19	58,41
23	185	31,19	34,816		5,8	192	29,82	34,954		4,9	58,61	58,78
24	199	29,93	35,063		3,4	206	31,18	35,144		2,4	58,92	59,02
25	213	33,26	35,201		1,6	220	35,91	35,239		1,0	59,11	59,17
26	227	58,93	35,264	+	0,5	234	42,18	35,278	+	0,0	59,20	59,21
27	241	45,52	35,278	-	0,4	248	48,80	35,268	-	0,8	59,20	59,18
28	255	51,90	35,250		1,2	262	54,72	35,220		1,8	59,13	59,07

Phases da Lua.							
	D.	H.	M.	D.	H.	M.	
♂	4	23	18,7	4	20	25,5	
Em Long. □	12	15	43,3	13	2	33,0	
♂	20	13	9,6	Em A. R.	20	9	37,9
□	27	12	6,8		27	18	24,5

LATITUDE DA LU A.								Semid. horizontal.		
Data.	0 ^h .			12 ^h .						
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	- 2	55,98	- 2,565	+ 10,4	- 3	25,26	- 2,313	+ 12,1	16,27	16,28
2	3	51,27	2,022	15,1	4	13,58	1,693	14,7	16,27	16,25
3	4	31,78	1,339	15,5	4	45,62	0,963	15,9	16,22	16,17
4	4	54,88	- 0,580	16,0	4	59,53	- 0,191	15,8	16,12	16,06
5	4	59,55	+ 0,189	15,2	4	55,68	+ 0,558	14,3	15,98	15,90
6	4	46,32	0,901	13,2	4	33,60	1,221	11,9	15,81	15,71
7	4	17,25	1,505	10,6	3	57,64	1,763	9,4	15,61	15,51
8	3	35,14	1,988	9,9	3	10,16	2,176	6,4	15,41	15,31
9	2	45,15	2,328	5,0	2	14,47	2,448	3,8	15,22	15,13
10	1	44,55	2,510	2,5	1	15,70	2,600	+ 1,3	15,05	14,98
11	- 0	42,31	2,632	+ 0,2	- 0	10,70	2,635	- 0,8	14,92	14,87
12	+ 0	20,81	2,618	- 1,7	+ 0	51,98	2,576	+ 2,6	14,84	14,81
13	1	20,52	2,515	3,6	1	52,18	2,428	4,6	14,80	14,80
14	2	20,66	2,519	4,5	2	47,69	2,186	6,4	14,81	14,83
15	3	12,99	2,031	7,3	3	36,31	1,866	8,3	14,86	14,90
16	3	59,39	1,657	9,2	4	15,95	1,427	10,2	14,96	15,02
17	4	31,72	1,101	11,1	4	44,41	0,923	11,9	15,09	15,16
18	4	53,77	0,638	13,6	4	59,61	+ 0,333	13,4	15,24	15,32
19	5	1,68	+ 0,010	13,8	4	59,81	- 0,324	14,0	15,41	15,50
20	4	53,90	- 0,661	14,1	4	43,93	1,003	14,0	15,58	15,66
21	4	20,88	1,339	13,5	4	11,87	1,666	12,8	15,74	15,81
22	3	50,04	1,973	11,7	3	24,68	2,256	10,5	15,88	15,94
23	2	56,10	2,509	8,9	2	24,71	2,724	7,2	16,00	16,04
24	1	50,98	2,898	5,3	1	15,43	3,027	- 3,4	16,08	16,04
25	+ 0	38,62	3,108	- 1,3	+ 0	1,13	3,140	+ 0,8	16,15	16,15
26	- 0	36,45	3,122	+ 2,8	- 1	13,51	3,054	4,8	16,16	16,14
27	1	49,46	2,938	6,8	2	23,73	2,771	8,5	16,16	16,13
28	2	55,76	2,569	10,1	3	25,12	2,323	11,7	16,14	16,12

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	1	17	50	♉	10	15	30	♊	20	9	47
♌	3	19	54	♋	13	4	4	♍	22	14	28
♍	5	23	17	♌	15	16	37	♎	24	17	36
♎	8	5	55	♍	18	2	44	♏	26	21	1

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	
1	258 6,01	39,575	+ 27,1	256 4,81	40,240	+ 12,6	21 21,2
2	274 9,50	40,544	- 3,5	282 15,52	40,456	- 19,6	22 24,7
3	290 18,18	39,970	31,0	298 12,92	39,130	45,1	23 26,0
4	305 55,98	38,025	51,6	313 21,71	36,739	56,1	...
5	320 37,49	35,374	56,4	327 33,85	34,603	53,9	0 23,0
6	334 14,12	32,700	49,4	340 39,40	31,566	43,6	1 15,2
7	346 51,19	30,456	37,0	352 51,33	29,566	30,0	2 3,1
8	358 41,80	28,844	22,9	4 24,63	28,296	15,7	2 47,5
9	10 1,92	27,921	- 8,8	15 35,70	27,709	- 2,2	3 30,0
10	21 7,89	27,659	+ 4,1	26 40,39	27,757	+ 10,1	4 11,5
11	32 14,93	28,004	15,7	37 53,24	28,385	20,5	4 53,6
12	43 36,81	28,881	24,7	49 26,94	29,430	28,1	5 36,6
13	55 24,75	30,161	30,3	61 31,08	30,898	31,2	6 21,7
14	67 46,35	31,658	30,7	74 10,67	32,407	28,4	7 9,4
15	80 43,65	33,097	24,6	87 24,35	33,697	19,2	7 59,6
16	94 11,49	34,164	+ 12,6	101 3,28	34,469	+ 5,5	8 52,0
17	107 57,71	34,602	- 1,7	114 52,69	34,557	- 8,5	9 45,1
18	121 46,15	34,342	14,1	128 36,22	33,997	18,3	10 38,0
19	135 21,55	33,546	20,9	142 1,08	33,035	21,9	11 29,6
20	148 34,34	32,492	20,8	155 1,24	31,985	17,9	12 19,3
21	161 22,48	31,554	- 14,2	167 39,08	31,206	- 9,8	13 7,3
22	173 52,14	30,961	- 4,2	180 3,11	30,861	+ 2,3	13 54,4
23	186 13,77	30,916	+ 9,0	192 26,07	31,132	15,9	14 41,5
24	198 41,95	31,514	22,8	205 3,41	32,057	29,4	15 29,7
25	211 32,14	32,777	35,1	218 10,82	33,626	39,7	16 20,5
26	225 0,06	34,595	42,6	232 1,34	35,635	43,0	17 14,5
27	239 15,15	36,685	40,5	246 41,21	37,678	34,9	18 12,2
28	254 18,38	38,535	26,1	262 4,56	39,175	14,5	19 13,0

Pontos Lunares.				
Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Perig. 1 20	Ω 11 16	S. 4 18	8 18	S. 1 21
Apog. 12 21	♁ 25 12	N. 19 0	23 2	N. 16 6
Perig. 26 12				

DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.		
Dias.	0 ^h .			12 ^h .				
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...
1	-25 57,27	- 5,511	+ 91,7	-26 50,19	- 3,285	+ 95,8	2,658	- 0,5
2	27 15,31	+ 0,969	96,6	27 13,52	+ 1,369	94,6	2,622	2,3
3	26 43,46	3,664	89,2	25 46,64	5,812	81,4	2,470	3,9
4	24 25,17	7,779	71,9	22 41,46	9,510	61,0	...	...
5	20 38,54	10,972	50,1	18 19,65	12,176	39,6	2,270	3,9
6	15 47,84	13,123	29,4	13 6,14	13,821	20,1	2,077	3,4
7	10 17,39	14,296	+ 11,9	7 24,12	14,577	+ 4,3	1,906	2,3
8	- 4 28,51	14,690	- 1,7	- 1 32,48	14,641	- 7,6	1,801	1,2
9	+ 1 22,11	14,454	12,6	+ 4 13,73	14,149	17,6	1,753	- 0,2
10	7 1,02	13,730	21,6	9 42,66	13,211	25,8	1,738	+ 0,7
11	12 17,48	12,593	30,0	14 44,27	11,869	34,0	1,760	1,3
12	17 1,79	11,055	38,1	19 8,96	10,140	42,4	1,830	2,0
13	21 4,52	9,124	47,1	22 47,23	7,888	51,6	1,934	2,2
14	24 15,65	6,756	56,2	25 28,63	5,397	60,5	2,043	2,0
15	26 24,69	3,924	62,1	27 2,83	+ 2,375	65,5	2,153	1,2
16	27 21,89	+ 0,769	69,7	27 21,07	- 0,006	71,2	2,207	+ 0,2
17	26 59,94	- 2,629	71,5	26 18,09	4,352	70,1	2,220	- 0,6
18	25 13,77	6,044	67,5	23 53,32	7,666	64,0	2,183	1,4
19	22 12,31	9,214	59,5	20 13,17	10,648	55,5	2,108	1,6
20	17 57,68	11,933	47,1	15 27,69	13,068	40,5	2,027	1,1
21	12 45,03	14,045	33,3	9 51,68	14,851	25,5	1,972	- 0,4
22	6 49,80	15,462	17,2	+ 3 41,77	15,874	- 9,1	1,951	+ 0,5
23	+ 0 29,97	16,098	- 0,6	- 2 43,30	16,111	+ 8,0	1,970	1,6
24	- 5 55,48	15,925	+ 17,0	9 4,12	15,510	26,2	2,056	2,5
25	12 6,46	14,889	35,7	14 59,98	14,023	45,4	2,178	3,0
26	17 41,72	13,938	54,8	20 9,08	11,617	64,3	2,333	2,9
27	22 19,23	10,073	73,3	24 9,55	8,297	80,8	2,492	4,7
28	25 37,48	6,356	86,9	26 41,24	4,250	91,2	2,572	0,0

Longitude do \odot da Lua.		Equaçõ dos Pontos Equinociais.	
D.	G. M.	M.	M.
1	43 26	- 0,205	- 0,188
16	42 39	- 0,202	- 0,186

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS ORIENTAIS.*

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .				
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
☉	1	52	53,44	33,232	+ 0,4	46	14,63	33,237	- 3,0
	2	39	36,16	33,176	- 7,2	32	59,09	33,003	12,5
♃	7	...	...	...	...	81	36,26	32,098	- 19,2
	8	75	13,85	31,636	- 18,7	68	56,91	31,183	17,7
	9	62	45,27	30,759	16,7	56	38,56	30,359	15,1
	10	50	36,44	30,000	13,3	44	38,36	29,674	11,4
	11	38	43,92	29,407	9,6	32	52,42	29,162	6,8
	12	27	3,31	29,005	4,9	21	15,95	...	...
Regulo	11	113	2,48	30,006	- 8,4	107	3,53	29,809	- 6,5
	12	101	6,77	29,650	4,4	95	11,59	29,546	+ 2,2
	13	89	17,37	29,491	- 0,1	83	23,50	29,488	+ 2,0
	14	77	29,35	29,538	+ 4,1	71	34,30	29,609	6,0
	15	65	37,77	29,781	7,7	59	59,28	29,971	9,3
	16	53	38,28	30,197	10,4	47	34,40	30,452	11,1
	17	41	27,36	30,725	11,1	35	17,04	31,007	9,6
	18	29	3,57	31,237	7,1	22	47,69	...	...
Espiga	17	95	26,99	30,880	+ 13,6	89	14,47	31,207	+ 14,7
	18	82	57,87	31,563	15,4	76	36,89	31,937	15,6
	19	70	11,39	32,315	15,4	63	41,40	32,688	14,6
	20	57	7,05	33,034	13,8	50	28,66	33,359	12,9
	21	43	46,37	33,688	10,9	37	0,54	33,950	8,0
♄	21	118	20,63	33,286	+ 13,3	111	39,29	33,604	+ 11,7
	22	104	54,36	33,885	10,0	90	6,29	34,125	8,6
	23	91	15,54	34,333	7,1	81	22,54	34,602	5,5
	24	77	27,70	34,636	3,9	70	31,51	34,739	+ 2,5
	25	63	34,41	34,789	+ 1,0	56	36,79	34,812	- 0,3
	26	49	39,10	34,808	- 2,0	42	41,69	34,764	4,3
	27	35	45,14	34,675	8,1	23	50,21	34,481	13,5
	28	...	...	...	...	...	...	...	...
☉	25	...	...	...	...	115	16,16	32,739	+ 1,5
	26	109	43,19	32,766	+ 0,5	103	9,93	32,976	2,0
	27	96	36,63	32,765	- 1,3	90	3,69	32,732	0,4
	28	83	31,19	32,621	- 2,6	76	59,36	32,540	3,4

*D I S T A N C I A D O C E N T R O D A L U A
A S E S T R E L L A S , E P L A N E T A S O C C I D E N T A I S .*

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
<i>Espiga</i>	1	57 56,65	35,865	+ 2,3	65 7,37	35,931	+ 0,1
	2	72 18,56	35,933	- 1,7	79 29,52	....	....
☉	7	....	....	....	32 0,59	29,808	- 14,7
	8	57 56,17	29,459	- 15,3	43 47,15	29,081	15,4
	9	49 34,18	28,799	14,8	55 16,55	28,348	13,7
	10	60 24,76	28,020	12,3	66 29,22	27,719	10,5
	11	72 0,84	27,471	8,6	77 28,76	27,240	6,6
	12	82 24,94	27,103	4,3	88 19,55	26,999	- 2,2
	13	93 43,21	26,946	- 0,1	99 6,35	26,942	+ 2,0
	14	104 30,14	26,993	+ 4,1	109 34,66	27,093	0,9
	15	115 20,65	27,237	3,0	....	....	....
	α ♈	15	46 42,47	28,934	+ 14,5	52 31,77	29,282	+ 14,5
16		58 25,24	29,628	14,7	64 22,90	29,981	15,2
♄	16	....	....	....	25 16,93	29,805	+ 12,7
	17	51 16,32	30,110	+ 13,8	37 19,74	30,447	14,7
	18	43 27,21	30,798	15,2	49 38,98	31,168	15,6
	19	55 55,25	31,456	15,4	62 16,01	31,916	14,8
	20	68 41,14	32,272	14,3	75 10,48	32,617	13,9
	21	81 43,88	32,961	12,5	88 21,22	33,253	11,1
	22	95 1,97	33,527	9,7	101 45,70	33,758	8,0
	23	108 31,95	33,949	6,8	115 20,38	34,112	5,7
	<i>Regulo</i>	23	38 16,40	34,599	+ 9,5	45 12,95	34,826	+ 7,3
24		52 11,91	34,998	5,3	59 12,65	35,127	5,6
25		66 14,70	35,211	2,2	73 17,56	35,265	+ 1,1
26		80 20,01	35,292	+ 0,2	87 24,44	35,297	- 0,8
27		94 27,89	35,286	- 1,7	101 30,97	35,244	2,9
<i>Espiga</i>	27	40 25,73	35,206	+ 0,1	47 28,22	35,208	- 0,9
	28	54 30,58	35,185	- 1,9	61 32,52	35,139	2,9

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
<i>Immersoens.</i>			<i>Immersoens.</i>			<i>Im. e Em.</i>		
<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.
1	16	34 8	1	21	56 6	7	* 17	43 10 I.
3	11	2 32	5	11	14 29		20	34 23 I.
5	5	30 59	9	0	31 59	14	21	40 53 I.
6	23	59 22	12	13	50 13	16	0	30 56 E.
8	18	27 48	16	3	7 59	22	1	38 24 I.
10	12	56 10	19	16	25 45		4	31 24 E.
11	7	24 36	23	5	43 7			
14	1	52 57	26	19	1 6			
15	20	21 22						
17	14	49 43						
19	9	18 8						
21	3	46 23						
22	22	14 52						
24	* 16	43 12						
26	11	11 35						
28	5	39 55						
								IV.
								Naõ se eclipsa neste mez.

Posiçaõ dos Satellites no tempo dos Eclipses.

<i>Dias.</i>	I.		II.		III.			IV.	
	<i>Im. occ.</i>	<i>Lat. S.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Lat. S.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Em. occ.</i>	<i>Lat. S.</i>		
1	1,68	0,28	2,07		0,36	2,61	1,00	0,63	
7	1,75	0,28	2,19		0,36	2,79	1,18	0,63	
13	1,82	0,27	2,30		0,36	2,97	1,35	0,63	
19	1,88	0,27	2,40		0,36	3,13	1,50	0,63	
25	1,94	0,27	2,49		0,36	3,26	1,63	0,63	

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
60	1	Dom.	340 22,745	341 53,47	- 7 41,01	-12 42,93	12,67
61	2	Seg.	341 22,881	342 49,60	7 18,19	12 36,86	12,56
62	3	Terç.	342 22,991	343 45,59	6 55,27	12 18,30	12,63
63	4	Quart.	343 23,075	344 41,47	6 32,25	12 5,27	13,46
64	5	Quint.	344 23,130	345 37,25	6 9,14	11 51,81	13,89
65	6	Sext.	345 23,156	346 32,91	5 45,93	11 37,92	14,32
66	7	Sab.	346 23,159	347 28,47	5 22,66	11 23,60	14,72
67	8	Dom.	347 23,112	348 23,93	4 59,31	11 8,88	15,11
68	9	Seg.	348 23,040	349 19,29	4 35,99	10 53,77	15,47
69	10	Terç.	349 22,934	350 14,56	4 12,43	10 38,30	15,85
70	11	Quart.	350 22,792	351 9,73	3 48,91	10 22,45	16,19
71	12	Quint.	351 22,613	352 4,83	3 25,35	10 6,26	16,50
72	13	Sext.	352 22,395	352 59,84	3 1,75	9 49,76	16,80
73	14	Sab.	353 22,138	353 54,78	2 38,11	9 32,96	17,12
74	15	Dom.	354 21,841	354 49,64	2 14,45	9 15,84	17,36
75	16	Seg.	355 21,505	355 44,44	1 50,78	8 58,48	17,57
76	17	Terç.	356 21,133	356 39,19	1 27,10	8 40,91	17,78
77	18	Quart.	357 20,726	357 33,88	1 3,40	8 23,13	17,99
78	19	Quint.	358 20,273	358 28,52	0 39,70	8 5,14	18,18
79	20	Sext.	359 19,787	359 23,11	- 0 16,01	7 46,96	18,33
80	21	Sab.	0 19,266	0 17,67	+ 0 7,67	7 28,63	18,44
81	22	Dom.	1 18,709	1 12,20	0 51,34	7 10,19	18,54
82	23	Seg.	2 18,119	2 6,71	0 54,98	6 51,65	18,61
83	24	Terç.	3 17,496	3 1,19	1 18,60	6 33,04	18,63
84	25	Quart.	4 16,842	3 55,67	1 42,18	6 14,41	18,64
85	26	Quint.	5 16,159	4 50,15	2 5,73	5 55,77	18,67
86	27	Sext.	6 15,444	5 44,62	2 29,24	5 37,10	18,66
87	28	Sab.	7 14,699	6 39,09	2 52,99	5 18,41	18,61
88	29	Dom.	8 13,928	7 33,58	3 16,09	4 56,83	18,54
89	30	Seg.	9 13,128	8 28,08	3 39,45	4 41,29	18,45
90	31	Terç.	10 12,300	9 22,61	4 2,71	4 22,84	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- axe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2°, 505	2°, 341	0°, 948	16', 159	1' 5", 2	0', 143	0,9915760
7	2°, 499	2°, 313	0°, 971	16', 134	1 4, 8	0', 148	0,9931538
13	2°, 491	2°, 291	0°, 984	16', 109	1 4, 5	0', 148	0,9947521
19	2°, 481	2°, 276	0°, 987	16', 082	1 4, 3	0', 147	0,9963411
25	2°, 471	2°, 270	0°, 982	16', 053	1 4, 2	0', 147	0,9981037

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. N.		
1	22 34 50,95	338 42,77	1 15 5,2	C ☉ → - 20', 2
2	38 47,50	339 41,976	16 46,9	o → - 57, 2
3	42 44,06	340 41,015	21 11,3	τ → + 33, 7
4	46 40,61	341 40,153	3 8 5,5	☿ γ λ + 56, 4
5	50 37,17	342 39,292	4 13 26,9	☿ δ λ + 52, 4
6			14 16 53,4	CC ☽ - 25, 7
7	54 53,72	343 38,431	23 30,5	☽ B ☽ + 67, 7
8	58 50,23	344 37,270	16 0 24,0	Z ☽ → + 4, 2
9	2 26,83	345 36,709	9 50,0	C • hδ - 60, 2
10	6 23,37	346 35,847	14 20,4	v hδ - 22, 9
11	10 19,94	347 34,986	22 5,0	☽ hδ - 49, 9
12	14 16,50	348 34,125	17 5 57,2	2ψ ☽ - 17, 6
13	18 13,05	349 33,264	17 34,5	Z 2v → + 0, 8
14	22 9,61	350 32,402	19 10 45,2	C ☽ + 7, 1
15	26 6,16	351 31,541	20 16 13,7	☽ em ☽
16	30 2,72	352 30,680	21 9 31,4	C v mγ - 52', 8
17	33 59,27	353 29,819	22 12 11,4	γ mγ - 6, 2
18	37 55,83	354 28,958	23 1 24,6	o mγ + 21, 1
19	41 52,38	355 28,097	24 8 45,9	λ mγ - 5, 3
20	45 48,94	356 27,235	22 32,0	α A - 43, 4
21	49 45,50	357 26,374	26 3 7,0	δ mγ + 6, 0
22	53 42,05	358 25,513	13 6,4	g Ophiuco - 38, 5
23	57 38,61	359 24,652	28 18 24,5	☽ → - 31, 4
24	1 35,16	0 23,791	22 5,5	σ → + 68, 1
25	5 31,72	1 22,930	29 2 31,0	τ → + 23, 5
26	9 28,27	2 22,068		
27	13 24,83	3 21,207		
28	17 21,38	4 20,346		
29	21 17,93	5 19,485		
30	25 14,49	6 18,623		
31	29 11,05	7 17,762		
	33 7,60	8 16,901		

Partes proporcionais da Ascensã Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 0,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,99	20	3 17,13	20	3,29
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,95
4	0 39,43	10	1 38,56	16	2 37,70	22	3 36,84	40	6,57
5	0 49,28	11	1 48,42	17	2 47,56	23	3 46,70	50	8,21
6	0 59,14	12	1 58,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86

P L A N E T A S.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paralaxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.			
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
☿ <i>Mercurio.</i>								
1	256 7,0	- 3 30,5	316 17,9	- 1 26,4	319 12,7	-17 20,4	22 43,7	0,126
7	272 47,1	5 6,5	324 58,1	1 56,9	327 50,0	15 2,8	22 54,9	0,119
13	290 20,7	6 18,4	334 22,2	2 12,8	337 4,2	11 58,7	23 8,4	0,113
19	309 40,2	6 57,3	344 29,5	2 13,5	346 35,2	8 9,8	23 25,1	0,109
25	331 50,0	6 44,5	355 22,6	1 57,1	356 32,0	3 37,8	23 39,6	0,107
♀ <i>Venus.</i> ♂ <i>Sup.</i> 12 ^d 15 ^h , 2								
1	333 57,8	- 3 19,6	337 36,8	- 1 24,6	339 44,4	-10 4,5	0 4,1	0,084
4	338 23,1	5 22,2	341 15,6	1 25,6	343 15,8	8 40,1	0 6,4	0,083
7	343 8,6	5 23,5	345 0,3	1 26,0	346 45,3	7 14,0	0 8,5	0,083
10	347 54,4	3 23,3	348 44,8	1 25,9	350 13,2	5 46,4	0 10,5	0,083
13	352 40,3	3 21,8	352 29,2	1 25,2	353 39,9	4 17,3	0 12,5	0,083
16	357 26,4	3 18,8	356 13,4	1 23,9	357 5,5	- 2 47,1	0 14,4	0,083
19	2 12,7	3 14,5	359 57,5	1 22,0	0 30,4	- 1 14,2	0 16,2	0,083
22	6 59,3	3 8,8	3 21,3	1 19,6	3 54,7	0 13,0	0 18,0	0,083
25	11 46,1	3 1,9	7 25,0	1 16,7	7 18,9	1 46,3	0 19,8	0,083
28	16 33,1	2 53,6	11 8,6	1 13,2	10 43,3	3 17,4	0 21,6	0,083
♂ <i>Marte.</i> ☐ 16 ^d 4 ^h , 8								
1	116 0,5	+ 1 42,8	79 5,1	+ 2 25,3	77 54,6	+25 25,7	6 36,2	0,124
4	117 25,3	1 43,8	80 17,2	2 23,2	79 14,2	25 29,2	6 29,7	0,121
7	118 43,6	1 44,7	81 31,7	2 21,4	80 36,7	25 32,3	6 25,7	0,118
10	120 5,1	1 42,3	82 48,5	2 19,9	82 15,7	25 34,8	6 17,2	0,115
13	121 26,2	1 40,3	84 7,3	2 16,9	85 29,0	25 36,7	6 11,3	0,113
16	122 47,1	1 47,0	85 28,0	2 14,8	87 58,4	25 37,8	6 5,0	0,110
19	124 7,9	1 47,7	86 50,4	2 12,7	89 29,8	25 38,2	5 59,7	0,108
22	125 28,4	1 48,3	88 14,5	2 10,7	88 3,1	25 39,1	5 54,1	0,105
25	126 48,8	1 48,8	89 40,1	2 8,7	89 37,9	25 36,4	5 48,6	0,103
28	128 8,9	1 49,3	91 7,0	2 6,7	91 14,3	25 34,2	5 43,2	0,101
♃ <i>Jupiter.</i>								
1	268 8,5	+ 0 14,3	277 46,8	+ 0 13,3	278 27,4	-23 0,8	19 55,7	0,025
7	268 37,6	0 13,6	278 41,9	0 12,9	279 27,2	22 57,8	19 36,1	0,026
13	269 6,9	0 13,0	279 32,6	0 12,5	280 22,1	22 54,7	19 16,2	0,026
19	269 36,3	0 12,3	280 18,4	0 12,0	281 11,8	22 51,8	18 55,9	0,027
25	270 5,7	0 11,6	280 59,2	0 11,6	281 55,9	22 48,9	18 35,2	0,027
♄ <i>Saturno.</i>								
1	338 40,2	- 1 48,8	338 49,3	- 1 38,7	341 3,6	- 9 47,7	0 9,4	0,013
11	338 59,6	1 49,4	340 2,2	1 39,4	341 12,3	0 20,2	23 30,7	0,013
21	339 19,0	1 50,0	341 13,9	1 40,3	343 19,9	8 54,5	22 55,9	0,013

Diaz.		LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.		
		0 ^h .			12 ^h .					
		Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	
1	269	57,11	35,179	- 2,5	276	58,90	35,120	- 5,4	59,00	58,90
2	283	59,85	35,038	4,5	290	59,65	34,930	5,6	58,78	58,65
3	297	53,01	34,796	0,9	304	54,57	34,631	8,2	58,50	58,33
4	311	48,95	34,433	9,7	318	40,75	34,200	11,0	58,13	57,92
5	325	29,56	33,955	12,3	332	15,01	33,637	13,4	57,68	57,43
6	338	56,72	33,314	14,3	345	34,43	32,969	15,0	57,16	56,88
7	352	7,90	32,608	15,4	358	36,98	32,236	15,4	56,60	56,30
8	5	1,59	31,864	16,2	11	21,77	31,496	16,7	56,01	55,73
9	17	37,61	31,144	13,9	23	49,33	30,806	12,8	55,46	55,20
10	29	57,17	30,500	11,4	36	1,53	30,224	9,8	54,97	54,76
11	42	2,81	29,989	8,0	48	1,52	29,794	6,0	54,58	54,43
12	53	58,18	29,650	- 4,0	59	53,41	29,532	- 1,8	54,31	54,23
13	65	47,79	29,511	+ 0,7	71	41,99	29,522	+ 2,7	54,20	54,20
14	77	36,64	29,585	5,0	83	32,39	29,797	17,3	54,25	54,34
15	89	29,93	29,833	9,5	95	29,90	30,113	11,6	54,48	54,66
16	101	32,92	30,301	13,6	107	39,57	30,720	15,3	54,88	55,14
17	113	50,41	31,087	16,8	120	5,88	31,494	18,1	55,49	55,76
18	126	26,42	31,929	19,0	132	52,30	32,389	19,5	56,11	56,49
19	139	23,78	32,838	19,7	146	0,91	33,335	19,4	56,87	57,28
20	152	43,73	33,802	18,6	159	32,04	34,254	17,5	57,65	58,04
21	166	25,60	34,673	16,0	173	23,98	35,060	14,2	58,41	58,76
22	180	26,75	35,401	12,0	187	33,29	35,690	9,6	59,07	59,32
23	194	42,96	36,922	7,2	201	55,00	36,005	4,8	59,56	59,73
24	209	8,89	36,210	+ 2,4	216	23,76	36,266	+ 0,1	59,86	59,93
25	223	38,97	36,268	- 1,9	230	53,91	36,219	- 3,8	59,95	59,92
26	238	8,00	36,128	5,3	245	29,78	36,001	6,7	59,86	59,77
27	252	31,82	35,836	7,9	259	40,72	35,647	8,7	59,64	59,46
28	266	47,23	35,437	9,2	273	51,14	35,213	9,9	59,27	59,06
29	280	52,27	34,975	10,3	287	50,49	34,726	10,5	58,84	58,60
30	294	45,71	34,476	10,3	301	37,88	34,218	11,0	58,36	58,11
31	308	26,91	33,953	11,2	315	12,74	33,684	11,3	57,86	57,61

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
	♂	6 12 36,9	6 9 6,4
Em Long.	□	14 12 43,2	14 15 6,8
	♀	22 1 34,6	21 22 58,3
	□	28 19 8,1	28 16 26,4

Dist.		LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.		
		0 ^h .			12 ^h .					
		Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	
1 2 3 4	- 3	51,31	- 2,04	+ 12,9	- 4	13,95	- 1,729	+ 14,0	16,10	16,07
	4	32,68	1,302	14,7	4	47,27	1,036	15,2	16,04	16,01
	4	57,51	- 0,670	15,4	5	3,33	- 0,297	15,4	15,97	15,92
	5	4,68	+ 0,071	15,1	5	1,65	+ 0,437	14,6	15,87	15,81
6 7 8 9 10	4	54,31	0,787	13,8	4	42,89	1,119	12,7	15,74	15,67
	4	27,63	1,423	11,4	4	8,90	1,699	10,2	15,60	15,52
	3	47,04	1,045	8,9	3	22,41	2,158	7,4	15,45	15,37
	2	55,46	2,555	5,9	2	26,53	2,477	4,5	15,29	15,21
11 12 13 14 15	1	56,21	2,585	3,1	1	24,74	2,639	+ 1,8	15,13	15,06
	- 0	52,56	2,704	+ 0,6	- 0	20,02	2,718	- 0,6	15,00	14,94
	+ 0	12,50	2,701	- 1,8	+ 0	44,66	2,658	2,7	14,89	14,85
	1	16,16	2,593	3,6	1	46,75	2,365	4,6	14,82	14,80
16 17 18 19 20	2	16,15	2,395	5,5	2	44,10	2,263	6,4	14,79	14,79
	3	10,33	2,109	7,2	3	34,60	1,935	8,1	14,81	14,83
	3	56,66	1,742	8,9	4	16,27	1,526	9,8	14,87	14,92
	4	33,18	- 1,292	10,6	4	47,16	1,038	11,4	14,98	15,05
21 22 23 24 25	4	57,98	0,754	12,2	5	5,39	+ 0,470	12,9	15,23	15,22
	5	9,17	+ 0,160	13,5	5	9,14	- 0,167	14,0	15,31	15,22
	5	5,11	- 0,505	14,4	4	56,98	0,851	14,5	15,52	15,63
	4	44,68	1,202	14,4	4	28,18	1,551	13,9	15,73	15,84
26 27 28 29 30 31	4	7,57	1,884	13,2	3	43,86	2,204	12,1	15,94	16,04
	3	14,86	2,496	10,7	2	43,37	2,755	8,9	16,12	16,19
	2	9,02	2,970	6,9	1	32,38	3,136	- 4,7	16,25	16,29
	+ 0	54,07	3,250	- 2,2	+ 0	14,75	3,303	+ 0,2	16,33	16,35
26 27 28 29 30 31	- 0	24,86	3,298	+ 2,6	- 1	4,57	3,236	4,9	16,36	16,35
	1	42,19	3,117	7,1	2	18,58	2,945	9,0	16,34	16,31
	2	52,63	2,730	10,8	3	23,85	2,469	12,3	16,28	16,25
	3	51,71	- 2,174	13,4	4	15,86	1,849	14,3	16,18	16,12
29 30 31	4	35,98	1,594	14,9	4	51,88	1,143	15,3	16,06	15,99
	5	3,39	0,775	15,4	5	10,47	- 0,402	15,3	15,93	15,86
	5	13,08	0,034	15,0	5	11,32	+ 0,328	14,5	15,79	15,72

Entrada nos Signos do Zodiaco.

D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.	
♈	1	0	5	♋	10	0	6	♌	21	23	20
♉	3	3	31	♍	12	12	13	♎	24	1	25
♊	5	8	0	♏	15	1	0	♐	26	3	6
♌	7	14	35	♑	17	11	49	♒	28	5	27
				♓	19	19	9	♈	30	9	8

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.					
Dias.	0 ^h .			12 ^h .								
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B						
	G. M.	M.	....	G. M.	M.	....					
							H. M.					
1	269	56,75	39,532	+	1,2	277	51,31	39,559	-	12,8	20	14,7
2	285	44,18	39,242	-	25,7	293	31,38	38,611		36,5	21	15,3
3	301	9,45	37,713		44,2	308	35,64	36,637		48,9	22	12,3
4	315	48,24	35,442		50,6	322	46,26	34,215		49,5	23	5,4
5	329	29,71	33,015		46,5	335	59,19	31,871		42,0	23	54,2
6	342	15,83	30,876		36,4	348	21,09	30,000		30,3		....
7	354	16,73	29,271		23,9	0	4,54	28,698		17,5	0	39,7
8	5	46,39	28,176	-	11,1	11	24,10	28,013	-	4,8	1	23,0
9	16	59,56	27,878	+	0,9	22	34,48	27,922	+	6,6	2	5,1
10	28	10,49	28,063		11,9	33	49,21	28,375		16,6	2	47,1
11	39	32,10	28,776		20,7	45	20,40	29,277		24,2	3	29,8
12	51	15,22	29,859		26,7	57	17,49	30,314		27,9	4	14,5
13	63	27,68	31,192		28,0	69	46,02	31,873		26,9	5	1,3
14	76	12,34	32,521		24,0	81	46,65	33,105		20,0	5	56,3
15	89	26,20	33,594		14,8	96	11,45	33,950	+	8,8	6	41,2
16	103	0,11	34,160	+	2,7	109	50,42	34,224	-	8,4	7	33,9
17	116	40,62	34,137	-	8,9	123	28,97	33,911		13,3	8	26,5
18	130	14,01	33,589		15,9	136	54,78	33,196		17,3	9	18,1
19	143	30,64	32,779		17,1	150	1,42	32,354		15,4	10	8,5
20	155	27,44	31,973		12,4	162	49,32	31,670	-	8,3	10	57,4
21	169	8,16	31,462	-	3,3	175	25,23	31,381	+	2,6	11	45,4
22	181	42,18	31,141	+	8,8	188	0,75	31,652		15,4	12	33,4
23	194	22,80	32,024		22,1	200	50,28	32,359		28,5	13	22,3
24	207	23,09	33,248		34,2	214	9,00	31,030		38,6	14	13,6
25	221	3,65	35,019		41,3	228	9,70	36,024		49,8	15	7,9
26	235	28,01	37,048		39,3	242	58,25	38,012		38,3	16	6,1
27	250	39,19	38,829	+	24,3	258	28,63	39,424	+	12,7	17	7,9
28	266	23,55	39,740	-	0,7	274	20,33	39,717	-	14,5	18	9,1
29	282	14,81	39,361		27,2	290	3,25	38,687		37,6	19	10,1
30	297	42,08	37,761		45,3	305	8,69	36,652		50,0	20	8,1
31	312	21,30	36,432		51,5	319	19,07	34,182		59,3	21	1,1

Pontos Lunares.									
Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Apog.	12 21	Ω	10 19	S.	3 22	8 5 8		S.	1 11
Perig.	24 13	♁	24 16	N.	18 6	22 10		N.	15 14
				S.	31 1			S.	28 16

DECLINAÇÃO DA LUA.										Passagem pelo Meridiano.		
Dias.	0 ^h .						12 ^h .					
	Declin.		A	B	Declin.		A	B	A	B	A	B
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...	M.	...	M.	...
1	-27	19,10	- 2,045	+ 92,7	-27	30,30	+ 0,093	+ 91,7	2,574	- 2,0		
2	27	14,77	+ 2,410	88,4	26	33,11	4,551	82,5	2,453	3,2		
3	25	26,62	6,532	74,6	23	57,49	3,330	66,0	2,298	3,6		
4	22	8,03	9,921	56,2	20	0,88	11,273	46,8	2,113	3,3		
5	17	38,88	12,392	37,4	15	0,85	13,292	32,2	1,953	2,4		
6	12	21,31	13,963	19,6	9	30,83	14,430	+ 11,9	...	...
7	6	35,95	17,714	+ 4,7	- 3	38,70	14,822	- 1,9	1,340	- 1,5		
8	- 0	41,12	14,775	- 7,9	+ 2	15,05	14,580	13,4	1,708	- 0,6		
9	+ 5	8,07	14,257	18,5	7	56,48	10,809	23,5	1,744	+ 0,3		
10	10	38,80	13,241	28,0	13	13,66	12,571	32,5	1,751	1,2		
11	15	39,83	11,787	37,0	17	55,94	10,899	41,3	1,820	1,8		
12	20	0,78	9,907	45,6	21	53,09	8,810	49,8	1,905	1,9		
13	23	31,65	7,616	54,1	24	55,25	6,310	58,1	1,999	1,6		
14	26	2,58	4,918	61,9	26	52,68	3,423	65,1	2,082	1,6		
15	27	24,38	+ 1,860	67,9	27	36,97	+ 0,229	69,3	2,178	+ 0,7		
16	27	29,74	- 1,438	70,1	27	2,39	- 3,129	69,9	2,203	- 0,5		
17	26	14,77	4,811	68,7	25	7,14	6,468	66,5	2,173	1,0		
18	23	39,95	8,479	63,1	21	54,02	9,589	58,8	2,128	1,2		
19	19	50,48	11,005	54,0	17	30,64	10,309	48,2	2,062	1,0		
20	14	53,98	13,469	41,7	12	8,34	14,479	34,4	2,009	- 0,4		
21	9	9,65	15,304	39,9	+ 6	2,15	15,950	- 18,4	1,991	+ 0,4		
22	+ 2	43,10	16,396	- 9,1	- 0	29,98	16,618	+ 0,5	2,003	1,4		
23	- 3	49,32	16,609	+ 10,5	7	7,11	16,359	21,1	2,081	2,3		
24	10	20,38	15,853	32,0	13	26,00	15,682	43,0	2,191	3,0		
25	16	20,80	14,052	53,9	19	1,66	12,751	64,3	2,356	2,9		
26	21	23,41	11,205	73,9	23	29,23	9,417	82,2	2,497	+ 1,7		
27	25	10,40	7,435	88,5	26	26,88	5,296	92,7	2,556	0,0		
28	27	17,08	- 3,052	94,2	27	40,14	- 0,778	92,9	2,584	- 1,8		
29	27	36,09	+ 1,466	89,4	27	5,61	+ 3,630	83,5	2,500	3,5		
30	25	10,02	5,640	75,9	24	51,40	7,466	67,6	2,305	4,0		
31	23	12,07	9,092	58,7	21	14,92	10,499	49,6	2,106	3,2		

Longitude do Q da Lua.			Equaçã dos Pontos Equinociais.	
D.	G. M.		Em Long.	Em Asc. Rect.
1	41	57	- 0,208	- 0,183
16	41	10	- 0,197	- 0,180

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS ORIENTAIS.*

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .				
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
☉	1	70	28,33	32,510	- 4,2	63	58,50	32,442	- 5,1
	2	57	29,94	32,319	6,3	51	3,02	32,170	7,6
	3	44	36,08	31,988	9,2	38	15,56	31,767	11,1
♄	9	64	52,55	30,163	- 13,8	58	52,58	29,831	- 12,6
	10	52	56,42	29,529	11,4	47	3,72	29,252	10,2
	11	41	14,17	29,007	8,7	35	27,33	28,797	7,0
	12	29	42,78	28,631	5,5	24	0,01	28,499	4,2
Regulo	12	93	19,53	29,668	- 4,7	87	24,19	29,555	- 2,6
	13	81	24,90	29,494	- 0,5	75	36,06	29,479	+ 1,4
	14	69	42,10	29,514	+ 3,5	63	47,42	29,599	5,6
	15	57	51,40	29,797	7,6	51	55,46	29,922	9,3
	16	45	53,06	30,146	10,6	39	49,73	30,414	10,6
	17	33	43,28	30,693	9,4	27	33,60	30,919	8,1
Espiga	16	99	53,19	30,256	+ 12,9	93	48,25	30,567	+ 14,5
	17	87	39,35	30,916	16,2	81	26,02	31,307	17,5
	18	75	7,79	31,731	18,6	68	44,33	32,183	19,3
	19	63	15,35	32,648	19,6	55	40,75	33,124	19,3
	20	49	9,48	33,591	18,2	42	14,76	34,036	16,3
21	35	23,97	34,443	12,6	28	25,84	34,745	7,6	
♃	21	114	2,08	34,202	+ 18,2	107	0,63	34,639	+ 16,0
	22	100	11,05	35,025	13,6	93	8,79	35,353	11,0
	23	86	2,98	35,618	8,2	78	54,38	35,815	+ 5,2
	24	71	43,83	35,943	+ 2,2	64	32,20	35,995	- 0,8
	25	57	20,38	35,976	- 3,8	50	9,21	35,884	6,9
	26	42	59,69	36,724	10,5	35	52,43	35,488	15,9
	27	28	48,88	35,106	22,9	21	50,91	.....	.....
☽	26	.....	.....	.....	.....	120	23,38	33,568	- 7,9
	27	113	41,71	33,377	- 9,0	107	2,19	33,158	9,9
	28	100	26,63	32,919	10,6	93	52,52	32,662	11,0
	29	87	22,17	32,307	11,2	80	55,03	32,225	11,2
	30	74	31,14	31,857	11,2	68	10,47	31,587	11,1
	31	61	53,04	31,319	11,1	55	38,81	31,052	11,0

DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS OCCIDENTAIS.

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .				
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
<i>Espiga</i>	1	68	33,76	35,073	- 3,5	75	34,13	34,688	- 4,5
	2	82	33,34	34,880	5,4	89	31,12	34,751	6,4
<i>Antares</i>	3	36	39,28	34,878	- 4,6	43	37,15	34,767	- 5,8
	3	50	33,52	34,627	7,0	57	28,04	34,459	8,0
☉	9	29	18,06	28,435	- 10,1	34	57,83	28,193	- 10,0
	10	40	34,71	27,951	9,7	46	8,73	27,714	8,8
	11	51	40,04	27,504	7,5	57	9,01	27,321	5,9
	12	61	36,01	27,179	4,1	68	1,57	27,079	- 2,2
	13	73	26,20	27,026	- 0,2	78	50,49	27,022	+ 1,9
	14	84	15,03	27,068	+ 4,1	89	40,44	27,167	6,4
	15	96	7,36	27,321	8,6	100	36,44	27,525	10,7
	16	106	8,27	27,781	12,7	111	43,47	28,086	14,6
♄	16	...	...	...	...	22	4,17	29,436	+ 15,2
	17	27	59,90	29,802	+ 16,6	23	59,62	30,203	17,8
	18	40	4,63	30,632	18,9	46	14,92	31,083	19,8
	19	52	30,77	31,567	20,2	58	52,48	32,051	20,0
	20	65	19,66	32,532	19,5	71	53,16	33,006	18,6
	21	78	31,91	33,455	17,2	85	15,84	33,869	15,4
	22	92	4,49	34,245	13,2	98	57,31	34,562	10,7
	23	105	53,59	34,819	8,0	112	52,57	35,011	5,3
<i>Regulo</i>	23	47	25,51	35,820	+ 9,7	54	36,74	36,052	+ 10,6
	24	61	50,31	36,210	+ 3,4	69	5,32	36,290	+ 0,5
	25	76	20,87	36,299	- 2,2	83	36,14	36,245	- 4,5
	26	90	50,43	36,155	6,5	98	3,12	35,979	8,2
<i>Espiga</i>	26	...	...	...	...	44	0,29	35,643	- 7,0
	27	51	10,60	35,779	- 8,5	58	18,75	35,571	9,6
	28	65	24,10	35,339	10,4	72	26,75	35,086	11,0
	29	79	26,20	34,822	11,2	86	22,44	34,549	11,2
<i>Antares</i>	29	33	31,86	34,848	- 11,4	40	28,40	34,572	- 11,1
	30	47	21,66	34,309	10,9	54	11,80	34,046	10,9
	31	60	58,78	33,785	10,8	67	42,61	33,524	10,8
♃	31	27	23,97	33,013	- 3,5	33	59,62	32,929	- 6,0

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
<i>Immersoens.</i>			<i>Immersoens.</i>			<i>Im. e Em.</i>		
<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.
2	0	8 17	2	8	18 25	1	5	35 59 I.
3	18	36 36	5	21	36 16		8	20 52 E.
5	13	4 58	9	10	53 31	8	9	33 40 I.
7	7	33 15	13	0	11 13		12	23 28 E.
9	2	1 37	16	13	28 26	15	13	32 11 I.
10	20	29 54	20	2	46 1		16	27 53 E.
12	14	58 15	23	16	3 9	22	17	30 10 I.
14	9	26 32	27	5	20 39		20	25 49 E.
16	3	54 53	30	18	37 45	29	21	29 19 I.
17	22	23 10				30	0	25 30 E.
19	16	51 30						
21	11	19 47						
23	5	48 7						
25	0	16 24						
26	18	44 43						
28	13	13 0						
30	7	19 19						
						IV.		
						Não se eclipsa neste mez.		

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

<i>Dias.</i>	I.		II.		III.			IV.	
	<i>Im. occ.</i>	<i>Lat. S.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Lat. S.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Em. occ.</i>	<i>Lat. S.</i>		
1	1,97	0,28	2,54	0,36	3,35	1,71	0,63		
7	2,01	0,28	2,61	0,36	3,47	1,82	0,63		
13	2,05	0,27	2,67	0,35	3,57	1,92	0,63		
19	2,08	0,27	2,72	0,35	3,65	1,99	0,62		
25	2,10	0,27	2,75	0,35	3,70	2,03	0,62		

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equação do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
91	1	Quart.	11 13,422	10 17,16	+ 4 25,97	- 4 4,48	18,24
92	2	Quint.	12 10,555	11 11,74	4 49,04	3 40,21	18,08
93	3	Sext.	13 9,636	12 6,36	5 12,07	3 28,16	17,95
94	4	Sab.	14 8,687	13 1,00	5 35,02	3 10,21	17,79
95	5	Dom.	15 7,760	13 55,70	5 57,87	3 52,42	17,60
96	6	Seg.	16 6,691	14 50,44	6 20,62	2 34,82	17,41
97	7	Terp.	17 5,641	15 45,22	6 43,26	2 17,41	17,21
98	8	Quart.	18 4,566	16 40,06	7 5,79	2 0,20	17,00
99	9	Quint.	19 3,453	17 34,98	7 28,19	1 43,20	16,76
100	10	Sext.	20 2,273	18 29,90	7 50,47	1 26,41	16,50
101	11	Sab.	21 1,076	19 24,91	8 12,67	1 9,94	16,22
102	12	Dom.	21 59,859	20 20,00	8 34,61	0 53,72	15,96
103	13	Seg.	22 58,565	21 15,24	8 56,47	0 37,76	15,86
104	14	Terp.	23 57,251	22 10,37	9 18,18	0 22,10	15,36
105	15	Quart.	24 55,900	23 5,67	9 39,73	0 6,74	15,64
106	16	Quint.	25 54,512	24 1,05	10 1,13	+ 0 8,30	14,67
107	17	Sext.	26 53,087	24 56,52	10 22,35	0 20,67	14,31
108	18	Sab.	27 51,627	25 52,08	10 43,41	0 37,28	13,92
109	19	Dom.	28 50,131	26 47,74	11 4,08	0 54,20	13,32
110	20	Seg.	29 48,602	27 42,62	11 24,93	1 4,72	13,12
111	21	Terp.	30 47,092	28 37,35	11 45,18	1 17,54	12,68
112	22	Quart.	31 45,451	29 32,32	12 5,89	1 30,52	12,32
113	23	Quint.	32 43,881	30 27,49	12 25,93	1 48,74	11,74
114	24	Sext.	33 42,183	31 22,61	12 45,83	1 54,48	11,25
115	25	Sab.	34 40,514	32 17,94	13 5,55	2 5,73	10,77
116	26	Dom.	35 38,812	33 13,38	13 25,04	2 16,50	10,26
117	27	Seg.	36 37,087	34 8,96	13 44,02	2 26,76	9,72
118	28	Terp.	37 35,310	35 4,57	14 3,38	2 36,18	9,19
119	29	Quart.	38 33,570	36 0,51	14 22,22	2 45,67	8,64
120	30	Quint.	39 31,776	37 7,49	14 49,80	2 54,31	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- lexe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2, 452	2, 275	0, 965	16, 025	1 4, 2	0, 147	1,000701
7	2, 456	2, 283	0, 911	15, 993	1 4, 4	0, 146	1,0009180
13	2, 416	2, 299	0, 808	16, 966	1 4, 6	0, 146	1,0005862
19	2, 438	2, 321	0, 866	16, 910	1 4, 9	0, 146	1,0002163
25	2, 429	2, 349	0, 817	16, 914	1 5, 4	0, 146	1,0006380

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	0 37 4,16	9 16,040	6 12 52,8	↗ e bud — 4',4
2	41 0,71	10 15,179	10 20 7,5	↖ o → — 45,3
3	44 57,27	11 14,217	11 0 39,4	CC ↘ — 17,3
4	48 53,82	12 13,456	12 17 59,2	↖ bud — 52,1
5	52 50,38	13 12,595	22 33,7	↖ bud — 14,7
6	56 46,93	14 11,734	15 6 25,6	φ bud — 41,9
7	1 0 43,49	15 10,873	14 5,5	2ψ ☉ — 9,3
8	4 40,04	16 10,011	15 20 4,8	η ☉ + 5,4
9	8 36,60	17 9,151	17 19 41,3	ν η — 53,5
10	12 33,16	18 8,291	18 2 20,0	λ φ Δ — 45,5
11	16 29,72	19 7,430	22 24,2	☉ η — 4,8
12	20 26,27	20 6,569	19 11 50,8	☉ η + 16,4
13	24 22,83	21 5,707	20 4 40,7	☉ em ↘
14	28 19,38	22 4,846		Eclips. da ☉ visiv.
15	32 15,94	23 3,985	18 24,1	☉ η — 7',0
16	36 12,49	24 3,124	21 7 51,9	α Δ — 46,2
17	40 9,05	25 2,263	16 32,7	ι Δ + 59,8
18	44 5,60	26 1,401	23 11 42,5	δ η + 0,0
19	48 2,16	27 0,540	23 15 46,7	λ Ophiuco + 8,7
20	51 58,72	27 59,679	25 0 51,2	φ → — 36,2
21	55 55,28	28 58,818	8 45,1	τ → + 18,7
22	59 51,83	29 57,957	26 19 56,2	☉ Merope — 82,5
23	2 3 48,39	30 57,096	27 1 23,5	☉ Aleyona — 87,7
24	7 44,94	31 56,234	9 47,3	☉ Atlas — 78,6
25	11 41,50	32 55,373	21 57,1	☉ ε — 17,1
26	15 38,05	33 54,512		
27	19 34,61	34 53,651		
28	23 31,16	35 52,790		
29	27 27,72	36 51,928		
30	31 24,27	37 51,067		

Partes proporcionais da Ascensã Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 0,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,99	20	3 17,13	20	3,29
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,93
4	0 39,43	10	1 38,56	16	2 37,70	22	3 36,84	40	6,57
5	0 49,28	11	1 48,42	17	2 47,56	23	3 46,70	50	8,21
6	0 59,14	12	1 58,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86

P L A N E T A S.

Días.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paralaxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.			
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
♿ <i>Sup.</i> 2 ^d 23 ^h , 3 $\frac{3}{4}$ Mercurio. <i>Max. Elong.</i> 29 ^d 14 ^h , 2								
1	2 58,4	- 4 48,2	9 3,6	- 1 14,7	8 48,7	+ 2 27,6	...	0,106
7	35 18,8	- 1 19,4	21 27,5	- 0 19,4	19 57,0	8 4,5	0 19,1	0,109
13	72 3,8	+ 3 4,2	33 52,1	+ 0 46,1	31 21,1	13 32,5	0 41,1	0,117
19	109 23,2	6 15,2	45 13,6	1 37,8	42 12,3	18 8,1	1 0,9	0,130
25	142 46,3	6 57,2	54 30,3	2 29,6	51 29,0	21 19,9	1 14,3	0,139
♀ Venus.								
1	22 56,1	- 2 40,7	16 6,4	- 1 7,9	15 16,4	+ 5 17,3	0 24,0	0,084
4	27 43,7	2 29,6	19 49,6	1 3,2	18 42,1	6 47,2	0 25,9	0,084
7	32 31,5	2 17,6	23 32,6	0 58,2	22 8,2	8 15,0	0 27,9	0,084
10	37 19,5	2 4,5	27 15,4	0 52,8	25 36,9	9 41,1	0 29,9	0,084
13	41 7,8	1 50,7	30 58,0	0 47,0	29 6,5	11 5,3	0 32,1	0,084
16	46 56,4	1 55,0	34 40,5	0 40,8	32 33,0	12 27,1	0 34,3	0,085
19	51 45,2	1 20,3	38 22,7	0 34,3	36 11,3	13 46,2	0 36,7	0,085
22	56 34,2	1 4,5	42 4,7	0 27,6	39 46,7	15 2,2	0 39,3	0,085
25	61 23,5	0 48,1	45 46,5	0 20,6	43 24,4	16 15,0	0 42,0	0,085
28	66 13,2	0 31,2	49 28,2	0 13,4	47 4,5	17 24,0	0 44,8	0,085
♂ Marte.								
1	129 55,6	+ 1 49,9	93 5,0	+ 2 4,0	93 24,9	+ 25 29,6	6 36,2	0,098
4	131 15,5	1 50,2	94 35,1	2 2,1	95 4,4	25 25,0	5 31,0	0,098
7	132 35,2	1 50,5	96 6,2	2 0,2	96 45,1	25 19,4	5 25,9	0,094
10	133 54,7	1 50,7	97 38,5	1 58,2	98 26,3	25 12,6	5 20,9	0,093
13	135 14,2	1 50,9	99 11,8	1 56,3	100 9,4	25 4,7	5 15,9	0,091
16	136 33,5	1 51,0	100 46,0	1 54,5	101 52,9	24 55,7	5 11,0	0,090
19	137 52,7	1 51,0	102 21,1	1 52,6	103 37,0	24 45,4	5 6,1	0,088
22	139 11,9	1 51,0	103 57,1	1 50,8	105 21,8	24 34,1	5 1,2	0,086
25	140 30,9	1 50,9	105 33,8	1 48,9	107 7,2	24 21,5	4 56,5	0,085
28	141 49,9	1 50,8	107 11,3	1 47,1	108 53,0	24 7,7	4 51,8	0,084
♃ Jupiter. □ 1 ^d 12 ^h , 5								
1	270 40,0	+ 0 10,9	281 34,7	+ 0 11,0	282 39,8	- 22 46,0	18 10,9	0,028
7	271 9,4	0 10,2	282 8,2	0 10,6	283 10,6	22 44,0	17 49,2	0,028
13	271 38,9	0 9,5	282 30,4	0 10,0	283 34,6	22 42,5	17 37,2	0,029
19	272 8,4	0 8,8	282 46,2	0 9,5	283 51,8	22 41,5	17 4,7	0,029
25	272 37,9	0 8,2	282 55,5	0 8,9	284 1,8	22 41,2	16 41,7	0,030
♄ Saturno.								
1	339 40,3	- 1 50,6	342 30,0	- 1 41,5	344 31,4	- 8 26,4	22 17,7	0,014
11	339 54,7	- 1 51,2	343 35,4	1 42,6	345 32,0	8 2,5	21 42,5	0,014
21	340 19,1	1 51,7	344 36,2	1 44,5	346 30,1	7 40,5	21 7,0	0,014

LONGITUDE DA LUA.										Parallaxe horizontal Equat.	
Dia.	0 ^h .				12 ^h .						
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .			
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.			
1	321 55,32	33,413	-11,5	328 34,62	33,136	-11,6	57,37	57,11			
2	335 10,58	32,858	11,7	341 43,19	32,796	11,8	56,86	56,61			
3	348 12,40	32,292	11,8	354 38,21	32,008	11,7	56,36	56,12			
4	1 0,62	31,738	11,6	7 19,68	31,447	11,4	55,88	55,64			
5	13 35,40	31,172	11,0	19 47,89	30,907	10,5	55,41	55,20			
6	25 57,26	30,604	9,8	32 3,69	30,436	9,0	54,99	54,80			
7	38 7,39	30,203	8,0	44 8,67	30,008	7,0	54,62	54,47			
8	50 7,76	29,839	6,8	56 5,00	29,608	4,2	54,31	54,24			
9	62 0,77	29,508	-2,6	67 55,56	29,253	-1,0	54,15	54,11			
10	73 49,31	29,309	+0,8	79 44,04	29,029	+2,7	54,10	54,12			
11	85 38,77	29,151	4,7	91 34,54	29,704	6,8	54,17	54,27			
12	97 31,96	29,857	8,8	103 31,63	30,078	10,8	54,32	54,60			
13	109 34,12	30,335	12,8	115 40,01	30,646	14,8	54,83	55,09			
14	121 49,39	31,001	16,7	128 4,31	31,405	18,3	55,40	55,75			
15	134 23,80	31,843	19,8	140 48,77	32,321	21,0	56,13	56,54			
16	147 19,65	32,828	21,9	153 56,74	33,358	22,2	56,97	57,42			
17	160 40,23	33,849	22,2	167 30,10	34,428	21,7	57,87	58,34			
18	174 26,36	34,919	20,7	181 28,73	35,452	19,1	58,78	59,21			
19	188 36,91	35,910	17,7	195 50,30	36,326	14,6	59,59	59,94			
20	203 8,32	36,678	11,8	210 30,15	36,962	8,6	60,23	60,48			
21	217 54,94	37,170	+5,2	225 21,74	37,296	+1,8	60,65	60,74			
22	232 49,54	37,337	-1,7	240 17,34	37,294	-4,8	60,77	60,74			
23	247 44,18	37,130	7,8	255 9,21	36,937	10,6	60,65	60,49			
24	262 31,53	36,732	12,8	269 50,47	36,119	14,6	60,28	60,03			
25	277 5,40	36,070	15,9	284 15,94	35,682	16,9	59,74	59,41			
26	291 21,69	35,275	17,5	298 22,47	34,851	17,7	59,07	58,71			
27	305 18,13	34,427	17,0	312 8,72	34,001	17,3	58,35	57,99			
28	318 54,24	33,535	16,7	325 34,86	33,183	15,9	57,63	57,29			
29	332 10,76	32,800	15,2	338 42,18	32,436	14,4	56,95	56,65			
30	345 9,34	32,030	13,4	351 32,49	31,768	12,4	56,33	56,06			

Phases da Lua.			
	D.	H.	M.
☽	5	3	13,1
☾	5	1	18,4
☽	13	7	16,3
☾	12	22	36,0
☽	20	11	38,6
☾	20	11	6,9
☽	27	2	28,2
☾	26	15	40,5

Em Long.	Em A. R.
☽	☽
☾	☾

Dia.	LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.			
	0 ^h .			12 ^h .						
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	- 5	5,30	+ 0,671	+ 13,8	- 4	55,20	+ 1,009	+ 12,9	15,66	15,59
2	4	41,23	1,318	11,9	4	23,70	1,603	10,3	15,51	15,45
3	4	2,89	1,863	9,5	3	39,17	2,092	8,2	15,38	15,32
4	3	12,88	2,389	6,9	2	44,43	2,454	5,5	15,23	15,19
5	2	14,19	2,585	4,0	1	42,59	2,681	2,7	15,12	15,06
6	1	10,02	2,747	+ 1,3	- 0	36,86	2,776	+ 0,0	15,01	14,96
7	0	3,52	2,779	- 1,1	+ 0	29,66	2,751	- 2,3	14,91	14,87
8	+ 1	1,34	2,696	3,4	1	34,20	2,612	4,4	14,83	14,80
9	2	4,91	2,506	5,4	2	34,21	2,377	6,3	14,78	14,77
10	3	1,83	2,226	7,1	3	27,51	2,054	7,9	14,76	14,77
11	3	51,02	1,863	8,7	4	12,12	1,653	9,4	14,78	14,81
12	4	30,60	1,428	10,1	4	46,27	1,184	10,9	14,85	14,90
13	4	58,90	0,921	11,6	5	8,28	0,642	12,2	14,96	15,04
14	5	11,23	+ 0,350	12,8	5	16,59	+ 0,041	13,4	15,12	15,21
15	5	15,15	- 0,280	13,8	5	9,30	- 0,615	14,1	15,32	15,43
16	5	0,38	0,954	14,3	4	46,87	1,300	14,3	15,55	15,67
17	4	29,22	1,643	14,0	4	7,49	1,981	13,3	15,79	15,92
18	3	41,79	2,302	12,4	3	12,38	2,603	11,0	16,04	16,16
19	2	39,55	2,868	9,3	2	3,79	3,095	7,3	16,26	16,36
20	1	25,60	3,272	- 4,9	+ 0	45,63	3,391	- 2,2	16,44	16,51
21	+ 0	4,62	3,444	+ 0,5	- 0	36,64	3,433	+ 3,2	16,55	16,58
22	- 1	17,37	3,354	5,9	1	56,77	3,212	8,3	16,59	16,58
23	2	34,11	3,010	10,6	3	8,70	2,752	12,5	16,55	16,51
24	3	39,92	2,451	14,0	4	7,30	2,108	15,2	16,45	16,38
25	4	20,42	1,744	15,8	4	49,67	1,361	16,2	16,31	16,21
26	5	3,06	0,970	16,3	5	12,35	- 0,575	16,0	16,12	16,02
27	5	16,94	- 0,192	15,6	5	16,99	+ 0,186	15,0	15,93	15,83
28	5	12,60	+ 0,245	14,1	5	4,03	0,885	13,2	15,73	15,64
29	4	51,51	1,201	12,1	4	35,35	1,492	10,9	15,54	15,46
30	4	15,87	1,754	9,8	3	53,42	1,988	8,6	15,37	15,30

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	1	14	55	♉	11	8	49	♊	20	11	11
♌	5	22	5	♋	13	20	27	♌	22	11	32
♍	6	7	56	♌	16	4	52	♍	24	12	16
♎	8	19	55	♍	18	9	50	♎	26	14	48
								♏	28	20	1

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	
1	326 2,01	32,965	- 47,1	332 30,80	31,826	- 42,5	21 49,8
2	338 46,58	30,799	36,9	344 50,86	29,914	30,7	22 33,4
3	350 45,40	29,174	24,1	355 31,97	28,583	17,9	23 18,7
4	1 12,44	28,159	- 11,0	7 48,67	27,879	- 5,6	...
5	15 22,42	27,747	+ 0,3	18 55,46	27,799	+ 5,9	0 0,7
6	24 29,41	27,902	11,0	30 5,82	28,199	15,7	0 41,3
7	30 46,11	28,652	19,7	41 31,57	29,028	22,8	1 21,7
8	47 23,19	29,380	22,2	53 21,78	30,191	26,6	2 8,7
9	59 27,91	30,839	26,7	65 41,83	31,488	25,5	2 51,7
10	72 3,35	32,109	23,0	78 31,98	32,667	19,2	3 43,0
11	85 6,75	33,136	14,4	91 46,45	33,482	+ 8,9	4 33,2
12	98 29,31	33,698	+ 3,0	105 14,32	33,767	- 2,9	5 24,7
13	111 59,11	33,691	- 7,9	118 62,26	33,494	11,9	6 16,5
14	125 22,47	33,200	14,8	131 38,73	32,833	16,2	7 7,7
15	138 30,39	32,435	16,1	144 57,29	32,038	14,5	7 37,6
16	151 19,66	31,685	11,6	157 38,22	31,451	- 7,7	8 46,1
17	163 53,92	31,227	- 2,8	170 8,01	31,138	+ 3,1	9 33,7
18	176 22,12	31,209	+ 9,6	182 33,01	31,440	16,5	10 21,2
19	188 57,66	31,832	23,6	195 23,05	32,404	30,8	11 9,7
20	201 56,33	33,145	37,5	208 39,46	34,053	43,2	12 0,6
21	215 34,32	35,104	47,1	222 42,35	36,247	48,7	12 54,8
22	230 4,33	37,440	47,2	237 40,40	38,594	41,9	13 53,2
23	245 29,56	39,626	32,6	253 29,78	40,429	+ 19,6	14 55,4
24	261 37,75	40,911	+ 4,1	269 49,28	41,969	- 12,2	15 59,6
25	277 69,63	40,710	- 27,3	286 4,14	40,021	41,1	17 3,1
26	293 58,46	39,011	50,9	301 39,26	37,765	56,7	18 3,1
27	309 4,27	36,384	53,8	316 12,41	34,925	57,7	18 58,1
28	323 3,55	33,256	54,2	329 38,42	32,247	48,9	19 48,3
29	335 58,35	31,070	42,5	342 5,07	30,048	35,7	20 34,3
30	348 0,50	29,183	28,6	353 46,63	28,503	21,5	21 17,5

Pontos Lunares.				
Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Apoq. 9 19	♋ 7 1	N. 14 14	4 10	N. 11 21
Perig. 21 18	♌ 21 1	S. 27 6	18 20	S. 24 23

Dias.		DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.		
		0 ^h .			12 ^h .					
		Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...	
1	-19	1,39	+ 11,688	+ 40,7	-16	35,27	+ 12,661	+ 32,2	1,956	- 2,3
2	13	58,70	13,430	24,3	11	14,94	14,011	16,9	1,842	1,5
3	8	23,48	14,414	+ 9,9	- 5	29,29	14,646	+ 3,6	1,768	- 0,7
4	- 2	32,82	14,737	- 2,5	+ 0	25,66	14,669	- 8,5	...	...
5	+ 3	18,45	14,461	13,7	6	15,00	14,155	19,0	1,729	+ 0,2
6	8	56,88	13,671	24,1	11	37,45	13,094	28,9	1,742	1,0
7	14	10,41	12,402	34,1	16	34,32	11,575	38,8	1,796	1,5
8	18	47,63	10,649	43,4	20	49,16	9,600	48,1	1,872	1,9
9	22	37,49	8,444	52,3	24	11,29	7,187	56,3	1,969	1,8
10	25	29,42	5,832	59,9	26	30,77	4,390	63,1	2,058	1,4
11	27	14,36	+ 2,844	63,6	27	39,33	+ 1,262	69,2	2,129	+ 0,7
12	27	45,08	- 0,335	68,1	27	31,25	- 1,973	68,2	2,161	- 0,1
13	26	57,75	3,619	67,3	26	4,62	5,239	65,5	2,153	0,8
14	24	52,32	6,815	63,1	23	21,46	8,534	59,9	2,107	1,2
15	21	32,82	9,775	56,1	19	27,44	11,126	51,8	2,045	1,0
16	17	6,46	12,374	45,8	14	31,23	13,500	41,2	1,994	- 0,4
17	11	43,29	14,492	35,0	8	44,30	15,343	27,8	1,970	+ 0,4
18	+ 5	36,17	16,015	29,0	+ 2	21,13	16,504	- 11,2	1,985	1,5
19	- 0	58,53	16,777	- 1,4	- 4	20,05	16,819	+ 9,1	2,063	2,4
20	7	40,56	16,607	+ 20,8	10	56,85	18,109	53,2	2,180	3,2
21	14	5,38	15,314	45,9	17	2,54	14,210	58,6	2,350	3,5
22	19	44,62	12,799	70,8	22	8,01	11,687	81,6	2,531	2,5
23	24	9,29	9,118	99,7	25	45,64	6,917	97,0	2,664	+ 0,6
24	26	54,67	- 4,571	100,2	27	35,10	- 2,142	99,9	2,600	- 1,8
25	27	40,41	+ 0,275	96,3	27	29,27	+ 2,600	90,0	2,588	3,7
26	26	45,11	4,767	81,8	25	36,11	6,712	72,3	2,594	4,2
27	24	4,79	8,474	62,2	22	14,15	9,963	52,3	2,485	3,9
28	20	7,00	11,219	42,9	17	46,19	12,248	34,0	1,990	3,0
29	15	14,31	13,058	26,0	12	33,87	13,681	18,6	1,846	1,9
30	9	47,01	14,122	11,9	6	55,82	14,408	6,0	1,755	0,9

Longitude do \odot
da Lua.

D. G. M.

1 40 19

16 39 31

Equaçõ dos Pontos Equinociais.

Em Long. Em Asc. Rect.

M.

- 0,194

- 0,192

M.

- 0,178

- 0,175

**DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS ORIENTAIS.**

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^b .			12 ^b .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
☉	1	49 27,77	30,795	- 11,0	43 10,37	30,524	- 11,1
	2	37 15,18	30,258	11,1	31 15,69	....	....
Regulo	8	07 10,10	29,864	- 6,4	91 12,66	29,709	- 4,9
	9	85 16,87	29,591	3,6	79 22,30	29,502	- 2,1
	10	73 28,58	29,452	- 0,6	67 35,24	29,438	+ 1,1
	11	61 41,82	29,454	+ 2,9	55 47,83	29,534	+ 4,7
	12	49 52,74	29,650	6,2	43 56,03	29,801	7,5
	13	37 57,30	29,999	8,1	31 56,25	30,184	8,1
Espiga	13	01 54,73	30,174	+ 12,2	85 50,17	30,463	+ 14,2
	14	79 43,21	30,810	16,3	73 31,15	31,204	18,0
	15	67 14,11	31,636	19,6	60 51,64	32,112	21,0
	16	54 23,28	32,619	21,8	47 48,71	33,147	21,8
	17	41 7,80	33,680	20,7	34 20,66	34,177	18,9
♃	17	....	....	....	115 7,84	31,141	+ 24,0
	18	168 14,69	34,717	+ 22,8	101 14,33	32,265	20,9
	19	94 8,64	35,769	18,5	86 56,75	30,218	15,6
	20	79 30,89	36,594	12,1	72 19,00	30,839	+ 8,3
	21	64 55,12	37,094	+ 4,1	57 29,41	31,192	- 0,4
	22	50 3,17	37,185	- 5,4	42 37,73	31,050	11,0
	23	35 14,60	36,821	19,0	27 59,49	30,365	29,3
♄	23	06 58,32	37,025	- 10,8	89 35,58	36,766	- 12,5
	24	82 16,18	36,468	14,4	75 0,65	36,116	16,1
	25	67 49,38	35,727	17,5	60 43,35	35,307	18,1
	26	53 42,23	34,871	18,5	46 46,50	34,422	18,6
	27	39 56,11	33,978	18,7	33 11,06	33,529	19,0
♅	25	117 29,56	33,585	- 17,6	110 49,08	33,161	- 17,0
	26	104 15,72	32,732	18,1	97 43,55	32,292	17,9
	27	91 18,62	31,864	17,6	84 58,78	31,429	16,9
	28	78 43,94	31,035	16,0	72 33,83	30,619	15,0
	29	66 28,21	30,289	14,0	60 26,76	29,921	13,2
	30	54 29,25	29,640	12,6	48 35,39	29,338	12,1

DISTANÇIA DO CENTRO DA LUA
AS ESTRELLAS, E PLANETAS OCCIDENTAIS.

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .					
		Dist.		A	B	Dist.		A	B	
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
Z	1	40	33,00	32,776	- 7,8	47	6,08	32,585	- 8,7	
	2	53	35,84	32,372	9,0	60	3,00	....	....
☉	8	31	4,10	27,451	- 5,8	37	32,68	27,512	- 4,5	
	9	42	59,78	27,205	- 3,2	48	25,78	27,126	- 1,7	
	10	53	51,05	27,087	0,0	59	16,10	27,085	+ 1,8	
	11	64	41,37	27,126	+ 3,7	70	7,43	27,216	5,8	
	12	75	34,87	27,358	7,0	81	4,31	27,526	10,1	
	13	86	36,31	27,790	12,3	92	11,57	28,084	14,4	
	14	97	50,65	28,132	16,5	103	34,21	28,328	18,4	
	15	109	22,80	29,272	20,1	115	16,96	29,754	21,0	
L	14	22	18,78	29,356	+ 19,5	28	13,86	29,822	+ 20,0	
	15	34	14,61	30,301	21,0	40	21,24	30,804	22,1	
	16	46	34,08	31,358	23,1	52	53,46	31,866	23,5	
	17	59	19,59	32,459	25,5	65	52,49	33,030	23,1	
	18	72	32,18	33,587	22,1	79	18,42	34,125	20,5	
	19	86	10,87	34,619	18,3	93	8,93	35,062	15,5	
	20	100	11,91	35,437	12,2	107	18,91	36,731	8,6	
	21	114	28,91	35,937	4,7	....	....	....	....
	Regulo	21	70	36,65	37,204	+ 5,0	78	3,82	37,324	+ 1,4
		22	85	31,91	37,361	- 2,5	92	59,87	37,301	6,8
Espiga	22	31	31,05	37,156	+ 2,6	38	57,30	37,215	- 3,4	
	23	46	23,39	37,121	- 8,1	53	47,67	36,921	11,4	
	24	61	9,08	36,624	14,0	68	26,20	36,503	15,3	
	25	75	40,16	35,923	17,0	82	48,88	35,520	17,8	
	26	89	52,33	35,081	18,2	96	50,69	34,644	18,3	
Antares	26	43	58,31	35,112	- 18,2	50	57,07	34,676	- 17,7	
	27	57	50,63	34,292	17,4	64	39,15	33,835	17,1	
Z	27	....	....	....	....	29	29,00	33,327	- 9,6
	28	36	17,51	33,078	- 11,8	42	52,77	32,702	12,4	
	29	49	24,48	32,488	12,4	55	51,64	32,188	12,0	
	30	62	17,07	31,899	11,4	68	33,22	31,626	10,6	

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
<i>Immersoens.</i>			<i>Immersoens.</i>			<i>Im. e Em.</i>		
<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.
1	2	9 35	3	7	55 7	6	1	26 19 I.
2	30	37 54	6	21	12 11		4	24 46 E.
4	* 15	6 10	10	10	29 37	13	5	23 56 I.
6	9	34 29	13	25	46 28		8	23 14 E.
8	4	2 45	17	13	3 38	20	9	21 42 I.
9	22	31 4	21	2	20 38		12	21 53 E.
11	16	59 19	24	* 15	37 44	27	* 13	19 37 I.
13	11	27 38	28	4	54 42		* 16	20 45 E.
15	5	55 53						
17	0	24 12						
18	18	52 27						
20	* 13	20 46						
22	7	49 1						
24	2	17 21						
25	20	45 37						
27	* 15	13 56						
29	9	42 12						
						IV.		
						21	19 30	23 I.
							20 11	48 E.

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

<i>Dias.</i>	I.		II.		III.			IV.		
	<i>Im. occ.</i>	<i>Lat. S.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Lat. S.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Em. occ.</i>	<i>Lat. S.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Em. occ.</i>	<i>Lat. S.</i>
1	2,11	0,27	2,77		0,34	3,75	2,06	0,61		
7	2,11	0,27	2,77		0,34	3,75	2,05	0,61		
13	2,10	0,26	2,75		0,34	3,70	2,01	0,60		
19	2,08	0,25	2,71		0,33	3,65	1,95	0,59	5,35	4,48 1,01
25	2,04	0,25	2,66		0,32	3,56	1,86	0,59	5,21	4,31 1,00

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
121	1	Sext.	40 29,956	38 4,60	+14 59,15	+ 3 2,44	7,56
122	2	Sab.	41 28,111	39 1,85	15 17,26	3 10,00	6,99
123	3	Dom.	42 26,242	39 59,24	15 35,12	3 16,99	6,43
124	4	Seg.	43 24,348	40 56,77	15 52,72	3 23,42	5,87
125	5	Terç.	44 22,429	41 54,44	16 10,06	3 29,29	5,31
126	6	Quart.	45 20,477	42 52,26	16 27,12	3 34,60	4,74
127	7	Quint.	46 18,500	43 50,21	16 43,92	3 39,34	4,18
128	8	Sext.	47 16,496	44 48,30	17 0,44	3 43,52	3,62
129	9	Sab.	48 14,461	45 46,53	17 16,67	3 47,14	3,08
130	10	Dom.	49 12,395	46 44,90	17 32,62	3 50,32	2,53
131	11	Seg.	50 10,297	47 43,41	17 48,26	3 52,75	1,96
132	12	Terç.	51 8,168	48 42,06	18 3,63	3 54,71	1,41
133	13	Quart.	52 6,010	49 40,84	18 18,68	3 56,12	0,86
134	14	Quint.	53 3,824	50 39,77	18 33,43	3 56,98	0,31
135	15	Sext.	54 1,608	51 38,83	18 47,86	3 57,29	0,24
136	16	Sab.	54 59,362	52 38,03	19 1,97	3 57,05	0,81
137	17	Dom.	55 57,089	53 37,37	19 15,76	3 56,24	1,36
138	18	Seg.	56 54,795	54 36,85	19 29,22	3 54,88	1,93
139	19	Terç.	57 52,474	55 36,47	19 42,36	3 52,95	2,47
140	20	Quart.	58 50,131	56 36,21	19 55,16	3 50,48	2,99
141	21	Quint.	59 47,762	57 36,11	20 7,62	3 47,19	3,55
142	22	Sext.	60 45,376	58 36,14	20 19,74	3 43,94	4,10
143	23	Sab.	61 42,974	59 36,30	20 31,52	3 39,84	4,65
144	24	Dom.	62 40,556	60 36,60	20 42,94	3 35,19	5,18
145	25	Seg.	63 38,123	61 37,04	20 54,01	3 30,00	5,70
146	26	Terç.	64 35,676	62 37,60	21 4,74	3 24,30	6,22
147	27	Quart.	65 33,215	63 38,30	21 15,09	3 18,00	6,72
148	28	Quint.	66 30,741	64 39,12	21 25,08	3 11,36	7,21
149	29	Sext.	67 28,253	65 40,05	21 34,70	3 4,15	7,69
150	30	Sab.	68 25,752	66 41,12	21 43,94	2 56,46	8,16
151	31	Dom.	69 23,237	67 42,30	21 52,81	2 48,30	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2', 423	2', 383	0', 760	15', 890	1' 5', 3	0', 146	1,0084114
7	2', 416	2', 417	0', 695	15', 867	1' 6', 3	0', 145	1,0098394
13	2', 409	2', 451	0', 621	15', 846	1' 6', 8	0', 145	1,0111561
19	2', 403	2', 486	0', 541	15', 827	1' 7', 2	0', 145	1,0123435
25	2', 399	2', 520	0', 455	15', 810	1' 7', 7	0', 145	1,0134523

Dia.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
			4	Ecl. do ☉ vis.
			5 13 39,1	☉ \nearrow δ δ δ — 82', 1
			6 20 29,3	☉ Ω $\bar{\sigma}$
			8 7 29,2	☉ ζ γ — 16', 8
			21 56,8	☉ Ω \nearrow
1	2 35 20,83	38 50,207	10 1 1,0	☉ δ δ δ — 51', 6
2	39 17,39	39 49,346	5 38,1	ν δ δ — 14, 3
3	43 13,94	40 48,485	13 35,7	ϕ δ δ — 41, 7
4	47 10,50	41 47,624	21 21,3	2 ψ ζ — 9, 5
5	51 7,05	42 46,763	13 4 38,9	ν ζ + 12, 9
6	55 3,61	43 45,902	15 5 21,5	ν η ρ — 48, 8
7	59 0,16	44 45,041	16 8 41,5	γ η ρ — 5, 4
8	3 2 56,72	45 44,179	22 2,9	θ η ρ + 21, 1
9	6 53,28	46 43,318	18 5 10,1	λ η ρ — 7, 1
10	10 49,83	48 42,457	18 35,0	α $\underline{\Delta}$ — 45, 8
11	14 46,39	48 41,596	19 3 15,5	ι $\underline{\Delta}$ + 60, 1
12	18 42,94	49 40,735	14 38,0	Z' \circ \rightarrow — 47, 2
13	22 39,50	50 39,873	21 59,9	C δ η + 3, 1
14	26 36,05	51 39,012	21 1 33,7	A Ophiuco + 9, 9
15	30 32,60	52 38,151	5 5,7	☉ em δ δ
16	34 29,16	53 37,290	12 57,6	C ζ \rightarrow + 36', 9
17	38 25,71	54 36,429	22 9 36,7	ϕ \rightarrow — 35, 9
18	42 22,27	55 35,567	17 14,6	τ \rightarrow + 20, 9
19	46 18,82	56 34,706	25 4 14,4	ϵ χ — 13, 7
20	50 15,38	57 33,845	15 2 45,5	\nearrow Asello austr. + 86, 1
21	54 11,93	58 32,984		
22	58 8,49	59 32,123		
23	4 2 56,05	60 31,261		
24	6 1,60	61 30,400		
25	9 58,16	62 29,539		
26	13 54,71	63 28,678		
27	17 51,27	64 27,817		
28	21 47,82	65 26,956		
29	25 44,38	66 26,095		
30	29 40,93	67 25,234		
13	33 37,49	68 24,373		

Partes proporcionais da Ascensã Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 0,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,00	20	3 17,13	20	3,29
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,93
4	0 39,43	10	1 38,56	16	2 37,70	22	3 36,84	40	6,57
5	0 49,28	11	1 48,42	17	2 47,56	23	3 46,70	50	8,21
6	0 59,14	12	1 58,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86

PLANETAS.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc. Rect.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paral- laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.

Estacionario a 11^h $\frac{1}{3}$ Mercurio. \odot Inf. 22^h 14^h, 7

1	170 34,6	+ 5 47,0	61 8,8	+ 2 40,1	58 22,8	+ 23 0,8	1 13,1	0,175
7	193 38,9	3 46,6	64 45,5	2 13,1	62 21,6	23 17,5	1 10,3	0,204
13	213 24,9	+ 1 32,9	65 21,5	+ 1 6,6	63 13,1	22 18,5	0 50,0	0,231
19	231 13,2	- 0 37,2	63 17,3	- 0 30,2	61 21,3	20 20,4	0 19,0	0,255
25	247 58,4	2 36,6	59 58,3	2 12,4	58 11,2	18 0,4	23 37,8	0,260

\ominus Venus.

1	71 3,1	- 0 14,1	53 9,6	- 0 6,1	50 47,2	+ 18 28,9	0 47,8	0,086
4	75 53,2	+ 0 3,1	56 50,9	+ 0 1,3	54 32,5	19 26,6	0 50,9	0,087
7	80 43,6	- 0 20,2	60 32,1	- 0 8,8	58 20,3	20 25,6	0 54,4	0,087
10	85 34,3	- 0 37,3	64 13,0	- 0 16,3	62 10,5	21 16,6	0 57,9	0,087
13	90 25,3	- 0 54,1	67 53,8	- 0 23,8	66 2,9	22 2,4	1 1,6	0,088
16	95 16,5	1 10,6	71 34,2	- 0 31,2	69 57,5	22 42,5	1 5,4	0,088
19	100 7,9	1 26,4	75 14,5	- 0 38,4	73 54,0	23 16,9	1 9,4	0,089
22	104 59,6	1 41,8	78 54,6	- 0 45,5	77 52,2	23 45,3	1 13,6	0,089
25	109 51,5	1 56,4	82 34,5	- 0 52,4	81 51,6	24 7,6	1 17,5	0,080
28	114 43,6	2 10,2	86 14,2	- 0 59,0	85 52,1	24 23,5	1 21,7	0,080

$\♂$ Marte.

1	143 8,8	+ 1 50,6	108 49,6	+ 1 45,3	110 39,3	+ 23 52,7	4 46,9	0,082
4	144 27,6	1 50,3	110 28,5	1 43,6	112 25,9	23 36,4	4 42,2	0,081
7	145 46,4	2 50,0	112 8,2	1 41,8	114 12,9	23 19,0	4 37,6	0,080
10	147 5,2	1 49,7	113 48,4	1 40,0	115 59,9	23 0,3	4 32,9	0,079
13	148 23,9	1 49,3	115 29,3	1 38,3	117 47,2	22 40,4	4 28,2	0,078
16	149 42,5	1 48,8	117 10,8	1 36,5	119 34,6	22 19,3	4 23,5	0,077
19	151 1,2	1 48,2	118 52,7	1 34,8	121 22,0	21 57,1	4 18,9	0,076
22	152 19,8	1 47,6	120 35,2	1 33,1	123 9,4	21 33,6	4 14,2	0,075
25	153 38,5	1 47,0	122 18,2	1 31,4	124 56,7	21 9,0	4 9,5	0,074
28	144 57,1	1 46,3	124 1,6	1 29,7	126 43,9	20 42,2	4 4,9	0,073

$\♃$ Jupiter.

1	273 7,4	+ 0 7,5	282 57,9	+ 0 8,4	284 4,5	- 22 41,5	16 18,3	0,031
7	273 37,0	- 0 6,8	282 55,6	- 0 7,8	283 59,9	22 42,5	15 54,4	0,031
13	274 66,6	- 0 6,2	282 42,5	- 0 7,1	283 48,0	22 44,3	15 30,0	0,032
19	274 36,2	- 0 5,5	282 24,9	- 0 6,4	283 29,1	22 46,5	15 5,1	0,032
25	275 6,8	- 0 4,8	282 1,2	- 0 5,7	283 3,5	22 49,5	14 39,9	0,033

$\♄$ Saturno.

1	340 38,6	- 1 52,3	345 31,3	- 1 45,3	347 22,0	- 7 20,3	20 30,5	0,014
11	340 48,0	- 1 52,8	346 19,9	- 1 48,3	348 7,9	7 3,3	19 54,6	0,014
21	341 17,5	- 1 53,4	347 0,9	- 1 50,5	348 46,8	6 49,7	19 17,7	0,014

Diaz.		LONGITUDE DA L U A.						Parallaxe horizontal Equat.		
		0 ^h .			12 ^h .					
		Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	
1	357	51,92	31,470	-11,4	4	7,91	31,196	-10,6	55,79	55,54
2	10	20,73	30,941	9,8	16	30,61	30,706	8,8	55,29	55,08
3	22	37,31	30,495	8,0	28	42,60	30,303	7,2	54,88	54,70
4	34	45,20	30,131	6,3	40	45,85	29,978	5,5	54,57	54,39
5	46	44,79	29,845	4,6	52	42,26	29,733	3,7	54,23	54,17
6	58	38,52	29,645	2,8	64	33,85	29,575	-1,8	54,09	53,83
7	70	28,50	29,533	-0,6	76	22,81	29,517	+0,6	53,99	53,98
8	82	17,10	29,532	+1,9	88	11,76	29,577	3,2	53,99	54,04
9	94	7,14	29,653	4,6	100	3,64	29,763	6,2	54,11	54,22
10	106	1,69	29,912	7,9	112	1,77	30,100	9,6	54,36	54,54
11	118	4,35	30,331	11,3	124	9,96	30,603	13,0	54,76	55,02
12	130	19,07	30,916	14,9	136	32,20	31,274	16,7	55,51	55,65
13	142	49,89	31,675	18,5	149	12,63	32,117	19,8	56,02	56,42
14	155	40,88	32,590	21,2	162	15,01	33,102	22,5	56,85	57,31
15	168	55,45	33,658	23,1	175	42,44	34,198	23,3	57,78	58,26
16	182	36,18	34,758	23,2	189	36,61	35,320	22,5	58,74	59,22
17	196	43,70	35,862	21,3	203	57,10	36,379	19,3	59,66	60,08
18	211	16,44	36,844	16,8	218	40,99	37,252	13,8	60,44	60,75
19	226	10,00	37,583	10,2	233	42,48	37,834	+6,1	61,00	61,17
20	241	17,57	37,983	+1,9	248	53,45	38,032	-2,2	61,27	61,28
21	256	20,51	37,978	-6,3	264	4,31	37,819	10,4	61,22	61,08
22	271	36,63	37,567	14,0	279	5,42	37,225	17,0	60,88	60,60
23	286	29,67	36,816	19,5	295	48,65	36,341	21,3	60,27	59,90
24	301	1,67	35,818	22,5	308	8,37	35,283	23,0	59,50	59,06
25	315	8,45	34,728	23,0	322	1,87	34,172	22,6	58,62	58,17
26	328	48,68	33,628	21,7	335	29,09	33,104	20,6	57,73	57,30
27	342	3,38	32,610	19,2	348	31,94	32,148	17,6	56,89	56,50
28	354	55,17	31,725	16,0	1	13,56	31,310	14,3	56,13	55,80
29	7	27,57	30,995	12,6	13	37,60	30,693	10,9	55,49	55,21
30	19	44,43	30,431	9,5	25	48,25	30,207	7,9	54,90	54,75
31	31	49,61	30,017	6,4	37	48,90	29,866	5,1	54,55	54,38

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
♂	4 18 48,9		4 19 9,7
□	12 22 30,8		12 8 56,7
♀	19 19 51,5	Em A. R.	19 20 33,4
□	26 11 11,9		25 23 46,2

Dias.	LATITUDE DA LU A.						Semid. horizontal.			
	0 ^h .			12 ^h .						
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	- 3	28,32	+ 2,196	+ 7,4	- 3	0,90	+ 2,374	+ 6,0	15,23	16,16
2	2	31,55	2,517	4,7	2	0,66	2,631	3,4	15,09	15,03
3	1	28,59	2,713	+ 2,1	- 0	55,72	2,765	+ 0,8	14,98	14,93
4	- 0	22,43	2,783	- 0,4	+ 0	10,91	2,774	- 1,5	14,88	14,85
5	+ 0	43,98	2,737	2,7	1	16,44	2,672	3,8	14,81	14,78
6	1	47,95	2,579	4,9	2	18,20	2,461	5,9	14,76	14,75
7	2	46,89	2,320	6,8	3	13,76	2,157	7,6	14,73	14,73
8	3	38,54	1,974	8,4	4	1,01	1,770	9,2	14,74	14,75
9	4	20,92	1,349	9,9	4	38,09	1,311	10,5	14,77	14,79
10	4	52,30	1,058	11,1	5	3,41	0,793	11,6	14,82	14,88
11	5	11,25	+ 0,513	12,1	5	15,66	+ 0,222	12,5	14,94	15,02
12	5	16,52	- 0,080	12,9	5	13,70	- 0,391	13,2	15,10	15,19
13	5	7,10	0,797	13,4	4	56,67	1,034	13,5	15,29	15,40
14	4	42,32	1,357	13,4	4	24,10	1,682	13,1	15,51	15,64
15	4	2,02	1,998	12,6	3	36,23	2,305	11,8	15,77	15,90
16	3	6,87	2,588	10,6	2	34,28	2,848	9,2	16,03	16,16
17	1	58,78	3,668	7,3	1	20,91	3,247	- 5,2	16,28	16,40
18	+ 0	41,20	3,373	- 2,6	+ 0	0,35	3,437	+ 0,1	16,50	16,58
19	- 0	40,89	3,438	+ 2,9	- 1	21,72	3,366	5,8	16,65	16,70
20	2	1,28	3,228	8,5	2	38,79	3,021	11,1	16,72	16,73
21	3	13,44	2,753	13,3	3	44,56	2,430	15,0	16,71	16,67
22	4	11,56	2,668	16,3	4	34,04	1,672	17,0	16,62	16,54
23	4	51,65	1,263	17,4	5	4,30	0,341	17,5	16,45	16,35
24	5	11,90	- 0,425	16,8	5	14,58	- 0,618	16,0	16,24	16,12
25	5	12,49	+ 0,365	15,0	5	5,94	+ 0,728	14,0	16,00	15,88
26	4	55,18	1,066	12,8	4	40,55	1,373	11,4	16,76	15,64
27	4	22,43	1,647	10,1	4	1,21	1,889	8,8	15,52	15,43
28	3	37,27	2,102	7,5	3	10,96	2,282	6,2	15,32	15,24
29	2	42,68	2,431	4,9	2	14,79	2,551	3,7	15,14	15,08
30	1	41,65	2,638	2,5	1	9,64	2,668	+ 1,3	15,00	14,95
31	0	37,08	2,730	0,1	0	4,31	2,751	- 1,0	14,89	14,85

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	1	4	5	♉	11	3	48	♊	21	21	26
♈	3	14	33	♊	13	13	28	♋	23	23	17
♈	6	2	45	♋	15	19	30	♌	26	2	7
♈	8	15	39	♌	17	21	55	♍	28	9	39
				♍	19	21	58	♎	30	20	21

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 ^a .			12 ^a .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	
							H. M.
1	359 25,57	27,988	- 14,5	4 59,33	27,642	- 7,8	21 59,1
2	10 29,91	27,457	- 1,5	15 59,17	27,419	+ 4,5	22 40,2
3	21 28,85	27,534	+ 10,0	27 0,71	27,776	15,0	23 22,0
4	32 36,18	28,143	19,4	38 10,69	28,613	25,0	...
5	44 3,36	29,174	23,7	49 57,14	29,793	27,3	0 5,3
6	55 58,59	30,169	27,7	62 8,16	31,134	26,6	6 50,1
7	68 25,53	31,777	24,2	74 50,34	32,570	20,4	1 37,8
8	81 21,72	32,884	15,3	87 53,50	33,240	+ 9,5	2 27,4
9	94 38,53	33,492	+ 3,0	101 20,50	33,534	- 3,2	3 18,5
10	108 2,45	33,433	- 8,9	114 42,61	33,232	13,6	4 9,9
11	121 19,45	32,598	16,8	127 51,21	32,489	18,7	5 0,6
12	134 18,98	32,032	19,0	140 40,57	31,564	17,6	5 49,9
13	146 56,80	31,124	15,0	153 8,25	30,768	11,2	6 37,7
14	159 15,85	30,491	- 6,1	165 20,36	30,342	- 0,2	7 24,2
15	171 21,04	30,331	+ 6,4	177 29,84	30,485	+ 13,7	8 10,2
16	183 37,63	30,803	21,4	189 50,42	31,325	29,5	8 56,9
17	196 16,57	32,032	37,5	202 40,36	32,938	45,1	9 45,7
18	209 21,11	31,025	51,6	216 17,89	35,281	56,3	10 37,8
19	223 29,38	36,632	58,4	230 57,62	38,032	56,6	11 34,4
20	238 42,76	39,468	50,3	246 43,63	40,709	59,2	12 36,1
21	254 57,78	41,674	+ 23,3	263 21,22	42,225	+ 4,4	13 41,5
22	271 48,80	42,352	- 15,4	280 14,80	41,965	- 33,9	14 28,1
23	288 33,50	41,128	49,1	296 39,96	39,916	59,5	15 52,0
24	304 36,34	38,454	65,4	312 2,37	35,860	66,6	16 51,0
25	319 15,09	35,242	64,2	326 8,74	33,683	59,3	17 44,4
26	332 44,46	32,258	52,7	339 3,96	30,987	45,1	18 32,7
27	345 9,31	29,966	37,1	351 2,82	29,014	29,2	19 17,0
28	356 46,81	28,316	21,3	2 23,53	27,866	- 13,8	19 59,2
29	7 55,22	27,478	- 6,7	13 24,00	27,320	+ 0,2	20 40,1
30	18 51,87	27,530	+ 6,5	24 20,77	27,489	12,2	21 21,2
31	29 50,40	27,785	17,4	35 28,35	28,209	21,8	22 3,4

Pontos Lunares.									
Apstides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Apog.	7 6	Ω	4 8	N.	11 21	1	17	N.	9 4
Perig.	30 6	♁	18 12	S.	24 15	16	7	S.	22 8
		Ω	31 14			28	22		

DECLINAÇÃO DA LUA.										Passagem pelo Meridiano.		
Dias.	0 ^h .					12 ^h .						
	Declin.		A	B		Declin.		A	B		A	B
	G. M.	M.	...			G. M.	M.	...			M.	...
1	- 4	2,08	+ 14,562	- 0,5	- 1	7,39	+ 14,565	- 5,1	1,710	+ 0,1		
2	+ 1	46,55	14,434	10,2	+ 4	38,58	14,194	15,2	1,719	0,9		
3	7	26,52	13,824	20,2	10	9,49	13,340	25,1	1,720	1,4		
4	12	45,96	12,740	30,1	15	14,49	12,013	35,3	...	...
5	17	33,58	11,372	40,1	19	41,87	10,207	45,0	1,836	1,8		
6	21	37,87	9,125	49,7	23	20,20	7,928	54,2	1,938	1,9		
7	24	47,53	6,625	58,2	25	58,65	5,231	61,6	2,028	1,6		
8	26	52,43	3,715	62,3	27	28,04	+ 2,163	64,2	2,110	+ 0,8		
9	27	44,75	+ 0,500	67,2	27	42,15	- 1,027	67,1	2,147	- 0,3		
10	27	20,16	- 2,644	66,2	26	58,90	4,240	64,5	2,129	0,9		
11	25	38,76	5,784	61,8	24	20,45	7,272	58,8	2,087	1,2		
12	22	44,71	8,687	56,2	20	52,51	10,015	51,5	2,022	1,2		
13	18	44,96	11,240	47,2	16	23,18	13,404	42,5	1,951	+ 0,6		
14	13	48,45	13,404	37,6	11	2,18	14,315	32,3	1,915	- 0,1		
15	8	5,75	15,090	26,3	+ 5	0,87	15,734	19,4	1,917	1,2		
16	+ 1	49,26	16,203	- 11,5	- 1	26,84	16,486	- 3,0	1,977	2,3		
17	- 4	45,11	16,573	+ 7,1	8	2,95	16,401	+ 18,5	2,680	3,4		
18	11	17,09	15,965	30,8	14	24,23	15,230	44,2	2,258	4,1		
19	17	20,61	14,146	56,3	20	2,25	12,736	70,0	2,479	3,8		
20	22	25,00	11,025	84,7	24	25,10	8,976	95,4	2,674	+ 2,4		
21	25	59,06	6,663	103,0	27	4,17	- 4,163	106,7	2,791	- 0,6		
22	27	38,76	- 1,756	105,9	27	42,42	+ 0,985	101,5	2,742	3,3		
23	27	16,01	+ 3,436	93,5	26	21,32	5,690	83,1	2,268	4,5		
24	25	1,06	7,489	71,7	23	18,46	9,474	59,8	2,336	4,6		
25	22	16,88	10,840	48,5	18	59,82	12,000	38,2	2,107	3,9		
26	16	30,31	12,873	28,8	13	51,21	13,595	20,4	1,909	2,6		
27	11	3,12	14,683	13,1	8	14,24	14,391	+ 6,5	1,794	1,5		
28	- 5	20,61	14,540	- 1,1	- 2	25,97	14,571	- 4,1	1,716	- 0,5		
29	+ 0	28,35	14,465	+ 9,1	+ 3	20,61	14,243	13,5	1,699	+ 0,6		
30	6	9,58	13,911	18,2	8	53,95	13,478	22,5	1,724	1,4		
31	11	22,44	12,941	27,5	14	3,77	12,273	32,6	1,805	1,9		

Longitude do ☾ da Lua.			Equaçã dos Pontos Equinociais.		
D.	G. M.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.	M.
1	38	43	- 0,187	- 0,174	
16	37	56	- 0,184	- 0,168	

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS ORIENTAIS.*

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^b .			12 ^b .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
☉	1	41 44,89	29,076	- 10,3	36 57,46	28,829	- 9,6
Regulo	7	...	...	...	70 55,72	29,442	- 0,7
	8	65 2,51	29,425	+ 0,3	59 9,36	29,431	+ 1,3
	9	53 15,99	29,464	2,4	47 22,07	29,522	3,6
	10	41 27,29	29,515	4,2	35 31,30	29,723	4,0
	11	29 34,05	29,819	3,3	23 35,75	...	...
Espiga	10	65 26,00	29,764	+ 7,1	89 27,81	29,934	+ 9,0
	11	85 27,31	30,151	10,8	77 23,94	30,410	12,7
	12	71 17,18	30,716	14,7	65 6,46	31,072	17,6
	13	58 51,20	31,470	18,4	52 30,92	31,919	19,6
	14	46 5,06	32,386	20,5	39 33,47	32,888	20,6
	15	32 55,82	33,409	18,6	26 12,22	33,855	14,9
ζ	14	...	...	...	120 17,15	32,997	+ 24,6
	15	113 37,65	33,587	+ 25,0	106 51,00	33,192	25,1
	16	99 57,07	34,796	24,8	92 55,94	35,309	23,8
	17	85 47,72	35,972	22,1	78 32,86	36,513	19,7
	18	71 11,87	36,987	16,4	63 45,66	37,388	12,5
	19	56 15,21	37,692	+ 7,8	48 41,78	37,887	+ 2,1
	20	41 6,83	37,949	- 5,1	33 32,18	37,859	- 16,1
	21	26 0,20	37,473	29,9	18 34,83	...	...
λ	21	88 25,59	37,867	- 9,7	80 52,57	37,635	- 12,5
	22	73 22,75	37,338	15,6	66 56,94	36,958	18,4
	23	58 36,09	36,515	20,6	51 20,88	36,213	22,2
	24	44 11,92	35,479	23,3	37 9,53	34,916	24,2
	25	30 14,03	34,341	25,4	23 25,61	33,731	27,3
☽	24	...	...	...	114 54,26	32,719	- 22,8
	25	108 24,92	32,171	- 22,4	102 2,111	31,628	21,8
	26	95 45,71	31,999	20,7	89 35,44	30,605	19,4
	27	83 30,07	30,139	18,1	77 31,90	29,703	16,5
	28	71 37,85	29,308	15,0	65 48,32	28,497	13,5
	29	60 2,90	28,623	12,0	54 21,15	28,336	10,6
	30	48 42,64	28,082	9,3	43 7,00	27,839	8,3
	31	37 33,89	27,660	7,6	32 3,07	...	...

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS OCCIDENTAIS.*

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
<i>Z</i>	1	74 56,20	31,372	- 9,8	81 11,24	31,137	- 9,3
☉	7	...	...	...	29 44,90	29,133	- 0,1
	8	35 10,49	27,132	+ 0,8	40 36,19	27,147	+ 2,2
	9	46 1,26	27,200	3,7	51 29,20	27,286	5,3
	10	56 57,41	27,417	7,1	62 27,44	27,586	9,0
	11	67 59,77	27,803	11,0	73 35,01	28,067	13,0
	12	79 13,08	28,377	15,0	84 56,37	28,740	17,0
	13	90 43,71	29,149	18,9	96 36,22	29,606	20,6
	14	102 34,47	30,101	22,2	108 33,87	30,636	23,5
	15	114 49,89	31,200	24,6	...	...	...
	<i>Z</i>	13	27 30,66	29,900	+ 21,8	33 32,59	56,422	+ 22,5
14		39 40,89	30,959	23,4	45 53,77	31,523	24,3
15		52 17,55	32,106	24,9	58 46,42	32,712	25,1
16		65 22,57	33,312	24,7	72 5,88	33,914	23,8
17		78 56,28	34,486	22,2	85 53,31	35,027	19,9
18		92 56,51	35,508	16,9	100 5,04	35,917	13,3
19		107 17,96	36,238	9,2	114 34,13	36,459	4,7
<i>Espiga</i>	19	25 1,14	37,336	+ 15,5	32 31,41	37,709	+ 8,8
	20	40 5,19	37,917	+ 2,6	47 40,56	37,970	- 2,8
	21	55 15,81	37,906	- 7,5	62 49,61	37,721	11,6
	22	70 20,58	37,439	15,2	77 47,66	37,071	18,3
<i>Antares</i>	22	...	...	...	31 45,34	37,066	- 17,4
	23	39 7,62	36,647	- 19,8	46 24,54	36,165	21,5
	24	53 35,43	35,648	22,4	60 39,99	35,107	22,6
<i>Z</i>	24	...	...	...	26 35,25	34,719	- 14,3
	25	33 29,82	34,373	- 17,2	40 19,82	35,948	18,7
	26	47 4,50	33,494	18,8	53 43,73	33,041	18,1
	27	60 17,62	32,606	17,0	66 46,43	32,194	15,8
	28	73 10,49	31,816	14,4	79 30,21	31,470	12,9
	29	85 45,99	31,159	11,5	91 58,25	30,885	10,1
	30	98 7,42	30,643	8,8	104 13,86	30,431	7,6
	31	110 17,93	30,248	6,5	116 19,91	...	...

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
152	1	Seg.	70 20,710	68 43,58	+22 1,30	+ 2 39,74	9,03
153	2	Terç.	71 18,172	69 44,97	22 9,42	2 30,71	9,43
154	3	Quart.	72 15,613	70 46,47	22 17,13	2 21,28	9,80
155	4	Quint.	73 13,057	71 48,06	22 24,47	2 11,48	10,13
156	5	Sext.	74 10,472	72 49,73	22 31,42	2 1,35	10,48
157	6	Sab.	75 7,872	73 51,49	22 37,97	1 50,87	10,81
158	7	Dom.	76 5,259	74 53,33	22 44,13	1 40,06	11,10
159	8	Seg.	77 2,632	75 55,14	22 49,89	1 28,96	11,34
160	9	Terç.	77 59,987	76 57,22	22 55,25	1 17,62	11,60
161	10	Quart.	78 57,323	77 59,26	23 0,20	1 6,02	11,83
162	11	Quint.	79 54,641	79 1,35	23 4,74	0 54,19	12,02
163	12	Sext.	80 51,942	80 3,50	23 8,38	0 43,17	12,17
164	13	Sab.	81 49,228	81 5,68	23 12,61	0 30,00	12,32
165	14	Dom.	82 46,497	82 7,90	23 15,93	0 17,68	12,45
166	15	Seg.	83 43,753	83 10,15	23 18,85	+ 0 5,23	12,57
167	16	Terç.	84 40,995	84 12,43	23 21,36	- 0 7,34	12,68
168	17	Quart.	85 38,229	85 14,74	23 23,46	0 20,02	12,77
169	18	Quint.	86 35,452	86 17,07	23 25,14	0 32,79	12,81
170	19	Sext.	87 32,667	87 19,41	23 26,41	0 45,60	12,84
171	20	Sab.	88 29,876	88 21,76	23 27,27	0 58,44	12,87
172	21	Dom.	89 27,083	89 24,12	23 27,71	1 11,31	12,88
173	22	Seg.	90 24,286	90 26,47	23 27,74	1 24,19	12,87
174	23	Terç.	91 21,489	91 28,83	23 27,36	1 37,06	12,83
175	24	Quart.	92 18,691	92 31,18	23 26,57	1 49,89	12,77
176	25	Quint.	93 15,895	93 33,51	23 25,30	2 2,66	12,68
177	26	Sext.	94 13,100	94 35,82	23 23,74	2 15,34	12,60
178	27	Sab.	95 10,308	95 38,10	23 21,70	2 27,94	12,46
179	28	Dom.	96 7,520	96 40,36	23 19,16	2 40,40	12,30
180	29	Seg.	97 4,731	97 42,57	23 16,41	2 52,70	12,11
181	30	Terç.	98 1,946	98 44,74	23 13,16	3 4,81	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- to Merid.	Paral- laxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2', 304	2', 556	0', 347	15', 793	1' 8", 1	0', 145	1,0145002
7	2', 301	2', 578	0', 249	15', 781	1' 8", 3	0', 145	1,0153559
13	2', 386	2', 591	0', 143	15', 771	1' 8", 5	0', 141	1,0159270
19	2', 384	2', 598	0', 046	15', 764	1' 8", 7	0', 144	1,0163569
25	2', 384	2', 598	0', 058	15', 760	1' 8", 6	0', 144	1,0166685

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.		
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.		
	H. M. S.	G. M.			
1	4 37 34,05	69 23,512	3 16 45,2	☉ Ω ♃	
2	41 30,60	70 22,631	5 21 22,5	☉ Ω ♃	
3	45 27,16	71 21,789	6 4 49,6	☉ = ♃♄	- 46', 0
4	49 23,71	72 20,928	7 3 30,8	☉ ♃♄	- 15, 4
5	55 20,27	73 20,067	9 11 25,6	☉ ♃	+ 4, 9
6	57 16,83	74 19,206	12 17 31,1	☉ ♃	- 13, 4
7	5 1 13,38	75 18,345	13 7 17,6	☉ ♃	+ 13, 6
8	5 9,94	76 17,483	9 37,1	☉ ♃ →	- 8, 2
9	9 6,49	77 16,622	14 15 17,0	☉ ♃ ♃	- 12, 6
10	13 3,04	78 15,761	15 4 28,1	☉ ♃ →	- 5, 2
11	16 59,59	79 14,900	4 59,7	☉ α ♃	- 50, 2
12	20 56,15	80 14,038	16 8 47,6	☉ ♃	+ 0, 6
13	24 52,71	81 13,177	18 4 31,4	☉ 18 das Hyad.	+ 37, 9
14	28 49,26	82 12,316	14 56,1	☉ 20 das Hyad.	+ 52, 1
15	32 45,82	83 11,455	20 5,3	☉ ♃ →	- 30, 4
16	36 42,37	84 10,594	23 29,5	☉ →	- 66, 6
17	40 38,93	85 9,733	19 1 50,9	☉ 38 das Hyad.	+ 31, 8
18	44 35,48	86 8,871	3 34,2	☉ ♃ →	+ 25, 4
19	48 32,04	87 8,010	18 36,2	☉ ε das Hyad.	- 29, 9
20	52 28,60	88 7,149	21 12 57,8	☉ ε ζ	- 4, 1
21	56 25,15	89 6,288	13 48,5	☉ em ☉	
22	6 0 21,71	90 5,427	26 4 32,3	☉ ♃ ♃	- 43', 0
23	4 18,26	91 4,565	29 14 51,2	☉ α ♃	Im. + 138° (+ 1', 7
24	8 14,82	92 3,704	15 53,5		Em. - 82' - 10, 8
25	12 11,37	93 2,843	30 13 51,8	☉ Ω ♃	
26	16 7,92	94 1,981			
27	20 4,48	95 1,120			
28	24 1,04	96 0,259			
29	27 57,60	96 5,397			
30	31 54,14	97 5,536			

Partes proporcionais da Ascensãõ Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 0,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,99	20	3 17,13	20	3,29
3	0 29,57	9	2 28,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,93
4	0 39,43	10	2 38,56	16	2 37,70	22	3 36,84	40	6,57
5	0 49,28	11	2 48,42	17	2 47,56	23	3 46,70	50	8,21
6	0 59,14	12	2 58,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86

PLANETAS.									
Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc. Rect.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Pa- ral- laxe.	
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.					
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.	
♿ Estacionario a 5 ^a ☿ Mercurio. Elong. 17 ^a 10 ^b , 5									
1	267 15,5	- 4 36,8	57 7,6	- 3 37,7	55 42,0	+16 0,1	23 1,5	0,241	
7	284 25,3	5 17,7	57 8,4	4 5,0	55 49,2	15 33,7	22 40,0	0,218	
13	303 4,6	6 49,2	59 49,2	3 53,2	58 29,4	16 20,0	22 28,6	0,191	
19	324 10,5	6 55,9	65 0,1	3 11,7	63 3,7	18 0,6	22 27,2	0,166	
25	348 57,4	5 53,6	72 27,2	2 10,1	71 16,9	20 9,7	22 33,8	0,144	
♀ Venus.									
1	121 13,4	+ 2 27,0	91 6,8	+ 1 7,3	91 13,4	+21 54,8	1 27,4	0,091	
4	126 5,8	2 38,5	94 46,1	1 13,1	95 14,6	21 35,7	1 31,7	0,092	
7	130 58,4	2 48,7	98 25,1	1 18,5	99 15,3	24 30,0	1 35,9	0,093	
10	135 51,0	2 57,8	102 3,9	1 23,4	103 15,3	24 17,9	1 40,1	0,094	
13	140 43,6	3 5,6	105 42,5	1 27,9	107 13,9	23 59,5	1 44,1	0,095	
16	145 36,3	3 12,1	109 20,8	1 32,8	111 10,9	23 34,9	1 48,1	0,096	
19	150 28,9	3 17,1	112 58,9	1 35,2	115 6,0	23 4,1	1 52,0	0,097	
22	155 21,4	3 20,7	116 36,7	1 38,0	118 58,8	22 27,4	1 55,7	0,098	
25	160 13,8	3 22,9	120 14,2	1 40,1	122 49,0	21 44,9	1 59,2	0,099	
28	165 6,1	3 23,6	123 51,4	1 41,6	126 36,4	20 57,2	2 2,5	0,100	
♂ Marte.									
1	156 41,9	+ 1 45,3	126 20,3	+ 1 27,5	129 6,7	+20 7,0	3 58,8	0,072	
4	158 0,6	1 44,4	128 4,9	1 25,8	130 53,8	19 38,7	3 54,2	0,071	
7	159 19,3	1 43,5	129 50,0	1 24,1	132 40,7	19 9,2	3 49,5	0,070	
10	160 38,1	1 42,6	131 35,5	1 22,9	134 27,4	18 38,6	3 44,7	0,069	
13	161 56,9	1 41,6	133 21,4	1 20,8	136 15,9	18 7,1	3 40,0	0,068	
16	163 15,7	1 40,6	135 7,7	1 19,1	138 0,2	17 34,5	3 35,2	0,068	
19	164 34,7	1 39,5	136 54,4	1 17,1	139 46,3	17 0,9	3 30,5	0,067	
22	165 53,7	1 38,3	138 41,5	1 15,8	141 32,1	16 26,3	3 25,7	0,067	
25	167 12,8	1 37,1	140 29,0	1 14,1	143 17,7	15 50,9	3 21,0	0,066	
28	168 31,9	1 35,8	142 16,9	1 12,5	145 3,1	15 14,5	3 16,1	0,066	
♃ Jupiter. ♄ 30 ^a 1 ^b , 2									
1	275 40,5	+ 0 4,0	281 26,2	+ 0 4,8	282 25,8	-22 53,4	14 9,8	0,033	
7	276 10,2	0 3,3	280 50,8	0 4,1	281 47,5	22 57,1	15 43,7	0,033	
13	276 39,9	0 2,6	280 11,1	0 3,2	281 4,6	23 1,1	13 17,2	0,034	
19	277 9,6	0 1,9	279 28,3	0 2,4	280 18,3	23 5,1	12 50,6	0,034	
25	277 39,4	0 1,3	278 43,3	0 1,6	279 29,6	23 9,0	12 23,7	0,034	
♄ Estacionario a 29 ^a ♄ Saturno.									
1	341 38,9	- 1 54,0	347 36,3	- 1 53,1	349 20,5	- 6 38,3	18 36,7	0,015	
11	341 58,4	1 54,5	347 59,2	1 55,6	349 42,7	6 31,6	17 53,9	0,015	
21	342 17,9	1 55,1	348 12,4	1 58,1	349 56,0	6 28,7	17 20,5	0,015	

Diat.	LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.					
	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .				
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.				
1	43	46,56	29,744	-	3,9	49	42,95	29,642	-	2,8	54,24	54,13
2	55	38,34	29,583	-	1,8	61	33,07	29,540	-	0,7	54,05	53,98
3	67	27,44	29,523	+	0,1	73	21,73	29,527	+	0,9	53,93	53,92
4	79	16,19	29,549		1,7	85	11,02	29,515		2,6	53,92	53,94
5	91	6,45	29,652		3,4	97	2,80	29,734		4,4	53,99	54,08
6	103	0,21	29,840		5,3	108	59,08	29,966		6,2	54,18	54,29
7	114	59,58	30,115		7,4	121	2,04	30,293		8,5	54,43	54,61
8	127	6,78	30,497		9,8	133	14,15	30,731		11,1	54,82	55,05
9	139	24,52	30,997		12,5	145	38,28	31,296		14,0	55,33	55,64
10	151	55,85	31,632		15,5	158	17,67	32,005		17,0	55,97	56,33
11	164	44,18	32,413		18,3	171	15,78	32,855		19,7	56,72	57,14
12	177	52,88	33,330		20,9	184	35,84	33,834		21,7	57,57	58,03
13	191	24,98	34,354		23,4	198	20,45	34,898		22,4	58,49	58,94
14	205	22,46	35,436		25,0	212	30,86	35,972		21,1	59,58	59,81
15	219	45,56	36,480		19,5	227	6,12	36,954		17,2	60,19	60,55
16	234	32,04	37,363		14,2	242	2,50	37,715		10,6	60,84	61,07
17	249	36,61	37,970	+	6,5	257	13,20	38,131	+	2,1	61,23	61,31
18	264	51,03	38,182	-	2,6	272	28,89	38,119	-	7,2	61,32	61,24
19	280	5,28	37,945		11,7	287	38,93	37,658		15,7	61,09	60,84
20	295	8,57	37,281		19,1	302	33,19	36,814		21,8	60,54	60,19
21	309	51,83	36,293		23,8	317	3,91	35,712		25,1	59,80	59,36
22	324	8,83	35,108		25,7	331	6,43	34,484		25,5	58,90	58,41
23	337	56,57	33,873		24,8	344	39,47	33,272		23,7	57,94	57,16
24	351	13,32	32,703		22,2	357	44,56	32,167		20,3	57,01	56,57
25	4	7,64	31,580		18,3	40	25,16	31,238		16,3	56,15	55,77
26	16	37,66	30,347		14,1	22	45,79	30,507		11,9	55,43	55,13
27	28	50,15	30,221		9,8	34	51,39	29,985		7,8	54,86	54,63
28	40	59,09	29,800		2,9	46	46,84	29,660		4,1	54,43	54,28
29	52	43,17	29,560	-	2,5	58	36,55	29,503	-	0,8	54,15	54,06
30	64	30,46	29,482	+	0,1	70	24,30	29,492	+	1,6	54,00	53,96

Phases da Lua.			
	D.	H. M.	D. H. M.
♂	3	10 37,5	3 11 28,0
□	11	10 16,5	11 3 12,9
♂	18	2 55,0	18 5 4,6
□	24	22 14,2	24 20 51,0

Dias.		LATITUDE DA LU A.						Semid. horizontal.									
		0 ^h .			12 ^h .												
		Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .								
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.								
1	+	0	28,32	+	2,707	-	2,1	+	1	0,50	+	2,655	-	3,2	14,80	14,78	
2		1	31,89		2,576		4,3		2	2,19		2,473		5,3	14,75	14,74	
3		2	31,11		2,346		6,2		3	58,37		2,197		7,1	14,72	14,72	
4		3	23,79		2,023		8,0		4	46,84		1,831		8,8	14,72	14,73	
5		4	7,24		1,620		9,6		5	25,60		1,388		10,2	14,73	14,76	
6		4	40,79		1,144		10,7		4	52,68		0,887		11,3	14,70	14,83	
7		5	2,00		0,615		11,7		5	7,70		+	0,334		12,1	14,85	14,92
8		5	9,97		+ 0,014		12,3		5	8,73		-	0,232		12,4	14,96	15,03
9		5	3,02		- 0,549		12,6		4	55,51		0,853		12,6	15,10	15,19	
10		4	43,45		1,158		12,5		4	27,76		1,458		12,2	15,27	15,38	
11		4	8,50		1,751		11,8		3	45,80		2,036		11,2	15,48	15,59	
12		3	19,76		2,304		10,4		2	50,61		2,557		9,4	15,71	15,84	
13		2	18,58		2,782		8,0		1	44,05		2,976		6,4	15,96	16,09	
14		+	1	7,41		3,130	-	4,5	+	0	39,22		3,240	-	2,8	16,21	16,32
15		0	9,99		3,297		+	0,1	-	0	49,53		3,294	+	2,8	16,43	16,53
16		1	28,66		3,227		5,4		2	6,60		3,096		8,1	16,60	16,67	
17		2	42,58		2,899		10,8		3	15,83		2,639		13,0	16,71	16,73	
18		3	45,62		2,323		15,0		4	11,36		1,960		16,5	16,74	16,72	
19		4	32,50		1,562		17,4		4	48,74		1,139		17,8	16,67	16,61	
20		4	59,83		- 0,710		17,8		5	5,79		- 0,277		17,4	16,52	16,43	
21		5	6,62		+ 0,140		16,4		5	2,57		+ 0,539		15,3	16,32	16,30	
22		4	53,91		0,606		14,0		4	41,02		1,243		12,5	16,07	15,94	
23		4	24,30		1,542		11,0		4	4,21		1,807		9,1	15,81	15,68	
24		3	41,17		2,033		7,9		3	15,64		2,222		6,4	15,56	15,44	
25		2	48,05		2,376		5,1		2	18,80		2,499		3,8	15,32	15,22	
26		1	48,27		2,589		2,5		1	16,84		2,649		+	1,3	15,13	15,04
27		-	0	44,87		2,680	+	0,1	-	0	12,58		2,684	-	1,0	14,97	14,91
28		+	0	19,39		2,859	-	2,0	+	0	51,02		2,614		2,9	14,86	14,81
29		1	21,94		2,541		3,9		1	51,87		2,447		4,9	14,78	14,75	
30		2	20,52		2,327		5,9		2	47,60		2,186		6,8	14,73	14,73	

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
D. H. M.			D. H. M.			D. H. M.					
♈	2	8	51	♌	12	3	48	♍	20	7	51
♉	4	21	45	♍	14	7	48	♎	22	10	5
♊	7	9	57	♎	16	8	45	♏	24	16	13
♋	9	20	10	♏	18	8	6	♐	27	2	19
								♑	29	14	50

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.			
Dias.	0 ^h .			12 ^h .						
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...				
1	41	9,98	28,739	+ 25,3	46	58,49	29,353	+ 27,7	22	47,8
2	52	54,71	30,024	28,9	58	59,16	30,730	28,7	23	31,3
3	65	12,05	31,425	26,8	71	33,02	32,074	25,4	...	...
4	78	14,37	32,649	18,5	84	35,82	33,101	+ 12,4	0	23,4
5	91	14,82	33,400	+ 5,5	97	56,42	33,533	- 1,1	1	14,1
6	104	38,61	33,194	- 8,1	111	19,38	33,295	13,9	2	5,6
7	117	56,91	32,951	18,4	124	29,68	32,498	21,3	2	56,5
8	130	56,59	32,978	22,6	137	17,07	30,424	22,1	3	45,9
9	143	30,97	30,886	20,1	149	38,70	31,394	16,9	4	33,5
10	155	40,99	29,980	12,3	161	38,97	29,680	- 6,9	5	19,4
11	167	34,14	29,509	- 0,6	173	28,16	29,490	+ 6,6	6	4,1
12	179	23,00	29,649	+ 14,3	185	20,85	29,989	22,4	6	48,9
13	191	33,94	29,524	31,0	197	34,69	31,271	39,6	7	34,9
14	203	55,65	32,223	47,8	210	29,21	33,578	55,3	8	23,6
15	217	17,72	34,719	61,1	224	23,16	36,207	64,3	9	16,4
16	231	46,09	37,775	63,7	239	29,37	39,338	58,2	10	14,8
17	247	29,81	40,767	47,3	255	45,83	41,932	+ 31,3	11	18,3
18	264	13,53	42,714	+ 11,3	272	47,61	42,978	- 10,3	12	25,5
19	281	21,83	42,716	- 31,1	289	49,96	41,940	48,5	13	22,7
20	298	6,26	40,744	60,7	306	6,44	39,256	- 67,7	14	36,1
21	313	47,76	37,601	69,6	321	8,95	35,911	- 67,5	15	34,0
22	328	10,16	34,274	62,4	334	53,45	32,769	55,4	16	26,0
23	341	17,69	31,432	47,5	347	28,03	30,289	39,0	17	13,1
24	353	25,88	29,355	30,5	359	13,74	28,623	22,3	17	57,1
25	4	54,00	28,089	- 14,4	10	28,99	27,745	- 6,9	18	38,9
26	16	0,94	27,583	+ 0,1	21	31,95	27,588	+ 6,6	19	20,2
27	27	3,97	27,752	12,6	32	38,82	28,060	17,9	20	2,3
28	38	18,12	28,497	22,4	44	3,31	29,941	25,8	20	45,8
29	49	55,52	29,667	28,1	55	55,58	30,352	29,1	21	31,5
30	62	4,99	31,060	28,5	68	20,82	31,753	26,2	22	19,7

Pontos Lunares.				
Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicis.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Apog. 2 22	♄ 14 21	N. 8 2	12 15	N. 5 10
Perig. 17 17	♅ 27 17	S. 20 20	25 4	S. 18 17
Apog. 29 30				

DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.		
Dias.	0 ^h .			12 ^h .				
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...
1	+16 26,30	+ 11,502	- 36,8	+18 39,11	+ 11,619	- 41,9	1,888	+ 3,0
2	20 40,51	9,611	46,8	22 29,10	8,488	51,4	2,902	1,8
3	24 3,55	7,222	55,9	25 22,52	5,993	59,8	...	...
4	26 24,74	4,265	63,1	27 9,23	+ 2,940	65,6	2,687	+ 1,0
5	27 35,07	+ 1,561	66,9	27 41,77	- 0,221	67,2	2,143	+ 0,0
6	27 29,07	- 1,872	66,4	26 57,25	3,470	64,6	2,143	- 0,9
7	26 6,11	5,026	61,9	24 56,88	6,513	58,6	2,993	1,6
8	23 30,26	7,927	54,7	21 47,25	9,240	50,5	2,920	1,5
9	19 49,19	10,459	46,2	17 37,01	11,564	41,6	3,943	1,2
10	15 12,24	12,562	37,5	12 36,16	13,454	32,2	4,874	- 0,5
11	9 50,07	14,229	26,9	6 55,44	14,878	21,4	1,853	+ 0,6
12	+ 5 53,32	15,326	15,4	+ 0 46,85	15,770	- 8,7	1,826	1,7
13	- 2 23,64	15,888	- 0,9	- 5 35,63	16,014	+ 8,0	1,958	2,9
14	8 46,64	15,831	+ 18,1	11 54,01	15,404	29,6	2,699	4,2
15	14 52,69	14,638	42,1	17 44,98	13,698	55,8	2,322	4,6
16	20 21,32	12,353	69,9	22 39,49	10,671	83,1	2,554	3,8
17	24 35,57	8,661	95,0	26 5,83	6,358	103,6	2,761	+ 1,6
18	27 7,20	- 3,849	108,7	27 37,73	- 1,207	109,3	2,840	- 1,6
19	27 36,47	+ 1,415	105,0	27 4,01	+ 3,984	96,8	2,739	4,0
20	26 2,29	6,371	81,8	24 34,02	8,442	69,3	2,531	4,9
21	22 42,73	10,153	60,6	20 32,17	11,609	48,3	2,279	4,7
22	18 50,98	12,222	36,2	15 27,87	13,668	25,8	2,046	3,6
23	12 40,88	14,217	16,5	9 47,90	14,605	+ 8,7	1,888	2,3
24	6 51,39	14,809	+ 2,0	- 5 53,39	14,851	- 3,8	1,770	- 1,2
25	- 0 55,23	14,739	- 9,0	+ 2 0,98	14,540	13,9	1,718	+ 0,1
26	+ 4 52,56	14,201	18,2	7 40,35	13,765	22,3	1,731	0,9
27	10 22,33	13,232	26,7	12 57,26	12,592	31,0	1,775	1,6
28	15 23,34	11,844	35,2	17 40,90	11,003	39,9	1,855	2,0
29	19 47,18	10,038	41,5	21 41,24	8,975	49,1	1,961	2,0
30	23 21,87	7,791	53,7	24 47,62	6,501	57,9	2,059	1,5

Longitude do ☾ da Lua.			Equação dos Pontos Equinoaciais.	
D.	G.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
			M.	M.
1	57	5	- 0,181	- 0,166
16	56	17	- 0,178	- 0,163

**DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS ORIENTAIS.**

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .				
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
Espiga	6	93	26,41	29,705	+ 4,5	91	29,30	29,813	+ 5,7
	7	86	30,73	29,949	6,9	80	30,33	30,114	8,2
	8	74	27,77	30,313	9,5	68	22,65	30,541	11,0
	9	62	14,57	30,806	12,6	56	3,09	31,107	14,0
	10	49	47,77	31,447	15,3	43	28,20	31,817	16,2
	11	37	4,05	32,215	16,4	30	35,11	32,609	15,9
♄	11	115	35,39	32,468	+ 21,1	109	2,79	32,998	+ 22,1
	12	102	23,65	33,528	21,3	95	38,05	34,060	22,8
	13	88	46,06	34,612	23,4	81	47,35	35,181	25,0
	14	74	41,85	35,734	21,0	67	29,85	36,273	20,5
	15	60	11,65	36,967	18,0	52	47,83	37,209	14,4
	16	45	19,25	37,562	+ 9,4	37	47,16	37,810	2,0
	17	30	13,15	37,858	- 7,2	22	39,89	....	....
♃	16	113	29,85	37,315	+ 15,9	105	59,47	37,728	+ 10,2
	17	98	25,23	37,655	+ 5,1	90	48,91	38,089	+ 0,5
	18	83	11,79	38,104	- 4,3	75	35,14	37,769	- 8,9
	19	68	0,39	37,482	12,8	60	28,76	37,483	16,7
	20	53	1,38	37,072	19,9	45	39,39	36,592	22,1
	21	38	23,47	36,061	24,1	31	14,21	35,432	22,0
	22	24	12,20	34,901	32,6	17	18,05	....	....
♁	22	....	....	....	....	119	39,39	31,896	- 23,6
	23	113	20,52	31,329	- 23,2	107	7,94	30,765	22,3
	24	101	1,98	30,229	20,9	95	2,24	29,721	19,2
	25	89	8,32	29,265	17,5	83	19,66	28,822	13,7
	26	77	35,81	28,268	13,8	71	56,19	28,135	11,9
	27	66	20,29	27,851	10,1	60	47,53	27,607	8,5
	28	55	17,37	27,406	7,0	49	49,60	27,240	5,8
	29	44	23,55	27,103	4,9	38	59,03	26,988	4,4
	30	33	35,82	26,832	4,4	28	13,87	....	....

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
AS ESTRELLAS, E PLANETAS OCCIDENTAIS.*

Estrellas Occident.	Dist.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. N.	M.	....	G. M.	M.	....
☉	6	28 13,91	27,214	+ 6,2	33 41,37	27,362	+ 6,3
	7	39 10,70	27,523	7,7	44 42,08	27,706	8,8
	8	50 15,82	27,917	10,1	55 52,28	28,158	16,6
	9	61 31,84	28,135	13,2	67 14,96	28,752	14,8
	10	73 2,11	29,105	16,4	78 53,74	29,501	18,0
	11	84 50,35	29,935	19,5	90 51,38	30,404	20,8
	12	97 0,23	30,906	21,9	103 14,25	31,436	22,6
	13	109 34,75	31,980	22,9	116 1,82	32,533	23,0
♀	8	27 41,43	27,163	+ 11,2	33 8,99	27,431	+ 12,4
	9	38 39,95	27,728	13,8	44 14,65	28,060	15,3
	10	49 53,61	28,428	16,8	55 37,17	28,855	18,3
	11	61 25,81	29,273	19,8	67 19,94	29,750	21,2
	12	73 19,99	30,261	22,3	79 26,33	30,799	23,0
	13	85 39,22	31,349	24,4	91 58,77	31,918	23,2
	14	98 25,13	32,474	22,4	104 58,04	33,019	21,0
	15	111 37,30	33,523	19,0	118 22,32	....	....
♄	11	32 38,04	30,678	+ 21,5	38 49,28	31,199	+ 22,5
	12	45 6,91	31,731	23,2	51 31,13	32,297	23,6
	13	58 2,09	32,862	23,8	64 39,87	33,441	23,5
	14	71 24,55	34,005	22,7	78 13,88	34,557	21,3
	15	85 13,64	35,071	19,2	92 17,25	35,537	16,4
	16	99 26,06	35,934	12,8	106 39,12	36,246	8,8
		17	113 55,34	36,457	4,4
Espiga	17	43 15,69	37,910	+ 6,1	55 51,50	38,058	+ 1,1
	18	63 28,35	39,081	- 3,8	71 4,78	37,989	- 8,4
	19	78 39,44	37,786	12,7	86 41,03	37,477	16,8
Antares	19	32 45,09	37,779	- 11,9	40 16,64	37,490	- 15,9
	20	47 44,23	37,102	19,2	55 6,69	36,656	21,5
	21	62 23,23	36,120	23,3	69 33,32	35,461	25,0
♃	21	31 1,80	36,041	- 18,7	38 11,61	35,590	- 21,0
	22	45 15,67	35,083	22,6	52 13,41	34,529	23,1
	23	59 4,44	33,976	22,9	65 48,88	33,425	21,9
	24	72 26,82	32,896	20,4	78 58,63	32,307	19,0
	25	85 24,78	31,948	17,4	91 45,65	31,531	15,5
	26	98 1,79	31,130	13,6	104 13,74	30,831	11,8
		27	110 22,02	30,550	10,0	116 27,18	30,310	8,5
♂	27	40 34,94	30,292	- 9,3	46 37,10	30,068	- 7,6
	28	52 36,82	29,885	5,9	58 34,61	29,747	4,3
	29	64 30,95	29,641	2,9	70 26,23	29,575	1,5
	30	76 20,90	29,555	0,3	82 15,28	....	....

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
Immersoens.			Immersoens.			Immersoens.		
Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.
2	0	40 30	2	17	44 4	2	9	12 24
3	19	8 54	6	7	0 58	9	13	10 55
5	• 13	37 17	9	20	17 56	15	17	9 46
7	8	5 40	13	• 9	34 50	23	21	9 38
9	2	34 5	16	22	51 49			
10	21	2 29	20	• 12	8 45			
12	• 15	30 54	24	1	25 46			
14	• 9	59 20	27	• 14	42 47			
16	4	27 45						
17	22	56 13						
19	17	24 39						
21	• 11	53 7						
23	6	21 34						
25	0	50 4						
26	19	18 31						
28	• 13	47 2						
	<i>Emerção</i>							
30	• 10	27 47				11	1	5 17 L.
						27	2	55 17 E.
							19	0 54 L.

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

Dias.	I.		II.		III.		IV.		
	Im. occ.	Lat. S.	Im. occ.	Lat. S.	Im. occ.	Lat. S.	Im. occ.	Em. occ.	Lat. S.
1	1,58	0,23	1,92	0,29	2,39	0,53	3,20	2,14	0,91
7	1,46	0,25	1,74	0,28	2,11	0,52	2,71	1,63	0,89
13	1,34	0,22	1,55	0,27	1,80	0,50	2,19	1,07	0,87
19	1,22	0,22	1,35	0,26	1,49	0,49	1,64	0,51	0,85
25	1,09	0,21	1,14	0,26	1,16	0,48	1,07		0,83

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
181	1	Quart.	98 59,164	99 46,86	+23 9,50	- 3 26,74	11,69
183	2	Quint.	99 56,384	100 48,92	23 5,42	3 26,43	11,43
184	3	Sext.	100 53,606	101 50,92	23 0,94	3 29,86	11,16
185	4	Sab.	101 50,829	102 52,85	22 56,06	3 51,02	10,84
186	5	Dom.	102 48,053	103 54,79	22 50,77	4 1,86	10,52
187	6	Seg.	103 45,274	104 56,46	22 45,10	4 12,38	10,15
188	7	Terç.	104 42,496	105 58,14	22 39,03	4 22,53	9,75
189	8	Quart.	105 39,715	106 59,72	22 32,56	4 32,28	9,35
190	9	Quint.	106 36,932	108 1,20	22 25,71	4 41,63	8,93
191	10	Sext.	107 34,147	109 2,57	22 18,48	4 50,56	8,49
192	11	Sab.	108 31,367	110 3,83	22 10,86	4 59,06	8,05
193	12	Dom.	109 28,575	111 4,98	22 2,86	5 7,10	7,57
194	13	Seg.	110 25,789	112 6,01	21 54,46	5 14,67	7,10
195	14	Terç.	111 23,004	113 6,92	21 45,71	5 21,77	6,60
196	15	Quart.	112 20,220	114 7,71	21 36,38	5 28,37	6,09
197	16	Quint.	113 17,432	115 8,37	21 27,08	5 34,46	5,59
198	17	Sext.	114 14,672	116 8,91	21 17,22	5 40,05	5,05
199	18	Sab.	115 11,904	117 9,31	21 7,00	5 45,10	4,52
200	19	Dom.	116 9,149	118 9,58	20 56,42	5 49,62	4,02
201	20	Seg.	117 6,407	119 9,72	20 45,49	5 53,64	3,49
202	21	Terç.	118 3,674	120 9,73	20 34,20	5 57,13	2,93
203	22	Quart.	119 0,937	121 9,61	20 22,57	6 0,06	2,37
204	23	Quint.	119 38,254	122 9,34	20 10,60	6 0,43	1,82
205	24	Sext.	120 55,566	123 8,93	19 58,29	6 4,25	1,27
206	25	Sab.	121 52,897	124 8,39	19 45,64	6 5,52	0,69
207	26	Dom.	122 50,245	125 7,70	19 32,66	6 6,21	0,14
208	27	Seg.	123 47,612	126 6,87	19 19,36	6 6,35	0,43
209	28	Terç.	124 44,996	127 5,90	19 5,73	6 2,92	1,08
210	29	Quart.	125 42,397	128 4,79	18 51,79	6 4,89	1,61
211	30	Quint.	126 39,817	129 3,52	18 37,54	6 3,28	2,18
212	31	Sext.	127 37,254	130 2,12	18 22,98	6 1,10	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- axe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2', 384	2', 587	0', 160	15', 758	1' 8", 5	0', 144	1,0168150
7	2', 384	2', 568	0', 260	15', 750	1' 8", 3	0', 144	1,0167409
15	2', 384	2', 541	0', 356	15', 763	1' 8", 0	0', 144	1,0166625
19	2', 386	2', 509	0', 447	15', 769	1' 7", 6	0', 144	1,0166023
25	2', 390	2', 476	0', 533	15', 778	1' 7", 2	0', 145	1,0165000

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	6 35 50,70	98 57,675	1 12 30,4	✓ ζ + 72', 2
2	39 47,26	99 56,814	5 21 48,9	✓ <i>Regulo</i> + 43', 3
3	43 45,81	100 55,952	6 17 10,5	C η ζ - 6, 2
4	47 40,36	101 55,091	10 0 21,0	γ η - 28, 5
5	51 36,92	102 54,230	14 29,5	0 η - 1, 0
6	55 33,48	103 53,369	11 23 40,4	λ η - 28, 8
7	59 30,03	104 52,508	12 13 36,9	α $\underline{\lambda}$ - 60, 3
8	7 3 26,58	105 51,646	22 40,3	η $\underline{\lambda}$ + 56, 7
9	7 7 23,14	106 50,785	13 18 14,6	δ η - 7, 5
10	11 19,70	107 49,924	14 4 1,8	g <i>Ophiuco</i> - 50, 0
11	15 16,25	108 49,063	18 12,5	\odot Ω \wedge
12	19 12,71	109 48,202	15 10 3,1	C δ \rightarrow + 35', 5
13	23 9,26	110 47,341	16 6 58,9	ϕ \rightarrow - 30, 8
14	27 5,81	111 46,480	10 4,3	σ \rightarrow - 65, 8
15	31 2,48	112 45,619	11 29,6	✓ ρ ζ + 57, 7
16	34 59,03	113 44,758	14 10,5	C τ \rightarrow + 26, 0
17	38 55,59	114 43,897	17 4 30,7	♀ <i>Regulo</i> + 71, 2
18	42 52,14	115 43,035	18 23 8,5	C e χ + 4, 0
19	46 48,69	116 42,174	22 14 17,3	♀ ρ ζ + 84, 3
20	50 45,25	117 41,313	23 0 43,8	\odot em ζ
21	54 41,81	118 40,452	25 21 22,6	C δ γ - 39', 1
22	58 38,36	119 39,591	28 14 56,9	✓ c ζ + 73, 8
23	8 2 34,92	120 38,729	29 6 40,9	♀ ζ + 21, 2
24	6 31,47	121 37,868	22 6,4	♀ X ζ - 7, 8
25	10 28,03	122 37,007	30 11 47,9	✓ X ζ - 28, 3
26	14 24,58	123 36,146		
27	18 21,14	124 35,285		
28	22 17,70	125 34,424		
29	26 14,25	126 33,563		
30	30 10,81	127 32,702		
31	34 7,36	128 31,841		

Partes proporcionais da Ascensãõ Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 9,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,99	20	3 17,13	20	3,29
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,93
4	0 39,43	10	1 38,56	16	2 37,70	22	3 36,84	40	6,57
5	0 49,28	11	1 48,42	17	2 47,56	23	3 46,70	50	8,21
6	0 59,14	12	1 58,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86

P L A N E T A S.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paralaxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.			
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
☿ Mercurio. ♂ Superior 16 ^a 27 ^b , 5								
1	18 39,7	- 3 14,8	81 59,9	- 0 57,8	81 21,1	+22 15,6	22 54,0	0,128
7	53 30,3	+ 0 53,9	93 22,7	+ 0 13,5	93 41,4	23 38,7	23 22,3	0,116
13	91 10,2	4 57,7	105 57,8	1 10,2	107 28,3	23 40,2	23 51,2	0,109
19	126 55,9	6 54,6	118 45,3	1 41,7	121 15,7	22 5,3	0 18,3	0,107
25	157 29,9	6 31,5	130 57,2	1 46,6	133 55,6	19 12,5	0 45,4	0,108
♀ Venus.								
1	169 58,0	+ 3 22,8	127 28,4	+ 1 42,4	130 20,9	+20 4,3	2 5,6	0,101
4	174 49,8	3 20,7	131 5,2	1 42,6	134 2,7	19 6,4	2 8,6	0,102
7	179 41,3	3 17,0	134 11,6	1 42,0	137 41,1	18 4,0	2 11,3	0,103
10	184 32,6	3 11,9	133 17,6	1 40,7	141 16,5	16 57,4	2 13,8	0,104
13	189 23,5	3 5,5	141 53,3	1 38,7	144 48,9	15 46,9	2 16,2	0,105
16	194 14,1	2 57,7	145 28,6	1 35,9	148 18,2	14 32,7	2 18,3	0,107
19	199 4,3	2 48,7	149 3,5	1 32,4	151 44,7	13 15,3	2 20,2	0,108
22	205 24,0	2 38,5	152 38,0	1 28,2	155 8,5	11 55,0	2 21,9	0,110
25	208 43,4	2 27,2	156 12,1	1 23,2	158 29,7	10 32,0	2 23,2	0,111
28	213 32,5	2 14,9	159 45,8	1 17,5	161 48,6	9 6,2	2 25,0	0,113
♂ Marte.								
1	169 51,1	+ 1 31,4	144 5,2	+ 1 10,8	146 48,3	+14 37,2	3 11,2	0,065
4	171 10,5	1 33,1	145 53,9	1 9,2	148 33,4	13 59,1	3 6,3	0,064
7	172 30,0	1 31,7	147 43,0	1 7,6	150 18,3	13 20,1	3 1,5	0,064
10	173 49,6	1 30,2	149 31,5	1 5,9	152 3,0	12 40,4	2 56,7	0,063
13	175 9,4	1 28,7	151 22,3	1 4,3	153 47,5	11 29,8	2 51,8	0,063
16	176 29,4	1 27,1	153 12,5	1 2,6	155 31,9	11 18,7	2 47,0	0,062
19	177 49,2	1 25,5	155 3,1	1 1,0	157 16,1	10 36,8	2 42,0	0,062
22	179 9,7	1 23,8	156 54,0	0 59,3	159 0,2	9 54,3	2 37,2	0,062
25	180 30,0	1 22,1	158 43,3	0 57,7	160 41,3	9 11,2	2 32,3	0,061
28	181 50,5	1 20,3	160 37,0	0 56,1	162 26,3	8 27,5	2 27,4	0,061
♃ Jupiter.								
1	278 9,2	+ 0 0,6	277 57,2	+ 0 0,7	278 39,6	-23 12,7	11 56,8	0,034
7	278 39,0	- 0 0,1	277 11,3	- 0 1,1	277 49,7	23 16,2	11 29,9	0,034
13	279 8,9	0 0,8	276 25,7	0 1,0	277 1,2	23 19,3	11 3,1	0,032
19	279 38,7	0 1,5	275 44,5	0 1,8	276 15,4	23 22,1	10 36,5	0,034
25	280 8,6	0 2,2	275 5,8	0 2,6	275 33,3	23 24,9	10 10,1	0,034
♄ Saturno.								
☐ 8 ^a 22 ^b , 0								
1	342 37,4	- 1 55,6	348 15,5	- 2 0,7	349 59,8	- 6 29,9	16 41,4	0,015
11	342 56,0	1 56,2	348 8,9	2 3,2	349 54,8	6 34,8	16 1,8	0,016
21	343 16,5	1 56,7	347 52,6	2 5,6	349 40,6	6 43,4	16 23,5	0,016

Diaz.	LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.	
	0 ^h .			12 ^h .			Equat.	
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	76 18,44	29,533	+ 2,7	82 13,22	29,599	+ 3,5	53,94	53,96
	83 8,01	29,682	4,3	91 5,72	29,787	5,1	51,00	54,07
	100 3,89	29,910	2,6	106 3,62	30,045	6,1	54,15	54,26
	113 5,04	30,192	6,7	118 8,31	30,363	7,2	54,39	54,54
	124 13,58	30,525	7,7	130 20,99	30,710	8,3	54,70	54,89
6	136 30,71	30,910	8,9	142 42,92	31,124	9,6	55,10	55,35
7	148 57,79	31,354	10,5	155 15,56	31,607	11,4	55,58	55,87
8	161 36,48	31,877	12,4	168 0,81	32,176	13,4	56,14	56,47
9	174 28,86	32,498	14,6	181 0,94	32,849	15,7	56,77	57,13
10	187 37,39	33,226	16,8	194 18,53	33,621	17,8	57,49	57,87
11	201 4,66	34,057	18,5	207 56,02	34,507	19,0	58,25	58,63
12	214 52,84	34,992	19,2	222 55,16	35,430	18,9	59,01	59,38
13	229 3,02	35,884	18,1	236 16,26	36,326	16,7	59,73	60,06
14	243 34,58	36,728	14,7	250 57,44	37,087	12,1	60,33	60,59
15	258 24,23	37,579	8,8	265 54,05	37,596	+ 5,0	60,74	60,86
16	273 25,92	37,716	+ 0,8	280 58,64	37,739	- 3,6	60,91	60,89
17	288 31,00	37,664	- 7,8	296 1,72	37,463	11,9	60,80	60,84
18	303 29,86	37,475	15,7	310 53,00	36,793	18,0	60,41	60,11
19	318 12,19	36,337	21,6	325 25,13	35,811	23,5	59,77	59,37
20	332 31,48	35,247	24,7	339 30,89	34,647	25,2	58,95	58,50
21	346 23,03	34,041	25,0	353 7,92	33,435	24,2	58,04	57,57
22	359 45,66	32,855	23,0	6 16,61	32,300	21,4	57,14	56,67
23	12 41,12	31,784	19,6	18 59,71	31,312	17,3	56,25	55,85
24	25 12,96	30,899	15,1	31 21,57	30,531	12,0	55,49	55,17
25	37 26,09	30,225	10,4	45 27,28	29,973	8,1	54,89	54,65
26	49 25,79	29,780	5,9	56 22,30	29,639	- 3,8	54,45	54,30
27	61 17,45	29,550	1,7	67 11,78	29,510	+ 0,1	54,19	54,11
28	73 5,92	29,514	+ 1,9	79 0,36	29,561	3,4	54,06	54,05
29	84 55,59	29,644	4,8	90 52,01	29,761	5,9	54,08	54,13
30	96 50,00	29,903	6,0	102 49,83	30,071	7,7	54,21	54,32
31	108 51,79	30,237	8,3	114 56,07	30,457	8,7	54,35	54,61

Phases da Lua.

	D. H. M.		D. H. M.
♂	3 1 48,3		3 0 59,4
☐	10 19 8,8		11 0 13,6
♂	17 9 45,9	Em A. R.	17 8 14,8
☐	24 12 5,7		24 22 2,0

Data.		LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.	
		0 ^h .			12 ^h .				
		Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .
G. M.		M.	...	G. M.		M.	...	M.	M.
1	+	12,85	+ 2,003	- 7,6	+ 3 36,03	+ 1,846	- 8,4	14,72	14,73
		56,89	1,688	9,2	4 15,22	1,446	9,9	14,74	14,75
		30,99	1,179	20,5	4 43,42	0,925	11,0	14,76	14,81
		52,94	0,660	41,5	4 59,21	+ 0,384	12,9	14,84	14,88
		2,11	+ 0,098	12,1	5 1,54	- 0,194	13,2	14,93	14,98
6	+	57,46	- 0,486	12,2	4 49,87	0,780	12,1	15,04	15,10
		38,76	1,072	11,9	4 24,18	1,360	12,5	15,17	15,24
		6,20	1,627	11,0	3 44,96	1,904	10,4	15,32	15,40
		20,61	2,154	9,6	2 52,58	2,386	8,6	15,49	15,59
		25,51	2,592	7,4	1 51,53	2,773	6,1	15,69	15,79
12	+	17,18	2,920	4,5	+ 0 41,49	3,030	- 2,8	15,90	16,00
13	+	4,72	3,099	0,9	- 0 32,60	3,122	+ 1,2	16,11	16,21
14	+	9,88	3,292	+ 3,5	1 46,48	3,007	5,0	16,30	16,39
15	+	21,72	2,866	8,2	2 54,92	2,667	10,5	16,47	16,53
		25,40	2,415	12,8	3 52,52	2,103	14,5	16,58	16,61
16	+	15,66	1,754	16,0	4 24,40	1,365	17,1	16,63	16,62
17	+	48,31	0,952	17,8	4 57,18	0,521	17,8	16,59	16,55
18	+	6,87	0,695	17,4	4 59,50	+ 0,328	16,6	16,49	16,40
19	+	53,18	+ 0,725	15,4	4 42,26	1,098	13,9	16,31	16,20
20	+	27,08	1,431	12,3	4 8,13	1,729	10,7	16,09	15,97
21	+	45,84	1,086	8,9	3 20,72	2,201	7,2	15,84	15,71
22	+	53,27	2,573	5,6	2 23,99	2,506	4,1	15,59	15,47
23	+	53,83	2,604	2,6	1 21,70	2,665	+ 1,2	15,33	15,21
24	+	49,54	2,600	+ 0,0	+ 0 17,20	2,695	- 1,1	15,14	15,06
25	+	14,98	2,668	- 2,1	+ 0 46,70	2,647	3,1	14,93	14,92
26	+	17,66	2,543	4,1	1 47,59	2,444	5,0	14,86	14,81
27	+	16,20	2,324	5,8	2 43,25	2,184	6,7	14,78	14,76
28	+	8,50	2,024	7,5	3 31,71	1,845	8,2	14,75	14,75
29	+	52,66	1,647	9,0	4 11,13	1,431	9,7	14,76	14,77
30	+	26,91	1,199	10,2	4 39,81	0,950	10,9	14,80	14,82
31	+	49,04	0,689	11,4	4 56,26	0,414	11,8	14,86	14,90

Entrada nos Signos do Zodiaco.

D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.	
♈	2	3	4	♎	11	15	35	♊	22	0	26
♉	4	15	41	♏	13	18	9	♋	24	9	20
♊	7	1	59	♐	15	18	52	♌	26	21	23
♋	9	10	9	♑	17	18	22	♍	29	10	15
				♒	19	19	43	♎	31	21	57

DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.		
Dias.	0 ^h .			12 ^h .				
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...
1	+25 57,29	+ 5,105	- 61,6	+26 49,68	+ 3,622	- 64,5	2,143	+ 0,5
2	27 25,86	+ 2,670	66,7	27 39,09	+ 0,457	67,6	...	...
3	27 34,84	- 1,168	67,4	27 11,11	- 2,799	66,0	2,158	- 0,7
4	26 25,01	4,383	63,7	25 26,22	5,926	60,4	2,111	1,4
5	24 6,41	3,373	56,3	22 20,82	8,731	51,9	2,048	1,6
6	20 37,57	9,978	47,0	18 31,06	11,110	41,8	1,668	1,6
7	16 11,71	12,109	36,9	13 41,08	15,006	31,7	1,880	- 1,1
8	11 9,44	13,761	26,3	8 11,52	14,398	20,8	1,826	0,0
9	+ 5 15,74	14,891	15,4	+ 2 14,82	15,074	+ 9,5	1,827	+ 0,9
10	- 0 49,35	15,503	- 2,6	- 3 56,23	15,574	+ 4,5	1,802	2,3
11	7 2,44	15,470	+ 12,5	10 6,27	15,174	21,5	1,667	3,5
12	13 5,24	14,658	31,5	15 56,59	12,880	43,3	2,144	4,4
13	18 37,39	12,868	55,7	21 3,78	11,530	68,0	2,309	4,4
14	23 12,46	9,901	80,5	24 59,68	7,958	91,7	2,506	3,3
15	26 21,97	5,739	100,6	27 16,36	- 3,301	100,1	2,778	+ 0,6
16	27 40,68	- 0,725	107,3	27 33,63	+ 1,870	104,4	2,785	- 2,3
17	26 56,45	+ 4,403	97,7	25 49,54	6,770	87,0	2,666	4,1
18	24 15,86	8,855	74,9	22 18,81	10,667	62,0	2,445	4,6
19	20 1,87	12,147	48,8	17 29,07	13,517	36,5	2,223	4,2
20	14 44,01	14,183	25,1	11 50,19	14,777	+ 15,3	1,990	5,1
21	8 50,66	15,143	+ 6,6	- 5 47,99	15,288	- 0,9	1,865	1,6
22	- 2 44,66	15,266	- 7,4	+ 0 17,47	15,078	13,0	1,783	- 0,7
23	+ 3 10,53	14,769	18,0	6 11,16	14,328	22,7	1,748	+ 0,4
24	8 59,82	13,782	26,8	11 41,34	13,142	31,1	1,774	1,4
25	14 14,55	12,387	35,3	16 38,11	11,542	39,2	1,802	1,8
26	18 50,96	10,602	43,6	20 51,90	9,553	47,9	1,939	1,8
27	22 36,63	8,401	52,2	24 12,04	7,148	56,4	2,033	1,6
28	25 36,59	5,787	60,0	26 31,39	4,350	63,4	2,111	+ 0,9
29	27 14,47	+ 2,814	66,0	27 38,70	+ 1,227	67,5	2,157	0,0
30	27 43,70	- 0,401	68,2	27 29,06	- 2,048	67,6	2,165	- 1,1
31	26 54,25	3,672	66,1	26 1,16	3,271	63,5	2,112	2,6

Longitude do Ω da Lua.			Equaçã dos Pontos Equinoaciais.		
D.	G.	M.	Em Long.		Em Asc. Rect.
			M.		M.
1	35	50	- 0,174		- 0,159
16	34	42	- 0,171		- 0,156

DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
AS ESTRELLAS, E PLANETAS OCCIDENTAIS.

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
☉	6	33 5,34	28,105	+ 12,0	38 44,35	28,305	+ 12,2
	7	44 26,86	28,687	12,6	50 12,93	28,990	13,2
	8	56 2,72	29,308	14,0	61 56,41	29,644	15,0
	9	67 54,24	30,004	16,0	73 56,66	30,389	16,9
	10	80 3,77	30,796	17,8	89 15,89	31,225	18,5
	11	92 33,25	31,669	18,9	98 56,00	32,129	18,9
	12	105 24,27	32,582	18,5	111 57,92	33,029	18,0
♃	8	15 47,32	28,610	+ 15,7	31 32,90	28,986	+ 16,5
	9	37 25,09	29,379	16,9	43 18,09	29,785	17,6
	10	49 18,05	30,210	18,4	55 25,22	30,653	19,0
	11	61 33,79	31,109	19,4	67 49,89	31,599	19,5
	12	74 11,65	32,046	19,3	80 38,98	32,515	18,6
	13	87 11,84	32,963	17,4	93 49,90	33,385	15,7
	14	100 32,77	32,762	13,3	107 19,83	34,086	10,5
15	114 10,35	34,336	6,9	.....	.....	.....
♁	15	57 2,46	37,301	+ 7,9	64 31,21	37,492	+ 3,8
	16	72 1,67	37,506	- 0,2	79 32,67	37,651	- 4,5
♂	16	.....	.....	.....	33 38,16	37,575	- 3,5
	17	41 8,52	37,488	- 7,9	48 37,23	37,291	11,8
	18	56 3,91	37,003	15,3	63 24,84	36,656	18,7
♄	18	28 2,98	36,843	- 9,0	35 23,72	36,620	- 14,4
	19	42 41,08	36,265	18,5	49 53,59	35,809	21,1
	20	57 0,26	35,302	22,6	64 0,65	34,751	25,3
	21	70 56,27	34,187	25,4	77 41,14	33,629	22,8
	22	84 21,29	33,071	21,9	90 54,99	32,520	20,7
	23	97 22,51	32,011	18,9	103 44,38	31,583	17,4
	24	110 0,79	31,172	13,4	116 12,63	30,802	14,0
♅	23	.....	.....	.....	31 12,25	31,407	- 16,1
	24	37 27,54	31,081	- 14,5	43 38,11	30,723	12,2
	25	49 45,32	30,423	10,5	55 48,88	30,171	8,2
	26	61 49,73	29,970	6,3	67 48,16	29,879	4,3
	27	73 45,67	29,716	- 2,5	79 41,89	29,652	- 0,6
	28	85 37,63	29,643	+ 1,0	91 35,58	29,667	+ 2,4
	29	97 29,86	29,727	3,8	103 27,14	29,818	5,3

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
<i>Emersoens.</i>			<i>Emersoens.</i>			<i>Emersoens.</i>		
<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.
3	4	56 20	1	6	45 42	1	4	17 35
3	23	24 51	4	20	2 52	8	8	18 13
5	17	53 26	8	9	20 2	15	12	18 17
7	12	21 58	11	22	37 14	22	16	18 20
9	6	50 34	15	11	54 29	29	20	18 41
11	1	19 7	19	1	11 45			
12	19	47 44	22	14	29 4			
14	14	16 18	26	3	46 25			
16	8	44 56	29	17	3 47			
18	3	13 31						
19	21	42 10						
21	16	10 46						
23	10	39 26						
25	5	8 3						
26	23	36 45						
28	18	5 23						
30	12	34 5						
						IV.		
						14	12	58 26 I.
						31	15	16 13 E.
							16	57 19 I.
							9	28 21 E.

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

<i>Dias.</i>	I.		II.		III.		IV.		
	<i>Em.</i> <i>or.</i>	<i>Lat.</i> <i>S.</i>	<i>Em.</i> <i>or.</i>	<i>Lat.</i> <i>S.</i>	<i>Em.</i> <i>or.</i>	<i>Lat.</i> <i>S.</i>	<i>Im.</i> <i>or.</i>	<i>Em.</i> <i>or.</i>	<i>Lat.</i> <i>S.</i>
1	1,00	0,21	1,00	0,25	0,64	0,46		0,69	0,81
7	1,13	0,20	1,21	0,24	1,38	0,45		1,28	0,79
13	1,26	0,20	1,42	0,23	1,61	0,44	0,55	1,87	0,77
19	1,39	0,19	1,62	0,22	1,93	0,43	1,20	2,43	0,75
25	1,51	0,19	1,81	0,22	2,23	0,42	1,72	2,98	0,73

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equação do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
213	1	Seb.	128 34,710	134 6,56	+18 8,12	5 58,32	
214	2	Dom.	129 32,183	131 58,86	17 52,97	5 54,95	3,57
215	3	Seg.	130 29,671	132 57,00	17 37,31	5 50,96	3,99
216	4	Terç.	131 27,174	133 54,99	17 21,77	5 46,36	4,60
217	5	Quart.	132 24,692	134 52,82	17 5,74	5 41,14	5,22
							5,83
218	6	Quint.	133 22,222	135 50,50	16 49,44	5 35,31	
219	7	Sext.	134 19,765	136 48,03	16 32,86	5 28,85	6,16
220	8	Sab.	135 17,320	137 45,40	16 16,03	5 21,80	7,65
221	9	Dom.	136 14,890	138 42,63	15 58,93	5 14,15	7,65
222	10	Seg.	137 12,474	139 39,70	15 41,58	5 5,88	8,27
							8,85
223	11	Terç.	138 10,072	140 36,63	15 23,97	4 57,03	
224	12	Quart.	139 7,686	141 33,41	15 6,13	4 47,60	9,43
225	13	Quint.	140 5,315	142 30,04	14 48,05	4 37,38	10,02
226	14	Sext.	141 2,958	143 26,53	14 29,73	4 26,99	10,59
227	15	Sab.	142 6,627	144 22,89	14 11,17	4 15,86	11,13
							11,65
228	16	Dom.	142 58,313	145 19,11	13 52,39	4 4,21	
229	17	Seg.	143 56,022	146 15,20	13 33,39	3 52,01	12,20
230	18	Terç.	144 53,756	147 11,17	13 14,17	3 39,30	12,71
231	19	Quart.	145 51,517	148 7,02	12 54,74	3 26,11	13,19
232	20	Quint.	146 49,305	149 2,73	12 35,10	3 12,45	13,66
							14,11
233	21	Sext.	147 47,122	149 58,34	12 15,26	2 58,34	
234	22	Sab.	148 44,966	150 53,83	11 55,24	2 43,77	14,57
235	23	Dom.	149 42,841	151 49,22	11 35,01	2 28,76	15,01
236	24	Seg.	150 40,745	152 44,51	11 14,60	2 13,34	15,42
237	25	Terç.	151 38,681	153 39,69	10 54,01	1 57,50	15,84
							16,22
238	26	Quart.	152 36,648	154 34,77	10 33,25	1 41,28	
239	27	Quint.	153 34,647	155 29,76	10 12,32	1 24,67	16,61
240	28	Sext.	154 32,678	156 24,65	9 51,22	1 7,70	16,97
241	29	Sab.	155 30,737	157 19,46	9 29,96	0 50,38	17,32
242	30	Dom.	156 28,826	158 14,19	9 8,55	0 32,73	17,65
243	31	Seg.	157 26,944	159 8,83	8 46,99	0 14,74	17,99

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- axe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2', 394	2', 433	0', 625	15', 792	1' 6", 4	0', 145	1,0126744
7	2', 398	2', 394	0', 625	15', 806	1' 5", 9	0', 145	1,0137431
13	2', 401	2', 357	0', 758	15', 821	1' 5", 4	0', 145	1,0126696
19	2', 407	2', 325	0', 814	15', 841	1' 5", 0	0', 145	1,0114627
25	2', 415	2', 298	0', 861	15', 861	1' 4", 6	0', 145	1,0101980

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	8 38 3,92	129 30,980	2 15 19,2	♀ ☽ ☽ - 40', 2
2	41 0,48	130 30,119	17 58,9	♀ Regulo + 46, 6
3	45 57,03	131 29,257	6 5 58,2	♄ ♃ ♃ - 43, 9
4	49 53,58	132 28,396	11 4,6	♄ ☽ ☽ - 55, 3
5	53 50,14	133 27,535	15 37,6	♄ ♃ ☽ + 41, 3
6	57 46,70	134 26,674	20 12,2	♄ ☽ ♃ - 17, 3
7	9 1 43,25	135 25,813	8 5 57,2	♄ ☽ - 42, 0
8	3 39,80	136 24,951	9 5 21,7	♄ ♃ + 50, 0
9	9 36,36	137 24,090	12 56,7	♄ ♃ ♃ + 4, 9
10	13 32,92	138 23,229	10 1 28,0	♄ ☽ ♃ - 21, 6
11	17 29,47	139 22,368	11 14 52,5	♄ ☽ ☽ + 33, 4
12	21 26,03	140 21,507	18 28,8	♄ ☽ ♃ + 25, 6
13	25 22,58	141 40,646	12 10 26,2	♀ ☽ ☽ - 74, 7
14	29 19,14	142 19,785	15 59,7	♄ ☽ ♃ - 38, 1
15	33 15,69	143 18,923	23 23,4	♄ ♃ + 19, 8
16	37 12,25	144 18,062	15 9 15,3	♄ ☽ + 6, 6
17	41 8,80	145 17,201	16 12 31,9	♄ ♃ ♃ - 64, 1
18	45 5,36	146 16,340	17 1 14	♄ ☽ ☽ + 2, 9
19	49 1,91	147 15,478	19 3 56,7	♄ ♃ ♃ + 2, 4
20	52 58,47	148 14,617	22 5 15,4	♄ ☽ ☽ - 23, 0
21	56 55,03	149 13,756	23 7 6,7	♄ em ♃
22	10 0 51,58	150 12,895	25 9 12,4	♄ ☽ ☽ - 2', 2
23	4 48,13	151 12,033	27 2 46,5	♄ ☽ - 49, 1
24	6 44,69	152 11,172	22 59,2	♄ ☽ ☽ - 15, 6
25	12 41,24	153 10,311	31 16 52,6	♄ ♃ ♃ - 49, 6
26	16 37,80	154 9,450		
27	20 34,35	155 8,589		
28	24 30,91	156 7,728		
29	28 27,47	157 6,867		
30	32 24,02	158 6,006		
31	36 20,58	159 5,145		

Partes proporcionais da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 9,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,99	20	3 17,13	20	3,29
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,93
4	0 39,43	10	1 38,56	16	2 37,70	22	3 36,84	40	6,57
5	0 49,28	11	1 48,42	17	2 47,56	23	3 46,70	50	8,21
6	0 59,14	12	1 58,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86

PLANETAS.

Días.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paralaxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.			
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
☿ Mercurio. Max. Elong. 27° 10', 8								
1	186 30,7	+ 4 23,8	144 0,5	+ 1 24,7	146 48,5	+14 51,8	1 0,3	0,113
7	207 13,6	2 17,0	154 8,7	0 48,7	156 20,0	10 41,6	1 23,9	0,118
13	215 31,9	+ 0 4,6	163 19,9	+ 0 1,9	164 39,3	6 41,2	1 31,6	0,126
19	221 32,3	- 1 58,9	171 32,5	- 0 51,9	171 53,4	+ 2 33,8	1 38,5	0,135
25	239 2,5	3 48,8	178 38,7	1 48,9	178 2,0	- 1 7,6	1 39,4	0,146
♀ Venus.								
1	219 56,9	+ 1 57,0	164 30,0	+ 1 8,7	166 10,3	+ 7 9,8	2 26,8	0,115
4	224 44,8	1 42,7	168 2,5	1 1,4	169 24,4	5 40,4	2 27,8	0,118
7	229 32,4	+ 27,6	171 34,5	0 33,3	172 36,8	4 9,6	2 28,8	0,120
10	234 19,6	1 12,0	175 6,0	0 44,6	175 47,9	1 37,8	2 29,7	0,122
13	239 6,4	0 55,9	178 36,9	0 35,3	178 57,8	+ 1 5,4	2 30,5	0,124
16	243 52,8	0 39,4	182 7,0	0 25,3	182 6,6	- 0 27,3	2 31,2	0,127
19	248 38,9	0 22,6	185 36,4	0 14,8	185 14,6	2 0,2	2 31,9	0,130
22	253 24,7	+ 0 5,7	189 5,2	+ 0 3,8	188 22,3	3 32,8	2 32,6	0,133
25	258 10,2	- 0 11,2	192 33,2	- 0 7,6	191 29,7	5 4,9	2 33,3	0,135
28	262 55,5	0 28,1	196 0,5	0 19,6	194 37,1	6 36,5	2 34,0	0,138
♂ Marte.								
1	183 38,1	+ 1 17,9	163 6,6	+ 0 53,9	164 47,0	+ 7 28,3	2 20,9	0,061
4	184 59,3	1 16,0	164 59,2	0 52,2	166 31,1	6 43,3	2 16,0	0,060
7	186 20,4	1 14,0	166 52,3	0 50,5	168 15,2	5 57,9	2 11,1	0,060
10	187 41,7	1 12,0	168 45,7	0 48,9	169 59,4	5 12,0	2 6,3	0,059
13	189 3,4	1 10,0	170 39,4	0 47,2	171 43,7	4 25,8	2 1,4	0,059
16	190 25,3	1 7,9	172 33,6	0 45,6	173 28,2	3 39,2	1 56,5	0,059
19	191 47,4	1 5,8	174 28,1	0 43,9	175 12,8	2 52,3	1 51,7	0,059
22	193 9,7	1 3,7	176 23,0	0 42,2	176 57,7	2 5,1	1 46,9	0,058
25	194 32,3	1 1,5	178 18,4	0 40,6	178 42,9	1 17,7	1 42,1	0,058
28	195 55,2	0 59,2	180 14,1	0 38,9	180 28,5	0 30,0	1 37,3	0,058
♃ Jupiter. Estacionario a 30°								
1	280 43,6	- 0 2,9	274 26,2	- 0 3,5	274 50,2	-23 26,9	9 39,7	0,033
7	281 13,5	0 3,6	273 57,9	0 4,3	274 19,4	23 28,5	9 14,1	0,033
13	281 43,5	0 4,3	273 35,6	0 5,0	273 55,2	23 29,9	8 48,9	0,032
19	282 13,5	0 5,0	273 19,7	0 5,7	273 37,8	23 34,0	8 24,1	0,032
25	282 43,5	0 5,7	273 10,3	0 6,4	273 27,5	23 31,9	7 59,8	0,031
♄ Saturno.								
1	343 38,0	- 1 57,2	347 24,1	- 2 8,0	349 15,2	- 6 56,7	14 36,7	0,016
11	343 57,6	1 57,8	346 50,6	- 2 9,9	348 44,8	7 11,4	13 55,2	0,016
21	344 17,1	1 58,3	346 10,6	2 11,4	348 8,4	7 28,6	13 13,6	0,016

Dias.	LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal			
	0 ^h .			12 ^h .			Equat.			
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	121	2,81	30,666	+ 9,0	127	12,11	30,885	+ 9,2	54,78	54,97
2	133	24,06	31,107	9,3	139	38,69	31,332	9,4	55,18	55,39
3	145	56,03	31,557	9,4	152	16,07	31,783	9,5	55,62	55,85
4	158	38,84	32,011	9,7	165	4,37	32,244	9,8	56,10	56,36
5	171	32,71	32,478	10,1	178	3,91	32,721	10,5	56,61	56,88
6	184	38,09	32,974	11,0	191	15,36	33,237	11,5	57,16	57,43
7	197	55,86	33,512	12,0	204	39,74	33,801	12,5	57,71	57,98
8	211	27,15	34,101	13,1	218	18,24	34,417	13,5	58,26	58,54
9	225	13,18	34,740	13,7	232	12,03	35,073	13,6	58,80	59,06
10	239	14,86	35,399	13,2	246	21,55	35,720	12,3	59,31	59,54
11	253	31,97	36,016	11,1	260	45,76	36,288	9,3	59,74	59,91
12	268	2,56	36,512	7,1	275	21,74	36,690	+ 4,4	60,04	60,14
13	282	42,65	36,792	+ 1,5	290	4,36	36,835	- 1,8	60,18	60,16
14	297	26,13	36,789	- 5,3	304	46,83	36,661	8,6	60,10	59,97
15	312	5,52	36,455	11,8	319	21,27	36,166	14,8	59,80	59,58
16	326	33,14	35,811	17,3	333	40,38	35,390	19,4	59,34	58,98
17	340	42,27	34,924	20,9	347	38,36	34,418	21,8	58,63	58,25
18	354	28,25	33,892	22,1	1	11,75	33,357	21,8	57,86	57,44
19	7	48,88	32,832	21,2	14	19,81	32,317	20,2	57,04	56,63
20	20	44,72	31,834	18,7	27	4,03	31,380	17,0	56,24	55,86
21	33	18,15	30,974	15,0	39	27,68	30,613	12,9	55,52	55,21
22	45	33,17	30,300	10,5	51	35,25	30,050	8,2	54,94	54,71
23	57	34,66	29,850	6,0	63	31,99	29,706	- 3,8	54,32	54,37
24	69	27,91	29,614	- 1,5	75	23,06	29,581	+ 0,3	54,26	54,19
25	81	18,08	29,598	+ 2,4	87	13,59	29,659	4,5	54,17	54,19
26	93	10,16	29,769	6,3	99	8,30	29,923	7,8	54,24	54,33
27	105	8,50	30,111	9,1	111	11,15	30,333	10,2	54,16	54,62
28	117	16,62	30,577	11,1	123	25,15	30,848	11,8	54,81	55,02
29	129	37,04	31,133	12,2	135	52,39	31,427	12,4	55,25	55,50
30	142	11,30	31,725	12,4	148	33,76	32,022	12,2	55,76	56,03
31	154	69,81	32,317	11,9	161	29,32	32,603	11,4	56,30	56,58

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
♂	1 15 54,2		1 13 1,6
□	9 1 54,4		9 11 44,8
Em Long. ♀	15 17 35,3	Em A. R.	15 14 38,9
□	23 4 40,6		23 14 44,2
♂	31 4 54,7		31 1 32,9

Data.		LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.		
		0 ^h .			12 ^h .					
		Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	
1	+ 4	59,52	+ 0,129	- 12,2	+ 4	59,31	- 0,166	- 12,3	14,95	15,00
2	4	55,56	+ 0,460	12,3	4	48,26	0,758	12,3	15,06	15,12
3	4	37,10	- 1,052	12,0	4	23,04	1,343	11,6	15,18	15,24
4	4	5,25	- 1,621	11,0	3	44,22	1,837	10,2	15,31	15,38
5	3	20,10	2,132	9,3	2	53,17	2,388	8,2	15,45	15,52
6	2	23,69	2,555	7,0	1	52,02	2,724	5,6	15,60	15,67
7	1	18,52	2,859	4,1	+ 0	43,63	2,958	- 2,4	15,75	15,82
8	+ 0	7,70	3,015	- 0,6	- 0	28,49	3,033	+ 1,2	15,90	15,97
9	- 1	4,73	3,005	+ 3,2	1	40,31	2,928	5,2	16,05	16,12
10	- 2	14,70	2,805	7,2	2	47,32	2,631	9,2	16,19	16,25
11	3	17,56	2,409	11,1	3	44,88	2,140	12,8	16,30	16,35
12	4	8,70	1,833	14,6	4	28,80	1,476	15,8	16,39	16,41
13	4	44,04	1,100	16,5	4	54,86	- 0,688	17,1	16,42	16,42
14	5	0,76	- 0,286	17,2	5	1,71	+ 0,135	19,9	16,40	16,37
15	4	57,67	+ 0,540	16,2	4	48,85	0,933	23,1	16,32	16,26
16	4	35,47	1,296	13,8	4	17,94	1,629	12,2	16,19	16,10
17	3	56,64	1,920	10,4	3	32,10	2,172	8,6	16,00	15,90
18	3	4,80	2,377	6,7	2	35,31	2,538	5,0	15,79	15,68
19	2	4,13	2,659	3,3	1	31,74	2,737	+ 1,8	15,37	15,45
20	- 0	58,64	2,780	+ 0,3	- 0	25,23	2,785	- 1,1	15,35	15,25
21	+ 0	8,04	2,760	- 2,2	+ 0	40,83	2,704	3,3	15,16	15,07
22	1	12,80	2,624	4,2	1	43,68	2,522	5,2	15,00	14,93
23	2	13,20	2,396	6,1	2	41,08	2,250	6,8	14,88	14,84
24	3	7,10	2,086	7,6	3	31,04	1,904	8,5	14,81	14,79
25	3	52,69	1,704	9,0	4	11,85	1,489	9,6	14,73	14,79
26	4	28,34	1,260	10,2	4	41,98	1,014	10,8	14,80	14,83
27	4	52,59	0,754	11,3	5	0,00	+ 0,480	11,8	14,86	14,90
28	5	4,00	+ 0,197	12,2	5	4,68	- 0,096	12,5	14,96	15,02
29	5	3,72	- 0,397	12,7	4	55,12	0,705	12,7	15,03	15,15
30	4	43,84	1,003	12,5	4	30,94	1,311	12,2	15,22	15,29
31	4	13,46	1,603	11,7	5	52,34	1,886	10,9	15,37	15,44

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
D. H. M.			D. H. M.			D. H. M.					
♈	3	7	43	♌	12	3	13	♍	20	17	37
♎	5	15	33	♏	14	4	11	♐	23	4	52
♑	7	21	27	♒	16	5	48	♓	25	17	36
♈	10	1	16	♌	18	9	51	♍	28	5	20
								♎	30	14	41

ASCENSAO RECTA DA LUNA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
1	124 28,16	32,817	- 21,9	130 59,11	32,284	- 24,1	....
2	137 23,05	31,693	24,6	143 39,82	31,094	23,6	0 28,5
3	149 47,55	30,518	21,2	155 52,71	30,000	17,4	1 15,6
4	161 50,20	29,581	12,7	167 43,34	29,268	- 7,2	2 1,1
5	173 33,52	28,093	- 0,8	179 22,52	29,069	+ 6,0	2 45,1
6	185 12,22	26,212	+ 13,3	191 4,69	29,532	20,9	3 29,2
7	197 2,09	30,033	28,6	203 6,62	30,723	36,4	4 14,2
8	209 20,53	31,597	45,8	215 46,01	32,659	50,2	5 1,5
9	222 25,15	33,872	55,0	227 19,54	35,212	57,6	5 52,4
10	236 30,38	36,615	56,9	243 57,96	38,008	52,3	6 49,0
11	251 41,59	39,290	43,2	259 39,29	40,349	+ 30,0	7 48,4
12	267 47,80	41,033	+ 13,8	276 2,79	41,422	- 4,1	8 52,5
13	284 19,25	41,511	- 21,8	292 31,84	40,767	36,9	9 57,3
14	300 35,72	39,854	48,2	308 27,02	38,671	55,2	10 50,9
15	316 3,11	37,321	58,2	323 22,58	35,904	57,4	11 58,2
16	330 25,16	34,514	53,9	337 11,57	33,210	48,5	12 51,5
17	343 42,11	32,043	41,8	350 1,60	31,636	34,5	13 40,3
18	356 9,06	30,207	27,0	2 7,66	29,560	19,5	14 25,7
19	7 59,58	29,095	- 12,2	13 46,96	28,803	- 5,3	15 9,5
20	19 31,82	28,678	+ 1,1	25 16,12	28,709	+ 7,0	15 52,8
21	31 1,64	28,881	12,4	36 50,01	29,187	17,0	16 36,6
22	42 42,70	29,593	20,8	48 40,87	30,106	23,5	17 21,6
23	54 45,53	30,679	24,8	60 57,25	31,281	44,9	18 8,7
24	67 16,21	31,890	23,5	73 42,37	31,461	20,5	18 57,9
25	80 14,76	33,062	16,3	86 52,65	33,361	+ 10,8	19 48,9
26	93 34,54	33,623	+ 4,6	100 18,68	33,734	- 1,8	20 40,7
27	107 3,22	33,687	- 8,1	113 46,30	33,488	13,7	21 32,2
28	120 26,18	33,148	17,9	127 1,37	32,712	20,9	22 22,6
29	133 30,91	32,199	22,4	139 54,07	31,653	22,1	23 10,8
30	146 10,70	31,111	20,8	152 21,03	30,602	17,9	23 57,4
31	158 25,67	30,167	14,0	164 25,66	29,824	9,3	....

Pontos Lunares.

Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Perig.	13 5	♄	8 3	N.	1 5	6 1	S.	12 12	
Apog.	24 10	♅	20 21	S.	14 8	18 19	N.	26 4	
				N.	28 8				

Dias.		DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.		
		0 ^h .			12 ^h .					
		Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...	
1	+24	48,75	- 6,799	-59,6	+23	18,57	- 8,233	-55,3	...	...
2	21	31,80	9,567	50,4	19	29,73	10,779	45,0	2,001	- 1,6
3	17	13,90	11,858	39,5	14	42,90	12,814	33,7	1,928	1,3
4	12	7,27	13,618	27,8	9	19,84	14,291	22,0	1,848	- 0,6
5	6	25,17	14,820	15,8	+ 3	25,05	15,200	- 9,5	1,827	+ 0,4
6	+ 0	21,27	15,432	- 3,9	- 2	44,35	15,507	+ 3,8	1,842	1,4
7	- 5	49,87	15,415	+ 11,4	8	53,21	15,146	19,5	1,906	2,6
8	11	52,14	14,682	23,3	14	44,26	14,008	37,9	2,034	3,6
9	17	26,89	13,100	48,2	19	57,15	11,945	58,9	2,218	4,1
10	22	12,01	10,530	69,3	24	8,32	8,847	85,5	2,418	3,7
11	25	42,88	6,903	89,8	26	52,78	- 4,732	96,9	2,625	+ 1,9
12	27	35,60	- 2,339	101,5	27	49,65	+ 9,078	102,2	2,716	- 0,6
13	27	33,99	+ 2,548	99,1	25	49,14	4,945	93,2	2,676	2,8
14	25	36,39	7,201	81,2	23	57,84	9,229	73,1	2,526	4,0
15	21	26,56	10,988	61,2	19	35,88	12,460	49,0	2,320	4,1
16	16	59,30	13,633	37,1	14	10,36	14,518	25,9	2,116	3,4
17	11	12,41	15,134	+ 15,7	8	8,54	15,506	+ 6,4	4,944	2,2
18	- 5	1,53	15,652	- 1,6	- 1	53,03	15,612	- 8,7	4,847	- 0,9
19	+ 4	12,16	15,397	15,1	+ 4	14,75	15,030	20,7	4,804	0,0
20	7	12,13	14,532	26,0	10	2,78	13,901	30,6	4,807	+ 0,7
21	12	45,18	13,168	31,9	15	18,16	12,329	39,2	4,841	1,4
22	17	40,43	11,385	43,4	19	50,79	10,341	47,6	4,919	1,8
23	21	48,03	9,200	51,7	23	30,98	7,924	55,5	2,009	1,2
24	24	38,43	6,620	59,0	26	9,37	5,201	63,4	2,098	1,1
25	27	2,30	3,698	65,1	27	37,80	+ 2,130	66,9	2,153	+ 0,2
26	27	53,72	+ 0,533	68,2	27	50,17	- 1,125	68,5	2,160	- 0,6
27	27	26,79	- 2,774	67,5	26	43,78	4,400	65,7	2,134	1,4
28	25	41,52	5,684	62,9	24	20,65	7,498	59,3	2,048	1,6
29	22	42,13	8,925	55,1	20	47,08	10,258	50,0	1,975	1,4
30	18	36,78	11,455	44,6	16	12,00	12,533	38,9	1,895	0,8
31	13	36,99	13,464	32,7	10	50,62	14,249	26,6	...	...

Longitude do ☾ da Lua.			Equação dos Pontos Equinociais.		
D.	G.	M.	Em Long.		Em Asc. Rect.
			M.		M.
1	33	51	-	0,168	- 0,154
16	33	8	-	0,165	- 0,151

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS ORIENTAIS.*

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^{h.}			12 ^{h.}					
		Dist.	A	B	Dist.	A	B			
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....		
<i>♄</i>	4	.....	.....	.....	109	2,41	32,322	+ 11,0	
	5	102	32,06	32,586	+ 11,2	96	0,31	32,857	11,5	
	6	89	24,36	33,132	11,7	82	45,09	33,415	11,9	
	7	76	2,40	33,700	12,0	69	16,27	33,990	12,0	
	8	62	26,66	34,279	12,0	55	33,50	34,571	11,6	
	9	48	37,07	34,851	10,6	41	37,32	35,115	+ 8,7	
	10	34	34,67	35,352	+ 3,9	27	29,89	35,446	- 3,2	
	11	20	25,00	35,369	- 30,6	13	24,97	.....	.....
	<i>♃</i>	9	.....	.....	.....	114	38,05	35,316	+ 12,7
		10	107	32,22	35,612	+ 12,0	100	23,21	35,915	11,0
		11	93	10,65	36,182	9,5	85	55,09	36,410	8,0
12		78	37,01	36,611	5,9	71	16,82	36,754	+ 3,1	
13		63	55,32	36,827	+ 0,6	56	33,31	36,829	- 2,3	
14		49	11,45	36,790	- 5,6	41	50,77	36,657	8,6	
15		34	32,13	36,452	11,9	27	16,42	36,169	15,8	
16	20	4,67	35,790	20,1	12	58,10	.....	.....
<i>Aldebaran</i>	15	114	24,74	35,864	- 9,7	107	15,76	35,632	- 12,6	
	16	100	9,92	35,320	15,5	93	8,27	34,951	17,9	
	17	86	11,43	34,523	19,8	79	20,02	34,041	21,3	
	18	72	34,59	33,539	22,2	65	55,44	32,992	22,9	
	19	59	22,84	32,141	23,4	52	56,00	31,879	24,1	
	20	46	37,82	31,306	25,3	40	25,80	30,708	28,0	
21	34	21,34	30,068	34,2	28	25,44	29,247	43,1		
<i>♁</i>	20	.....	.....	.....	120	14,12	28,959	- 16,3	
	21	114	28,97	28,568	- 14,7	108	48,28	28,211	13,0	
	22	103	11,62	27,896	10,9	97	38,44	27,636	8,9	
	23	92	8,08	27,421	6,9	86	40,02	27,256	4,7	
	24	81	13,63	27,143	2,0	75	48,20	27,080	0,5	
	25	70	23,41	27,068	+ 1,4	64	58,30	27,104	+ 3,3	
	26	59	32,67	27,083	4,9	54	5,75	27,305	6,4	
	27	48	37,17	27,460	7,5	43	6,57	27,645	8,1	
	28	37	33,66	27,839	8,4	31	58,37	.....	.....

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS OCCIDENTAIS.*

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .				
		Dist.	A	B	Dist.	A	B		
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....	
☉	7	..	..	..	33	19,63	29,455	+14,4
	9	39	15,17	29,802	45	14,78	30,132	13,5	
	7	51	18,28	30,448	57	25,54	30,761	13,0	
	9	63	36,55	31,072	69	51,30	31,386	13,2	
	7	76	9,83	31,701	82	32,15	32,021	13,2	
	9	88	58,30	32,337	95	28,21	32,652	12,4	
	10	102	1,83	32,950	108	38,90	32,239	10,9	
	11	115	19,21	33,479	..	..	..	..
	♀	7	32	29,69	30,883	+13,9
		8	38	42,39	31,217	44	58,89	31,551	13,6
		9	51	19,46	31,876	57	43,90	32,201	12,9
10		64	23,18	32,511	70	44,07	32,809	11,1	
11		77	10,38	33,074	83	57,67	33,313	8,0	
12		90	33,58	33,505	97	21,49	33,651	+ 3,4	
13		104	5,80	33,727	110	50,63	33,748	- 1,9	
Antares	13	..	..	..	42	41,45	36,678	- 2,4
	12	50	1,24	36,622	57	19,96	36,497	8,0	
♃	14	..	..	..	31	36,59	36,264	- 3,6
	15	38	51,24	36,177	46	4,17	35,967	12,2	
	16	53	14,02	35,675	60	19,93	35,300	17,5	
	17	67	21,00	34,879	74	16,70	34,413	20,4	
	18	81	6,81	33,922	87	50,86	33,416	21,0	
	19	94	28,83	32,981	101	0,78	32,410	20,0	
20	107	26,81	31,926	113	47,23	31,468	17,3		
♄	20	34	20,20	32,008	40	52,72	31,656	- 16,7	
	21	47	10,18	31,255	53	23,07	30,891	13,2	
	22	59	31,86	30,571	65	37,12	30,308	9,0	
	23	71	39,53	30,092	77	39,65	29,927	4,7	
	24	83	38,10	29,812	89	35,51	29,752	- 0,3	
	25	95	32,49	29,748	101	29,73	29,791	+ 3,7	
	26	107	27,74	29,873	113	27,07	30,015	8,5	
Aldebaran	26	..	..	..	33	25,77	28,781	+ 17,4
	27	39	13,64	29,198	45	6,27	29,568	14,5	
	28	51	3,18	29,916	57	4,17	..	..

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
<i>Emersoens.</i>			<i>Emersoens.</i>			<i>Im. e Em.</i>		
<i>Dias</i>	H. M. S.		<i>Dias</i>	H. M. S.		<i>Dias</i>	H. M. S.	
1	7 2 43		2	6 21 14		5	21 6 41	I.
3	1 31 27		5	19 38 42		6	0 19 14	E.
4	20 0 7		9	8 56 13		1	7 28 1.	
6	14 28 54		12	22 13 45		13	4 20 47	E.
8	8 57 32		16	11 31 20		5	7 44 1.	
10	3 26 18		20	0 48 57		20	8 21 44	E.
11	21 55 0		23	14 6 37		9	8 20 1.	
13	16 23 47		27	3 24 21		27	12 23 5 E.	
15	10 52 29		30	16 42 9				
17	5 21 16							
18	23 49 59							
20	18 18 47							
22	12 47 31							
24	7 16 19							
26	1 45 5							
27	20 13 52							
29	14 42 38							
31	9 11 27							

IV.		
14	0 57 58	I.
31	3 39 1 E.	E.

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

<i>Dias</i>	I.		II.		III.			IV.		
	<i>Em. or.</i>	<i>Lat. S.</i>	<i>Em. or.</i>	<i>Lat. S.</i>	<i>Im. or.</i>	<i>Em. or.</i>	<i>Lat. S.</i>	<i>Im. or.</i>	<i>Em. or.</i>	<i>Lat. S.</i>
1	1,64	0,18	2,02	0,21	0,76	2,56	0,40	2,28	3,56	0,71
7	1,74	0,18	2,18	0,20	1,01	2,82	0,30	2,72	4,02	0,69
13	1,83	0,17	2,32	0,19	1,24	3,05	0,38	3,11	4,43	0,67
19	1,91	0,17	2,45	0,18	1,44	3,25	0,37	3,45	4,79	0,65
25	1,98	0,16	2,56	0,18	1,60	3,43	0,36	3,74	5,10	0,64

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equação do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
244	1	Terç.	158 25,091	160 3,39	+ 8 25,29	+ 0 3,58	18,63
245	2	Quart.	159 23,266	160 57,87	8 3,45	0 22,21	18,92
246	3	Quint.	160 21,466	161 52,28	7 4,48	0 41,13	19,19
247	4	Sext.	161 19,692	162 46,62	7 19,40	1 0,32	19,46
248	5	Sab.	162 17,942	163 40,89	6 57,19	1 19,78	19,71
249	6	Dom.	163 16,218	164 35,11	6 34,87	1 39,19	19,96
250	7	Seg.	164 14,517	165 29,22	6 12,44	1 39,45	20,18
251	8	Terç.	165 12,841	166 23,35	5 49,92	2 19,63	20,35
252	9	Quart.	166 11,192	167 17,22	5 27,20	2 39,98	20,53
253	10	Quint.	167 9,567	168 11,41	5 4,29	3 0,21	20,70
254	11	Sext.	168 7,968	169 5,37	4 41,79	3 21,21	20,85
255	12	Sab.	169 6,394	169 59,30	4 19,91	3 42,06	20,94
256	13	Dom.	170 4,801	170 53,20	3 55,97	4 3,00	21,04
257	14	Seg.	171 3,239	171 47,08	3 32,94	4 21,04	21,09
258	15	Terç.	171 1,856	172 40,94	3 9,86	4 45,15	21,15
259	16	Quart.	173 0,404	173 34,80	2 46,72	5 6,38	21,18
260	17	Quint.	173 58,987	174 28,61	2 23,52	5 27,46	21,16
261	18	Sext.	174 57,603	175 22,49	2 0,27	5 48,62	21,42
262	19	Sab.	175 56,298	176 16,35	1 36,68	6 9,74	21,06
263	20	Dom.	176 54,930	177 10,22	1 13,65	6 30,80	20,98
264	21	Seg.	177 53,678	178 4,11	0 50,39	6 51,78	20,90
265	22	Terç.	178 52,447	178 58,03	0 26,90	7 12,68	20,76
266	23	Quart.	179 51,255	179 51,98	+ 0 3,48	7 33,44	20,63
267	24	Quint.	180 50,100	180 45,96	- 0 19,05	7 54,07	20,47
268	25	Sext.	181 48,985	181 39,98	0 43,28	8 14,54	20,29
269	26	Sab.	182 47,908	182 34,05	1 6,83	8 34,83	20,09
270	27	Dom.	183 46,869	183 28,16	1 30,28	8 54,92	19,89
271	28	Seg.	184 45,865	184 22,33	1 53,71	9 14,81	19,65
272	29	Terç.	185 44,897	185 16,56	2 17,13	9 34,46	19,42
273	30	Quart.	186 43,964	186 10,84	2 40,53	9 53,88	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- axe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2, 423	2, 272	0, 907	15, 388	1' 4", 2	0, 145	1,0085646
7	2, 430	2, 255	0, 926	15, 912	1 4, 0	0, 146	1,0070106
13	2, 436	2, 246	0, 958	15, 937	1 4, 0	0, 146	1,0053768
19	2, 445	2, 245	0, 972	15, 963	1 3, 9	0, 146	1,0037311
25	2, 455	2, 252	0, 977	15, 990	1 4, 1	0, 146	1,0020750

Dias	Asc. Rect. do Merid.				Phenomenos, e Observações.					
	Em tempo		Em grãos		D. H. M.					
	H.	M. S.	G.	M.						
1	10	40	17,14	160	4,284	1	2	49,2	♀ Espiga	+ 92',7
2		44	13,69	161	3,423	3	2	2,4	♄ π	- 28',9
3		48	10,24	162	2,501	4	11	8,5	λ π	- 55',5
4		52	6,80	163	1,700	5	10	50,3	ι ⚭	+ 16',0
5		56	3,36	164	0,839	6	7	3,5	♄ π	- 55',4
6		59	59,91	165	59,978	8	22	26,5	♄ →	- 48',9
7	11	3	56,47	165	59,117	9	6	22,4	τ →	+ 9',7
8		7	53,02	166	58,255	11	17	48,7	ε ζ	+ 2',3
9		11	49,58	166	57,394	20	11,5		κ ζ	- 7',8
10		15	46,13	168	56,533	13	15	38,0	♄ ψ ⚭	Im. + 9' } + 10',8
11		19	42,69	169	55,672	16	44,8			Em. - 17' } - 7',9
12		23	39,24	170	54,811	15	43,8		2ψ ⚭	+ 37',3
13		27	35,80	171	53,949	14	11	48,6	27 ⚭	+ 13',5
14		31	32,35	172	53,088	13	22,9		29 ⚭	+ 6',8
15		35	28,91	173	52,227	15	23	22,2	ε ⚭	+ 12',0
16		39	25,46	174	51,366	17	14	34,3	♄ ⚭	- 77',2
17		43	22,02	175	50,505	18	2	48,3	♄ π ⚭	+ 0',7
18		47	18,57	176	49,643	13	51,1		♄ ⚭	- 11',2
19		51	15,13	177	48,782	21	16	36,3	♄ ⚭	Im. + 117' + 0',4
20		55	11,68	178	47,921	23	3	34,0	♄ em ⚭	
21		59	8,24	179	47,060	10	52,4		♄ bud	- 40',5
22	12	3	4,80	180	46,199	15	29,2		υ bud	- 5',1
23		7	1,35	181	45,337	24	7	12,3	2ψ ⚭	- 6',7
24		10	57,90	182	44,476	26	3	20,3	♀ ι ⚭	- 37',9
25		14	54,46	183	43,615	14	38,2		♄ ⚭	- 8',9
26		18	51,02	184	42,754					
27		22	47,57	185	41,893					
28		26	44,13	186	41,032					
29		30	40,68	187	40,170					
30		34	37,24	188	39,309					

Partes proporcionais da Ascensã Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 0,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,09	20	3 17,13	20	3,29
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,93
4	0 39,43	10	1 38,56	16	2 37,70	22	3 36,84	40	6,57
5	0 49,28	11	1 48,42	17	2 47,56	23	3 46,70	50	8,21
6	0 59,14	12	1 58,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86

PLANETAS.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc. Rect.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Pa- ral- laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.

Estac. a 10⁴ ☿ Mercurio. ♀ Inferior 23^a 6^b, 2

1	278 41,0	- 5 33,8	185 7,1	- 2 54,0	185 32,5	- 4 41,9	1 33,7	0,164
7	266 44,6	6 36,3	188 24,8	3 40,8	186 16,0	6 37,1	1 20,9	0,183
13	316 54,6	6 50,9	188 35,9	4 4,6	186 16,7	7 9,4	0 57,3	0,204
19	340 20,3	6 23,5	184 50,4	3 41,3	182 53,3	5 19,1	0 20,5	0,220
25	8 13,5	4 18,6	178 28,9	2 13,4	177 43,3	1 38,1	23 30,1	0,216

♀ Venus.

1	269 15,6	- 0 50,2	200 35,6	- 0 35,0	198 47,3	- 8 36,4	2 34,9	0,141
4	274 0,4	1 6,3	204 0,9	0 48,7	201 55,6	10 4,8	2 35,6	0,145
7	278 45,2	1 22,0	207 25,1	1 1,7	205 4,3	11 31,5	2 36,3	0,148
10	283 29,8	1 37,1	210 48,4	1 14,8	208 13,8	12 56,1	2 37,1	0,152
13	288 14,3	1 51,6	214 10,3	1 28,1	211 24,1	13 18,2	2 38,0	0,156
16	292 58,8	2 5,3	217 31,1	1 41,4	214 35,2	15 37,8	2 38,9	0,159
19	297 43,3	2 18,2	220 50,4	1 54,8	217 47,3	16 54,5	2 39,9	0,163
22	302 27,9	2 30,1	224 8,4	2 8,0	221 0,5	18 8,0	2 41,0	0,168
25	307 12,5	2 40,9	227 24,8	2 21,1	224 14,5	19 18,1	2 42,1	0,173
28	311 57,2	2 50,6	230 39,6	2 33,9	227 29,5	20 24,4	2 43,2	0,177

♂ Marte.

1	197 46,1	+ 0 56,2	182 49,2	+ 0 36,6	182 49,8	- 0 33,7	1 30,9	0,058
4	199 9,6	0 53,8	184 45,9	0 34,9	184 36,3	1 21,7	1 26,2	0,058
7	200 33,4	0 51,4	186 43,1	0 33,2	186 23,2	2 9,7	1 21,5	0,057
10	201 57,3	0 49,0	188 40,6	0 31,5	188 10,6	2 57,6	1 16,9	0,057
13	203 21,9	0 46,6	190 38,6	0 29,8	189 58,6	3 45,6	1 12,2	0,057
16	404 46,6	0 44,1	192 36,9	0 28,1	191 47,1	4 33,4	1 7,6	0,057
19	206 11,7	0 41,6	194 35,7	0 26,4	193 36,3	5 21,2	1 13,1	0,057
22	207 37,1	0 39,0	196 34,9	0 24,7	195 26,2	6 8,7	0 58,6	0,057
25	209 2,8	0 36,4	198 34,6	0 22,9	197 16,9	6 56,0	0 54,2	0,057
28	210 28,9	0 33,7	200 34,8	0 21,2	199 8,4	7 43,1	0 49,8	0,057

♃ Jupiter.

☐ 23^a 14^b, 6

1	283 16,8	- 0 6,5	273 8,0	- 0 7,2	273 25,1	- 23 32,8	7 32,0	0,031
7	283 48,7	0 7,2	273 13,4	0 7,8	273 31,1	23 33,2	7 9,0	0,030
13	284 18,8	0 7,9	273 25,7	0 8,4	273 44,5	23 33,5	6 46,4	0,030
19	284 48,9	0 8,5	273 44,6	0 8,0	274 5,0	23 33,5	6 24,0	0,029
25	285 19,1	0 9,2	274 9,8	0 9,5	274 32,6	23 33,3	6 2,3	0,028

♄ Saturno.

♁ 7^a 16^b, 6

1	344 38,6	- 1 58,9	345 22,2	- 2 12,6	347 23,8	- 7 48,6	12 27,2	0,016
11	344 58,2	1 59,4	344 36,1	2 13,2	346 41,5	8 6,9	11 43,1	0,016
21	345 17,8	1 59,9	345 51,3	2 13,4	345 59,6	8 24,5	11 3,0	0,016

Dias.		LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal	
		0 ^h .			12 ^h .			Equat.	
		Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	168 2,20	32,875	+ 10,8	174 38,27	33,137	+ 10,5	56,86	57,12	
2	181 17,40	33,381	9,8	187 59,42	33,619	9,2	57,38	57,63	
3	194 44,17	33,838	8,7	201 31,49	34,048	8,3	57,86	58,07	
4	208 21,27	34,238	7,9	215 13,59	34,438	7,6	58,28	58,46	
5	222 7,74	34,621	7,5	229 4,25	34,797	7,0	58,63	58,79	
6	236 2,83	34,977	6,8	243 3,41	35,131	6,3	58,93	59,05	
7	250 5,89	35,283	5,8	257 10,13	35,425	5,1	59,15	59,24	
8	264 15,97	35,539	4,3	271 23,17	35,684	3,2	59,32	59,37	
9	278 31,48	35,732	+ 1,8	285 40,53	35,778	+ 0,2	59,39	59,40	
10	292 49,89	35,782	- 1,6	299 59,04	35,743	- 3,5	59,37	59,31	
11	307 7,45	35,661	5,7	314 14,53	35,520	7,8	59,22	59,09	
12	321 19,60	35,336	9,8	328 22,32	35,099	11,7	58,93	58,74	
13	335 21,83	34,820	13,4	242 17,73	24,494	15,0	58,51	58,25	
14	349 9,50	34,134	16,2	355 56,77	33,742	17,0	57,96	57,66	
15	2 39,22	33,332	17,4	9 16,70	32,911	17,6	57,34	57,01	
16	15 49,10	32,488	17,4	22 16,45	32,067	16,8	56,67	56,33	
17	28 38,84	31,665	15,9	34 56,51	31,277	14,7	55,81	55,70	
18	41 9,73	30,927	13,2	47 18,95	30,607	11,7	55,41	55,14	
19	53 24,55	30,326	9,9	59 27,04	30,087	8,0	54,90	54,69	
20	65 26,94	29,896	5,9	71 24,84	29,753	- 3,7	54,52	54,38	
21	77 21,35	29,666	- 1,5	83 17,12	29,629	+ 0,5	54,28	54,23	
22	89 12,74	29,640	+ 2,6	95 8,80	29,705	4,8	54,21	54,25	
23	101 5,05	29,819	6,8	107 4,76	29,984	8,7	54,33	54,45	
24	113 5,82	30,193	10,5	119 9,64	30,447	12,0	54,61	54,81	
25	125 16,74	30,736	13,3	131 27,49	31,058	14,5	55,05	55,32	
26	137 42,28	31,407	15,4	144 1,39	31,781	16,1	55,61	56,03	
27	150 25,08	32,168	16,4	156 53,36	32,565	16,3	56,26	56,60	
28	163 26,59	32,936	16,0	170 4,37	33,344	15,5	56,95	57,31	
29	176 44,72	33,716	14,6	183 33,42	34,069	13,5	57,64	57,96	
30	190 24,20	34,597	12,1	197 18,71	34,686	10,7	58,25	58,52	

Phases da Lua.

	D. H. M.		D. H. M.
☐	7 7 33,5		7 12 27,7
☽	14 3 35,9		14 0 51,6
<i>Em Long.</i> ☐	21 23 14,1	<i>Em A. R.</i>	21 25 43,4
☽	29 17 5,0		29 15 19,1

Dias.	LATITUDE DA LUA						Semid. horizontal.			
	0 ^h .			12 ^h .						
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	+ 3	28,34	- 2,147	- 9,9	+ 3	1,14	- 2,388	- 8,8	15,52	15,56
2	2	31,22	2,601	7,4	1	58,94	2,982	5,8	15,66	15,73
3	1	24,73	2,920	4,2	+ 0	49,08	3,025	- 2,3	15,79	15,85
4	+ 0	12,45	3,072	- 0,6	- 0	24,51	3,099	+ 1,2	15,91	15,98
5	- 1	1,52	3,062	+ 3,5	1	37,75	2,978	5,4	16,00	16,05
6	2	12,71	2,819	7,3	2	45,84	2,672	9,1	16,08	16,11
7	3	16,59	2,454	10,8	3	44,48	2,192	12,4	16,14	16,17
8	4	9,00	1,905	13,7	4	29,75	1,665	14,8	16,19	16,20
9	4	46,39	1,207	15,8	4	58,61	0,826	16,3	16,21	16,21
10	5	6,16	- 0,433	16,7	5	8,96	- 0,029	16,6	16,20	16,19
11	5	6,91	+ 0,369	16,2	5	0,15	+ 0,762	15,5	16,16	16,13
12	4	48,88	1,133	14,4	4	53,11	1,481	13,2	16,08	16,03
13	4	13,43	1,800	11,7	3	59,13	2,080	10,0	15,97	15,90
14	3	23,74	2,320	8,3	2	64,70	2,521	6,5	15,82	15,74
15	3	23,50	2,678	4,7	1	50,59	2,790	+ 2,9	15,65	15,56
16	1	16,79	2,860	+ 1,2	- 0	42,29	2,889	- 0,3	15,47	15,37
17	- 0	7,67	2,881	- 1,7	+ 0	26,65	2,888	3,0	15,29	15,20
18	+ 0	0,27	2,765	4,2	1	32,85	2,664	5,2	15,12	15,05
19	2	4,07	2,588	6,2	2	30,64	2,389	7,0	14,98	14,92
20	3	1,51	2,221	7,7	3	26,85	2,036	8,4	14,88	14,84
21	3	50,07	1,833	9,0	4	19,76	1,615	9,5	14,81	14,80
22	4	28,26	1,387	10,2	4	48,94	1,140	10,7	14,80	14,81
23	4	56,07	- 0,883	11,2	5	5,09	0,614	11,6	14,83	14,86
24	5	10,75	+ 0,334	12,0	5	13,63	+ 0,045	12,4	14,91	14,96
25	5	11,79	- 0,253	12,7	5	0,93	- 0,359	12,8	15,02	15,10
26	4	58,58	0,866	12,8	4	46,04	1,175	12,8	15,18	15,27
27	4	30,20	1,483	12,3	4	10,61	1,785	11,9	15,35	15,45
28	3	47,47	2,071	11,1	3	21,02	2,341	10,1	15,54	15,64
29	2	51,46	2,584	8,9	2	19,17	2,890	7,4	15,73	15,82
30	1	44,50	2,978	5,5	1	7,96	3,113	3,6	15,90	15,97

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
$\frac{\Lambda}{\Lambda}$	1	21	41	$\frac{\Lambda}{\Lambda}$	10	12	2	$\frac{\Lambda}{\Lambda}$	19	15	6
$\frac{\text{♈}}{\text{♈}}$	4	2	55	$\frac{\text{♈}}{\text{♈}}$	12	14	47	$\frac{\text{♈}}{\text{♈}}$	22	1	36
$\frac{\text{♉}}{\text{♉}}$	6	6	46	$\frac{\text{♉}}{\text{♉}}$	14	19	14	$\frac{\text{♉}}{\text{♉}}$	24	13	59
$\frac{\text{♊}}{\text{♊}}$	8	9	40	$\frac{\text{♊}}{\text{♊}}$	17	2	34	$\frac{\text{♊}}{\text{♊}}$	26	23	13
								$\frac{\text{♋}}{\text{♋}}$	29	5	43

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
1	170 22,21	29,597	- 3,7	176 16,83	29,563	+ 2,4	0 42,4
2	182 11,12	29,500	+ 8,9	188 7,23	29,767	15,9	1 27,1
3	194 6,76	30,156	23,1	200 11,96	30,711	30,0	2 12,4
4	206 24,81	31,434	36,7	212 47,30	32,321	42,7	2 59,5
5	219 21,30	33,355	47,4	226 8,39	34,507	50,2	3 49,1
6	233 9,70	36,718	50,3	240 25,69	36,959	47,3	4 43,1
7	247 56,01	38,117	40,7	255 39,27	39,123	30,5	5 41,3
8	263 33,03	39,863	+ 17,3	271 33,88	40,283	+ 2,2	6 43,0
9	279 37,60	40,333	- 13,0	287 39,76	40,009	- 27,1	7 46,1
10	295 35,96	39,330	38,5	303 22,48	38,387	46,6	8 47,9
11	310 56,42	37,250	50,8	318 16,11	36,011	51,7	9 46,4
12	325 20,79	34,757	49,9	332 10,69	33,547	45,9	10 40,3
13	338 46,04	32,440	40,5	345 10,09	31,492	34,3	11 50,1
14	351 22,70	30,640	27,5	357 26,41	29,976	20,6	12 16,6
15	3 23,15	29,485	13,7	9 14,99	29,155	- 7,2	13 1,2
16	15 3,31	28,985	- 0,9	20 51,49	28,966	+ 4,8	13 44,9
17	26 39,77	29,084	+ 10,0	32 30,22	29,327	14,6	14 29,0
18	38 24,25	29,685	18,5	44 23,12	30,131	21,0	15 14,1
19	50 27,73	30,645	22,7	56 38,73	31,195	23,1	16 1,0
20	62 56,40	31,759	22,1	69 20,70	32,297	19,8	16 49,6
21	75 51,12	32,783	16,3	82 26,86	33,180	+ 11,4	17 40,2
22	89 6,66	33,457	+ 5,8	95 48,98	33,597	0,9	18 31,5
23	102 32,14	33,596	- 5,7	109 14,45	33,454	- 11,0	19 23,2
24	115 54,33	33,183	13,3	122 30,32	32,806	18,3	20 13,7
25	129 1,36	32,360	20,0	135 26,80	31,872	20,3	21 2,7
26	141 46,31	31,375	19,2	148 0,07	30,906	16,8	21 40,6
27	154 8,53	30,498	13,2	160 12,60	30,179	- 9,0	22 35,2
28	166 13,45	29,955	- 5,8	172 12,35	29,860	+ 2,1	23 20,8
29	178 10,98	29,911	+ 8,5	184 11,13	30,111	15,2	....
30	190 14,65	30,475	21,9	195 23,54	31,000	28,8	0 6,5

Pontos Lunares.									
Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Perig.	9 13	♃	4 4	S.	10 13	2	7	S.	8 18
Apoq.	21 9	♄	17 5	N.	24 14	15	4	N.	22 12
						29	15		

Diaz.		DECLINAÇÃO DA LUNA,						Passagem pelo Meridiano.		
		0 ^h .			12 ^h .					
		Declin.		A	B	Declin.		A	B	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...	
1	+ 7	55,70	-14,897	-19,9	+ 4	56,16	-15,370	-12,7	1,859	+ 0,1
2	+ 1	47,88	15,879	- 5,8	- 1	21,10	15,827	+ 2,1	1,865	0,9
3	- 4	30,73	15,768	+ 9,9	7	38,51	15,543	18,2	1,907	1,9
4	10	42,40	15,099	27,0	13	39,69	14,160	36,5	2,001	3,1
5	16	27,99	13,586	46,2	19	4,37	12,482	56,1	2,162	3,6
6	21	26,06	11,131	66,3	23	30,08	9,530	75,6	2,345	3,3
7	25	13,55	7,713	84,0	26	34,01	5,681	91,0	2,520	+ 2,1
8	27	29,08	- 3,482	96,6	27	57,10	- 1,178	97,4	2,628	0,0
9	27	57,09	+ 1,186	96,3	27	28,98	+ 3,516	92,4	2,623	- 2,0
10	26	33,47	5,750	85,8	25	12,10	7,831	77,2	2,520	3,4
11	23	27,13	9,579	75,7	21	21,28	11,201	65,0	2,336	3,8
12	18	57,51	12,655	46,0	16	19,01	13,763	35,1	2,152	3,2
13	13	28,74	14,609	25,1	10	29,81	15,208	+ 15,6	1,992	2,2
14	7	25,05	15,579	+ 7,0	- 4	17,09	15,746	- 1,0	1,887	1,2
15	- 1	8,29	15,715	- 8,5	+ 1	59,06	15,508	15,2	1,826	- 0,2
16	+ 5	2,96	15,130	21,4	8	1,54	14,621	27,1	1,823	+ 0,6
17	10	53,08	13,968	32,5	13	36,01	13,183	37,4	1,850	1,2
18	16	8,81	12,283	42,0	18	30,15	11,273	46,6	1,918	1,5
19	20	38,71	10,151	51,0	22	33,18	8,926	55,0	1,986	1,6
20	24	12,37	7,600	58,5	25	35,16	6,195	61,5	2,080	1,2
21	26	40,64	4,716	61,4	27	17,96	+ 3,161	66,3	2,126	+ 0,5
22	27	56,38	+ 1,569	62,6	28	2,47	- 0,665	68,1	2,162	- 0,3
23	27	54,83	- 1,999	67,6	27	24,75	3,331	66,4	2,152	1,2
24	26	35,20	4,929	64,4	25	25,78	6,482	61,5	2,079	1,6
25	24	0,14	7,959	53,0	22	16,28	9,357	53,8	1,990	1,5
26	20	16,22	10,649	49,6	18	1,28	11,853	44,6	1,914	- 0,6
27	15	32,61	12,918	39,1	12	51,96	13,866	33,4	1,898	0,0
28	10	0,76	14,669	26,8	7	0,87	15,313	20,1	1,887	+ 0,7
29	+ 3	54,22	15,804	- 12,7	- 0	42,74	16,108	- 4,7	...	0,7
30	- 2	31,24	16,230	+ 3,7	+ 5	45,46	16,145	+ 13,1	1,928	1,8

Longitude do \odot da Lua.			Equaçã dos Pontos Equinoaciaes.		
D.	G. M.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.	M.
1	32	13	- 0,160	- 0,147	
16	31	25	- 0,157	- 0,144	

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS ORIENTAIS.*

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .				
		Dist.			Dist.				
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	....	
ζ	2	..	..	..	85	19,72	33,686	+ 9,7	
	3	78	25,37	33,818	+ 8,8	71	33,13	34,033	7,9
	4	64	48,65	34,224	6,9	57	56,95	34,591	5,9
	5	51	3,41	34,531	+ 4,6	44	8,33	34,648	+ 2,9
	6	37	12,14	34,737	- 0,6	30	15,39	34,747	- 8,0
7	23	19,57	34,955	17,5	16	27,43	.....	.....
λ	5	..	..	..	115	51,26	35,039	+ 6,1	
	6	108	49,31	35,236	+ 5,5	101	45,63	35,369	5,0
	7	94	40,33	35,490	4,4	87	34,02	35,596	3,7
	8	80	26,33	35,684	2,9	73	17,70	35,756	+ 2,0
	9	66	8,33	35,805	+ 0,8	58	58,55	35,826	- 0,5
	10	51	48,71	35,814	- 2,0	44	39,24	35,765	3,7
	11	37	30,60	35,680	5,8	30	23,27	35,553	8,2
12	23	17,98	35,342	10,1	16	15,38	.....	.....
Aldebaran	11	..	..	..	112	17,60	34,931	- 5,1	
	12	105	19,16	34,809	- 7,6	98	22,56	34,733	- 9,9
	13	91	28,52	34,384	12,1	84	37,65	34,092	14,0
	14	77	50,57	33,754	15,8	71	7,80	33,571	17,4
	15	64	29,86	32,953	18,9	57	57,14	32,199	20,4
	16	51	30,10	32,011	22,3	45	9,17	31,482	24,9
	17	38	54,98	30,902	29,6	32	48,41	30,231	39,0
18	26	51,26	29,295	51,7	21	7,17	.....	.....
☉	19	122	30,28	27,918	- 10,7	116	56,81	27,661	- 8,7
	20	111	26,13	27,451	6,7	105	57,90	27,287	4,5
	21	100	30,90	27,182	- 2,5	95	5,08	27,115	- 0,5
	22	89	39,77	27,105	+ 1,8	84	14,24	27,150	+ 4,0
	23	78	47,84	27,250	6,1	73	19,99	27,396	8,2
	24	67	50,02	27,594	10,2	62	17,41	27,813	11,9
	25	56	41,58	28,129	13,4	51	2,09	28,455	14,7
	26	45	18,30	28,809	15,8	39	30,59	29,195	16,3
	27	33	37,83	29,586	16,3	27	40,45	.....	.....

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS OCCIDENTAIS.*

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
☉	5	34 24,23	31,280	....	28 10,89	30,044	+ 14,0
	6	47 1,60	31,812	+ 12,0	40 41,32	31,566	10,3
	7	59 50,12	32,219	9,0	53 24,64	32,027	8,0
	8	72 47,40	32,547	7,2	66 17,78	32,300	6,5
	9	85 51,78	32,810	5,8	79 18,80	32,687	5,1
	10	99 1,70	33,006	4,5	92 26,14	32,919	3,7
	11	112 15,39	33,122	2,8	105 38,18	33,078	1,9
	12			0,8	118 52,97	....	....
	13						
☽	5	....	....	....	23 21,37	32,006	+ 7,2
	6	39 46,48	32,179	+ 6,1	36 13,51	32,326	5,4
	7	42 42,19	32,454	4,7	49 12,32	32,569	3,9
	8	55 45,71	32,662	3,1	62 16,11	32,730	+ 2,2
	9	68 49,31	32,794	+ 1,1	75 23,00	32,821	- 0,2
	10	81 56,82	32,817	- 1,7	88 30,38	32,776	3,3
	11	95 3,22	32,698	5,0	101 34,88	32,578	6,8
12	108 4,84	32,416	8,6	114 32,58	32,210	10,7	
♃	11	34 5,65	35,004	- 1,6	41 6,51	35,052	- 4,6
	12	48 6,47	34,938	7,3	55 6,67	34,758	8,6
	13	62 0,38	34,528	11,5	68 53,06	34,247	13,3
	14	75 42,10	33,926	14,8	82 27,08	33,568	15,8
	15	89 7,61	33,186	16,6	95 43,44	32,783	17,1
	16	102 14,36	32,370	17,3	108 40,30	31,950	17,2
	17	115 1,23	31,537	16,7	....	....	....
♄	17	44 31,95	31,968	- 16,5	50 53,19	31,573	- 15,0
	18	57 9,91	31,215	13,7	63 22,52	30,884	12,4
	19	69 31,24	30,584	10,8	75 36,80	30,325	8,9
	20	81 30,42	30,113	7,0	87 39,76	29,939	4,9
	21	93 38,33	29,826	- 2,6	99 35,88	29,765	- 0,5
	22	105 32,98	29,747	+ 2,0	111 30,23	29,795	+ 4,9
Aldebaran	22	....	....	....	29 30,87	28,268	+ 13,7
	23	35 21,79	28,715	+ 16,1	41 8,68	29,089	14,7
	24	46 59,86	29,436	14,5	52 55,18	29,781	14,2
	25	58 54,71	30,139	15,6	64 58,62	30,513	16,3
	26	71 7,13	30,906	17,0	77 20,45	31,317	17,4
	27	83 38,76	31,734	17,6	90 2,11	....	....
	28						

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
<i>Emersoens.</i>			<i>Emersoens.</i>			<i>Im. e Em.</i>		
<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.
2	3	40 14	3	5	59 57	3	13	8 17 I.
3	22	9 4	6	19	17 48		16	23 45 E.
5	16	37 51	10	8	35 41	10	17	8 1 I.
7	11	6 41	13	21	53 36		20	24 12 E.
9	5	35 29	17	11	11 35	17	21	8 19 I.
11	0	4 21	21	0	29 34	18	0	25 12 E.
12	18	33 9	24	13	47 38	25	1	8 35 I.
14	13	2 0	28	3	5 42		4	26 10 E.
16	* 7	30 49						
18	1	59 41						
19	20	28 30						
21	14	57 22						
23	* 9	26 11						
25	3	55 5						
26	22	23 51						
28	16	52 47						
30	11	21 37						
						IV.		
						2	13	59 14 I.
							21	50 26 E.
						19	13	1 40 I.
							16	2 41 E.

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

<i>Dias.</i>	I.		II.		III.			IV.		
	<i>Em. or.</i>	<i>Lat. S.</i>	<i>Em. or.</i>	<i>Lat. S.</i>	<i>Im. or.</i>	<i>Em. or.</i>	<i>Lat. S.</i>	<i>Im. or.</i>	<i>Em. or.</i>	<i>Lat. S.</i>
1	2,04	0,16	2,66	0,17	1,76	3,59	0,35	4,02	5,40	0,62
7	2,08	0,15	2,73	0,16	1,87	3,70	0,34	4,20	5,60	0,61
13	2,11	0,15	2,77	0,16	1,94	3,78	0,33	4,33	4,74	0,59
19	2,13	0,15	2,81	0,15	1,99	3,83	0,32	4,40	5,83	0,58
25	2,14	0,14	2,82	0,15	2,01	3,86	0,31	4,43	5,88	0,57

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
274	1	Quint.	187 43,665	187 5,19	- 3 3,91	+10 13,04	18,89
275	2	Sext.	188 42,197	187 59,60	3 27,24	10 31,95	18,59
276	3	Sab.	189 41,300	188 54,10	3 50,54	10 50,52	18,27
277	4	Dom.	190 40,553	189 48,67	4 13,79	11 8,79	17,95
278	5	Seg.	191 39,777	190 43,32	4 37,00	11 26,74	17,60
279	6	Terç.	192 39,030	191 38,06	5 0,15	11 44,34	17,22
280	7	Quart.	193 38,312	192 32,89	5 23,32	12 1,56	16,86
281	8	Quint.	194 37,623	193 27,81	5 46,33	12 18,43	16,46
282	9	Sext.	195 36,962	194 22,84	6 9,16	12 34,88	16,03
283	10	Sab.	196 36,331	195 17,97	6 32,02	12 50,94	15,58
284	11	Dom.	197 35,730	196 13,21	6 54,77	13 6,49	15,11
285	12	Seg.	198 35,157	197 8,58	7 17,44	13 21,60	14,61
286	13	Terç.	199 34,615	198 4,06	7 40,00	13 36,21	14,10
287	14	Quart.	200 34,107	198 59,68	8 2,46	13 50,31	13,58
288	15	Quint.	201 33,631	199 55,42	8 24,82	14 3,89	13,03
289	16	Sext.	202 33,190	200 51,30	8 47,04	14 16,92	12,43
290	17	Sab.	203 32,786	201 47,33	9 9,15	14 29,35	11,82
291	18	Dom.	204 32,418	202 43,52	9 31,12	14 41,17	11,21
292	19	Seg.	205 32,089	203 39,85	9 52,95	14 52,39	10,57
293	20	Terç.	206 31,797	204 36,34	10 14,65	15 2,96	9,92
294	21	Quart.	207 31,543	205 33,00	10 36,19	15 12,88	9,23
295	22	Quint.	208 31,329	206 29,83	10 57,59	15 22,11	8,54
296	23	Sext.	209 31,152	207 26,84	11 18,82	15 30,65	7,83
297	24	Sab.	210 31,014	208 24,02	11 39,87	15 38,48	7,10
298	25	Dom.	211 30,913	209 21,38	12 0,76	15 45,58	6,38
299	26	Seg.	212 30,849	210 18,93	12 21,45	15 51,96	5,65
300	27	Terç.	213 30,821	211 16,65	12 41,97	15 57,61	4,89
301	28	Quart.	214 30,826	212 14,57	13 2,28	16 2,50	4,13
302	29	Quint.	215 30,864	213 12,68	13 22,39	16 6,63	3,34
303	30	Sext.	216 30,934	214 10,98	13 42,29	16 9,97	2,58
304	31	Sab.	217 31,034	215 9,47	14 1,97	16 12,35	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle po- lo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2', 463	2', 266	0', 973	16', 0:8	1' 4', 3	0', 147	1,0003641
7	2', 471	2', 256	0', 970	16', 0:16	1' 4', 6	0', 147	0,9985979
13	2', 478	2', 254	0', 938	16', 0:23	1' 3', 0	0', 147	0,9968444
19	2', 487	2', 254	0', 907	16', 1:01	1' 5', 5	0', 147	0,9951713
25	2', 496	2', 294	0', 867	16', 1:27	1' 6', 1	0', 148	0,9935746

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	12 38 33,79	189 58,445	2 17 5,5	☾ $\frac{\Delta}{\text{II}}$ + 8',6
2	42 30,35	190 37,587	3 12 54,2	♄ III - 43,6
3	46 26,90	191 36,725	21 7,8	♁ II + 58,8
4	50 23,46	192 35,864	4 18 0,0	♁ III + 8,0
5	54 20,01	193 35,003	5 6 6,5	☾ \rightarrow + 5,0
6	58 16,57	194 34,142	6 11 48,9	♄ \rightarrow + 1,7
7	13 2 13,12	195 33,281	7 2 27,0	♀ III - 74,3
8	6 9,68	196 32,419	6 27,6	☾ \rightarrow Im. + 121° } - 7',3
9	10 6,23	197 31,558	7 27,3	Em. - 158 } - 13,7
10	14 2,79	198 30,697	9 0 15,9	♁ ζ - 5',2
11	17 59,34	199 29,836	11 19 41,5	♀ $\alpha \text{ III}$ + 34,2
12	21 55,90	200 28,975	12 16 24,4	♁ III + 36,2
13	25 52,45	201 28,113	13 7 46,0	☾ ζ + 12,9
14	29 49,01	202 27,252		Ecl. da ☾ vis.
15	33 45,56	203 26,391	16 46,9	♀ Antares + 60',2
16	37 42,12	204 25,530	15 22 16,6	☾ ζ - 7,5
17	41 38,68	205 24,669	16 17 2,6	♁ III - 51,7
18	45 35,23	206 23,807	19 1 29,8	☾ ζ + 14,5
19	49 31,78	207 22,946	20 19 0,4	♁ δ - 36,1
20	53 28,34	208 22,085	21 15 31,8	♁ ζ - 2,5
21	57 24,90	209 21,224	23 11 34,3	☾ em III
22	14 21,45	210 20,363	23 45,9	☾ ζ - 5',6
23	5 18,00	211 19,501	24 12 38,9	♀ α Ophiuco - 34,6
24	9 14,56	212 18,640	26 10 4,0	♀ δ Ophiuco + 50,8
25	13 11,12	213 17,779	29	☾ Ecl. no hemisph. austr.
26	17 7,67	214 16,918		
27	21 4,22	215 16,056		
28	25 0,78	216 15,195		
29	28 57,34	217 14,334		
30	32 53,39	218 13,473		
31	36 50,45	219 12,612		

Partes proporcionais da Ascensã Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 9,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,99	20	3 17,13	20	3,29
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,93
4	0 39,43	10	1 38,56	16	2 37,70	22	3 36,84	40	6,57
5	0 49,28	11	1 48,42	17	2 47,56	23	3 46,70	50	8,21
6	0 59,14	12	1 58,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86

P L A N E T A S.								
Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc. Rect.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paral- laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
Estac. a 2 ^d		☿	Mercurio.		Max. Elong. 8 ^d 22 ^h , 5			
1	41 34,3	- 0 33,9	174 17,1	- 0 14,2	171 39,6	+ 2 3,4	22 58,1	0,189
7	78 46,6	+ 3 47,1	175 52,1	+ 1 16,4	176 41,9	2 48,8	22 48,9	0,157
13	115 40,7	6 33,6	182 29,9	1 56,8	183 3,1	+ 0 47,8	22 49,1	0,133
19	148 6,0	6 51,0	191 36,2	1 57,9	191 26,2	- 2 47,1	22 58,3	0,119
25	174 58,1	5 30,2	201 33,8	1 36,0	200 31,8	6 55,8	23 11,9	0,108
		♀	Venus.		Max. Elong. 15 ^d 14 ^h , 2			
1	316 41,8	- 2 59,3	233 52,5	- 2 46,4	230 45,2	- 21 26,7	2 47,4	0,183
4	321 26,6	3 6,6	237 3,4	2 58,4	234 1,4	22 24,7	2 45,7	0,189
7	326 11,5	3 12,7	240 12,0	3 9,2	237 17,7	23 18,3	2 47,0	0,194
10	330 56,6	3 17,4	243 18,1	3 20,9	240 33,9	24 7,3	2 48,2	0,200
13	335 41,9	3 20,8	246 21,4	3 31,2	243 49,4	24 51,5	2 49,4	0,207
16	340 27,4	3 22,9	249 21,5	3 40,6	247 3,4	25 30,6	2 50,5	0,214
19	345 13,0	3 23,6	252 18,1	3 49,2	250 13,8	26 4,6	2 51,5	0,222
22	349 58,8	3 22,8	255 11,1	3 56,7	253 25,8	26 33,5	2 52,3	0,230
25	354 44,8	3 20,6	257 59,7	4 3,0	256 32,6	26 57,2	2 52,9	0,239
28	359 31,1	3 17,1	260 45,7	4 8,0	259 35,1	27 13,7	2 53,3	0,248
		♂	Marte.					
1	211 55,3	+ 0 51,0	201 35,4	+ 0 19,4	201 0,7	- 8 29,8	0 45,4	0,057
4	213 22,1	0 29,3	204 36,5	0 17,7	202 53,9	9 16,1	0 41,2	0,056
7	214 49,3	0 25,6	206 38,0	0 15,9	204 48,1	10 2,0	0 37,0	0,056
10	216 16,9	0 22,8	208 39,9	0 14,2	206 43,1	10 47,4	0 32,8	0,056
13	217 44,8	0 20,0	210 42,2	0 12,4	208 39,2	11 32,1	0 28,7	0,056
16	219 13,1	0 17,2	212 45,0	0 10,7	210 36,3	12 16,3	0 24,7	0,056
19	220 41,9	0 14,4	214 48,2	0 8,9	212 34,5	12 59,8	0 20,8	0,056
22	222 11,1	0 11,6	216 52,0	0 7,1	214 33,8	13 42,5	0 16,9	0,056
25	223 40,6	0 8,7	218 56,2	0 5,3	216 34,4	14 24,4	0 13,1	0,056
28	225 10,6	0 5,8	221 0,9	0 3,5	218 36,1	15 5,4	0 9,4	0,056
		♃	Jupiter.					
1	285 49,3	- 0 9,9	274 41,2	- 0 10,0	275 6,8	- 23 32,8	5 41,0	0,028
7	286 19,5	0 10,6	275 18,5	0 10,5	275 47,5	23 31,8	5 20,1	0,027
13	286 49,7	0 11,3	276 1,3	0 11,0	276 34,1	23 30,5	4 59,6	0,027
19	287 20,0	0 12,0	276 49,2	0 11,5	277 26,3	23 28,7	4 39,5	0,027
25	287 50,3	0 12,7	277 41,9	0 11,9	278 23,3	23 26,3	4 19,7	0,026
		♄	Saturno.					
1	345 37,4	- 2 0,4	343 9,6	- 2 13,1	345 20,6	- 8 40,3	10 21,1	0,016
11	345 57,0	2 1,0	342 33,2	2 12,4	344 46,5	8 53,6	9 39,5	0,016
21	346 16,7	2 1,5	342 4,0	2 11,3	344 18,6	9 3,8	8 58,3	0,016

Dias.		LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal		
		0 ^h .			12 ^h .			Equat.		
		Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	
1	204	16,48	34,944	+ 9,2	211	17,14	35,166	+ 7,6	58,76	58,98
2	218	20,23	35,350	6,0	225	23,30	35,491	4,4	59,15	59,28
3	232	31,86	35,509	2,9	239	39,47	35,667	+ 1,5	59,37	59,43
4	246	47,69	35,703	+ 0,1	253	56,15	35,703	- 1,1	59,46	59,55
5	261	4,45	35,679	- 2,5	268	12,27	35,622	3,5	59,41	59,55
6	275	19,26	35,543	4,2	282	25,17	35,441	5,1	59,28	59,17
7	289	29,73	35,320	5,9	296	32,72	35,179	6,8	59,06	58,92
8	303	33,88	35,014	7,6	310	32,96	34,832	8,3	58,77	58,62
9	317	29,74	34,632	9,1	324	24,02	34,414	9,7	58,45	58,26
10	331	15,58	34,183	10,5	338	4,26	33,926	11,1	58,06	57,84
11	344	49,77	33,662	11,6	351	32,04	33,380	12,2	57,62	57,37
12	358	10,84	33,087	12,6	4	46,07	32,783	12,9	57,12	56,86
13	11	17,61	32,474	13,0	17	45,42	32,159	12,9	56,60	56,33
14	24	9,47	31,850	12,7	30	29,84	31,543	12,4	56,06	55,80
15	36	40,56	31,244	11,9	42	59,77	30,936	11,2	55,55	55,30
16	49	9,63	30,688	10,3	55	16,40	30,438	9,2	55,07	54,86
17	61	20,32	30,216	8,0	67	21,77	30,023	6,5	54,67	54,50
18	73	21,10	29,866	5,0	79	18,77	29,744	- 3,4	54,37	54,26
19	85	15,31	29,663	+ 1,6	91	10,94	29,624	+ 0,2	54,19	54,16
20	97	6,46	29,629	+ 2,2	103	2,32	29,681	4,2	54,17	54,21
21	108	59,10	29,782	6,3	114	57,39	29,933	8,2	54,30	54,43
22	120	57,78	30,131	10,3	127	0,83	30,379	12,2	54,61	54,83
23	133	7,14	30,672	14,0	139	17,23	31,011	15,8	55,09	55,40
24	145	31,64	30,390	17,3	151	50,80	31,807	18,6	55,73	56,10
25	158	15,17	32,254	19,6	164	45,04	32,728	20,3	56,49	56,90
26	171	20,71	33,217	20,6	178	2,27	33,715	20,4	57,32	57,76
27	184	49,80	34,207	19,9	191	43,15	34,631	18,9	58,18	58,58
28	198	42,16	35,144	17,4	205	46,40	35,567	15,5	58,96	59,32
29	212	55,44	35,940	15,2	220	8,63	36,262	10,6	59,62	59,88
30	227	25,30	36,516	7,7	234	44,60	36,702	+ 4,7	60,07	60,21
31	242	5,70	36,813	1,6	249	27,69	36,851	- 1,3	60,29	60,31

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
☐	6 13 19,2		6 8 54,9
☾	13 16 41,4		13 15 56,8
<i>Em Long.</i> ☐	21 20 0,9	<i>Em A. R.</i>	21 8 11,1
♁	29 4 38,4		29 5 0,0

LATITUDE DA LUA.							Semid. horizontal.			
Dias.	0 ^h .			12 ^h .						
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	+ 0	30,09	- 3,200	- 1,5	- 0	8,52	- 3,235	+ 0,7	16,04	16,09
2	- 0	47,21	3,219	+ 2,9	1	25,44	3,147	- 5,2	16,14	16,13
3	2	2,46	3,022	7,3	2	37,68	2,847	9,3	16,20	16,22
4	3	10,50	2,622	11,2	3	40,36	2,352	12,6	16,23	16,22
5	4	6,75	2,049	14,0	4	29,32	1,709	15,0	16,22	16,20
6	4	47,66	1,317	15,7	5	1,56	0,966	16,2	16,18	16,15
7	5	10,82	- 0,578	16,4	5	15,39	- 0,181	16,3	16,12	16,08
8	5	15,21	+ 0,211	16,0	5	10,38	+ 0,588	15,4	16,04	16,00
9	5	0,99	0,667	14,5	4	47,39	1,318	13,4	15,95	15,90
10	4	29,55	1,639	12,1	4	8,13	1,932	10,8	15,84	15,79
11	3	43,38	2,193	9,3	3	15,72	2,417	7,6	15,73	15,66
12	2	45,62	2,599	5,9	2	13,37	2,742	4,3	15,59	15,52
13	1	40,05	2,846	+ 2,6	- 1	5,52	2,908	+ 1,0	15,45	15,37
14	- 0	30,78	2,931	- 0,6	+ 0	4,61	2,916	- 2,0	15,30	15,23
15	+ 0	39,31	2,867	3,4	1	13,23	2,785	4,6	15,16	15,09
16	1	45,99	2,675	5,7	2	17,26	2,536	6,7	15,03	14,97
17	2	40,75	2,376	7,5	3	14,15	2,193	8,3	14,92	14,87
18	3	39,37	1,993	9,0	4	1,89	1,776	9,6	14,84	14,81
19	4	21,81	1,544	10,1	4	38,88	1,300	10,6	14,79	14,78
20	4	52,95	1,046	11,0	5	3,92	0,732	11,3	14,78	14,79
21	5	11,67	+ 0,511	11,7	5	16,12	+ 0,230	12,0	14,82	14,86
22	5	17,15	- 0,058	12,2	5	14,68	- 0,333	12,1	14,90	14,97
23	5	8,65	0,652	12,5	4	59,03	0,053	12,6	15,04	15,12
24	4	45,78	1,256	12,5	4	28,91	1,538	12,2	15,21	15,31
25	4	8,46	1,850	11,8	3	41,56	2,136	11,1	15,42	15,53
26	3	17,33	2,402	10,2	2	47,02	2,633	9,0	15,64	15,76
27	2	13,88	2,869	7,5	1	33,36	3,055	5,8	15,88	15,99
28	+ 1	0,86	3,196	- 3,8	+ 0	21,98	3,237	- 1,5	16,09	16,19
29	- 0	17,69	3,524	+ 0,9	- 0	57,44	3,302	+ 3,5	16,27	16,34
30	1	36,56	3,217	6,0	- 2	14,30	3,072	8,4	16,40	16,43
31	2	48,95	2,868	10,7	3	21,83	2,611	12,7	16,46	16,46

Entrada nos Signos do Zodiaco.

D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.	
♈	1	9	48	♉	9	21	47	♊	21	22	5
♈	3	12	35	♊	12	3	18	♋	24	8	31
♈	5	15	2	♋	14	13	5	♌	26	15	29
♈	7	17	54	♌	16	21	21	♍	28	19	7
				♍	19	9	36	♎	30	20	35

ASCENSAO RECTA DA LUNA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	
1	202 39,69	31,697	+ 35,4	209 5,16	32,552	+ 41,2	0 53,8
2	215 41,72	33,550	45,7	222 30,91	34,662	48,4	1 43,6
3	229 33,33	35,841	48,5	236 50,91	37,025	45,5	2 37,6
4	244 21,77	38,140	39,0	252 5,08	39,099	29,0	3 35,6
5	259 58,44	39,810	+ 15,8	267 58,44	40,194	+ 1,2	4 37,0
6	276 0,94	40,224	- 13,7	284 1,65	39,879	- 27,5	5 40,0
7	291 56,24	39,203	38,6	299 41,11	38,251	46,5	6 41,8
8	307 13,43	37,117	50,8	314 31,51	35,874	51,8	7 40,1
9	321 34,53	34,617	49,0	328 22,75	33,409	46,1	8 34,3
10	334 57,02	32,294	40,8	341 18,67	31,310	34,5	9 24,1
11	347 29,41	30,280	27,8	353 31,16	29,810	21,0	10 10,6
12	359 52,86	29,203	14,1	5 15,53	28,971	- 7,5	10 56,1
13	11 2,09	28,791	- 1,2	16 47,40	28,764	+ 4,7	11 38,6
14	22 33,24	28,881	+ 10,0	28 21,25	29,124	14,6	12 22,3
15	34 12,84	29,479	18,4	40 9,25	29,229	21,3	13 6,8
16	46 11,47	30,449	23,9	52 20,18	31,008	23,6	13 53,2
17	58 35,67	31,574	22,8	64 57,96	32,139	20,5	14 41,4
18	71 26,59	32,641	16,8	78 0,71	33,049	12,1	15 31,6
19	84 39,05	33,348	+ 6,5	91 20,16	33,502	+ 0,4	16 22,7
20	98 2,24	33,511	- 5,6	104 43,57	33,370	- 10,9	17 14,1
21	111 22,44	33,104	15,4	117 57,47	32,726	18,7	18 4,5
22	124 27,18	32,265	20,6	130 51,70	31,764	21,0	18 53,4
23	137 9,85	31,251	19,9	143 21,99	30,769	17,7	19 46,6
24	149 28,67	30,334	14,2	155 30,63	29,990	- 9,7	20 26,0
25	161 29,11	29,750	- 4,5	167 25,46	29,639	+ 1,5	21 11,0
26	173 21,34	29,672	+ 8,0	179 18,56	29,862	15,0	21 56,2
27	185 19,07	30,221	22,4	191 24,96	30,762	29,8	22 43,0
28	197 38,10	31,177	37,2	204 1,49	32,378	44,1	23 32,3
29	210 36,37	33,442	49,8	217 24,83	34,652	53,8	...
30	224 28,42	35,030	55,2	231 47,89	37,309	53,1	0 26,9
31	239 23,24	38,607	47,0	247 13,29	39,762	36,7	1 24,1

Pontos Lunares.

Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Perig.	4 1	♄	1 9	S.	7 18	12 13	S.	5 23	
Apog.	19 11	♅	14 10	N.	21 22	27 0	N.	19 20	
Perig.	31 7	♄	28 19						

DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.				
Dias.	0 ^h .			12 ^h .						
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...		
1	- 8	57,30	-15,827	+22,8	12	5,93	-15,284	+32,9	2,005	+ 2,9
2	15	2,59	14,496	43,8	17	50,24	13,442	54,5	2,159	3,8
3	20	23,67	12,423	65,2	22	39,84	10,557	75,2	2,334	3,4
4	24	35,67	8,745	84,1	26	8,49	6,706	90,8	2,506	+ 2
5	26	15,88	- 4,520	95,5	27	56,37	- 2,200	97,3	2,621	+ 0,2
6	-28	8,75	+ 0,146	95,1	27	53,15	+ 2,474	92,4	2,624	- 2,0
7	27	10,16	4,701	86,1	26	1,54	6,781	78,0	2,508	3,3
8	24	23,75	8,652	69,0	22	34,96	10,321	59,3	2,347	3,7
9	20	22,58	11,735	49,3	17	54,64	12,026	39,7	2,155	3,3
10	15	13,81	13,871	30,2	12	23,00	14,594	21,7	1,995	2,3
11	9	24,74	15,115	+13,5	6	21,41	15,437	+ 5,6	1,886	1,3
12	- 3	15,36	15,566	- 1,7	0	8,81	15,525	- 5,6	1,827	- 0,3
13	+ 2	56,27	15,338	15,0	+ 5	57,92	14,094	21,1	1,810	+ 0,4
14	8	54,33	14,449	27,2	11	43,80	13,789	32,9	1,826	1,2
15	14	24,53	13,001	38,2	16	55,04	12,080	43,4	1,855	1,6
16	-10	13,75	11,040	48,4	21	19,26	9,873	53,0	1,968	1,6
17	23	10,10	8,600	57,1	24	45,07	7,222	60,7	2,061	1,3
18	-26	2,99	5,763	63,6	27	2,99	4,231	65,8	2,117	+ 0,1
19	27	44,28	+ 2,647	67,4	28	6,34	+ 1,020	67,8	2,149	- 0,3
20	28	8,81	- 0,608	67,3	27	51,81	- 2,234	66,0	2,126	1,1
21	27	15,49	3,818	64,1	26	20,43	5,362	62,0	2,071	1,4
22	25	7,16	6,859	58,8	23	36,38	8,270	54,9	2,003	1,5
23	-21	49,24	9,585	51,2	19	46,84	10,822	47,2	1,915	0,9
24	17	26,17	11,054	42,8	15	0,55	12,988	38,0	1,887	- 0,1
25	12	19,21	13,900	32,9	9	27,67	14,696	27,3	1,864	+ 0,8
26	6	27,38	15,352	21,2	+ 3	20,10	15,879	-13,8	1,907	1,8
27	+ 0	7,57	16,105	- 6,1	- 3	7,75	16,367	+ 2,3	1,974	2,9
28	- 6	23,82	16,309	+12,6	9	37,72	16,015	23,4	2,139	3,9
29	12	46,53	15,457	35,1	15	46,06	14,618	47,5	...	...
30	18	35,53	13,476	60,1	21	8,59	12,032	72,3	2,332	3,0
31	23	22,55	10,284	83,5	25	13,93	8,267	92,7	2,533	2,8

Longitude do Q da Lua.

Equaçã dos Pontos Equinociais. Em Long. Em Asc. Rect.

D.	G.	M.
1	30	57
16	29	50

M.	M.
- 0,153	- 0,141
- 0,150	- 0,138

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS ORIENTAIS.*

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^{h.}			12 ^{h.}				
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
Z ^o	2	56	26,01	35,035	+ 3,0	40	25,33	35,178	+ 0,9
	3	42	23,06	30,208	- 2,5	35	20,94	30,161	- 0,9
	4	28	20,14	24,971	14,5	21	22,57	....	....
A	3	110	22,99	35,849	+ 1,5	103	12,58	35,886	+ 0,0
	4	96	1,95	35,832	- 1,1	88	51,51	35,850	- 2,7
	5	81	41,70	36,785	3,8	74	32,83	35,691	4,7
	6	67	25,22	35,577	6,5	60	19,07	35,447	5,9
	7	53	14,56	35,307	6,5	46	11,82	35,147	7,1
	8	39	11,08	31,976	7,6	32	12,47	34,809	9,3
9	25	16,10	34,586	12,5	18	22,87	....	....
Aldebaran	9	109	5,05	31,071	- 6,8	102	17,16	33,008	- 7,7
	10	95	31,38	33,725	8,9	88	47,97	33,505	9,9
	11	82	7,33	33,271	10,9	75	29,64	33,007	12,1
	12	68	55,31	32,217	13,4	62	24,51	32,396	14,8
	13	55	58,01	32,044	16,5	49	35,86	31,652	18,8
	14	43	18,74	31,213	22,4	37	7,40	30,698	28,9
15	31	3,18	30,004	37,1	25	8,49	....	....
Regulo	14	....	....	....	....	116	48,46	31,754	- 15,5
	15	110	31,38	31,273	- 12,0	104	17,80	30,984	11,6
	16	98	7,66	30,704	11,0	92	0,80	30,439	10,2
	17	85	57,00	30,190	9,1	79	56,04	29,970	7,7
	18	73	57,51	29,784	6,5	68	1,02	29,629	4,7
	19	62	6,16	29,516	- 3,2	56	12,43	29,433	- 1,3
20	50	19,42	29,409	+ 0,3	44	26,46	29,415	+ 1,6	
21	38	23,24	29,159	2,8	32	39,32	29,526	3,7	
☉	19	....	....	....	....	114	45,77	27,076	- 0,6
	20	101	20,94	27,061	+ 1,5	103	55,99	27,006	+ 3,6
	21	88	30,32	27,183	5,9	93	3,26	27,326	8,1
	22	87	34,17	27,521	10,4	82	2,43	27,772	12,5
	23	76	27,36	28,071	14,6	70	48,39	28,426	16,5
	24	65	4,91	28,821	18,2	59	16,43	29,263	19,7
25	53	22,43	29,735	20,8	47	22,61	30,241	21,5	
26	41	10,61	30,759	21,8	35	4,36	31,282	22,1	
∧	31	....	....	....	....	92	7,59	36,963	- 4,3

*DISTANÇIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS OCCIDENTAIS.*

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
		Dist.	A	B	Dist.	A	B	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	
☉	29	38,60	32,955	+ 6,3	36	14,97	33,107	+ 4,1
	42	52,85	33,205	+ 2,0	49	31,61	33,252	+ 0,5
	56	10,68	33,260	- 1,2	62	49,62	33,237	- 2,5
	69	27,99	33,168	3,6	76	5,49	33,077	4,5
	82	41,78	32,970	5,2	89	16,67	32,844	5,7
	95	49,98	32,768	6,2	102	21,58	32,550	6,7
	108	51,31	32,366	7,2	115	49,02	32,223	7,6
♀	22	56,68	33,009	- 3,3	26	20,27	33,059	- 2,1
	36	6,70	32,826	4,9	29	32,31	32,924	4,2
	49	11,66	32,573	5,9	42	40,00	32,704	5,5
	62	9,91	32,276	6,9	55	41,68	32,430	6,4
	75	0,46	31,932	7,7	68	56,23	32,108	7,3
	87	42,30	31,551	8,8	81	22,53	31,746	8,2
	100	14,32	31,168	10,0	93	50,64	31,337	9,5
112	35,11	30,615	11,6	106	26,13	30,872	10,7	
♄	8	33,40	34,099	- 0,9	35	22,45	34,072	- 3,8
	22	10,77	33,975	5,9	48	57,62	33,829	7,2
	35	42,35	33,659	8,3	62	25,24	33,456	9,3
	49	5,37	33,232	10,0	75	42,71	32,991	10,8
	62	17,04	32,731	11,5	88	48,15	32,454	12,1
	75	15,85	32,161	12,6	101	39,96	31,858	12,9
	108	0,39	31,547	13,2	114	17,05	31,230	13,5
♃	14	47,20	32,080	- 12,5	48	10,36	31,780	- 12,6
	15	29,92	31,477	12,4	60	45,86	31,177	11,8
	16	58,29	30,897	11,1	73	7,45	30,624	10,3
	17	13,46	30,378	9,1	85	16,69	30,158	7,7
	18	17,47	29,971	6,2	97	16,23	29,821	4,5
	19	13,43	29,717	- 2,7	109	9,66	29,644	6,5
	20	5,32	29,636	+ 2,2	...	...	...	...
Aldebaran	20	33,35	28,303	+ 14,3	37	15,05	28,643	+ 12,4
	21	0,55	28,931	11,5	48	49,38	29,203	11,9
	22	41,53	29,487	12,9	60	37,24	29,796	14,3
	23	36,85	30,140	15,8	72	40,81	30,521	17,2
	24	49,24	30,931	18,6	85	3,39	31,383	19,7
	25	22,82	31,855	20,3	97	48,01	32,328	20,6
	26	19,15	32,844	20,5	110	56,20	33,331	19,9
☉	31	...	...	...	31	36,55	34,350	- 1,9

**ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.**

I.			II.			III.		
Emersoens.			Emersoens.			Im. e Em.		
Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.
1			1	16	23 43	2	5	9 43 I.
2	5	50 30	5	5	41 58		8	27 59 I. E.
4	0	19 20	8	10	0 14	9	9	10 12 I.
5	18	48 14	11	8	18 24		12	29 7 E.
7	10	17 4	15	21	36 45	16	13	10 53 I. E.
9	7	45 58	19	10	54 58		16	30 27 E.
11	2	14 48	23	0	13 26	23	17	10 34 I. E.
12	20	43 43	26	13	31 41		20	31 4 E.
14	15	12 32	30	2	50 16	30	21	10 46 I. E.
16	9	41 27				31	0	31 34 E.
18	4	10 16						
19	22	39 12						
21	17	8 1						
23	11	36 57						
25	6	5 46						
27	0	34 41						
28	19	3 30						
30	13	32 25						
						IV.		
						6	7	4 21 I.
						13	10	14 19 I. E.
							1	7 24 I. E.
							4	25 47 E.

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

Dias.	I.		II.		III.			IV.		
	Em. or.	Lat. S.	Em. or.	Lat. S.	Im. or.	Em. or.	Lat. S.	Im. or.	Em. or.	Lat. S.
1	2,14	0,14	2,82	0,14	2,00	3,86	0,30	4,41	5,88	0,56
2	2,13	0,14	2,80	0,14	1,97	3,83	0,30	4,35	5,83	0,55
13	2,11	0,14	2,77	0,14	1,91	3,78	0,29	4,25	5,75	0,55
19	2,08	0,13	2,73	0,13	1,83	3,70	0,29	4,14	5,62	0,53
25	2,04	0,13	2,66	0,13	1,75	3,61	0,28	3,93	5,45	0,53

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mes.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
305	1	Dom.	218 31,163	216 8,16	-14 21,13	+16 14,35	1,03
306	2	Seg.	219 31,320	217 7,04	14 40,03	16 15,38	0,23
307	3	Terç.	220 31,500	218 6,12	14 59,63	16 15,61	0,36
308	4	Quart.	221 31,711	219 5,40	15 18,36	16 15,05	1,36
309	5	Quint.	222 31,944	220 4,88	15 36,81	16 13,69	2,15
310	6	Sext.	223 32,201	221 4,56	15 55,07	16 11,51	2,99
311	7	Sab.	224 32,481	222 4,45	16 13,00	16 8,55	3,79
312	8	Dom.	225 32,784	223 4,53	16 30,70	16 4,76	4,62
313	9	Seg.	226 33,112	224 4,83	16 48,08	16 0,14	5,44
314	10	Terç.	227 33,464	225 5,33	17 5,22	15 54,70	6,29
315	11	Quart.	228 33,840	226 6,04	17 22,04	15 48,41	7,12
316	12	Quint.	229 34,240	227 6,96	17 38,56	15 43,21	7,98
317	13	Sext.	230 34,665	228 8,09	17 54,77	15 39,51	8,81
318	14	Sab.	231 35,120	229 9,43	18 10,68	15 24,50	9,67
319	15	Dom.	232 35,601	230 10,99	18 26,26	15 14,83	10,52
320	16	Seg.	233 36,113	231 12,76	18 41,52	15 4,31	11,37
321	17	Terç.	234 36,654	232 14,73	18 56,45	14 52,94	12,23
322	18	Quart.	235 37,224	233 16,93	19 11,04	14 40,71	13,09
323	19	Quint.	236 37,824	234 19,34	19 25,29	14 27,62	13,92
324	20	Sext.	237 38,453	235 21,96	19 39,19	14 15,70	14,76
325	21	Sab.	238 39,112	236 24,79	19 52,74	13 58,95	15,59
326	22	Dom.	239 39,800	237 27,83	20 5,91	13 43,36	16,40
327	23	Seg.	240 40,515	238 31,07	20 18,73	13 26,96	17,22
328	24	Terç.	241 41,259	239 34,51	20 31,17	13 9,74	17,99
329	25	Quart.	242 42,028	240 38,15	20 43,23	12 51,75	18,75
330	26	Quint.	243 42,821	241 41,97	20 54,90	12 33,00	19,51
331	27	Sext.	244 43,637	242 45,99	21 6,18	12 13,19	20,24
332	28	Sab.	245 44,473	243 50,19	21 17,06	11 53,25	20,95
333	29	Dom.	246 45,331	244 54,57	21 27,55	11 32,30	21,63
334	30	Seg.	247 46,206	245 59,11	21 37,62	11 10,67	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- axe do Sol.	Distanca do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2, 506	2, 449	0, 866	16, 157	1 6, 9	0, 148	0,9917521
7	2, 511	2, 499	0, 743	16, 181	1 7, 6	0, 148	0,992370
13	2, 519	2, 521	0, 670	16, 203	1 8, 3	0, 148	0,9928431
19	2, 526	2, 606	0, 587	16, 224	1 9, 0	0, 149	0,993192
25	2, 533	2, 665	0, 495	16, 242	1 9, 7	0, 149	0,9935417

Dias.	Asc. Rect. do Merid.				Phenomenos, e Observações.							
	Em tempo		Em grãos		D. H. M.							
	H.	M. S.	G.	M.								
1	14	40	47,00	220	11,751	1	12	49,9	☾ ♀	-	6',8	
2		44	43,56	221	10,390		15	19,2	♀ ♀ →	+	11,0	
3		48	40,12	222	10,029		2	10	0,5	☾ ♀ →	-	58,1
4		52	36,67	223	9,167		17	48,7	☾ →	+	0,9	
5		56	33,22	224	8,306		5	5	39,8	☾ ♀	-	3,7
6							8	6,4	☾ ♀	-	9,8	
7	15	0	29,78	225	7,445		7	4	3,5	☾ ♀	+	13,0
8		4	26,34	226	6,584		8	51,5	☾ ♀ →	-	21,1	
9		8	22,89	227	5,723		8	15	31,8	☾ ♀ →	-	24,4
10		12	19,44	228	4,861		14	58,1	☾ ♀			
		16	16,00	229	4,000		9	14	32,6	☾ ♀	+	12',9
11				230	3,139		10	14	24,5	☾ ♀		
12		24	9,11	231	2,278		12	5	42,5	☾ ♀	-	8',3
13		28	5,66	232	1,416		15	8	55,1	☾ ♀	+	12,0
14		32	2,22	233	0,555		17	2	27,9	☾ ♀	-	39,5
15		35	58,78	233	59,694		7	8,3	☾ ♀	-	4,1	
16		39	55,33	234	58,833		23	7,6	☾ ♀	-	6,3	
17		43	51,89	235	57,972		19	23	2,0	♀ ♀ →	+	11,0
18		47	48,44	236	57,110		20	8	12,5	☾ ♀ →	-	67,5
19		51	45,00	237	56,249		8	16,0	☾ ♀	-	10,4	
20		55	41,55	238	55,388		22	7	59,0	☾ em →		
21		59	38,11	239	54,527		23	4	49,9	☾ ♀	+	68',2
22	16	3	34,66	240	53,666		15	53,4	☾ ♀	-	59,2	
23		7	31,22	241	52,805		24	5	47,7	☾ ♀	-	35,1
24		11	27,78	242	51,944		19	22,8	♀ ♀ →	+	5,2	
25		15	24,33	243	51,083							
26		19	20,89	244	50,222							
27		23	17,44	245	49,361							
28		27	14,00	246	48,500							
29		31	10,55	247	47,638							
30		35	7,11	248	46,777							

Partes proporcionais da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.				
1	0	9,86	7	1	0,00	13	2	8,13	19	3	7,27	10	1,64
2	0	19,71	8	1	18,85	14	2	17,00	20	3	17,13	20	3,29
3	0	29,57	9	1	28,71	15	2	27,85	21	3	26,99	30	4,93
4	0	39,43	10	1	38,56	16	2	37,70	22	3	36,84	40	6,57
5	0	49,28	11	1	48,42	17	2	47,56	23	3	46,70	50	8,21
6	0	59,14	12	1	58,28	18	2	57,42	24	3	56,56	60	9,86

PLANETAS.

Dist.

Heliocentr.		Geocentr.		Asc. Rect.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paral- laxe.
Longit.	Lat.	Longit.	Lat.				
G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.

☿ Mercurio. Superior 9^a 12^b, 2

1	200 45,3	+ 3 1,0	213 14,2	+ 0 54,6	211 19,7	-11 45,0	23 26,8	0,102
7	219 43,9	+ 0 47,4	223 2,2	+ 0 14,8	220 39,4	15 32,0	23 40,5	0,100
13	237 3,4	- 1 19,7	232 37,4	- 0 23,3	230 6,0	18 51,2	23 54,8	0,098
19	253 38,1	3 14,4	242 29,0	1 2,9	239 43,7	1 37,2	0 7,2	0,099
25	270 14,1	4 52,8	251 21,9	1 35,7	249 34,6	23 44,7	0 23,0	0,101

♀ Venus.

1	5 53,0	- 3 10,0	264 13,9	- 4 12,5	263 30,5	-27 31,4	2 53,2	0,252
4	10 39,8	3 3,4	266 41,4	4 13,8	266 19,7	27 39,1	2 52,7	0,273
7	15 25,7	2 55,3	269 7,8	4 13,2	269 1,1	27 40,8	2 51,5	0,285
10	20 13,9	2 46,1	271 23,0	4 10,5	271 33,1	27 38,0	2 49,9	0,299
13	25 1,3	2 35,8	273 29,0	4 6,0	273 55,1	27 31,0	2 47,4	0,313
16	29 49,0	2 24,4	275 24,6	3 58,8	276 4,6	27 19,7	2 44,2	0,327
19	34 36,9	2 11,9	277 8,6	3 48,7	278 0,6	27 4,6	2 40,1	0,343
22	39 25,0	1 58,4	278 39,8	3 35,5	279 41,5	26 45,8	2 34,9	0,360
25	44 13,4	1 44,2	279 56,2	3 19,0	281 5,3	26 23,9	2 28,7	0,379
28	49 2,1	1 29,2	280 56,5	2 59,0	282 10,4	25 59,1	2 21,2	0,398

♂ Marte. 18^a 11^b, 5

1	227 11,3	+ 0 1,9	223 47,8	+ 0 1,1	221 20,4	-15 58,6	0 4,6	0,056
4	228 42,4	0 1,4	225 53,6	- 0 0,6	223 25,1	16 37,4	0 1,1	0,057
7	230 13,9	0 4,0	227 59,8	0 2,4	225 31,0	17 15,0	23 56,5	0,057
10	231 45,8	0 7,0	230 6,4	0 4,2	227 38,3	17 51,3	23 53,2	0,057
13	233 18,2	0 10,0	232 13,5	0 6,0	229 46,8	18 26,5	23 50,0	0,057
16	234 51,1	0 13,0	234 21,0	0 7,9	231 56,7	19 0,3	23 46,8	0,057
19	236 24,4	0 15,9	236 29,1	0 9,7	234 7,0	19 32,7	23 43,7	0,057
22	237 58,2	0 18,9	238 37,6	0 11,5	236 20,5	20 3,6	23 40,8	0,057
25	239 32,5	0 21,9	240 46,5	0 13,3	238 34,4	20 33,0	23 37,9	0,057
28	241 7,3	0 24,9	242 56,0	0 15,1	240 49,6	21 0,8	23 35,2	0,057

♃ Jupiter.

1	288 25,7	- 0 13,5	278 49,0	- 0 12,4	279 36,3	-23 22,6	3 57,0	0,016
7	288 56,1	0 14,1	279 51,0	0 12,9	280 44,1	23 18,7	3 37,9	0,015
13	289 26,4	0 14,8	280 56,5	0 13,3	281 55,4	23 14,0	3 19,1	0,015
19	289 56,8	0 15,5	282 5,5	0 13,8	283 10,1	23 8,5	3 0,4	0,015
25	290 27,2	0 16,2	283 17,5	0 14,2	284 28,0	23 2,1	2 42,0	0,014

♄ Saturno. Estacionario a 14^a

1	316 38,3	- 2 2,0	341 42,4	- 2 9,8	343 57,9	- 9 10,7	8 13,7	0,016
11	316 37,9	2 2,5	341 33,1	2 8,2	343 48,6	9 12,5	7 33,8	0,016
21	317 17,6	2 3,0	341 33,9	2 6,5	343 48,7	9 11,0	6 34,5	0,015

		LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.	
Dias.	0 ^h .			12 ^h .					
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	
1	256 49,71	36,818	- 4,2	264 10,02	36,715	- 6,8	60,28	60,20	
2	271 30,53	36,551	9,0	278 47,84	36,331	10,9	60,07	59,83	
3	286 2,24	36,067	12,5	293 13,24	35,763	13,5	59,67	59,43	
4	300 20,45	35,439	14,4	307 23,65	35,069	14,8	59,17	58,89	
5	314 22,58	34,731	16,9	321 17,20	34,369	14,8	58,61	58,32	
6	323 7,50	34,013	14,5	334 53,57	33,664	14,2	58,03	57,73	
7	341 35,49	33,322	13,7	348 13,38	32,991	13,0	57,45	57,17	
8	354 47,40	32,686	12,4	1 17,77	32,360	11,9	56,89	56,62	
9	7 44,62	32,095	11,3	14 8,14	31,825	10,7	56,36	56,12	
10	20 28,50	31,563	10,1	26 45,87	31,327	9,5	55,86	55,63	
11	33 0,42	31,099	9,0	39 12,31	30,882	8,5	55,40	55,19	
12	45 21,67	30,698	7,9	51 28,67	30,489	7,3	54,99	54,80	
13	57 33,48	30,313	6,7	63 36,27	30,151	6,1	54,63	54,48	
14	69 37,21	30,004	5,3	75 36,50	29,877	4,4	54,35	54,23	
15	81 34,39	29,771	3,3	87 31,16	29,690	- 2,2	54,14	54,08	
16	93 27,12	29,636	- 1,1	99 22,61	29,610	+ 0,3	54,04	54,03	
17	105 17,97	29,616	+ 1,7	111 13,62	29,657	3,4	54,05	54,11	
18	117 9,99	29,738	5,1	123 7,59	29,861	7,5	54,20	54,34	
19	129 6,93	30,028	8,0	135 8,55	30,241	10,8	54,51	55,73	
20	141 13,02	30,500	12,8	147 20,85	30,808	14,8	54,99	55,28	
21	153 32,69	31,164	16,8	159 49,08	31,569	18,6	55,62	56,00	
22	165 10,59	32,016	20,3	172 37,71	32,507	21,8	56,41	56,85	
23	179 10,93	33,030	23,0	185 50,61	33,588	23,8	57,31	57,79	
24	192 37,09	34,158	24,1	199 30,45	34,743	23,9	58,27	58,75	
25	205 30,80	35,316	23,0	213 37,90	35,875	21,5	59,21	59,64	
26	220 51,50	36,392	19,3	228 10,98	36,862	16,5	60,03	60,38	
27	235 35,70	37,258	12,9	243 4,67	37,574	9,1	60,66	60,88	
28	250 36,36	37,792	+ 4,8	258 11,05	37,908	+ 0,3	61,02	61,09	
29	265 45,99	37,914	- 4,2	273 20,36	37,811	- 8,3	61,08	60,99	
30	280 52,90	37,612	12,1	288 22,50	37,316	15,3	60,84	60,61	

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
	4 20 34,3	☾	4 9 4,7
	12 8 59,5	♁	12 10 6,6
Em Long.	20 13 41,6	☐	20 0 15,5
	27 15 38,0	♂	27 16 38,7
			Em A. R.

Dias.		LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.		
		0 ^h .			12 ^h .					
		Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	
1	- 3	52,33	- 2,301	+ 14,2	- 4	17,93	- 1,961	+ 15,5	16,45	16,43
2	4	39,20	1,585	16,5	4	55,85	1,187	17,0	16,39	16,34
3	5	7,65	- 0,778	17,1	5	14,52	- 0,364	16,3	16,29	16,22
4	5	16,46	+ 0,040	16,3	5	23,62	+ 0,436	15,6	16,15	16,07
5	5	6,14	0,810	14,7	4	54,30	1,164	13,6	16,00	15,92
6	4	38,37	1,191	12,3	4	18,71	1,787	10,9	16,84	15,76
7	3	55,70	2,048	9,4	3	20,76	2,275	8,0	16,68	15,60
8	3	1,30	2,469	6,5	2	30,73	2,626	4,9	16,53	15,45
9	1	58,51	2,747	3,4	1	25,09	2,826	+ 1,9	16,38	15,31
10	- 0	50,90	2,872	0,4	- 0	16,37	2,882	- 0,9	16,25	15,18
11	+ 0	18,08	2,860	- 2,3	+ 0	52,07	2,803	3,7	16,12	15,06
12	1	25,17	2,715	4,9	1	57,04	2,595	5,9	15,01	14,96
13	2	27,33	2,454	6,9	2	55,78	2,286	7,8	14,91	14,87
14	3	22,10	2,100	8,5	3	46,07	1,895	9,3	14,83	14,80
15	4	7,47	1,672	9,9	4	26,10	1,429	10,4	14,78	14,76
16	4	41,75	1,182	10,7	4	54,39	0,925	11,1	14,75	14,75
17	5	3,89	0,658	11,4	5	10,14	+ 0,383	11,6	14,75	14,76
18	5	13,06	+ 0,105	11,8	5	12,62	- 0,178	11,8	14,78	14,82
19	5	8,78	- 0,160	11,9	5	1,54	0,747	11,9	14,88	14,94
20	4	50,86	1,032	11,8	4	36,78	1,316	11,6	15,01	15,09
21	4	19,32	1,594	11,3	3	58,56	1,867	10,9	15,18	15,28
22	3	34,59	2,128	10,3	3	7,57	2,378	9,5	15,39	15,52
23	3	37,67	2,605	8,5	2	5,19	2,812	7,2	15,64	15,77
24	1	30,41	2,986	5,7	+ 0	53,76	3,125	- 3,8	15,90	16,03
25	+ 0	15,70	3,218	- 1,7	- 0	23,16	3,261	+ 0,6	16,16	16,28
26	- 1	2,21	3,249	+ 3,1	1	40,74	3,172	5,8	16,38	16,48
27	2	17,97	3,033	8,5	2	53,14	2,827	10,9	16,56	16,62
28	3	25,49	2,565	13,2	3	54,37	2,244	15,1	16,65	16,67
29	4	19,12	1,881	16,6	4	39,30	1,477	17,6	16,67	16,65
30	4	5,449	1,053	18,0	5	4,52	0,615	18,0	16,60	16,54

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
D. H. M.			D. H. M.			D. H. M.			D. H. M.		
♈	1	21	31	♋	10	18	12	♌	20	17	9
♉	3	23	25	♍	13	4	50	♎	23	1	29
♊	6	3	19	♏	15	17	1	♏	25	5	54
♋	8	9	36	♐	18	5	43	♑	27	7	4
								♒	29	6	42

ASCENSAO RECTA DA LUA.										Passag. pelo Merid.		
Dias.	0 ^h .					12 ^h .						
	Asc. Rect.		A	B	Asc. Rect.		A	B	H. M.			
	G. M.	M.	....	G. M.	M.	....					
1	255	15,72	40,662	+	22,5	263	26,91	41,214	+	5,7	3	26,5
2	271	42,30	41,550	-	12,0	279	56,76	41,046	-	28,6	3	31,1
3	288	5,20	40,340		42,2	296	3,19	39,299		51,9	4	35,2
4	303	47,29	38,031		57,5	311	15,38	36,652		59,3	5	39,6
5	318	26,37	35,183		57,4	325	20,30	33,794		51,8	6	31,1
6	331	58,22	32,521		46,8	338	21,72			40,0	7	21,9
7	344	32,65	30,429		32,5	350	33,11	29,649		25,0	8	8,8
8	356	25,30	29,049		17,5	2	11,36	23,630	-	10,3	8	52,8
9	7	53,43	28,383	-	3,3	13	33,55	28,309	+	3,2	9	35,6
10	19	13,72	28,389	+	9,0	24	55,63	23,607		14,2	10	18,5
11	30	41,02	28,953		18,8	36	31,19	29,412		22,3	11	2,0
12	42	27,35	29,954		24,7	48	30,36	30,558		25,9	11	47,5
13	54	40,78	31,188		25,9	60	58,70	31,810		23,5	12	34,9
14	67	23,80	32,381		20,9	73	55,26	32,870		15,2	13	24,4
15	80	31,89	33,242	+	9,2	87	12,12	33,464	+	2,7	14	15,3
16	93	54,97	33,529	-	4,3	100	35,80	33,419	-	10,7	15	6,4
17	107	16,29	33,159		16,1	113	50,86	32,799		20,4	15	37,4
18	120	21,02	32,259		23,0	126	44,82	31,699	-	24,1	16	46,4
19	133	1,73	31,109		23,7	139	11,62	30,532	-	21,8	17	33,4
20	145	14,87	30,003		13,7	151	12,31	29,525		14,2	18	18,4
21	157	4,70	29,223	-	9,0	162	53,83	28,980	-	3,1	19	2,2
22	168	41,13	28,899	+	3,6	171	28,44	28,934	+	10,9	19	45,9
23	180	17,82	29,241		18,7	186	11,41	29,691		26,9	20	30,8
24	192	11,53	30,333		35,3	198	26,66	31,185		43,6	21	17,8
25	204	41,17	32,254		51,5	211	15,40	33,481		58,4	22	8,6
26	218	5,53	34,897		63,2	225	13,45	36,435		65,1	23	4,7
27	232	40,05	38,026		63,1	240	25,45	39,573		56,8	....	....
28	248	28,39	40,944		43,2	256	45,95	41,998	+	26,0	0	6,9
29	263	13,85	42,619	+	5,4	273	46,37	42,772	-	15,9	1	12,9
30	282	17,34	42,373	-	35,3	290	40,73	41,493		51,2	2	20,2

Pontos Lunares.									
Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Apog.	16 9	☉	10 18	S.	5 23	8	19	S.	2 6
Perig.	28 13	☽	25 5	N.	18 4	25	10	N.	16 3
								S.	29 14

DECLINAÇÃO DA LUA.							Passagem pelo Meridiano.	
Dias.	0 ^h .			12 ^h .				
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...
1	-26 39,79	- 6,024	+09,3	-27 37,78	- 3,617	+102,4	2,674	+ 0,7
2	28 6,44	- 1,141	102,1	28 5,43	+ 1,333	98,3	2,715	- 1,8
3	27 35,27	+ 3,707	91,3	26 37,63	9,902	83,0	2,666	3,7
4	25 14,85	7,916	73,9	23 29,37	9,651	61,8	2,412	4,2
5	21 23,50	11,137	51,6	19 3,52	12,374	41,4	2,206	3,7
6	16 29,07	13,358	32,2	13 44,13	14,155	23,5	2,025	2,9
7	10 51,12	14,691	15,4	7 52,60	15,055	+ 8,5	1,876	1,8
8	- 4 50,72	15,263	- 1,8	- 1 47,30	15,300	- 2,6	1,795	- 0,5
9	+ 1 15,63	15,189	+10,5	+ 4 16,38	14,935	16,5	1,780	+ 0,3
10	7 13,22	14,534	22,1	10 4,45	14 007	27,5	1,785	1,1
11	12 48,57	13,347	33,3	15 23,94	12,542	38,7	1,855	1,7
12	17 48,87	11,620	44,1	20 1,96	10,549	49,2	1,933	1,7
13	22 1,47	9,376	53,9	25 46,22	8,070	58,5	2,026	1,5
14	25 14,67	6,674	61,6	26 25,84	5,176	64,8	2,104	0,7
15	27 18,62	3,621	66,8	27 52,45	+ 2,006	67,9	2,128	+ 0,1
16	28 6,75	+ 0,369	67,4	28 1,47	- 1,248	66,3	2,147	- 0,9
17	27 36,91	- 2,849	64,6	26 53,44	4,466	61,8	2,083	1,7
18	25 51,67	5,890	58,4	24 32,54	7,296	54,7	2,000	1,7
19	22 57,11	8,607	51,0	21 6,48	9,836	47,0	1,908	1,4
20	19 1,67	10,963	42,8	16 43,95	11,991	38,7	1,839	- 0,6
21	14 14,48	12,922	31,4	11 34,46	13,750	29,8	1,809	+ 0,5
22	8 45,16	14,468	25,1	+ 5 47,93	15,076	19,8	1,856	1,4
23	+ 2 44,17	15,556	-13,7	- 0 24,47	15,888	- 6,8	1,897	2,6
24	- 3 36,11	16,080	+ 1,1	6 48,97	16,041	+10,5	2,022	3,9
25	9 59,65	15,794	14,5	13 6,17	15,311	33,3	2,219	4,9
26	16 5,11	14,503	46,5	18 52,45	13,396	59,8	2,849	4,3
27	21 24,59	11,963	74,0	23 37,48	10,173	87,2	...	...
28	25 26,99	8,062	97,9	26 49,63	5,693	103,7	2,697	+ 2,2
29	27 42,72	- 3,128	109,6	28 4,47	- 0,464	108,6	2,318	- 0,6
30	27 54,44	+ 2,161	103,1	27 13,64	+ 4,664	94,7	2,777	3,4

Longitude do \odot da Lua.		Equação dos Pontos Equinoctiais.	
D.	G. M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
1	28 59	- 0,272	- 0,250
16	28 11	- 0,270	- 0,248

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS ORIENTAIS.*

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .				
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
♄	1	84	44,67	36,859	- 6,3	77	23,28	36,704	- 8,4
	2	70	4,04	36,503	10,4	62	47,51	36,246	12,1
	3	55	34,30	35,955	13,2	48	24,75	35,635	14,0
	4	41	19,15	35,299	14,8	34	17,70	34,940	15,5
	5	27	20,65	34,568	16,2	20	28,17	....	....
♂	4	....	....	....	....	119	0,59	34,423	- 11,7
	5	112	9,20	31,112	- 12,3	105	21,27	33,841	12,7
	6	98	37,00	33,537	12,7	91	56,39	33,231	12,8
	7	85	19,46	32,924	12,8	78	46,21	32,617	12,8
	8	72	16,62	32,317	12,8	65	36,65	32,008	13,0
	9	59	28,43	31,703	13,7	53	9,97	31,374	13,6
	10	46	55,64	31,022	17,0	40	43,85	30,629	21,2
11	34	41,34	30,161	30,1	28	43,75	29,439	39,3	
♁	11	114	17,93	31,131	- 9,4	108	5,70	30,906	- 8,7
	12	101	56,01	30,703	8,4	95	48,79	30,499	8,1
	13	89	43,97	30,304	7,7	83	41,44	30,117	7,2
	14	77	41,07	29,943	6,5	71	32,70	29,784	5,7
	15	65	46,11	29,646	4,7	59	31,05	29,537	3,7
	16	53	37,21	29,442	2,7	48	4,29	29,377	1,7
	17	42	12,01	29,338	- 0,8	36	20,07	29,320	0,1
18	30	28,25	29,318	+ 0,2	24	36,40	....	....
♃	18	118	19,51	27,079	+ 4,8	112	53,88	27,104	+ 7,1
	19	107	26,52	27,367	9,3	101	56,77	27,589	11,3
	20	96	24,06	27,861	13,5	90	47,87	28,189	15,6
	21	86	7,26	28,563	17,7	79	21,95	28,994	19,6
	22	73	31,19	29,463	21,3	67	34,57	29,979	22,7
	23	61	31,55	30,525	23,5	55	21,86	31,091	24,1
	24	49	5,28	31,650	23,9	43	41,66	32,282	20,8
	25	36	11,28	32,781	15,4	29	35,68	....	....
	♄	30	60	46,97	37,406	- 13,9	53	20,10	37,073	- 15,7

DISTANCIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS OCCIDENTAIS.

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
☉	1	38 28,47	31,300	- 5,4	45 19,28	34,164	- 8,2
	2	52 8,06	33,963	10,3	58 54,14	33,714	11,9
	3	65 37,00	33,428	13,0	72 16,36	33,132	13,7
	4	78 51,63	32,783	14,1	85 22,99	32,439	14,3
	5	91 50,20	32,096	14,2	98 13,31	31,754	13,8
	6	104 32,37	31,421	13,2	110 47,52	31,104	12,3
♃	3	20 4,50	33,839	- 11,5	26 48,91	33,559	- 12,7
	4	33 29,79	33,251	13,4	40 6,87	32,926	13,5
	5	46 40,04	32,601	15,3	53 9,33	32,280	12,9
	6	59 34,82	31,969	12,5	65 56,65	31,669	12,1
	7	72 14,94	31,377	11,6	78 29,80	31,100	11,0
	8	84 41,42	30,838	10,5	90 49,96	30,585	10,1
	9	96 55,52	30,345	9,7	102 58,26	30,110	9,4
	10	108 58,23	29,886	9,0	114 55,57	29,670	8,5
	♄	10	38 55,43	31,679	- 9,6	45 14,39	31,448	- 9,4
11		51 30,41	31,222	9,2	57 43,75	31,000	9,0
12		63 54,45	30,783	8,6	70 2,60	30,575	8,2
13		76 8,31	30,377	7,7	82 11,72	30,190	7,2
14		88 12,96	30,015	6,4	94 12,21	29,861	5,5
15		100 9,74	29,766	4,5	106 5,81	29,618	3,2
16		112 0,75	29,541	2,1	117 54,94	....	....
Aldebaran	16	....	....	....	33 42,57	28,427	+ 10,2
	17	39 25,14	28,668	+ 8,6	45 10,40	28,865	7,9
	18	50 57,93	29,053	8,4	56 47,78	29,253	9,4
	19	62 40,17	29,477	10,8	68 35,46	29,736	12,4
	20	74 34,09	30,034	14,2	80 36,55	30,376	16,0
	21	86 43,37	30,760	17,7	92 55,04	31,187	19,2
	22	99 12,06	31,650	20,5	105 34,81	32,146	21,3
	23	112 3,63	32,800	21,6	118 38,67	....	....
Regulo	23	31 56,13	32,758	+ 28,7	38 33,36	33,451	+ 27,3
	24	45 18,71	33,100	26,2	52 11,68	34,734	25,1
	25	59 12,11	33,337	23,6	66 19,55	....	....
☉	30	33 25,94	34,793	- 11,4	40 21,82	34,516	- 14,6

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.			
<i>Emersoens.</i>			<i>Emersoens.</i>			<i>Im. e Em.</i>			
<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.	
1	8	1 14	2	16	8 33	7	1	10 51 I.	
3	2	30 9	6	5	27 11		4	32 15 E.	
4	20	58 57	9	18	45 30	14	5	10 57 I.	
6	15	27 53	13	8	4 15		8	32 57 E.	
8	9	56 41	16	21	22 34	21	9	11 53 I.	
10	4	25 36	20	10	41 25		12	34 27 E.	
11	22	54 24	23	23	59 46		<i>Emersaõ</i>		
13	17	23 19	27	13	18 41	28	16	35 11	
15	11	52 7							
17	6	21 2							
19	6	49 50							
20	19	18 44							
22	13	47 31							
24	8	16 25							
26	2	45 12							
27	21	14 6							
29	15	42 52							
							IV.		
						8	19	11 22 I.	
						25	22	37 34 E.	
							13	14 50 I.	
							16	48 42 E.	

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

<i>Dias</i>	I.		II.		III.			IV.		
	<i>Em.</i>	<i>Lat.</i>	<i>Em.</i>	<i>Lat.</i>	<i>Im.</i>	<i>Em.</i>	<i>Lat.</i>	<i>Im.</i>	<i>Em.</i>	<i>Lat.</i>
	<i>or.</i>	<i>S.</i>	<i>or.</i>	<i>S.</i>	<i>or.</i>	<i>or.</i>	<i>S.</i>	<i>or.</i>	<i>or.</i>	<i>S.</i>
1	1,93	0,13	2,57	0,13	1,59	3,47	0,28	3,68	5,22	0,53
7	1,93	0,13	2,49	0,13	1,15	3,31	0,28	3,43	4,09	0,53
13	1,37	0,13	2,39	0,13	1,30	3,19	0,28	3,15	4,75	0,53
19	1,30	0,13	2,29	0,13	1,13	3,02	0,28	2,85	4,43	0,53
25	1,75	0,13	2,17	0,13	0,94	2,84	0,27	2,52	4,13	0,53

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
335	1	Terc.	248 47,097	247 3,82	-21 47,27	+10 48,38	22,00
336	2	Quart.	249 48,002	248 8,69	21 56,51	10 25,48	23,53
337	3	Quint.	250 48,920	249 13,70	22 5,33	10 1,05	24,69
338	4	Sext.	251 49,851	250 18,87	23 13,72	9 37,86	24,64
339	5	Sab.	252 50,793	251 24,17	23 21,67	9 13,22	25,16
340	6	Dom.	253 51,745	252 29,60	23 29,19	8 48,06	25,70
341	7	Seg.	254 52,706	253 35,16	23 36,37	8 22,36	26,18
342	8	Terc.	255 53,678	254 40,84	23 42,94	7 56,18	26,63
343	9	Quart.	256 54,661	255 46,64	23 49,10	7 29,55	27,05
344	10	Quint.	257 55,655	256 52,54	23 54,84	7 2,50	27,45
345	11	Sext.	258 56,660	257 58,54	23 0,13	6 35,05	27,84
346	12	Sab.	259 57,676	259 4,64	23 4,97	6 7,21	28,20
347	13	Dom.	260 58,703	260 10,83	23 9,35	5 39,01	28,51
348	14	Seg.	261 59,743	261 17,10	23 13,26	5 10,50	28,81
349	15	Terc.	263 0,793	262 23,44	23 16,71	4 41,69	29,07
350	16	Quart.	264 1,860	263 29,84	23 19,70	4 12,62	29,34
351	17	Quint.	265 2,939	264 36,82	23 23,22	3 45,28	29,56
352	18	Sext.	266 4,032	265 42,85	23 24,37	3 13,72	29,72
353	19	Sab.	267 5,139	266 49,12	23 25,85	2 44,00	29,86
354	20	Dom.	268 6,259	267 56,02	23 26,96	2 14,14	29,97
355	21	Seg.	269 7,392	269 2,63	23 27,60	1 44,17	30,06
356	22	Terc.	270 8,537	270 9,30	23 27,77	1 14,11	30,11
357	23	Quart.	271 9,694	271 16,97	23 27,47	0 44,00	30,13
358	24	Quint.	272 10,861	272 22,84	23 28,69	+ 0 13,87	30,09
359	25	Sext.	273 12,039	273 29,30	23 25,45	- 0 16,22	30,02
360	26	Sab.	274 13,216	274 35,95	23 23,73	0 45,24	29,90
361	27	Dom.	275 14,402	275 42,56	23 21,54	1 16,14	29,76
362	28	Seg.	276 15,590	276 49,14	23 18,89	1 45,90	29,36
363	29	Terc.	277 16,780	277 55,67	23 15,73	2 15,46	29,33
364	30	Quart.	278 17,969	279 2,14	23 12,16	2 44,79	29,08
365	31	Quint.	279 19,157	280 8,55	23 8,11	3 15,87	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- axe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2, 437	2, 630	0, 395	16, 253	1' 10", 2	0', 149	0,9855665
7	2, 540	2, 734	0, 287	16, 272	1' 10", 7	0', 149	0,9847104
13	2, 543	2, 766	0, 174	16, 282	1' 11", 0	0', 149	0,9840428
19	2, 547	2, 776	0, 057	16, 290	1' 11", 1	0', 149	0,9836008
25	2, 549	2, 777	0, 061	16, 293	1' 11", 1	0', 149	0,9833166

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
	16 3 ₂ 3,66	24 ₂ 45,916	2 12 13,8	☾ ε ζ + 4',5
1	4 ₃ 0,22	25 ₂ 45,655	14 36,7	κ ζ - 1,6
2	46 56,77	25 ₁ 44,193	4 10 37,2	☾ ☽ ♄ Im. + 22° + 5',8
3	50 53,53	25 ₁ 43,532	10 49,6	2 ♄ ♄ + 42',9
4	54 49,88	25 ₃ 42,471	5 2 1,7	☾ ☽ ♄
5			7 47,8	☾ 27, ☽ Im. - 6° + 15',4
6	58 46,44	25 ₄ 41,610	8 48,5	Em. - 119 } - 0,2
7	17 2 43,00	25 ₅ 40,749	9 56,2	☾ 29, ☽ Im. - 6° + 15,0
8	6 3 ₂ 55	25 ₆ 39,887	11 7,7	Em. - 160 } - 5,7
9	10 36,10	25 ₇ 39,026	6 20 15,2	ε ☽ + 19',6
10	14 32,66	25 ₈ 38,165	7 3 37,1	☾ ☽ ♄
11	18 29,22	25 ₉ 37,304	9 11 58,8	☾ ☽ ♄ - 6',1
12	22 25,77	26 ₀ 36,443	12 15 31,0	☾ ♄ + 8,1
13	26 22,32	26 ₁ 35,581	13 22 54,5	☽ ☽ → + 72,4
14	30 18,88	26 ₂ 34,720	14 9 3,2	☾ ☽ ♄ - 46,9
15	34 15,44	26 ₃ 33,859	13 43,6	☽ ♄ - 11,7
16	38 11,00	26 ₄ 33,008	15 5 44,1	2 ♄ ☽ - 15,1
17	42 8,55	26 ₅ 32,157	17 15 20,2	☽ ☽ - 22,1
18	46 5,10	26 ₆ 31,295	19 4 40,3	☽ ☽ → + 37,3
19	50 1,66	26 ₇ 30,434	20 13 34,1	☾ ☽ ♄ + 54,5
20	53 58,21	26 ₈ 29,553	18 23,0	☽ ♄ - 84,2
21	57 54,77	26 ₉ 28,692	21 15 20,1	☾ ☽ ♄ - 47,7
22	1 51,32	27 ₀ 27,831	20 38,8	☾ em ζ
23	5 47,88	27 ₁ 26,969	23 23 27,2	☾ ☽ ♄ + 0',8
24	9 44,43	27 ₂ 26,108	30 6 47,8	☾ ☽ ♄
25	13 40,99	27 ₃ 25,247		
26	17 37,54	27 ₄ 24,386		
27	21 34,10	27 ₅ 23,525		
28	25 30,65	27 ₆ 22,663		
29	29 27,21	27 ₇ 21,802		
30	33 23,76	27 ₈ 20,941		
31	37 20,32	27 ₉ 20,080		

Partes proporcionais da Ascensãõ Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,85	7	1 0,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,09	20	3 17,13	20	3,29
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,93
4	0 39,43	10	1 38,56	16	2 37,70	22	3 36,84	40	6,57
5	0 49,28	11	1 48,42	17	2 47,56	23	3 46,70	50	8,21
6	0 59,14	12	1 58,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86

PLANETAS.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc. Rect.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paral- laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
☿ <i>Mercurio.</i> Max. Elong. 21^a 14^b,9								
1	287 36,5	- 6 9,3	260 36,4	- 2 1,2	259 37,2	-25 8,7	0 39,5	0,105
7	306 36,2	6 54,2	269 41,7	2 15,9	269 39,7	25 43,7	0 56,0	0,111
13	328 15,5	6 30,8	278 35,5	2 15,4	279 30,9	25 26,2	1 11,8	0,120
19	353 49,6	5 35,0	286 39,2	1 52,1	288 18,8	24 16,6	1 23,2	0,134
25	34 27,9	2 36,0	292 38,2	0 55,8	294 36,7	22 28,7	1 24,7	0,150
♀ <i>Venus.</i> ♂ Inferior 26^a 2^a,6								
1	53 54,0	- 1 13,6	281 58,4	- 2 35,0	282 54,5	-25 31,5	2 12,3	0,412
4	53 40,2	0 57,4	282 0,8	2 6,5	283 16,2	25 1,2	2 1,8	0,435
7	63 29,6	0 40,8	282 1,6	1 34,1	283 13,8	24 28,8	1 49,9	0,456
10	68 19,4	0 23,8	281 39,4	0 57,4	282 46,0	23 54,3	1 36,2	0,476
13	73 9,4	0 6,7	280 55,2	- 0 16,6	281 54,1	23 17,4	1 20,9	0,495
16	77 59,7	+ 0 10,6	279 49,8	+ 0 27,4	280 39,6	22 38,6	1 4,1	0,512
19	82 50,2	0 27,7	278 25,8	1 13,6	279 5,6	21 58,2	0 46,1	0,526
22	87 41,0	0 44,7	276 47,5	2 0,7	277 17,2	24 16,7	0 27,1	0,536
25	92 32,0	1 1,3	275 0,4	2 46,8	275 20,6	20 35,4	0 7,7	0,541
28	97 32,1	1 17,5	273 11,0	3 30,3	273 22,7	19 55,5	23 38,0	0,541
♂ <i>Marte.</i>								
1	242 42,6	- 0 27,9	245 5,9	- 0 16,9	243 6,2	-21 26,9	23 32,5	0,658
4	244 18,3	0 30,9	247 16,2	0 18,7	245 24,0	21 51,2	23 29,9	0,658
7	245 54,6	0 33,9	249 26,9	0 20,5	247 42,9	22 13,7	23 27,3	0,658
10	247 31,4	0 36,8	251 38,1	0 22,3	250 3,1	22 34,3	23 24,9	0,658
13	249 8,7	0 39,8	253 49,7	0 24,1	252 24,3	22 52,9	23 22,5	0,658
16	250 46,5	0 42,7	256 1,7	0 25,9	254 46,7	23 9,5	23 20,2	0,658
19	252 24,8	0 45,6	258 14,2	0 27,7	257 10,0	23 24,1	23 17,9	0,658
22	254 3,6	0 48,5	260 27,1	0 29,4	259 34,3	23 36,5	23 15,7	0,659
25	256 43,0	0 51,4	262 40,5	0 31,2	261 59,5	23 46,8	23 13,6	0,659
28	257 22,8	0 54,2	264 54,2	0 33,0	264 25,5	23 54,8	23 11,6	0,669
♃ <i>Jupiter.</i>								
1	290 57,7	- 0 16,9	284 31,1	- 0 14,7	285 48,7	-22 54,8	2 23,8	0,024
7	291 28,1	0 17,0	285 49,1	0 15,2	287 11,7	22 46,5	2 5,7	0,024
13	291 58,6	0 18,2	287 8,1	0 15,6	288 36,7	22 37,3	1 47,8	0,024
19	292 29,2	0 18,9	288 28,7	0 16,1	290 3,4	22 27,2	1 30,0	0,024
25	292 59,7	0 19,6	289 50,8	0 16,6	291 31,5	22 16,0	1 12,2	0,024
♄ <i>Saturno.</i> □ 4^a 1^a,0								
1	347 37,4	- 2 3,4	341 45,7	- 2 4,8	343 59,1	- 9 4,8	6 15,9	0,015
11	347 59,1	2 3,9	342 7,8	2 3,1	344 19,1	8 54,8	5 37,9	0,015
21	348 16,8	2 4,0	342 59,4	2 1,5	344 47,9	8 41,2	5 0,5	0,015

Dias.		LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.			
		0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .		12 ^h .	
		Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .		
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	295	48,08	36,945	-17,9	303	8,84	36,508	-19,9	60,34	60,01	
2	310	24,07	34,023	21,2	317	33,37	35,515	21,8	59,65	59,26	
3	324	36,40	34,989	21,9	331	33,11	34,458	21,5	58,87	58,46	
4	338	23,51	33,941	20,7	345	7,82	33,441	19,6	58,05	57,65	
5	351	46,28	32,799	18,2	358	19,23	32,531	16,8	57,26	56,89	
6	4	47,23	32,127	15,2	11	10,56	31,761	13,7	56,53	56,20	
7	17	29,72	31,451	12,2	25	45,14	31,140	10,7	55,80	55,61	
8	29	57,27	30,883	9,3	36	6,52	30,660	8,1	55,35	55,11	
9	42	13,27	30,465	7,0	48	17,84	30,297	5,9	54,90	54,70	
10	54	20,55	30,155	5,0	60	21,69	30,036	4,2	54,53	54,38	
11	66	21,51	29,936	3,6	72	20,23	29,851	2,9	54,25	54,15	
12	78	18,01	29,781	2,3	84	15,06	29,726	1,6	54,06	53,99	
13	90	11,53	29,687	-1,0	96	7,63	29,662	-0,4	53,94	53,92	
14	102	3,52	29,652	+0,1	107	59,19	29,659	+1,2	53,92	53,94	
15	113	55,49	29,689	2,1	119	52,07	29,758	3,2	53,99	54,06	
16	125	49,39	29,815	4,4	131	47,81	29,920	5,8	54,16	54,30	
17	137	47,68	30,033	7,2	143	49,42	30,231	8,8	54,46	54,66	
18	149	53,46	30,442	10,6	156	6,28	30,695	12,4	54,90	55,17	
19	162	10,41	30,992	14,3	168	24,38	31,336	16,3	55,48	55,82	
20	174	42,75	31,725	18,2	181	6,09	32,165	20,1	56,20	56,61	
21	187	34,97	32,618	21,8	194	9,89	33,175	23,3	57,05	57,52	
22	200	51,35	33,735	24,5	207	39,69	34,329	25,1	57,99	58,48	
23	214	35,25	34,939	25,3	221	38,04	35,548	24,8	58,96	59,44	
24	228	48,19	36,143	23,4	236	5,28	36,714	21,4	59,88	60,91	
25	243	28,93	37,229	18,4	250	58,33	37,678	14,8	60,67	60,97	
26	258	32,60	38,035	10,4	266	16,51	38,288	+5,5	61,20	61,35	
27	273	50,76	38,450	+0,2	281	31,84	38,425	-4,9	61,43	61,41	
28	289	12,24	38,308	-0,9	296	50,50	38,063	14,4	61,32	61,14	
29	304	25,17	37,714	18,3	311	55,69	37,265	21,5	60,90	60,57	
30	319	19,18	36,747	23,8	326	36,72	36,167	25,3	60,20	59,78	
31	333	47,08	35,558	26,0	340	50,03	34,926	25,9	59,33	58,86	

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
☐	4 6 35,9		3 21 24,0
☽	12 3 39,6		12 4 19,1
☐	20 6 56,7	Em A. R.	20 3 58,1
♂	27 2 19,9		27 2 0,9

Data.		LATITUDE DA LUA.						Semid.		
		0 ^h .			12 ^h .			horizontal.		
		Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	
1	- 5	9,32	- 0,183	+ 17,5	- 5	8,99	+ 0,242	+ 16,8	16,47	16,38
2	5	3,66	+ 0,646	15,7	4	53,65	1,025	14,5	16,28	16,17
3	4	39,28	1,368	12,8	4	21,01	1,678	11,5	16,07	15,95
4	3	59,25	1,949	9,7	3	34,47	2,182	8,1	15,84	15,73
5	3	7,13	2,375	6,5	2	37,70	2,530	5,0	15,63	15,52
6	2	6,62	2,651	3,5	1	34,31	2,732	+ 2,1	15,43	15,34
7	1	1,21	2,785	+ 0,6	0	27,71	2,797	- 0,6	15,25	15,18
8	+ 0	5,76	2,783	- 1,8	+ 0	38,90	2,738	3,1	15,11	15,04
9	1	11,31	2,664	4,2	1	42,67	2,563	5,2	14,98	14,93
10	2	12,67	2,436	6,2	2	41,01	2,286	7,2	14,88	14,84
11	3	7,41	2,114	8,0	3	31,62	1,919	8,8	14,81	14,78
12	3	53,39	1,799	9,4	4	12,54	1,481	10,0	14,75	14,73
13	4	25,88	1,242	10,4	4	42,28	0,990	10,9	14,72	14,72
14	4	52,00	0,720	11,1	4	59,75	+ 0,461	11,5	14,72	14,72
15	5	3,65	+ 0,188	11,4	5	4,26	- 0,088	11,5	14,73	14,75
16	5	1,56	- 0,362	11,4	4	55,58	0,635	11,3	14,73	14,81
17	4	46,33	0,908	11,1	4	33,85	1,175	10,9	14,86	14,92
18	4	18,16	- 1,437	10,5	3	59,40	1,691	10,0	14,98	15,06
19	3	37,67	1,929	9,4	3	13,16	2,158	8,8	15,14	15,24
20	2	45,99	2,370	8,0	2	16,40	2,565	7,0	15,34	15,45
21	1	44,61	2,732	5,8	+ 1	10,98	2,875	4,5	15,57	15,70
22	+ 0	35,83	2,984	- 3,0	0	0,40	3,068	- 1,1	15,83	15,96
23	0	37,26	3,087	+ 1,0	1	14,16	3,064	+ 3,2	16,09	16,22
24	1	50,46	2,987	5,5	2	25,59	2,855	8,0	16,34	16,46
25	2	58,60	2,661	10,5	3	29,01	2,405	12,8	16,56	16,64
26	3	56,03	2,098	14,9	4	19,05	1,735	16,6	16,70	16,74
27	4	37,47	1,355	17,9	4	50,91	0,899	18,5	16,76	16,76
28	4	59,03	- 0,452	18,6	5	1,79	- 0,001	18,2	16,74	16,68
29	4	59,18	+ 0,435	17,3	4	51,46	+ 0,854	16,1	16,62	16,55
30	4	38,89	1,241	14,5	4	21,91	1,590	12,6	16,43	16,52
31	4	1,01	1,893	10,7	3	36,75	2,150	8,8	16,19	16,06

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	1	6	51	♉	10	11	17	♊	22	16	4
♋	3	9	18	♌	12	23	37	♋	24	18	29
♍	5	15	6	♍	15	12	16	♌	26	17	59
♎	8	0	5	♎	18	0	13	♍	28	16	59
				♏	20	9	57	♎	30	17	59

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	
1	298 51,26	40,431	- 61,5	306 45,17	38,725	- 66,7	3 24,9
2	314 20,26	37,099	67,3	321 35,75	35,462	64,0	4 24,1
3	328 32,07	33,915	58,1	335 10,67	32,514	51,0	5 18,1
4	341 33,49	31,281	42,8	347 42,70	30,256	34,1	6 7,0
5	353 40,86	29,139	25,6	359 30,44	28,826	17,5	6 54,0
6	5 13,84	28,409	- 9,7	10 53,35	28,179	- 2,3	7 35,3
7	16 31,16	28,126	+ 4,4	22 6,32	28,237	+ 10,6	8 17,4
8	27 49,70	28,197	16,1	33 53,98	28,891	20,6	9 - 0,2
9	39 23,64	29,391	24,2	45 19,81	29,978	26,5	9 44,6
10	57 23,37	30,628	27,2	57 34,82	31,286	26,4	10 31,0
11	63 54,05	31,933	24,0	70 20,71	32,521	19,7	11 19,5
12	76 53,80	33,001	+ 14,0	83 31,83	33,343	+ 7,3	12 10,1
13	90 13,00	33,521	0,0	96 55,25	33,519	- 7,4	13 1,3
14	103 36,40	33,334	- 14,2	110 14,36	32,985	19,8	13 53,4
15	116 47,32	32,500	24,1	123 13,85	31,997	26,5	14 41,9
16	129 38,93	31,266	27,1	135 44,25	30,667	- 26,3	15 29,2
17	141 43,72	29,967	24,0	147 43,86	29,382	20,4	16 14,3
18	153 33,30	28,887	15,9	159 17,86	28,499	- 10,4	16 57,7
19	164 58,34	28,242	- 4,0	170 36,73	28,147	+ 2,9	17 49,1
20	176 14,91	28,209	+ 10,4	181 54,91	28,458	18,5	18 22,3
21	187 39,97	28,898	26,9	193 29,72	29,514	35,7	19 6,8
22	199 29,39	30,399	44,5	205 40,59	31,472	53,2	19 51,2
23	212 5,92	30,756	61,1	218 47,79	34,255	67,3	20 46,1
24	225 48,31	35,871	70,8	233 8,66	37,600	79,2	21 43,7
25	240 50,25	39,315	64,5	248 51,32	40,992	53,1	22 47,5
26	257 9,79	42,207	+ 36,0	265 41,45	43,091	+ 14,4	23 55,4
27	274 29,64	43,441	- 8,6	283 0,69	43,220	- 30,6	...
28	291 34,91	42,156	48,3	299 57,35	41,247	61,5	1 3,6
29	308 3,46	34,738	68,5	315 50,46	38,064	70,2	2 8,0
30	323 17,13	36,357	67,4	330 23,71	34,726	61,5	3 6,6
31	337 11,35	33,241	54,2	343 42,63	31,932	45,6	3 59,3

Pontos Lunares.

Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Apog. 13 18	Ω 7 22	S. 1 5	6 0	N. 13 9
Perig. 27 0	⊕ 23 12	N. 15 8	20 18	S. 27 1
		S. 28 12		

Dias.	DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.			
	0 ^h .			12 ^h .						
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...		
1	-26	4,07	+ 6,941	+83,6	-24	28,73	+ 8,069	+71,4	2,501	- 4,6
2	21	30,992	10,669	58,7	20	14,50	12,071	46,7	2,367	4,7
3	17	42,93	13,180	35,5	14	59,55	14,031	25,4	2,119	3,9
4	12	7,51	14,635	16,6	9	9,50	15,027	+ 3,9	1,930	2,3
5	6	7,89	15,237	+ 2,1	- 3	4,74	15,286	- 4,2	1,834	1,2
6	- 0	1,92	15,175	- 9,8	+ 2	58,77	14,945	15,0	1,759	- 0,2
7	+ 5	55,92	14,577	20,2	8	47,93	14,093	25,2	1,759	+ 1,0
8	11	33,42	13,486	30,2	14	10,90	12,762	35,2	1,812	1,6
9	16	38,98	19,918	40,3	18	56,19	10,948	45,3	1,891	1,8
10	21	1,04	9,852	50,3	23	52,14	8,449	54,9	1,977	1,8
11	24	28,03	7,332	59,1	25	47,50	5,005	62,8	2,080	1,2
12	26	49,31	4,391	65,5	27	52,57	+ 2,811	69,1	2,128	+ 0,2
13	27	56,64	+ 1,197	67,7	28	1,25	- 0,437	67,2	2,147	- 0,7
14	27	46,32	- 2,056	65,6	27	12,19	3,639	62,9	2,102	1,6
15	26	19,45	5,153	59,4	25	9,05	6,583	55,6	2,017	1,9
16	23	42,05	7,920	51,3	21	56,62	9,151	46,8	1,920	1,7
17	20	3,97	10,274	42,3	17	53,68	11,289	38,0	1,836	1,2
18	15	32,73	12,207	33,6	13	1,41	13,009	29,1	1,773	- 0,2
19	10	21,11	13,709	24,7	7	33,04	14,310	19,7	1,762	+ 0,7
20	+ 4	38,48	14,793	15,0	+ 1	38,80	15,167	- 9,9	1,784	2,0
21	- 1	24,64	15,403	- 3,9	- 4	30,05	15,511	+ 2,9	1,803	3,4
22	7	35,76	15,444	+ 11,0	10	39,50	15,190	20,3	2,456	4,4
23	13	38,85	14,710	31,3	16	34,86	13,964	45,6	2,276	5,2
24	19	12,15	12,924	53,9	21	39,05	11,562	70,9	2,251	4,5
25	25	47,57	9,847	84,7	25	33,54	7,807	97,0	2,783	+ 1,9
26	26	53,36	5,454	106,5	27	43,37	- 2,873	111,7	2,878	- 1,5
27	28	1,75	- 0,100	112,1	27	47,48	+ 2,568	108,2	...	...
28	27	1,99	+ 5,186	99,6	25	44,51	7,595	87,7	2,783	4,2
29	24	0,74	9,697	74,5	21	53,64	11,508	59,8	2,561	5,0
30	19	26,93	13,910	45,9	16	45,33	14,023	33,9	2,314	4,5
31	13	52,17	14,831	22,2	10	51,04	15,350	11,9	2,098	3,9

Longitude do Ω
da Lua.

D. G. M.

1 27 24

16 26 36

Equação dos Pontos Equinoctiais.

Em Long. Em Asc. Rect.

M. M.

- 0,138 - 0,127

- 0,155 - 0,123

*DISTANÇIA DO CENTRO DA LUA
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS ORIENTAIS.*

Estrellas Orientais.	Dists.	0 ^h .			12 ^h .				
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
△	1	45	57,51	36,606	-18,3	38	39,80	36,248	-20,3
	2	31	27,54	35,765	22,0	24	21,74	35,237	24,3
Aldebaran	2	116	4,71	35,394	-18,6	100	2,66	34,947	-19,2
	3	102	6,07	34,183	19,8	95	15,12	34,004	19,8
	4	85	29,93	33,528	19,5	81	50,40	33,057	18,9
	5	75	16,44	32,603	18,2	68	47,82	32,168	17,5
	6	62	24,33	31,748	17,0	56	5,81	31,342	17,0
	7	49	52,17	30,937	17,6	43	43,46	30,525	19,6
	8	37	39,98	30,077	24,2	31	42,55	29,495	30,7
	Regulo	8	117	21,46	30,909	-9,1	111	11,86	30,691	-8,2
9		105	4,75	30,493	7,4	98	59,90	30,315	6,6
10		92	57,08	30,160	6,2	86	56,06	30,023	5,7
11		80	56,61	29,887	4,7	74	58,65	29,777	4,0
12		69	1,90	29,678	3,5	63	6,27	29,592	3,0
13		57	11,60	29,521	2,4	51	17,71	29,464	2,1
14		45	24,44	29,411	1,7	39	31,76	29,369	1,1
15		33	39,30	29,361	2,1	27	47,47	29,311	4,7
Espiga	14	90	23,30	29,523	-0,2	93	29,05	29,519	+0,9
	15	87	34,68	29,543	+2,0	81	39,87	29,590	3,3
	16	75	44,32	29,670	4,7	69	47,60	29,781	6,1
	17	63	49,35	29,923	7,7	57	49,08	30,115	9,3
	18	51	46,35	30,339	11,1	45	40,68	30,608	12,7
	19	39	31,55	30,914	14,1	33	18,54	31,260	15,0
20	27	1,25	31,620	15,5	20	39,58	....	....
☉	18	116	5,81	27,746	+11,7	110	31,17	28,026	+13,6
	19	104	52,90	28,354	15,4	99	10,43	28,722	17,3
	20	93	23,27	29,139	19,1	87	30,85	29,600	20,7
	21	81	32,65	30,099	22,2	75	28,26	30,636	23,3
	22	69	17,26	31,198	24,0	62	59,42	31,780	24,2
	23	56	34,57	32,360	23,2	50	2,80	32,928	21,6
	24	43	24,55	33,460	18,8	36	40,31	33,911	15,0
Aldebaran	29	....	....	....	....	114	36,79	36,628	-18,8
	30	107	19,96	36,177	-21,0	100	8,87	35,668	23,1
	31	93	4,18	35,107	24,5	86	6,42	34,579	25,5

*DISTANCIÁ DO CENTRO DA LUA
AS ESTRELLAS, E PLANETAS OCCIDENTAIS.*

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	J. . . .	G. M.	M.	J. . . .
☉	1	47 13,92	31,165	- 17,2	54 1,42	36,745	- 19,0
	2	60 43,62	33,287	20,1	67 20,17	32,799	20,7
	3	73 56,78	32,302	20,8	80 15,43	31,804	20,5
	4	86 34,16	31,317	19,1	92 47,16	30,849	18,5
	5	98 54,69	30,404	17,3	104 57,04	29,962	16,1
	6	110 54,60	29,602	14,9	116 47,68	29,245	13,6
♀	1	28 39,99	35,424	- 17,7	35 42,53	34,999	- 17,8
	2	42 39,94	34,570	18,0	49 32,19	34,155	17,9
	3	56 19,23	33,700	17,1	63 1,16	33,287	15,9
	4	69 38,31	32,906	14,8	76 11,05	32,549	13,6
	5	82 39,68	32,222	12,3	89 4,56	31,927	11,2
	6	95 26,67	31,657	10,0	101 44,51	31,419	8,8
	7	108 0,26	31,207	7,9	114 13,60	31,017	7,2
	8						
♄	8	47 59,66	30,882	- 9,2	54 8,91	30,660	- 8,5
	9	60 15,60	30,451	7,5	66 19,91	30,268	6,7
	10	72 22,17	30,110	5,9	78 22,63	29,965	5,2
	11	84 21,45	29,841	4,6	90 18,87	29,728	4,0
	12	96 15,02	29,631	3,3	102 10,12	29,546	2,2
	13	108 4,25	29,483	1,5	113 57,93	29,447	1,6
	14						
	15	36 15,45	28,550	+ 8,8	41 59,79	28,793	+ 13,2
	16	47 46,31	28,956	6,1	53 31,66	29,097	6,1
	17	59 24,71	29,245	6,7	65 16,60	29,403	7,5
	18	71 10,53	29,583	8,7	77 6,78	29,792	10,1
	19	83 5,75	30,036	11,6	89 7,85	30,312	13,2
	20	95 13,59	30,632	14,7	101 23,21	30,985	16,2
21	107 37,36	31,376	17,5	113 56,39	31,796	18,5	
Aldebaran	20						
	21						
	22						
	23						
	24						
Regulo	20						
	21	40 17,13	32,561	+ 24,2	46 51,55	33,145	+ 23,5
	22	53 32,66	33,731	25,3	60 21,29	34,504	24,9
	23	67 17,16	34,979	25,1	74 20,41	35,578	25,4
24	81 30,82	36,160	22,4	88 47,67	36,677	24,1	
☉	29	27 53,59	31,489	- 11,0	34 25,87	31,218	- 16,1
	30	41 11,18	33,824	20,1	47 57,18	33,335	21,5
	31	54 33,95	32,782	23,5	61 39,6	32,213	23,2

TAB. N. 1. ECLIPSES DOS SATELLITES DE JUPITER.											
I.				II.				III.			
Emersoens.				Emersoens.				Emersoens.			
Dias.	H.	M.	S.	Dias.	H.	M.	S.	Dias.	H.	M.	S.
08	10	33	46	1	2	39	12	5	20	36	3
10	4	40	52	4	15	56	21	13	0	36	11
12	23	0	25	8	5	14	23	20	4	36	9
14	17	38	10	11	18	33	28	27	8	36	10
16	12	7	3	15	7	51	47				
18	6	35	48								
20	1	4	40								
22	19	33	21								
24	14	2	16								
26											
28											
30											
32											
34											
36											
38											
40											
42											
44											
46											
48											
50											
52											
54											
56											
58											
60											
62											
64											
66											
68											
70											
72											
74											
76											
78											
80											
82											
84											
86											
88											
90											
92											
94											
96											
98											
100											
102											
104											
106											
108											
110											
112											
114											
116											
118											
120											
122											
124											
126											
128											
130											
132											
134											
136											
138											
140											
142											
144											
146											
148											
150											
152											
154											
156											
158											
160											
162											
164											
166											
168											
170											
172											
174											
176											
178											
180											
182											
184											
186											
188											
190											
192											
194											
196											
198											
200											

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

Dias.	I.		II.		III.		IV.		
	Em.	Lat.	Em.	Lat.	Em.	Lat.	Im.	Em.	Lat.
	or.	S.	or.	S.	or.	S.	or.	or.	S.
8	1,66	0,13	2,05	0,13	2,65	0,27	2,18	3,79	0,53
12	1,58	0,13	1,93	0,13	2,45	0,27	1,81	3,44	0,53
16	1,50	0,13	1,79	0,13	2,24	0,27	1,43	3,07	0,53
19	1,47	0,13	1,65	0,13	2,02	0,27	1,04	2,69	0,54

CATALOGO DAS ESTRELLAS PRINCIPAIS 121
 Reduzidas ao primeiro dia de Janeiro de 1810.

Letras, nomes, e grandeza das estrellas.	Ascensão recta.		Var. ann.	Declinação.	Var. ann.
	em tempo.	em grãos.			
γ do Pegaso <i>Algenib</i> 2	0 ^h 3' 27 ^s	0° 51,83	0,765	14° 7,69 B	0,333
δ da Baleia - - - 3.4	0 9 44	2 26,04	0,763	9 52,60 A	0,353
δ de Piscis - - - 5.6	0 10 49	2 42,31	0,767	7 8,09 B	0,333
6 do Hydro - - - 3	0 14 53	3 43,37	0,670	78 19,78 A	0,333
α da Phenis - - - 2	0 16 52	4 12,96	0,747	43 19,88 A	0,333
8 de Andromeda - - 3	0 29 11	4 17,72	0,788	29 49,25 B	0,332
α de Cassiopea <i>Schedir</i> 3	0 29 47	7 26,85	0,827	65 29,65 B	0,332
6 Bal. <i>Deneb-kaitos</i> 2.3	0 34 2	8 30,50	0,748	19 1,85 A	0,330
8 de Piscis - - - 4.5	0 58 49	9 42,35	0,772	6 33,05 B	0,328
π da Baleia - - - 5	0 43 18	10 49,40	0,763	2 10,61 A	0,328
γ de Cassiopea - - - 3	0 45 20	11 20,02	0,875	69 41,16 B	0,327
ε de Piscis - - - 4	0 53 5	13 16,30	0,775	6 51,92 B	0,325
α da Ursa men. <i>Polar</i> 2.3	0 54 36	13 39,05	3,408	88 17,65 B	0,325
ε de Piscis - - - 5	0 58 35	14 38,83	0,772	4 38,67 B	0,324
π da Baleia - - - 3.4	0 59 2	14 45,44	0,748	11 12,41 A	0,323
6 de Andr. <i>Mirach</i> . 2	0 59 7	14 46,79	0,823	54 36,65 B	0,323
ζ de Piscis - - - 5	1 5 49	15 57,13	0,775	6 34,15 B	0,322
f - - - - - 3.6	1 8 0	16 59,98	0,770	2 36,77 B	0,320
8 de Cassiopea - - - 3	1 13 28	18 22,12	0,940	69 14,65 B	0,317
ι da Baleia - - - 3	1 14 31	18 37,80	0,748	9 9,92 A	0,317
γ da Phenis - - - 3	1 20 7	20 1,64	0,658	44 16,81 A	0,315
η de Piscis - - - 5	1 20 14	20 3,43	0,775	5 9,67 B	0,315
η - - - - - 4	1 21 20	20 20,00	0,795	14 21,79 B	0,313
ο de Perseu - - - 3.4	1 26 23	21 35,70	0,898	47 39,68 B	0,310
π de Piscis - - - 5.6	1 27 2	21 45,55	0,790	11 9,97 B	0,310
α do Erid. <i>Acharnar</i> 1	1 30 38	22 39,42	0,360	68 12,31 A	0,308
ν de Piscis - - - 5	1 31 33	22 53,22	0,775	4 31,57 B	0,308
τ da Baleia - - - 3.4	1 35 16	22 48,88	0,725	16 56,63 A	0,305
ο de Piscis - - - 5	1 35 22	23 50,97	0,785	8 11,85 B	0,305
ε de Cassiopea - - - 3	1 40 51	25 12,82	1,038	62 43,64 B	0,302
ζ da Baleia - - - 3	1 42 4	25 31,10	0,737	11 16,60 A	0,302
α do Triang. Bor. 5.4	1 42 16	25 34,04	0,843	28 38,90 B	0,302
γ de Aries - - - 4	1 43 7	25 46,84	0,813	18 21,63 B	0,300
6 - - - - - 3	1 44 9	26 2,35	0,818	19 52,53 B	0,300
α de Piscis - - - 3.4	1 52 13	28 3,27	0,770	1 50,53 B	0,295
γ de Andr. <i>Alamach</i> 2.3	1 52 16	28 4,12	0,905	41 24,72 B	0,295

A variação em A. rect. he additiva, exceptuando as poucas que levão o sinal --; e para hum tempo anterior, he pelo contrario.

A variação em Declin. he para o Norte no primeiro e ultimo quadrante da A. rect. para o Sul nos outros dous, e ao contrario para tempo anterior. Em todos os casos aumenta a Declin. da sua denominação, diminue a da contraria.

As estrellas marcadas com o sinal * são as que podem ser occultadas pela Lua

Letras, nomes, e grandeza das estrellas.	Ascensão recta.		Var. ann.	Declinação	Var. ann.
	em tempo.	em grãos.			
α do Hydro	1 ^h 52' 45"	28° 14,24	0,463	62° 30,06 A	0,295
α de Aries	1 56 29	29 7,17	0,833	22 33,58 B	0,292
1 ξ da Baleia	2 2 56	50 44,02	0,788	7 57,05 B	0,287
o Var. Mira	2 9 45	52 26,24	0,753	3 50,67 A	0,282
1 ξ de Aries	2 14 38	53 39,61	0,797	9 44,69 B	0,278
2 ξ da Baleia	2 18 4	54 30,98	0,790	7 36,20 B	0,275
ψ de Aries	2 20 23	55 5,75	0,823	16 51,52 B	0,273
u	2 26 16	56 34,04	0,805	11 38,85 B	0,268
8 da Baleia	2 29 45	57 26,17	0,763	0 29,80 A	0,265
e	2 30 22	57 35,53	0,720	12 40,95 A	0,265
y	2 33 28	58 22,00	0,773	2 25,83 B	0,262
38 de Aries	2 34 37	58 39,19	0,808	11 38,46 B	0,262
u da Baleia	2 34 40	58 40,12	0,800	9 18,36 B	0,262
r de Aries	2 38 42	59 40,45	0,828	16 40,01 B	0,257
g	2 38 49	59 42,55	0,872	26 28,25 B	0,257
u do Eridano	2 47 8	41 47,03	0,727	9 39,52 A	0,250
47 de Aries	2 47 13	41 48,22	0,845	19 54,00 B	0,250
e	2 48 22	42 5,44	0,848	20 34,42 B	0,250
o do Eridano	2 51 4	42 45,89	0,568	41 4,17 A	0,245
y de Perseu	2 51 6	42 46,60	1,062	52 45,13 B	0,245
α da Bul. Menkar	2 52 21	43 5,23	0,775	3 20,50 B	0,243
ρ de Perseu	2 53 2	43 15,52	0,945	38 5,74 B	0,243
6 Algol	2 55 51	43 57,77	0,960	40 12,88 B	0,240
3 de Aries	3 0 46	45 11,60	0,847	19 0,02 B	0,235
α da Fornalha	3 3 58	45 59,60	0,630	29 45,30 A	0,235
12 do Eridano	3 3 59	45 59,74	0,628	29 44,64 A	0,232
ζ de Aries	3 4 0	45 59,94	0,853	20 20,00 B	0,232
ζ do Eridano	3 6 36	46 39,05	0,725	9 31,93 A	0,230
α de Perseu Algenib	3 10 49	47 42,17	1,050	49 10,48 B	0,225
16 do Eridano	3 11 3	47 45,87	0,663	22 27,32 A	0,225
g de Aries	3 13 7	48 16,65	0,877	24 2,62 B	0,223
f de Tauro	3 20 23	50 5,83	0,820	12 16,67 B	0,215
e do Eridano	3 23 59	50 59,80	0,718	10 6,48 A	0,210
3 de Perseu	3 29 27	52 21,68	1,050	47 10,10 B	0,205
g das Pleiad. Celano	3 33 31	53 22,83	0,882	23 40,98 B	0,200
b Electra	3 33 37	53 24,15	0,882	23 30,48 B	0,200
e Taygeta	3 33 55	53 28,70	0,883	23 51,75 B	0,200
3 do Eridano	3 34 9	53 32,18	0,717	10 24,93 A	0,198
e das Pleiad. Maia	3 34 32	53 38,00	0,883	23 45,94 B	0,198
k Asterope 1	3 34 36	53 38,98	0,885	23 57,10 B	0,198
l Asterope 2	3 34 45	53 41,15	0,885	23 55,54 B	0,198
d Merope	3 35 4	53 45,98	0,882	23 20,95 B	0,193

Letras, nomes, e grandeza das estrellas.	Ascensão recta.		Var. ann.	Declinação.	Var. ann.	
	em tempo.	em graus.				
γ de Aloyone - - -	3	36 12	54 308	0,882	25 30,60 B	0,197
β Atlas - - -	5	37 53	54 28,15	0,883	23 27,83 B	0,195
η de Pleione - - -	5,6	37 54	54 28,57	0,883	23 32,82 B	0,195
ζ de Perseu - - -	3	42 12	55 53,11	0,952	31 18,55 B	0,190
ϵ - - - - -	3	45 8	56 17,05	0,994	39 26,98 B	0,187
γ do Eridano - - -	3	49 9	57 17,37	0,695	14 3,22 A	0,182
γ do Hydra - - -	3	50 20	57 54,98	0,278	74 49,26 A	0,178
α de Tauro - - -	5	53 28	58 21,06	0,877	21 35,12 E	0,175
β - - - - -	5,6	4 6 8	61 32,06	0,872	20 6,10 E	0,160
ϕ - - - - -	5,6	4 8 41	62 10,30	0,915	26 53,13 B	0,157
γ das Hyadas - - -	5	4 8 59	62 14,75	0,845	15 9,61 B	0,157
χ do Eridano - - -	3,4	4 10 42	62 40,44	0,563	34 16,08 A	0,153
γ de Tauro - - -	5,6	4 11 2	62 45,45	0,905	25 10,32 B	0,155
δ das Hyadas - - -	4	11 59	62 59,71	0,857	17 5,26 E	0,152
α do Reticulo - - -	3	4 12 1	63 0,15	0,183	62 57,09 A	0,152
β das Hyadas - - -	4,5	4 13 9	63 17,20	0,857	16 59,70 B	0,152
ι de Tauro - - -	4,5	4 14 3	63 30,85	0,885	21 50,93 B	0,150
κ - - - - -	5,6	4 14 7	63 31,72	0,885	21 45,55 B	0,150
δ das Hyadas - - -	5	4 14 50	63 37,44	0,858	17 29,07 B	0,148
ι de Tauro - - -	5	4 14 57	63 44,17	0,889	22 22,34 B	0,149
ϵ das Hyadas - - -	3,4	4 17 32	64 22,93	0,867	18 44,90 B	0,145
θ - - - - -	5	4 17 43	64 25,87	0,843	15 31,92 B	0,145
α - - - - -	5	4 17 49	64 27,25	0,848	15 26,47 B	0,145
η Aldebaran - - -	1	4 25 1	66 15,34	0,853	16 7,05 B	0,155
β do Eridano - - -	3	4 28 9	67 2,36	0,582	30 57,40 A	0,150
α da Dourada - - -	3	4 29 54	67 28,44	0,318	55 26,53 A	0,128
τ de Tauro - - -	5	4 30 51	67 42,74	0,893	22 34,93 B	0,127
ν - - - - -	4	4 51 45	72 56,17	0,890	21 18,50 B	0,098
μ - - - - -	5,6	4 56 13	74 3,10	0,872	18 22,75 B	0,092
β do Eridano - - -	3	4 58 30	74 37,68	0,735	5 20,41 A	0,088
α do Cocheiro Cabra	1	5 2 40	75 40,03	1,102	45 47,47 B	0,083
β do Orion-Rigel - -	1	5 5 24	76 21,02	0,715	8 25,78 A	0,080
η de Tauro - - -	5,6	5 7 52	76 57,90	0,895	21 53,33 B	0,077
δ - - - - -	2	5 14 17	78 34,27	0,945	28 26,11 B	0,067
γ de Orion - - -	3,4	5 14 55	78 43,80	0,750	2 34,88 A	0,065
η Bellatrix - - -	2	5 14 56	78 44,10	0,800	6 10,05 B	0,067
ϵ de Tauro - - -	5	5 16 13	79 3,25	0,895	21 45,87 B	0,065
β da Lebre - - -	3,4	5 20 6	80 1,60	0,640	20 55,11 A	0,058
δ de Orion - - -	2	5 22 18	80 34,45	0,768	0 26,88 A	0,055
α da Lebre - - -	3	5 24 21	81 5,17	0,658	17 57,94 A	0,052
ι de Orion - - -	3,4	5 26 8	81 32,07	0,750	6 2,57 A	0,050
ζ de Tauro - - -	3,4	5 26 17	81 34,26	0,893	21 0,95 B	0,050

Letras, nomes, e grandeza das estrellas.	Ascensão recta.		Var. ann.	Declinação.	Var. ann.
	em tempo.	em grãos.			
ε de Orion - - - 2.3	5 ^h 26' 34"	81° 58,55	0,758	1° 19,98 A	0,048
ζ - - - - - 2.3	5 31 10	82 47,54	0,753	2 3,11 A	0,045
α da Pomba - - - 2	5 52 46	83 11,42	0,540	34 10,88 A	0,040
γ da Lebre - - - 3.4	5 36 32	84 8,12	0,628	22 30,95 A	0,035
β de Tauro - - - 4.5	5 57 21	84 20,23	0,917	24 29,55 B	0,033
κ de Orion - - - 3	5 38 45	84 41,25	0,720	9 44,74 A	0,032
C de Tauro - - - 4.5	5 41 23	85 20,75	0,938	27 33,32 B	0,028
ι χ de Orion - - - 5	5 43 8	85 46,97	0,888	20 13,80 B	0,025
δ da Lebre - - - 3.4	5 43 8	85 47,05	0,638	20 54,08 A	0,025
2 χ de Orion - - - 5.6	5 43 42	85 56,50	0,885	19 42,15 B	0,025
6 da Pomba - - - 3	5 44 16	86 3,88	0,525	35 50,88 A	0,023
α de Or. <i>Betelgeuse</i> 1	5 44 53	86 13,20	0,808	7 21,67 B	0,023
6 do Cocheiro - - - 2	5 46 55	86 23,86	1,097	44 54,85 B	0,022
5 χ de Orion - - - 5.6	5 52 12	88 3,00	0,885	19 40,98 B	0,012
H de Gem. <i>Propo</i> * 5	5 52 34	88 8,55	0,908	23 15,80 B	0,012
4 χ de Orion - - - 5.6	5 52 58	88 9,48	0,887	20 7,90 B	0,012
κ do Cocheiro - - - 4	6 3 15	90 48,80	0,955	29 33,35 B	0,003
η de Geminis - - - 4	6 3 24	90 51,05	0,903	22 33,05 B	0,003
ι - - - - - 3	6 11 27	92 51,85	0,905	22 36,02 B	0,015
ζ do Caõ maior - - - 3	6 13 1	93 15,17	0,573	29 59,12 A	0,018
6 - - - - - 3	6 14 20	93 34,89	0,658	17 52,23 A	0,020
v de Geminis - - - 4.5	6 17 41	94 25,14	0,888	20 19,30 B	0,025
α de Argos <i>Canopo</i> - 1	6 19 44	94 56,01	0,332	52 35,74 A	0,028
γ de Geminis - - - 2.3	6 26 44	96 40,90	0,863	16 33,12 B	0,038
v de Argos - - - 5	6 51 57	97 59,24	0,473	43 2,08 A	0,045
ε de Geminis - - - 4	6 32 14	98 3,43	0,922	25 18,47 B	0,045
α do Caõ maior <i>Sirio</i> 1	6 36 46	99 11,57	0,660	16 27,62 A	0,053
ε - - - - - 2	6 51 9	102 47,25	0,587	28 43,22 A	0,073
ζ de Geminis - - - 3.4	6 52 50	103 12,40	0,888	20 50,35 B	0,075
σ do Caõ maior - - - 3.4	6 54 9	103 32,20	0,595	27 40,16 A	0,077
20 - - - - - 3.4	6 55 5	103 46,22	0,623	23 33,79 A	0,078
γ - - - - - 3.4	6 55 9	103 47,33	0,677	15 21,60 A	0,078
δ - - - - - 2	7 0 39	105 9,85	0,608	26 5,90 A	0,087
w de Geminis - - - 5	7 2 27	105 36,71	0,862	16 28,28 B	0,088
λ - - - - - 4.5	7 7 10	106 47,39	0,865	16 52,37 B	0,095
δ - - - - - 3.4	7 8 45	107 11,35	0,897	22 19,35 B	0,098
π de Argos - - - 3	7 10 26	107 36,47	0,528	36 45,75 A	0,100
ι de Geminis - - - 4	7 13 54	108 28,62	0,935	28 9,93 B	0,105
η do Caõ maior - - - 2	7 16 34	109 8,51	0,592	28 56,35 A	0,108
6 do Caõ menor - - - 3	7 16 50	109 12,54	0,813	8 39,85 B	0,108
α de Gem. <i>Castor</i> - 2	7 22 27	110 86,80	0,962	52 17,60 B	0,117
k - - - - - 5.6	7 22 45	110 41,31	0,857	16 13,35 B	0,117

Letras, nomes, e grandeza das estrellas.	Ascensão recta.		Var. ann.	Declinação.	Var. ann.
	em tempo.	em graos.			
υ - - - - - 5	7 ^h 24 12	111° 29,1	0,937	27° 18,50 B	0,118
α do Caõm. <i>Procyon</i> 1. 2	7 29 20	112 20,06	0,782	5 42,57 B	0,127
κ de Argos <i>Markab</i> 3	7 31 2	112 45,55	0,613	26 22,72 A	0,128
κ de Geminis - - - 4	7 32 57	113 14,52	0,908	24 50,62 B	0,130
6 <i>Pollux</i> - - - - 2	7 33 40	115 24,97	0,920	28 28,49 B	0,132
ξ de Argos - - - 3. 4	7 41 18.	115 19,54	0,628	24 25,40 A	0,142
φ de Geminis - - - 5	7 41 51	115 27,65	0,920	27 14,84 B	0,142
ζ de Argos - - - - 2	7 56 54	119 15,52	0,525	59 28,56 A	0,162
2 ψ de Cancer - - - 4	7 58 59	119 44,76	0,907	26 4,52 E	0,165
ι de Argos - - - - 3. 4	7 59 27	119 51,67	0,658	23 45,78 A	0,165
ζ de Cancer - - - - 5. 6	8 1 18	120 19,38	0,860	18 12,70 B	0,168
γ de Argos - - - - 2	8 3 41	120 55,34	0,462	46 46,80 A	0,170
6 de Cancer - - - 3. 4	8 6 12	121 32,97	0,815	9 45,78 B	0,175
ε de Argos - - - - 2	8 18 56	124 59,09	0,512	58 54,20 A	0,190
θ de Cancer - - - - 5	8 20 45	125 11,17	0,858	18 43,70 E	0,192
δ da Hydra - - - - 3. 4	8 27 55	126 53,70	0,795	6 21,05 B	0,200
γ Canc. <i>Asello bor.</i> 5	8 32 16	128 4,00	0,875	22 8,65 B	0,205
δ <i>Asello austr.</i> - - 4	8 35 52	128 27,95	0,855	18 50,75 B	0,207
δ de Argos - - - - 3	8 39 28	129 51,92	0,413	54 0,75 A	0,213
ι α de Cancer - - - 5. 6	8 45 32	131 22,98	0,822	12 20,68 B	0,220
2 α - - - - - 4	8 48 4	132 1,11	0,822	12 35,16 B	0,223
κ - - - - - - - 5	8 57 26	134 21,62	0,815	11 25,55 B	0,233
ξ - - - - - - - 5. 6	8 58 24	134 36,07	0,865	22 48,43 B	0,233
λ de Argos - - - - 2. 3	9 1 0	135 15,04	0,548	42 40,08 A	0,237
ι - - - - - - - 2	9 12 1	138 0,25	0,403	58 28,96 A	0,248
κ - - - - - - - 3	9 16 15	139 3,69	0,463	54 12,08 A	0,252
ο de Leo - - - - - 5. 6	9 18 16	139 35,90	0,803	9 52,75 B	0,253
α da Hydra <i>Alphard</i> 2	9 18 14	139 33,53	0,752	7 50,35 A	0,253
θ da Ursa maior - 3. 4	9 20 5	140 1,33	1,047	52 32,23 B	0,255
ξ de Leo - - - - - 4. 5	9 21 41	140 25,35	0,812	12 8,20 B	0,257
ο - - - - - - - 4	9 51 0	142 44,89	0,805	10 45,08 B	0,265
ε - - - - - - - 3	9 35 2	143 45,58	0,857	24 58,66 B	0,268
υ de Argos - - - - 3	9 42 21	145 55,28	0,377	64 11,67 A	0,275
ν de Leo - - - - - 5	9 47 59	146 59,70	0,808	15 20,82 B	0,280
π - - - - - - - 4	9 50 9	147 32,37	0,795	8 57,12 B	0,282
ρ - - - - - - - 3. 4	9 56 57	149 14,32	0,820	17 41,12 B	0,287
Α - - - - - - - 5	9 57 48	149 27,07	0,798	10 55,52 B	0,287
α <i>Regulo</i> - - - - 1	9 58 14	149 33,47	0,798	12 53,57 B	0,287
λ da Ursa maior - 3. 4	10 5 35	151 25,75	0,920	43 51,55 B	0,293
ζ de Leo - - - - - 3. 4	10 6 6	151 31,42	0,838	24 21,63 B	0,295
Υ - - - - - - - 2	10 9 28	152 22,02	0,825	20 47,97 B	0,295
μ da Ursa maior - 5	10 10 57	152 44,56	0,907	42 27,04 B	0,297

Letras, nomes, e grandeza das estrellas.	Ascençaõ recta.		Var. ann.	Declinaçãõ.	Var. ann.
	em tempo.	em grãos.			
44 de Leo - - - * 5.6	10 ^h 15' 14"	155° 48,47	0,790	9° 44,90 B	0,298
p - - - - - * 4	10 22 47	155 41,80	0,790	10 16,96 B	0,303
53 - - - - - * 5.6	10 39 15	159 48,77	0,790	11 32,93 B	0,313
55 - - - - - * 5.6	10 45 55	161 28,79	0,768	1 44,90 B	0,317
6 da Ursa maior - -	10 50 17	162 34,23	0,923	57 23,91 B	0,318
d de Leo - - - * 5	10 50 44	162 41,64	0,773	4 38,25 B	0,318
c - - - - - * 5	10 50 53	162 43,29	0,778	7 7,25 B	0,318
α da Ursa maior <i>Dubhe</i> 2	10 51 54	162 58,43	0,957	62 46,46 B	0,318
χ de Leo - - - * 4.5	10 55 12	163 48,12	0,780	8 21,75 B	0,320
ψ da Ursa maior - 3.4	10 58 55	164 43,87	0,855	45 31,75 B	0,322
δ de Leo - - - - * 3	11 3 59	165 59,64	0,798	21 33,81 B	0,323
69 - - - - - * 5.6	11 4 2	166 0,38	0,767	0 57,81 B	0,323
θ - - - - - * 3	11 4 15	166 3,68	0,790	16 28,05 B	0,323
σ - - - - - * 4.5	11 11 20	167 49,90	0,775	7 4,19 B	0,327
τ - - - - - * 4	11 14 0	168 29,93	0,780	11 34,57 B	0,327
ρ - - - - - * 5	11 18 17	168 34,22	0,768	2 27,09 B	0,327
τ - - - - - * 4	11 18 9	169 32,55	0,770	3 54,13 B	0,328
λ do Dragaõ - - - 3.4	11 19 59	169 59,75	0,930	7 22,75 B	0,328
e de Leo - - - * 4.5	11 20 36	170 9,05	0,763	1 57,25 A	0,328
ν - - - - - * 4	11 27 13	171 48,20	0,765	0 13,57 B	0,330
ιξ de Virgo - - - * 5	11 35 28	173 52,10	0,772	9 18,92 B	0,332
v - - - - - * 4.5	11 36 5	174 1,18	0,770	7 35,77 B	0,332
6 de Leo <i>Denebola</i> 2	11 39 21	174 50,24	0,763	15 38,10 B	0,332
6 de Virgo - - - * 3	11 40 47	175 11,87	0,778	2 50,20 B	0,332
γ da Ursa maior - -	11 43 46	175 56,62	0,800	54 45,08 B	0,333
β de Virgo - - - * 5.6	11 50 13	177 33,15	0,767	4 42,86 B	0,333
π - - - - - * 5	11 51 7	177 46,86	0,767	7 40,50 B	0,333
δ do Centauro - - - 3	11 58 34	179 38,54	0,763	49 39,69 A	0,333
ε do Corvo - - - 3.4	12 0 22	180 5,50	0,765	21 33,72 A	0,333
δ do Cruzeiro - - - 3	12 5 8	181 17,10	0,777	57 41,50 A	0,333
δ da Ursa maior - -	12 5 57	181 29,29	0,753	58 5,33 B	0,333
γ do Corvo - - - 3	12 6 3	181 30,69	0,768	16 29,07 A	0,333
η de Virgo - - - * 3.4	12 10 11	182 32,73	0,765	0 23,46 B	0,333
c - - - - - * 5	12 10 42	182 40,47	0,765	4 22,48 B	0,333
α do Cruzeiro - - - 1	12 16 12	184 3,01	0,812	62 2,75 A	0,333
δ do Corvo - - - 3.4	12 20 3	185 0,69	0,773	13 27,28 A	0,332
γ do Cruzeiro - - - 2	12 20 42	185 10,42	0,808	56 2,69 A	0,333
6 do Corvo - - - 3	12 24 25	186 6,28	0,780	22 20,58 A	0,332
κ do Dragaõ - - - 3	12 25 18	186 19,00	0,660	70 50,25 B	0,332
χ de Virgo - - - * 5	12 29 26	187 21,57	0,770	6 56,80 A	0,332
γ do Centauro - - - 3	12 31 6	187 46,42	0,815	47 54,78 A	0,332
γ de Virgo - - - * 3	12 32 2	188 0,56	0,760	0 24,23 A	0,330

Letras, nomes, e grandeza das estrellas.	Ascensão recta.		Var. ann.	Declinação.	Var. ann.
	em tempo.	em grãos.			
6 do Cruzeiro - - - 2	12 ^h 36' 43"	189° 10,68	0,852	58° 38,90 A	0,330
φ de Virgo - - * 5	12 44 28	191 7,12	0,775	8 30,14 A	0,328
ε da U. maior <i>Alioth</i> 2.3	12 45 38	191 24,52	0,665	56 59,64 B	0,327
δ de Virgo - - - 3	12 46 2	191 30,47	0,760	4 26,09 B	0,327
α dos Caens de caça 2.3	12 47 7	191 46,70	0,710	39 20,85 B	0,327
ε de Virg. <i>Vindemiatrix</i> 5	12 52 43	193 10,72	0,750	11 59,05 B	0,325
g - - - - - * 5	12 57 57	194 29,22	0,780	9 45,20 A	0,323
θ - - - - - * 4	13 0 7	195 1,68	0,772	4 31,21 A	0,322
γ da Hydra - - - 5	13 8 36	197 9,07	0,806	22 9,82 A	0,318
ε do Centauro - - 3	13 9 57	197 29,26	0,837	35 42,20 A	0,318
α de Virg. <i>Espiga</i> * 1	13 15 11	198 47,85	0,785	10 9,88 A	0,317
ζ da U. maior <i>Mizar</i> 2.3	13 16 15	199 3,73	0,665	55 55,32 B	0,315
ι de Virgo - - - * 4.5	13 16 42	199 10,39	0,788	11 42,75 A	0,315
69 - - - - - * 5.6	13 17 20	199 19,95	0,793	14 58,93 A	0,315
h - - - - - * 5.6	13 22 58	200 44,50	0,783	9 10,75 A	0,312
ζ - - - - - 3.4	13 25 1	201 15,22	0,765	0 22,85 E	0,312
ε do Centauro - - 5	13 27 56	201 59,11	0,927	52 29,53 A	0,310
m de Virgo - - - * 5.6	13 31 39	202 54,67	0,783	7 44,32 A	0,308
85 - - - - - * 5.6	13 35 49	203 57,37	0,795	11 28,08 A	0,305
89 - - - - - * 5.6	13 39 34	204 53,36	0,808	17 10,79 A	0,303
η U. mai. <i>Benetnasch</i> 2.3	13 40 2	205 0,60	0,595	50 15,96 B	0,303
ζ do Centauro - - 3	13 43 45	205 56,16	0,917	46 20,62 A	0,300
η do Bootes - - - 3	13 45 38	206 24,47	0,715	19 21,48 E	0,298
6 de Centauro - - 2	13 50 32	207 38,09	1,025	59 26,83 A	0,297
θ - - - - - 3	13 55 33	208 53,24	0,871	35 25,50 A	0,293
α do Dragão - - - 3	13 59 15	209 48,77	0,406	65 17,23 B	0,290
κ de Virgo - - - * 4	14 2 46	210 41,54	0,795	9 22,95 A	0,287
α do Bootes <i>Arcturo</i> 1	14 6 59	211 44,85	0,680	20 10,83 E	0,283
λ de Virgo - - - * 4	14 8 50	212 12,57	0,805	12 29,29 A	0,283
φ do Bootes - - - 3.4	14 18 44	214 40,96	0,517	52 44,08 E	0,275
η do Centauro - - 3	14 23 29	215 52,35	0,955	41 18,76 A	0,272
γ do Bootes - - - 3	14 24 25	216 6,27	0,605	39 8,68 E	0,270
α do Centauro - - } 4	14 27 14	216 48,45	1,110	60 3,56 A	0,268
α do Centauro - - } 1	14 27 16	216 48,88	1,110	60 3,29 A	0,268
α do Lobo - - - 3	14 29 22	217 20,44	0,978	46 33,71 A	0,267
ζ do Bootes - - - 3	14 32 4	218 1,08	0,712	14 33,08 B	0,263
ε <i>Micar</i> - - - - 3	14 36 41	219 10,22	0,653	27 52,93 B	0,258
η de Libra - - - * 5	14 38 55	219 43,73	0,815	13 20,91 A	0,257
α - - - - - * 2.3	14 40 23	220 5,70	0,822	15 14,62 A	0,255
ξ do Bootes - - - 3.4	14 42 37	220 39,31	0,687	19 53,83 B	0,253
ι ξ de Libra - - - * 5.6	14 44 5	221 1,19	0,808	11 6,80 A	0,252
6 do Lobo - - - 3	14 46 8	221 32,10	0,967	42 21,40 A	0,250

Letras, nomes, e grandeza das estrelas.	Ascensão recta.		Var. ann.	Declinação.	Var. ann.
	em tempo.	em grãos			
α de Libra - - - 5	14 46' 28"	221° 36,95	0,807	10° 38,00 A	0,250
κ do Centauro - - 3	14 46' 51"	221 42,83	0,960	41 19,85 A	0,250
δ da Ursa menor - 3	14 51' 24"	222 51,10	0,080	74 55,92 B	0,245
ν de Scorpio - - 3.4	14 52' 58"	223 14,54	0,868	24 31,49 A	0,243
δ do Bootes - - - 3	14 54' 47"	223 41,80	0,563	41 8,80 B	0,242
γ de Libra - - - * 5.6	14 56' 12"	224 0,62	0,850	15 30,55 A	0,240
γ do Triang. austr. - 3	15 1' 23"	225 20,70	1,347	67 57,76 A	0,237
ι de Libra - - - * 4.5	15 1' 24"	225 21,08	0,847	19 3,77 A	0,235
δ - - - - - * 2.3	15 6' 48"	226 41,88	0,802	8 40,52 A	0,230
δ do Bootes - - - 3	15 7' 50"	226 57,47	0,600	34 1,91 B	0,228
ι do Dragão - - - 3	15 20' 43"	230 10,83	0,327	59 38,13 B	0,213
γ da Ursa menor - 3.4	15 21' 7"	230 16,82	0,052	72 30,60 B	0,213
ζ de Libra - - - * 5	15 22' 12"	230 33,02	0,840	16 11,84 A	0,213
ι do Lobo - - - * 3.4	15 22' 31"	230 37,72	0,985	40 30,90 A	0,213
γ de Libra - - - * 4	15 24' 55"	231 13,63	0,850	14 8,70 A	0,210
δ da Serpente - - 3	15 25' 43"	231 25,84	0,713	11 11,00 B	0,208
α da Coroa bor. Gemma 2	15 26' 39"	231 59,67	0,635	27 21,75 B	0,207
χ de Libra - - - * 5.6	15 29' 4"	232 16,02	0,878	23 11,23 A	0,205
κ - - - - - * 4.5	15 31' 1"	232 45,20	0,857	19 3,09 A	0,203
μ - - - - - * 4.5	15 33' 24"	233 20,95	0,837	15 3,37 A	0,200
α da Serp. Unuk - 2.3	15 34' 54"	233 43,62	0,733	7 1,91 B	0,198
δ - - - - - * 4	15 37' 25"	234 21,29	0,688	16 1,57 B	0,195
δ do Triang. austr. 3	15 38' 33"	234 38,15	1,293	62 49,27 A	0,195
ε da Serpente - - 3	15 41' 21"	235 20,13	0,742	5 3,53 B	0,190
A de Scorpio - - * 5	15 42' 13"	235 33,23	0,892	24 44,88 A	0,190
λ de Libra - - - * 4.5	15 42' 19"	235 34,69	0,863	19 35,25 A	0,190
θ - - - - - * 4.5	15 43' 1"	235 45,22	0,845	16 9,67 A	0,088
π de Scorpio - - * 3.4	15 47' 22"	236 50,59	0,898	25 33,32 A	0,183
ψ de Libra - - - * 4	15 47' 34"	236 53,59	0,833	13 43,20 A	0,183
γ da Serpente - - 3	15 47' 41"	236 55,15	0,687	16 17,58 B	0,200
δ de Scorpio - - * 3	15 49' 7"	237 16,67	0,878	22 4,13 A	0,182
δ - - - - - * 2	15 54' 24"	238 36,03	0,865	19 16,40 A	0,175
ι ο - - - - - * 5	15 55' 42"	238 55,58	0,870	20 8,57 A	0,173
2 ο - - - - - * 5	15 56' 16"	239 4,10	0,872	20 20,55 A	0,172
π - - - - - * 5.6	15 56' 33"	239 8,37	0,903	25 48,31 A	0,172
θ do Dragão - - - 3.4	15 58' 21"	239 35,55	0,285	59 4,51 B	0,168
ν de Scorpio - - * 4	16 0' 58"	240 14,45	0,865	18 57,31 A	0,167
δ de Ophiuco Yed - 3	16 4' 24"	241 5,90	0,782	3 11,60 A	0,162
ε - - - - - 3	16 8' 16"	242 4,06	0,787	4 13,10 A	0,157
ο de Scorpio - - * 5.6	16 9' 13"	242 18,22	0,895	25 41,93 A	0,155
σ de Scorpio - - * 4	16 9' 39"	242 24,82	0,903	25 7,45 A	0,155
ψ de Ophiuco - - * 5	16 13' 0"	243 14,91	0,872	19 34,80 A	0,152

Letras, nomes, e grandeza das estrellas.	Ascensão recta.		Var. ann.	Declinação.	Var. ann.
	em tempo.	em grãos.			
γ de Hercules - - - 3	16 ^h 13' 32"	243° 22,99	0,658	19° 36,63 B	0,150
Polar antarctica - - 6	16 14 12	243 32,93	2,567	89 21,15 A	0,173
δ de Ophiuco - * 5	16 14 12	243 33,01	0,892	22 59,30 A	0,150
χ - - - - * 5	16 16 1	244 0,18	0,862	18 0,75 A	0,147
α de Scorp. Antar. * 1	16 17 47	244 26,70	0,910	25 59,87 A	0,145
ι - - - - * 5.6	16 18 40	244 40,04	0,903	24 41,04 A	0,143
ϕ de Ophiuco - * 4	16 20 16	245 4,12	0,853	16 11,16 A	0,142
σ de Ophiuco - * 5.6	16 20 53	245 13,20	0,882	21 2,80 A	0,140
θ do Dragaõ - - 3.4	16 21 36	246 21,53	0,195	61 56,87 B	0,140
ϵ de Hercules - - 3	16 22 3	246 30,77	0,643	21 54,76 B	0,138
τ de Scorpio - * 3.4	16 24 4	246 1,00	0,925	27 48,48 A	0,137
ζ de Ophiuco - - 5	16 26 42	246 40,52	0,820	10 10,24 A	0,135
α do Triang. austr. 3	16 28 40	247 10,02	1,550	68 39,59 A	0,132
μ de Scorpio - * 5	16 30 35	247 38,86	0,862	17 21,74 A	0,128
ζ de Hercules - - 3	16 34 8	248 31,88	0,572	31 57,18 B	0,123
η - - - - - 3	16 36 24	249 5,88	0,510	39 17,45 B	0,120
ϵ de Scorpio - - 3	16 37 53	249 28,15	0,975	33 55,02 A	0,118
μ - - - - - 3.4	16 39 1	249 45,21	1,007	37 42,38 A	0,117
ν - - - - - 3.4	16 39 29	249 52,21	1,007	37 40,72 A	0,115
κ de Ophiuco - - 3.4	16 48 41	252 10,23	0,712	9 40,85 B	0,103
ϵ de Hercules - - 3	16 53 1	253 15,23	0,572	31 12,81 B	0,098
η de Ophiuco - - 2.3	16 59 29	254 52,22	0,855	15 28,69 A	0,088
Λ - - - - * 5	17 3 41	255 55,17	0,925	26 18,40 A	0,082
α de Herc. Ras-Algethi 3	17 5 59	256 29,73	0,680	14 37,03 B	0,078
σ de Ophiuco - * 5.6	17 6 26	256 36,40	0,910	24 3,97 A	0,078
δ de Hercules - - 3.4	17 7 13	256 48,36	0,613	25 4,40 B	0,077
ζ do Dragaõ - - 3.4	17 8 16	257 3,90	0,037	65 56,98 B	0,075
Π de Hercules - - 3.4	17 8 26	257 6,58	0,520	37 2,07 B	0,075
ρ de Ophiuco - * 4	17 9 36	257 24,10	0,890	20 53,67 A	0,073
θ - - - - * 3	17 10 21	257 35,15	0,915	24 47,77 A	0,073
43 - - - - * 5	17 11 24	257 51,12	0,938	27 56,71 A	0,072
44 - - - - * 4.5	17 14 46	258 41,57	0,910	23 59,15 A	0,067
ν de Scorpio - - 3.4	17 17 51	259 27,80	1,013	37 7,70 A	0,062
51 de Ophiuco - * 5.6	17 19 50	259 57,40	0,910	23 48,09 A	0,058
λ de Scorpio - - 3	17 20 42	260 10,58	1,012	36 56,99 A	0,058
α de Oph. Ras-Alhague 2	17 26 7	261 31,63	0,690	12 42,60 B	0,050
ϵ do Dragaõ - - 2.3	17 26 9	261 32,13	0,335	52 26,83 B	0,050
α de Scorpio - - 3	17 29 21	262 20,23	1,032	38 54,97 A	0,045
58 de Ophiuco - * 5	17 32 3	263 0,71	0,897	21 34,61 A	0,042
δ - - - - - 3	17 34 5	263 31,25	0,738	4 39,41 B	0,038
3 de Sagittario - * 4	17 35 36	263 53,94	0,938	27 44,63 A	0,037
γ de Ophiuco - - 3.4	17 38 22	264 35,50	0,748	2 47,44 B	0,033

Letras, nomes, e grandeza das estrellas.	Ascensão recta.		Var. ann.	Declinação.	Var. ann.
	em tempo.	em grãos.			
4 de Sagittario - * 5.6	17 ^h 48' 11"	267° 2,80	0,912	23° 47,02 A	0,018
ξ do Dragaõ - - 3.4	17 50 16	267 33,93	0,270	66 54,35 B	0,015
7 do Sagittario - * 5.6	17 51 12	267 48,00	0,916	24 16,05 A	0,013
γ do Dragaõ <i>Etanin</i> 2	17 52 12	268 2,92	0,345	61 31,00 B	0,012
u de Sagittario - * 4	18 2 24	270 55,94	0,893	21 5,71 A	0,002
δ - - - - - * 3	18 8 50	272 12,38	0,957	29 53,67 A	0,012
ε - - - - - 3	18 11 33	272 53,32	0,993	34 27,53 A	0,015
21 - - - - - * 5.6	18 14 2	273 30,49	0,895	20 37,80 A	0,020
λ - - - - - * 3.4	18 16 14	274 3,60	0,925	25 30,73 A	0,025
α da Lyra <i>Wega</i> 1	18 30 30	277 37,53	0,307	38 36,87 B	0,050
φ de Sagittario - * 4	18 33 45	278 26,60	0,935	27 10,31 A	0,048
δ da Ursa menor - 3	18 33 35	278 23,66	4,703	86 34,25 B	0,053
1 v de Sagittario * 5	18 42 41	280 40,32	0,905	22 57,90 A	0,060
6 da Lyra - - - 3	18 43 4	280 45,95	0,552	33 9,01 B	0,062
σ de Sagittario - * 2.3	18 43 28	280 52,12	0,928	26 31,09 A	0,062
2 v - - - - - * 5	18 43 37	280 54,30	0,903	22 53,70 A	0,062
1 ξ - - - - - * 5.6	18 46 2	281 30,60	0,890	20 53,48 A	0,065
2 ξ - - - - - * 4.5	18 46 23	281 35,69	0,893	21 20,37 A	0,067
ε da Agua - - - 3.4	18 50 59	282 44,80	0,680	14 49,30 B	0,073
γ da Lyra - - - 3	18 51 50	282 57,42	0,558	32 26,27 B	0,075
ρ de Sagittario - * 4	18 53 17	283 19,26	0,897	22 0,35 A	0,077
κ - - - - - * 4	18 55 4	283 46,02	0,938	27 56,00 A	0,078
λ de Antinoõ - - 3	18 56 9	284 2,37	0,795	5 9,32 A	0,080
χ da Agua - - - 3	18 56 40	284 10,08	0,687	13 34,56 B	0,082
π de Sagittario - * 3.4	18 58 27	284 36,76	0,892	21 18,75 A	0,083
43 - - - - - * 4	19 6 30	286 37,55	0,877	19 16,72 A	0,095
6 - - - - - 3.4	19 8 58	287 14,39	1,033	44 47,96 A	0,098
π - - - - - 3.4	19 10 42	287 40,41	1,042	40 37,47 A	0,100
1 p - - - - - * 5	19 10 39	287 39,67	0,870	18 11,57 A	0,100
ρ - - - - - * 5.6	19 10 50	287 42,41	0,852	16 17,93 A	0,100
8 do Dragaõ - - 3	19 12 28	288 6,98	0,007	67 19,65 B	0,103
1 γ de Sagittario * 5	19 13 42	288 25,41	0,912	24 51,83 A	0,105
8 da Agua - - - 3.4	19 15 54	288 58,57	0,750	2 44,80 B	0,108
6 do Cygne <i>Albico</i> 3	19 23 3	290 45,78	0,602	27 34,15 B	0,118
52 de Sagittario * 4.5	19 25 8	291 16,90	0,913	25 17,42 A	0,120
κ de Antinoõ - - 3.4	19 26 39	291 39,86	0,897	7 26,32 A	0,122
54 de Sagittario * 5.6	19 29 49	292 27,37	0,858	16 42,99 A	0,127
γ da Agua - - - 3	19 37 13	294 18,16	0,797	10 9,61 B	0,137
8 do Cygne - - - 3.4	19 39 1	294 45,37	0,465	144 40,43 B	0,140
57 de Sagittario * 5.6	19 41 9	295 17,14	0,873	19 30,90 A	0,142
α da Agua <i>Atair</i> 1	19 41 30	295 22,52	0,728	8 22,30 B	0,142
σ de Sagittario - * 5.6	19 44 10	296 2,56	0,917	26 47,48 A	0,145

Letras, nomes, e grandeza das estrellas.	Ascensão recta.		Var. ann.	Declinação.	Var. ann.
	em tempo.	em grãos.			
b - - - - - * 5	19 ^h 45' 16"	296° 18,99	0,923	27° 30,64 A	0,147
6 da Aegia - - - 3	19 45 58	296 29,55	0,733	5 56,72 B	0,148
a de Sagittario - * 5.6	19 47 21	296 50,32	0,915	26 41,85 A	0,150
1 a de Capricornio 3.4	20 7 6	301 46,50	0,832	13 5,08 A	0,175
2 a - - - - - * 3	20 7 30	301 52,43	0,832	13 7,40 A	0,175
3 - - - - - * 5.6	20 8 25	302 6,15	0,867	19 42,05 A	0,177
6 - - - - - * 3	20 10 19	302 34,76	0,843	15 22,25 A	0,178
α do Pavaõ - - - 3	20 10 32	302 38,05	1,208	57 19,83 A	0,178
γ do Cysne - - - 3	20 15 24	303 51,07	0,535	39 39,28 B	0,185
π de Capricornio * 5.6	20 16 26	304 6,45	0,860	18 49,44 A	0,187
ρ - - - - - * 5	20 18 0	304 30,06	0,857	18 25,88 A	0,188
α do Indio - - - 3	20 24 8	306 2,12	1,068	47 56,63 A	0,195
6 do Pavaõ - - - 3	20 27 41	306 55,22	1,398	66 52,26 A	0,198
6 do Delphim - - 3.4	20 28 38	307 9,45	0,700	13 56,60 B	0,202
o de Capricornio * 5	20 29 13	307 18,16	0,857	18 47,84 A	0,202
α do Delphim - - 3	20 30 48	307 42,10	0,693	15 15,04 B	0,203
δ - - - - - * 3.4	20 34 35	308 38,70	0,698	14 24,09 L	0,208
α do Cysne <i>Denab</i> 1.2	20 34 57	308 44,24	0,508	44 36,45 B	0,208
γ do Delphim - - 3.4	20 37 51	309 27,77	0,695	15 26,93 B	0,212
ε do Cysne - - - 3.4	20 38 31	309 37,66	0,597	33 15,91 B	0,212
n de Cepheu - - - 3.4	20 41 24	310 20,95	0,505	61 6,00 B	0,215
n de Capricornio * 5	20 53 34	313 23,56	0,867	20 33,78 A	0,228
θ - - - - - * 5	20 55 15	313 48,64	0,843	17 58,75 A	0,250
τ x - - - - - * 5.6	20 57 39	314 24,75	0,862	21 56,81 A	0,253
ν de Aquario - - * 5	20 59 13	314 48,36	0,817	12 7,95 A	0,255
ξ do Cysne - - - 3	21 4 51	316 12,67	0,635	29 27,27 B	0,240
29 de Capricornio * 5	21 5 12	316 18,06	0,822	15 57,12 A	0,240
γ do Pavaõ - - - 3	21 10 33	317 38,37	1,283	66 13,63 A	0,245
ι de Capric. - - * 5	21 11 39	317 54,63	0,837	17 38,12 A	0,247
33 - - - - - * 5.6	21 13 22	318 20,39	0,853	21 39,01 A	0,248
α de Ceph. <i>Alderamin</i> 3	21 14 1	318 30,37	0,555	61 46,97 B	0,250
36 de Capricornio * 5.6	21 17 52	319 27,93	0,857	22 37,53 A	0,253
6 de Aquario - - 3	21 21 32	320 23,10	0,790	6 23,94 A	0,257
6 de Cepheu - - - 3	21 26 8	321 32,05	0,203	69 43,68 B	0,262
ε de Capric. - - * 4.5	21 26 25	321 36,32	0,843	20 18,54 A	0,262
ξ de Aquario - - * 5.6	21 27 37	321 54,26	0,797	8 41,90 A	0,262
γ de Capric. - - * 4	21 29 32	322 23,08	0,830	17 30,75 A	0,263
η - - - - - * 5	21 32 2	323 0,39	0,838	19 43,47 A	0,265
α do Pegaso <i>Enif</i> - 3	21 34 51	323 42,69	0,733	9 0,67 B	0,268
λ de Capric. - - * 5	21 36 17	324 4,29	0,808	12 14,07 A	0,270
8 - - - - - * 5	21 36 32	324 7,95	0,825	16 58,82 A	0,270
γ do Grou - - - 3.4	21 42 22	325 35,68	0,915	38 14,98 A	0,275

Letras, nomes, e grandeza das estrellas.	Ascensão recta.		Var. ann.	Declinação.	Var. ann.
	em tempo.	em grãos.			
μ de Capric. - * 5	21 ^h 42' 54"	325° 43,60	0,813	14° 26,32 A	0,275
ζ de Aquario - * 5.6	21 53 16	328 18,95	0,788	7 26,05 A	0,283
α - - - - - 3	21 56 0	329 0,07	0,765	1 14,22 A	0,285
ι de Aquario - * 4.5	21 56 9	329 2,22	0,810	14 47,05 A	0,285
α do Grou - - - 2	21 56 11	329 2,76	0,958	47 52,30 A	0,285
ζ de Aquario - * 5.6	21 58 32	329 38,03	0,825	19 26,55 A	0,287
ϵ - - - - - 5.6	22 0 27	330 6,66	0,802	12 29,55 A	0,288
α do Tucano - - - 2	22 5 23	331 20,72	1,063	61 12,06 A	0,292
θ de Aquario - - * 4	22 6 47	331 41,82	0,790	8 43,36 A	0,293
ρ - - - - - * 5.6	22 10 11	332 32,78	0,790	8 46,12 A	0,295
γ - - - - - 3	22 11 50	332 57,41	0,772	2 20,34 A	0,297
σ - - - - - * 5	22 20 35	335 8,63	0,795	11 38,70 A	0,302
6 do Peixe austr. - 3.4	22 20 40	335 9,99	0,858	33 18,88 A	0,303
κ de Aquario - * 5	22 27 54	336 58,53	0,777	5 12,15 A	0,307
6 do Grou - - - 3	22 31 15	337 48,67	0,908	47 51,73 A	0,308
ζ do Pegaso - - - 3	22 31 59	337 59,74	0,743	9 50,64 B	0,308
ν - - - - - 3	22 34 6	338 31,50	0,697	29 13,90 B	0,310
ι de Aquario * 5.6	22 37 36	339 24,05	0,797	15 3,24 A	0,312
2τ - - - - - 5	22 39 31	339 52,73	0,795	14 35,38 A	0,313
λ - - - - - 4	22 42 41	340 40,33	0,782	8 35,15 A	0,315
δ Schvat - - - 3	22 44 33	341 8,17	0,798	16 49,58 A	0,315
α do P. austr. Fomalhaut 1	22 47 7	341 46,68	0,830	30 37,47 A	0,317
6 do Pegaso Scheat 2	22 54 34	343 38,40	0,717	27 5,32 B	0,320
α Markab - - - 1.2	22 55 18	343 49,38	0,740	14 11,18 B	0,320
ϕ de Aquario - * 4.5	23 4 28	346 7,07	0,775	7 4,10 A	0,323
$\iota\psi$ - - - - - * 5	23 5 55	346 28,68	0,780	10 7,15 A	0,325
χ - - - - - * 5.6	23 6 59	346 44,83	0,777	8 45,57 A	0,325
2ψ - - - - - * 5	23 8 1	347 0,19	0,778	10 12,97 A	0,325
3ψ - - - - - * 5	23 9 4	347 15,97	0,780	10 38,73 A	0,325
$\iota\kappa$ de Piscis - * 5	23 17 11	349 17,67	0,765	0 13,14 B	0,328
γ de Cepheu - - 3	23 31 39	352 54,80	0,592	76 34,30 B	0,332
λ de Piscis - - * 5	23 32 21	353 5,15	0,760	0 44,23 B	0,332
19 - - - - - * 5	23 36 41	354 10,17	0,763	2 26,08 B	0,332
20 - - - - - * 5.6	23 38 10	354 32,49	0,768	3 48,92 A	0,332
27 - - - - - * 5	23 48 56	357 14,03	0,767	4 36,46 A	0,333
σ - - - - - * 4	23 49 33	357 23,24	0,763	5 48,82 B	0,333
29 - - - - - * 5	23 52 4	358 1,11	0,767	4 5,01 A	0,333
30 - - - - - * 5	23 52 12	358 3,06	0,767	7 4,08 A	0,333
g da Baleia - - - 3.4	23 53 59	358 29,84	0,768	18 23,55 A	0,333
33 de Piscis - * 4.5	23 55 36	358 53,98	0,767	6 46,16 A	0,333
α de Andromeda - 1.2	23 58 35	359 38,72	0,765	28 2,52 B	0,333
6 de Cassiopea - 2.3	23 59 6	359 46,38	0,762	58 6,15 B	0,333

TABOA DA DIFFERENÇA DOS MERIDIANOS
dos Lugares principaes da terra, relativamente ao Observatorio da Uni-
versidade de Coimbra com as suas Latitudes, ou Alturas do Pólo.

Nomes dos Lugares.	Longitude.		Latitude qu Alt. do Pólo.
	Em tempo.	Em grãos.	
Aalborg Dinamarca	1 ^h 13' 26" Or.	18° 21' 4 Δ	56° 2' 5 N.
Aarhus idem	1 14 35	18 38,8 Δ	56 9,6
Abbeyville Franca	0 40 59	10 14,7 Δ	50 7,1
Aberdeen Escócia	0 26 16	6 18,3 *	67 9,0
Abo Suecia	2 3 0	30 45,0 *	60 27,1
Acapulco Amer. Sept.	6 6 38 Occ.	91 24,5 C	16 59,3
Agen Franca	0 36 6 Or.	9 1,3 Δ	44 12,4
S. Agost. (Bah.) Madagasc.	3 26 16	51 34,0 *	23 35,5 S.
Agria Hungria	1 55 8	28 47,0 *	47 55,9 N.
Aix Franca	0 32 37	8 9,2 Δ	43 41,9
Aix idem	0 55 26	23 51,5 Δ	43 31,8
Ajaccio Cortega	1 8 35	17 8,8 Δ	41 55,0
Akerman Turquia	2 36 35	39 8,7 *	46 12,0
Alais Franca	0 36 3	9 0,8 Δ	44 7,4
Albano Italia	1 24 12	21 3,0 *	41 43,8
Albuquerque Brazil	3 17 40 Occ.	49 25,0 *	19 3,0 S.
Alekmaer Hollanda	0 52 38 Or.	13 9,5 *	52 38,0 N.
Alepo Turquia	5 2 20	45 55,0 *	36 11,4
Alexandreta idem	2 58 40	44 40,0 *	36 35,4
Alexandria Egypto	2 33 23	38 20,5 *	31 15,1
Alger (sarol) Africa	0 45 44	11 16,1 C	36 48,6
Alicante Hespanha	0 31 45	7 56,2 *	38 20,7
Altengard Laponia	2 5 56	31 29,0 *	69 55,0
Amiens Franca	0 42 52	10 42,9 Δ	49 53,7
Amsterdão Hollanda	0 53 12	13 18,1 *	52 22,1
Ancona Italia	1 27 36 Or.	21 53,9 Δ	43 37,9 N.
Anegada (Meio) Antilhas	3 43 34 Occ.	55 53,5 C	18 46,0
Angers Franca	0 31 27 Or.	7 51,7 Δ	47 28,1
Angoulême idem	0 34 16	8 34,0 Δ	45 38,9
Antão Gil (Bahia) Madagasc.	5 55 13	58 48,2 *	15 27,4 S.
Antibes (Porto) Franca	1 2 9	15 32,3 Δ	43 34,7 N.
Apigne (F. Hamilton) Ant.	5 34 12 Occ.	53 33,0 C	17 4,5
Auers Franca	0 51 17 Or.	12 49,2 Δ	51 15,4
Apitay Brazil	2 47 48 Occ.	41 57,0	24 30,0 S.
Aranha do Douro Hespanha	0 18 56 Or.	4 44,1 C	41 40,2 N.
Aranjuez idem	0 19 14	4 48,5 C	40 1,9

Nomes dos Lugares.	Longitude.		Latitude ou Alt. do Pólo.
	Em tempo.	Em grãos.	
Arcangel <i>Russia</i>	3 ^h 16' 33" <i>Or.</i>	49° 8' 3 *	64° 31' 6 <i>N.</i>
Arensbourg <i>I. d'OEsel</i>	2 3 30	50 52,6 *	58 15 ,1
Arica <i>Perú</i>	4 7 25 <i>Occ.</i>	61 51,3 *	18 26,7 <i>S.</i>
Arles <i>França</i>	0 52 10 <i>Or.</i>	13 2,4 Δ	43 40,5 <i>N.</i>
Arena (Colosso) <i>Italia</i>	1 7 53	16 57,6 Δ	45 45,9
Arras <i>França</i>	0 44 43	11 10,7 Δ	50 17,6
Aruares <i>Brazil</i>	2 18 44 <i>Occ.</i>	34 41,0	5 50,0 <i>S.</i>
Assis <i>Italia</i>	1 24 1 <i>Or.</i>	21 0,2 Δ	43 4,4 <i>N.</i>
Assumpção <i>Brazil</i>	3 19 40 <i>Occ.</i>	49 55,0	25 12,0 <i>S.</i>
Astrakan <i>Russia As.</i>	3 45 50 <i>Or.</i>	56 27,5 *	46 21,2 <i>N.</i>
Atacama <i>Perú</i>	4 1 0 <i>Occ.</i>	60 15,0	20 46,0 <i>S.</i>
Athenas <i>Turquia</i>	2 8 44 <i>Or.</i>	32 11,0 ⊙	37 58,0 <i>N.</i>
Auch <i>França</i>	0 36 0	8 59,9 Δ	43 38,6
Augsbourg <i>Alemanha</i>	1 17 18	19 19,5 Δ	48 21,7
Autun <i>França</i>	0 50 51	12 42,7 Δ	46 56,8
Auxerre <i>idem</i>	0 47 56	11 59,1 Δ	47 47,9
Aveiro <i>Portugal</i>	0 0 53 <i>Occ.</i>	0 13,2 *	40 38,3
Avinhão <i>França</i>	0 52 53 <i>Or.</i>	13 13,2 Δ	43 57,8
Avranches <i>idem</i>	0 28 13	7 3,2 Δ	48 41,3
Awatschy (Bahia) <i>As. Sept.</i>	11 8 46	167 11,5 *	52 51,7
Avally (Obs.) <i>França</i>	0 57 36	14 24,0 Δ	46 10,1
Bagdad <i>Turq. As.</i>	3 31 18	52 49,5 *	33 19,7
Bahia de Aquino <i>Antilhas</i>	4 19 56 <i>Occ.</i>	64 56,3 ⊙	18 13,8
— Botanica <i>Nova Hollanda</i>	10 59 12 <i>Or.</i>	159 48,0 ⊙	34 0,0 <i>S.</i>
— de Castries <i>As. Sept.</i>	10 1 36	150 24,0 ⊙	51 29,0 <i>N.</i>
— de Estaing <i>idem</i>	10 3 47	150 56,7 ⊙	48 59,6
— da Trindade <i>Amer. Sept.</i>	7 41 57 <i>Occ.</i>	115 29,2 ⊙	41 3,0
— do Successo <i>Amer. Mer.</i>	3 47 20	56 50,0 ⊙	54 49,7 <i>S.</i>
Baradello (forte) <i>Italia</i>	1 10 2 <i>Or.</i>	17 50,5 Δ	45 47,2 <i>N.</i>
Barbada <i>Antilhas</i>	3 25 5 <i>Occ.</i>	51 16,2 *	13 5,0
Barcelona <i>Hespanha</i>	0 42 19 <i>Or.</i>	10 34,7 Δ	41 21,7
Barcelona <i>Terra firme</i>	3 45 19 <i>Occ.</i>	56 19,8 ⊙	10 6,9
Barcellos <i>Brazil</i>	3 40 20	55 5,0	1 0,0 <i>S.</i>
Barnaould <i>As. Sept.</i>	6 7 27 <i>Or.</i>	91 51,7 *	53 20,0 <i>N.</i>
Bartine <i>Turquia As.</i>	2 42 35	40 38,8 ⊙	41 42,9
Básle ou Basilea <i>Helvecia</i>	1 4 1	16 0,3 *	47 33,6
Bassano <i>Italia</i>	1 20 38	20 9,6 Δ	45 45,6
Bastia <i>Corsega</i>	1 11 26	17 51,5 Δ	42 41,6
Batavia <i>I. de Java</i>	7 41 15	115 18,8 *	6 12,0 <i>S.</i>
Bath <i>Inglaterra</i>	0 24 14	6 3,5 *	51 22,5 <i>N.</i>
Bayeux <i>França</i>	0 30 51	7 42,8 Δ	49 16,6
Bayonna <i>idem</i>	0 27 45	6 56,3 Δ	43 29,2

Nomes dos Lugares.	Longitude.		Latitude
	Em tempo.	Em grãos.	Alt. do Pólo.
Bazas <i>idem</i>	0 ^h 32' 49" Or.	8° 12', 2 Δ	44° 25', 9 N.
Beacworth <i>Inglatterra</i>	0 32 40	8 10, 1 ⊙	51 14, 6
Beauvais <i>França</i>	0 41 59	10 29, 7 Δ	49 26, 0
Belle-ile <i>idem</i>	0 21 20	5 20, 0 Δ	47 17, 3
Belley <i>idem</i>	0 56 24	14 6, 1 Δ	45 45, 5
Bencoolen <i>Sumatra</i>	7 32 22	110 35, 5 *	3 49, 3 S.
Bender <i>Turquia</i>	2 32 4	38 1, 0 *	46 50, 5 N.
Bergamo <i>Italia</i>	1 12 21	18 5, 2 Δ	45 41, 8
Bergen-op-Zoom <i>Hollanda</i>	0 50 49	12 42, 3 Δ	51 29, 8
Berlin <i>Prussia</i>	1 27 8	21 47, 1 *	52 31, 8
Berne <i>Helvecia</i>	1 3 24	15 51, 0 *	46 56, 9
Besançon <i>França</i>	0 57 51	14 27, 8 Δ	47 15, 8
Beziers <i>idem</i>	0 46 31	11 37, 8 Δ	43 20, 5
Blenheim (Obs.) <i>Inglatterra</i>	0 28 16	7 3, 9 ⊙	51 50, 5
Blois <i>França</i>	0 39 0	9 45, 0 Δ	47 35, 3
Bolonha (Obs.) <i>Italia</i>	1 19 4	19 46, 0 *	44 30, 2
Bolscheretz <i>As. Sept.</i>	11 1 0	165 15, 0 *	52 54, 5
Bombay <i>India</i>	5 24 12	81 3, 0 *	18 56, 7
Bonifacio <i>Corsega</i>	1 10 16	17 34, 0 Δ	41 23, 2
Borba <i>Brazil</i>	3 26 28 <i>Occ.</i>	51 37, 0	4 25, 0 S.
Borchloen <i>França</i>	0 55 1 <i>Or.</i>	13 45, 3 Δ	50 48, 3 N.
Bordeaux <i>idem</i>	0 31 23	7 50, 8 Δ	44 50, 2
Boston <i>Estados Unidos</i>	4 10 16 <i>Occ.</i>	62 34, 0 *	42 21, 2
Boulogne <i>França</i>	0 40 6 <i>Or.</i>	10 1, 5 Δ	50 45, 6
Bourg do Ain <i>idem</i>	0 54 34	13 38, 4 Δ	46 12, 4
Bourges <i>idem</i>	0 43 15	10 48, 8 Δ	47 5, 0
Bozzolo <i>Italia</i>	1 15 38	18 54, 4 Δ	45 6, 1
Brandebourg <i>Prussia</i>	1 25 12	21 18, 0 *	52 27, 0
Braunau <i>Alentanha</i>	1 25 26	21 21, 5 Δ	48 14, 0
Breda <i>Hollanda</i>	0 52 45	13 11, 2 *	51 35, 5
Bremen <i>Alemanha</i>	1 8 51	17 12, 8 Δ	53 4, 7
Brescia <i>Italia</i>	1 14 36	18 38, 9 Δ	45 32, 5
Breslan <i>Alemanha</i>	1 41 51	25 27, 7 *	51 6, 5
Brest (Prefect.) <i>França</i>	0 15 44	3 56, 0 Δ	48 23, 2
Brouage <i>idem</i>	0 29 24	7 21, 0 Δ	45 52, 0
Brocken (Monte) <i>Alemanha</i>	1 16 5	19 1, 3 Δ	51 48, 5
Bruges <i>França</i>	0 46 34	11 38, 5 Δ	51 12, 7
Brunn <i>Alemanha</i>	1 40 0	25 0, 1 *	40 11, 5
Brunswic <i>idem</i>	1 15 37	18 54, 2 *	52 15, 7
Bruxellas <i>França</i>	0 51 8	12 47, 0 Δ	50 51, 0
Buda <i>Hungria</i>	1 49 49	27 27, 3 *	47 29, 7
Buenos Aires <i>Paraguay</i>	3 20 25 <i>Occ.</i>	50 6, 2 *	34 35, 4 S.

Nomes dos Lugares.	Longitude.		Latitude
	Em tempo.	Em grãos.	Alt. ou do Pólo.
Bokarest Turquia	2 ^h 18' 12" Or.	34° 33', 0 *	44° 26', 7 N.
Burgos Hespanha	0 22 58	5 42, 5 ⊙	42 21, 0
Cabo de Boa Esperança (Cid.)	2 47 16	26 48, 7 *	33 55, 2 S.
— de Flora Amor, Merid.	3 55 46 Occ.	58 56, 5 ⊙	55 53, 5
— do Nordeste d'Asia	12 25 6	170 46, 5 ⊙	63 56, 0 N.
— Norte Laponia	2 17 42 Or.	34 25, 5 *	71 10, 0
— de S. Nicuato Portugal	0 2 20 Occ.	0 34, 9 ⊙	37 2, 9
Cachoeira Brazil	2 19 28	32 37, 0	12 32, 0 S.
Cadix (Observat.) Hespanha	0 8 30 Or.	2 7, 5 *	36 32, 0 N.
Caen Franca	0 32 12	8 3, 1 Δ	49 11, 2
Cajanebourg Suecia	2 24 44	36 10, 2 *	64 13, 5
Cairo Egypto	2 38 54	39 45, 5 *	30 2, 5
Calais Franca	0 41 4	10 16, 0 Δ	50 57, 5
Calcutta India	6 27 38	96 54, 5 *	22 54, 7
Calmar Suecia	1 39 24	24 51, 0 *	56 40, 5
Calvi Corsica	1 8 40	17 20, 0 Δ	42 34, 2
Cambray Franca	0 46 34	11 38, 5 Δ	50 10, 6
Cambridge Inglaterra	0 35 57	8 29, 3 *	52 12, 6
Cambridge Amer. Sept.	4 10 36 Occ.	62 39, 0 *	42 25, 5
Campo Maior Brazil	2 19 8	34 47, 0	4 52, 0 S.
Candia I. de Candia	2 14 52 Or.	33 43, 0 *	35 18, 7 N.
Canéa Idem	2 10 30	32 37, 5 *	35 28, 7
Canso (Porto) Amor. Sept.	3 30 0 Occ.	52 30, 0 *	45 20, 1
Canton China	8 5 50 Or.	121 27, 5 *	23 8, 1
Cantorbey Inglaterra	0 38 0	9 29, 0 Δ	51 18, 4
Caracas Terra firme	5 54 40 Occ.	58 40, 0 ⊙	10 30, 7
Carcassona Franca	0 43 3 Or.	10 45, 8 Δ	43 12, 7
Carlsbourg Transylvania	2 7 57	31 59, 2 *	46 4, 3
Carlsroon Suecia	2 35 51	23 57, 7 *	56 6, 0
Carthagená Hespanha	0 29 39	7 24, 7 *	37 35, 8
— Terra firme	4 28 20 Occ.	67 5, 0 *	10 25, 3
Casal Maggiore Italia	1 15 22 Or.	18 50, 4 Δ	44 59, 2
Cashim Persia	3 51 52	57 58, 0 *	36 11, 0
Cassel Alomanha	1 12 9	18 0, 1 ⊙	51 19, 3
Castello d'Asia Dard. Turq.	2 18 57	34 44, 2 ⊙	40 9, 1
Castiglione (Forte) Italia	1 17 8	19 47, 0 Δ	42 46, 0
Castro Brazil	2 52 36 Occ.	43 9, 0	24 55, 0 S.
Caya Cruz del Padre Antilhas	4 50 36	72 39, 0 ⊙	23 14, 0 N.
— de Prata idem	4 4 31	61 7, 8 ⊙	20 31, 0
Caycos idem	4 12 8	63 2, 1 ⊙	21 44, 2
Cayenna Guyana	2 55 20	43 50, 0 *	4 56, 2
Cervia Italia	1 22 58 Or.	20 44, 5 Δ	44 15, 5

Nomes dos Lugares.	Longitude.		Latitude ou Alt. do Pólo.
	Em tempo.	Em grãos.	
Ceuta Africa	0 ^h 12' 34" Or.	3° 8',6 *	35° 54',1 N.
Chandernagor India	6 27 37	96 54,2 *	22 51,4
Charkow Russia	2 59 25	44 51,3 *	49 59,3
Chartres França	0 39 36	9 54,1 Δ	48 26,9
Cherbourg idem	0 27 11	6 47,7 *	49 38,5
Chiloé (S. Carlos) I.	4 22 2 Occ.	65 30,5 ⊙	41 53,0 S.
Christiania Noruega	1 16 54 Or.	19 13,5 *	59 55,3 N.
Christiansfeld Dinamarca	1 11 35	17 53,7 Δ	55 21,6
Chuquisaca Perú	3 50 48 Occ.	57 42,0	19 32,0 S.
Civitta-Vechia Italia	1 20 38 Or.	20 9,6 Δ	42 5,4 N.
Clermont-Ferrand França	0 46 0	11 30,0 Δ	45 46,7
Cleves Alemanha	0 58 7	14 31,8 Δ	51 47,7
Cobourg idem	1 17 31	19 22,7 *	50 15,3
Cochabamba Perú	3 53 28 Occ.	58 22,0	18 28,0 S.
Coimbra Portugal	0 0 0	0 0,0 *	40 12,5 N.
Colonia França	1 1 20 Or.	15 20,0 Δ	50 55,3
Columbia (Rio) Am. Sep.	7 41 57 Occ.	115 29,2 ⊙	46 19,0
Conceição Chili	4 18 40	64 40,0 *	36 49,2 S.
Constantinopla Turquia	2 29 20 Or.	37 20,0 *	41 1,4 N.
Copenhague Dinamarca	1 24 2	21 0,5 *	56 41,1
Copiapo Chili	4 10 42 Occ.	62 40,5 ⊙	27 10,0 S.
Coquimbo idem	4 11 38	62 54,5 *	29 54,7
Corдова de Tucuman idem	3 45 20	56 20,0	31 16,0
Corintho Turquia	2 7 33 Or.	31 53,2 ⊙	37 58,4 N.
Corke Irlanda	0 0 17 Occ.	0 4,2 *	51 53,9
Coron Turquia	2 1 35 Or.	30 23,6 ⊙	36 47,4
Corrientes Paraguay	3 22 32 Occ.	50 38,0	27 36,0 S.
Courtray França	0 46 43 Or.	11 40,8 Δ	50 49,7 N.
Cracovia Polonia	1 53 28	28 21,9 *	50 3,6
Cremona Italia	1 13 48	18 26,9 Δ	45 7,7
Cremsmunster Alemanha	1 30 12	22 33,0 *	48 3,6
Croc (Porto) Terra Nova	3 9 40 Occ.	47 25,0 ⊙	51 3,3
Cross Sound Amer. Sept.	8 30 41	127 40,3 ⊙	58 12,0
Cuiabá Brazil	3 12 32	48 8,0	15 39,0 S.
Caritiba idem	2 50 28	42 37,0	25 30,0
Carugati idem	3 13 16	48 19,0	24 28,0
Dagelet (I.) As. Sept.	9 17 28 Or.	139 22,1 *	37 22,3 N.
Damietta Egypto	2 40 59	40 14,7 *	31 25,7
Dantzic Polonia	1 48 11	27 2,8 *	54 20,8
Darmstad Alemanha	1 7 58	16 59,6 *	49 56,4
Dax França	0 29 27	7 21,7 Δ	43 42,3
Denderé Egypto	2 44 25	41 5,7 *	26 8,4

Nomes dos Lugares.	Longitude.		Latitude ou Alt. do Pólo.
	Em tempo.	Em grãos.	
Diarbekir <i>Turquia</i>	3 ^h 15' 14" <i>Or.</i>	48° 18',5 *	37° 54',0 <i>N.</i>
Dijon <i>França</i>	0 53 47	13 26,8 Δ	47 19,4
Dillingen <i>Alemanha</i>	1 15 41	18 55,2 Δ	48 34,3
Dixmude <i>França</i>	0 45 7	11 16,8 Δ	51 2,2
S. Domingos <i>Antilhas</i>	4 5 44 <i>Occ.</i>	61 25,9 \odot	18 28,7
Dominica (Villa) <i>idem</i>	3 32 30	53 7,5 \odot	15 18,4
Dorchester <i>Inglaterra</i>	0 23 57 <i>Or.</i>	5 59,3 Δ	50 42,9
Dortrecht <i>Hollanda</i>	0 52 18	13 4,5 Δ	51 47,9
Dover (Castello) <i>Inglaterra</i>	0 38 56	9 44,1 Δ	51 7,8
Dresda <i>Alemanha</i>	1 28 31	22 7,8 *	51 2,9
Drontheim <i>Noruega</i>	1 15 13	18 48,2 *	63 26,0
Druja <i>Russia</i>	2 22 34	35 38,5 *	55 47,5
Dublia <i>Irlanda</i>	0 8 24	2 6,0 *	53 21,2
Dunkerque <i>França</i>	0 43 10	10 47,4 Δ	51 2,2
Dusseldorf <i>Alemanha</i>	1 0 45	15 11,2 Δ	51 13,7
Ecatherinebourg <i>As. Sept.</i>	4 36 20	69 5,0 *	56 50,6
Edimburgo <i>Escossia</i>	0 20 58	5 14,5 *	55 57,9
Ega <i>Brazil</i>	3 50 20 <i>Occ.</i>	57 55,0	3 22,0 <i>S.</i>
Embrun <i>França</i>	0 59 24 <i>Or.</i>	14 50,9 Δ	44 34,1 <i>N.</i>
Engelholm <i>Suecia</i>	1 25 8	21 17,0 Δ	56 14,3
Eukuysen <i>Hollanda</i>	0 54 50	13 42,4 *	52 42,4
Enos <i>Turquia</i>	2 17 34	34 23,5 \odot	40 42,0
Eregri <i>idem</i>	2 39 28	39 52,1 \odot	41 17,8
Erford <i>Alemanha</i>	1 17 49	19 27,2 Δ	50 59,1
Evaux <i>França</i>	0 42 24	10 56,0 Δ	46 10,7
Evreux <i>idem</i>	0 38 16	9 33,9 Δ	48 55,5
Exeter <i>Inglaterra</i>	0 19 22	4 50,5 *	50 44,0
Fairhill <i>Orcades</i>	0 26 0	6 30,0 Δ	59 28,0
Falmouth <i>Inglaterra</i>	0 15 30	3 22,5 Δ	50 8,0
Faro <i>Brazil</i>	3 15 36 <i>Occ.</i>	48 54,0	1 56,0 <i>S.</i>
Fayal (P. S. E.) <i>Acores</i>	1 21 8	20 17,1 \odot	38 30,9 <i>N.</i>
Fernão do Pó <i>Africa I.</i>	1 8 20 <i>Or.</i>	17 5,0 \odot	3 28,0
Fernão de Noronha <i>I.</i>	1 56 52 <i>Occ.</i>	24 15,0 \odot	3 56,3 <i>S.</i>
Ferrara <i>Italia</i>	1 20 5 <i>Or.</i>	20 1,2 Δ	44 49,9 <i>N.</i>
Ferrol <i>Hespanha</i>	0 0 37	0 9,2 *	43 29,0
Flessinga <i>Rep. Bat.</i>	0 47 56	11 59,1 Δ	51 26,6
Florença <i>Italia</i>	1 18 42	19 40,5 *	43 46,5
Foktschany <i>Turquia</i>	2 21 50	35 27,5 *	45 38,8
Forte do Príncipe <i>Brazil</i>	3 47 20 <i>Occ.</i>	56 50,0	12 28,0 <i>S.</i>
Francfort sobre o Meno <i>Alem.</i>	1 8 3 <i>Or.</i>	17 0,7 \odot	50 7,7 <i>N.</i>
Francfort sobre o Oder <i>idem</i>	1 31 52	25 58,0 *	52 22,1
Fulda <i>idem</i>	1 12 35	18 8,7 \odot	50 33,9

Nomes dos Lugares.	Longitude.		Latitude ou Alt. do Pólo.
	Em tempo.	Em grãos.	
Furnes França	0 ^h 44' 18" Or.	11° 4',6 Δ	51° 4',4 N.
Gabey Nov. Guiné	8 59 15	134 48,7 ⊙	0 6,0 S.
Gallego (Rio) Am. Merid.	4 2 40 Occ.	60 40,0 ⊙	51 40,0
Gallipoli Turquia	2 20 9 Or.	35 2,2 ⊙	40 25,5 N.
Ganjam India	6 14 52	93 43,0 *	19 22,5
Gand França	0 48 34	12 8,6 Δ	51 3,3
Gap idem	0 57 59	14 29,8 Δ	44 33,6
Gelnhausen Alemanha	1 10 35	17 38,6 ⊙	50 13,4
Genebra França	0 58 14	14 33,5 Δ	46 12,0
Genova Italia	1 9 32	17 23,0 ⊙	44 25,0
Gibraltar (Ponta da Europa)	0 12 21	3 5,2 *	36 6,5
Girgê Egypto	2 41 19	40 19,8 *	26 20,0
Glascow Escossia	0 16 32	4 8,0 *	55 51,5
Gluchow Russia	2 51 0	42 45,0 *	51 40,5
Glukstadt Alemanha	1 11 27	17 51,8 Δ	53 47,7
Goa India	5 28 40	82 10,0 *	15 31,0
Goréa I. Africa	0 36 0 Occ.	9 0,0 *	14 40,2
Gothaab Greenland	3 44 10	56 2,5 *	64 9,9
Gotha (Friedenstein) Alem.	1 16 28 Or.	19 7,0 *	50 57,1
Gotha (Obs. de Seeberg) idem	1 16 35	19 8,7 *	50 56,1
Gothebourg Suecia	1 21 30	20 22,5 *	57 42,1
Gottinga Alemanha	1 13 20	18 20,0 *	51 32,1
Gouda Hol.	0 52 30	13 7,5 Δ	51 59,8
Gradisca Italia	1 27 19	21 49,8 Δ	45 53,5
Grado idem	1 27 14	21 48,6 Δ	45 39,9
Granada (F. Real) Antilhas	3 33 45 Occ.	53 26,2 ⊙	12 2,9
Gratz Alemanha	1 35 28 Or.	23 52,0 *	47 4,1
Greenwich (Obs. R.) Inglat.	0 33 39	8 24,7 *	51 28,7
Greilswald Alemanha	1 27 58	21 59,5 *	54 4,6
Grenoble França	0 56 34	14 8,6 Δ	45 11,7
Grodno Polonia	2 8 58	32 14,5 *	53 40,5
Guadalupe Antilhas	3 33 33 Occ.	53 23,2 ⊙	15 59,5
Guaira Terra firme	3 54 48	58 42,0 ⊙	10 36,3
Guastalla Italia	1 16 18 Or.	19 4,5 Δ	44 55,0
Guayaquil (C. St. Helen.) A.M.	4 51 2 Occ.	72 45,5 *	2 11,3
Gurief As. Sept.	4 1 37 Or.	60 24,3 *	47 7,1
Gurupá Brazil	2 54 32 Occ.	43 38,0	1 30,0 S.
Gydros Turquia	2 45 17 Or.	41 19,2 ⊙	41 52,8 N.
Hadersleben Dinamarca	1 11 42	17 55,6 Δ	55 15,1
Halifax Acadia	3 40 44 Occ.	55 11,0 *	44 44,0
Hamburgo Alemanha	1 13 32 Or.	18 23,0 *	53 32,8
Hammerfost Noruega	2 8 33	32 8,2 *	70 38,4

Nomes dos Lugares.	Longitude.		Latitude ou Alt. do Pólo.
	Em tempo.	Em grãos.	
Hanover <i>Alemanha</i>	1 ^b 12' 31" Or.	18 ^o 7', 7 *	52 ^o 22', 3 N.
Harefield <i>Inglaterra</i>	0 31 43	7 55, 8 *	51 36, 2
Harlem <i>Hollanda</i>	0 52 12	13 3, 1 Δ	52 22, 9
Havana (Morro) <i>Antilhas</i>	4 55 52 Occ.	73 58, 1 ⊙	23 10, 0
Havre de Grace <i>França</i>	0 34 6 Or.	8 31, 4 Δ	49 29, 2
Haya <i>Hollanda</i>	0 50 54	12 43, 5 *	52 4, 8
Heidelberg <i>Alemanha</i>	1 8 26	17 6, 4 Δ	49 24, 5
S. Helena <i>Ocean. Atlant. I.</i>	0 10 24	2 36, 0 *	15 55, 0 S.
Helseneur <i>Dinamarca</i>	1 24 11	21 2, 8 Δ	56 2, 3 N.
Helsingborg <i>Suecia</i>	1 24 32	21 8, 0 Δ	56 2, 9
Helsingfors <i>idem</i>	2 13 40	33 25, 0 *	60 10, 0
Heraclea <i>Turquia</i>	2 25 17	36 19, 3 ⊙	41 1, 1
Hernosand <i>Suecia</i>	1 45 12	26 18, 0 *	62 38, 0
Hesseloe <i>Dinamarca</i>	1 20 19	20 4, 8 Δ	56 11, 8
Highbury-house <i>Inglaterra</i>	0 33 17	8 19, 5 *	51 33, 2
Hioring <i>Dinamarca</i>	1 13 41	18 25, 2 Δ	57 27, 7
Hoiagnam <i>China</i>	8 28 58	127 14, 5 *	33 34, 7
Hondschotte <i>França</i>	0 44 0	11 0, 1 Δ	50 59, 9
Honfleur <i>idem</i>	0 34 36	8 39, 0 Δ	49 25, 2
Husum <i>Dinamarca</i>	1 9 58	17 29, 4 Δ	54 29, 1
Hween <i>idem</i>	1 24 26	21 6, 4 Δ	55 54, 6
Jacobian <i>Brazil</i>	2 15 0 Occ.	33 45, 0	12 8, 0 S.
Iakutsk <i>As. Sept.</i>	9 12 29 Or.	138 7, 2 *	62 1, 8 N.
Jamaica (Porto Real) <i>Antilhas</i>	4 33 18 Occ.	68 19, 5 *	18 0, 0
Jaroslavl <i>Russia</i>	3 14 20 Or.	48 35, 0 *	57 37, 5
Jassy <i>Turquia</i>	2 25 40	35 55, 0 *	47 8, 5
Jena <i>Alemanha</i>	1 20 8	20 2, 0 ⊙	50 56, 5
Jenikala <i>Crimea</i>	2 59 26	44 51, 5 *	45 21, 0
Jeniseisk <i>As. Sept.</i>	6 41 34	100 23, 5 *	58 27, 3
Jersey (S. Albino) <i>I.</i>	0 24 56	6 14, 0 Δ	49 13, 0
Jerusalem <i>Turquia</i>	2 55 0	43 45, 0 *	31 47, 8
Ilhã Bouca (P. N.) <i>I. Salomaõ</i>	10 51 59	162 59, 7 ⊙	5 0, 5 S.
— de Clerke <i>Amer. Sept.</i>	10 45 0 Occ.	161 15, 0 ⊙	63 15, 0 N.
— do Ferro (P. G.) <i>Canarias</i>	0 39 0	9 45, 0 ⊙	27 45, 0
— de França <i>Madagasc.</i>	4 23 33 Or.	65 53, 2 *	20 9, 7 S.
— de Goré <i>Amer. Sept.</i>	10 56 24 Occ.	164 6, 0 ⊙	60 17, 0 N.
— de S. Hermogenes <i>idem</i>	9 30 45	142 41, 2 ⊙	58 14, 0
— de Langara (P. N.) <i>idem</i>	8 18 21	124 35, 2 ⊙	54 20, 0
— Madre de Dios (P. N.) <i>A.M.</i>	4 29 30	67 22, 5 ⊙	49 45, 0 S.
Ilhas de S. Mar. (a mais N.) <i>A.S.</i>	6 32 25	98 6, 2 ⊙	21 43, 0 N.
Ilha Ounalaschka <i>idem</i>	10 32 8	158 2, 0 *	53 54, 7
— da Palma (Tassac) <i>Canarias</i>	0 38 12	9 33, 0 ⊙	28 38, 0

Nomes dos Lugares.	Longitude.		Latitude ou Alt. do Pólo.
	Em tempo.	Em grãos.	
— de Pico (Pico) Açores	1 ^h 20' 14" Occ.	20° 3', 5 ⊙	38° 27', 0 N.
— da Reunião Madagascar	4 15 40 Or.	63 55, 0 *	20 51, 7 S.
— de S.Thiago (Praia) Canar.	1 0 26 Occ.	15 6, 5 ⊙	14 53, 7 N.
— Taiti I. Ocean. Pacifico	9 24 22	141 6, 5 *	17 29, 3 S.
— Ulietea idem	9 32 48	143 12, 0 *	16 45, 6
— Wasgion (Boni) Nov. Guiné	9 17 47 Or.	139 26, 7 ⊙	0 2, 5
Inglostadt Alemanha	1 19 19	19 49, 7 *	48 45, 9 N.
Ingornachoix Terra Nova	3 15 22 Occ.	48 50, 5 ⊙	50 37, 3
Inichi Turquia	2 49 25 Or.	42 21, 2 ⊙	42 0, 4
Inspruck Alemanha	1 19 14	19 48, 5 Δ	47 16, 1
Irkutsk As. Sept.	7 30 25	112 36, 3 *	52 16, 7
Islamabad India	6 40 40	100 10, 0 *	22 20, 0
Ismael Turquia	2 29 0	37 15, 0 *	45 21, 0
Ispahan Persia	4 1 0	60 15, 0 *	32 24, 6
Ivica (Castello) I.	0 39 36	9 53, 9 *	38 53, 3
Kallandborg Dinamarca	1 18 5	19 31, 5 Δ	55 40, 9
Kaminiek Polonia	2 21 45	35 26, 2 *	48 40, 8
Kamyschin Russia	3 35 16	53 49, 0 *	50 5, 1
Kasan idem	3 51 4	57 45, 9 *	55 47, 8
Kerson idem	2 43 46	40 56, 5 *	46 38, 5
Kew (Observat.) Inglaterra	0 32 36	8 9, 0 *	51 28, 6
Kiam-Chen China	7 59 37	119 54, 2 *	35 37, 0
Kiel Alemanha	1 14 12	18 33, 1 Δ	54 19, 7
Kiow Russia	2 35 30	38 52, 5 *	50 27, 0
Kiringskoi-Ostrog As. Sept.	7 45 51	116 27, 7 *	57 47, 0
Kirk-Newton Escócia	0 19 59	4 59, 7 *	55 54, 5
Kola Laponia Moscovita	2 45 42	41 25, 5 *	68 52, 5
Konigsberg Prussia	1 55 36	28 54, 0 *	54 42, 2
Konswinger Noruega	1 21 31	20 22, 7 *	60 12, 2
Kowima inferior As. Sept.	11 26 52	171 43, 0 *	68 18, 0
— superior idem	10 48 0	162 0, 0 *	65 28, 0
Krementzouk Russia	2 47 35	41 53, 7 *	49 3, 5
Kursk idem	2 59 30	44 52, 5 *	51 43, 5
Ladrona Grande I. China	8 9 24	122 21, 0 ⊙	22 2, 0
Lagos (Cathedral) Portugal	0 1 4 Occ.	0 16, 0 Δ	37 7, 7
— Turquia	2 15 53 Or.	33 28, 3 ⊙	40 58, 7
Lambhuus Islandia	0 54 2 Occ.	13 30, 5 *	64 6, 3
Lampsaca Turquia	2 20 5 Or.	35 1, 3 ⊙	40 20, 9
Landscreon Succia	1 25 3	21 15, 8 Δ	55 52, 4
Langres França	0 54 59	13 44, 8 Δ	47 52, 0
Laon idem	0 48 9	12 2, 2 Δ	49 33, 9
La Rochelle idem	0 29 24	7 16, 0 Δ	46 9, 5

Nomes dos Lugares.	Longitude.		Latitude ou Alt. do Pólo.
	Em tempo.	Em grãos.	
Lausanna Helvecia	1 ^h 0' 41" Or.	15° 10', 2 *	46° 31', 1 N.
L'Ecluse França	0 47 12	11 47, 9 Δ	51 18, 6
Leeds Inglaterra	0 27 23	6 50, 7 *	53 48, 0
Leicester idem	0 29 5	7 16, 2 *	52 38, 0
Leipzig Alemanha	1 25 8	20 47, 1 *	51 20, 3
Le Mans França	0 34 27	8 36, 8 Δ	48 0, 6
Le Puy idem	0 49 11	12 17, 8 Δ	45 25, 0
Lescar idem	0 31 56	7 58, 9 Δ	43 19, 9
Lezard (Cabo) Inglaterra	0 12 55	3 13, 7 *	49 57, 9
Leide Hollanda	0 51 28	12 52, 0 * Δ	52 9, 5
Liege França	0 55 46	13 56, 5 *	50 39, 4
Lilienthal Alemanha	1 9 16	17 19, 0 *	53 8, 4
Limoges França	0 38 44	9 40, 9 Δ	45 49, 7
Limpjada Turquia	2 8 54	32 8, 5 ⊙	40 36, 7
Liorne Italia	1 14 46	18 41, 5 *	43 33, 0
Lipes Perú	3 56 52 Occ.	59 15, 0	21 42, 0 S.
Lisboa (Obs. R. da Mar.) Port.	0 2 55	0 43, 8 *	38 42, 3 N.
Liverpool Inglaterra	0 21 54 Or.	5 28, 4 *	53 27, 0
Lizieux França	0 34 34	8 38, 5 Δ	49 8, 8
Loampitt-Hill Inglaterra	0 33 55	8 23, 8 *	51 28, 1
Lodi Italia	1 11 42	17 55, 6 Δ	45 18, 5
Loheia Arabia	5 22 14	50 33, 5 *	15 42, 1
Londres (S. Paulo) Inglaterra	0 33 17	8 19, 2 Δ	51 30, 8
Lopatka (Cabo) As. Sept.	11 0 30	165 7, 6 ⊙	51 0, 2
Loretto Italia	1 27 59	21 59, 8 Δ	43 27, 0
L'orient vid. Oriente			
Louisbourg I. Amer. Sept.	3 26 0 Occ.	51 30, 0 *	45 53, 7
Louvain França	0 52 26 Or.	15 6, 5 Δ	50 53, 4
Lubni Russia	2 45 54	41 28, 5 *	50 0, 6
Lucipara I. d'As. Merid.	7 38 50	114 42, 5 ⊙	3 10, 7 S.
Luçon França	0 29 0	7 15, 0 Δ	46 27, 2 N.
Lugano Italia	1 9 29	17 22, 3 Δ	45 59, 9
Lunde Noruega	1 0 3	16 0, 8 *	58 27, 2
Luxemburgo França	0 58 18	14 34, 4 Δ	49 37, 9
Lyon idem	0 52 57	15 14, 5 Δ	45 45, 9
Mucão China	8 8 0	122 0, 0 *	22 12, 7
Macclesfield (Banco) As. Mer.	8 10 52	122 43, 0 ⊙	15 51, 0
Madeira (Funchal) I.	0 34 4 Occ.	8 31, 0 *	32 37, 7
Madrás (F. S. Jorg.) As. Mer.	5 55 35 Or.	88 53, 7 *	13 4, 9
Madrid (Praça grande) Hesp.	0 18 51	4 42, 7 *	40 25, 3
Maestricht França	0 56 23	14 5, 8 Δ	50 51, 1
Magdebourg Alemanha	1 20 15	20 3, 7 *	52 8, 1

Nomes dos Lugares.	Longitude.		Latitude ou Alt. do Pólo.
	Em tempo.	Em grãos.	
Malaca India	7 ^h 22' 0" Or.	110° 30', 0 *	2° 12', 0 N.
Malaga Hespanha	0 16 5	4 0, 7 *	36 43, 5
Maldonado (Bah.) Paraguay	3 5 45 Occ.	48 26, 3 ⊖	34 56, 5 S.
Malines França	0 51 35 Or.	12 53, 7 Δ	51 1, 9 N.
Malta (Cidade) I.	1 31 42	22 55, 5 *	56 53, 7
Manheim (Observ.) Alemanha	1 7 52	16 53, 0 *	49 29, 3
Manilla Philippinas	8 37 32	129 23, 0 *	14 56, 1
Mantua Italia	1 16 53	19 13, 2 Δ	45 9, 3
Marburg idem	1 36 25	24 6, 3 Δ	46 34, 7
Marco do Jauru Brazil	3 18 44 Occ.	49 41, 0	16 25, 0 S.
Marco de Javari idem	4 6 36	61 39, 0 *	4 21, 0
Marianna idem	2 20 44	35 11, 0	20 22, 0
S. Maria (Pont. S. E.) Açores	1 7 55	16 55, 7 ⊖	36 56, 8 N.
Marikan I. As. Sept.	10 43 40 Or.	160 55, 0 ⊖	46 50, 0
Marmara Turquia	2 23 42	35 55, 6 ⊖	40 37, 1
Marselha (Observ.) França	0 55 8	13 47, 0	43 17, 8
S. Martha Terra firme	4 22 55 Occ.	65 43, 8 ⊖	11 19, 6
Martinica (F. de França) Ant.	3 30 44	52 41, 0 *	14 35, 9
Marvão Brazil	2 16 56	34 14, 0	5 11, 0 S.
Matança (Pico) Cuba	4 53 21	73 20, 3 ⊖	23 1, 6 N.
Meaux França	0 45 10 Or.	11 17, 5 Δ	48 57, 7
Melille Berberia	0 21 54	5 28, 6 ⊖	35 18, 2
Merguy Syaõ	7 6 52	106 43, 0 *	12 12, 0
Metz França	0 58 21	14 35, 2 *	49 7, 2
Mexico Mexico	6 2 42 Occ.	90 40, 5 *	19 25, 8
Middelbourg Hollanda	0 48 9 Or.	12 2, 3 *	51 30, 1
Milão (Observ.) Italia	1 10 25	17 56, 2 *	45 28, 1
Mirepoix (Observ.) França	0 41 9	10 17, 2 Δ	43 5, 3
Mitaw Courlandia	2 8 34	32 8, 5 *	56 39, 1
Mobilav Polonia	2 35 18	38 49, 5 *	53 54, 0
Moka Arabia	3 26 20	51 35, 0 *	13 16, 0
Mona (Meio) Antilhas	3 57 39 Occ.	59 24, 7 ⊖	18 6, 0
Monopin (Monte) Banka	7 35 10 Or.	115 47, 5 ⊖	2 3, 0 S.
Montuigú França	0 53 35	13 23, 7 Δ	50 58, 9 N.
Montauban (Observ.) idem	0 59 8	9 45, 8 *	44 0, 8
Monte Alegre Brazil	3 3 4 Occ.	45 46, 0	2 4, 0
Monte-Lauro Hespanha	0 2 10	0 32, 6 ⊖	42 45, 8
Monte-Olimpo Amer. Sept.	7 40 5	115 1, 2 ⊖	47 50, 0
Monte-Rey idem	7 33 46	113 26, 4 *	36 35, 5
Montpellier (Observ.) França	0 49 10 Or.	12 17, 4 Δ	43 36, 5
Montrose Helvecia	1 5 9	16 17, 3 Δ	45 55, 9
Monte Santo Elias Am. Sept.	8 48 50 Occ.	132 12, 6 ⊖	60 21, 0

Nomes dos Lugares.	Longitude.		Latitude ou Alt. do Pólo.
	Em tempo.	Em grãos.	
Monserrate (Pont. N. F.) <i>Ant.</i>	3 ^h 35' 15" <i>Occ.</i>	53° 48' 7" ☉	16° 48', 0 <i>N.</i>
Monte-Video <i>Paraguay</i>	3 11 19	47 49 7 *	34 54 8 <i>S.</i>
Moscow <i>Russia</i>	3 3 51 <i>Or.</i>	45 57 7 *	55 45 7 <i>N.</i>
Mosdok <i>As. Sept.</i>	3 28 56	52 14 0 *	43 43 7
Moura <i>Brazil</i>	3 35 40 <i>Occ.</i>	53 55 0	1 33 0 <i>S.</i>
Moxillones <i>Perú</i>	4 8 2	62 0 5 ☉	23 5 0
Muhlheim <i>Alemanha</i>	1 4 10 <i>Or.</i>	16 2 4 *	47 48 7 <i>N.</i>
Mulhausen <i>idem</i>	1 15 34	18 53 5 ☉	51 13 0
Munich <i>idem</i>	1 19 56	19 59 0 Δ	48 8 3
Munster <i>idem</i>	1 4 4	16 1 1 Δ	51 58 2
Muyden <i>Hollanda</i>	0 53 56	13 29 0 Δ	52 19 8
Namur <i>França</i>	0 53 4	13 15 9 Δ	50 28 5
Nancy <i>idem</i>	0 58 21	14 35 3 Δ	48 41 9
Nangasaki <i>Japão</i>	9 53 8	138 16 9 *	32 45 8
Nankin <i>China</i>	8 28 48	127 12 0 *	32 4 7
Nantès <i>França</i>	0 27 28	6 52 0 Δ	47 13 1
Nápoles <i>Italia</i>	1 30 42	22 40 5 *	40 50 3
Narbonna <i>França</i>	0 45 40	11 25 0 Δ	43 11 4
Natividade <i>Brazil</i>	2 33 52 <i>Occ.</i>	38 28 0	11 32 0 <i>S.</i>
Neschin <i>Russia</i>	2 40 58 <i>Or.</i>	40 14 5 *	51 2 7 <i>N.</i>
Neustadt <i>Alemanha</i>	1 38 33	24 38 5 Δ	47 48 4
Nevers <i>França</i>	0 46 17	11 34 3 Δ	46 59 3
Nice <i>idem</i>	1 2 45	15 41 4 Δ	43 41 3
Nieuport <i>idem</i>	0 44 40	11 10 0 Δ	51 7 9
Nimegue <i>idem</i>	0 57 2	14 15 4 Δ	51 51 3
Nimes <i>idem</i>	0 51 4	12 46 0 Δ	43 50 2
Nördlingen <i>Alemanha</i>	1 15 33	18 53 2 Δ	48 51 0
Norriton <i>Estados Unidos</i>	4 28 35 <i>Occ.</i>	67 8 7 *	40 9 9
Noto (Cabo) <i>Japão</i>	9 43 59 <i>Or.</i>	145 59 6 ☉	37 39 2
Norton-Sound <i>Amer. Sept.</i>	10 17 50 <i>Occ.</i>	154 22 5 ☉	64 30 5
Noutka-Sound <i>idem</i>	7 52 48	118 12 0 *	49 35 3
Nova Orleans <i>Luisiana</i>	5 26 15	81 33 7 *	29 57 7
Nova-York <i>Estados Unidos</i>	4 22 16	65 34 0 *	40 40 0
Nuremberg <i>Alemanha</i>	1 17 56 <i>Or.</i>	19 29 0 *	49 26 9
Obidos <i>Brazil</i>	3 11 0 <i>Occ.</i>	47 45 0	1 52 0 <i>S.</i>
Ochotsk <i>Siberia</i>	10 6 34 <i>Or.</i>	151 38 5 *	59 20 2 <i>N.</i>
Oeiras <i>Brazil</i>	2 21 0 <i>Occ.</i>	35 15 0	7 4 0 <i>S.</i>
Oldenbourg <i>Alemanha</i>	1 6 37 <i>Or.</i>	16 39 3 Δ	53 8 7 <i>N.</i>
Olinda <i>Brazil</i>	1 46 42 <i>Occ.</i>	26 40 5 ☉	8 13 0 <i>S.</i>
Olonne (Sables d') <i>França</i>	0 26 32 <i>Or.</i>	6 37 9 Δ	46 29 9 <i>N.</i>
Otauge <i>idem</i>	0 52 53	13 13 1 Δ	44 8 2
Orel <i>Russia</i>	2 57 28	44 22 0 *	52 56 7

Nomes dos Lugares.	Longitude.		Latitude ou Alt. do Pólo.
	Em tempo.	Em grãos.	
Orenbourg <i>As. Sept.</i>	4 ^h 13' 58" Or.	63° 21' 5" *	51° 46' 1" N.
Oriente (Porto) <i>França</i>	0 20 15	5 3 7 Δ	47 45 2
Orleans <i>idem</i>	0 41 18	10 19 5 Δ	47 54 2
Orsk <i>As. Sept.</i>	4 27 43	66 55 7 *	51 12 5
Osnabruck <i>Alemanha</i>	1 5 44	16 25 9 *	52 16 2
Ostende <i>França</i>	0 45 20	11 19 9 Δ	51 13 9
Osterode <i>Alemanha</i>	1 14 47	18 41 6 ⊙	51 44 2
Ostia <i>Italia</i>	1 22 45	20 41 3 Δ	41 45 6
Oxford (Observ.) <i>Inglatterra</i>	0 28 37	7 9 2 ⊙	51 45 7
Padua (Observ.) <i>Italia</i>	1 21 10	20 17 5 *	45 23 7
Paimbeuf <i>França</i>	0 25 33	6 23 2 Δ	47 17 2
Palamos <i>Hespanha</i>	0 45 59	11 29 7 ⊙	41 51 2
Palerino (Observat.) <i>Sicilia</i>	1 27 6	21 46 5 *	38 6 7
Palma <i>Majorca</i>	0 44 21	11 5 2 ⊙	39 34 1
Pamiers <i>França</i>	0 40 5	10 1 3 *	45 6 7
Panama <i>Terra Firme</i>	4 44 10 <i>Occ.</i>	71 2 5 *	8 58 8
Pará <i>Rio das Amazonas</i>	2 41 0	40 15 0 *	1 28 0 S.
Paranagua <i>Brazil</i>	2 29 12	37 18 0	10 8 0
Paranahiba <i>idem</i>	2 42 8	40 32 0	23 35 0
Paranapanema <i>idem</i>	2 45 20	41 20 0	23 56 0
Paris (Observ. Nac.) <i>França</i>	0 43 0 <i>Or.</i>	10 45 0 *	48 50 2 N.
— (Obs. do Coll. de Franç.)	0 43 2	10 45 5 *	48 51 0
— (Obs. do Coll. Mazarin.)	0 43 0	10 45 0 *	48 51 5
— (Observat. de Delambre)	0 43 5	10 46 2 *	48 51 6
— (Observat. de Lalande)	0 42 52	10 43 0 *	48 51 1
— (Observat. de Messier)	0 43 2	10 45 5 *	48 51 1
Parma <i>Italia</i>	1 15 26	18 51 5 Δ	44 48 0
Pavia <i>idem</i>	1 10 18	17 34 5 *	45 10 8
Pekin (Obs. Imp.) <i>China</i>	8 19 30	124 52 5 *	39 54 2
Peniscola <i>Hespanha</i>	0 35 37	8 54 2 ⊙	40 22 7
Perinaldo <i>França</i>	1 4 35	16 8 7 *	43 53 3
Perouse <i>Italia</i>	1 23 8	20 47 0 Δ	43 6 8
Perpinhaõ <i>França</i>	0 45 14	11 18 5 Δ	42 41 9
Petersbourg <i>Russia</i>	2 34 56	38 44 0 *	59 56 4
Petropaulowskoi-Ost <i>As. Sept.</i>	11 8 53	167 13 2 *	53 0 5
Petrosawodsk <i>Russia</i>	2 51 14	42 48 5 *	61 47 1
Philadelphia <i>Estados Unidos</i>	4 27 7	66 46 8 *	39 56 9
Philippeville <i>França</i>	0 51 49 <i>Occ.</i>	12 57 3 Δ	50 11 3
Philipsbourg <i>Alemanha</i>	1 7 26 <i>Or.</i>	16 51 6 Δ	49 14 0
Pico de Langle <i>As. Sept.</i>	10 1 48	150 27 0 ⊙	45 20 0
— Receveur <i>idem</i>	9 58 20	149 35 0 ⊙	49 33 0
— Tarquinio <i>Antilhas</i>	4 33 32 <i>Occ.</i>	68 22 9 ⊙	19 52 9

Nomes dos Lugares.	Longitude.		Latitude ou Alt. do Pólo.
	Em tempo.	Em grãos.	
Piombino <i>Italia</i>	1 ^h 15' 45" <i>Or.</i>	18° 55',8 Δ	42° 55',4 <i>N.</i>
Pisa <i>idem</i>	1 15 15	18 48,7 *	43 43,1
Placencia <i>idem</i>	1 12 29	18 7,3 Δ	45 2,7
Plymouth <i>Inglaterra</i>	0 17 6	4 16,6 ⊙	50 22,4
Pollingen <i>Alemanha</i>	1 18 15	19 33,8 *Δ	47 48,3
Pombal <i>Brazil</i>	2 55 36 <i>Occ.</i>	43 54,0	2 52,0 <i>S.</i>
Pondichery <i>India</i>	5 53 6 <i>Or.</i>	88 16,5 *	11 55,7 <i>N.</i>
Ponta-Rica <i>Terra Nova</i>	3 15 52 <i>Occ.</i>	48 58,0 ⊙	50 40,2
Poole <i>Inglaterra</i>	0 25 44 <i>Or.</i>	6 26,1 Δ	50 42,8
Porto (Barra) <i>Portugal</i>	0 0 50 <i>Occ.</i>	0 12,4 Δ	41 8,9
— Bello <i>Terra firme</i>	4 44 42	71 10,5 *	9 33,1
— Chatham <i>Amer. Sept.</i>	9 30 5	142 31,2 ⊙	59 14,0
— Conclusão <i>idem</i>	8 23 55	125 58,7 ⊙	56 15,0
— Ferraio <i>Italia</i>	1 14 57 <i>Or.</i>	18 44,3 Δ	42 49,1
— dos Francezes <i>Am. Sept.</i>	8 34 53 <i>Occ.</i>	128 43,2 ⊙	58 37,0
— de Grays <i>idem</i>	7 41 53	115 28,2 ⊙	47 0,0
Port Jackson <i>Nova Hollanda</i>	10 38 58 <i>Or.</i>	150 44,5 *	33 52,5 <i>S.</i>
Porto Louis <i>França</i>	0 20 15	5 3,8 *	47 42,8 <i>N.</i>
— de Mós <i>Brazil</i>	2 55 32 <i>Occ.</i>	43 53,0	1 46,0 <i>S.</i>
— Protecção <i>Amer. Sept.</i>	8 20 1	125 0,2 ⊙	56 20,5 <i>N.</i>
— de Los Remedios <i>idem</i>	8 28 21	127 5,2 ⊙	57 21,0
— Rico I. (no Morro) <i>idem</i>	3 51 14	57 48,6 ⊙	18 29,2
— S. Diogo <i>Amer. Sept.</i>	7 13 40	108 25,0 ⊙	32 42,5
— S. Francisco <i>idem</i>	7 34 53	113 43,2 ⊙	37 48,5
— da Soledade I. <i>Malouin.</i>	3 18 50	49 42,5 ⊙	51 32,5 <i>S.</i>
Portsmouth <i>Estados Unidos</i>	4 9 15	62 18,2 *	43 4,2 <i>N.</i>
— <i>Inglaterra</i>	0 29 16 <i>Or.</i>	7 19,0 Δ	50 48,0
Praga <i>Alemanha</i>	1 31 19	22 49,7 *	50 5,3
Presbourg <i>Hungria</i>	1 42 22	25 35,5 *	48 8,1
Príncipe I. (Porto) <i>Africa</i>	1 4 20	16 5,0 ⊙	1 37,0
Providencia <i>Estados Unidos</i>	4 11 40 <i>Occ.</i>	62 55,0 *	41 50,7
Québec <i>Canada</i>	4 11 0	62 45,0 *	46 47,5
Quito <i>Perú</i>	4 41 22	70 20,5 *	0 13,3 <i>S.</i>
Ratisbonna <i>Alemanha</i>	1 21 57 <i>Or.</i>	20 29,3 Δ	49 0,9 <i>N.</i>
Ravenna <i>Italia</i>	1 22 22	20 35,6 Δ	44 25,1
Reims <i>França</i>	0 49 50	12 27,5 Δ	49 14,7
Rennes <i>idem</i>	0 26 56	6 44,0 Δ	48 6,8
Rével <i>Russia</i>	2 12 0	33 0,0 *	59 26,5
Richmond <i>Inglaterra</i>	0 32 25	8 6,3 *	51 28,1
Riga <i>Russia</i>	2 10 10	32 32,5 *	56 56,5
Rimini <i>Italia</i>	1 23 50	20 57,6 Δ	44 3,7
Rio de Janeiro <i>Brazil</i>	2 19 32	34 53,0 *	22 54,2

Nomes dos Lugares.	Longitude.		Latitude
	Em tempo.	Em grãos.	ou Alt do Pólo.
Rioja Chili	6 ^h 3' 20" Occ.	60° 50', 0	29° 16', 0 S.
Rochefort França	0 29 49 Or.	7 27, 2 Δ	45 56, 2 N.
Rodosto Turquia	2 23 21	55 50, 3 ⊕	40 58, 6
Roma (St. Pedro)	1 23 30	20 52, 5 *	41 53, 9
Rosetta Egypto	2 36 34	38 53, 6 *	31 24, 6
Rot Alemanha	1 32 14	20 33, 5 *	47 59, 2
Rotterdam Hollanda	0 51 36	12 53, 9 Δ	51 55, 4
Ruaõ França	0 38 3	9 30, 7 Δ	49 26, 4
Rübe, ou Rybe Dinamarca	1 8 48	17 12, 1 Δ	55 19, 9
Sabarã Brazil	2 21 56 Occ.	35 29, 0	19 50, 0 S.
S. Florencio Corsega	1 10 50 Or.	17 42, 5 Δ	42 41, 0 N.
Saint-Flour França	0 46 2	11 50, 4 Δ	45 1, 9
— Pol de Leaõ idem	0 17 46	4 26, 4 Δ	48 41, 4
Salonica Turquia	2 5 22	31 20, 5 *	40 38, 1
Salta Perú	3 49 8 Occ.	57 47, 0	24 39, 0 S.
Saltzbourg Alemanha	1 25 45 Or.	21 26, 1 *	47 48, 2 N.
Samana (Pont. d'Oest) Antilh.	4 21 59 Occ.	65 29, 7 ⊕	23 9, 2
Samara Russia	2 55 0 Or.	43 45, 0 *	48 29, 6
Santa Barbara Amer. Sept.	7 22 49 Occ.	110 42, 2 ⊕	34 24, 0
Santa Fé Paragnay	3 31 4	52 46, 0	31 41, 0 S.
Santa Izabel Russia	2 43 30 Or.	40 52, 5 *	48 30, 3 N.
Santarem Brazil	3 6 24 Occ.	46 56, 0	2 32, 0 S.
S. Agostinho (Forte) idem	4 1 20	60 20, 0	2 20, 0 N.
S. Felis idem	2 37 8	39 17, 0	12 50, 0 S.
S. Francisco das Guegas idem	2 24 52	36 43, 0	11 19, 0
S. Gabriel (Forte) idem	3 59 8	59 47, 0	0 0, 0
S. Joaquim (Forte) idem	3 31 8	52 47, 0	3 2, 0 N.
S. João da Tibaya idem	2 37 36	39 24, 0	23 4, 0 S.
S. João d'ElRey idem	2 25 36	35 54, 0	21 6, 0
S. José de Javary idem	4 5 52	61 23, 0	4 19, 0
S. Joseph California	6 45 10	101 17, 5 *	23 3, 7 N.
S. Paulo Brazil	2 37 24	39 21, 0	23 32, 0 S.
S. Sebastião Hespanha	0 25 47 Or.	6 26, 7 *	43 19, 5 N.
S. Thomé I. Africa	1 0 52	15 13, 0 ⊕	0 20, 0
Saratow Russia	3 37 40	54 25, 0 *	51 31, 5
Schwezingue Alemanha	1 7 56	16 59, 0 Δ	49 23, 1
Selivria Turquia	2 26 23	36 35, 8 ⊕	41 4, 6
Senlis França	0 44 0	11 0, 0 Δ	49 12, 5
Serpa Brazil	3 22 28 Occ.	50 37, 0	3 8, 0 S.
Serro de Potosi Perú	3 54 8	58 32, 0	19 51, 0
Sião India	7 17 0 Or.	109 15, 0 *	14 20, 7 N.
Sienna Italia	1 18 20	19 35, 0 *	43 22, 0

Nomes dos Lugares.	Longitude.		Latitude ou Alt. do Pólo.
	Em tempo.	Em grãos.	
Silves Brazil	3 ^h 22' 4" Occ.	50° 31', 0	2° 36', 0 S.
Sin-ghan-lu China	7 49 27 Or.	117 21,7 *	34 16,7 N.
Sinope Turquia	2 52 24	43 6,0 ⊙	42 2,3
Siout Egypto	2 38 36	39 39,0 *	27 13,2
Slough (Obs. de Herchel) Ingl.	0 31 15	7 48,8 *	51 30,3
Smeinagorsk As. Sept.	6 2 18	90 34,5 *	51 9,4
Smyrna Turquia	2 22 6	35 31,5 *	38 28,1
Soissons Franca	0 46 57	11 44,3 Δ	49 22,9
Sombbrero (Meio) Antilhas	3 40 24 Occ.	55 6,0 ⊙	18 38,1
Sondershausen Alemanha	1 17 0 Or.	19 15,1 ⊙	51 22,5
Sooloo (Talyau) I. As. Merid.	8 38 42	129 40,5 *	5 57,0
Spira Alemanha	1 7 24	16 51,0 Δ	49 18,8
Stade idem	1 11 33	17 55,0 *	53 36,1
Stickusen idem	1 4 8	16 1,9 Δ	53 13,5
Stockholm Suecia	1 45 55	26 28,7 *	59 20,5
Stolberg Alemanha	1 17 26	19 21,5 ⊙	51 35,0
Strasbourg Franca	1 4 38	16 9,6 Δ	48 34,9
Stuttgart Alemanha	1 10 25	17 35,7 Δ	48 46,2
Suez Egypto	2 44 2	41 0,6 *	29 59,1
Surate India	5 23 0	80 45,0 *	21 10,0
Syena Egypto	2 45 19	41 19,8 *	24 5,4
Syfran As. Sept.	3 47 19	56 49,7 *	53 9,9
Tabago (P. d'Arèa) Antilhas	3 29 36 Occ.	52 24,0 ⊙	11 6,0
Taganrok (Fortaleza) Russia	3 8 15 Or.	47 5,7 *	47 12,7
Talcaguana Chili	4 20 58 Occ.	65 14,5 ⊙	36 42,3 S.
Tambow Russia	3 20 40 Or.	50 10,0 *	52 45,7 N.
Tapion du petit Goave I. S. D.	4 18 12 Occ.	64 32,9 ⊙	18 26,8
Tarapia Turquia	2 29 42 Or.	37 25,5 *	41 8,4
Tarragona Hespanha	0 38 41	9 40,2 ⊙	41 8,8
Tasse (L.) Turquia	2 12 16	33 3,9 ⊙	40 46,7
Tchukoskoi-Nos As. Sept.	11 33 36 Occ.	173 24,0 ⊙	64 14,5
Tenerife (Pico) I. Canarias	0 33 0	8 15,0 Δ	28 17,0
Terceira (M. Brazil) Acores	1 15 12	18 47,9 ⊙	38 38,2
Terracina Italia	1 26 32 Or.	21 38,1 Δ	41 18,6
Thebas (Ruinas) Egypto	2 44 12	41 3,1 *	25 43,4
Thomar Brazil	3 44 28 Occ.	56 7,0	0 21,0 S.
Timor (C. S. O.) I. As. Mer.	8 49 36 Or.	132 24,0 ⊙	10 23,0
Timian I. Mar da India	10 17 4	154 16,0 ⊙	14 58,0 N.
Tomsk As. Sept.	6 14 18	93 34,6 *	56 29,6
Tondern Dinamarca	1 9 14	17 18,6 Δ	54 56,5
Tortona Italia	1 9 25	17 21,3 Δ	44 53,4
Toulou Franca	0 57 22	14 20,4 Δ	43 7,3

Nomes dos Lugares.	Longitude.		Latitude
	Em tempo.	Em grãos.	ou Alt. do Pólo.
Toulouse <i>idem</i>	0 ^h 39' 25" Or.	9° 51', 5 Δ	43° 35', 8 N.
Tournay <i>idem</i>	0 47 12	11 48, 0 Δ	50 36, 3
Tours <i>idem</i>	0 36 26	9 6, 5 Δ	47 23, 8
Trebizonda <i>As. Merid.</i>	3 11 31	47 52, 8 *	41 2, 7
Tregnier <i>França</i>	0 20 45	5 11, 2 Δ	48 46, 9
Trindade (Port. Hesp.) <i>Antilh.</i>	3 32 53 <i>Occ.</i>	53 13, 3 ⊙	10 38, 7
Trinquimale <i>Ceylaõ</i>	5 58 28 Or.	89 37, 0 *	8 32, 0
Tripoli de Berberia <i>Africa</i>	1 27 4	21 46, 1 *	32 53, 7
Troyes <i>França</i>	0 49 58	12 29, 6 Δ	48 18, 1
Tso-Choui <i>Coréa</i>	9 10 43	137 40, 9 ⊙	35 30, 0
Tubingen <i>Alemanha</i>	1 9 55	17 28, 7 *	48 31, 1
Tullis <i>França</i>	0 40 44	10 21, 0 Δ	45 16, 0
Turin (Praça do Castel.) <i>Italia</i>	1 4 20	16 5, 0 *	45 4, 2
Tzerkask <i>Russia</i>	3 13, 0	48 15, 0 *	47 13, 6
Typa <i>China</i>	8 8 35	122 8, 7 *	22 9, 3
Tyrnaw <i>Hungria</i>	1 44 0	26 0, 0 *	48 23, 5
Ulm <i>Alemanha</i>	1 13 35	18 23, 8 Δ	48 23, 3
Unst I. <i>Sketland</i>	0 30 36	7 39, 0 ⊙	60 44, 0
Upsal <i>Suecia</i>	1 44 15	26 3, 7 *	59 51, 8
Uralsk <i>As. Sept.</i>	4 0 1	60 0, 2 *	51 11, 0
Urbanibourg <i>Dinamarca</i>	1 24 31	21 7, 7 Δ	51 34, 6
Urbino <i>Italia</i>	1 24 7	21 1, 8 Δ	43 43, 6
Ust-Kamenorsk <i>As. Sept.</i>	6 4 20	91 5, 0 *	49 36, 7
Utrecht <i>Hollanda</i>	0 54 8	13 32, 0 *	52 5, 5
Valdivia <i>Chili</i>	4 20 6 <i>Occ.</i>	65 1, 5 ⊙	39 51, 0 S.
Valença <i>Brazil</i>	2 18 12	34 33, 0	6 38, 0
— <i>França</i>	0 53 13 Or.	13 18, 2 Δ	44 56, 0 N.
Valparaizo <i>Chili</i>	4 12 54 <i>Occ.</i>	63 13, 5 *	33 0, 5 S.
Varsovia <i>Polonia</i>	1 57 49	29 27, 2 *	52 14, 5 N.
Vence <i>França</i>	1 2 6	15 31, 5 Δ	43 43, 2
Veneza (S. Marcos) <i>Italia</i>	1 23 3	20 45, 7 *	45 25, 6
Venloo <i>França</i>	0 58 21	14 35, 5 Δ	51 22, 3
Vera-Cruz <i>Mexico</i>	5 50 56 <i>Occ.</i>	87 44, 0 *	19 11, 9
Verona (Observat.) <i>Italia</i>	1 17 44 Or.	19 26, 0 *	45 26, 1
Versailles <i>França</i>	0 42 8	10 32, 1 Δ	48 48, 3
Vienna <i>Alemanha</i>	1 39 10	24 47, 5 *	48 12, 5
— (Observ. de Marinoni)	1 39 7	24 46, 8 *	48 12, 8
— (Observ. dos Jesuitas)	1 39 10	24 47, 5 *	48 12, 6
— <i>França</i>	0 53 10	13 17, 4 Δ	45 33, 0
Vigevano <i>Italia</i>	1 9 7	17 16, 8 Δ	45 18, 9
Vigo <i>Hespanha</i>	0 0 35 <i>Occ.</i>	0 8, 7 *	42 13, 3
Villa Boa <i>Brazil</i>	2 40 12	40 3, 0	16 19, 0 S.

Nomes dos Lugares.	Longitude.		Latitude ou Alt. do Pólo.
	Em tempo.	Em grãos.	
Villa Bella <i>idem</i>	3 ^h 27' 40" Occ.	51° 55', 0	15° 3', 0 S.
— do Principe <i>idem</i>	2 18 40	34 40, 0	18 35, 0
— Rica <i>idem</i>	3 15 56	48 59, 0	25 50, 0
Villefranche França	1 2 57 Or.	15 44, 2 Δ	43 40, 3 N.
Vilna Polonia	2 14 49	33 42, 2 *	54 41, 0
Viviers França	0 52 24	13 5, 9 *	44 29, 2
Voghera Italia	1 9 45	17 26, 2 Δ	44 59, 3
Vona Turquia	3 4 46	46 11, 5 *	41 7, 0
Wakefield Inglaterra	0 27 26	6 51, 5 *	53 41, 0
Wårdhuus Laponia	2 38 7	39 31, 7 *	70 22, 6
Washington Est. Un.	4 34 16	68 34, 0 *	38 55, 0
Weimar Laponia	1 19 3	19 45, 7 ○	50 59, 2
West-Eiude I. Jává (P. O.)	7 34 0	113. 50, 0 ○	6 48, 0 S.
Wittenberg Alemanha	1 21 42	21 10, 5 *	51 52, 5 N.
Worcester Inglaterra	0 25 39	6 24, 7 *	52 9, 5
Woronech Russia	3 11 3	47 45, 8 *	51 40, 5
Wurtzbourg Alemanha	1 13 21	18 20, 2 *	49 46, 1
Xam-hay China	8 39 47	129 56, 7 *	31 16, 0
Zarizín Russia	3 31 30	52 52, 5 *	48 42, 3
Zurich Helvecia	1 7 45	16 56, 3 *	47 22, 6
Ylo Perú	4 11 0 Occ.	62 45, 0 *	17 36, 2 S.
York Inglaterra	0 29 15 Or.	7 18, 6 *	53 57, 7 N.
Ypres França	0 45 11	11 17, 8 Δ	50 51, 2
Ytapeba ou Faxina Brazil	2 49 4 Occ.	42 16, 0	24 4, 0 S.
Ytapitininga <i>idem</i>	2 44 56	41 14, 0	23 36, 0

TABOA COSMOGRAPHICA dos Portos, Cabos, Ilhas, e Lugares das Costas Maritimas do Orbe Terraqueo, pela ordem das mesmas Costas com as suas Latitudes, e Longitudes contadas do Meridiano do Observatorio da Universidade de Coimbra.

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
<i>L. Costa de Noruega, e Suecia até o Cabo Falsterbo com as Ilh. Adjacentes.</i>			
Wardhuus I.	70° 22' 6 N.	39° 31' 8 Or.	2 ^h 38' 7" *
Porsanger	70 37,0	34 49,0	2 19 16
Cabo Norte	71 10,0	34 25,5	2 17 42 *
Hammerfost	70 38,4	32 8,5	2 8 53 *
Altengard	69 55,0	31 29,0	2 5 56 *
Sandsoe I.	68 56,3	25 22,0	1 41 28 *
Waage I.	67 47,0	22 34,0	1 30 16
Mahlstrom	67 50,0	20 14,8	1 20 59
Vigten I.	65 2,0	17 19,0	1 9 16
Drontheim	63 26,0	18 48,2	1 15 13 *
Vaagsoe	62 5,0	13 51,0	0 55 24
Bergen	60 12,0	14 48,0	0 59 12
Stavanger	58 56,0	15 12,0	1 10 48
Lunde	57 27,2	15 0,8	1 0 5 *
C. Lindesnes, ou Naze	58 1,0	16 12,0	1 4 48
Christiansand	58 20,0	16 59,5	1 7 58
Foeder (farol)	59 2,0	19 2,0	1 16 8
Christiania	59 55,5	19 13,5	1 16 54 *
Fridericstad	59 9,0	19 28,5	1 17 54
Ageroe I.	59 1,0	19 20,0	1 17 20 *
Fridericshall	59 6,0	20 23,5	1 21 54
Stronstad	58 55,0	19 47,5	1 19 10
Saeloe (farol)	58 21,0	19 40,5	1 18 41 *
Marstrand	57 53,8	20 0,8	1 20 5 *
Bahus	57 51,0	20 21,8	1 21 27
Gothiebourg	57 42,1	20 22,5	1 21 30 *
Wingoe	57 38,2	20 2,8	1 20 11 *
Kongbakke	57 27,0	20 28,8	1 21 55
Nidingen	57 18,4	20 19,8	1 21 19 *
Warberg (Forte)	57 6,3	20 40,8	1 22 43 *
Halmstadt	56 39,8	21 16,8	1 25 7 *
Leholm	56 52,6	21 25,8	1 25 43 *

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
Baustad	56° 26', 0 N.	21° 16', 7 Or.	1 ^h 25' 7"
Hullands-Wadero (P. N.) I.	56 28, 0	20 57, 7	1 23 51
Engelholm	56 14, 3	21 17, 0	1 25 8 *
Koll (C. farol)	56 18, 1	20 52, 5	1 23 30 *
Helsingborg	56 2, 9	21 8, 0	1 24 32 *
Landscroon	55 52, 5	21 15, 8	1 25 3 *
Lunde (Forte)	55 42, 4	21 37, 4	1 26 30 *
Saltholm (meio) I.	55 41, 0	21 12, 4	1 24 50
Malmoe	55 36, 6	21 26, 1	1 25 44 *
Falsterbo (farol)	55 24, 0	21 16, 4	1 25 6
II. Costa Occidental do Baltico.			
Ystad	55 26, 7	22 19, 0	1 29 16
Rodno I. Bornholm	55 12, 0	23 22, 0	1 33 28
Cimbrishamn	55 33, 0	22 50, 0	1 31 20
Ahus	55 53, 0	22 38, 8	1 30 35
Carlscroon	56 6, 9	23 57, 8	1 35 51 *
Christianopel	56 18, 0	24 21, 8	1 37 27
Oland (C. S.) I.	56 12, 7	24 49, 3	1 39 17 *
Idem Borgholm	56 53, 0	25 9, 0	1 40 36
Idem (C. N.)	57 22, 3	25 31, 3	1 42 5 *
Calmar	56 40, 5	24 51, 0	1 39 24 *
C. Hogborg I. Gothl.	56 56, 0	25 35, 8	1 46 23 *
Wisbi idem	57 43, 0	27 9, 3	1 48 37
Faro (C. S. O.) I.	57 56, 0	27 57, 3	1 51 49 *
Westerwik	57 46, 0	25 5, 3	1 40 21
Haradskar (farol)	58 8, 5	25 23, 8	1 41 35 *
Norkoping	58 35, 0	24 19, 8	1 37 19
Hafringen (farol)	58 35, 7	25 23, 3	1 41 33 *
Landsorbe (farol)	58 43, 9	26 16, 8	1 45 7 *
Nykoping	58 46, 0	25 26, 8	1 41 47
Gronskar, ou Getskar	59 15, 8	27 27, 3	1 49 49 *
Stockholm	59 20, 5	26 28, 8	1 45 55 *
Soder-Arm (farol)	59 46, 0	27 51, 3	1 51 25 *
Floskar (farol) I. <i>Åland.</i>	59 58, 0	28 24, 3	1 53 37
Orskar (farol) I. <i>Craas.</i>	60 32, 0	26 48, 8	1 47 15
Gelle	60 43, 0	25 34, 8	1 42 19
Hernosand	62 38, 0	26 18, 0	1 45 12 *
Lulhea	65 38, 0	30 41, 0	2 2 44
Tornea	65 50, 8	32 37, 0	2 10 28 *

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
III. Costa Oriental, e Meridional do Baltico.			
Ulea	65° 3', 0 N.	35° 38', 0 Or.	2 ^h 14' 32"
Vasa	63 4, 0	31 2, 0	2 4 8
Biornborg	61 45, 0	30 35, 0	2 2 20
Abo	60 27, 1	30 45, 0	2 3 0 *
Hango (farol)	59 46, 5	31 22, 5	2 5 30 *
Raseborg	60 25, 0	30 58, 0	2 3 52
Helsingfors	60 10, 0	33 26, 0	2 13 40 *
Hogland (farol) I.	60 5, 0	35 29, 0	2 21 56
Bredrichshamn	60 32, 0	35 52, 0	2 23 28
Laven-Skar (P. N.)	60 0, 0	36 21, 0	2 25 24
Wyburg	60 45, 0	37 24, 0	2 29 36
Gronstadt	59 59, 0	38 13, 0	2 32 52
Petersborg	59 56, 4	38 44, 0	2 34 56 *
Narwa	59 25, 0	36 43, 0	2 26 52
Revel	59 26, 5	33 0, 0	2 12 0 *
Porto Baltico (forte)	59 21, 0	32 30, 5	2 10 2
Ogesholm (farol)	59 18, 0	31 51, 5	2 7 26
Dager-Ort I. Dago	58 56, 0	30 34, 0	2 2 16 *
Hapsal	58 55, 0	31 49, 0	2 7 16
Arensbourg I. d'Osel	58 15, 2	30 52, 6	2 3 30 *
Pernow	58 17, 2	32 37, 6	2 10 30
Riga	56 56, 5	32 32, 5	2 10 10 *
Domees (farol) C.	58 36, 0	30 51, 6	2 3 26
Libaw	56 33, 0	29 42, 0	1 58 48
Memel	55 55, 0	29 43, 0	1 58 52
Bruster-Ort C.	54 56, 2	28 14, 0	1 52 56
Konigsberg	54 42, 2	28 54, 0	1 55 36 *
Elbing	54 9, 0	27 45, 0	1 51 0
Danzig	54 20, 8	27 2, 8	1 48 11 *
Colberg	54 6, 0	24 21, 8	1 37 27
Cammin	53 50, 0	23 8, 0	1 32 32
Greifswald	54 4, 6	21 44, 5	1 26 58 *
Bergen	54 24, 0	21 50, 5	1 27 22
Stralsund	54 20, 0	21 22, 5	1 25 30
Rostock	54 17, 0	20 26, 3	1 21 45
Wismar	54 0, 0	20 3, 3	1 20 13
Lubeck	54 2, 0	18 57, 3	1 15 49
Travemunde	54 9, 0	19 13, 3	1 16 53

Nomes dos Lugares.	Latitude	Longitude.	
	ou Alt. do Pólo.	Em graus.	Em tempo.
IV. Costa Oriental, e Occidental de Dinamarca.			
Kiel	54° 19', 7 N.	18° 33', 1 Or.	1 ^h 14' 12" *
Flaasbourg	54 47, 3	17 52, 4	1 11 30 *
Sonderburg I. <i>Alsen</i>	54 55, 0	18 13, 5	1 12 54 *
Norburg <i>idem</i>	55 3, 9	18 10, 6	1 12 42 *
Apenrade	55 5, 0	17 51, 4	1 11 26 *
Christiansfeld	55 21, 6	17 53, 7	1 11 35 *
Hadersleben	55 15, 1	17 55, 6	1 11 42 *
Odensee I. <i>Fionia</i>	55 31, 1	18 26, 3	1 13 45
Kallandborg I. <i>Seeland</i>	55 40, 9	19 31, 3	1 18 6 *
Nicopen, ou Nykioping <i>idem</i>	55 55, 0	20 4, 4	1 20 18
Fridericsund <i>idem</i>	55 50, 5	20 28, 0	1 21 52
Helseneur <i>idem</i>	56 2, 3	21 2, 8	1 24 11 *
Hwen (Uranibourg) I.	55 54, 6	21 6, 4	1 24 26 *
Copenhague	55 41, 1	21 0, 5	1 24 2 *
Ringebierg I. <i>Samsoe</i>	55 51, 6	19 4, 0	1 16 16
Scieroe	55 52, 9	19 35, 2	1 18 21 *
Hesseloe I.	56 11, 8	20 4, 8	1 20 19 *
Aars, ou Aarhus	56 9, 6	18 38, 8	1 14 35 *
Grenaa	56 25, 0	19 18, 7	1 17 15 *
Randers	56 27, 8	18 28, 5	1 13 54 *
Anholt (farol) I.	56 44, 3	20 5, 1	1 20 30 *
Hales, ou Aalborg	57 2, 5	18 21, 4	1 13 26 *
Lessou (R.N.E., ou Trindelen) I.	57 27, 0	19 34, 4	1 18 18
<i>Idem</i> (Rest. N. O.)	57 17, 0	18 57, 4	1 15 50
Saeby	57 20, 0	18 57, 9	1 15 52 *
Flastrand	57 27, 1	18 58, 3	1 15 53 *
Skaw (farol)	57 45, 7	19 2, 6	1 16 10 *
Robsmont	57 30, 0	18 5, 0	1 12 20
Boevenbergen	56 29, 0	16 18, 0	1 5 12
Rinkoping (Barra)	55 55, 0	16 38, 6	1 6 34
Rypen, ou Rube	55 19, 9	17 12, 1	1 8 48 *
Tondern	54 56, 5	17 18, 6	1 9 14 *
Amron (meio) I.	54 41, 5	16 58, 0	1 7 52
Husum	54 29, 0	17 29, 5	1 9 58 *
Tonningen	54 17, 0	17 25, 5	1 9 34
Fredrichstadt	54 20, 0	17 32, 5	1 10 10

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.		Longitude.	
			Em grãos.	Em tempo.
V. Costa d' Alemãha, e Hollanda.				
Heilgeland (farol)	54° 12', 0 N.	16° 22', 0 Or.	1 ^h 5' 28"	
Glockstadt	53 47,7	17 51,8	1 11 27 *	
Hamburgo	53 34,1	18 25,0	1 13 32 *	
Cuckshaven	53 50,0	17 10,3	1 8 41	
Network I.	53 55,3	16 56,2	1 7 45 *	
Bremen	53 4,8	17 12,8	1 8 51 *	
Wanger-Oeg (farol)	53 43,0	16 18,0	1 5 12	
Norderney	53 37,0	15 35,0	1 2 20	
Emden	53 17,3	15 34,0	1 2 16	
Delfzil	53 14,0	15 14,0	1 0 56	
Borkum	53 30,5	14 56,0	0 59 44	
Groningen	53 4,0	14 52,0	0 59 28	
Dockum	53 13,0	14 15,0	0 57 0	
Schelling (C. S. farol) I.	53 12,0	13 27,0	0 53 48	
Harlingen	53 2,0	13 43,0	0 54 52	
Worcum	52 54,0	13 44,0	0 54 56	
Staveren	52 50,0	13 42,0	0 54 48	
Texel (Forte) I.	52 57,0	13 15,0	0 53 0	
Muiden	52 20,0	13 25,0	0 53 40	
Amsterdam	52 22,1	13 18,1	0 53 12 *	
Edam	52 30,0	13 24,0	0 53 36	
Hoorn	52 39,0	13 26,8	0 53 47	
Enkaysen	52 42,4	13 42,4	0 54 30 *	
Medenblik	52 46,9	13 30,0	0 54 0	
Helder	52 57,0	13 12,0	0 52 48	
Alckmaer	52 38,0	13 9,5	0 52 38 *	
Harlem	52 22,9	13 3,1	0 52 12 *	
Leyde	52 8,4	12 52,0	0 51 28	
Haya	52 4,8	12 43,5	0 50 54 *	
Delft	51 58,6	12 45,0	0 51 0	
Ulaardingem	51 54,0	12 46,0	0 51 4	
Rotterdam	52 55,4	12 55,9	0 51 36 *	
Dortrecht	51 47,9	13 4,5	0 52 18 *	
Villestadt	51 43,3	12 51,8	0 51 27	
Briel I. Uoorn	51 53,0	12 39,0	0 50 36	
Hellevoetslays idem	51 48,8	12 36,0	0 50 24	
Goerée	51 48,0	12 31,0	0 50 4	
Bomnene I. Schouwen	51 43,0	12 32,0	0 50 8	
Zirkzee idem	51 38,0	12 29,0	0 49 56	
Gots	51 30,3	12 18,1	0 49 12 *	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Middelbourg	51° 30', 1 N.	12° 2', 3 Or.	0 ^b 48' 9" *	
Flessinga	51 26, 6	11 59, 2	0 47 57 *	
II. Costa Oriental, e Meridional da Graõ Bretanha com as Ilhas Adjac.				
Troshaven I. Faroé	61 52, 0	1 38, 8	0 6 39	
Sumbøe, ou Monge <i>idem</i>	61 17, 8	1 37, 8	0 6 31	
I. de Shetland	Unst	60 44, 0	7 59, 0	0 30 36
	Out Skerries	60 28, 0	8 7, 0	0 32 28
	Papa Stour	60 15, 0	6 11, 0	0 24 44
	Vallei-Sound (Entrada)	60 5, 0	6 28, 0	0 25 52
	Lorwick	60 5, 0	7 24, 0	0 29 36
	Scalloway	60 3, 0	7 8, 0	0 28 32
Foal I.	60 0, 0	5 36, 0	0 22 24	
C. Fitfill Bah. Quendal	59 46, 0	6 51, 0	0 27 24	
Fairhll	59 28, 0	6 30, 0	0 26 0	
N. Ronaldsha (Tyingness)	59 19, 0	5 41, 0	0 22 44	
C. Noup I. Westra	59 16, 0	5 4, 7	0 20 19	
C. Start I. Sanda	59 15, 0	5 45, 0	0 23 0	
I. Orcadas	Fers-Ness I. Eda	59 9, 0	6 3, 0	0 24 12
	C. Rousholm I. Stronsa	59 3, 0	5 54, 0	0 23 36
	Kirkwall I. Pomona	58 58, 0	5 15, 7	0 20 55
	Stromness <i>idem</i>	58 56, 0	4 53, 7	0 19 35 *
	C. Cantick I. Hoy-Walls	58 46, 0	5 2, 7	0 20 11
	C. Grimness I. S. Ronaldsha	58 48, 0	5 18, 7	0 21 15
Duncansby C.	58 40, 0	5 11, 0	0 20 44	
Noss C. Bah. Sinclairs	58 30, 0	5 11, 0	0 20 44	
Dornoch	57 55, 0	4 12, 0	0 16 48	
Tarbet C.	57 53, 0	4 34, 0	0 18 16	
Cromartie	57 41, 0	4 16, 0	0 17 4	
Inverness	57 29, 0	4 5, 0	0 16 20	
Cullen	57 41, 0	5 33, 0	0 22 12	
Frasneburgh (C. Kinnairds)	57 41, 0	6 28, 0	0 25 52	
Buchan C.	57 31, 3	6 43, 0	0 26 52	
Aberdeen	57 9, 0	6 18, 3	0 25 13 *	
Stonehaven	56 56, 0	6 11, 0	0 24 44	
Montrose	56 40, 0	5 54, 0	0 23 36	
Button (C. farol)	56 26, 0	5 35, 0	0 22 20	
Dundee	56 25, 0	5 22, 5	0 21 30 *	
S. Andrews	56 18, 3	5 33, 3	0 22 13	
Fife C.	56 15, 2	5 46, 3	0 23 5	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
Anstruther	56° 12' 6 N.	5° 39' 8 Or.	0 ^h 22' 39 ^m
Mayisland (farol)	56 9,7	5 48,1	0 23 12
Elie C.	56 10,0	5 35,0	0 23 20
Kieghorn C.	56 3,0	5 16,2	0 21 5
Loverkelthing	56 1,0	5 5,0	0 20 20
Edimburgo	55 58,0	5 14,5	0 20 58 *
Leith	56 0,0	5 15,5	0 21 2
Donbar	56 2,0	5 51,0	0 23 24
S. Abbs C.	56 56,0	5 21,7	0 25 27
Berwick	55 46,0	5 39,8	0 25 59
Holy-Island (forte)	55 40,4	5 41,5	0 26 46
Tiomouth (forte , farol)	55 2,6	7 10,6	0 28 42
Newcastle	55 0,0	5 57,7	0 27 51
Hartlepool	54 44,8	7 17,5	0 29 10
Stockton	54 37,0	7 9,2	0 28 37
Flamborough C.	54 10,8	8 28,0	0 33 52
Bridlington	54 8,3	8 21,6	0 33 26
Spurn (C. farol)	53 58,6	8 41,7	0 34 47
Kingston sobre o Hall	53 47,5	8 13,8	0 32 56
Saltfleet	53 27,7	8 49,0	0 35 16
Boston	53 0,8	8 31,7	0 34 7
Kingslynn	52 44,6	8 56,7	0 35 47
Brancaster Bah.	53 0,0	9 9,7	0 36 39
Foul (C. farol)	52 59,3	9 41,0	0 38 44
Winterton (C. farol)	52 48,9	10 1,9	0 40 8
Yarmouth (forte)	52 58,0	10 6,0	0 40 24
Leostoff	52 53,0	10 9,0	0 40 36
Dunwich	52 19,1	10 2,4	0 40 10
Orford C.	52 7,0	10 1,0	0 40 4
Ipswich	52 3,3	9 36,1	0 38 24
Harwich	51 56,3	9 43,2	0 38 53
C. Naze (Torre)	51 51,0	9 45,2	0 38 53
Londres	51 30,8	8 19,2	0 53 17 *
Rochester	51 23,8	8 55,1	0 35 40 *
Margate	51 23,6	9 48,0	0 39 12
North-Foxeland (farol)	51 22,0	9 50,0	0 39 20
Ramsgate	51 19,9	9 48,4	0 39 14
Sandwich	51 16,7	9 45,1	0 39 0
Deal	51 13,0	9 47,7	0 39 11
South-Foreland	51 8,4	9 47,1	0 39 8 *
Dover	51 7,8	9 44,1	0 38 56 *
Folkestone	51 5,0	9 35,2	0 38 21

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
Dunge C.	50° 52' 3 N.	9° 22' 8 Or.	0 ^h 37' 31" *
Rye (Porto)	50 55,0	9 18,0	0 37 12
Hastings	50 52,2	9 6,2	0 36 25
Pevensey	50 50,0	8 45,2	0 35 1 *
Beachy; ou Beversiers	50 44,4	8 40,2	0 34 41 *
Newhaven	50 48,5	8 29,0	0 33 56
Brighthelmstone	50 49,5	8 17,0	0 33 8
Shoreham	50 50,0	8 8,7	0 32 35 *
Goring	50 48,6	7 59,3	0 31 57 *
Arandel (Barra)	50 48,0	7 53,0	0 31 32
Selsey-Bill	50 41,7	7 36,0	0 30 24
Chichester (Barra)	50 45,0	7 24,2	0 29 37
Portsmouth	50 48,0	7 19,0	0 29 16 *
Southampton	50 54,5	6 57,0	0 27 48
Bembridge- I. <i>Wight</i>	50 40,3	7 24,8	0 29 39 *
Dunnose <i>idem</i>	50 37,1	7 13,4	0 28 54 *
C. Needles <i>idem</i>	50 40,8	6 46,4	0 27 6
West-Cowes <i>idem</i>	50 45,5	7 5,4	0 28 22 *
Christ-Chusch	50 43,9	6 38,9	0 26 36 *
Poole	50 42,8	6 26,1	0 25 44 *
S. Albans	50 33,0	6 22,2	0 25 29 *
Weymouth	50 36,8	5 59,2	0 23 57 *
Portland (farol)	50 31,4	5 58,2	0 23 53 *
Bridport (Porto)	50 43,0	5 37,0	0 22 28
Exmouth	50 38,0	4 57,5	0 19 50
Exeter	50 44,0	4 50,5	0 19 22 *
Torbay (G. Berry),	50 25,5	4 55,0	0 19 40
Darthonmouth	50 23,0	4 49,0	0 19 16
C. Start	50 13,4	4 46,6	0 19 6 *
Plymouth	50 22,4	4 16,6	0 17 6 *
Eddystone	50 10,9	4 10,0	0 16 40 *
Drak I.	50 21,5	4 11,5	0 16 46 *
Fowey	50 23,0	3 45,0	0 15 0
Falmouth	50 8,0	3 22,5	0 13 30
C. Lizherd, ou Lezard.	49 57,9	3 13,7	0 12 55 *
VII.. Costa Occidental da Graõ Bretanha.			
Marazion (Monte S. Miguel)	50 7,0	2 59,0	0 11 56
G. Lands-end	50 4,1	2 43,5	0 10 54 *

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
S. Ignez (farol) <i>I. Scilly</i>	49° 53', 6 N.	2° 5', 6 Or.	0 ^h 8' 22" *
S. Maria <i>idem</i>	49 57,5	1 42,0	0 6 48
S. Ives	50 14,0	2 58,5	0 11 54
Padstow	50 34,8	3 35,0	0 14 12
C. Hartland <i>Bah. Barnstaple</i>	51 3,0	3 54,0	0 15 56
Bideford	51 3,0	4 15,0	0 16 52
Bridgewater (Barra)	51 15,0	5 21,0	0 21 24
Bristol	51 26,7	5 51,0	0 23 24
Flatholm <i>I.</i>	51 27,0	5 17,0	0 21 8
Swanley (Barra)	51 40,0	4 25,0	0 17 40
Carmarthen (Porto)	51 44,0	3 54,0	0 15 36
Teaby (forte)	51 39,0	3 41,0	0 14 44
Millford (farol de S. Anna)	51 38,0	3 11,0	0 12 44
S. Brides-Bay (I. Ramsey)	51 48,0	3 2,5	0 12 10
Cardigan	52 2,8	3 46,0	0 15 4
C. Brachy-Pwl	52 47,0	3 38,0	0 14 32
Caernaryon	53 6,8	4 8,0	0 16 32
Holy-Head <i>I. Anglesea</i>	53 18,0	3 45,0	0 15 0
Skerries (farol) <i>I. Anglesea</i>	53 24,5	5 45,0	0 15 0
Beaumaris	53 15,0	4 16,0	0 17 4
Chester (farol da Barra)	53 24,0	5 6,0	0 20 24
Liverpool	53 27,0	5 28,4	0 21 54 *
Lancaster	54 2,5	5 55,5	0 22 22
Ramsey <i>I. de Man.</i>	54 18,0	3 57,0	0 15 48
Whitehaven	54 32,0	4 48,0	0 19 12
Annan	55 1,0	5 8,0	0 20 32
Kirkcudbrigh	54 51,0	4 18,9	0 17 16
Wigton-Bay (C. Burrow)	54 41,0	3 50,0	0 15 20
C. Galloway <i>Bah. Glencuer</i>	54 38,0	3 28,0	0 13 52
Stranrauer	54 56,8	3 17,0	0 13 8
Air	55 25,0	3 39,0	0 14 36
Lamlash <i>I. de Arran</i>	56 30,0	3 11,0	0 12 44
R. Clyde (farol da Barra)	55 41,0	3 24,0	0 13 36
Glasgow	55 51,5	4 8,0	0 16 32 *
Dumbarton	55 56,0	3 47,0	0 15 8
Combletown <i>I. Cantire</i>	55 22,0	2 41,0	0 10 44
Oe (C. S.) <i>I. Ila</i>	55 32,0	1 59,0	0 7 56
Risen-vick-faden <i>I.</i>	55 59,0	2 30,0	0 10 0
Dorril (C. S. O.) <i>I. Mull</i>	56 7,0	1 51,0	0 7 24
Tiri (P. S.) <i>I.</i>	56 16,0	1 22,0	0 5 28
Fort-Wiliam	56 26,3	2 53,0	0 11 32
C. Ardnamurchan	56 33,0	2 0,0	0 8 0

	Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
			Em grãos.	Em tempo.
	Slate (P. S.) <i>I. Ski</i>	56° 53', 0 N.	2° 3', 0 Or.	0 ^h 8' 12 ^o
	C. Dunvegan <i>idem</i>	57 26, 0	1 22, 0	0 5 28
	I. Rona (P. S.)	57 29, 0	2 7, 0	0 8 28
Ilan-Fadd	C. Bara	56 34, 0	0 34, 0	0 2 16
	Eynort <i>I. South-Uist</i>	57 6, 0	0 47, 0	0 3 8
	Namsddy <i>I. North-Uist</i>	57 30, 0	0 50, 0	0 3 20
	Boreray <i>I.</i>	57 40, 0	0 36, 0	0 2 24
	Harris (P. S.)	57 40, 0	1 1, 0	0 4 4
	Scalpa, ou Hlanglsh <i>I.</i>	57 51, 0	1 22, 0	0 5 28
	Shiant (meio) <i>I.</i>	57 54, 0	1 41, 0	0 6 44
	Stornawa <i>I. Lewis</i>	58 12, 7	1 40, 5	0 6 42
	C. N. <i>idem</i>	58 20, 0	1 49, 0	0 7 16
	C. Gallan <i>idem</i>	58 12, 5	1 3, 0	0 4 12
	Gerloch <i>I. Longa</i>	57 59, 0	2 18, 0	0 9 12
	C. Rea	57 52, 0	2 20, 2	0 9 20
	Ponta Stoir, ou Assynt	58 14, 0	2 45, 0	0 10 52
	C. Wrath	58 34, 8	3 5, 0	0 12 20
	Eribol	58 51, 8	3 50, 0	0 14 0
	C. Strath	58 59, 0	4 7, 0	0 16 28
	Thurso	58 57, 3	4 38, 0	0 18 52
	C. Windi, ou Duunet	58 41, 8	4 46, 0	0 19 4
	Stroma <i>I.</i>	58 42, 0	5 4, 0	0 20 16

VIII. Costa Oriental, e Occidental da Irlanda.

Raughlan (Church-Bay) <i>I.</i>	55 20, 0	2 11, 0	0 8 44
C. Fair	55 14, 7	2 13, 0	0 8 52
Glenarin	54 58, 0	2 27, 0	0 9 48
Larn	54 51, 0	2 37, 0	0 10 28
Belfast	54 54, 0	2 24, 0	0 9 36
Copeland (farol) <i>I.</i>	54 41, 0	2 56, 0	0 11 44
Strangford	54 20, 0	2 48, 0	0 11 12
Drumdam	54 13, 0	2 28, 0	0 9 52
Newri	54 16, 0	2 5, 9	0 8 24
Carlingford M.	54 0, 0	2 9, 0	0 8 36
Dundalk	53 58, 7	2 0, 9	0 8 4
Lambay <i>I.</i>	53 50, 0	2 22, 1	0 9 28
Dobliu	53 21, 2	2 6, 0	0 8 24
Wicklon	53 0, 3	2 21, 0	0 9 24
Wexford	52 21, 0	1 52, 0	0 7 28
C. Carnsofe	52 11, 3	2 4, 3	0 8 17

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
Bannow	52° 11' 5 N.	1° 33' 0 Or.	0 ^h 6' 12"
Hook (farol)	52 3,0	1 23,0	0 5 32
Waterford	52 11,0	1 13,0	0 4 52
Dungarvan	52 1,0	0 45,0	0 3 0
Baliccotten I.	51 43,0	0 27,0	0 1 48
Corke	51 53,9	0 4,3 Occ.	0 0 17 *
C. Kinsale (farol)	51 31,0	0 3,8	0 0 15
Baltimore	51 21,0	1 4,0	0 4 16
Capeclear (C. S.) I.	51 16,1	1 14,0	0 4 56
Glengaraff Bah. Bontis	51 40,0	1 16,0	0 5 4
Bear-Haven (Entr. do S.)	51 29,0	1 45,0	0 7 0
Dersey (C. S. O.) I.	51 27,0	2 6,0	0 8 24
Valentia (C. Bray) I.	51 47,0	2 25,0	0 9 32
Dingle	52 1,0	2 14,0	0 8 56
Great-Blasket (P. S. O.) I.	51 57,0	2 31,0	0 10 4
Limerick	52 30,0	0 44,7	0 2 59
C. Loop	52 23,0	1 53,8	0 7 55
North-Arran (Torre) I.	53 5,0	1 33,0	0 6 12
Gallwai	53 15,0	0 50,0	0 3 20
Bofin (Porto) I.	53 34,0	2 6,0	0 8 24
Newport-Bay (Entr. N.)	53 49,0	1 50,0	0 7 29
Broad-Haven (C. Urris)	54 17,0	1 58,0	0 7 52
Killala	54 10,0	1 10,0	0 4 40
Sligo	54 14,0	0 28,3	0 1 53
Donegal	54 38,0	0 5,0	0 0 12
C. Tillen	54 38,0	0 51,0	0 3 24
Arramore (meio) I.	54 53,0	0 23,0	0 1 52
Cheep-Haven (C. Horn)	55 12,0	0 4,8 Or.	0 0 19
Bahia Swilly (C. Dúnaff)	55 16,0	0 34,0	0 2 16
C. Malin	55 22,0	0 41,0	0 2 44
C. Inishoan	55 13,0	1 16,0	0 5 4
Londonderry	54 59,0	0 51,0	0 3 24
IX. Costa de França.			
Anvers	51 13,4	12 49,1	0 51 16 *
L'eclose	51 18,6	11 47,9	0 47 12 *
Ostende	51 14,0	11 19,9	0 45 20 *
Nieuport	51 7,9	11 10,0	0 44 40 *
Dunkerque	51 2,2	10 47,4	0 43 10 *
Gravelines	50 59,2	10 52,6	0 42 10 *

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em graus.	Em tempo.
Calais	50° 57' 5 N.	10° 16' 0 Or.	0° 41' 4 *.
C. Grisnez	50 52,2	10 0,0	0 40 0
Ambleteusé (forte)	50 48,3	10 0,7	0 40 3
Boulogne	50 43,6	10 1,6	0 40 6 *
Etaples	50 30,8	10 3,2	0 40 13
S. Valery do Somme	50 11,4	10 2,6	0 40 10 *
Abbeville	50 7,1	10 14,7	0 40 59 *
Treport	50 3,6	9 47,3	0 39 9
Dieppe	49 55,6	9 29,5	0 37 58 *
S. Valeri	49 52,2	9 7,8	0 36 31
Fécamp	49 45,4	8 47,8	0 35 11 *
C. Heve (farol)	49 50,7	8 29,0	0 33 56 *
Havre de Grace	49 29,2	8 31,4	0 33 6 *
Ruaõ	49 26,5	9 30,7	0 58 3 *
Honfleur	49 25,2	8 59,0	0 34 36 *
Caen	49 11,2	8 3,1	0 52 12 *
Isigny	49 19,0	7 19,0	0 29 16
S. Marcou I.	49 29,8	7 18,1	0 29 12 *
Barfleur	49 40,4	7 9,4	0 28 38 *
Cherbourg	49 38,5	6 47,7	0 27 11 *
C. Hague	49 43,4	6 29,5	0 25 58
I. Jersey & vizinhanças	Aurigni, ou Alderney	6 10,0	0 24 40
	Guernsey (S. Pedro)	5 50,7	0 23 23
	Sarck, ou Ceres	6 0,3	0 24 1 *
	Jersey (S. Albino)	49 13,0	6 14,0	0 24 56 *
Carteret (forte)	49 25,6	6 36,5	0 26 26
Contances	49 2,9	6 58,4	0 27 54 *
Granville	48 50,3	6 48,8	0 27 15 *
Avranches	48 41,4	7 3,2	0 28 13 *
S. Miguel (Monte)	48 38,2	6 54,4	0 27 38 *
Conchée (forte)	48 41,1	6 22,3	0 25 29 *
Cancalle	49 41,2	6 34,0	0 26 16
S. Malo	48 39,1	6 23,6	0 25 34 *
C. Frehel (farol)	48 41,2	6 6,0	0 24 24 *
S. Brienc	48 31,0	5 40,8	0 22 43 *
Treguier	48 46,9	5 11,2	0 20 45 *
Morlaix	48 35,0	4 35,4	0 18 22
S. Pol-de Léon	48 41,4	4 26,4	0 17 46 *
Ouessant (farol) I.	48 28,1	3 21,7	0 15 37 *
S. Mathieu (farol)	48 19,6	3 39,1	0 14 36 *
Brest	48 23,2	3 56,0	0 15 44 *
Quimper	47 58,5	4 19,0	0 17 16 *

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
L'Orient	47° 45', 2 N.	5° 3', 7 Or.	0 ^h 20' 15" *
Port-Louis	47 42, 8	5 3, 8	0 20 15 *
Grouais I.	47 38, 1	4 58, 6	0 19 54 *
Belle-île	47 17, 3	5 20, 0	0 21 20 *
Hedic (forte) I.	47 20, 8	5 35, 5	0 22 14 *
Quiberon (P. S. E.)	47 26, 0	5 21, 0	0 21 24 *
Vannes	47 39, 4	5 39, 7	0 22 39 *
Nantes	47 13, 1	6 52, 0	0 27 28 *
Paimbeuf	47 17, 3	6 23, 2	0 25 33 *
Pilier (forte)	47 2, 5	6 3, 7	0 24 16 *
Noirmoutier I.	47 0, 1	6 10, 6	0 24 42 *
Yeu I.	46 42, 4	6 5, 2	0 24 21 *
Sables d'Olonne	46 29, 9	6 37, 9	0 26 32 *
Rhé (farol) I.	46 14, 8	6 51, 3	0 27 25 *
Rochelle	46 10, 0	7 10, 0	0 28 40 *
Aix I.	46 1, 6	7 14, 1	0 28 56 *
Rochefort	45 56, 2	7 27, 2	0 29 49 *
Oleron (torre) I.	46 2, 9	7 0, 6	0 28 2 *
Brouage (forte)	45 50, 0	7 17, 5	0 29 10 *
Royau	45 37, 5	7 23, 5	0 29 34 *
Bordeaux	44 50, 2	7 50, 8	0 31 23 *
Cordouan (farol)	45 35, 2	7 14, 8	0 28 39 *
Bayonna	43 29, 3	6 56, 3	0 27 45 *

X. Costa d' Hespanha, e Portugal até Gibraltar.

Fonterrabia	43 21, 6	6 37, 5	0 26 30 *
Porto das Passagens (Barra)	43 20, 2	6 29, 0	0 25 56 *
S. Sebastião	43 19, 5	6 26, 8	0 25 47 *
C. Machichaco	43 28, 0	5 44, 9	0 23 0 *
Plencia	43 25, 7	5 35, 2	0 22 21 *
S. Iguacio (forte)	43 21, 8	5 30, 3	0 22 1 *
Bilbao	43 14, 1	5 39, 1	0 22 56 *
Portugalete	43 20, 2	5 31, 4	0 22 6 *
Santonha	43 26, 8	5 6, 4	0 20 26 *
Santander	43 28, 5	4 44, 9	0 19 0 *
C. Hoyhambre	43 25, 0	4 12, 5	0 16 50 *
Rivadecella	43 29, 5	3 24, 3	0 15 37 *
Lastres	43 32, 9	3 12, 0	0 12 48 *
Gijon	43 35, 3	2 48, 8	0 11 15 *
C. das Penhas	43 42, 0	2 38, 7	0 10 35 *
Aviles	43 35, 7	2 33, 3	0 10 13 *

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
C. Vidio	43° 37', 3 N.	2° 13', 7 Or.	0 ^h 8' 55 ^v
Rivadeo	43 33, 5	1 26, 3	0 5 45
S. Cypriano	43 42, 7	1 2, 8	0 4 11
Vivero	43 40, 2	0 55, 8	0 3 35
Barquero (P. da Estaca)	43 47, 4	0 50, 3	0 3 21
C. Ortegal	43 46, 7	0 37, 0	0 2 28
Cedeira	43 40, 3	0 27, 4	0 1 50
C. Prior	43 34, 3	0 15, 3	0 0 53
Ferrol	43 29, 0	0 9, 3	0 0 37 *
Ares	43 26, 0	0 18, 0	0 1 12
Corunha (torre d'Hercules)	43 23, 5	0 8, 0	0 0 32
Sisarga I.	43 22, 4	0 18, 0 Occ.	0 1 12
Corme	43 17, 8	0 25, 0	0 1 40
Laxe	43 15, 0	0 27, 0	0 1 48
C. Villano	43 11, 3	0 41, 0	0 2 44
Camarinas	43 9, 8	0 40, 0	0 2 40
C. Thorinhana	43 3, 7	0 48, 0	0 3 12
C. Finisterre	42 54, 0	0 51, 3	0 3 25 *
Corcubion	43 0, 8	0 41, 0	0 2 44
Monte-Lauro	42 45, 8	0 32, 6	0 2 10
Muros	42 48, 0	0 31, 8	0 2 7
Noya	42 50, 0	0 25, 3	0 1 41
C. Corrovedo	42 54, 3	0 35, 0	0 2 12
Ilha-Ons (meio)	42 23, 1	0 25, 0	0 1 40
Pontevedra	42 26, 6	0 7, 0	0 0 28
I. Cies, ou Bayonas (P. S. E.)	42 12, 0	0 21, 0	0 1 24
Vigo	42 15, 3	0 8, 8	0 0 35
Bayona	42 7, 6	0 10, 0	0 1 16
C. Silheiro	42 7, 0	0 23, 0	0 1 32
Monte de S. Tecla	41 53, 0	0 22, 8	0 1 31
Caminha	41 52, 7	0 20, 2	0 1 21 *
Vianna	41 42, 6	0 18, 9	0 1 16 *
Esposende	41 31, 4	0 15, 6	0 1 2
Povoa	41 22, 8	0 12, 5	0 0 50
Villa de Conde	41 21, 3	0 11, 2	0 0 49 *
Pedras de Leixoes a mais S.	41 11, 4	0 14, 2	0 0 57
Porto (Barra)	41 8, 9	0 12, 4	0 0 50 *
Aveiro (Barra Nova)	40 38, 5	0 18, 4	0 1 14
— (Cidade)	40 38, 4	0 13, 2	0 0 54 *
— (Barra Velha)	40 30, 0	0 21, 2	0 1 25
Pico do Caramulo	40 32, 3	0 12, 1 Or.	0 0 48
Bussaco (o Ponto mais alto da Serra)	40 22, 0	0 3, 4	0 0 14

Nomes dos Lugares,	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Serra da Estrella (o mais alto dos Cantaros. Sinal)	40° 19',5 N.	0° 46',0 Or.	0 ^h 3' 4 ^u	
C. Mondego	40 12,1	0 29,4 Occ.	0 1 58 *	
Figueira	40 9,5	0 27,1	0 1 48	
Nazareth (Igreja)	39 36,6	0 40,3	0 2 41 *	
Família Grande (meio)	39 29,3	0 19,0	0 1 16	
Berlenga (Vigia)	39 25,1	1 6,2	0 4 25 *	
Peniche (C. Carvoeiro)	39 21,8	1 0,2	0 4 1 *	
Monte Junto (Serra. Sinal)	39 10,0	0 38,7	0 2 35	
Ericeira	38 57,4	1 0,4	0 4 2	
Mafra (Igreja)	38 55,9	0 55,6	0 3 42	
C. da Roca (farol)	38 46,5	1 5,7	0 4 23 *	
Lisboa (Obs. R. da Marinha)	38 42,3	0 43,8	0 2 55 *	
Palmella (Sinal)	38 33,9	0 29,9	0 2 0	
C. Espichel	38 24,9	0 48,8	0 3 15 *	
Setubal (Torre de Outão)	38 29,4	0 52,0	0 2 8	
Santiago de Cacem	38 1,0	0 17,9	0 1 12	
Sines (Castello)	37 57,5	0 28,0	0 1 52 *	
Pessegueiro (Ilhote)	37 49,0	0 23,0	0 1 32	
Odemira (Barra)	37 40,7	0 23,8	0 1 35	
Serra de Monchique (Pico de Foya)	37 20,0	0 11,0	0 0 44 *	
C. de S. Vicente	37 2,9	0 34,9	0 2 20 *	
Ponta de Sagres	37 1,0	0 32,8	0 2 11	
Ponta da Piedade	37 5,4	0 16,2	0 1 5 *	
Legos (Cathedral de)	37 7,7	0 16,0	0 1 4 *	
Villa Nova de Portimão (Barra)	37 9,0	0 3,3	0 0 13	
Ponta de Albufeira	37 6,3	0 12,5 Or.	0 0 50	
Faro (S. Antonio do Alto)	36 59,2	0 33,9	0 2 16 *	
C. de S. Maria	36 55,4	0 35,2	0 2 21	
Monte Figo	37 9,7	0 43,6	0 2 54 *	
Tavira	37 6,3	0 53,8	0 3 35	
Castro Marim (P. de S. Antonio)	37 9,0	1 7,6	0 4 30 *	
Ilhas dos Açores	Corvo (P. N.)	22 45,5 Occ.	1 51 2 *	
	Flores (P. N.)	22 52,5	1 51 50 *	
	Graciosa (S. Cruz)	19 46,4	1 19 6	
	Terceira (Praia)	38 44,5	18 47,7	1 15 11
	Angra (M. do Brazil) <i>idem</i>	38 38,2	18 47,9	1 15 12 *
	S. Jorge (P. N. O.)	38 44,0	20 7,8	1 20 31
	<i>Idem</i> (P. S. E.)	38 30,8	19 56,9	1 18 28 *
Fayal (P. S. E.)	38 30,9	20 17,1	1 21 8 *	
Pico (no Pico)	38 27,0	20 3,5	1 20 14 *	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em graus.	Em tempo.	
Ilhas dos Acores	(S. Miguel (P. E.))	37° 48', 2 N.	16° 57', 4 Occ.	1 ^h 7' 50" *
	(Idem (P. O.))	37 54, 3	17 49, 5	1 19 42 *
	(S. Maria (P. S. E.))	36 56, 8	16 53, 8	1 7 35 *
	Ayamonte	37 11, 5	1 8, 0 Or.	0 4 32
	S. Lucar	36 45, 5	2 5, 0	0 8 20
	P. Chiptona	36 44, 3	2 0, 8	0 8 3
Rota	36 36, 3	2 4, 0	0 8 16	
Porto de S. Maria	36 35, 0	2 11, 0	0 8 44	
Cadix (Observat.)	36 32, 0	2 7, 5	0 8 50 *	
C. Trafalgar	36 10, 3	2 24, 8	0 9 59	
Tariffe I.	36 0, 5	2 49, 5	0 11 18	
Algeciras	36 8, 7	2 59, 7	0 11 59	
Gibraltar (P. da Europa)	36 6, 5	3 5, 2	0 12 21	
XI. Costa Oriental d' Hespanha.				
Fangerola	36 32, 7	3 48, 8	0 15 15	
Torre de Molinos	36 37, 3	3 56, 3	0 15 49	
Malaga	36 43, 5	4 0, 8	0 16 3 *	
Velez-Malaga	36 47, 2	4 16, 8	0 17 3	
Almunhecar	36 44, 5	4 39, 7	0 18 39	
C. Sacarif.	36 41, 0	4 57, 8	0 19 51	
Alboran <i>Ilhote</i>	35 57, 0	5 24, 1	0 21 36 *	
Almeria	36 51, 0	5 53, 8	0 23 35	
C. da Gata	36 44, 0	6 11, 9	0 24 48	
Ponta de Cope	37 24, 6	6 53, 1	0 27 32	
C. Tinhozo	37 31, 3	7 16, 2	0 29 5	
Cartagena	37 35, 8	7 24, 8	0 29 39 *	
C. Palos	37 37, 3	7 43, 8	0 30 55	
Ilha Plana <i>Baizo</i>	38 9, 5	7 59, 0	0 31 66	
Alicante	38 20, 7	7 56, 2	0 31 45 *	
Altea	38 36, 5	8 21, 6	0 33 26	
C. da Não	38 44, 7	8 35, 9	0 34 24	
Ilhas Balleares	Formentera (C. Angula)	38 40, 3	9 53, 3	0 39 53
	Espanador (Torre)	38 47, 5	9 53, 8	0 39 55
	Ivica (Castello)	38 68, 3	9 53, 9	0 39 56 *
	Tagomago I.	39 0, 5	10 5, 4	0 40 22
	Idem (C. de S. Miguel)	39 5, 3	9 54, 8	0 39 39
	Cabrera	39 7, 6	10 4, 9	0 40 20
	Mallorca (C. Branco)	39 21, 0	11 15, 3	0 46 1
Idem Palma	39 34, 8	11 5, 3	0 44 21	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Ilhas Baleares	Ideia (C. Lebeche)	39° 53', 2 N.	10° 45', 3 Or.	0° 43' 1"
	Ideia (C. Formenton)	39 57, 3	11 43, 3	0 46 55
	Ideia (C. de Pera)	39 42, 2	11 56, 4	0 47 46
	Menorca, Porto Mahon, (C. da Mola)	39 51, 2	12 50, 2	0 51 21
	Ideia Porto de Fornells	40 1, 9	12 38, 7	0 50 55
	Ideia (C. Bajoli)	40 2, 8	12 16, 8	0 49 7
	C. de S. Antonio	38 49, 8	8 54, 3	0 34 17
	Denia	38 52, 0	8 29, 3	0 33 57
C. de Callera	39 9, 0	8 14, 1	0 32 56	
Valencia	39 26, 7	8 3, 5	0 32 14	
Columbrettes Ilhote	39 56, 0	9 9, 1	0 39 56	
C. Oropeza	40 5, 6	8 55, 2	0 34 13	
Peníscola	40 22, 7	8 54, 5	0 55 37	
Alfagnes (Porto)	40 55, 8	9 2, 9	0 36 12	
C. Tortoze	40 47, 9	9 21, 3	0 37 25	
Balaguer	40 59, 5	9 24, 0	0 37 36	
C. Salou	41 4, 5	9 56, 6	0 38 41	
Tarragona	41 8, 8	9 40, 2	0 38 57	
Barcelona	41 21, 7	10 34, 7	0 42 19 *	
C. Toza	41 42, 8	11 20, 2	0 45 21	
Palamos	41 51, 2	11 29, 8	0 45 59	
C. de S. Sebastião	41 53, 3	11 34, 3	0 46 17	
Bahia das Rosas (Pruça)	42 17, 6	11 51, 8	0 46 7	
C. de Creux	42 19, 6	11 41, 9	0 46 48	
XII. Costa Meridional de França, e Occidental d'Italia, com as Ilhas de Corsega, Sardenha, Sicilia, e Malta.				
Collionre	42 31, 5	11 50, 0	0 46 0 *	
Perpignan	42 41, 9	11 18, 6	0 45 14 *	
C. Leucate	42 56, 0	11 29, 0	0 45 56	
Narbonna	43 11, 0	11 25, 0	0 45 40 *	
Beziers	43 20, 4	11 37, 8	0 46 31 *	
Agde	43 18, 7	11 52, 9	0 47 32 *	
Brescon (forte)	43 15, 6	11 54, 9	0 47 40 *	
Cette (farol)	43 23, 7	12 6, 8	0 48 27 *	
Montpellier	43 36, 5	12 17, 4	0 49 10 *	
Aiguesmortes	43 34, 1	12 35, 2	0 50 21 *	
Bone Torre	43 35, 5	13 25, 9	0 53 36 *	
S. Genest (forte)	43 22, 2	13 4, 0	0 52 16 *	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Marselha	43° 17', 8 N.	13° 47', 0 Or.	0 ^h 55' 8" *	
Planier (forte)	43 11, 8	13 38, 6	0 54 34 *	
La-Ciotat	43 10, 5	14 1, 8	0 56 7 *	
Toulon	43 7, 3	14 20, 4	0 57 22 *	
Porqueroles (meio) I.	43 0, 0	14 36, 5	0 58 26 *	
Titan (C. de Rouse) I.	43 4, 0	14 55, 0	0 59 40 *	
Hyerès	43 7, 4	14 33, 0	0 58 12 *	
S. Tropez	43 16, 1	15 3, 5	1 0 14 *	
Frejus	43 25, 9	15 8, 9	1 0 36 *	
Napoule	43 32, 0	15 22, 5	1 1 30 *	
Antibes (Porto)	43 34, 7	15 32, 3	1 2 9 *	
Nice	43 41, 8	15 41, 4	1 2 46 *	
Villefranche	43 40, 3	15 44, 3	1 2 57 *	
Vintimiglia	43 52, 0	16 7, 0	1 4 28 *	
Oneglia	43 56, 0	16 31, 9	1 6 8 *	
Genova	44 25, 0	17 23, 0	1 9 32 *	
C. Venere	44 2, 0	18 7, 0	1 12 28 *	
Spezia	44 7, 0	18 10, 5	1 12 42 *	
Piza	43 43, 1	18 48, 8	1 15 15 *	
Liorne	43 33, 0	18 41, 5	1 14 46 *	
Gorgona I.	43 25, 8	18 17, 9	1 13 12 *	
Capraja I. :	43 0, 3	18 13, 0	1 12 52 *	
Piombino	42 55, 5	18 55, 8	1 15 43 *	
Porto-Ferraio	42 49, 1	18 44, 3	1 14 57 *	
Castiglione (Forte)	42 46, 0	19 17, 0	1 17 8 *	
Monte Christo	42 20, 4	18 42, 9	1 14 52 *	
C. Argental	42 23, 4	19 34, 4	1 18 18 *	
Corsica	C. Corso	43 1, 0	17 48, 5	1 11 14 *
	Bastia	42 41, 6	17 51, 5	1 11 26 *
	Porto Vecchio	41 35, 5	17 41, 4	1 10 46 *
	S. Menza	41 25, 0	17 39, 9	1 10 40 *
	Bonifacio	41 23, 2	17 34, 0	1 10 16 *
	Ajaccio	41 55, 0	17 8, 8	1 8 35 *
Sardènia	Calvi	42 34, 1	17 10, 0	1 8 40 *
	S. Florencio	44 41, 0	17 42, 5	1 10 50 *
	S. Reparata	41 14, 1	17 33, 4	1 10 14 *
	Caprera I.	41 12, 8	17 53, 1	1 11 32 *
	Mortori I.	41 4, 7	18 1, 2	1 12 5 *
	Tavolara	40 54, 8	18 8, 2	1 12 33 *
	Monte Santo	40 0, 0	18 13, 1	1 12 52 *
Serpentaria (P. S.) I.	39 6, 0	18 0, 0	1 12 0 *	
Cagliari	39 12, 3	17 28, 0	1 9 52 *	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Sardenha	C. Taular	38° 51',0 N.	17° 0',0 Or.	1 ^h 8' 0 ^o
	Oristane	39 49,3	17 5,7	1 8 23
	C. de S. Marcos	39 55,0	16 47,3	1 7 9
	Asinara I.	41 5,7	16 42,3	1 6 49 *
	Corneto	42 15,4	20 8,0	1 20 52 *
Civitta-Vecchia	42 5,4	20 9,5	1 20 38 *	
Porto	41 46,7	20 39,2	1 22 37 *	
Ostia	41 45,6	20 41,3	1 22 45 *	
Terracina	41 18,2	21 38,1	1 26 32 *	
Gaeta	41 14,0	21 58,5	1 27 54	
Isquia (meio) I.	40 45,8	22 16,0	1 29 4	
Napoles	40 50,3	22 40,5	1 50 42 *	
Salerno	40 42,6	23 6,6	1 32 26	
Policastro	40 4,0	24 5,8	1 36 23	
C. Vaticano	38 36,0	24 27,5	1 37 50	
Regio	38 5,0	24 18,5	1 37 14	
Messina	38 9,0	24 11,0	1 36 44	
Melazzo (C. Branco)	38 14,0	23 48,5	1 35 14	
Sicilia, e vizinhas	Stromboli I.	38 49,0	23 49,5	1 35 18
	Lipari (Vulcano) I.	38 25,0	23 32,5	1 34 10
	Alcudi I.	38 40,0	23 44,5	1 30 58
	Ustica (P. N.) I.	38 49,0	21 45,5	1 27 2
	Palermo (Observ.)	38 6,8	21 46,5	1 27 6 *
	Trapano	38 2,0	20 37,5	1 22 30
Sicilia	Pantelaria I.	36 55,0	20 19,5	1 21 18
	Lampidoza I.	35 32,0	20 47,5	1 23 10
	Licata	37 2,5	22 12,5	1 28 50
	Malta I.	35 53,7	22 55,5	1 31 42 *
	C. Passaro	36 39,0	23 38,5	1 34 34
	Syracusa	37 6,3	23 44,5	1 34 58
Catania	37 32,7	23 34,5	1 34 18	
XIII. Costa Oriental d'Italia, e Turquia Europea.				
C. Spartivento	37 54,0	24 46,4	1 39 6	
Squillase	38 45,8	25 14,7	1 40 59	
C. Columna	39 2,2	25 58,5	1 43 54	
Tarento	40 29,0	25 58,4	1 43 54	
C. de S. Maria	39 46,0	27 11,0	1 48 44	
C. Otranto	40 5,8	27 22,0	1 49 28	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
Brindisi	40° 41', 0 N.	26° 42', 5 Or.	1 ^h 46' 50 ^s
Manfredonia	41 38,6	24 26,5	1 37 46
C. Biest	41 55,0	24 37,5	1 38 30
Pellegosa <i>Ilhote</i>	42 28,0	24 47,5	1 39 10
Ortona	42 15,0	22 53,4	1 51 34
Ripatransone	43 0,4	22 9,5	1 28 38 *
Fermo	43 10,3	22 6,4	1 28 26 *
Loretto	43 27,0	21 59,8	1 27 59 *
Ancona	43 37,9	21 53,9	1 27 36 *
Sinigaglia	43 43,3	21 36,5	1 26 26 *
Pesaro	43 55,0	21 18,4	1 25 14 *
Rimini	44 3,7	20 57,6	1 23 50 *
Ravenna	44 25,1	20 35,6	1 22 22 *
Comacchio	44 40,5	20 34,8	1 22 19 *
Veneza (S. Marcos)	45 25,6	20 45,8	1 23 3 *
Trieste	45 39,0	22 10,5	1 28 42
Rovigno	45 8,6	22 0,0	1 28 0
Fiume, ou S. Vito	45 25,0	22 54,5	1 31 38
Cherso (P. N.) <i>I.</i>	45 15,8	22 44,5	1 30 58
Sansego (meio) <i>I.</i>	44 33,0	22 47,5	1 31 10
Melada (Porto) <i>I.</i>	44 6,0	23 28,5	1 33 54
Zara	43 59,0	23 51,5	1 35 26
Scardona	43 52,0	24 34,5	1 38 18
Lissa (Porto Camiza)	43 10,0	24 36,5	1 38 26
Augusta <i>I.</i>	42 40,0	25 19,5	1 41 18
Meleda (Porto) <i>I.</i>	42 38,0	25 50,5	1 43 22
Ragusa	42 37,0	26 35,0	1 46 20
Castel-Nuovo (forte)	42 27,0	27 22,0	1 49 28
Cattaro (Entre. do golfo)	42 19,0	27 13,0	1 48 52
Dalsignò	41 46,0	28 18,0	1 53 12
Scutari	41 50,0	28 42,0	1 54 48
Darazzo	41 24,0	28 27,0	1 53 48
Valona	40 28,0	28 35,5	1 54 22
Fano <i>I.</i>	39 52,0	27 55,5	1 51 42
Corfã (Porto) <i>I.</i>	39 35,0	28 39,8	1 54 39
Paxo (C. N.)	39 11,5	28 50,5	1 55 22
Proveza	39 1,0	29 38,5	1 58 34
I.S. Maara, ou Lefkada (P.S.O.)	38 27,0	29 23,5	1 57 34
Cefalonia (Porto Argostoli)	38 10,0	29 17,5	1 57 10
C. Pupa <i>Golfo de Lepanto</i>	37 56,0	30 10,6	2 0 42
Zante (C. N. E.) <i>I.</i>	37 45,0	29 27,6	1 57 50
Navarin	36 57,0	30 7,6	2 0 30

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
Modon (farol)	36° 49', 0 N.	30 7', 6 Or.	2 ^h 0' 30"
Sapienza (P. S.) I.	36 44, 0	30 7, 0	2 0 28
Furmigas I.	36 39, 6	30 18, 7	2 1 15
Coron	36 47, 4	30 23, 6	2 1 34 *
C. Matapan	36 23, 3	30 54, 2	2 3 37 *
Colokythia	36 34, 3	31 0, 0	2 4 0
Cervi (P. S.)	36 27, 2	31 13, 3	2 4 53
Cerigo (S. Nicolau) I.	36 13, 5	31 29, 7	2 5 59
C. de S. Angelo	36 27, 0	31 37, 0	2 6 28
Candia (C. da Espada) I.	35 47, 0	32 21, 5	2 9 26
Idem Canéa	35 28, 8	32 37, 5	2 10 30 *
Idem Retimo	35 21, 0	35 8, 5	2 12 34
Idem Stan-Dia Ilhote	35 26, 0	32 39, 5	2 10 38
Idem Candia	35 18, 8	33 43, 0	2 14 52 *
Idem C. Sidero, ou Sunio	35 9, 0	33 49, 0	2 15 16
Idem Gozzo (S. Zorzi) I.	34 58, 0	32 30, 5	2 10 2
Scarpanto (P. N.)	35 52, 0	34 21, 0	2 17 24
Rhodes (Cidade)	36 24, 0	36 24, 0	2 25 36
Stancho (forte)	36 48, 0	35 37, 0	2 22 28
Calamina	36 53, 0	35 23, 0	2 21 32
Stapalia	36 34, 0	34 28', 0	2 17 52
Satorin (meio)	36 22, 0	35 54, 0	2 15 36
Milo (M. S. Elias)	36 40, 4	32 47, 2	2 11 9
Idem (na Cidade)	36 41, 7	32 53, 6	2 11 34
S. Istad	36 46, 4	33 1, 3	2 12 5
Antimilo	36 48, 0	32 37, 6	2 10 30
Caravi	36 47, 5	32 1, 3	2 8 5
Falcoeira	36 52, 0	32 17, 3	2 9 9
Belopoulo	36 57, 3	32 51, 3	2 11 25
Paros (Porto de Nausse)	37 9, 4	33 42, 6	2 14 50
Naxia (Cidade)	37 6, 0	33 50, 6	2 15 22
Sterpho (Porto.)	37 10, 0	33 56, 0	2 11 44
Delos (P. S. O.)	37 22, 0	33 39, 0	2 14 36
Myconi	37 27, 0	33 45, 0	2 15 0
Tino (S. Nicolau)	37 32, 0	33 33, 0	2 14 12
Zea (P. S.)	37 31, 0	32 41, 0	2 10 44
Andros (P. N. O.)	37 57, 0	33 7, 5	2 12 30
Pathmos	37 27, 0	34 51, 0	2 19 24
Nicaria (Porto)	37 42, 0	34 46, 0	2 19 4
Samos (P. O.)	37 45, 0	35 1, 0	2 20 4
Scio	38 21, 0	34 18, 5	2 17 14
Shyro (S. Jorge)	38 46, 0	32 51, 5	2 11 26

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Archi- pelago {	Mitilena	39° 15', 0 N.	34° 51', 0 Or.	2 ^h 19' 24 ^v
	Tenedos (Pico)	39 55,0	34 15,5	2 17 2
	Lemnos (P. S. E.)	39 56,0	33 43,5	2 14 54
Napolis de Romania	37 33,8	31 12,0	2 4 48	
Carétone <i>Ilhote</i>	37 32,2	31 15,8	2 4 55	
Specie (meio)	37 15,4	31 34,4	2 6 18	
Egina (meio)	37 41,7	31 56,1	2 7 44	
Coriatho	37 58,4	31 53,2	2 7 33 *	
Athenas	37 58,0	32 11,0	2 8 44 *	
C. Columna	37 38,8	32 26,7	2 9 47	
Mandry (Monte)	37 44,3	32 28,5	2 9 54	
Macronisi (P. S.)	37 38,5	32 31,5	2 10 6	
Negroponto	38 42,0	32 7,0	2 8 28	
C. Doro (no Baixo)	38 10,0	33 2,1	2 12 8	
Salonica	40 38,1	31 20,5	2 5 22 *	
Monte Athos (C. E.)	40 17,0	32 40,0	2 10 40	
Limpjada	40 56,7	32 8,5	2 8 34 *	
Cavalle	41 0,7	32 50,0	2 11 20	
Tasso I.	40 46,7	33 3,9	2 12 16 *	
Lagos	40 58,7	33 28,4	2 13 54 *	
Saros (Baixo no Golfo de)	40 36,6	35 7,0	2 20 28 *	
Enos	40 42,0	34 23,5	2 17 34 *	
Gallipoli	40 25,6	35 2,3	2 20 9 *	
Rodosto	40 58,6	35 50,3	2 23 21 *	
Heraclea	41 1,1	36 19,3	2 25 17 *	
Selivria	41 4,6	36 35,8	2 26 23 *	
Constantinopla	41 1,5	37 20,0	2 29 20 *	

XIV. Costa do Mar Negro, Natolia, e Syria.

Tarapia	41 8,4	37 25,5	2 29 42 *
Ockzacow	46 44,5	40 17,3	2 41 9
Kerson	46 58,5	41 21,3	2 45 25 *
Sebastopole	44 41,5	42 0,0	2 48 0 *
Jenikala	45 21,0	44 51,5	2 59 26 *
Taganrok (forte)	47 12,7	47 3,8	3 8 15 *
Tzerkask	47 13,6	48 16,0	3 13 0 *
Asow	47 3,0	47 54,0	3 11 36
Trebizonda	41 2,7	47 52,8	3 11 31 *
Vona	41 7,0	46 11,5	3 4 46 *
Sinope	42 2,3	43 6,0	2 52 24 *

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
Inichi	42° 0', 4 N.	42° 21', 3 Or.	2 ^h 49' 25" *
C. Careni	41 41, 5	41 37, 0	2 46 28 *
Gydros	41 52, 8	41 19, 3	2 45 17 *
Amassero	41 46, 1	40 49, 2	2 43 17 *
Nicomedia, ou Isnikmid	40 46, 5	38 10, 0	2 52 40 *
Eregri	41 17, 9	39 52, 1	2 39 28 *
Marmara (farol) I.	40 37, 1	35 55, 6	2 23 42 *
Lampsaca	40 20, 9	35 1, 3	2 20 5 *
Bourgas	40 14, 5	34 51, 9	2 19 28 *
Castello de Asia <i>Dardanellos</i>	41 9, 1	34 44, 3	2 18 57 *
Smirna	38 28, 1	55 51, 6	2 22 6 *
Satalia	37 11, 0	39 0, 0	2 36 0 *
Alexandretta	36 35, 5	44 40, 0	2 58 40 *
C. Baffa <i>I. de Chipre</i>	35 0, 0	40 33, 0	2 42 12 *
Famaugusta <i>idem</i>	35 15, 0	42 18, 0	2 49 12 *
Tripoli	34 32, 0	43 54, 0	2 55 36 *
Sidon	33 27, 0	43 39, 0	2 54 36 *
S. João d'Acre	32 50, 0	43 26, 0	2 53 44 *
Jaffa	32 3, 0	43 2, 0	2 52 8 *
Gaza	31 30, 0	42 55, 0	2 51 40 *

XV. *Costa do Egypto, e Berberia.*

Damieta	31 25, 7	40 14, 8	2 40 59 *
Rosetta	31 24, 6	38 53, 6	2 35 54 *
Alexandria	31 13, 1	38 20, 5	2 33 22 *
Derne	32 45, 0	30 12, 1	2 0 48 *
C. Rasat	33 0, 4	28 50, 5	1 55 22 *
Tripoli	32 53, 7	21 46, 1	1 27 4 *
Alfaques	34 55, 6	19 23, 5	1 17 34 *
C. Bon	37 4, 8	19 48, 3	1 19 13 *
Tunis (Goleta)	36 48, 0	19 2, 7	1 16 11 *
Biserta	37 21, 0	18 40, 5	1 14 42 *
Galita <i>I.</i>	37 38, 0	17 41, 5	1 10 46 *
Bona	37 5, 0	16 37, 8	1 6 51 *
C. Tedeles	36 57, 0	12 38, 8	0 50 35 *
C. Matifou	36 51, 2	11 37, 3	0 46 29 *
Argel (farol)	36 48, 6	11 26, 1	0 45 44 *
C. Tenez	36 33, 0	9 56, 3	0 39 45 *
Oran (S. Cruz)	35 44, 3	7 45, 4	0 31 2 *

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
Melille	35° 18', 5 N.	5° 28', 6 Or.	0 ^h 21' 54" *
C. das Tres Forcas	35 27,9.	5 28,6	0 21 54 *
Tetoan. (Castello)	35 38,0	3 6,5.	0 12 26
Ceuta	35 54,1	3 8,6.	0 12 54 *
Tanger	35 47,0.	2 35,5.	0 10 22
C. Spartel	35, 48,7	2 31,6	0 10 6 *

XVI. Costa Occidental d'Africa.

Arzilla	35 29,7	2 27,5	0 9 50	
Lavrache	35 10,6	2 19,3	0 9 17	
Salé	34 5,0.	1 42,0.	0 6 48 *	
Ma. del. ra. } Porto-Santo (Cid.) I. Funchal	35 5,0	7 52,5 Occ.	0 31 30 *	
	32 37,7	8 31,0	0 34 4 *	
Mazagaõ	35 18,8	0 2,5.	0 0 10	
C. Cantim.	32 33,0.	0 48,0.	0 3 12	
Saffin	32 20,0	0 41,5.	0 2 46	
Mogador	31 25,2	1 11,5	0 4 46	
C. Guer, ou Gear	30 38,0	1 27,0.	0 5 48 *	
S. Cruz	30 27,0.	1 15,5	0 5 2	
Selvagens	30 8,5.	7 30,0.	0 30 0 *	
Canarias } Alegranza	29 25,5.	5 6,5	0 20 26	
	Lancerota (P. E.)	29 14,0.	5 1,0	0 20 4 *
	Palma	28 38,0	9 33,0.	0 38 12 *
	Teneriffe (S. Cruz)	28 28,5	7 51,0	0 31 24 *
	Idem Orotava	28 25,0	8 10,0	0 32 40 *
Idem Pico	28 17,0	8 15,0.	0 33 0 *	
Fortaventura (C. O.)	28 4,0	6 6,5	0 24 26 *	
Gomera (Porto)	28 5,7	8 45,0.	0 34 52 *	
Grande Canaria (Palma)	28 7,0.	7 2,5	0 28 10	
Ferro (P. O.)	27 45,0.	9 45,0.	0 39 0 *	
C. Naõ	28 38,5	2 49,5	0 11 18	
Barra do Rio de Naõ	28 17,0.	3 6,0	0 12 24	
C. Bojador	26 12,5	6 2,0	0 24 8 *	
Rio do Ouro (P. S. E.)	23 41,0.	7 34,5.	0 30 18	
C. das Barbas	22 16,5.	8 15,5.	0 33 2	
C. Branco	20 55,5	8 45,0.	0 55 0 *	
Arguin (Meio) I.	20 30,7	8 4,5	0 32 18	
Portendick	18 8,0.	7 42,3	0 30 49	
Senegal (I. de S. Luis)	16 3,5	8 4,0.	0 32 16	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.		Longitude.	
			Em grãos.	Em tempo.
Ponta de Berberia <i>idem</i>	15° 53', 0 N.		8° 6', 5 Occ.	0 32' 26" *
S. Antonio (Porto)	17 2, 0		16 39, 5	1 6 38
S. Vicente (Porto)	16 52, 0		16 30, 0	1 6 0
Ilha do Sal (C. N.)	16 47, 0		14 54, 5	0 58 18
S. Nicoláo (P. S. E.)	16 20, 2		16 33, 0	1 2 12
Boa-Vista (Porto Ingl.)	16 6, 0		14 30, 5	0 52 0
Ilha de Maio	15 6, 0		14 45, 0	0 59 0 *
S. Thiago (Praia)	14 53, 7		15 6, 5	1 0 26 *
Ilhas de Cabo Verde				
Ilha do Fogo (Pico)	14 56, 0		15 57, 0	1 3 48
Ilha Brava	14 54, 0		16 17, 8	1 5 11
C. Verde	14 43, 8		9 5, 8	0 36 23 *
Goréa I.	14 40, 2		9 0, 0	0 36 0 *
C. de S. Maria Rio Gambia	13 21, 0		8 9, 8	0 32 39
C. Roxo	12 12, 0		8 8, 8	0 32 35
Cacheu	12 7, 0		7 24, 0	0 29 36
Bissao	11 29, 0		6 44, 0	0 26 56
C. da Verga	10 17, 0		5 28, 0	0 21 52
Ilha Loos (Anchor.)	9 27, 0		4 55, 0	0 19 40 *
C. Tagrin (Serra Leão)	8 33, 0		4 0, 0	0 16 0
C. de S. Anna	7 16, 0		5 36, 0	0 14 24
C. Mesurado	6 12, 0		1 26, 0	0 5 44
Rio dos Costos (P. Formoza)	5 30, 0		0 13, 0	0 0 52
Sanguin	5 25, 0		0 4, 0 Or.	0 0 16
Grão Setre	4 42, 0		1 19, 0	0 5 16
C. das Palmas	4 20, 0		1 54, 0	0 7 36
Druin	5 3, 0		5 4, 0	0 12 16
C. Lahou	5 8, 0		4 37, 0	0 17 48
C. das Tres Pontas	4 26, 0		6 53, 0	0 27 52
S. Jorge da Mina	4 55, 0		7 41, 0	0 30 44
Accara	5 25, 0		8 46, 0	0 35 4
C. de S. Paulo	5 50, 0		10 30, 0	0 42 0
Ajudá Porto d'Arda	6 15, 0		11 34, 0	0 46 16
Rio de Benin	6 20, 0		13 31, 0	0 54 4
C. Formozo	4 38, 0		14 37, 0	0 58 28
Rio Real, ou de Calabar	4 56, 0		15 40, 0	1 2 48
Rio dos Cumarões	5 23, 0		17 47, 0	1 11 8
Fernão do Pó (forte) I.	5 28, 0		17 5, 0	1 8 20 *
Ilha do Principe (Porto)	1 37, 0		16 5, 0	1 4 20 *
S. Thomé (Porto) I.	0 20, 0		15 13, 0	1 0 52 *
Ilha do Corisco	0 54, 0		17 36, 0	1 10 24
Rio do Gabaõ	0 15, 0		17 40, 0	1 10 40
C. de Lopo Gonçalves	0 43, 0 S.		16 55, 0	1 7 40

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
Rio de Mexias	1° 16',0 S.	17° 20',0 Or.	1 ^h 9' 20 ^v
Ilha de Anno Bom (P. N.)	1 25,0	14 10,0	0 56 40 *
C. de S. Catharina	2 4,0	18 20,0	1 15 20
Mayombe	3 30,0	20 20,0	1 21 20
C. Segundo	4 0,0	20 32,0	1 22 8
Loango	4 45,0	21 12,0	1 24 48
Molembo	5 20,0	21 18,0	1 25 12
Cabinda	5 45,0	21 18,0	1 25 12
Rio do Congo (P. N.)	6 8,0	21 8,0	1 24 32
<i>Idem</i> P. S., ou da Mouta Seca	6 20,0	21 8,0	1 24 32
Rio dos Ambres	7 20,0	21 55,0	1 27 40
Rio Dande	8 28,0	22 10,0	1 28 40
Rio Bengo	8 38,0	22 10,0	1 28 40
Loanda (S. Paulo)	8 48,0	22 10,0	1 28 40
P. da Palmeirinha	9 0,0	21 45,0	1 26 52
Rio Coanza	9 14,0	21 50,0	1 27 20
C. Ledo	9 40,0	21 54,0	1 27 36
C. de S. Braz	10 0,0	22 5,0	1 28 20
Benguela Velha	10 40,0	22 12,0	1 28 48
Benguela Nova	12 15,0	21 36,0	1 26 24
Bahia Farta	12 20,0	21 19,0	1 25 16
Salina	12 38,0	20 56,0	1 23 44
As Mezas	14 5,0	20 14,0	1 20 56
C. Negro	16 0,0	19 53,0	1 19 32
C. de Rui Pires	18 15,0	20 50,0	1 25 20
Bahia Walwich	23 0,0	21 58,0	1 27 52
Angra Pequena	26 25,0	23 11,0	1 32 44
C. das Voltas	29 10,0	24 28,0 Or.	1 37 52
C. S. Martinh. (Bah. S. Helen.)	32 40,0	26 16,0 Occ.	1 45 4
Bahia de Saldanha (P. N.)	33 9,0	26 23,0	1 45 32
Cabo da Boa-Esperança (Cid.)	33 55,3	26 48,8	1 47 15 *
P. do Cabo da Boa-Esperança	34 21,7	26 52,5	1 47 30
C. das Agulhas	34 45,0	28 27,8	1 55 51
XVII. Ilhas dispersas do Oceano Atlantico pela ordem das Latitudes.			
Islandia vid. Tit. 39.			
Açores vid. Tit. 10.			
Madeira, e Canar. vid. Tit. 16.			
Bermudas vid. Tit. 36.			
Ilhas de C. Verde vid. Tit. 16.			

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Baixo do Neto	1° 0', 0 N.	27° 29', 8 Occ.	1 ^h 49' 59"	
Penedo de S. Pedro	0 55, 0	18 49, 0	1 15 16	
Baixo da Linha	0 0, 0	22 55, 0	1 31 40	
S. Paulo, ou I. d'Arêa	0 25, 0 S.	10 12, 0	0 40 48	
S. Mathews	2 0, 0	0 40, 0 Or.	0 2 40	
Vigia das Cartas Antigas	2 0, 0	29 46, 8 Occ.	1 59 7	
Baixo a O. de Fernaõ de Noronha	5 48, 0	25 3, 0	1 40 12	
Fernaõ de Noronha	5 56, 3	24 13, 0	1 36 52 *	
Ascensãõ	7 57, 0	5 34, 0	0 22 10 *	
S. Helena	15 55, 0	2 36, 0 Or.	0 10 24 *	
Vigia do Antunes	17 0, 0	20 26, 8 Occ.	1 21 47	
Ascensãõ	20 25, 0	20 40, 0	1 22 40	
Martim Vaz	20 30, 6	19 45, 0	1 19 0 *	
Trindade	20 31, 0	20 12, 0	1 20 48 *	
Vigia	27 22, 0	30 0, 0	2 0 0	
Rocha, ou Vigia Saxenburgo	51 0, 0	10 43, 0	0 42 52	
Kattendike	53 30, 0	12 45, 0	0 51 0	
Tristaõ da Cunha (P. N. E.)	57 6, 0	4 42, 0	0 18 48	
Nightingale (P. N.)	57 24, 0	4 53, 0	0 19 32	
Diogo Alvares	58 53, 0	2 15, 0	0 9 0	
Gough	40 19, 0	6 30, 0 Or.	0 26 0	
Marseveen	40 32, 0	29 7, 0	1 56 28	
Denia (P. N.)	41 0, 0	29 15, 0	1 57 0	
I. de Jason (a mais N. O.)	51 4, 0	53 2, 0 Occ.	3 32 8	
Ilhas Malouinas	Paõ de Açucar	52 30, 0	3 50 0	
	C. Percivall	52 47, 5	3 31 10 *	
	Beauchenes (P. N.)	50 29, 0	3 21 56	
	C. Pembroke	49 13, 0	3 16 52	
	Porto da Soledade	49 42, 5	3 18 50 *	
Porto Egmont	51 25, 0	51 34, 5	3 26 18 *	
I. Auroras (a mais N.)	52 40, 0	38 50, 0	2 55 20	
Idem (a mais S.)	53 18, 0	38 38, 0	2 54 32	
Ilha Georgia (C. N.)	54 4, 7	29 59, 0	1 59 20 *	
Bahia de Cumberland idem	54 16, 0	28 9, 0	1 52 36	
Ilha de Clerk	55 5, 5	26 17, 0	1 45 8 *	
T. de Sand- wick	Candelaria (meio) I.	57 10, 0	18 48, 0	1 15 12 *
	Saunders (P. N. O.)	57 41, 0	18 26, 0	1 13 44
	C. Montagu	58 33, 0	18 21, 0	1 13 24 *
	C. Bristol	58 56, 0	18 53, 0	1 14 12 *
Thulé	59 34, 0	19 20, 0	1 17 20 *	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
XVIII. Costa Oriental d' Africa.				
C. do Infante	34° 25', 0 S.	29° 16', 0 Or.	1 ^h 57' 4"	
C. de S. Braz	33 59,0	29 48,0	1 59 12	
Bahia Formosa (C. Delgado)	33 54,0	32 8,0	2 8 32	
Bahia da Lagôa (C. do Recife)	34 0,0	33 57,0	2 15 48	
Rio de Pescados	33 25,0	35 28,0	2 21 52	
Primeira P. da Terra do Natal	32 23,0	37 8,0	2 28 32	
Porto do Natal (P. S.)	30 0,0	39 6,7	2 36 27	
Bahia de Lourenço Marques (C. de S. Maria)	25 40,0	41 36,0	2 46 24	
C. das Correntes	23 54,0	44 0,0	2 56 0	
Inhambane (Entr. da Bahia)	23 30,0	43 57,0	2 55 48	
Bazaruto (P. N.) I.	21 30,0	43 58,0	2 55 52	
Sofala	20 28,0	43 20,2	2 53 21	
Quilimane (Barra)	18 12,0	45 38,0	3 2 32	
Ilha do Fogo	17 18,0	46 56,0	3 6 24	
Angoxa (Ilha do Caldeira)	16 57,0	47 58,0	3 11 52	
Moçambique	15 4,0	49 6,2	3 16 25	
Baixo de S. Lazaro	12 4,0	50 6,0	3 20 24	
Querimba (C. S. E.) I.	12 20,0	49 21,0	3 17 24	
C. Delgado	10 9,0	49 26,0	3 17 44	
Quilôa	8 41,0	43 6,0	3 12 24	
I. Monfia	7 40,0	49 8,0	3 16 32	
I. Zanzibar (P. S.)	6 29,0	49 14,0	3 16 56	
I. Pemba	5 6,0	50 16,0	3 21 4	
Mombaça	3 50,0	49 56,0	3 19 44	
Melinda	3 9,0	50 29,0	3 21 56	
Pate	1 57,0	51 24,0	3 25 36	
Brava	1 0,0 N.	53 16,0	3 33 4	
Magadaxó	2 20,0	54 28,0	3 37 52	
C. das Baixas	4 50,0	56 42,0	3 46 48	
C. Guardafu	11 53,0	59 50,0	3 59 20	
Ilha Socotora (C. E.)	12 20,0	62 58,0	4 11 52	
Idem (P. N. O.)	12 47,0	61 38,0	4 6 32	
Zeyla	11 12,0	52 10,0	3 28 40	
XIX. Ilhas e Baixos do Mar da India por ordem das Latitudes.				
I. de Kar- guelen	Solitaria	49 49,0 S.	76 50,0	5 6 0
	Bahia d'Andierne (C. Delphin)	49 28,0	77 38,0	5 10 52

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
I. da Ker- guelen	C. Jorge	49° 54', 5 S.	78° 37', 0 Or.	5 ^h 14' 28" *
	Porto Pallisser	49 3, 0	77 59, 0	5 11 56
	Porto do Natal	48 41, 2	77 27, 0	5 9 48 *
	C. Bligh	48 29, 5	77 3, 7	5 8 15 *
	Ilha do Principe Eduardo (meio)	46 46, 0	46 19, 7	3 6 19 *
	I. Marion, e Crozets (a mais S.)	47 54, 0	57 18, 0	3 49 12
	Idem (a mais N. O.)	46 0, 0	54 18, 0	3 37 12
I. d'Amsterdam	37 48, 5	85 44, 8	5 42 59 *	
I. de S. Paulo	36 35, 0	85 4, 8	6 40 19	
Baixo do Tryal (meio)	20 30, 0	115 0, 0	7 40 0	
Madagascar	C. de S. Maria	25 40, 0	53 10, 0	3 32 40
	Forte Delphin	25 5, 0	55 38, 0	3 42 32
	Bahia de S. Luzia	24 27, 0	56 14, 0	3 44 56
	Bahia Matatanes	21 15, 0	57 4, 0	3 48 16
	Foulpointe	17 40, 2	58 18, 0	3 53 12 *
	I. de S. Maria	17 0, 0	59 14, 0	3 56 56
	Bahia d'Antão Gil	15 27, 4	58 48, 2	3 55 13 *
C. E., ou C. Boa	15 15, 0	60 35, 0	4 2 12	
C. Natal, ou Ambro	12 0, 0	59 54, 0	3 59 36	
Massalagem Nova (Porto)	16 10, 0	55 27, 0	3 41 48	
C. de S. André	16 16, 0	53 32, 0	3 34 8	
Matunbagh	17 40, 0	52 30, 0	3 30 0	
Moroundava	20 22, 0	52 52, 0	3 31 28	
S. Felix (Porto)	22 20, 0	51 21, 0	3 25 24	
Baixo de S. Agostinho	23 35, 5	51 34, 0	3 26 16 *	
Baixo da Judia	22 15, 0	49 11, 0	3 16 44	
Baixo da Europa	21 31, 0	47 55, 0	3 11 32	
I. da Reuniao, ou Mascarenhas	20 51, 7	63 55, 0	4 15 40 *	
Baixo de S. Christovão	17 20, 0	50 50, 0	3 23 20	
I. de França	20 9, 7	65 53, 2	4 23 33 *	
I. de Rodrigues	19 40, 7	71 36, 5	4 46 26 *	
Brandão Baixo	16 38, 0	71 5, 0	4 44 20	
Cargados, ou Garajaos Baixo	16 20, 0	68 23, 0	4 33 52	
I. Sable	15 50, 0	63 43, 0	4 14 52	
Mayotto (Pico)	12 53, 0	53 19, 0	3 35 16	
Mohilla (P. N. O.)	12 18, 0	51 56, 0	3 27 44	
Joanna (P. N. E.)	12 8, 0	52 41, 0	3 30 44	
Comoro Grande (P. N. E.)	11 11, 0	51 36, 0	3 26 24	
I. dos Cocos (meio)	12 11, 0	104 48, 0	6 59 12 *	
Roque Pires (a do S.)	10 20, 0	73 3, 0	4 52 12	
Saia de Malha (meio) Baixo	10 45, 0	70 3, 0	4 40 12	
Galega	9 36, 0	64 50, 0	4 19 20	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
João da Nova	10° 10', 0 S.	61° 20', 0 Or.	4 ^h 5' 20 ^v	
Cosmoledo <i>Baixo</i>	9 50,0	56 31,0	3 46 4	
Aldabra	9 55,0	54 49,0	3 39 16	
Natal	8 8,0	55 19,0	3 41 16	
Polvoreira	9 42,0	87 10,0	5 48 40	
S. Miguel <i>Baixo</i>	8 20,0	68 53,0	4 35 32	
Chagas (meio) <i>Baixo</i>	6 25,0	80 13,0	5 20 52	
Diogo Garcia	7 20,0	79 10,0	5 16 40	
Wood	5 59,0	61 52,8	4 7 31	
Praslin	4 17,0	64 11,8	4 16 47	
Mahé, ou Seichelles	4 38,8	64 0,0	4 16 0 *	
<i>Baixo do Patraõ</i>	4 45,0	56 12,0	3 44 48	
Canda	5 50,0	85 18,0	5 41 12	
Adu	5 20,0	85 0,0	5 40 0	
Gama	2 10,0	84 40,0	5 38 40	
Diogo dos Reis	0 35,0	77 50,0	5 11 20	
I. I. L. e- divas	{ Attol do S.	1 0,0	84 10,0	5 36 40
	{ Sua-Diva	1 20,0 N.	83 50,0	5 35 20
	{ Maldiva, ou I. do Rei	4 12,0	83 0,0	5 32 0
	{ Sindal, ou Kelay	7 30,0	81 30,0	5 26 0
	{ Melique, ou Malek	8 40,0	81 10,0	5 24 40
	{ Seuhelipar (P. S. O.)	9 49,0	79 55,0	5 19 40
I. I. L. e- divas	{ Kalipini	9 58,0	81 45,0	5 27 0
	{ Baixo de Achar-Banean	13 10,0	78 20,0	5 13 20
Ilha de Ceylaõ vid. Tit. 22.				
XX. <i>Costa do Mar Vermelho, Arabia, e Persia.</i>				
Babelmandel (P. S.) I.	12 35,0	51 50,0	3 27 20	
C. Assab	13 9,0	50 49,0	3 23 16	
Beilal	13 30,0	50 19,0	3 21 16	
Gebel-Zekir (C. N.) I.	14 3,0	50 50,0	3 23 20	
I. de Sarbo	15 6,0	48 28,0	3 13 52	
Dah-lak (P. S. E.)	15 30,0	48 21,0	3 13 24	
Arkeeko (I. Maçuá)	15 45,0	47 27,0	3 9 48	
I. Marate	18 35,0	46 27,0	3 5 48	
Xabaque	18 54,0	46 4,0	3 4 16	
Sunquem	19 20,0	46 6,0	3 4 24	
Dadrate (Porto)	19 48,0	45 59,0	3 3 56	
Bahia de Doro	20 3,0	45 51,0	3 3 24	
Bahia de Fuxa	20 15,0	45 41,0	3 2 44	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
Arequa (Porto)	20° 50',0 N.	45° 57',0 Or.	5 ^h 2' 28 ^o
C. Calmez, ou Ras-el-Doaer	21 36,0	45 27,0	3 1 48
Quillit	21 44,0	45 20,0	3 1 20
Ras-el-Igidid	22 6,0	45 12,0	3 0 48
Porto de Somol	22 30,0	44 31,0	2 58 4
C. Ras-el-Enf	24 0,0	44 19,0	2 57 16
Babia Guadenahui	24 38,0	45 52,0	2 54 8
C. Gualibo	25 38,0	43 13,0	2 52 52
Alcocer, ou Kossir	26 15,0	42 30,0	2 50 0
I. Sufange-el Bahar	27 6,0	42 18,0	2 49 12
Xuduan	27 25,0	42 28,0	2 49 52
C. Doffa, ou Zafarana	28 58,0	41 15,0	2 45 0
Suez	29 58,6	41 0,6	2 44 2 *
C. Jehan Kebir	28 33,0	41 45,0	2 46 52
Bunder-Tor, ou Toro	28 12,0	42 2,0	2 48 8
C. Mohammed, ou Prom. de Phara	27 48,0	42 39,0	2 50 36
Sanafir (P. S.) I.	27 57,0	43 5,0	2 52 20
Akaba	29 9,0	43 25,0	2 53 40
Naaman (meio) I.	26 0,0	44 29,0	2 57 56
Harama I.	25 16,0	45 1,0	3 0 4
Yambo	24 3,0	46 26,0	3 5 44
Gidda, ou Juda	21 32,0	47 45,0	3 11 0
Camfida	19 8,0	48 58,0	3 15 52
Lohela	15 42,1	50 33,5	3 22 14 *
Gebel-Tor (C. S.)	15 34,0	49 48,0	3 19 12
Hodeida	14 39,0	51 18,0	3 25 12
Moca	13 16,0	51 35,0	3 26 20
Adem	12 45,0	53 45,0	3 35 0
C. Kisseem	15 20,0	57 8,0	3 48 32
C. Fartaque	15 34,0	58 18,0	3 53 12
Dofar	17 0,0	60 39,0	4 2 36
C. Morebat	17 1,0	61 2,0	4 4 8
Halabi (C. S.) I.	17 42,0	63 5,0	4 12 20
Deriaby I.	17 41,0	63 30,0	4 14 0
C. Matraca	19 0,0	64 0,0	4 16 0
I. Maceira (meio)	20 38,0	67 30,0	4 30 0
C. Ras-al-Gate	22 30,0	67 50,0	4 31 20
Calayate	23 5,0	66 52,0	4 27 28
C. Curiate	23 30,0	66 22,0	4 25 28
Mascate	23 43,0	66 0,0	4 24 0
Soar	24 20,0	65 0,0	4 20 0

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
Orfação	24° 55', 0 N.	64° 26', 0 Or.	4 17 44
C. Monçadaõ	26 20, 0	64 26, 0	4 17 44
Seer	25 4, 0	62 38, 0	4 10 32
I. Baharem (P. E.)	26 40, 0	57 31, 0	3 50 4
Katif	27 13, 0	56 16, 0	3 45 4
Kadhma (Bahia)	28 21, 0	55 48, 0	3 43 12
Bassora (Barra)	30 3, 0	57 0, 0	3 48 0
Gaban (Baixo na Barra de)	30 30, 0	58 10, 0	3 52 40
Katek I.	29 20, 0	58 38, 0	3 54 32
Bender-Beegk	29 30, 0	59 6, 0	3 56 24
Bushier	29 2, 0	59 17, 0	3 57 8
C. Berdistan	27 58, 0	59 29, 0	3 57 56
Bassadore (I. de Kismis)	26 40, 0	63 30, 0	4 14 0
Ormus	27 3, 0	64 25, 0	4 17 40
C. Jacques	25 57, 0	65 13, 0	4 20 48
Churbar	25 14, 0	69 30, 0	4 38 0
C. Guadel	25 4, 0	71 3, 0	4 44 12
C. Arubah	25 7, 0	73 0, 0	4 52 0
C. Monza	24 54, 0	74 51, 0	4 59 24
XXI. Costa Occidental do Indostão, e Ilhas Adjacentes.			
Scinda	24 21, 0	75 27, 0	5 1 48
C. Gigat, ou Jaquote	22 30, 0	76 67, 0	5 7 48
Mangalor de Guzarate	21 38, 0	78 3, 0	5 12 12
Dio	20 40, 0	78 30, 0	5 14 0
C. Groapnangt	21 10, 0	79 48, 0	5 19 12
Gogo	21 31, 0	79 54, 0	5 19 36
Cambaya	22 25, 0	80 18, 0	5 21 12
P. Broach	21 38, 5	80 21, 0	5 21 24
Surate	21 10, 0	80 45, 0	5 23 0
Damaõ	20 0, 0	80 50, 0	5 23 20
C. de S. Joaõ	19 38, 0	80 25, 0	5 21 40
Baçaim	19 5, 0	80 55, 7	5 22 23
Bombaim	18 56, 7	81 3, 0	5 24 12
Chaut	18 32, 0	81 9, 9	5 24 36
Danila Rajapore	18 15, 0	81 19, 0	5 24 40
Boncout	18 8, 0	81 25, 9	5 25 40
Sinderdro I.	18 0, 0	81 20, 0	5 25 20

Nomes dos Lugares.	Latitude	Longitude.	
	ou Alt. do Pólo.	Em grãos.	Em tempo.
Cifardaõ	17° 56',0 N.	81° 16',0 Or.	5 ^h 25' 4"
Quelecim	17 51,0	81 18,0	5 25 12
Dabul	17 50,0	81 25,0	5 25 40
C. Zinguzara, ou Siddee	17 20,0	81 51,0	5 26 4
Rajapore	17 8,0	81 34,0	5 26 16
Geriah, ou Vizindruk	16 52,0	81 48,0	5 27 12
Ilheos Queimados	15 56,0	81 55,0	5 27 40
Gôa	15 51,0	82 10,0	5 28 40 *
<hr/>			
Anchedivas I. (a mais O.)	14 51,0	82 9,0	5 28 36
Onor	14 28,0	82 25,0	5 29 40
Barcelor	13 50,0	82 44,0	5 30 56
Mangalor	13 10,0	82 57,0	5 31 48
Monte-Delly	12 11,0	85 21,0	5 33 24
Cananor	11 56,0	85 28,0	5 33 52
Tellichery	11 46,0	85 43,0	5 34 52
Mahe	11 41,0	85 46,0	5 35 4
<hr/>			
Calecut	11 21,0	85 56,0	5 35 44
Cranganor	10 16,0	84 56,0	5 38 24
Cochim	9 58,0	84 46,0	5 39 4
Porcá	9 53,0	85 7,0	5 40 28
Coulam	8 54,0	85 22,0	5 41 28
Mampolim	8 40,0	85 52,0	5 42 8
Angeja	8 30,0	85 8,0	5 40 32
Tegapatnaõ	8 16,0	85 26,0	5 41 44
C. Comorin	7 56,0	85 57,0	5 45 48 *

XXII. Costa Oriental do Indostão.

Tutocorin	8 52,0	86 45,0	5 47 0
Ramanacor	9 20,0	87 32,0	5 50 8
I. Ceylaõ	P. das Pedras	88 38,0	5 54 32
	Jafanapatnaõ	88 26,0	5 53 44
	Manar	88 11,0	5 52 44
	Negumbo	87 56,0	5 51 44
	Columbo	87 57,0	5 51 48
<hr/>			
I. Ceylaõ	Ponte de Gale	88 26,0	5 53 44
	Batecalo	88 43,0	5 54 52
	Trinquimale	89 37,0	5 58 28 *
	Ponta Galmiera, ou Canhameira	10 18,0	88 13,0	5 52 52
Negapatnaõ	10 38,0	88 11,0	5 52 44
Tranquebar	10 56,0	88 15,0	5 52 52

Nomes dos Lugares.	Latitude	Longitude.	
	ou Alt. do Pólo.	Em grãos.	Em tempo.
Porto Novo	11° 30', 0 N.	88° 6', 0 Or.	5 ^h 52' 24 ^{''}
Pondichery	11 55,7	88 16,5	5 53 6 *
Meliapor, ou S. Thomé	13 2,0	88 49,0	5 55 16
Madrás (forte de S. Jorge)	13 4,9	88 55,7	5 55 35 *
Paliccate	13 29,0	88 57,0	5 55 48
Armegon (Baixo)	14 15,0	89 6,0	5 56 24
C. Divi	16 4,0	89 49,0	5 59 16
Masulipataõ	16 20,0	89 47,0	5 59 8
Narzapor (Barra)	16 23,0	90 24,0	6 1 36
P. de Gudoverim	16 45,0	91 5,0	6 4 20
Visagapataõ	17 43,0	92 5,0	6 8 20
Chikacol	18 15,0	92 40,0	6 10 40
Ganjam	19 22,5	93 43,0	6 14 52 *
Manicapataõ	19 40,0	94 10,0	6 16 40
Jagarnete	19 47,0	94 27,0	6 17 48
Cagegare, ou P. Falsa	20 20,0	95 13,0	6 20 52
Ponta das Palmeiras	20 43,0	95 31,0	6 22 4
Balador (Barra)	21 28,0	95 33,0	6 22 12
Pipyl (Barra)	21 33,0	95 53,5	6 23 34
Hoogly (Banco O., P.S.E.) Rio	20 59,0	96 40,0	6 26 40
Idem (Banco E., P. S.)	20 57,0	96 52,0	6 27 28
Calcatta	22 34,7	96 54,5	6 27 58 *
Chandernagor	22 51,4	96 54,2	6 27 37 *
Ponta Mude	21 56,0	96 39,7	6 26 39
Porto Novo	21 55,0	96 48,0	6 27 12
P. do Farol Canal de Lacam	21 28,0	96 52,0	6 27 28
Rabnabad (P. S.) I.	21 52,3	98 49,0	6 35 16
Luckypour	22 57,0	99 16,0	6 37 4
Sundiva (P. S.) I.	22 18,0	99 59,0	6 39 56 *

XXIII. Costa de Arracaõ, Malaca, e Cochinchina.

Islambad, ou Chatigaõ	22 20,0	100 10,0	6 40 40 *
Red Crab I.	21 29,0	100 17,0	6 41 8
Arracaõ (Barra)	20 10,0	101 8,0	6 44 32
Chedube (P. N.) I.	19 0,0	101 13,0	6 44 52
C. de Negraes	16 5,0	101 36,0	6 46 24
Diamante Barra de Persaim	15 42,0	101 54,0	6 47 36
Dalla (Barra)	16 3,0	104 15,0	6 57 0
Seriaõ (Barra)	16 24,0	105 5,0	7 0 20
Martavaõ (Barra principal)	16 17,0	106 0,0	7 4 0

Nomes dos Lugares.	Latitude	Longitude.	
	ou Alt. do Pólo.	Em grãos.	Em tempo.
C. Tavai	13° 40', 0 N.	106° 13', 0 Or.	7 ^h 4' 52"
Properaes	14 52, 0	101 15, 0	6 44 52
Côcos (meio)	14 5, 0	100 68, 0	6 43 52
Andamaõ Grande (P. N.)	13 34, 0	100 45, 0	6 43 0
Idem (P. S.)	11 21, 0	100 21, 0	6 41 24
Narcodaõ	13 17, 0	102 3, 0	6 48 12
Andamaõ Pequeno (P. N.)	10 54, 0	100 15, 0	6 41 0
Car Nicobar (P. N.) . . .	9 15, 0	100 45, 0	6 43 0
Noncowri, ou Nicavari (Porto)	8 2, 0	101 35, 0	6 46 20
Nicobar Grande (P.N.E.)	7 13, 0	101 45, 0	6 47 0
Merguim, ou Merguy . . .	12 12, 0	106 43, 0	7 6 52 *
Juncalaõ (P. S.) I.	7 30, 0	106 20, 0	7 5 20
Pulo Balaõ	6 31, 0	107 3, 0	7 8 12
Quedá (Barra)	5 59, 0	108 13, 0	7 12 52
Pulo Pera	5 51, 0	106 63, 0	7 7 32
Pulo Pinaõ (C. N. O.) . . .	5 30, 0	107 64, 0	7 11 56
Pulo Sambilaõ (meio) . . .	4 0, 0	108 43, 0	7 14 52
Pulo Jarra	3 58, 0	108 12, 0	7 12 48
Salangor	3 34, 0	109 28, 0	7 17 52
Monte Parcellar	2 57, 0	109 36, 0	7 18 24
C. Rachado	2 26, 0	110 2, 0	7 20 8
Malaca	2 12, 0	110 30, 0	7 22 0 *
Rio Muar	1 56, 0	110 50, 0	7 23 20
Pulo Pisang	1 20, 0	111 30, 0	7 26 0
C. Tanjan-Buro	1 12, 0	111 50, 0	7 27 20
Sincapura (I. de S. Joaõ) . .	1 2, 0	112 35, 0	7 30 20
Ponta Romania	1 6, 0	112 55, 0	7 31 40
Pedra Branca	1 0, 0	112 1, 0	7 28 4
Pulo Aor	2 42, 0	113 5, 0	7 32 20 *
Pulo Timaõ (P. N. E.)	3 15, 0	112 58, 0	7 31 52
Palam	3 41, 0	112 6, 0	7 28 24
Pulo Capaz	4 58, 0	112 12, 0	7 28 48
Ilhas Redong (C. N. E.) . . .	6 8, 0	111 35, 0	7 26 20
Calentaõ	6 5, 0	110 46, 0	7 23 4
C. Patane	7 3, 0	109 51, 0	7 19 24
C. Ligor	8 29, 0	108 43, 0	7 14 52
Ponta de Cini, ou dos Pentes	11 66, 0	108 55, 0	7 15 40
Siam (Barra)	13 30, 0	110 6, 0	7 20 24 *
C. Liant	12 37, 0	110 24, 0	7 21 36
Cancar, ou Ponthiamas (Barra)	10 35, 0	112 45, 0	7 31 0
Pulo Panjam	9 18, 0	112 22, 0	7 29 28
Pulo Uby	8 55, 0	113 14, 0	7 32 56

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
Pulo Condor	8° 40', 0 N.	114° 56', 6 Or.	7 ^h 59' 46" *
Baixo d'Audrade	9 48, 0	118 41, 0	7 54 44
Pulo Sapata	10 4, 5	117 38, 0	7 50 32 *
Pulo Cecir do Mar	10 36, 0	117 2, 0	7 48 8
Douglas I.	10 48, 0	121 44, 0	8 6 56
Pulo Cecir da Terra	11 27, 0	116 44, 0	7 46 56
Parcel (P. S.)	11 54, 0	118 8, 0	7 52 32
Idem (P. N. E.)	16 36, 0	119 14, 0	7 56 56
C. Varela	13 7, 0	117 25, 0	7 49 40
Pulo Cambim da Terra	13 36, 0	117 26, 0	7 49 44
Pulo Cataõ	15 35, 0	117 16, 0	7 49 4
Maclesfield Banco	15 51, 0	122 43, 0	8 10 52 *
Amphitrite Baixo	16 53, 0	120 14, 0	8 0 56
Pulo Champeilõ Verdadeiro	16 15, 0	116 45, 0	7 47 0
C. Turaõ	16 30, 0	116 49, 0	7 47 16
Sinhoa	17 20, 0	115 14, 0	7 40 56

XXIV. Ilhas da Sunda.

Sumatra, Banka, e vizinhas	Pulo Ronda	5 54, 0	103 53, 0	6 55 32
	Achem	5 21, 0	104 7, 0	6 56 28
	Pedir (C. O.)	5 9, 0	104 52, 0	6 59 28
	C. Diamante	4 56, 0	106 2, 0	7 4 8
	Pulo Varela	3 43, 0	107 6, 0	7 8 24
	Pulo Arú	2 54, 0	108 33, 0	7 14 12
	Bancalis	1 21, 0	110 13, 0	7 20 52
	Carimon Pequeno I.	0 52, 0	111 40, 0	7 26 40
	Sabon (P. S. O.)	0 25, 0	111 42, 0	7 26 48
	Durion o Grande (P. N. O.) I.	0 31, 0	112 0, 0	7 28 0
	Pulo Bintaõ Rhio	0 55, 0	112 55, 0	7 31 40
	Pulo Panjam (P. E.)	0 46, 0	113 24, 0	7 33 36
	Pulo Lingan (Pico)	0 7, 0 S.	113 5, 0	7 32 20
	Pulo Taya (P. E.)	0 50, 0	113 27, 0	7 33 48
	Palinham (Barra)	2 17, 0	113 39, 0	7 34 36
	Banka (Monte Monopin)	2 3, 0	113 47, 5	7 35 10 *
	Idem Monte Pormisang	2 41, 0	114 26, 0	7 37 44
	Idem (P. S.)	3 3, 0	115 5, 0	7 40 20
	Península do Sal (P. N. E.)	2 54, 0	115 19, 0	7 41 16
	Ilha do Meio	2 49, 0	115 27, 0	7 41 48
P. E. de Banka	2 33, 0	115 15, 0	7 41 0	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
Ilha Gaspar	2° 21', 0 S.	115° 30', 0 Or.	7 ^h 42' 0 ^m
P. N., ou Pesant I. de Banka	1 35, 0	114 15, 0	7 37 0
Biliton (P. N. O.)	2 25, 0	115 56, 0	7 43 44
Idem I. Longa (P. N.) . . .	2 45, 0	115 46, 0	7 43 4
Ilhas de Reconhecimento (a mais S.)	3 18, 0	115 36, 0	7 42 24
P. S. de Biliton	3 30, 0	116 30, 0	7 46 0
Idem (P. E.)	2 42, 0	116 43, 0	7 46 52
Lucipara Ilhote	3 10, 7	114 42, 5	7 38 50 *
Dous Irmaos (P. S.) I.	5 0, 0	114 28, 0	7 37 52
C. Hoges	5 50, 0	114 18, 0	7 37 12
Cracatga I.	6 6, 0	114 1, 0	7 36 4 *
Bahia de Heysér (P. O.)	5 58, 0	113 29, 0	7 35 56
Benconat	5 33, 0	112 53, 0	7 31 32
I. do Engano (P. N.) . . .	5 25, 0	110 24, 0	7 21 36
Pulo Pisang	5 9, 0	112 28, 0	7 29 52
Cawoor, ou Sambat	4 51, 0	112 5, 0	7 28 20
Bencoolen	3 49, 3	110 35, 5	7 22 22 *
I. de Nassau (Porto S. E.)	3 3, 0	108 29, 0	7 13 56
P. Indrapore	2 10, 0	109 13, 0	7 16 52
Boa Fortuna (P. S. E.) I.	2 25, 0	107 57, 0	7 11 48
Idem Bahia Harlock	1 54, 0	107 34, 0	7 10 16
Padang	0 55, 0	108 37, 0	7 14 28
Priaman	0 39, 0	108 21, 0	7 13 24
Tiroo	0 18, 0	108 5, 0	7 12 12
Pulo Minton (P. S.)	0 42, 0	107 9, 0	7 8 36
Ayer-Bonghi	0 5, 0 N.	107 39, 0	7 10 36
Pulo Batôa (P. E.)	0 6, 0	107 3, 0	7 8 12
Pulo Nias (P. S. E.)	0 33, 0	106 3, 0	7 4 12
Tappanooly	1 25, 0	107 6, 0	7 8 24
Barros	1 41, 0	106 48, 0	7 7 12
Swine, ou Hog (P. N.) . . .	2 50, 0	104 17, 0	6 57 8
Pulo Gomes	5 20, 0	103 51, 0	6 55 24
C. S. Nicolão, ou P. Bantam	5 46, 0 S.	114 14, 0	7 36 56
Pulo Sangiang, ou I. do Meio (P. S.)	5 52, 0	113 59, 0	7 35 56
I. do Principe	6 36, 2	113 40, 0	7 34 40 *
Mew	6 38, 0	113 35, 0	7 34 20
West-Einde, ou C. O. de Java	6 48, 0	113 30, 0	7 34 0 *
Junculam	7 12, 0	114 40, 0	7 38 40
C. Wimerow	7 28, 0	114 31, 0	7 38 4
Bahia Maurícia	7 45, 0	117 28, 0	7 49 52

Sumatra, Banka, e vizinhas

Java, Timor, e vizinhas

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em graos.	Em tempo.
Noessa-Combang (P.E.) I.	7° 46' 0 S.	117° 54' 0 Or.	7 ^h 51' 36 ^v
Patjetan Bahia	8 9 0	119 59 0	7 59 56
Noessa-Baron (P. S. E.)	8 40 0	121 42 0	8 6 48
C. E. de Java	8 40 0	123 17 0	8 13 8
P. de Gounongikan	8 23 0	123 5 0	8 12 20
C. Sandana	7 42 0	123 13 0	8 12 52
I. Madura (P. E.)	6 54 0	122 56 0	8 11 44
Idem P.S.O., ou de Camal	7 6 0	121 31 0	8 6 4
C. Panka	6 50 0	121 21 0	8 5 24
I. de Lubeck (P. S.)	5 44 0	121 26 0	8 5 44
Pulo Mandalique	6 25 0	120 0 0	8 0 0
Jepará	6 40 0	119 50 0	7 59 20
Carimon Java	5 44 0	119 36 0	7 58 24
Samaraõ	6 51 0	119 25 0	7 57 40
Cheribun	6 45 0	117 45 0	7 51 0
Pulo Rachit	6 0 0	117 24 0	7 49 36
Batavia	6 12 0	115 18 0	7 41 15 *
Pulo Bavi (P. E.)	5 44 0	114 33 0	7 38 12
Bantaõ*	6 4 0	114 23 0	7 37 32
Ilha de Bali (P. S.)	8 50 0	123 47 0	8 15 8
Lombock (P. S. E.)	8 50 0	125 19 0	8 21 16
Idem Pico	8 19 0	125 13 0	8 20 52
Sumbava (P. S. O.)	8 56 0	125 29 0	8 21 56
Idem Sapy	8 28 0	127 29 0	8 29 56
Commodo (P. S.)	8 43 0	128 11 0	8 32 44
Sumba (P. O.)	9 33 0	127 59 0	8 31 56
Idem (P. S.)	10 20 0	129 19 0	8 37 16
Flores (P. S. O.)	8 42 0	128 50 0	8 34 0
Rusalage	8 10 0	130 42 0	8 42 48
Kalatoa	7 18 0	130 39 0	8 42 36
Larantuca (P.E. de Flores)	8 10 0	131 42 0	8 46 48
C.do Ferro Ilha das Flores	7 50 0	131 28 0	8 45 52
Solor (P. S.)	8 42 0	131 54 0	8 47 36
Sava	10 24 0	130 54 0	8 43 36
Rotes (P. O.)	11 0 0	131 35 0	8 46 20
Simao (P. N.)	9 59 0	132 16 0	8 49 4
Timor (P. S. O.)	10 25 0	132 24 0	8 49 36 *
Idem Amarrasse	10 25 0	133 13 0	8 52 52
Idem Amanubaõ	10 0 0	134 3 0	8 56 12
Idem Boiro	9 30 0	134 53 0	8 59 32
Idem Caimule	9 12 0	135 17 0	9 1 8
Idem Lifão	9 12 0	133 53 0	8 55 32

Java, Timor, e vizinhas

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Java, Timor, e visin- has	<i>Idem</i> Babao	10° 10', 0 S.	132° 38', 0 Or.	8 ^h 50' 32"
	Moá (meio) I.	8 24, 0	136 6, 0	9 4 24
	Damma (P. N.)	7 22, 0	137 26, 0	9 9 44
	Balambangan (P. N.) I.	7 22, 0 N.	125 57, 0	8 22 28
	C. Tanjong	7 1, 0	125 19, 0	8 21 16
	Abia	6 21, 0	124 55, 0	8 19 40
	Mangalloom Baixo	6 10, 0	125 53, 0	8 15 32
	Pulo Teega	5 41, 0	123 41, 0	8 14 44
	Laboan (P. N. E.)	5 24, 0	123 37, 0	8 14 28
	Borneo	4 56, 0	123 18, 0	8 15 12
Ilha Borneo, e visinhas	Natuna grande (P.S.E.) I.	3 44, 0	116 32, 0	7 46 8
	Sambas	1 15, 0	117 52, 0	7 51 28
	S. Julião <i>Ilhote</i>	0 50, 0	115 11, 0	7 40 44
	Direcção	0 19, 0	116 56, 0	7 47 44
	S. Barbara	0 12, 0	115 56, 0	7 43 44
	Succadana	1 10, 0 S.	118 11, 0	7 52 44
	Caremata	1 30, 0	116 58, 0	7 47 52
	C. Sambaar	2 49, 0	118 8, 0	7 52 32
	Ponta Chata	3 35, 0	120 29, 0	8 1 56
	Benjár-Massen (Barra)	3 25, 0	122 52, 0	8 11 28
C. Salatao (P. S.)	4 15, 0	123 4, 0	8 12 16	
Solombo Grande	5 32, 0	123 6, 0	8 12 24	
Luciciras I. (a mais E.)	4 50, 0	124 17, 0	8 17 8	
Pulo Laut (P. S.)	4 7, 0	124 24, 0	8 17 36	
Passir	2 0, 0	124 22, 0	8 17 28	
P. Donderkom	0 47, 0	125 48, 0	8 23 12	
P. Kanneoongan	1 2, 0	127 15, 0	8 29 0	
Maratua (P. S.) I.	3 20, 0 N.	127 11, 0	8 28 44	
Sibootoo (meio)	4 58, 0	128 1, 0	8 32 4	
C. Unsang	5 22, 0	127 49, 0	8 31 16	
Leebarran I.	6 1, 1	126 41, 0	8 26 44	
Mallawalle (P. S.) I.	6 59, 0	125 57, 0	8 23 48	

XXV. Ilhas Mollucas, e Philipinas.

Timor Laut (P. S.)	8 8, 0 S.	140 15, 0	9 21 0
Banda (P. S.)	4 44, 0	159 10, 0	9 16 40
Ceram (P. S. E.)	3 50, 0	159 22, 0	9 17 28
<i>Idem</i> Sawag	2 58, 0	157 57, 0	9 11 48
<i>Idem</i> P. S. O.	3 37, 0	156 34, 0	9 6 16
Amboyna (P. Allang, ou S. O.)	3 50, 0	156 36, 0	9 6 24

Nomes dos Lugares.	Latitude	Longitude.		
	ou Alt. do Pólo.	Em graos.	Em tempo.	
Buro (P. O.)	3° 14', 0 S.	154° 59', 0 Or.	8 ^h 58' 56"	
Misol (P. S.)	2 7, 0	138 54, 0	9 15 36	
Kanari (meio)	1 10, 0	138 12, 0	9 12 48	
Popo	1 11, 0	138 23, 0	9 13 32	
Oubi (P. S. O.)	1 45, 0	135 58, 0	9 3 52	
Kullin-Bessy (P. S. E.)	2 24, 0	134 51, 0	8 59 24	
Kulla-Talijaba (P. S.)	2 3, 0	133 11, 0	8 52 44	
P. S. de Gilolo	0 45, 0	136 50, 0	9 7 20	
Gilolo, e visinlias	Kooke <i>idem</i>	0 46, 0 N.	137 7, 0	9 8 28
	P. E., ou Patany <i>idem</i>	0 24, 0	137 55, 0	9 11 40
	P. N. E. <i>idem</i>	1 30, 0	137 13, 0	9 8 52
	Morlay ou Morotay (C. N.) I.	2 40, 0	137 7, 0	9 8 28
	Ternate	0 44, 0	135 56, 0	9 3 44
	Tidore	0 36, 0	136 0, 0	9 4 0
	Pulo Cavali	0 28, 0	135 59, 0	9 3 56
	Gilolo (Cid.)	0 42, 0	136 7, 0	9 4 28
	Motir, ou Timor	0 24, 0	136 1, 0	9 4 4
	Maclian	0 14, 0	135 51, 0	9 3 24
Tawaly (P. O.)	0 13, 0 S.	135 29, 0	9 1 56	
Celebes, e visinlias	Batyang, ou Bachian (P. S. O.)	0 48, 0	136 14, 0	9 4 56
	P. N. E.)	1 50, 0 N.	133 36, 0	8 55 44
	Bahia Gastricon (P. N.)	0 45, 0	133 38, 0	8 54 32
	C. Talabo	0 52, 0 S.	132 42, 0	8 50 48
	Amboco Bah. Tolo	2 6, 0	130 12, 0	8 49 48
	Bouton (P. N.)	4 30, 0	131 48, 0	8 47 12
	<i>Idem</i> (P. S. E.)	5 45, 0	131 56, 0	8 47 44
Celebes, e visinlias	Lookang-Bessy (P. S. E.)			
	<i>Baixos</i>	6 24, 0	133 1, 0	8 52 4
	Salayr, ou Zaleyar (P. N.)	5 49, 0	129 32, 0	8 38 8
	Calauo I. (a mais S. O.)	7 12, 0	129 38, 0	8 38 32
	Bonthain-Bay	5 34, 0	129 12, 0	8 36 48
	Tanaqueque	5 38, 0	128 22, 0	8 33 28
	Macassar	5 11, 0	128 36, 0	8 34 24
	Amsterdam <i>Ilhote</i>	4 58, 0	127 17, 0	8 29 8
	P. Mandaar	3 36, 0	127 55, 0	8 31 40
	C. William	2 32, 0	127 31, 0	8 50 4
Mambojo	2 35, 0	127 47, 0	8 51 8	
Palos (P. S.) <i>Bahia</i>	0 45, 0	128 2, 0	8 32 8	
C. Rivers	1 22, 0	129 52, 0	8 38 8	
Sangein (P. S.)	3 8, 0	133 48, 0	8 35 12	
Santo André I. (a mais N.)	5 28, 0 N.	139 59, 0	9 18 36	
Meangis I. (meio)	4 58, 0	135 19, 0	9 1 16	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Archip. Sooloo	Beca (P. S. O.)	5° 13', 0 N.	128° 12', 0 Or.	8 ^h 32' 48 ^u
	Sceasseo (meio)	5 29, 0	129 13, 0	8 36 52
	Tahow (meio) <i>Baixo</i>	5 48, 0	128 14, 0	8 52 56
	Sooloo	5 59, 0	129 23, 0	8 37 52
	I. de Tulyan	5 57, 0	129 40, 5	8 38 42 *
	Basseelam (P. S.)	6 23, 0	130 17, 0	8 41 8
	Cagayan Sooloo (meio)	7 0, 0	127 19, 0	8 29 16
	Cavali	9 0, 0	129 11, 0	8 56 44
Cagayan <i>Baixo</i>	9 26, 0	129 53, 0	8 59 52	
Mindanao, e visinhas	Saboangan	6 45, 0	130 22, 0	8 41 28
	Sibugney	7 0, 0	131 22, 0	8 45 28
	Ponta das Flechas	6 24, 0	132 11, 0	8 48 44
	Bongo (P. S.) I.	6 26, 0	132 41, 0	8 50 44
	Mindanao	6 20, 0	132 59, 0	8 51 56
	Sirangani (P. N.) I.	5 45, 0	133 27, 0	8 53 48
	C. de S. Agostinho	6 33, 0	135 31, 0	9 2 4
	Bahia da Ressurreição (P.N.) P. Cavite	7 0, 0 8 53, 0	135 22, 0 135 4, 0	9 1 28 9 0 16
Mindanao, e visinhas	Siargao, ou S. João (P.E.) I.	9 14, 0	135 15, 0	9 1 0
	C. Banajao, ou Surigao	9 24, 0	134 52, 0	8 58 8
	Butuan	8 39, 0	134 15, 0	8 57 0
	Camiguem (P. N.)	8 58, 0	133 24, 0	8 53 36
	Cagayan	8 30, 0	133 31, 0	8 54 4
	Yligan	7 52, 0	133 0, 0	8 52 0
	Mysamis Bah. de Pangnil	7 52, 0	132 15, 0	8 49 0
	P. Layaan	8 29, 0	132 4, 0	8 48 16
Pargna	Dapitea	8 7, 0	131 27, 0	8 45 48
	Porto de Santa Maria	7 55, 0	130 17, 0	8 41 8
	Balabao (P. S.) I.	7 50, 0	125 39, 0	8 22 36
	P. Hammock	9 12, 0	126 27, 0	8 25 48
	Ilha dos Tres Picos	10 14, 0	127 19, 0	8 29 16
	Hoboangan <i>Bahia Ma-</i> <i>lampaya</i>	10 52, 0	127 52, 0	8 31 28
	P. N.	11 30, 0	127 57, 0	8 31 48
	Calamianes (P. S. E.) I.	11 45, 0	128 49, 0	8 35 16
<i>Idem</i> P. N.	12 30, 0	128 25, 0	8 33 40	
Tatay	10 55, 0	127 52, 0	8 30 8	
Dunaran	10 52, 0	128 20, 0	8 33 20	
Fueros (P. S.)	9 4, 0	132 11, 0	8 48 44	
Bugias (P. S.)	9 9, 0	131 35, 0	8 46 20	
Davis (P. S. O.)	9 32, 0	132 28, 0	8 49 52	
Bobol (Tinali)	9 48, 0	133 16, 0	8 53 4	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
Zebu (P. S.)	9° 43', 0 N.	131° 52', 0 Or.	8 ^h 47' 28 ^{''}
<i>Idem</i> Porto Zebu	10 32, 0	152 24, 0	8 49 36
Malaga <i>I. de Leyte</i>	10 30, 0	154 15, 0	8 57 0
Estr. de S. Juanico (Bocado S. E.)	11 20, 0	133 52, 0	8 55 28
Panamao (P. N. O.)	11 30, 0	152 50, 0	8 51 20
Bantayan (P. N.) <i>I.</i>	11 53, 0	152 9, 0	8 48 36
Iloylo <i>I. de Panay</i>	10 51, 0	131 2, 0	8 44 8
P. Potol <i>idem</i>	11 46, 0	150 35, 0	8 42 20
Cuyo	10 37, 0	129 43, 0	8 38 52
Guiguan <i>I. de Samar</i>	11 15, 0	154 52, 0	8 59 28
C. do Espirito S. <i>idem</i>	12 33, 0	154 26, 0	8 57 44
S. Bernardino	12 47, 0	133 4, 0	8 52 16
Ticao (P. N.)	12 46, 0	152 12, 0	8 48 48
Burias (P. S.)	12 40, 0	131 55, 0	8 47 40
Banton (P. N. E.)	13 3, 0	150 35, 0	8 42 20
Calapan <i>I. de Mindoro</i>	13 32, 0	129 40, 0	8 38 40
Ponta calavite <i>idem</i>	13 28, 0	128 55, 0	8 34 20
Gate	12 44, 0	152 59, 0	8 50 36
Macota	13 10, 0	151 55, 0	8 47 40
Sabuncobon	13 27, 0	151 15, 0	8 45 0
Mariadique (P. S.) <i>I.</i>	13 12, 0	150 30, 0	8 42 0
<i>Idem</i> (S. Cruz)	13 54, 0	150 34, 0	8 42 16
Bacabas	13 58, 0	129 27, 0	8 37 48
Ponta de S. Thiago	13 52, 0	128 57, 0	8 35 48
Luban (meio)	13 49, 0	128 53, 0	8 34 12
Mariveles (P. S. O.) <i>I.</i>	14 28, 0	128 49, 0	8 35 16
Manilha	14 36, 1	129 23, 0	8 37 52 *
Subec	15 4, 0	128 25, 0	8 33 40
Ponta Capones	14 48, 0	128 18, 0	8 33 12
Scarboro <i>Baixo</i>	15 3, 0	126 15, 0	8 25 0
Marsingola (P. S. E.) <i>Baixo</i>	15 6, 0	127 30, 0	8 30 0
<i>Idem</i> P. N.	15 25, 0	127 10, 0	8 28 40
Bolinao (P. S.) <i>Baixo</i>	16 16, 0	127 0, 0	8 28 0
C. Balinao	16 35, 0	128 11, 0	8 32 44
Solosolot	17 51, 0	129 5, 0	8 36 20
C. Boxeador	18 45, 0	129 3, 0	8 36 12
Monte Caravalo	19 0, 0	129 33, 0	8 38 12
Nova Segovia	18 20, 0	150 5, 0	8 40 20
Ilhas Bashees (Grafton)	21 4, 0	129 25, 0	8 37 40 *
C. de Engano, ou Pa- liguan	18 44, 0	130 50, 0	8 43 20

Luçon, e vizinhas

Nomes dos Lugares.	Latitude	Longitude.		
	ou Alt. do Pólo.	Em graus.	Em tempo.	
Luçon, e vizinhas	Polo (P. S.) I.	15° 0', 0 N.	130° 57', 0 Or.	8 ^h 45' 48"
	Bahia de Naga (Entrada)	14 24, 0	132 10, 0	8 48 40
	Sisiran	14 12, 0	133 37, 0	8 50 28
	Catanduanes (P. N.) I.	14 17, 0	133 4, 0	8 52 16
	Idem (P. S.)	13 35, 0	133 11, 0	8 52 44
	P. Montufar	13 11, 0	133 4, 0	8 52 16

XXVI. Nova Guiné, Nova Hollanda, e Ilhas vizinhas.

Nova Guiné, e vizinhas	C. da Boa Esperança	0 19, 4 S.	141 3, 2	9 24 13 *
	Bahia Geeluinck	0 10, 0	142 32, 0	9 30 8
	Dory (P. Boompuyge)	0 20, 0	143 6, 0	9 32 24
	P. Mascase	1 42, 0	143 18, 0	9 33 12
	Hump (P. O.) I.	1 12, 0	144 23, 0	9 37 32
	Niageri, ou Nisory (P. E.) I.	0 54, 0	145 30, 0	9 42 0
	Negery	1 43, 0	146 28, 0	9 45 52
	Mattys I.	1 45, 0	151 25, 0	10 5 40
	C. Williams	6 35, 0	157 28, 0	10 29 52
	Ilhas Murray (P. N.)	9 47, 0	152 13, 0	10 8 52
Ilha Ducan	9 30, 0	149 17, 0	9 57 8	
C. Walsh	8 22, 0	145 31, 0	9 42 4	
Aroo (P. S.) I.	7 0, 0	143 18, 0	9 33 12	
Vogeli I.	4 24, 0	142 8, 0	9 28 32	
Sabuda (na Entr. de Cluer) I.	2 39, 0	140 17, 0	9 21 8	
Sallywatty (P. S.)	1 40, 0	139 21, 0	9 17 24	
Battenta (P. O.) I.	1 0, 0	139 5, 0	9 16 20	
Idem P. E.	0 42, 0	139 40, 0	9 18 40	
Waigiou (em Boni) I.	0 2, 5	139 26, 7	9 17 47 *	
Amsterdam I.	0 6, 0 N.	140 40, 0	9 22 40	
Ilha dos Eremitas	1 32, 0 S.	153 26, 7	10 13 47 *	
Ilha dos Anachoretas	1 0, 0	153 49, 8	10 15 19 *	
Ilha do Almirantado (C. O.)	2 11, 7	154 36, 8	10 18 27 *	
Ilha de S. Mathias (P. N.)	1 3, 0	156 29, 0	10 25 56	
Nova Hanover (P. S. O.) I.	2 28, 0	157 41, 0	10 30 44	
I. de Sandwich, ou do Príncipe de Gales (P. N.)	2 46, 0	158 32, 0	10 34 8	
Porto Carteret Nova Irlanda	4 44, 0	161 19, 0	10 45 16	
C. de S. Jorge idem	4 53, 5	161 33, 7	10 46 15 *	
Porto Praslin idem	4 49, 4	161 31, 3	10 46 6 *	
Ilha Hardy (P. S.) idem	4 54, 0	162 54, 0	10 51 36	
Ilha Ger Dennis (P. S.) idem	3 0, 0	160 49, 0	10 43 16	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
C. Palisser <i>Nova Bretanha</i>	4° 21', 0 S.	160° 42', 0 Or.	10 ^h 42' 48"
C. Orford <i>idem</i>	5 37, 0	160 54, 0	10 43 36
Porto Mantagu (P. E.) <i>idem</i>	6 17, 0	159 39, 0	10 38 36
C. Anna <i>idem</i>	6 24, 0	157 51, 0	10 31 24
C. Gloucester <i>idem</i>	5 55, 0	157 39, 0	10 30 36
Bouca (P. N.)	5 0, 5	162 59, 7	10 51 59 *
Bougainville (P. N. E.)	5 32, 0	163 7, 0	10 52 28
<i>Idem</i> P. S. E.	6 58, 0	163 58, 0	10 55 52
Choiseul (P. N.)	6 35, 0	164 30, 0	10 58 0
Thesouraria (meio)	7 24, 0	163 46, 7	10 55 7 *
Eddystone	8 18, 3	164 46, 7	10 59 7 *
C. Deception	8 32, 5	165 27, 2	11 1 49 *
C. Nepean	8 48, 0	166 2, 0	11 4 8
Cartaret	8 33, 0	167 31, 0	11 10 4 *
Bellona	11 7, 0	168 3, 0	11 12 12
C. Surville	10 50, 5	170 46, 7	11 23 7 *
S. Cruz, ou Egmont	11 0, 0	172 30, 0	11 30 0 *
Vulcano	10 25, 2	174 13, 1	11 36 52 *
Ilhas Stewart (meio)	8 24, 0	171 27, 0	11 25 48
Gower de Cartaret (P. S.)	8 0, 0	168 19, 0	11 13 16
Porto Praslin	7 25, 0	166 16, 0	11 5 4
Baixos da Candelaria (meio)	6 46, 0	169 32, 0	11 18 8
Lewisson I. de L. Howe	5 28, 0	167 49, 0	11 11 16
Louisiade (C. Delivrance)	11 41, 0	163 1, 0	10 52 4
<i>Idem</i> Orangerie	10 12, 0	158 30, 0	10 34 0
<i>Idem</i> C. Rodney	10 0, 0	156 18, 0	10 25 12
Ilha da Possessaõ	10 42, 0	149 49, 0	9 59 16 *
C. York	10 38, 0	149 59, 0	9 59 56
Baixo da Pandora	11 18, 0	151 59, 0	10 7 56
Rio Endeavour (Barra)	15 26, 0	153 36, 9	10 14 28 *
C. Gloucester	19 57, 0	156 35, 0	10 26 20
C. Sandy	24 45, 0	161 34, 0	10 46 16 *
Porto Jackson	33 52, 5	159 44, 5	10 38 58 *
Sydney-Cove	33 51, 0	159 47, 0	10 39 8
Bahia Botanica	34 0, 0	159 48, 0	10 39 12 *
Monte Dromedario	36 16, 5	158 44, 7	10 34 59
C. Howe	37 26, 0	158 37, 0	10 34 28
Ponta Hicks	38 3, 0	157 31, 0	10 30 4
C. Barren I. de Furneaux	40 27, 0	156 36, 0	10 26 24
Bah. dos Fogos T. de Diemen	41 10, 0	156 28, 0	10 25 52
Bahia d'Aventura <i>idem</i>	43 20, 0	155 40, 0	10 22 40

Nomes dos Lugares.	Latitude	Longitude.		
	ou Alt. do Pólo.	Em grãos.	Em tempo.	
Porto de la Recherche	43° 32' 4 S.	155° 31' 0 Or.	10 ^h 23' 4 ^v *	
C. S. de Diemen	43 42,5	155 23,0	10 21 32 *	
Mewstone I.	43 48,0	154 52,0	10 19 28	
Bah. dos Elefantes I. King	39 53,2	152 57,7	10 11 51	
Bahia de Kanguruz	35 43,5	146 32,0	9 46 8	
Bahia dos Santos	32 10,8	142 19,0	9 29 16	
Ilha da Terminaçõ	34 31,0	130 33,0	8 42 12	
Porto da Esperança	35 55,2	130 20,6	8 41 22 *	
Nova Hollanda	Ponta Hood	34 23,0	128 13,8	8 32 55 *
	Porto de Jorge III.	35 3,5	126 26,5	8 25 46
	C. Chatam	35 3,0	124 59,8	8 10 59 *
	Ilha Saint Alguarn	34 27,0	125 27,6	8 13 50
	C. Lewin	34 25,7	123 23,5	8 13 34
	Terra de Lewin (P. O.)	34 20,0	123 40,0	8 14 40 *
	B. do Geografo (Observ.)	33 29,8	123 48,0	8 15 12
	Rottenest (P. O.) I.	31 58,0	123 49,5	8 15 18
	Houtman (meio) Baixos	28 43,0	122 25,0	8 9 40
	Hartog (P. O.) I.	25 36,0	121 34,0	8 6 16
Bahia dos Cães Marinhos	25 29,7	121 53,6	8 7 34	
C. N. O. (Fundeadouro)	21 18,0	122 42,0	8 10 48	
C. de Witts	19 56,0	125 30,0	8 22 0	
Baixos de Dampiers	13 42,0	130 28,0	8 41 52	
B. Van Diemen	11 12,0	138 30,0	9 14 0	
Ilha d'Anno Novo	10 48,0	141 29,0	9 25 56	

XXVII. Ilhas dispersas do Oceano Pacifico pela ordem das Latitudes.

Rica de Prata	33 48,0 N.	169 5,0	11 16 20	
Rica de Ouro	29 55,0	165 28,0	11 1 52	
Todos os Santos	30 1,0	149 41,0	9 58 44	
Guadalupe	28 18,0	154 47,0	10 19 8	
Malabrigo I. (a mais S.)	26 0,0	154 34,0	10 18 16	
Ilhas do Enxofre (a do meio)	24 48,0	149 45,0	9 59 0 *	
Ilhas dos Lobos (Vulcano)	24 35,0	155 33,0	10 22 12	
Ilhas de Sand- wich, e vizinhas	D. Maria Lajara (P. S.)	27 25,0	149 11,0 Occ.	9 56 44
	Necker	23 34,0	156 7,0	10 24 28 *
	Bird	23 6,0	153 27,2	10 13 49 *
	Atoui R. d'Oime	21 57,0	151 14,5	10 4 58 *
	Oneheov (Fundeadouro)	21 49,5	151 48,5	10 7 14 *
	Tahoura	21 42,5	151 59,0	10 7 56 *
Wouahou	21 40,5	149 36,5	9 58 26 *	

Nomes dos Lugares,	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.			
		Em grãos.	Em tempo.		
Ilhas de Sand- wich, e vizin- has	Morotai (P. O.)	21° 10', 0 N.	148° 52', 0 Occ.	9 ^h 55' 28" *	
	Mowi (P. E.)	20 50, 5	147 39, 2	9 50 37 *	
	Owyhi (P. N.)	20 17, 0	147 34, 0	9 50 16 *	
	Idem Bahía Kerakekonn	19 28, 0	147 35, 2	9 50 21 *	
	Jardines de Marshal (P. N. O.)	21 43, 0	159 51, 0 Or.	10 39 24	
	Baixo de Duglas	20 25, 0	145 0, 0	9 40 0	
	Urracas	20 55, 0	155 36, 0	10 22 24	
	Ilhas Marianas, Carol., e vizin- has	Assonson, ou Assumpção	19 45, 0	155 33, 0	10 22 12
		Agrigan (P. S.)	19 2, 0	155 0, 0	10 20 0
Anatajan		17 20, 0	154 56, 0	10 19 44	
Saypan (P. N.)		15 32, 0	154 16, 0	10 17 4	
Tinian Boa-Vista		14 58, 0	154 16, 0	10 17 4 *	
Gaan (P. S. E.)		13 10, 0	153 36, 0	10 14 24	
Yap (P. S.)		9 28, 0	146 55, 0	9 47 40	
L. Pelew (em Oronlong)		7 18, 0	113 15, 0	9 53 0 *	
Ilhas Marianas, Carol., e vizin- has		Haweis	7 32, 0	154 56, 0	10 19 44
		Torres (P. S., ou Hogolen)	8 40, 0	166 31, 0	11 6 4
	Browns Range I. (a mais S.)	11 20, 0	171 9, 0	11 24 36	
	Pescadores (meio) Baixo	10 54, 0	174 25, 0	11 37 40	
	Gaspar Rico	15 16, 0	179 43, 0	11 58 52	
	L. Chatan (a mais N. O.)	10 1, 0	179 13, 0	11 56 52	
	Pitt	2 57, 0	177 9, 0 Occ.	11 48 36	
	Byron	1 18, 0 S.	174 35, 0	11 38 20	
Ilhas Marque- sas	Iha do Natal	1 57, 7 N.	149 10, 0	9 56 40 *	
	Cocos	5 35, 3	78 30, 0	5 14 0	
	Albemarle Gallapagos	0 2, 0	83 5, 2	5 32 21 *	
	Chatam (P. N. E.) idem	0 46, 0 S.	80 29, 0	5 21 56	
	S. Agostinho (P. N.)	5 37, 0	175 21, 0	11 41 24	
	Cocal	6 11, 0	174 11, 0	11 36 44	
	Jezus	6 48, 0	158 51, 0	10 35 24	
	Robert (P. S.)	8 0, 0	152 7, 0	8 48 28	
	Henrique Martins	9 0, 0	131 17, 0	8 45 8	
	Ohevaou	9 40, 7	130 36, 7	8 42 27 *	
	Obitahou (B. da Resol.)	9 55, 5	130 45, 7	8 42 55 *	
	Magdalena	10 25, 5	130 24, 0	8 41 36 *	
Duque d'York	8 41, 0	165 0, 0	11 0 0 *		
Duque de Clarence	9 10, 0	164 23, 0	10 57 52		
Bello Povo	10 41, 0	162 58, 0	10 51 52		
Solitaria	10 42, 0	169 22, 0	11 17 28		
Ilhas Danger (meio)	10 51, 0	158 40, 0	10 34 40 *		
Rotumah	12 30, 0	175 57, 0	11 43 48		

Nomes dos Lugares.	Latitude	Longitude.		
	ou Alt. do Pólo.	Em grãos.	Em tempo.	
Wallis	13° 18', 0 S.	168° 57', 0 Occ.	11 ^h 15' 48 ^m *	
Menino Perdido	14 13, 0	169 52, 0	11 19 28	
Disapointment	14 10, 0	132 41, 0	8 50 44 *	
Tiookea <i>Ilhas de Jorge</i>	14 28, 0	136 51, 2	9 6 5	
Principe de Galles	15 0, 0	139 41, 0	9 18 44 *	
L. Palliser (meio)	15 36, 0	138 5, 2	9 12 21	
Muurua	16 25, 0	143 45, 2	9 34 53	
Bolabola	16 52, 5	145 26, 8	9 33 47 *	
Huaheine, ou Owbarre	16 42, 7	142 45, 0	9 31 0 *	
Ulietea	16 45, 6	143 12, 0	9 32 48 *	
Scilly (meio)	16 28, 0	147 7, 2	9 48 29	
How	16 46, 0	145 45, 2	9 42 53	
Tapoamenu, ou Saunders	17 28, 0	142 14, 0	9 28 56	
Taiti, ou Otabeite (P. Venus)	17 29, 3	141 5, 1	9 24 22 *	
Maitea, ou Osnaburg	17 48, 0	139 45, 0	9 19 0	
Chain	17 23, 0	137 29, 0	9 9 56	
Aventura	17 4, 0	136 5, 2	9 4 21	
Fourneaux	17 5, 0	134 51, 0	8 59 24	
Duvidosa	17 20, 0	133 13, 0	8 52 52	
Resolução	17 24, 0	133 14, 0	8 52 56	
Bird	17 48, 0	135 10, 9	9 0 40	
Two-Groups	18 3, 0	134 22, 0	8 57 28	
Bow	18 23, 0	132 47, 0	8 51 8	
Lagoon	18 47, 0	131 3, 0	8 44 12	
Princ. Guilherme Henrique	19 0, 0	152 41, 0	8 50 44	
Gloucester	19 11, 0	151 41, 0	8 46 44	
Cumberland	19 18, 0	152 9, 0	8 48 36	
Rainha Carlota	19 18, 0	129 39, 0	8 38 36	
Egmont	19 20, 0	150 5, 0	8 40 20	
Pentecostes	19 26, 0	129 28, 0	8 37 52 *	
L. Gloucester	20 36, 0	137 43, 0	9 10 52	
Mangea	21 56, 7	149 38, 0	9 58 32 *	
Osnabourg	22 0, 0	153 9, 0	8 52 36	
Obeteroa	22 27, 0	142 22, 0	9 29 28 *	
Toobouai	23 25, 0	140 55, 5	9 23 42 *	
Pitcairn	25 22, 0	124 56, 0	8 19 44 *	
Archipelago dos Navegantes	Pola	13 33, 8	163 42, 7	10 54 51 *
	Oyolava	14 2, 0	162 57, 0	10 51 48 *
	Fanfoue	14 5, 0	160 54, 0	10 43 36 *
	Leone	14 6, 0	160 51, 6	10 43 26 *
	Opoun	14 10, 5	160 41, 0	10 42 44 *
Mahouna	14 20, 7	161 51, 8	10 47 27 *	

Nomes dos Lugares.	Latitude	Longitude.			
	ou Alt. do Pólo.	Em grãos.	Em tempo.		
Ilhas dos Amigos	Forlora Hope	14° 18', 0 S.	168° 17', 0 Occ.	11 ^h 13' 8" *	
	Boskaven, e Keppal	15 53, 0	167 10, 0	11 8 40 *	
	Principe Guilherme	17 19, 0	170 49, 0	11 23 16 *	
	Vaváo	18 33, 9	165 35, 0	11 2 20 *	
	Savage	19 1, 0	161 12, 0	10 44 48 *	
	Turtle	19 48, 0	169 37, 0	11 18 28 *	
	Roterdam (Annamooka)	20 15, 0	166 27, 0	11 5 48 *	
	Amsterdam, ou Tongataboo	21 8, 4	163 43, 5	11 6 54 *	
Ilhas do Esp. S., ou Novas Hebridas	Pylstaarts	22 23, 0	167 36, 5	11 10 26 *	
	Palmerston	18 4, 0	154 45, 0	10 19 0 *	
	Hervei	19 17, 0	150 23, 0	10 1 32 *	
	Wareoo	20 1, 0	149 50, 0	9 59 20 *	
	Mangea	21 56, 7	149 38, 0	9 58 32 *	
	Pico da Estrella	14 29, 0	176 34, 0 Or.	11 46 16 *	
	Esp. S. (C. Cumberland)	14 39, 5	175 12, 0	11 40 48 *	
	Aurora	15 8, 0	176 42, 0	11 46 48 *	
	Ambrim	16 9, 0	176 37, 5	11 46 30 *	
	Malicolo (meio)	16 15, 5	176 4, 2	11 44 17 *	
Archip. do Esp. S., ou Novas Hebridas	Idaui (Porto Sandwich)	16 25, 3	176 18, 0	11 45 12 *	
	Maskelyne (meio)	16 32, 0	176 24, 2	11 45 37 *	
	Erromanga	18 46, 5	177 43, 5	11 50 54 *	
	Tanna (Portoda Resoluç.)	19 32, 4	178 6, 1	11 52 24 *	
	Annatam	20 3, 0	178 30, 0	11 54 0 *	
	Recife (o mais N. O.)	17 57, 4	171 1, 6	11 24 6 *	
	Nova Caledonia	Balabeia	20 7, 0	172 47, 0	11 31 8 *
		Pudyoua (H. de Balabeia)	20 18, 0	173 6, 2	11 32 25 *
		C. Colonet	20 30, 0	173 21, 0	11 33 24 *
		C. da R. Carlota	22 15, 0	175 57, 7	11 42 31 *
Pines		22 18, 0	176 3, 0	11 44 12 *	
Vasques		25 42, 0	166 37, 0 Occ.	11 6 28 *	
Ilha Norfolk		29 1, 7	176 35, 0 Or.	11 46 20 *	
Curtis (a maior)		30 10, 0	170 39, 0 Occ.	11 22 36 *	
Oparo		27 36, 0	135 46, 2	9 3 5 *	
Ilhas da Pascoa		Ilhas da Pascoa	27 8, 5	101 26, 5	6 45 46 *
	Ilhas de S. Felix (a mais O.)	26 14, 0	71 55, 0	4 47 49 *	
	Mas afuera	33 45, 5	71 57, 0	4 47 48 *	
	João Fernandes	34 20, 0	70 33, 0	4 42 12 *	
	Nova Ze- landia	Ilhas dos Tres Reis (a mais E.)	34 13, 2	179 50, 0	11 59 20 *
		C. Norte	34 22, 0	179 0, 0	11 56 0 *
Bahia das Ilhas		35 12, 0	177 5, 2	11 48 21 *	
Bahia de Mercurio		36 50, 0	175 58, 2	11 42 33 *	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em graus.	Em tempo.	
Nova Zelândia	G. E.	57° 42', 5 S.	173° 5', 0 Occ.	11 ^h 52' 20" *
	Bahia de Tolaga	38 22, 0	172 49, 2	11 51 17 *
	C. Pallisser	41 54, 0	176 6, 0	11 44 24
	Porto da R. Carlota	41 6, 0	177 10, 0	11 48 40 *
	Ilha de Banks (P. S. E.)	43 55, 0	178 47, 0	11 55 8
	C. S.	47 19, 0	175 35, 0 Or.	11 42 12 *
	Ilha Snares	48 5, 0	174 44, 7	11 38 59 *
	C. O.	45 57, 0	174 25, 0	11 37 40
	Porto Pickersgill	45 47, 4	174 43, 2	11 38 53 *
	Ilha d'Anchora (Porto)	45 45, 6	174 40, 7	11 38 43 *
	Porto Facil	45 40, 0	174 42, 7	11 38 51 *
	Anse du Vaisseau	41 6, 0	177 21, 5 Occ.	11 49 26 *
	C. Farewel	40 35, 0	178 21, 0	11 53 24
	Ilha Chatham	43 48, 0	168 33, 2	11 14 13 *

XXVIII. Costa da China, Japão, e Tartaria Oriental.

Kehoa	19 24, 0 N.	114 20, 0 Or.	7 37 20
Lien-Cheu	21 50, 0	117 52, 0	7 51 28
Bahia Yalinkan I. Hai-Nan	18 16, 0	118 0, 0	7 52 0
Bahia Galloon idem	18 14, 0	117 25, 0	7 49 40
Ilha Tinhosa	18 48, 0	118 40, 0	7 54 40
Baixo do Espirito Santo (meio)	19 9, 0	121 24, 0	8 5 36
Pulo Tajo, ou I. dos Ratos	19 36, 0	120 10, 0	8 0 40
Luicheu	20 54, 0	118 52, 0	7 55 28
Sanchoaô (P. S.) I.	21 36, 0	121 22, 0	8 5 28
Canton	23 8, 1	121 27, 5	8 5 50 *
Macáo,	22 12, 7	122 0, 0	8 8 0 *
Typa	22 9, 3	122 8, 7	8 8 35 *
Ladrona Grande	22 2, 0	122 21, 0	8 9 24 *
Ilha de Mendonça (meio)	22 38, 0	125 32, 0	8 14 8
Pedra Branca	22 27, 0	123 49, 0	8 15 16
Baixo da Prata (Estr. S. O.)	20 42, 0	125 5, 0	8 20 20 *
----- Extremidade N. E.	20 57, 5	125 22, 5	8 21 30 *
Chocheou	23 42, 0	125 28, 0	8 21 52
Chincheo	24 54, 0	127 39, 0	8 30 36
Ilha Formosa (C. S.)	21 59, 0	129 25, 0	8 37 40
Tay-Ouan (forte) idem	22 35, 0	128 55, 0	8 35 40
I. Sissou, ou dos Pescad. (P.S.O.)	23 37, 0	128 6, 0	8 32 24
P. N. da I. Formosa	25 17, 0	130 24, 0	8 41 36
Botol	21 58, 6	129 52, 4	8 59 30 *

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Hay-tan (P. E.) I.	25° 28', 0 N.	128° 17', 0 Or.	8° 53' 8"	
Foutcheou (Barra)	25 58, 0	128 5, 0	8 32 20	
Patulima (P. S.)	23 40, 0	132 52, 0	8 51 28	
Ilhas de Lekeyo {	Kumi (meio)	24 33, 2	131 11, 5	8 44 46
	Koapinsa	25 49, 6	131 4, 7	8 44 19
	Tchin-pi <i>Lekeyo grande</i>	25 42, 0	136 28, 0	9 5 52
	Napakian <i>idem</i>	26 0, 0	136 13, 0	9 4 52
	P. N. <i>idem</i>	27 58, 0	136 32, 0	9 6 8
Ilhas de Lekeyo {	Yeouloun (P. S. O.)	27 47, 0	138 8, 0	9 12 32
	Azevedo (meio)	28 8, 0	142 38, 0	9 30 32
	Ufu-Sima (P. N. O.)	29 28, 0	139 18, 0	9 17 12
	Lekeyo Pequeno (P. S. O.)	30 31, 0	137 28, 0	9 9 52
Ningpo, ou Liampo	29 57, 7	128 43, 0	8 34 52	
Xam-hay	31 16, 0	129 56, 7	8 39 47	
Cammin I.	31 40, 0	130 5, 7	8 40 23	
Hoiagnam	33 34, 7	127 14, 5	8 28 58	
Kiáo	36 20, 0	127 42, 0	8 30 48	
C. Shan-Tung	37 24, 0	130 16, 0	8 41 4	
Ki-san-sen	37 28, 0	128 58, 0	8 35 52	
Ton-tchoo-Foo	37 46, 0	128 10, 0	8 32 40	
Payho (Fundeadouro)	39 0, 0	125 25, 0	8 21 40	
Rio Yalo	39 50, 0	131 48, 0	8 47 12	
Tsinhoa I.	37 21, 0	132 38, 0	8 50 32	
Fongma (P. S. O.) I.	33 50, 0	131 23, 0	8 45 32	
Quelpaert I.	33 7, 8	134 45, 7	8 58 55	
Tso-Choui (forte)	35 30, 0	137 40, 9	9 10 43	
C. Clonard	36 4, 0	138 21, 0	9 13 24	
Ilhas do Japão {	Takuxima (P. S. O.) I.	31 0, 0	140 30, 0	9 22 0
	Ilhas Gotto (P. S.)	31 48, 0	136 25, 0	9 5 40
	Nangasaki	32 45, 8	138 16, 9	9 33 8
	Finoura	33 20, 0	137 23, 0	9 9 32
	Awadsí (P. S. E.) I.	33 23, 0	143 4, 0	9 32 16
	Osuka I. de Niphon	34 2, 0	143 36, 0	9 34 24
	Tinomisaki <i>idem</i>	33 8, 0	144 3, 0	9 36 12
	Jedo (Barra) <i>idem</i>	35 34, 0	147 35, 0	9 50 20
I. do Sul (meio)	32 48, 0	147 38, 0	9 50 32	
C. Boshó I. de Niphon	34 8, 0	148 1, 0	9 52 4	
Ponta Sanddown <i>idem</i>	35 40, 0	149 20, 0	9 57 20	
Ponta Baixa <i>idem</i>	36 45, 0	150 4, 0	10 0 16	
Gissima <i>idem</i>	37 0, 0	149 9, 0	9 56 36	
Mat-Sima (P. E.) I. <i>idem</i>	38 33, 0	150 32, 0	10 2 8	
C. Nanbu <i>idem</i>	39 49, 8	150 57, 0	10 3 48	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitúde.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Ilhas do Japão	Ponta do Norte <i>idem</i>	40° 57' 0 N.	150° 8' 0 Or.	10 ^h 0' 52" v
	C. Sangaar <i>idem</i>	40 30 0	149 12 0	9 56 48
	C. Noto <i>idem</i>	37 39 2	146 59 6	9 43 59
	Ilhas Oki (P. N.)	36 17 0	141 49 0	9 27 16
	Ilha Tsus (P. N.)	34 41 0	158 10 0	9 12 40
	Ilha Dagelet	37 22 8	159 22 1	9 17 28 *
	Ping-Hay	37 29 0	157 55 0	9 16 20
King-Hing	42 15 0	159 38 0	9 18 32	
Bahia de Ternay	45 15 0	145 54 0	9 43 36 *	
Bahia de Soffren	47 53 0	148 5 0	9 52 20 *	
Ilha Prise (meio)	48 57 0	149 48 0	9 59 12 *	
Pico Receveur	49 33 0	149 35 0	9 58 20 *	
C. Monty	50 30 0	150 18 0	10 1 12 *	
Bahia de Castries	51 29 0	150 24 0	10 1 36 *	
Ponta Vanjuas	52 12 0	151 15 0	10 5 0 *	
Ilha Chicha (C. S.)	42 5 0	151 45 0	10 7 0	
Ilhas de Jesso ou Chichas	<i>Idem</i> C. Canal	44 12 0	155 41 0	10 22 44
	<i>Idem</i> Pico Antonio	44 34 0	155 3 0	10 20 12
	<i>Idem</i> Pico de Langle	45 20 0	150 27 0	10 1 48 *
	<i>Idem</i> C. Guibert	45 36 0	150 28 0	10 1 52 *
	Ilha dos Estados (P. S.)	44 30 0	155 52 0	10 23 38
	<i>Idem</i> C. Uries	45 58 0	157 45 0	10 31 0
	Ilha da Companhia (P. S.)	45 30 0	159 28 0	10 37 52
	<i>Idem</i> C. Castricum	46 23 0	159 46 0	10 39 4
	Ilha Marikan (C. Rolin)	46 50 0	160 55 0	10 43 40 *
	Raschona I. Kuril. (P. S.)	48 6 0	161 44 0	10 46 56
	Poroluschir (P. S.) <i>idem</i>	49 48 0	164 2 0	10 56 8
	I. de Tchoka (C. Crillon)	45 54 0	151 20 0	10 5 20 *
	<i>Idem</i> C. Aniwa	46 4 0	152 50 0	10 11 20 *
<i>Idem</i> C. Paciencia	48 25 0	155 23 0	10 21 32	
<i>Idem</i> Era	53 44 0	155 22 0	10 21 28	
<i>Idem</i> P. Boutin	51 52 0	151 15 0	10 5 0 *	
<i>Idem</i> Pico la Martiniere	50 12 0	151 45 0	10 7 0	
<i>Idem</i> Bahia d'Estaing	48 59 6	150 56 7	10 3 47 *	
<i>Idem</i> Pico Lemanon	47 45 0	151 15 0	10 5 0 *	
<i>Idem</i> Bahia de Langle	47 48 6	150 42 9	10 2 52 *	
Ilha Meneron	46 20 0	150 35 0	10 2 12	
Giskoune (P. S. E.) I.	53 48 0	152 43 0	10 10 52	
Okhotsk	59 20 2	151 38 5	10 6 34 *	
Yamskoi	60 41 0	163 0 0	10 52 0	
Ginginsk	65 38 0	167 44 7	11 10 59	
C. Ouskochikoi	57 52 0	165 58 0	11 3 52	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
Bolcheretz	52° 54' 5 N.	165° 15' 0 Or.	11 ^h 1' 0 ^o *
C. Lopatka	51 0 2	165 7 5	11 0 30 *
Bahia Awatscha	52 51 7	167 11 5	11 8 46 *
Petropaulowski-Ost	53 1 3	167 13 2	11 8 53 *
Ponta Kronotzkoi	54 46 0	170 40 2	11 22 41
Ilha de Bhering	55 36 0	176 11 0	11 44 44 *
C. Kamtschatska	56 0 0	171 40 2	10 26 41
C. S. Thadeo	62 50 0	172 30 0 Occ.	11 30 0 *
Ilha Anderson (P. S. E.)	63 5 0	159 12 0	10 36 48
Ilha de Clerk (P. N. O.)	63 15 0	161 15 0	10 45 0 *
Rio de Anadir (Barra)	64 58 0	172 35 0	11 30 20
C. Tchukotskoi	64 14 5	173 24 0	11 33 36 *
Bahia de S. Lourenço	65 37 0	162 22 0	10 49 28
C. E. d'Asia	66 6 0	161 5 0	10 44 20

XXIX. Costa Occidental d'America Septentrional.

C. do Príncipe de Galles	63 45 5 N.	159 52 5	10 39 30 *
Norton-Suod (C. N. O.)	64 36 5	154 22 5	10 17 30 *
C. Stephens (P. N. O.)	63 33 7	153 52 0	10 15 28
Ilha Gore (C. N. O.)	60 17 0	164 6 0	10 56 24 *
C. Newham	58 41 5	153 54 5	10 15 38 *
Rio de Bristol (C. N. O.)	58 28 0	149 38 0	9 58 32 *
Ilha Oonalaschka (C. N. O.)	53 54 7	158 2 0	10 32 8 *
Ilha Tschatikow	55 49 0	146 31 2	9 46 5 *
C. Barnabé I. Kodiak	57 10 0	143 50 2	9 35 21 *
Ilha de S. Hermogenes	58 14 0	142 41 2	9 30 45 *
C. Douglas	58 52 0	144 15 0	9 37 0
C. North-Foreland	61 4 0	141 59 0	9 27 56
Ponta Mackenzie	61 13 0	140 55 0	9 23 40
C. East-Foreland	60 43 0	142 17 0	9 29 8
Porto Chatam	59 14 0	142 31 2	9 30 5 *
C. Isabel	59 9 0	142 42 2	9 30 49 *
Ilha Montagu (P. S. O.)	59 46 0	158 53 0	9 15 32
Porto Chalmers <i>idem</i>	60 16 0	158 13 2	9 12 53 *
C. Hinchinbrook	60 16 0	157 59 7	9 10 39 *
C. Hamond	59 47 0	155 46 0	9 3 4 *
Monte S. Elias	60 21 0	152 12 6	8 48 50 *
Ponta Manby	59 42 7	121 31 2	8 6 5 *
C. Pliipps	59 32 0	151 7 0	8 44 28
C. Fairweather	58 50 7	129 12 2	8 36 49 *

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em graos.	Em tempo.
Porto dos Francezes	58° 37' 0 N.	128° 43' 2 Occ.	8 ^h 34' 53" *
Cross-Sund (Entrada)	58 12 0	127 40 2	8 30 41 *
Bahia Berners (P. S. Maria)	58 43 0	126 35 0	8 26 12
Ilha do Almir. (Bahia Hood)	57 27 0	125 58 0	8 23 52
Porto dos Remedios I. de Jorge III.	57 21 0	127 5 2	8 28 21 *
Idem G. Edegecombe	57 2 0	128 1 5	8 32 6 *
Idem G. Omaney	56 9 7	125 57 7	8 23 51 *
Idem Porto Conclusão	56 15 0	125 58 7	8 23 55 *
C. Fanshaw	57 11 0	124 51 0	8 19 24
Porto Protecção I. do Pr. de Galles	56 20 5	125 0 2	8 20 1 *
C. de S. Bartholomeu idem	55 12 2	125 0 6	8 20 2 *
C. Muzon idem	54 42 5	124 6 2	8 16 25 *
Porto Stewart	55 38 2	123 11 2	8 12 45 *
Ponta Maskelyne	54 42 0	121 49 2	8 7 17 *
Ilha de Langara (P. N.)	54 20 0	124 35 2	8 18 21 *
C. S. James I. Carlota	51 57 8	123 27 0	8 13 48 *
C. Swaine	52 16 3	119 56 3	7 59 45 *
C. Scott I. de Quadra	50 48 0	119 56 2	7 59 45 *
Ponta Boisé idem	50 5 7	119 18 2	7 57 13 *
Nootka-Sound	49 55 3	118 12 0	7 52 48 *
Bahia Birch	48 53 5	114 1 5	7 36 6 *
Porto Discovery	48 2 5	114 12 9	7 36 52 *
C. Flattery	48 24 0	115 57 2	7 43 49 *
Monte Olympo	47 50 0	115 1 2	7 40 5 *
Ponta Grenville	47 22 0	115 36 2	7 42 25 *
Porto de Gray	47 0 0	115 28 2	7 41 53 *
Barra de Columbia	46 19 0	115 29 2	7 41 57 *
C. Foulweather	44 49 0	115 31 2	7 42 5 *
C. Gregory	43 23 5	115 45 2	7 43 1 *
C. Orford	42 52 0	116 0 2	7 44 1 *
Bahia da Trindade	41 3 0	115 29 2	7 41 57 *
C. Mendoncino	40 28 7	115 45 2	7 43 1 *
Ponta de Barros d'Arena	38 56 0	114 51 2	7 39 25 *
Ponta de los Reys	38 0 0	114 12 2	7 36 45 *
Porto de S. Francisco	37 48 5	113 43 2	7 34 53 *
S. Carlos de Monte-Rey	36 35 5	113 26 4	7 33 46 *
Ponta Pinos	36 38 0	113 13 2	7 32 53 *
Ponta da Conceição	34 30 5	111 42 2	7 26 49 *
Santa Barbara	34 24 0	110 42 2	7 22 49 *
Ilha de S. Miguel (meio)	34 0 0	111 33 0	7 26 12
Porto de S. Diogo	32 42 5	108 25 0	7 13 40 *

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em temp.
C. Colnett	30°58',0 N.	107°57',2 Occ.	7 ^h 10'29"*
Bahia de S. Francisco (Ponta Mondraíns)	30 23,0	107 16,0	7 9 4
Guadalupe I.	34 0,0	109 37,0	7 18 28
Morro Formoso	27 30,0	106 17,0	7 5 8
P. de Anno Novo	25 50,0	104 19,0	6 57 16
Porto de Magdalena	25 0,0	103 33,0	6 54 12
C. de S. Lucas	22 52,0	101 19,2	6 45 17*
S. Joseph de California	23 3,7	101 17,5	6 45 10*
S. Braz	21 30,0	96 30,0	6 26 0
Ilhas Marias (a mais N.)	21 45,0	98 6,2	6 32 25*
C. Correntes	20 22,0	96 55,2	6 27 41*
Roca Partida <i>Ilhote</i>	19 0,0	102 39,0	6 50 36
Socorro (P. S. E.) I.	18 37,0	101 27,0	6 45 48
Paixão <i>Ilhote</i>	16 33,0	100 39,0	6 42 36
Acapulco	16 50,3	91 24,6	6 5 38*
Aguatalco	15 53,0	87 50,0	5 51 20
Tecantepeque	16 19,0	86 20,0	5 45 20
Porto de Guatimala	14 2,0	82 37,0	5 30 28
Sonsonate (P. dos Remedios)	13 30,0	81 34,0	5 26 16
S. Miguel	13 20,0	80 8,0	5 20 32
Amapala (S. Carlos)	13 22,0	79 21,0	5 17 24
Realejo	12 30,0	78 41,0	5 14 44
Porto de S. João	11 24,0	77 19,0	5 9 16
C. Branco	9 29,0	76 16,0	5 5 4
Nicoya	9 42,0	76 30,0	5 6 0
Golfo Dulce	8 23,0	74 53,0	4 59 32
I. de Quibo (P. S. E.)	7 20,0	73 13,0	4 52 52
P. Mala	7 24,0	71 46,0	4 47 4
Panama	8 58,8	71 2,5	4 44 10
Ilhas das Perolas (a mais S. O.)	8 10,0	70 49,0	4 43 16
Ponta Garachina	8 5,0	70 11,0	4 40 44
Ponta de S. Francisco	6 48,0	69 42,0	4 38 48
XXX. <i>Costa do Perú, e Chili.</i>			
C. Correntes	5 34,0	69 11,0	4 36 44
P. de Chirambira	4 13,0	69 10,0	4 36 40
B. de S. Boaveatura	3 50,0	68 50,0	4 35 20
I. Gorgona	2 53,0	69 43,0	4 38 52
P. de Guascama	2 29,0	69 59,0	4 39 56

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
I. del Gallo	1° 57',0 N.	70° 6',0 Occ.	4 ^h 40' 24"
P. de Mangles R. Mira	1 36,0	70 26,0	4 41 44
Rio de S. Tiago (Barra)	1 10,0	70 32,0	4 42 8
Esmeraldas	0 55,0	70 59,0	4 43 56
P. de la Galera	0 48,0	71 27,0	4 45 48
C. de S. Francisco	0 39,0	72 29,0	4 49 56
C. Passado	0 26,0 S.	71 55,0	4 47 40
C. de S. Lourenço	1 4,0	72 19,0	4 49 16
I. de la Plata (meio)	1 19,0	72 31,0	4 50 4
P. de S. Helena	2 11,0	72 24,0	4 49 36
I. Puna (P. S. O.)	3 4,0	71 43,0	4 46 52
Guayaquil	2 12,0	71 17,0	4 45 8
C. Branco	4 19,0	72 43,0	4 50 52
P. de Payta	5 3,0	72 39,0	4 50 36
P. de Aguja	5 59,0	72 41,0	4 50 44
I. dos Lobos (P. N.)	6 22,0	72 22,0	4 49 28
Guanchaco	8 4,0	70 35,0	4 42 20
Baixo do Hercules	10 48,0	70 24,0	4 41 36
Hormigas Ilheos	11 57,0	69 23,0	4 37 32
Callao Porto de Lima	12 5,0	68 39,0	4 34 36
Pisco (Fundeadouro)	13 45,0	67 48,0	4 31 12
Ylo	17 36,2	62 45,0	4 11 0 *
Arica	18 26,7	61 51,3	4 7 25 *
I. de Iquique	20 12,0	61 50,0	4 7 20
Moxillones	23 5,0	62 0,5	4 8 2 *
B. de N. Senhora (P. N.)	25 13,0	62 23,0	4 9 32
Copiapo	27 10,0	62 40,5	4 10 42 *
Huasco	28 27,0	62 49,0	4 11 16
Coquimbo	29 54,7	62 54,5	4 11 38 *
Valparaiso	33 0,5	63 13,5	4 12 54 *
Topocalma	34 0,0	63 28,0	4 13 52
Talcaguana	36 42,3	65 14,5	4 20 58 *
Conceição	36 49,2	64 40,0	4 18 40 *
I. de la Mocha (P. N.)	38 17,0	65 46,0	4 23 4
Rio da Imperial	38 45,0	65 37,0	4 22 28
Valdivia	39 51,0	65 1,5	4 20 6 *
P. de Quedal	41 6,0	65 43,0	4 22 52
S. Carlos I. Chiloe	41 53,0	65 30,5	4 22 2 *
Monte Cucão <i>idem</i>	42 45,0	65 41,5	4 22 46 *
P. Quilan <i>idem</i>	43 41,0	65 56,0	4 23 44

Nomes dos Lugares.	Latitude	Longitude.		
	ou Alt. do Pólo.	Em grãos.	Em tempo.	
XXXI. Costa Terra de Magalhaens , e da Terra do Fogo.				
P. Taitoahouon	45° 51', 0 S.	67° 4', 0 Occ.	4 ^h 28' 16"	
C. Tres Montes	46 58, 0	67 2, 0	4 28 8	
I. da Madre de Deos (P. N.)	49 45, 0	67 22, 5	4 29 30 *	
C. de S. Luzia	51 26, 0	67 6, 0	4 28 24	
C. da Victoria	52 24, 0	66 52, 0	4 26 8	
Ilhas Evangelistas	52 34, 0	66 40, 5	4 26 42 *	
Westminster Hall I. : . . .	52 34, 0	66 7, 0	4 24 28	
C. Tamar	52 51, 0	65 47, 0	4 23 8	
C. Providencia	52 58, 0	65 32, 0	4 22 8	
C. Quad	55 41, 0	64 30, 0	4 18 0	
Porto Galante (C. O.)	53 43, 0	63 6, 0	4 12 24	
C. Froward	53 54, 0	62 42, 5	4 10 50 *	
Porto Famine (C de S. Anna)	53 40, 0	62 14, 0	4 8 56	
Ilha Isabel (P. E.)	52 51, 0	62 3, 0	4 8 12	
C. S. Gregorio	52 39, 0	61 34, 0	4 6 16	
C. das Virgeas	52 21, 0	59 52, 7	3 59 31 *	
C. do Espirito Santo	52 41, 0	60 0, 5	4 0 2 *	
C. de S. Sebastião	53 25, 0	59 31, 0	3 58 4	
C. de S. Ignez	54 8, 0	58 32, 7	3 54 11 *	
C. de S. Diogo	54 36, 5	56 38, 5	3 46 34 *	
Bahia do Bom Successo	54 49, 7	56 50, 0	3 47 20 *	
C. do Bom Successo	55 1, 0	56 52, 5	3 47 30 *	
Ilha dos Estados (Porto do Anno Novo)	54 48, 9	55 34, 5	3 42 18 *	
Terra do Fogo	Idem C. de S. Joaõ	54 47, 2	55 17, 5	3 41 10 *
	Ilha Evouts	55 32, 2	58 22, 5	3 53 30 *
	Ilha Barnevelt (meio)	55 49, 0	58 24, 5	3 53 38 *
	C. Horn	55 58, 5	58 56, 5	3 55 46 *
	I. Diogo Ramires (meio)	55 27, 5	60 14, 5	4 0 58 *
	Ilhas de S. Ildefonso	55 51, 0	60 52, 5	4 3 30 *
	Porto do Natal	55 21, 9	61 22, 5	4 5 30 *
	C. Negro	54 31, 5	64 51, 5	4 19 26 *
	C. Deseado	53 4, 2	66 6, 0	4 24 24 *
	C. Pilar	52 46, 0	66 29, 5	4 25 58
C. de S. Valentim	53 34, 0	61 52, 0	4 7 28	
C. Orange	52 29, 0	60 52, 0	4 3 28	
Rio Galêgo	51 40, 0	60 40, 0	4 2 40 *	
C. Redondo	50 51, 0	60 42, 0	4 2 48	
Porto de S. Cruz	50 17, 5	60 6, 5	4 0 26 *	
Bahia de S. Juliaõ	49 8, 0	59 18, 5	3 57 14 *	

Nomes dos Lugares,	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em graus.	Em tempo.
C. de los Desvelos	48° 21', 0 S.	57° 42', 0 Occ.	3 ^h 50' 48"
Porto Deseado	47 45, 0	57 38, 5	3 50 34 *
C. Branco, ou de S. Jorge	47 16, 0	57 34, 5	3 50 18 *
Porto de Cordova	45 45, 0	59 2, 5	3 56 10 *
Porto Malespina	45 11, 2	58 15, 0	3 53 0 *
Porto de S. Antonio	45 2, 5	57 24, 0	3 49 36 *
Porto de S. Helena	44 32, 0	57 4, 7	3 48 19 *
Porto Valdez	42 30, 0	55 15, 5	3 41 2 *
Porto de S. Antonio	40 56, 0	56 14, 0	3 44 56
Rio Negro (Barra)	40 57, 0	54 30, 0	3 38 0
C. de S. André	38 17, 0	49 35, 0	3 18 20
C. de S. Antonio	36 52, 5	48 22, 5	3 13 30 *
Ponta das Pedras	35 53, 0	48 45, 0	3 15 4
Buenos Aires	34 35, 4	50 6, 2	3 20 25 *
Colonia do Sacramento	34 25, 0	49 32, 0	3 18 8
Banco d'Ortiz (Extr. N. O.)	34 31, 0	49 5, 0	3 16 20
Idem Extr. S. E.	35 7, 0	48 35, 0	3 14 20
Monte Video	34 54, 8	47 49, 7	3 11 19 *
Baixo das Carretas (P. S. E.)	34 55, 0	47 38, 0	3 10 32
Ilha das Flores (P. S. O.)	34 58, 0	47 32, 0	3 10 8
Baixo do Inglez (P. N.)	35 10, 0	47 30, 0	3 10 0
Idem P. S. O.	35 14, 0	47 33, 0	3 10 12
Bahia do Maldonado	34 56, 3	46 26, 5	3 5 45 *
Ilha dos Lobos (meio)	35 2, 0	46 20, 0	3 5 20
C. de S. Maria	34 40, 0	45 41, 7	3 2 47
I. de Castilhos	34 21, 0	45 16, 0	3 1 4
XXXII. Costa do Brazil.			
R. Grande de S. Pedro	32 1, 7	44 23, 7	2 57 35
Taramandaby (Barra)	29 58, 0	42 3, 0	2 48 12
Mantipubá R.	29 12, 0	41 43, 0	2 46 52
Ararangá R.	28 57, 0	41 24, 0	2 45 36
Barra da Alagoa	28 29, 0	40 58, 0	2 43 52
Vigia Baixo	27 25, 0	30 14, 0	2 0 56
Ilha de S. Catharina Villa do Desterro	27 38, 0	40 55, 0	2 43 40
Idem (P. N.)	27 22, 0	40 47, 0	2 43 8
Enseada de Garoupas (P. S.)	27 0, 0	40 53, 0	2 43 32
Ponta de Tapocoroia	26 45, 0	40 59, 0	2 43 56
R. de S. Francisco (Barra do N.)	26 0, 0	41 3, 0	2 44 12

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
Pedra a flor d'agoa <i>Baixo</i>	25° 46',0 S.	35° 44',0 Occ.	2 ^b 22' 56 ^v
Guaratuba	25 50,0	40 53,0	2 43 32
Paranaguá (Barra do S.)	25 37,0	40 39,0	2 42 36
Ilha na Barra de Cananea	26 4,0	40 15,0	2 41 0
Iguape	24 40,0	40 1,0	2 40 4
I. Queimada	24 33,0	39 5,0	2 36 20
Alcairazes <i>Ilheos</i>	24 12,0	38 5,0	2 32 20
Itanhaem	24 7,0	39 25,0	2 37 40
Santos (I. do Moella)	24 6,0	38 55,0	2 35 40
Monte de Trigo <i>I.</i>	23 56,0	38 14,0	2 32 56
I. de S. Sebastião (P. S. E.)	23 52,0	36 60,0	2 27 20
I. dos Buzios	23 56,0	36 48,0	2 27 12
Ubatuba	23 19,0	36 42,0	2 26 48
Parati	23 15,0	36 21,0	2 25 24
I. Grande (P. S. E.)	23 16,0	35 51,0	2 23 24
Bahia de Guaratiba	23 8,0	35 18,0	2 21 12
R. de Janeiro (Cast. da Cidade)	22 54,2	34 52,8	2 19 31 *
Ponta Negra	22 57,0	34 31,0	2 18 4
C. Frio	22 54,0	33 59,0	2 15 56
Bahia Formosa (R. de S. João)	22 22,0	34 5,0	2 16 20
Ilhas de S. Anna (a do meio)	22 19,0	33 40,0	2 14 40
C. de S. Thomé	21 56,0	32 58,0	2 11 32
Parahiba do Sul (Barra)	21 32,0	33 0,0	2 12 0
Espirito Santo (Barra)	20 21,0	32 59,0	2 11 56
Ponta do Tubarão	20 3,0	32 52,0	2 11 28
Rio Doce	19 12,0	33 7,0	2 12 28
Rio das Caravelas	18 18,0	32 56,0	2 11 44
Paredes dos Abrolhos (P. S.)	18 22,0	32 28,0	2 9 52
S. Barbara dos Abrolhos <i>I.</i>	18 9,0	32 27,0	2 9 48
Porto Seguro	17 0,0	32 45,0	2 11 0
Porto de Santa Cruz	16 28,0	32 43,0	2 10 52
Rio Grande do Sul	16 0,0	32 29,0	2 9 56
Rio dos Ilheos (S. Jorge)	15 2,0	32 35,0	2 10 20
Barra de Camamu	14 10,0	32 31,0	2 10 4
Morro de S. Paulo	13 40,0	32 30,0	2 10 0
B. de Todos os Santos (Forte de S. Antonio)	13 12,0	31 36,0	2 6 24
Torre de Garcia d'Avila	12 30,0	30 30,0	2 2 0
Itapicuru (Barra)	12 22,0	30 17,0	2 1 8
Rio Real (Barra)	12 2,0	29 58,0	1 59 52
Serecipe d'El-Rei (Barra)	11 43,0	29 47,0	1 59 8
R. de S. Francisco (Barra)	11 9,0	29 15,0	1 57 0

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
Curupé	10° 42', 0 S.	28° 46', 0 Occ.	1 55' 4"
Barra das Alagoas	9 58, 0	28 20, 0	1 55 20
S. Antonio Merim	9 38, 0	28 12, 0	1 52 48
Porto Calvo	9 19, 0	28 0, 0	1 52 0
Tamandaré	9 11, 0	27 50, 0	1 51 20
Ilha de S. Aleixo	9 5, 0	27 42, 0	1 50 48
C. de S. Agostinho	9 2, 0	27 40, 0	1 50 40
Recife de Pernambuco (Barra do Picaõ)	8 30, 0	27 40, 0	1 50 40
<i>Idem</i> (Barra do Recife)	8 20, 0	27 41, 0	1 50 44
Olinda	8 14, 0	27 50, 0	1 50 20
Tamaracá I. (P. S. E.)	7 52, 0	27 46, 0	1 51 4
R. Capibaribé ou Guyana (Barra)	7 27, 0	27 47, 0	1 51 8
Porto dos Francezes	7 9, 0	27 50, 0	1 51 20
C. Branco	6 55, 0	27 49, 0	1 51 16
Parahiba do N. (P. do Cabedello)	6 41, 0	27 54, 0	1 51 36
Bahia da Traição	6 8, 0	27 59, 0	1 51 56
Ponta da Pipa	5 41, 0	28 3, 0	1 52 12
Rio Grande do N. (Forte dos Magos)	5 29, 0	28 9, 0	1 52 36
C. de S. Roque	5 8, 0	28 55, 0	1 55 40
Baixos de S. Roque (o mais N. E.)	4 43, 0	28 52, 0	1 55 28
Petetinga	5 6, 0	29 9, 0	1 56 36
Baixo das Urcas (P. N.)	4 46, 0	29 57, 0	1 59 48
R. Guamaré (Barra)	5 0, 0	30 19, 0	2 1 16
R. Upanema (Barra)	4 22, 0	30 53, 0	2 3 52
Iguape	3 30, 0	31 59, 0	2 7 56
Seara	3 12, 0	32 24, 0	2 9 36
Jericocoaravá	2 43, 0	34 1, 0	2 16 4
R. Parnahiba (Barra)	2 43, 0	34 58, 0	2 19 52
Ilha de S. Anna	2 20, 0	36 37, 0	2 26 28
Maranhão	2 29, 0	37 6, 0	2 28 24
Bahia de Cumá (P. S.)	2 0, 0	37 7, 0	2 28 28
I. de S. João (P. N.)	0 50, 0	37 40, 0	2 50 40
Bahia de Caité	0 40, 0	39 11, 0	2 36 44
Ponta de Tijoca	0 32, 0	39 45, 0	2 39 0
Baixo da Tijoca (P. N.)	0 0, 0	40 4, 0	2 40 16
<i>Idem</i> (P. E.)	0 20, 0	39 37, 0	2 38 28
Porto Salvo (Vigia de)	0 42, 0	40 12, 0	2 40 48
Pará	1 28, 0	40 25, 0	2 41 40
Baixo do Magneri (o mais N.)	0 10, 0 N.	40 19, 0	2 41 16
Ilha de Cavianna (P. N.)	0 40, 0	42 22, 0	2 49 28

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
Macapá (forte)	0° 4',0 N.	43° 8',0 Occ.	2 ^h 52' 32 ^o
I. Manitubá	0 57,0	42 17,0	2 49 8
Rio Araguari (Barra)	1 17,0	42 10,0	2 48 40
I. Jacaretuba (P. N. E.)	1 9,0	41 51,0	2 47 24
XXXIII. <i>Costa da Guyana, e da Terra Firme.</i>			
I. Maracauçu (C. N.)	1 57,0	41 42,0	2 46 48
Maicari, ou B. de Pentecostes	2 22,0	42 27,0	2 49 48
Cassipur	3 50,0	42 45,0	2 50 52
C. d'Orange	4 17,0	42 52,0	2 51 28
Rio de Vicente Pinson, ou de Oyapok (S. Luiz)	5 57,0	43 12,0	2 52 48
Rio Aperwaque, ou dos La- gartos (P. E.)	4 36,0	43 17,0	2 53 8
Cayenna	4 56,2	43 50,0	2 55 20
Rio Sinnamari	5 23,0	44 26,0	2 57 44
Rio Marone, ou Marawine	5 53,0	45 28,0	3 1 52
R. Surinam (P. Brames)	5 56,0	46 49,0	3 7 16
Paramaribo	5 49,0	46 48,3	3 7 13
R. Courantin (Barra)	6 13,0	48 3,0	3 12 12
Barra de Berbice	6 20,0	48 44,0	3 14 56
R. Demerari (P. Corrobana)	6 48,0	49 34,0	3 18 16
Barra de Essequibo (forte)	6 44,0	50 4,0	3 20 16
Rio Poumoron (C. Nassau)	7 35,0	50 21,0	3 21 24
Barra do Orenoque (C. Barima)	8 23,0	51 57,0	3 26 28
P. da Penha, ou de Mexillones	10 43,0	53 29,0	3 33 56
C. das Tres Pontas	10 47,0	54 18,0	3 37 12
C. Malapasqua	10 42,0	54 39,0	3 38 36
P. de Araya	10 39,0	55 57,0	3 43 48
Tetas de Cariaco	10 36,0	55 35,0	3 42 12
Cumana	10 27,6	55 49,0	3 43 16
Cumanagote, ou Barcelona	10 6,9	56 19,8	3 45 19 *
C. Codera	10 35,9	57 34,4	3 50 18 *
Caracas	10 30,7	58 40,0	3 54 40 *
Guaira	10 36,3	58 42,0	3 54 48 *
Porto Cabello	10 30,8	59 39,0	3 58 36
C. de S. Romaõ	12 11,0	61 43,0	4 6 52
Coro	11 24,0	61 20,0	4 5 20
Forte de S. Carlos	11 4,0	62 47,0	4 11 8
Maracaybo	10 43,0	62 50,0	4 11 20

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em temp.
C. Chichibacoa	12° 17',0 N.	62° 50',0 Occ.	4 ^h 11' 20"
C. da Vela	12. 10 ,0	63 48 ,0	4 15 12
Río de la Hacha	11 32 ,0	64 31 ,0	4 18 4
S. Martha	11 19 ,6	65 43 ,8	4 22 55 *
Río Grande da Magdalena	11 3 ,0	66 28 ,0	4 25 52
Charthagena	10 25 ,3	67 5 ,0	4 28 20 *
Tolu Golfo de Morosquillo	9 16 ,0	67 24 ,0	4 29 36
I. Fuerte	9 19 ,0	67 49 ,0	4 31 16
P. de Caribana	8 38 ,0	68 31 ,0	4 34 4
Bah. da Candelaria (P. N. E.)	8 9 ,0	68 28 ,0	4 33 52
C. Tiburon	8 40 ,0	69 6 ,0	4 36 24
P. de S. Braz	9 32 ,0	70 14 ,0	4 40 56
Porto Bello	9 33 ,1	71 10 ,5	4 44 42 *

XXXIV. *Ilhas Antilhas, ou Archipelago d'America.*

Ilhas Caribaeas	Trindade (Port. d'Hesp.)	10 38 ,7	53 13 ,5	3 32 53 *
	<i>Idem</i> P. de Yacoc	10 3 ,0	53 53 ,0	3 34 12
	<i>Idem</i> C. Galeota	10 9 ,0	52 34 ,0	3 30 16
	Tabago (P.S.O., ou d'Arêa)	11 6 ,0	52 24 ,0	3 29 36 *
	Margarita (C. N.)	11 10 ,0	55 32 ,0	3 42 8
	Tortuga-Salada (Porto d'ElRey)	10 56 ,0	56 55 ,0	3 47 40
	I. Blanquilla (P. N.)	11 57 ,0	56 14 ,0	3 44 56
	Orchila (P. N. E.)	11 49 ,0	57 56 ,0	3 50 24
	Buen Aire (P. N.)	12 21 ,0	60 1 ,0	4 0 4
	Curazao (P. N.)	12 24 ,0	60 48 ,0	4 3 12
	Granada (forte Real)	12 2 ,9	53 26 ,2	3 53 45 *
	Barbada (Bridgetown)	13 5 ,0	51 16 ,2	3 25 3 *
	S. Vicente (P. Hespanhola)	13 21 ,0	52 51 ,0	3 31 24
	S. Luzia (P.N., ou C. Grosso)	14 7 ,0	52 36 ,0	3 30 24
	Martinica (Forte de França)	14 35 ,9	52 41 ,0	3 30 44 *
	Dominica (Roseaux)	15 18 ,4	53 7 ,5	3 32 30 *
	Aves	15 50 ,3	55 15 ,5	3 40 53 *
	Los Santos (Terra de Baixo P. O.)	15 52 ,0	53 14 ,8	3 32 59 *
	<i>Idem</i> (Terra de cima P.E.)	15 52 ,8	53 8 ,6	3 32 34 *
	Mari Galante (P. do Forte do S.)	15 51 ,3	52 49 ,8	3 31 19 *
<i>Idem</i> C. N.	16 1 ,5	52 48 ,8	3 31 15 *	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pôlo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
Guadalupe (P. do Forte Velho	15° 57', 0 N.	53° 18', 0 Occ.	3 33' 12" *
Idem Basse Terre	15 59,5	53 23,3	3 33 33 *
Idem Gros Morne	16 18,8	53 24,1	3 33 36 *
Idem P. Antigua	16 29,2	53 6,8	3 32 27 *
Idem P. de Castillos	16 12,8	52 43,5	3 30 54 *
Deseada (P. N. E.)	16 20,0	52 37,1	3 30 28 *
Montserrat (P. N.)	16 49,5	53 49,3	3 35 17 *
Redonda	16 56,0	53 56,6	3 35 46 *
Antigua (P. E.)	17 3,8	53 15,3	3 33 1 *
Idem P. Keyerson	17 10,0	53 25,8	3 33 43 *
Idem forte Hamilton	17 4,5	53 33,0	3 34 12 *
Nieves (P. S.)	17 5,2	54 11,6	3 36 46 *
S. Christoval (P. S. , ou de S. Cruz)	17 12,0	54 14,0	3 36 56
Idem Basse Terre	17 19,5	54 27,5	3 37 50 *
Idem P. N. , ou Hoguete	17 24,8	54 23,8	3 37 35 *
S. Estaquio (P. N. O.)	17 31,5	54 35,1	3 38 20 *
Idem no Porto	17 29,0	54 37,0	3 38 28 *
Sabá (meio)	17 39,3	54 48,4	3 39 14 *
Barbudo (P. S.)	17 32,0	53 21,1	3 33 24 *
Idem P. N.	17 43,8	53 25,3	3 33 41 *
S. Bartholomeu (P. E.)	17 54,0	54 22,8	3 37 31 *
Idem P. O.	17 55,0	54 27,4	3 37 50 *
Pescado <i>Ilhote</i>	17 56,7	54 32,3	3 38 9 *
Mesa del Diablo	17 58,0	54 30,9	3 38 4 *
Tintamarra <i>Ilhote</i>	18 7,0	54 34,3	3 38 17 *
S. Martinho (P. O.)	18 3,7	54 44,8	3 38 59 *
Idem (P. N.)	18 7,3	54 36,9	3 38 28 *
Anguila (P. S. E.)	18 11,0	54 57,4	3 38 30 *
Idem P. O.	18 11,1	54 47,3	3 39 9 *
Anguilita (P. N.)	18 18,8	54 52,3	3 38 9 *
Perro Maior (P. O.)	18 20,0	54 53,8	3 39 35 *
Sombrero	18 38,1	55 6,0	3 40 24 *
S. Cruz (P. S. O.)	17 40,1	56 35,0	3 46 20 *
Idem P. E.	17 45,0	56 16,0	3 45 4
Idem no Porto	17 45,4	56 24,4	3 45 38 *
Cayo d'Aves	18 14,9	56 24,7	3 45 39 *
Vieque (P. S. O.)	18 5,1	57 6,4	3 48 26 *
Idem P. E.	18 10,0	56 49,5	3 47 18 *
Bergantín <i>Ilhote</i>	18 18,2	56 39,8	3 46 39 *
S. Juan (P. del Carnero)	18 19,2	56 15,4	3 45 2 *

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Ilhas Virgens	Idem P. O.	18° 20', 0 N.	56° 21', 3 Occ.	3 ^h 45' 25" *
	Idem Thatch Ilhote . . .	18 24, 2	56 17, 6	3 45 10 *
	Normand	18 19, 7	56 10, 3	3 44 41 *
	Tortola (Porto P. O.) . . .	18 29, 7	56 9, 3	3 44 37 *
	S. Thomaz (P. E.)	18 20, 7	56 23, 4	3 45 34 *
	S. Thomaz Chico	18 22, 8	56 37, 3	3 46 29 *
	Culebrita (P. E.)	18 21, 0	56 49, 3	3 47 17 *
	Culebra (P. N. O.)	18 21, 8	56 57, 4	3 47 50 *
	Virgem Gorda (P. S.) . . .	18 26, 3	55 59, 3	3 43 57 *
	Idem P. E.	18 30, 5	55 59, 1	3 43 56 *
	Tavago Grande Ilhote . . .	18 27, 7	56 22, 8	3 45 31 *
	Idem P. O.	18 28, 9	56 17, 3	3 45 9 *
Coiman Grande (P. N.) . . .	18 31, 2	56 4, 3	3 44 17 *	
Anegada (P. S. E. de rest.)	18 35, 0	55 43, 4	3 42 54 *	
Idem. P. S. E. da Ilha . . .	18 43, 8	55 48, 1	3 43 12 *	
Idem P. O.	18 46, 5	55 58, 0	3 43 52 *	
Porto Rico	Punta de Mala Pasqua . . .	17 59, 0	57 22, 1	3 49 28 *
	P. del Aguila, ou C. S. O. . .	17 57, 2	58 44, 8	3 54 59 *
	Mona (P. E.)	18 4, 7	59 22, 8	3 57 31 *
	Idem P. O.	18 5, 3	59 28, 4	3 57 54 *
	Monita	18 9, 3	59 28, 5	3 57 53 *
	Punta de S. Francisco . . .	18 22, 4	58 47, 1	3 55 8 *
Ilhas de S. Domingos, e vizinhas	Zacheo, ou Desecheo	18 23, 5	58 59, 8	3 55 59 *
	P. d'Aguada, ou C. N. O. . .	18 27, 3	58 40, 1	3 54 40 *
	Quebrada de los Cedros . . .	18 31, 0	58 37, 5	3 54 29 *
	Castillo del Morro	18 29, 0	57 48, 6	3 51 14 *
	Cabeza de S. Juan	18 24, 5	57 9, 3	3 48 37 *
	C. Engano	18 34, 7	59 54, 1	3 59 36 *
	C. Espada	18 19, 8	60 2, 7	4 0 11 *
	Ilha Saona (P. S. E.)	18 11, 5	60 5, 5	4 0 21 *
	I. S. Catharina (P. O.) . . .	18 17, 8	60 34, 4	4 2 18 *
	S. Domingos (Torre da Homenagem)	18 28, 7	61 25, 3	4 5 41 *
Ilhas de S. Domingos, e vizinhas	Porto das Salinas	18 12, 7	62 12, 5	4 8 50 *
	Alta Vela I.	17 28, 2	63 14, 0	4 12 56 *
	B. d'Aquino (o Diamante) . .	18 13, 8	64 56, 5	4 19 45 *
	Forté de S. Luiz o Velho . . .	18 14, 5	65 7, 7	4 20 31 *
	Cayos (na Cidade)	18 11, 2	65 18, 8	4 21 15 *
	Ilha da Vaca (P. E.)	18 4, 0	65 7, 7	4 20 31 *
	P. de Gravois	18 0, 9	65 30, 6	4 22 2 *
	C. Tiburon	18 19, 4	66 2, 5	4 24 10 *
Navaza (meio) I.	18 20, 0	66 38, 5	4 26 54 *	

	Nomes dos Lugares.	Latitude	Longitude.	
		ou Alt. do Pólo.	Em grãos.	Em tempo.
Ilhas de S. Domingos, e vizinhas	C. de D. Maria	18° 34' 5" N.	66° 1' 0" Occ.	4 ^h 24' 4" *
	C. Jeremias	18 40 5	65 42 1	4 22 48 *
	Tapion du Petit Goave	18 26 8	64 32 9	4 18 12 *
	Port Republicain	18 35 7	63 55 9	4 16 44 *
	Gonave (P. N. E.) I.	18 48 6	64 24 8	4 17 39 *
	C. S. Marcos	19 2 3	64 23 3	4 17 33 *
	Mole S. Nicolas	19 49 3	64 58 1	4 19 52 *
	Bort à l'Ecu (P. E.)	19 55 1	64 39 3	4 18 37 *
	Port à Piment	19 35 0	64 32 3	4 18 9 *
	Tortue (P. O.) I.	20 5 3	64 29 9	4 18 0 *
	Idem P. E.	20 0 9	64 10 9	4 16 44 *
	Port-Paix (P. Carenage)	19 56 0	64 20 6	4 17 22 *
C. Francez (na Cidade)	19 46 5	63 50 3	4 15 21 *	
P. la Grange	19 54 5	65 17 8	4 15 11 *	
P. Isabelica	19 59 0	62 45 4	4 11 2 *	
C. Francez o Velho	19 40 5	61 30 3	4 6 1 *	
Ilhas Caycas	C. Samaná	19 15 7	60 41 3	4 2 45 *
	Cayos de Prata (Rest. S. E.)	20 13 9	61 6 1	4 4 24 *
	Idem Rest. N. E.	20 31 0	61 7 8	4 4 31 *
	Idem Rest. P. O.	20 30 0	61 32 8	4 6 11 *
	Abrolhos, ou Lenço Quadrado (P. S. O.)	20 53 0	62 30 7	4 10 3 *
	Idem P. N. E.	21 0 0	62 3 7	4 8 15 *
	Sand-Key Ilhas Turcas	21 11 0	62 43 7	4 10 55 *
	Caycos (Rest. S. E.)	21 1 0	63 5 6	4 12 22 *
	Idem Restinga N. E.	21 44 3	62 55 7	4 11 43 *
	Idem Cayco Peq. P. S. O.	21 36 3	64 1 5	4 16 5 *
Idem Cayco d'Arêa	21 18 8	63 40 7	4 14 43 *	
Inagua Grande (P. O.)	21 0 0	65 15 8	4 21 3 *	
Inagua Pequena (P. E.)	21 29 0	64 30 3	4 18 1 *	
Hogsties I. (o mais O.)	21 40 7	65 26 2	4 21 45 *	
Mogane (P. N. O.)	22 24 5	64 45 0	4 19 0 *	
Baixo Novo	15 56 0	70 43 0	4 42 52 *	
Jamaica	Parcel da Vibora (I. Sola)	17 9 0	69 9 0	4 36 36 *
	Idem P. S.	16 45 0	69 52 0	4 39 28 *
	Idem o Cascavel, ou P. N. O.	17 26 0	70 50 0	4 43 20 *
	As Rans, ou Baixo Morant	17 25 0	67 29 0	4 29 56 *
	P. Morant, ou C. E.	17 58 0	67 50 7	4 31 23 *
	Porto Real	18 0 0	68 19 5	4 33 18 *
	C. Portland	17 42 0	68 41 0	4 34 44 *
	Ponta de Pedra	17 50 0	69 30 0	4 38 0 *
Savanna la Mar	18 13 0	69 59 0	4 39 56 *	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Jamaica	{ C. Negril do Sul . . .	18° 15',0 N.	70° 11',0 Occ.	4 ^h 40' 44"
	{ Bahía Montego . . .	18 30,0	69 42,0	4 38 48
	{ Bahía Anatta . . .	18 20,0	68 27,0	4 33 48
	{ C. Maisy . . .	20 16,7	65 39,0	4 22 36 *
	{ Ponta de Mulas . . .	21 9,0	67 11,0	4 28 44
	{ Cayo Verde . . .	21 55,0	69 12,5	4 36 50 *
	{ Cayo de Acucar (P. N. E.)	22 12,0	69 13,0	4 56 52
	{ Cayo Guilherme . . .	22 35,0	70 20,0	4 41 20
	{ Parcel dos Roques (P.S.E. da I. Anguila) . . .	23 28,0	70 48,0	4 43 12
	{ Idem. P. N.	24 0,0	71 19,0	4 45 16
{ Idem. P. O.	23 53,0	71 49,0	4 47 16	
{ Idem. Cayo do Sal . . .	23 38,0	71 40,0	4 46 40	
{ Cayo Cruz del Padre . . .	23 14,0	72 39,0	4 50 36 *	
{ P. de Hicacos	23 8,5	72 45,5	4 51 2 *	
{ Mataña (S. Carlos) . . .	23 1,6	73 20,3	4 53 21 *	
Ilha de Cuba e vizinhas	{ Havana (no Morro) . . .	23 9,4	73 51,9	4 55 28 *
	{ Guanabon (Pico de S.) . . .	22 47,8	74 57,5	4 59 50 *
	{ C. de S. Antonio	21 54,4	76 31,4	5 6 6 *
	{ C. Correntes	21 41,0	75 58,5	5 3 54 *
	{ B. de Cortez (P. das Pedras)	21 52,0	75 18,0	5 1 12
	{ Batabano	22 19,0	74 13,0	4 56 52
	{ Ilha de Pinos (P. S. O.) . . .	21 22,0	74 28,0	4 57 52
	{ Jardines (P. S. O.) . . .	21 28,0	73 2,0	4 62 8
	{ Bahía de Xagua (P. O.) . . .	21 53,0	72 23,0	4 49 32
	{ Cayman Grande (P. E.) . . .	19 18,0	72 13,0	4 48 52
{ Caymans Peq. (P. S. O.) . . .	19 36,0	71 40,0	4 46 40	
{ Idem. P. E.	19 43,0	71 8,0	4 44 32	
{ Trindade	21 34,0	71 40,0	4 46 40	
{ Cayo Breton (Boca grande)	20 58,0	70 58,0	4 43 52	
{ Rio de S. Maria	21 6,0	70 20,0	4 41 20	
{ C. da Cruz	19 47,3	69 14,5	4 56 58 *	
{ Pico de Tarquinio	19 55,0	68 22,9	3 33 32 *	
Ilhas Lucayas, ou Bahamas	{ Cuba (Barra)	19 57,3	67 39,6	4 30 38 *
	{ Guantanamo (entrada) . . .	19 54,0	66 48,0	4 27 12
	{ Cayo do Castello	22 7,5	65 52,8	4 23 31 *
	{ Mira por vós Ilheo	22 8,5	66 5,0	4 24 20 *
	{ Castillo Ilhote	22 7,0	65 53,0	4 23 32
	{ Krooked (P. N. O.)	22 48,8	65 54,0	4 23 36 *
	{ Matiguana (P. N. O.) . . .	22 29,0	64 44,0	4 18 56
	{ Samana, ou Atwood (P. O.)	23 9,2	65 29,7	4 21 59 *
	{ Watling (P. N. E.)	23 56,0	66 10,9	4 24 44 *

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
S. Salvador (P. N.) . . .	24° 38', 0 N.	67° 24', 0 Occ.	4 ^b 29' 36"
Idem Porto de Colombo	24 13, 0	67 7, 0	4 28 28
Banco Gr. de Baham. (I. Larga (P. N.) . . .	23 30, 0	66 43, 0	4 26 52
Idem I. Verde (P. S. E.)	21 59, 0	66 38, 0	4 26 32
Idem Cayo S. Domingos .	21 44, 0	67 20, 0	4 29 20
Idem Cayo do Sal (P. S.)	22 10, 0	67 17, 0	4 29 8
Idem las Mucaras (P. S.)	22 10, 0	68 47, 0	4 35 8
Idem Cayo de Lobos . . .	22 24, 0	69 6, 0	4 36 24
Idem Cayo de Guinchos	22 49, 0	69 33, 3	4 38 13 *
Idem os Roquillos (P. O.)	24 36, 0	70 48, 0	4 43 12
Idem Ilhas Bemini (P. N.)	25 37, 0	70 54, 0	4 43 36
Idem Isaac Grande (P. N.)	26 4, 0	70 37, 0	4 42 28
Idem Ilhas Berris (P. N.)	25 52, 0	69 34, 0	4 38 16
Idem Provid. (F. Nassau)	25 5, 0	68 55, 0	4 35 40
Idem Ilha do Porto (P. E.)	25 30, 0	68 22, 0	4 33 28
Id. I. Hetera (P. Palmeto)	25 12, 0	68 0, 0	4 32 0
Idem P. Powel	24 38, 0	67 56, 0	4 31 44
Banco Peq. de Bahama			
I. Abaca (P. S.)	25 50, 0	68 49, 0	4 35 16
Idem P. N. E.	26 30, 0	68 33, 0	4 34 12
Idem C. del Codo	26 44, 0	68 39, 0	4 34 36
Idem Navio de Guerra (P. N. E.) I.	26 53, 0	68 53, 0	4 35 32
Idem Canal da Baleia	27 0, 0	69 54, 0	4 38 16
Idem C. Sello	27 31, 0	70 15, 0	4 41 0
Idem Rest. de Matanilla (P. N.)	27 49, 0	70 33, 0	4 42 12
Idem Pedra da Memoria	27 4, 0	70 24, 0	4 41 36
Id. Bahama Gr. (P. N. O.)	26 48, 0	70 32, 0	4 42 8
XXXV. Costa Oriental do Mexico, Luisiana, e Florida.			
Rio de Chagre	9 18, 0	71 37, 0	4 46 28
Escudo de Veragna (P. N.)	9 14, 0	72 35, 0	4 50 12
Boca de Chiriqui (P. Valenc.)	9 12, 0	73 10, 0	4 52 40
Boca del Toro	9 23, 0	73 31, 0	4 54 4
Rio Caravaca	9 48, 0	74 11, 0	4 56 44
Porto de Chartago, ou Matina	9 58, 0	74 9, 0	4 56 36
Rio de S. João (P. d'Arenas)	10 39, 0	74 26, 0	4 57 44

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
Blewfields (Boca princip.) . . .	11° 51', 0 N.	74° 30', 0 Occ.	4 58' 0"
Mangle Grande	12 9, 0	73 46, 0	4 55 4
Mangle Chico	12 17, 0	73 42, 0	4 54 48
Ilha de S. André (P. N.) . . .	12 36, 0	72 34, 0	4 50 16
Provid. , ou S. Cathar. I. . . .	13 25, 0	72 14, 0	4 48 56
P. Bracma	13 48, 0	74 26, 0	4 57 44
Cayos Thomaz (P. S.)	14 14, 0	74 0, 0	4 56 0
Quita el Sueno (P. S. da Rest.)	13 59, 0	72 13, 0	4 48 52
<i>Idem</i> P. N.	14 49, 0	72 15, 0	4 49 0
C. Gracias a Dios	15 0, 0	74 20, 0	4 57 20
C. Falso	15 13, 0	74 39, 0	4 58 36
Serranilla (meio)	16 6, 0	71 45, 0	4 47 0
Santanilla (P. S. O.) I. . . .	17 20, 0	75 40, 0	5 2 40
Rio Tinto	15 56, 0	76 34, 0	5 6 16
C. Camaraõ	16 2, 0	76 45, 0	5 7 0
Bonaca, ou Guanaja (P. N. E.) I.	16 31, 0	77 42, 0	5 10 48
C. Honduras , ou P. Castilla . .	16 0, 0	77 46, 0	5 11 4
Truxillo	15 52, 0	77 40, 0	5 10 40
Ruatan (Porto Real) I.	16 23, 0	78 11, 0	5 12 44
Utila (P. N.) I.	15 59, 0	78 37, 0	5 14 28
Triunfo de la Cruz	15 50, 0	78 52, 0	5 15 28
Omoa	15 36, 0	79 31, 0	5 18 4
C. Tres Puntas	15 37, 0	80 4, 0	5 20 16
S. Thomaz (forte)	15 14, 0	79 56, 0	5 19 44
Golfo Dulce (entrada)	15 17, 0	80 13, 0	5 20 52
Cayos de Zapatilla (P. N. E.) .	16 7, 0	79 45, 0	5 19 0
Turnefe (P. S.) I.	16 57, 0	79 15, 0	5 17 0
Cayo Sombrero	17 0, 0	78 42, 0	5 14 48
Chinchorro (Cayos de S.) . . .	18 34, 0	78 46, 0	5 15 4
Cozumel (P. N.) I.	20 11, 0	78 8, 0	5 12 32
C. Catoche	21 26, 0	78 33, 0	5 14 12
Alacranes (P. S.) Baixo	22 23, 0	81 7, 0	5 24 28
Baixo de Sisal (meio)	21 23, 0	81 33, 0	5 26 12
I. Bermeja (meio)	22 34, 0	82 56, 0	5 31 44
P. de la Desconocida	20 54, 0	82 5, 0	5 28 12
Campeche	20 3, 0	82 2, 0	5 28 8
I. de Porto Real (P. N. E.) . . .	18 50, 0	82 27, 0	5 29 48
Rio Tabasco (Barra)	18 22, 0	83 43, 0	5 34 52
Goazacoalco (Barra)	18 7, 0	85 46, 0	5 43 4
Roca partida	18 40, 0	86 34, 0	5 46 16
Rio d'Alvarado (Barra)	18 44, 0	87 13, 0	5 48 52
Vera Cruz a Nova	19 11, 9	87 44, 0	5 50 36 *

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Ponta Delgada	19° 52', 0 N.	87° 55', 0 Occ.	5 51' 40"	
Rio de S. Pedro, e S. Paulo .	20 44, 0	88 25, 0	5 53 40	
C. Rojo	21 45, 0	88 53, 0	5 55 32	
Taupico (Barra de Panuco) .	22 16, 0	89 19, 0	5 57 16	
Barra de la Marina	23 40, 0	89 3, 0	5 56 12	
Rio Bravo do N.	25 54, 0	88 42, 0	5 54 48	
Bahia de S. Bernardo (entrada)	28 58, 0	88 18, 0	5 53 12	
B. Galviston (P. das cobras) .	29 10, 0	87 50, 0	5 50 0	
P. do R. Sabina	29 40, 0	86 33, 0	5 46 12	
I. del Vino (P. E.)	29 2, 0	82 58, 0	5 30 52	
I. Timbalier (P. S.)	28 52, 0	82 11, 0	5 48 44	
Porto de Barataria	29 20, 0	81 44, 0	5 26 56	
C. de Lodo R. Mississipi . .	29 0, 0	80 48, 0	5 23 12	
A Balisa	29 6, 0	80 45, 0	5 23 0	
Nova Orleans	29 57, 8	81 33, 8	5 26 12 *	
P. de Mobile	30 15, 0	79 56, 0	5 19 44	
Pensacola	30 25, 0	79 2, 0	5 16 8	
B. de S. Roza (entrada) . . .	30 22, 0	78 17, 0	5 13 8	
B. de S. André (entrada) . . .	30 2, 0	77 26, 0	5 9 44	
C. de S. Braz	29 35, 0	76 49, 0	5 7 16	
S. Marcos d'Apalcina	30 9, 0	75 37, 0	5 2 28	
Posita dos Pinheiros	29 36, 0	75 4, 9	5 0 20	
Ilhas Sabinas (P. O.)	29 10, 0	74 40, 0	4 58 40	
P. de S. Clemente	28 6, 0	74 32, 0	4 58 8	
B. do Esp. S., ou de Tampa .	27 59, 0	74 19, 0	4 57 16	
Porto Carlota (Boca grande) .	26 41, 0	73 44, 0	4 54 56	
P. Larga, ou C. Romano	26 0, 0	73 17, 0	4 53 8	
P. Ancha, ou Prom. da Florida .	24 50, 0	72 43, 0	4 50 52	
Cayos dos Martires	Tartarugas (P. E.)	24 34, 0	74 25, 0	4 57 32
	Banco do Marquez (Boca grande) .	24 30, 0	73 43, 0	4 54 52
	Newcastle (P. N.) I.	24 40, 0	73 10, 0	4 52 40
	Cayo Largo (P. S. E.)	24 52, 0	72 7, 0	4 48 28
C. Florida	25 44, 0	71 45, 0	4 46 52	
Monte Crooper, ou Toneleiro .	26 43, 0	71 31, 0	4 46 4	
Hillsborough (entrada)	27 14, 0	71 40, 0	4 46 40	
C. Canaveral	28 18, 0	71 54, 0	4 47 36	
Baixó do Touro (P. N.)	28 26, 0	71 47, 0	4 47 8	
Matanza (forte)	29 41, 0	72 56, 0	4 51 44	
S. Agostinho	29 52, 0	73 9, 0	4 52 36	
Rio de S. João (Barra do S.) .	30 20, 0	73 21, 0	4 55 24	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.		Longitude.	
			Em grãos.	Em tempo.
XXXVI. Costa dos Estados Unidos.				
R. de S. Maria (Barra do S.)	30° 35',0 N.	73° 26',0 Occ.	4 55 44	
Cumberland-Sound (P. S.)	31 6,0	73 25,0	4 53 32	
Bermudas { Baixo do S. O.	31 10,0	56 39,0	3 46 36	
{ Porto Real (forte)	31 11,5	56 38,0	3 46 32	
{ Tuckers-Town	31 16,5	56 30,0	3 46 0	
{ C. David	31 19,0	56 27,0	3 45 48	
{ S. Jorge	31 20,0	56 29,0	3 45 56	
{ P. N. E. I. d' Island	31 17,4	56 38,0	3 46 32	
Ilha Wolf (P. E.)	31 19,0	73 16,0	4 53 4	
Sapello-Sound (P. N.)	31 31,0	73 6,0	4 52 24	
Porto de S. Catharina (P. S.)	31 37,0	72 58,0	4 51 52	
Wassaw-Sound (P. S. E.)	31 53,0	72 39,0	4 50 36	
Savannah (farol)	32 0,8	72 31,0	4 50 4 *	
Porto Real (entrada)	32 18,0	72 19,0	4 49 16	
S. Helena (South-Eddisto)	32 34,0	71 59,0	4 47 56	
Charleston (farol)	32 46,0	71 53,0	4 46 12	
Bulls (P. N. E.) I.	33 58,0	71 14,0	4 44 56	
Georgetown (entrada)	33 17,0	70 49,0	4 43 16	
Brunswick	34 4,0	70 3,0	4 40 12	
C. Fear	33 50,0	70 1,0	4 40 4	
C. Lookout	34 23,0	68 49,0	4 35 16	
Portsmouth	34 54,0	68 27,0	4 33 48	
C. Hatteras	35 8,0	68 1,0	4 32 4	
Albemarle-Sound (Roanoke)	35 52,0	68 2,0	4 32 8	
C. Henry	36 57,0	68 6,5	4 32 26 *	
Hampton	37 6,0	68 33,0	4 34 12	
Gloucester	37 26,0	68 36,0	4 34 24	
S. Maria	38 18,0	68 39,0	4 34 56	
Annapolis	39 1,0	68 40,0	4 34 40	
C. Charles	37 13,0	67 56,0	4 31 44	
C. Hinlopen, ou James	38 46,0	66 47,5	4 27 10 *	
Philadelphia	39 56,9	66 46,8	4 27 7 *	
Sandy-Hook (farol)	40 25,0	65 48,3	4 23 13 *	
New-York	40 40,0	65 34,0	4 22 16 *	
I. Longa (P. Montuck)	41 3,0	63 32,0	4 14 8	
New-Haven	41 16,0	64 51,0	4 18 4	
New-London	41 19,0	65 49,0	4 15 16	
Block (P. S. E.) I.	41 7,0	63 9,0	4 12 56	
Beavertail (P. farol)	41 26,0	62 54,0	4 11 36	
Providencia	41 50,7	62 55,0	4 11 40 *	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
Bristol	41° 40', 0 N.	62° 47', 0 Occ.	4 ^h 11' 8"
Newport Rhode-Island	41 29, 0	62 50, 0	4 11 20
Ponta Seakonnet	41 26, 0	62 42, 0	4 10 48
Fair-Haven	41 38, 0	62 26, 0	4 9 44
Falmouth	41 33, 0	62 10, 0	4 8 40
C. Gay I. Vineyard	41 20, 0	62 25, 0	4 9 32
Old-Town (Porto) idem	41 23, 0	62 2, 0	4 8 8
Nantucket (farol) I.	41 16, 0	61 39, 0	4 6 36
C. Malabar	41 34, 0	61 32, 0	4 6 8
C. Codd	42 3, 0	61 46, 0	4 7 4
Sandwich (Porto)	41 45, 0	62 2, 0	4 8 8
Plymouth	41 57, 0	62 13, 0	4 8 52
Ponta Garnet (farol)	41 59, 2	62 10, 0	4 8 40
Boston	42 21, 2	62 34, 0	4 10 16 *
Marble-Head (forte)	42 29, 4	62 20, 0	4 9 20
Cape-Ann Bay	42 36, 0	62 9, 0	4 8 36
I. Thatchers (farol)	42 37, 2	62 4, 0	4 8 16
Newbury	42 48, 2	62 22, 0	4 9 28
Portsmouth Piscataqua Harb	43 4, 3	62 18, 2	4 9 13 *
C. Elisabeth	43 33, 0	61 48, 0	4 7 12
Falmouth	43 39, 5	61 47, 0	4 7 8
C. Smallpoint	43 18, 0	61 21, 0	4 5 24
Rio Kenebec (Barra)	43 22, 0	61 17, 0	4 5 8
XXXVII. Costa d'Acadia, e Golfo de S. Lourenço.			
John's Bay (P. Penmaquid)	43 48, 0	60 54, 0	4 3 36
Manheigin (P. S. O.) I.	43 44, 0	60 41, 0	4 2 44
Ilha Metinick (P. S.)	43 50, 0	60 30, 0	4 2 0
Ragged-Arse (P. S.) I.	43 48, 0	60 16, 0	4 1 4
Ilha Longa	44 17, 1	60 19, 0	4 1 16 *
Ilha de Fox (Porto do S.)	44 5, 0	60 17, 0	4 1 8
Ilha Alta (P. S. O.)	43 58, 0	60 1, 0	4 0 4
Blue-Hill	44 22, 0	59 56, 0	3 59 44
Porto Cranberry	44 15, 0	59 38, 0	3 58 32
Gouldsbrough (entrada)	44 22, 0	59 28, 0	3 57 52
Ilha Wass (P. S.)	44 24, 0	59 10, 0	3 56 40
Bahia de Mechias (entrada)	44 32, 0	58 58, 0	3 55 52
Grand Manam (P. S.) I.	44 42, 0	58 27, 0	3 53 48
Campo Bello (P. S. E.) I.	44 58, 0	58 29, 0	3 53 56
Beaver Harb (entrada)	45 11, 0	58 17, 0	3 53 8

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
P. Lapreau	45° 9', 0 N.	58° 0', 0 Occ.	3 ^h 52' 0 ^o
R. de S. João (P. Mospeck)	45 18,5	57 52,2	3 50 9
C. Enraged	45 36,0	56 12,2	3 44 49
Forte Cumberland	45 50,0	55 43,7	3 42 55
C. Chignecto	45 23,0	56 24,7	3 45 39
C. Dore	45 20,0	56 12,2	3 44 49
P. Economia	45 21,3	55 19,2	3 41 17
Rio Windsor (F. Edward)	45 0,2	55 36,7	3 42 27
C. Split	45 22,5	65 55,0	3 43 40
Annapolis Royal	44 45,5	57 21,7	3 49 27
Bryer (P. S. O.) I.	44 20,0	57 56,7	3 51 47
C. de S. Maria	44 13,0	57 49,0	3 51 16
C. Fourchu	43 51,5	57 45,7	3 51 3
Ilhus Tusket (a mais S. E.)	43 38,3	57 39,1	3 50 36
Ilhus Seal (P. S. da mais S.)	43 25,4	57 35,8	3 50 23
Mantagnash (P. Ann)	43 38,5	57 23,7	3 49 55
C. Sable	43 23,8	57 5,0	3 48 20 *
Brazil <i>Baixo</i>	43 24,3	56 57,0	3 47 48
Porto Haldimand (P. Baccaro)	43 30,1	56 59,7	3 47 59
Porto Amherst (C. Negro)	43 33,2	56 52,7	3 47 31
C. Roseway <i>Porto Campbell</i>	43 40,0	56 47,8	3 47 11
Porto Mills <i>I. Thomas</i>	43 44,0	56 45,4	3 47 2
Porto Mansfield (P. Hebert)	43 31,2	56 26,5	3 45 46
I. Matoon (P. S.)	43 57,5	56 17,2	3 45 9
Ilha de Sable (P. E.)	44 4,0	51 36,5	3 26 26
<i>Idem</i> Rest. P. O.	44 4,0	52 7,7	3 28 31
Liverpool (P. Bald)	44 4,0	56 12,2	3 44 49
Porto Jackson (C. Almir.)	44 10,5	56 4,2	3 44 17
C. Le Have	44 18,0	55 48,2	3 43 15
Lunenburg <i>I. do Pr. de Galles</i>	44 23,4	55 40,5	3 42 42
King's Bay <i>I. Green</i>	44 27,6	55 33,7	3 42 15
I. Holderness (P.S.) <i>B. Carlota</i>	44 34,4	55 30,7	3 42 3
Leith (<i>Baixo Cliff</i>)	44 35,0	55 20,2	3 41 21
C. Prospect	44 30,3	55 15,0	3 41 0
Bristol Bay (C. Palliser)	44 30,1	55 6,7	3 40 27
Sambro (<i>larol</i>)	44 30,0	55 6,2	3 40 25
Halifax	44 44,0	55 11,0	3 40 44 *
Porto Egmont (C. Jervis)	44 42,0	54 39,0	3 38 56
Porto Kepl <i>I. Heron</i>	44 44,0	54 16,5	3 37 6
Porto Saunders (P. Comptr.)	44 45,6	54 12,8	3 36 51
Deane (C. Southampton)	44 47,8	54 12,0	3 36 43
C. Spry	44 48,3	54 8,2	3 36 33

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Porto Norte (C. Hyde) . . .	44° 50' 6 N.	54° 1' 7 Occ.	3 36' 7"	
Ilhas Beaver (a mais S. E.) . .	44 50,8	53 55,2	3 35 41	
Ilha White (P. E.) . . .	44 54,1	53 41,7	3 34 47	
Porto Stephens (C. Philip.) . .	44 56,7	53 36,9	3 34 28	
Liscumb, ou Amelia (P. White)	44 58,0	53 33,9	3 34 16	
Barra de S. Maria (P. O.) . .	45 2,0	53 28,2	3 33 53	
Sandwich-Bay (C. Mocodame)	45 5,3	53 15,7	3 33 3	
Torbay (C. Berry)	45 11,2	52 53,9	3 31 36	
White-Haven (C. White) . . .	45 11,7	52 44,2	3 30 57	
Porto-Howe (P. Gell) . . .	45 13,5	52 40,1	3 30 40	
C. Canço	45 18,2	52 32,0	3 30 8	
Porto Canço	45 20,1	52 30,0	3 30 0 *	
Porto Crow I. Roock	45 20,8	52 50,5	3 31 22	
Milford-Haven (Hadley Beach)	45 22,1	53 2,2	3 32 9	
Estreito de Canço (Extr. S.) . .	45 32,0	52 51,2	3 31 25	
Idem Extremidade N.	45 42,0	53 2,2	3 32 9	
Ilha de Cabo Breton	I. de Richmond (Rochas d'Albion)	45 28,2	52 36,2	3 30 25
	P. Mark B. de S. Pedro	45 37,2	52 29,0	3 29 56
	B. Gabbarus (C. Portland)	45 49,0	51 39,0	3 26 36
	Louisbourg	45 53,7	51 30,0	3 26 0 *
	I. Scateri (P. E.)	46 1,5	51 16,0	3 25 4
	Bahia Hespanhola	46 13,0	51 48,0	3 27 12
Ilha de S. João	Porto Delphin	46 21,0	52 9,0	3 28 36
	B. de Niganiche (P. N.) . . .	46 44,0	52 3,0	3 28 12
	C. Norte	47 5,0	52 3,0	3 28 12
	I. de S. Paulo	47 11,5	51 58,0	3 27 52
	Porto Hood (P. Portsmouth)	45 59,3	53 7,8	3 32 31
	C. Jorge, ou S. Luiz	45 53,5	53 30,0	3 34 0
	Friderick Bay I. Armer	45 50,0	54 40,0	3 38 40
	R. Gaspereau	45 59,0	55 35,0	3 42 20
	C. Tormentino	46 3,8	55 20,0	3 41 20
	Shediack I. Deane	46 16,2	55 55,0	3 43 40
Ilha de S. João	Bahia d'Emont (C. idem)	46 25,0	55 22,0	3 41 28
	Bahia Hillsborough (forte Amherst)	46 11,0	54 32,3	3 38 9 *
	C. Bear	46 3,0	54 0,0	3 36 0
	Cardigan-Bay (P. N.)	46 15,0	53 56,0	3 35 44
	C. E. da Ilha	46 30,0	53 25,0	3 33 32
	Bahia Bedford	46 26,0	54 25,0	3 37 40
Ilha de S. João	Prince Town	46 34,0	55 5,0	3 40 20
	C. Norte	47 7,0	55 22,0	3 41 28

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Ilhas Mal- edais. {	Entrada	47° 17', 0 N.	53° 1', 0 Occ.	3 ^h 32' 4" *
	Amberst (C. O.)	47 19, 0	53 25, 0	3 55 40
	Brion (P. E.)	47 52, 0	52 27, 0	3 29 48
	I. Bird, ou das Aves	47 55, 0	52 7, 0	3 28 28
	P. Scouina B. Miramichi	47 12, 0	56 6, 0	3 44 24
	Miscoa I. Bahia Chaleur	48 4, 0	56 19, 0	3 45 16
I. Boaventura	48 33, 3	55 58, 0	3 43 52	
B. Gaspee (P. S. da entr.)	48 47, 5	56 1, 5	3 44 6	
C. Rosiers	48 57, 0	55 57, 0	3 43 48	
C. Chat	49 7, 0	58 34, 0	3 54 16	
Quebec	46 47, 5	62 45, 0	4 11 0 *	
I. aux Coudres	47 23, 0	61 58, 6	4 7 54 *	
Bahia das Sete Ilhas (E. Gran- de P. S. O.)	50 6, 0	57 52, 0	3 51 28	
I. Anticosti R. Bom Socorro	49 26, 0	55 13, 3	3 40 53 *	
Idem P. S. E.	49 7, 0	53 40, 0	3 34 40	
Monte Joli	50 6, 0	53 33, 0	3 54 12	
Mecatina Grande (P. S.) I.	50 44, 0	50 32, 0	3 22 8	
B. Eskimaux (entrada)	51 22, 0	49 16, 0	3 17 4	
XXXVIII. Costa da Terra Nova.				
Bahia de S. João (P. Ferolle)	51 2, 0	48 41, 0	3 14 44	
Ponta Rica	50 40, 2	48 58, 0	3 15 52 *	
Ingornachois	50 37, 3	48 50, 5	3 15 22 *	
Boa Bahia (P. S.)	49 32, 0	49 34, 0	3 18 16	
Bahia das Ilhas (P. S.)	49 6, 0	49 58, 0	3 19 52	
C. de S. Jorge	48 30, 1	50 55, 6	3 23 42 *	
C. Anguille	47 55, 0	50 57, 3	3 23 49 *	
C. Ray	47 57, 0	50 48, 0	3 23 12	
Bahia de la Poile (entrada)	47 38, 0	49 57, 0	3 19 48	
Ilha Burgeo	47 35, 5	49 11, 3	3 16 45 *	
Ranea (a mais G.) Ilhas	47 30, 0	49 0, 0	3 16 0	
Ilhas Penguins (meio)	47 22, 0	48 35, 0	3 14 20	
C. la Hune	47 32, 0	48 25, 0	3 13 40	
Porto Jervis (I. Grande)	47 36, 0	47 49, 0	3 11 16	
Ilha Longa (no Porto)	47 36, 0	47 40, 0	3 10 40	
Porto Breton (P. E.)	47 27, 0	47 23, 0	3 9 32	
Ilha Brunet Bah. da Fortuna	47 16, 0	47 29, 0	3 9 56	
Porto Fortuna	47 4, 0	47 27, 0	3 9 48	
Miquelon Grande (C. N.) I.	47 8, 0	47 55, 0	3 11 40	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
I. de S. Pedro (Porto)	46° 46',5 N.	47° 45',0 Occ.	3 ^h 11' 0" *
C. Chapeau Rouge	46 53,0	46 59,0	3 7 56
Porto Barin	47 3,0	46 44,0	3 6 56
Bahia Mortier (entrada)	47 9,0	46 38,0	3 6 32
Porto Placencia (no forte)	47 14,0	45 36,0	3 2 24
C. de S. Maria	46 52,0	45 46,0	3 3 4
Porto de S. Maria (P. N. E.)	46 58,0	45 9,0	3 0 36
C. Freels Bah. Trapassey	46 38,0	45 5,0	3 0 20
C. Raze	46 40,0	44 38,5	2 58 34 *
Porto Formoso (P. N.)	47 1,0	44 28,0	2 57 52
C. Ferrylaud	47 4,0	44 25,0	2 57 40
C. Bull, ou do Touro	47 20,0	44 19,0	2 57 16
C. Speard	47 31,4	44 12,8	2 56 51 *
S. João Forte	47 33,8	44 15,0	2 57 0 *
Torbay	47 43,0	44 16,0	2 57 4
C. de S. Francisco	47 52,0	44 23,0	2 57 32
Belleisle (Grande Beach)	47 40,0	44 38,0	2 58 32
Portugal-Cove	47 39,0	44 35,0	2 58 20
Santa Cruz	47 22,0	44 57,0	2 59 48
Salmon-Cove	47 27,0	45 1,0	3 0 4
B. Hespanhola	47 38,0	45 10,0	3 0 40
Carbonier	47 47,0	44 56,0	2 59 44
Bahia Green (C. E.)	47 57,0	44 28,0	2 57 32
Ilha do Bacalhao (P. N.)	48 15,0	44 24,0	2 57 36
Pam de Açucar B. da Trindade	48 0,0	44 58,0	2 59 52
Porto Dildo	47 35,0	45 14,0	3 0 56
I. Randam (C. S. E.)	48 10,0	45 5,0	3 0 20
Trindade	48 26,0	44 50,0	2 59 20
Porto Catalina (C. S.)	48 31,0	44 31,0	2 58 4
C. Boa Vista	48 50,0	44 35,0	2 58 12
C. Freels	49 31,0	44 55,0	2 59 40
I. de Funk	49 51,0	44 6,0	2 56 24
I. do Fogo (C. E.)	49 57,0	45 51,0	3 3 24
B. de N. Senhora (C. de S. João)	50 10,0	47 8,0	3 8 32
B. d'Orange (P. S.)	50 31,0	47 58,0	3 11 52
C. Canadá	50 46,0	47 45,0	3 11 0
Ilha Groais (P. S.)	50 55,0	47 14,0	3 8 56
Porto Groc	51 3,3	47 25,0	3 9 10 *
C. de S. Antonio	51 20,0	47 9,0	3 8 36 *
S. Lumaire Bahia	51 29,0	47 5,0	3 8 20 *
C. Bauld I. Quirpon	51 39,0	47 2,8	3 8 11 *
I. Grande du Sacré (P. N.)	51 39,0	47 11,0	3 8 44 *

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em temp.
C. Normand	51° 39',0 N.	47° 31',0 Occ.	3 ^h 10' 4 ^m
Bahia de S. Barbara	51 13,0	48 20,0	3 13 20
XXXIX. Costa de Lavrador, Greenlandia, e Islandia.			
Porto de Lavrador	51 28,0	48 48,0	3 15 12
Red-Bay (entrada P. O.)	51 44,0	48 2,0	3 12 8
I. Castle (P. S.) <i>Bah. d'York</i>	52 0,0	47 21,0	3 9 24
Belleisle (P. N. E.)	52 0,0	46 56,0	3 7 44
Bahia de S. Pedro (P. O.)	52 9,0	47 9,0	3 8 36
C. Charles <i>Bahia de S. Luis</i>	52 16,0	47 7,0	3 8 28
C. de S. Miguel	52 47,0	47 12,0	3 8 48
I. Spotted (P. N.) <i>Rocky-Bay</i>	53 31,0	47 9,0	3 8 36
I. Wolf (P. N.)	53 45,0	47 22,0	3 9 28
Table-Bay (P. N.)	53 45,0	47 59,0	3 11 56
Bahia de Sandwich (C. Negro)	53 49,0	48 29,0	3 13 56
C. Webuck	55 18,0	49 45,0	3 19 0
I. Hilsborough (P. E.) <i>B. Nain</i>	57 10,0	52 55,0	3 31 40
C. Chidley	60 8,0	56 15,0	3 45 0
Ilha Batron	60 35,0	56 55,0	3 47 40 *
C. Charles <i>I. Charles</i>	62 46,5	65 50,0	4 23 20 *
C. Diggs	62 41,0	70 25,0	4 41 40 *
Ilha Mansfeld (P. N.)	62 38,0	72 8,0	4 48 32 *
B. Mosquito (C. Smith)	61 2,0	70 57,0	4 43 48
East-Main-House	52 14,0	70 30,0	4 42 0
Moose (forte)	51 15,0	72 25,0	4 49 40
Albani (forte)	52 13,0	73 25,0	4 53 40
C. Henriqueta	55 20,0	74 1,0	4 56 4
York (forte)	57 0,0	84 1,0	5 36 4
C. Churchill	58 57,0	84 37,0	5 38 28
Forte do Principe de Galles	58 47,5	85 42,5	5 42 50
C. Southampton <i>I. Barren</i>	62 2,0	77 44,0	5 10 56
C. Pembroke	62 57,0	73 35,0	4 54 20 *
C. Walsingham	62 39,0	69 23,0	4 37 32
Ilha Salisbury	63 29,0	68 22,0	4 33 28 *
Ilha Selvagem	62 32,5	62 23,5	4 9 34 *
Ilha Saddleback	62 7,0	50 48,0	3 59 12 *
C. da Resoluçõ	61 29,0	56 45,0	3 47 0 *
C. Graças a Deos	65 56,0	55 15,0	3 41 0
I. Disco (P. S. E.)	69 0,0	42 43,0	2 50 52
C. Bedford <i>I. James</i>	68 30,0	48 5,0	3 12 20

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Musketocove	64° 55', 2 N.	44° 31', 8 Occ.	2 ^h 58' 7" *	
Gothaab	64 9,9	56 2,5	3 44 10 *	
C. Farewel	59 38,0	34 17,0	2 17 8 *	
C. Herlolls	64 15,0	24 45,0	1 39 0	
Patritxiord	65 55,8	15 34,9	1 2 20 *	
Lambhnus (Observ.)	64 6,5	13 30,5	0 54 2 *	
Islandia	Bessted	64 6,1	13 29,8	0 53 59 *
	Ilha de Portland	63 22,0	10 29,0	0 41 56 *
	Hola	65 44,0	11 19,0	0 45 16 *
	C. Norte	66 40,0	14 15,0	0 57 0
I. de João Maine (P. S.)	71 0,0	1 30,0	0 6 0	

XL. Costa do Mar Glacial.

I. Chery, ou Bear	74 36,0	27 41,0 Or.	1 50 44
Spitsberg (C. S.)	76 42,0	23 42,0	1 34 48
Idem I. dos Estados (P. S.)	77 24,0	28 45,0	1 55 0
Idem P. Hakiuys	80 0,0	19 11,0	1 16 44
Rio de Cobre visto por Hearn	68 52,0	101 50,0 Occ.	6 47 20
R. Mackenzie (Barra)	69 15,0	123 55,0	8 15 40
C. Glacial Amer. Sept.	70 29,0	153 17,5	10 13 10 *
C. Lisburn idem	68 58,0	157 27,0	10 29 48
C. Nordeste d'Asia	68 56,0	170 46,5	11 23 6 *
C. Shagatskoi	71 48,0	178 35,0	11 54 20
Kowima (a Baixa)	68 18,0	171 43,0 Or.	11 26 52 *
Utoroi (P. N.) I.	74 10,0	150 55,0	10 5 40
Olenk	72 43,0	128 25,0	8 33 40
Pestchnoe	73 0,0	118 7,0	7 32 28
C. N. de Samogedi	77 55,0	108 49,0	7 12 16
Powa	73 38,0	96 37,0	6 26 28
Ubino	73 19,0	90 40,0	6 2 40
Sariscoo	71 10,0	94 43,0	6 18 52
C. Matzol	73 42,0	85 3,0	5 40 12
Nova Zembla (P. N. E.) I.	76 30,0	78 45,0	5 15 0
Ilha Waigats (P. N.)	69 18,0	66 50,0	4 27 20
Archangel	64 31,6	46 8,3	3 16 33 *
Kemi	64 20,0	43 23,0	2 53 52
Umba	66 44,5	42 37,8	2 50 51 *
C. Czymots	68 55,0	49 45,0	3 19 0
Kola	68 52,5	41 25,5	2 45 42 *

EXPLICAÇÃO
DAS
EPHEMERIDES.

1. Estas Ephemerides são calculadas para o tempo medio do Observatorio Real da Universidade de Coimbra, contado astronomicamente, isto he, de meio-dia a meio-dia, levando as 24 horas seguidas, sem distincão de horas da manhã, e de horas da tarde. E daqui vem, que do meio-dia até á meia-noite concorda a conta do tempo astronomico com a do civil; mas da meia-noite até o meio-dia ás horas da manhã do tempo civil ajuntão-se 12 horas, e referem-se ao dia astronomico antecedente; e reciprocamente, das horas do tempo astronomico tiraõ-se 12, e o resto são horas da manhã do dia civil seguinte. Assim, por exemplo, 3 de Janeiro 4 hor. do tempo astronomico he o mesmo dia 3 de Janeiro 4 hor. da tarde do tempo civil; mas 3 de Janeiro 18 hor. he 4 de Janeiro 6 horas da manhã etc.

2. De qualquer modo que se conte, he o tempo verdadeiro quando se conforma com o movimento apparente do Sol, sendo meio-dia no instante em que o centro d'elle passa pelo meridiano. Mas como estas revoluções diurnas não são iguais, foi necessario introduzir o tempo medio e uniforme, para sobre elle se fundarem os calculos astronomicos. Não concorda portanto o meio-dia verdadeiro com o medio, senão quatro vezes no anno, e em todo o mais tempo começa o dia medio antes, ou depois do verdadeiro. Nas Ephemerides até agora publicadas tem-se feito a reduccão necessaria de todos os calculos para corresponderem ao meio-dia verdadeiro, por ser mais usual, e se haver immediatamente pelas observações. Mas nos intervallos ficaõ sem a exactidão que convem nas partes proporcionais, porque tambem as horas do tempo verdadeiro não são iguais. Nestas porém todo vai correspondente ao tempo medio, pelo qual se regulaõ as pendulas nos Observatorios fixos, e se deverião regular todos os relógios do uso civil, sendo mui facil de acertar por meio das observações, como adiante se mostrará.

3. He tambem de advertir, que o tempo medio não pode referir-se ao ponto do Equinocio apparente, que retrocede com desigualdade, ainda que pequena, mas deve referir-se ao Equinocio medio. E por isso todos os lugares dos astros calculados nestas Ephemerides são contados desde o mesmo Equinocio medio, e quando for necessario, podem reduzir-se ao

apparente por meio da Equação respectiva, de que adiante se tratará. Em muitos outros artigos seguimos hum plano differente, do que até agora se tem adoptado nas outras Ephemerides, como se verá na exposição de cada hum delles.

Pagina I de cada mez.

4. Nesta pagina se achará para cada dia ao meio-dia medió a Longitude, Ascensão Recta, e Declinação do Sol, com a Equação do tempo; e no fundo della, de seis em seis dias, os seus movimentos horarios, semi-diametro, tempo da passagem delle pelo meridiano, parallaxe horizontal, e a sua distancia, tomada a media como unidade: tudo calculado pelas nossas Taboas Astronomicas publicadas em 1813. E nas Longitudes, deixada a antiga denominação dos Signos, contaõ-se os grãos seguidamente até 360, como sempre se costumou nas Ascensões Rectas; e em vez de segundos, tomaõ-se as centessimas de minuto, que representaõ mais exactamente os resultados do calculo, e facilitaõ muito as operações das partes proporcionais, que frequentissimamente se devem fazer.

5. Quer-se, por exemplo, saber a Longitude do Sol no primeiro de Janeiro (1804) ás 13^h 5' 42". Reduzaõ-se primeiramente os minutos e segundos a partes decimais da hora: advertindo, que a sexta parte dos segundos os converte em decimais de minuto, e a sexta parte dos minutos com esse appendice converte tudo em decimais de hora; e reciprocamente, que o sextuplo das partes decimais da hora converte em minutos o que corresponde á casa das decimas, e o sextuplo da dizima que ficar aos minutos converte em segundos o que corresponder á casa das decimas. Assim 5' 42" he o mesmo que 5',7, e 5',7 o mesmo que 0^h,095. Multiplicando entaõ o tempo reduzido 13^h,095 pelo movimento horario em Longitude 2',548, e ajuntando o producto 33',366 á Longitude do meio-dia 279° 58',34 será a Longitude procurada 280° 31',706.

6. Reciprocamente: se houvessemos de procurar a que tempo no primeiro de Janeiro (1804) teve o Sol a Longitude 280° 31',706, deveriamós tomar a differença entre ella e a do meio-dia antecedente 33',366, e dividilla pelo movimento horario 2',548, e o quociente 13^h,095 ou 13^h 5' 42" daria o tempo procurado. Mas por meio da Tab. I. auxiliar (Vol. I.) pode achar-se mais facilmente o mesmo por huma multiplicação, desta maneira. Com o movimento horario 2',548 multiplicado por 10, isto he, com 25',48 se acha na dita Tab. pag. 223 o factor correspondente 2,35479 ou mais simplesmente 2,3548, o qual tambem se multiplica por 10, e fica 23,548 para ser por elle multiplicada a differença 33',366, e o producto dá em minutos o tempo procurado 785',7 que se reduz á 13^h 5' 42".

7. Em vez da dita Tab. I. do Vol. I. damos no fim deste huma mais abbreviada, e mais cômoda, a qual se ajuntará a todos os Volumes seguintes. Nella se acharão os factores correspondentes aos numeros *A* de 25',4 até 43',1 com as suas differenças; e com cada huma destas na ultima parte da Taboa se achará a parte proporcional ás centesimas de minuto, e bem assim ás millesimas, decimas millesimas etc. cortando huma, duas, etc. letras para a direita no numero achado. Por exemplo: Querendo o factor corres-

pondente a 25', 357 achamos 2, 1201 para 28', 3 com a differença 74, e com esta para os algarismos seguintes 57 as partes proporcionais 57 5,2 cuja soma 42 tirada de 2, 1201 dá o factor procurado 2, 1159. E se o numero (A) for menor que 25', 4 ou maior que 43', 1 entra-se na Tab. com o seu dobro, triplo, etc. ou com ametade, terço, etc. e do factor achado toma-se semelhantemente, o dobro, triplo, etc. ou ametade, terço, etc.

8. Estas multiplicações de numeros que envolvem partes decimais, fazem-se mais abbreviadamente, escrevendo o multiplicador debaixo do multiplicando inversamente da direita para a esquerda, e ficando a casa das unidades d'elle debaixo da casa decimal do multiplicando immediatamente seguinte á que se quer exacta no-producto. Então cada algarismo do multiplicador começa a multiplicar-se pelo do multiplicando que está em cima d'elle, tendo sempre attenção ao que lhe viria da multiplicação pelo algarismo que lhe fica á direita, e esse augmento de huma unidade se o seguinte for maior que 5; e todos estes productos parciais se assentão de sorte que os primeiros algarismos d'ellos á direita fiquem na mesma columna. Deste modo as duas multiplicações antecedente de 13^h, 095 por 2', 548, e de 33', 366 por 25, 548, querendo as centesimas exactas, e ainda as millesimas quasi exactas, se pratica da maneira seguinte

13,09 5	33,36 6
8,45,2	8,45,52
26 19 0	66 73 20
6 54 7	10 00 98
53 4	1 66 83
10 5	13 35
33,36 6	2 67
	785,7 03

9. Do mesmo modo se tomão as partes proporcionais pelo que respeita á Ascensão Recta, e á Declinação, a qual sendo austral he marcada com o sinal —, e sendo boreal com o sinal +, assim como as de todos os outros Planetas: advertindo porém, que a parte proporcional della ajunta-se á Declinação antecedente quando ellas vão crescendo, e tira-se quando vão diminuindo, quer seja boreais, quer austrais. Mas na passagem de huma denominação para a outra, se a parte proporcional for maior que a Declinação antecedente, então tira-se esta daquella, e o resto he a Declinação procurada, e com a denominação seguinte.

10. Por exemplo: Em 20 de Março (1804) ao meio-dia he a Declinação 0° 6', 72 austral, a qual vai diminuindo, e o movimento horario he 0', 987. Se a quizermos para as 4^h, será a parte proporcional 3', 95 e diminuida da Declinação antecedente dará a Declinação procurada 0° 2', 77 ainda austral. Mas se a quizermos saber para as 14^h, acharemos a parte proporcional 15', 82 maior do que a Declinação antecedente 0° 6', 72, e tirando esta daquella, o resto 0° 7', 10 será a Declinação procurada, e já boreal.

11. Para quem se achar em qualquer outro meridiano, e a qualquer hora d'elle quizer saber a Longitude do Sol etc., he necessario que saiba a hora que então he em Coimbra, e para essa fará o calculo na fórma sobre-

dita. A hora de Coimbra se saberá pela differença da Longitude Geographica dos dous meridianos contada seguidamente para Oriente ou para Occidente conforme a parte por onde se chegou ao dito meridiano, e incluindo na conta 560^o se na viagem progressiva se tornou a passar pelo de Coimbra. Essa differença convertida em tempo se tira ou ajunta á hora do lugar, conforme se tiver ido pela parte Oriental, ou pela Occidental; e o resto, ou soma será o dia e hora de Coimbra nesse instante.

12. Se hum navegante, por exemplo, se achar por 23^o 45' para Oriente de Coimbra, tendo navegado para Oriente, e tornado a passar pelo mesmo meridiano de Coimbra, e se pela sua conta se achar a 10 de Janeiro ás 10 horas e 20', será a sua differença de Longitude para Oriente 385^o 45', e em tempo 25^h 35', a qual subtrahida do tempo por elle contado no dito lugar dará 9 de Janeiro 8^h 45' tempo de Coimbra no mesmo instante. Porém se chegasse ao mesmo meridiano de 23^o 45' para Oriente de Coimbra, tendo navegado pela parte Occidental, e pela sua conta estivesse também a 10 de Janeiro ás 10 horas e 20', então a differença de Longitude deveria ser contada pela mesma parte Occidental, e seria 336^o 15', ou 22^h 25' em tempo, a qual junta ao tempo do lugar 10 de Janeiro 10^h 20' daria o tempo correspondente no meridiano de Coimbra 11 de Janeiro 8^h 45'.

13. E daqui se entenderá, que a respeito dos Lugares fixos da Terra não se deve attender á sua situação no Hemispherio Oriental ou Occidental, segundo as differenças das Longitudes contadas até 180^o para huma e outra parte, mas ao rumo por onde nos comunicamos com os ditos Lugares. Na noya Zelandia, por exemplo, o Cabo do Norte fica 179^o para Occidente de Coimbra, e o Cabo do Sul 175^o 33' para Oriente. Sendo porém a nossa comunicação para aquellos pontos do Globo pela parte Oriental, a Longitude do Cabo do Norte não deve tomar-se de 179^o para Occidente, mas de 181^o para Oriente: E pelo contrario, se o caminho fosse pela banda do Occidente, a Longitude do Cabo do Sul não deveria tomar-se de 175^o 33' para Oriente, mas de 184^o 27' para Occidente.

14. A Equação do tempo leva o sinal — quando he subtractiva do tempo medio para ter o verdadeiro, e o sinal + quando he additiva; e o contrario será quando pelo tempo verdadeiro se quizer saber o medio. Mas então, como se acha a Equação com o mesmo tempo verdadeiro, quando devia ser com o medio ainda ignorado, não póde tomar-se como exacta senão quando ella he muito pequena, ou muito pequena a sua variação em 24 horas. Com ella porém se achará muito approximadamente o tempo medio, e com este a Equação exacta, de que se ha de usar. Assim, por exemplo, a 20 de Janeiro (1804) ás 9^h do tempo medio se acha a Equação — 11^o 19', 44, e por consequente o tempo verdadeiro nesse instante 8^h 48' 40", 56. Mas se com este quizermos saber o medio correspondente, com elle acharemos a Equação approximada — 11^o 19', 30, a qual sendo-lhe applicada com o sinal contrario dá o tempo medio 8^h 59', 59", 86 proxima-mente; e com este se achará a Equação exacta — 11^o 19', 44, que applicada do mesmo modo dará o tempo medio justamente 9^h. Nos casos, em que as Differenças da Equação varião mais consideravelmente convém para maior exactidão que se attenda ás segundas Differenças. E assim no caso do exemplo em vez de — 11^o 19', 44 achariamos mais exactamente — 11^o 19', 53.

Pagina II.

15. Na pagina segunda de cada mez se acha a Ascensão Recta do meridiano para cada dia ao meio-dia medio, que he (como se sabe) igual á Long. med. do ☉, e marca o ponto do Equador, que nesse instante passa pelo meridiano, contado do Equinocio medio em tempo, e em grãos. E no fundo della se achão as partes proporcionais da dita Ascensão Recta em tempo, as quais servirão tambem para a Ascensão Recta em grãos, mudando-se nellas os minutos em grãos, os segundos em minutos, e tomando de tudo a quarta parte.

16. Para saber pois a Ascensão Recta do meridiano ao meio-dia medio de qualquer outro lugar, buscar-se-ha a parte proporcional correspondente á differença de Longitude em tempo: a qual será additiva á Ascensão Recta de Coimbra, se o lugar ficar para Occidente; e subtractiva, se ficar para Oriente, na fórmula acima declarada (n. 13.). Em Macão, por exemplo, que fica 122° para Oriente de Coimbra, e $8^h 8'$ em tempo, acharemos que a 8^h compete a parte proporcional $1' 18'',85$, e porque a de 10^h , he $1'',64$ e consequentemente $0'',164$ a de $1'$, para $8'$ teremos $1'',31$. Donde será a parte proporcional correspondente a Macão $1' 20'',16$, a qual sendo subtrahida da Ascensão Recta de Coimbra em tempo para qualquer dia, ficará a que compete ao meridiano de Macão nesse mesmo dia ao meio-dia medio. E mudando essa parte proporcional $1' 20'',16$ em $1^{\circ} 20',16$, a quarta parte $20',04$ será o que deve constantemente subtrahir-se da Ascensão Recta de Coimbra em grãos, para ter aquelle Lugar.

17. Sabendo por tanto a Ascensão Recta do meridiano ao meio-dia medio em Coimbra immediatamente pela Ephemeride, e em qualquer outro Lugar por meio da redução antecedente, facilmente se achará a que corresponde a qualquer outro tempo desse dia, ajuntando-lhe o mesmo tempo com a parte proporcional, que lhe corresponder. Assim, por exemplo, no primeiro de Janeiro (1804) sendo em Coimbra a Ascensão Recta do meridiano $28^h 39' 50'',40$ ao meio-dia medio, ás $14^h 40' 12''$ será $18^h 39' 50'',40 + 14^h 40' 12'' + 2^h 17'',99 + 6'',57 + 0'',03 = 9^h 22' 26'',99$, e em grãos $140^{\circ} 36',75$.

18. Na Questão inversa, quando se procura o tempo correspondente a huma Ascensão Recta dada, della aumentada de 24^h , se for necessario, se tira a do meio-dia antecedente, e o resto he proximoamente o tempo procurado, e maior do que convem. Delle se tira a parte proporcional competente ás horas, do resto a que lhe compete aos minutos, e desse resto a que lhe competir aos segundos, e teremos por ultimo resto o tempo procurado. Assim, no mesmo exemplo antecedente, querendo saber o tempo em que a Ascensão Recta do meridiano ha de ser $0^h 22' 26'',99$, della (aumentada neste caso de 24^h) tiraremos a do meio-dia antecedente $18^h 39' 50'',40$, e teremos o resto $14^h 42' 36'',59$, do qual tirando $2^h 17'',99$ parte proporcional ás 14^h fica o resto $14^h 40' 18'',60$, e desse tirando mais $6'',57$ parte proporcional aos $40'$ fica o resto $14^h 40' 12'',03$, do qual em fim tirando $0'',03$ parte proporcional aos $12''$ fica o tempo procurado $14^h 40' 12'',00$.

19. Como a passagem de huma estrella pelo meridiano he quando a Ascensãõ Recta della coincide com a do mesmo meridiano, o tempo dessa passagem se calculará buscando o tempo, em que a Ascensãõ Recta do meridiano ha de ser igual á da estrella. E assim no primeiro de Janeiro a estrella que tivesse $0^h 22' 26''$,99 da Ascensãõ Recta passaria pelo meridiano ás $14^h 40' 12''$, conformemente ao que se achou pelo calculo antecedente: advertindo sempre, que quando se quizer grande exactidãõ deve a Ascensãõ Recta da estrella corrigir-se do effeito da aberraçãõ, naõ porém da nutaçãõ, porque deve ser contada do Equinocio medio, assim como se conta a do meridiano.

20. A passagem dos Planetas he da mesma maneira quando a sua Ascensãõ Recta se ajusta com a do meridiano; mas como a delles varia de meio-dia a meio-dia, he necessario que se attenda á variaçãõ correspondente ao mesmo tempo que se procura. Da Ascensãõ Recta do Planeta em tempo ao meio-dia tira-se a do meridiano, e procedendo do modo sobredito se acha proxivamente o tempo da passagem, ao qual se ajuntará a parte proporcional da variaçãõ horaria em tempo, que lhe corresponder, e se tirará quando o Planeta for retrogrado.

21. Querendo, por exemplo, saber o tempo medio da passagem do Sol pelo meridiano em 20 de Janeiro (1804), da Ascensãõ Recta delle ao meio-dia medio $501^o 29' 45''$ reduzida a tempo $20^h 51' 57''$,80 tira-se a do meridiano $19^h 54' 45''$,00, e do resto $0^h 11' 12''$,80 tira-se a parte proporcional da Ascensãõ Recta do meridiano que lhe corresponde $1',84$, e fica $0^h 11' 10''$,96, que seria o tempo da passagem, se o Sol entre tanto naõ mudasse de Ascensãõ Recta. Como porém tem a variaçãõ de $2',663$ em tempo de $10',61$ por hora, a parte proporcional que dahi resulta he $1'',98$, que ajuntando-se ao tempo achado dá exactamente o da passagem a $0^h 11' 12''$,94.

22. No exemplo antecedente calculamos a passagem do Sol pelo methodo cõmm a todos os Planetas, exceptuando a Lua que requer outra consideraçãõ em rasãõ da variaçãõ dos movimentos horarios, de que adiante se tratará. Mas a passagem do Sol mais abbreviadamente se achará applicando ao meio-dia medio com o sinal contrario a Equaçãõ do tempo, e essa correctãõ com a parte que lhe competir da sua variaçãõ em 24 horas, que vem a ser o mesmo que achar o tempo medio ao meio-dia verdadeiro (n. 14.). Assim, no mesmo exemplo, a Equaçãõ do tempo ao meio-dia medio he — $11' 12''$,8, e a parte proporcional, que lhe compete a rasãõ de $17'',7$ por 24 horas, he $0'',14$, e consequentemente o tempo da passagem $0^h 11' 12''$,94.

23. Para se ajustar por tanto huma pendula ao tempo medio, he necessario que observado o meio-dio verdadeiro ou por alturas correspondentes, ou pelo Instrumento das passagens, ou pela meridiana filar, mostre o que nesse dia compete ao instante do dito meio-dia. E se o naõ mostrar justamente, nota-se a differença; e essa comparada com a do dia seguinte mostrará qual haveria de ser em qualquer instante intermedio, e consequentemente o tempo medio de huma observaçãõ, que entãõ se fizesse.

24. Pelo que respeita porém a pendula regulada pelo tempo sideral, he sabido que deve mostrar 0^h no instante da passagem do Equinocio medio pelo meridiano. E isso terá lugar sempre que ella mostrar constan-

temente, a Ascensão Recta de qualquer estrella bem conhecida, na sua passagem pelo meridiano, e em cada dia a Ascensão Recta do Sol, ou a do meridiano correspondente ao instante do meio-dia verdadeiro. E havendo alguma differença compara-se com a da passagem seguinte, ou da estrella, ou do Sol, e se conhecerá a differença correspondente a qualquer instante do intervallo, e consequentemente o tempo sidereal, ou a Ascensão Recta de qualquer astro que então passasse pelo meridiano. E do mesmo modo notadas as differenças em dois meios-dias consecutivos a respeito do tempo medio que lhes correspondia, ou do o^o do tempo verdadeiro, será conhecido qualquer destes para o instante intermedio, em que se tenha feito qualquer observação, e marcado o tempo della pela dita pendula.

25. O tempo da passagem de hum astro por qualquer circulo horario, assim como o da passagem pelo meridiano, reduz-se tambem a achar-se o tempo medio correspondente a huma Ascensão Recta do meridiano conhecida, só com a differença de não ser essa simplesmente a do astro, mas a do astro aumentada ou diminuida do angulo horario, conforme ficar este para Occidente, ou para Oriente do meridiano, e tendo tambem attenção á variação da Ascensão Recta pelo que respeita aos Planetas (n. 20.)

26. Por exemplo: Tendo no primeiro de Janeiro observado para Occidente a altura de Sirio, e por ella juntamente com a sua Declinação, e com a Latitude do Lugar, achado o angulo horario $62^{\circ} 47' 5$, reduzilla-hemos a tempo a razão de 15° por hora, e dará $4^{\text{h}} 11' 10^{\text{s}}$, o qual junto á Ascensão Recta da estrella em tempo $6^{\text{h}} 36' 32^{\text{s}}$ dará a Ascensão Recta do meridiano no instante da observação $10^{\text{h}} 47' 42^{\text{s}}$. E se esse meridiano do Lugar da observação estiver para Occidente de Coimbra $23^{\circ} 22'$, ou $1^{\text{h}} 33' 28^{\text{s}}$ será a Ascensão Recta delle ao meio-dia medio $18^{\text{h}} 40' 5^{\text{s}}$, 76 (n. 16.), a qual sendo tirada da que se achou para o instante da observação, fica o resto $16^{\text{h}} 7' 36^{\text{s}}$, 24 do qual tirando successivamente as partes proporcionais ás horas, minutos, e segundos (n. 18.) acharemos o tempo medio procurado $16^{\text{h}} 4' 57^{\text{s}}$, 29. Este methodo he mais simples do que o vulgarmente usado por meio da passagem da estrella pelo meridiano, porque só essa requer hum calculo tal como o antecedente, e depois o angulo horario não se hade reduzir a tempo a razão de 15° por hora, mas de 15° por o^o $69', 836$, que he redução mais trabalhosa.

27. Em quanto ao Sol: O seu angulo horario em tempo, a razão de 15° por hora, sendo para Occidente, dá immediatamente o tempo verdadeiro no Lugar da observação; e sendo para Oriente, tira-se de 24^{h} , e o resto he o tempo contado astronomicamente desde o meio-dia antecedente. Com elle, e com a differença dos meridianos se saberá o que então se contava no meridiano de Coimbra, e consequentemente a Equação para se reduzir ao medio (n. 11. 14.)

28. Da mesma maneira se achará o tempo do Nascimento e Occaso dos astros, tendo advertido que nesse caso não he necessaria observação para saber o angulo horario, porque he o mesmo que o seu arco semidiurno, unicamente dependente da Declinação dos mesmos astros, e da Latitude do Lugar. O arco semidiurno se achará pela Taboa das differenças ascensionais (Vol. II. pag. 134, e 197.)

29. Na mesma pagina segunda se aponta os phenomenos, e as observações mais importantes de cada mez. Tais são as conjunções da \odot e dos

Planetas com as estrellas, e de huns com os outros. E estas conjunções se entenderão sempre em Ascensão Recta, porque essas, assim como as diferenças de Declinação, são as que immediatamente se observaõ. Primeiramente se poem o tempo da ζ , depois o sinal do astro que relativamente se move a respeito do outro que se lhe poem adiante, e por fim a differença verdadeira das Declinações no instante da mesma ζ , marcada com o sinal + quando o primeiro astro passa ao Norte, e com - quando ao Sul do segundo. Assim em 8 de Janeiro (1804) $7^h 12', 2$ do tempo medio de Coimbra (C π M) + $26', 1$ quer dizer, que nesse tempo se achará a Lua em conjunção da Ascensão Recta com a estrella π de Scorpio, e $26', 1$ para o Norte della, sem attender aos effeitos opticos da parallaxe.

30. E vão notadas todas as que em rasão dos ditos effeitos da parallaxe podem ser eclipticas em alguma parte da Terra, de cujo calculo se tratou no Vol. I. pag. 250. Mas as que haõ de ter lugar em Coimbra, e com pouca differença em todo o Reino de Portugal, vão já calculadas, apontando-se os tempos da Immersão e da Emersão, e marcando-se os pontos da circumferencia da Lua por onde ha de entrar e sair a estrella contados em grãos desde o ponto mais alto da Lua para Oriente quando tiverem o sinal +, e para Occidente quando tiverem -. Além disso se marca tambem a differença das Declinações apparentes nesses mesmos pontos com o sinal + entrando ou sahindo a estrella para o Norte do centro da Lua, e - para o Sul. Por qualquer destes meios, ou por ambos, se fará juizo do ponto da Lua onde se deve esperar a saída da estrella, porque sem isso só por acaso se pode fazer bem a observação. Quem usar de hum telescópio montado parallelamente, e bem verificado, não carece dos ditos meios, porque pondo a estrella na entrada perto do fio parallello ao Equador na mesma proximidade d'elle observará a sabida, visto que ella não muda de Declinação. Nos Eclipses do Sol o principio he o que não pode ser bem observado sem se saber o ponto da circumferencia d'elle onde se hade esperar o contacto, e a primeira impressão sensivel da interposição optica do distico da Lua; e esse sómente pode conhecer-se pelo primeiro dos meios sobreditos, o qual sempre se notará nos eclipses visiveis em Coimbra. E marcaremos tambem com o sinal ? todos os eclipses, cujo anuncio não podemos affiançar por dependerem de huma pequena quantidade que póde não ter lugar, sendo dentro dos limites a que se extendem os erros das Taboas.

31. As observações dos eclipses do Sol, e das estrellas, são da maior importancia, tanto para rectificar as Taboas da Lua, como para determinar a Longitude Geographica dos Lugares onde ellas se fizerem. E por isso he muito de recômemdar aos nossos navegantes, que aproveitem todas as occasiões de as fazerem nas ilhas, portos, enseadas, e quaesquer outros pontos do Globo, onde abordarem: para o que não precisaõ mais do que de hum Oculo achromatico de tres pés, porque elles costumão levar os Instrumentos necessarios para a determinação do tempo, na qual deve procurar-se a maior exactidão possivel. Estas observações carecem de huma redução, de que se tratou no primeiro Volume pag. 236. a qual pode ser feita a todo o tempo, e aqui faremos com muito gosto a de todas as que nos forem remetidas, com as quais iremos acertando as posições dos Lugares na Taboa Cosmographica, que publicamos neste Volume, e continuaremos a publicar nos seguintes.

32. Os eclipses da Lua não carecem da sobredita redução, mas a differença dos tempos, em que se observou a mesma phase, dá immediatamente a differença dos meridianos. São porém menos exactas as determinações fundadas nestas observações, por causa da gradação successiva da penumbra, que não deixa bem distinguir o termo justo da sombra, donde vem que no mesmo Lugar diferentes Observadores julgaõ o principio, e fim destes eclipses em tempos differentes até 4 minutos, principalmente usando de telescopios de diferente alcance. Não devem com tudo desprezar-se estas observações, e muito mais porque em cada eclipse se podem fazer muitas, notando os tempos, em que entraõ, e sabem da sombra as manchas, e pontos notaveis da Lua, cuja figura se achará no fim do primeiro e do undecimo Volume destas Ephemerides. A entrada de cada mancha comparada com a observada em outro Lugar dá a differença dos meridianos por essa observação, e o meio arithmetico de todas dá o resultado geral das entradas, ou immersões; e achando do mesmo modo o das emersões, o meio arithmetico delles dará a differença dos meridianos muito proxima-mente. Com exactidão porém a daria, se cada hum dos Observadores fosse constante no grão de escuridade, que começou a tomar por termo da sombra, porque então quanto hum julgasse a immersão antes que o outro, tanto julgaria a emersão depois, e os meios arithmeticos de ambos Observadores coincidiriaõ no mesmo instante physico.

Pagina III.

33. Os calculos dos Planetas, que se contém nesta pagina, foraõ feitos pelas nossas Taboas publicadas em 1813. E para não ficar baldada para o publico a exactidão, com que se fizeram, todos os Lugares calculados não se dão sómente em minutos, mas ajuntão-se as decimas de minuto, de maneira que nunca levaõ a respeito do que deu o calculo differença maior que a de 0,05, ou de 3", e assim podem servir para todos os casos, em que for necessaria huma tal exactidão.

34. Os Lugares de Mercurio, que são de pouco uso por passar quasi sempre involvido nos raios do Sol, vaõ agora calculados de seis em seis dias, os de Venus e Marte de tres em tres, os de Jupiter de seis em seis, os de Saturno de dez em dez, deixando-se Urano como inutil ao nosso proposito. Mas na passagem de hum mez para outro, succede algumas vezes ser o intervallo differente, visto que não tem todos o mesmo numero de dias, e que sempre se começa no primeiro de cada hum, donde resulta que sómente na passagem de hum mez de 30 dias para o seguinte he que não se altera o andamento de nenhum dos ditos intervallos.

35. Qualquer que seja o intervallo, a differença de dois Lugares consecutivos dividida pelos dias do intervallo dá o movimento diurno, e esse multiplicado pela parte dada do intervallo reduzida á unidade do dia dá a parte proporcional correspondente additiva, ou subtractiva, conforme forem os Lugares crescendo, ou diminuindo. Por exemplo: Querendo a Ascensão Recta de Venus em 21 de Janeiro (1804) ás 10^h 48', achamos na Ephemeride que a 19 he 324° 36',3 e 331° 50',7 a 25, cuja differença 7° 14',4 dividida pelo intervallo 6 dá o movimento diurno 1° 12',4, e este multipli-

cado por $2^{\circ} 45'$ (que he a parte do intervalo correspondente ao tempo proposto) dá a parte proporcional $2^{\circ} 57',4$ que junta neste caso á Ascensãõ do dia 19, dá a que se procura $327^{\circ} 33',7$.

36. No calculo antecedente supõem-se que o movimento he uniforme em cada intervalo, como pode suppor-se quasi sempre nos usos ordinarios. Mas quando for necessario grande exactidão, he necessario que se attenda ás segundas differenças; e isso, quer os intervallos sejaõ iguais quer desiguais, se fará desta maneira: Busque-se tambem o movimento diurno do intervalo seguinte; e se esse for igual, ou quasi igual ao antecedente, será exacta ou quasi exacta a supposiçãõ da uniformidade. Não o sendo porém, tome-se a differença delle, e divida-se pela soma dos intervallos; e o quociente multiplicado pelo complemento da parte dada do intervalo (isto he, pelo que falta á dita parte para se completar o intervalo inteiro, ou pela differença entre o intervalo e a mesma parte) dará a correccãõ do primeiro movimento diurno, additiva quando elles vaõ diminuindo, subtractiva quando vaõ crescendo; e esse, assim correcto, sendo multiplicado pela parte do intervalo dará a parte proporcional, e consequentemente o Lugar que se busca. Se os dous movimentos diurnos forem para partes oppostas, hum directo e o outro retrogado, ou hum para o Norte e o outro para o Sul, a differença delles se torna em soma, a qual segue a denominaçãõ do segundo.

37. Assim no mesmo exemplo antecedente, o intervalo seguinte de 25 de Janeiro a 1 de Fevereiro he de 7 dias, o movimento diurno $1^{\circ} 10',486$, cuja differença a respeito do antecedente $1',914$ dividida pela soma dos intervallos 13 dá o quociente $0',147$, e este multiplicado por $34,55$ (que he o complemento da parte do intervalo dada $2^{\circ} 45'$) dá a correccãõ $0',52$ additiva neste caso ao movimento diurno antecedente $1^{\circ} 12',4$, que ficará reduzida a $1^{\circ} 12',92$, e multiplicando-o pela parte do intervalo $2^{\circ} 45'$, teremos a parte proporcional correspondente $2^{\circ} 58',7$, e consequentemente a Ascensãõ Recta procurada $327^{\circ} 35',0$.

38. He tambem necessario recorrer ás segundas differenças quando se quizer saber o tempo das Estações, maximas Elongações, Latitudes, ou Declinações. Nos dous intervallos consecutivos, dentro dos quais se vê que cahê o tempo procurado, buscaõ-se os movimentos diurnos, e a differença delles que se reduz a soma quando saõ para partes contrarias, como acima se advertio, se divide pela soma dos intervallos. Do quociente multiplicado pelo primeiro intervalo (que vem a ser ametade da dita differença, quando elles saõ iguais) tira-se o primeiro movimento diurno; e o resto, que semelhantemente se reduz a soma quando saõ para partes contrarias, dividido pelo dobro do mesmo quociente, dará o tempo que se procura contado do principio do primeiro intervalo.

39. Assim, por exemplo, vendo que Mercurio a 25 e 28 de Janeiro, e 1 de Fevereiro (1804) tem as Longitudes Geocentricas $322^{\circ} 30',6$. . . $323^{\circ} 47',1$. . . e $322^{\circ} 58',4$ conheçemos que a maxima, ou o ponto da Estaçãõ, cahê em algum instante intermedio. O movimento diurno do primeiro intervalo he $+ 25',5$, o do segundo $- 12',175$, a differença delles $- 37',675$; e esta dividida pela soma dos intervallos 7 dá o quociente $- 5',382$, o qual multiplicado pelo primeiro intervalo 3 dá o producto $- 16',146$, e tirando deste o primeiro movimento diurno $+ 25',5$, fica o

resto — $41',646$, que dividido pelo dobro do mesmo quociente — $10',764$ dá $3^h,869$, ou $3^h 20^m 51',4$, e consequentemente a Estação no dia 28 ás $20^h 51',4$.

40. Os semidiâmetros dos Planetas, que algumas vezes convem saber, e que não couberão na pagina, facilmente se acharão por meio das parallaxes, porque tem com ellas huma rasoão constante em cada hum delles. Eis aqui os factores respectivos, pelos quais se hade multiplicar a parallaxe actual, para ter o semidiâmetro :

	<i>Fact.</i>		<i>Fact.</i>		<i>Fact.</i>
4061	0,40	}	0,52	{	9,98
4062	0,96	}	10,86	{	

Pagina IV.

41. Nesta pagina se contém as Longitudes da Lua calculadas para o meio-dia, e meia-noite de cada dia astronomico pelas nossas Taboas Astronomicas já citadas.

42. Cada Longitude calculada he seguida de dous numeros subsidiarios *A*, e *B*, que servem para se achar com exactidão a Longitude para qualquer tempo intermedio, ou reciprocamente o tempo correspondente a huma Longitude dada. O numero *B* refere-se à mesma unidade de minuto, a que se refere o numero *A*, e a virgula, que nelle separa o ultimo algarismo, não quer dizer, que o antecedente pertence à casa das unidades, mas à casa do ultimo algarismo do numero *A*, sendo aquelle separado com a virgula para a direita huma casa decimal de mais no dito numero *B*, ao qual por isso mesmo se não poz denominação das unidades no alto da sua columna. Assim no primeiro de Janeiro (1804) ao meio-dia he seguida a Longitude da Lua do numero *A* $31',488$, e de *B* — $16,7$, que por abbreviatura quer dizer — $0',0167$.

43. O numero *A* he o movimento horario da Lua no instante do meio-dia, ou meia-noite, a que se ajunta, entendendo-se aqui por movimento horario não o que ella anda effectivamente na hora seguinte, mas o que havia de andar, se conservasse a mesma velocidade que tinha no dito instante. Para saber o que semelhantemente corresponde a qualquer instante intermedio, multiplica-se *B* pelo dobro do tempo reduzido à unidade da hora (n. 6.), e o producto he a variação de *A* additiva, ou subtractiva, conforme *B* tiver o sinal +, ou o sinal —. Assim, querendo saber o movimento horario da Lua em Longitude no primeiro de Janeiro (1804) ás $15^h 24' 18''$, ou ás $3^h,405$ depois da meia-noite, a qual corresponde $A = 31',095$, e $B = -0',0148$, multiplicaremos este pelo dobro do tempo $6^h,81$, e o producto $0',101$ subtrahido neste caso de *A* dará o movimento horario procurado $50',994$.

44. Se quizermos porém o movimento effectivo de huma hora, que no uso ordinario costuma tomar-se por movimento horario, então em vez de multiplicar *B* pelo dobro do tempo multiplicar-se-hia pelo dobro mais ou menos huma unid. de, conforme for para a hora seguinte ou para a antecedente. E assim, no mesmo exemplo, acharíamos o movimento horario $31',009$ das $2^h,405$ até as $3^h,405$, e $30',979$ das $3^h,405$ até ás $4^h,405$, que são

propriamente os movimentos horários correspondentes ao meio dos intervallos $3^h, 005$ e $3^h, 065$, e tomados como correspondentes a todo o intervalo respectivo (que tem a ser o mesmo que suppor o movimento uniforme em cada hora) no mesmo meio produzem o maior erro. Assim tomando $3^h, 079$ como movimento horário ás $3^h, 405$, dahi até ás $5^h, 905$ andaria a Lua $15^{\circ}, 4895$, quando realmente terá andado $15^{\circ}, 4935$; e se supuzessemos o mesmo movimento horário constante por espaço de tres horas, das $3^h, 405$ até ás $6^h, 405$ andaria $1^{\circ} 32', 957$, quando realmente não andará mais que $1^{\circ} 32', 849$ com a differença de $5'', 3$ que em certos casos pode chegar ao dobro nas Longitudes, e ao quadruplo nas Ascensões Rectas.

45. A Longitude da Lua para qualquer tempo depois do meio-dia, ou da meia-noite, se achará multiplicando o tempo por B , cujo producto será a correccão de A additiva, ou subtractiva, conforme o sinal de B , e multiplicando o A correcto pelo mesmo tempo teremos o movimento correspondente da Lua, quo junto á Longitude do meio-dia, ou meia-noite antecedente, dará a que se procura. Se, por exemplo, a procurarmos no primeiro de Janeiro (1804) ás $15^h 24' 18''$, ou ou ás $3^h, 405$ depois da meia-noite, multiplicando este tempo por B ($- 0', 0148$) o producto $- 0', 050$ será a correccão subtractiva de A ($31', 095$) que ficará reduzido a $31', 045$, o qual multiplicado pelo mesmo tempo dará o movimento correspondente $105', 71$ ou $1^{\circ} 45', 71$, e esse junto á Longitude da meia-noite antecedente ($158^{\circ} 25', 44$) dará a que se procura $160^{\circ} 11', 15$.

46. Reciprocamente: Sendo dada qualquer Longitude, acharemos o tempo, subtrahindo della a do meio-dia, ou a da meia-noite proxima antecedente, e dividindo a differença reduzida a minutos pelo numero A . O quociente será o tempo approximado, com o qual se buscará a correccão de A , e tornando a dividir por elle correcto a mesma differença teremos exactamente o tempo procurado. Assim tirando da Longitude $160^{\circ} 11', 15$ do mesmo exemplo a da meia-noite antecedente $158^{\circ} 25', 44$ temos a differença $1^{\circ} 45', 71$, que reduzida a $105', 71$ e dividida por A ($31', 095$) dá o tempo approximado $3^h, 4$, e este multiplicado por B ($- 0', 0148$) dá a correccão $- 0', 050$, e conseguintemente será o valor correcto de A $31', 045$, pelo qual tornando a dividir a mesma differença teremos exactamente o tempo procurado $3^h, 405$ depois da meia-noite, ou $15^h 24' 18''$.

47. Para evitar porém essas divisões se calculou a Tab. I. auxiliar do primeiro Volume, que as reduz a multiplicações desta maneira: Busca-se nella o factor correspondente a A , e basta que seja com duas casas decimais, e por elle se multiplica a sobredita differença reduzida á unidade do grão. O producto será o tempo proximamente, e quanto basta para buscar a correccão de A . Com elle correcto se busca na mesma Taboa o factor correspondente, pelo qual tornando a multiplicar a mesma differença acharemos exactamente o tempo que se procura. Assim, no mesmo exemplo, entrando com A de $31', 095$ na dita Taboa (pag. 124) achamos o factor $1,93$ que multiplicado pela differença $1^{\circ}, 7618$ dá o tempo approximado $3^h, 4$ com o qual se acha na fórma sobredita o valor correcto de A $31', 045$, e com este na mesma Taboa o factor $1,9327$, pelo qual tornando a multiplicar a mesma differença teremos o tempo exacto $3^h, 405$. Em vez daquella Taboa pode servir a que vai no fim deste Volume, e irá no dos seguintes da maneira acima declarada (n. 7.).

48. Na mesma pagina se achará a parallaxe horizontal da Lua em cada dia ao meio-dia, e á meia-noite, donde por simples partes proporcionais se conhecerá a que compete a qualquer instante intermedio. Esta parallaxe he a que corresponde ao Equador, e carece de huma reduccão subtractiva para se ter a correspondente a qualquer paralelo; reduccão que se achará na Tab. IX. do primeiro Volume pag. 162.

Pagina V.

49. Nesta pagina se achará a Latitude da Lua calculada semelhantemente para cada dia ao meio-dia, e á meia-noite. E cada huma he seguida dos números A e B para o mesmo fim que nas Longitudes, mas que carecem de especial attentão. As Longitudes são sempre progressivas, e por isso os números A sempre additivos, sendo sómente os números B , ora additivos, ora subtractivos. Mas as Latitudes são humas vezes para o Norte marcadas com o sinal +, outras para o Sul marcadas com o sinal —; e tanto humas como outras tem a principal parte da sua variaçãõ denotada por A . ora para o Norte marcadas tambem com o sinal +, ora para o Sul com o sinal —. Isto porém não introduz mais do que huma leve modificação nas regras, que se derãõ para as Longitudes, que de outra sorte não seria necessario repetir.

50. Para achar pois o movimento horario em Latitude (entendido do mesmo modo que o da Longitude (n. 43.)) para qualquer tempo depois do meio-dia, ou da meia-noite, multiplica-se o numero B pelo dobro do dito tempo, reduzido á unidade da hora cujo producto se marca com o mesmo sinal de B ; e a soma delle e de A , quando tiverem o mesmo sinal, que será tambem o della, ou a differença, quando o tiverem differente, e com o sinal do maior, será o movimento horario para o Norte, ou para o Sul, conforme saber com o sinal +, ou com o sinal —.

51. Por exemplo: Querendo saber o movimento horario no primeiro de Janeiro (1804) ás 9^h 24', ou 9^h 44' achamos na Ephemeride para o meio-dia antecedente $A = -2',729$, e $B = +0',0058$ (n. 42). Multiplicando este pelo dobro do tempo 18^h,8 temos o producto, + 0',109, e a differença entre elle e A com o sinal do maior he o movimento horario — 2',620, e para o Sul. Do mesmo modo querendo-o saber no dia 10 do mesmo mez ás 17^h 54', isto he, ás 5^h,9 depois da meia-noite, para a qual se acha na Ephemeride $A = +1',979$, e $B = +0',0104$, o producto deste multiplicado pelo dobro do tempo 11^h,8 será + 0',123, e a soma delle com A será o movimento horario procurado + 2',102, que pelo sinal se conhece ser para o Norte; e isso mesmo se conhece pela simples inspecção da Latitude, porque sendo austral, e diminuindo, mostra que a Lua caminha para o Norte.

52. Quando se quizer o movimento effectivo de huma hora, em vez de multiplicar-se B pelo dobro do tempo, multiplicar-se-ha pelo dobro augmentado ou diminuido de huma unidade, conforme se tratar da hora seguinte ou da antecedente ao tempo dado; e tudo o mais como na regra, e nos exemplos antecedentes. Veja-se porém o que fica advertido (n. 44.) a respeito do erro que se commette, quando se toma por movimento horario o movi-

mento effectivo de huma hora, não sendo elle uniforme, mas acelerado, ou retardado.

53. Para se achar a Latitude da Lua a qualquer tempo depois do meio-dia, ou da meia-noite, multiplica-se B pelo tempo, e a soma do producto e de A (que se torna em differença quando forem de diferentes sinais, e leva o do maior) multiplicada outra vez pelo mesmo tempo dará outro producto, cuja soma com a Latitude do meio-dia ou da meia-noite antecedente (que tambem se mudará em differença quando forem de diferente sinal, e levará o do termo maior) será a Latitude procurada, boreal, ou apstral, conforme sahir com o sinal + ou com o sinal —.

54. Exemplo: Se quizermos saber a Latitude da Lua em 6 de Janeiro (1804) ás 19^h 36', isto he, ás 7^h,6 depois da meia-noite, para a qual se achia na Ephemeride a Latitude — 5° 11',28, o numero A — 0',280, e B + 0',0117, multiplicado este pelo tempo teremos o producto + 0',089, cuja soma com A será — 0',191, a qual multiplicada outra vez pelo tempo dará o producto — 1',45, cuja soma com a Latitude da meia-noite antecedente será a Latitude procurada — 5° 12',75. Do mesmo modo, se a quizermos no dia 14 ás 10^h, 24', ou 10^h,4, sendo a do meio-dia antecedente — 0° 3',20, o numero A + 3',113, e B + 0',0006, a multiplicação deste pelo tempo dará + 0',006, cuja soma com A será + 3',119, e essa multiplicada outra vez pelo tempo dará + 32',44, cuja soma (que neste caso se reduz a differença) com a Latitude do meio-dia antecedente será a Latitude procurada + 0° 29',24, que pelo sinal se conhece ser boreal.

55. Nas duas ultimas columnas da mesma pagina se achará o semidiametro horizontal da Lua calculado para cada dia ao meio-dia, e á meia-noite. O semidiametro horizontal não carece, como carece a parallaxe, de redução alguma em razão da ellipticidade da Terra, mas he em qualquer Lugar o mesmo que em Coimbra ás horas que no seu meridiano corresponderem ao tempo dado do mesmo Lugar. Em toda a parte porém carece de huma redução additiva em razão da altura sobre o horizonte, que a chega para mais perto do Observador, assim como a todos os astros; mas a differença he sómente sensivel na Lua pela sua grande proximidade da Terra: e o dito aumento se achará calculado na Tab. XL do primeiro Volume pag. 162.

Paginas VI, e VII.

56. Nestas duas paginas se contém as Ascensões Rectas, e as Declinações da Lua calculadas para cada dia ao meio-dia, e á meia-noite acompanhadas dos seus respectivos numeros subsidiarios A , e B , cujo uso he sem differença alguma o mesmo que fica explicado para as Longitudes e Latitudes.

57. Na ultima columna da pagina VI. vai a passagem da Lua pelo meridiano de Coimbra, e defronte nas duas ultimas columnas da pagina VII. vão os seus numeros subsidiarios A , e B , que servem para se achar a passagem por qualquer outro meridiano conhecido. He facil de ver que, a respeito do instante physico da passagem da Lua pelo meridiano de Coimbra

em qualquer dia; he anterior o da passagem pelos meridianos que ficão para Oriente, até que dada a volta inteira se virá ao da passagem pelo de Coimbra no dia antecedente; e pelo contrario, que he posterior o da passagem pelos meridianos successivos para Occidente, até que acabado o gyro por essa parte se virá ao da passagem pelo de Coimbra no dia seguinte. He tambem claro que, a respeito da passagem da Lua pelo meridiano de Coimbra em qualquer dia, he indifferente buscar a anterior, ou a posterior por qualquer outro meridiano, com tanto que se não erre o dia que nelle-então se conta. E como esse depende da parte Oriental ou Occidental, por onde ehegamos ao dito meridiano (n. 12. e 13.), para evitar confusão buscaremos sempre a passagem anterior nos Lugares que nos ficão para Oriente nesse sentido, e a posterior nos que ficão para Occidente.

58. Toda a differença do calculo nestes dous casos está na correccão do numero A , a qual deverá applicar-se com o proprio sinal de B na passagem posterior, e com o contrario na anterior. Por exemplo; no dia 11 de Janeiro (1804), em que a passagem da Lua pelo meridiano de Coimbra he ás $23^h 50',6$ com os seus numeros A ($2',281$), e B ($-0',0014$), se quizermos saber a passagem anterior pelo meridiano de Macão, que fica para Oriente $8^h 135$, multiplicaremos por esta differença dos meridianos o numero B , e applicando o producto $-0',011$ com o sinal contrario ao numero A , ficará reduzido a $2',292$; e este multiplicado pela mesma differença dos meridianos dará $18',64$, que neste caso se haõ de subtrahir da passagem pelo meridiano de Coimbra $23^h 50',6$ para ter a de Macão ás $23^h 51',96$ sendo então em Coimbra $15^h 23',96$. Para o meridiano porém outro tanto para Occidente de Coimbra buscaríamos a passagem posterior, e applicando a correccão $-0',011$ com o seu proprio sinal ao numero A , ficaria este reduzido a $2',270$, e multiplicado pela mesma differença dos meridianos daria $18',46$ additivos neste caso ao tempo da passagem em Coimbra ($23^h 50',6$) para ter a do meridiano supposto ás $0^h 9',06$ do dia 12, sendo então em Coimbra $8^h 17',06$ do mesmo dia.

59. Sendo conhecido o tempo da passagem da Lua pelo meridiano de qualquer Lugar, facilmente se achará o do Nascimento antecedente e do Occaso seguinte. Primeiramente: Se for em outro meridiano, começaremos pela reduccão de A ao tempo da passagem, que se achará multiplicando B pelo dobro da differença dos meridianos, e applicando-a com o seu sinal quando o meridiano for para Occidente, e com o contrario quando for para Oriente. Depois com a Declinação da Lua no tempo da passagem, e com a Latitude do Lugar buscaremos o arco semidiurno (Vol. II. pag. 134, e 197.), ao qual ajuntaremos o producto delle mesmo pelo numero A , e assim augmentado o tiraremos, e ajuntaremos ao tempo da passagem, para termos os do Nascimento e Occaso approximados quanto basta para se buscar a Declinação competente a cada hum delles, e com ella o seu arco semidiurno. Este primeiramente se multiplica por B , para ter a correccão de A , e depois por A correcto, para ter a do mesmo arco semidiurno sempre additiva, o qual assim augmentado se tira, ou ajunta ao tempo da passagem conforme for o correspondente ao Nascimento, ou ao Occaso; advertindo tambem, que a correccão de A he com o proprio sinal de B para o Occaso, e com o contrario para o Nascimento.

60. Em 19 de Janeiro (1804), por exemplo, passa a Lua pelo meri-

diano de Coimbra às $5^h 39'$ com a Declinação boreal $14^o 54'$, á qual corresponde o angulo horario $6^h 52'$, que multiplicado por A ($2^h 148$) dá o aumento delle $15'$, e ficará reduzido a $7^h 7'$, o qual subtraído do tempo da passagem dá o Nascimento da Lua no dia 18 às $22^h 32'$, e ajuntando dá o Occaso no mesmo dia 19 às $12^h 46'$. Para estes tempos approximados achamos as Declinações $13^o 13'$ e $16^o 32'$, ás quais correspondem os angulos horarios $6^h 45',8$ e $6^h 58',1$, que darão as correções respectivas de $A \rightarrow 0',020$ e $+ 0',021$, o qual ficará sendo $2^h 128$, e $2^h 169$, donde teremos as dos mesmos angulos horarios, que se reduzirão a $7^h 0',2$ e $7^h 15',2$, e darão o Nascimento no dia 18 às $22^h 38',8$, e o Occaso no mesmo dia 19 às $12^h 52',2$. Em razão do excesso da parallaxe horizontal sobre a Refracção, a Lua nascerá sempre hum pouco mais tarde, e se porá mais cedo, do que se acha pelo calculo antecedente. Esse effeito pode tambem calcular-se, mas as desigualdades do horizonte physico, fazem inutil semelhante trabalho, e até para os usos ordinarios bastará ficar nos primeiros valores approximados, maiormente quando a Lua não variar muito em Declinação.

61. A passagem pelo meridiano he de maior importancia, e algumas vezes será conveniente sabella com exactidão maior do que a que se acha na Ephemeride. Eis aqui o modo de a calcular: Tendo advertido, que a dita passagem he depois do meio-dia desde a Conjunção até á Opposição em Ascensão Recta, e depois da meia-noite desde a Opposição até á Conjunção; da Ascensão Recta do meio-dia, ou da meia-noite antecedente reduzida a tempo tiraremos a do meridiano, e o resto será o tempo approximado da passagem. Este reduzido á unidade da hora, e multiplicado por B dará a correção de A , o qual depois de correcto se reduzirá tambem a tempo, e á unidade do minuto, e delle se tirará a quantidade constante $0',1643$. O complemento do resto para $60'$ será hum numero, com o qual na Tab. I. auxiliar do primeiro Volume acharemos o factor que multiplicado pelo tempo approximado dará o exacto que se procura. O tempo approximado na multiplicação por B basta que leve duas casas decimais, mas convém augmentallo de tantas vezes $0,05$ quantas forem as horas delle.

62. Exemplo: No mesmo dia 19 de Janeiro, em que a passagem he depois do meio-dia, ao qual corresponde a Ascensão Recta $19^h 32',86$, reduzindo-a a tempo ($1^h 18' 11'',44$), e tirando della aumentada neste caso de 2^h , a do meridiano ($19^h 50' 48'',45$), teremos o tempo approximado da passagem $5^h 27' 22'',99$, ou $5^h 45639$, donde acharemos o numero $5,62$, que multiplicado por B ($+ 0',0368$) dá a correção de A ($+ 0',207$) que ficará sendo $33',391$, do qual tomando o terço, e depois o quinto do terço teremos a sua reducção a minutos de tempo $2',261$, e tirando-lhe a quantidade constante $0',1643$, ficará A reduzido a $2^h 0618$. Com o seu complemento para $60'$ ($57',9382$) acharemos pela sobredita Tab. I. o factor $1,03558$, que multiplicado pelo tempo approximado $5^h 45639$ dá o tempo exacto $5^h 65053$, ou $5^h 39',052$. Em vez da Tab. I. do primeiro Volume pode usar-se da equivalente mais abbreviada, que no fim deste se ajunta.

63. No fundo da pagina VII. se achará a Longitude do Nodo ascendente da Lua, que he necessaria para o calculo da Ntacação, e juntamente a Equação dos pontos equinoxiaes em Longitude, e Ascensão Recta, com

a qual se reduzirá do Equinocio medio ao apparente sendo applicada conforme o sinal que tiver, e com o contrario quando se houverem de reduzir do apparente ao medio. Em quanto á Longitude esta Equação he o effeito todo da Nutação; mas em quanto á Ascensão Recta, ainda he necessaria outra, de que se trata na Explicação do Volume I. no 94.ª e na do Vol. II. no 95. No fundo tambem das tres paginas antecedentes se acharão as phizes da Lua em Longitude e Ascensão Recta, e a entrada della nos Signos do Zodiaco, e nos pontos notaveis da sua orbita.

Paginas VIII, e IX.

64. Nestas duas paginas se acharão as Distancias da Lua ás estrellas, e Planetas, tanto para Oriente como para Occidente della, as quais se destinão ao Calculo das Longitudes, que cada hum fará pelo Methodo, a que estiver acostumado, ou por algum dos propostos no Volume I. (pag. 221). E por essa occasião tornaremos a recomendar o methodo das Alturas (pag. 225) independente das ditas Distancias, e que pode ser mais facil e vantajoso a muitos respeito.

65. As Distancias vão calculadas para o meio-dia e para a meia-noite do meridiano de Coimbra, tempo medio; e cada huma dellas he seguida de dous numeros *A* e *B*, cujo uso he o mesmo que se mostrou nas Longitudes, mas aqui será conveniente que torne a repetir-se.

66. A questã directa do saber a Distancia em qualquer tempo dado não carece de grande precisão no calculo, porque he somente necessaria para se pôr a alidade do Instrumento pouco mais ou menos no grão competente; e a não conhecer, que facilita a observação, e mostra tambem a estrella a quem a não conhecer. Com a hora pois do Lugar, e com a differença de Longitude estimada, se buscará o tempo, que então he em Coimbra depois do meio-dia, ou da meia-noite, pelo qual reduzido á unidade, da hora se multiplicará o numero *A* sem attenção á correccão, e nelle mesmo podem desprezar-se os dous ultimos algarismos. O producto junto á Distancia do meio-dia ou da meia-noite antecedente, quando a estrella ficar para Occidente; e tirado quando ficar para Oriente será próximamente a Distancia verdadeira ao tempo dado; a qual, sem embargo de ser differente da apparente que se hade observar, não deixará de servir para o fim proposto, porque a differença não pode ser tão grande que exceda o campo visual do Instrumento.

67. Para quem, por exemplo, estiver no primeiro de Janeiro (1804) por $2^{\text{h}} 24^{\text{m}}$ de Longitude estimada para Oeste de Coimbra, e se dispuzer a observar a Distancia da Lua a Jupiter ás $18^{\text{h}} 35^{\text{m}}$, será o tempo de Coimbra nesse instante $20^{\text{h}} 57^{\text{m}}$, ou $8^{\text{h}} 95^{\text{m}}$ depois da meia-noite, para a qual se achá na Ephemeride a Distancia calculada $53^{\circ} 53'$, e o numero *A* 5046 ; que este multiplicado pelo tempo $8^{\text{h}} 95^{\text{m}}$ dará o producto 2731 , ou $4^{\text{h}} 33^{\text{m}}$, que sobtraído da Distancia da meia-noite $53^{\circ} 53'$ dará a Distancia procurada $49^{\circ} 20'$. Do mesmo modo para quem estivesse a 15 do mesmo mez por $3^{\text{h}} 18'$ para Leste, e ás $4^{\text{h}} 58'$ quizesse saber próximamente a Distancia da Lua ao Sol, seria o tempo correspondente em Coimbra $1^{\text{h}} 40'$, ou $1^{\text{h}} 67^{\text{m}}$, o qual multiplicado por *A* (3119) daria o producto 531 , e esse junto á Distancia cul-

culada para o meio-dia antecedente ($52^{\circ} 56'$) daria a Distancia procurada $33^{\circ} 49'$.

68. Na questão inversa, quando se procurar o tempo de Coimbra correspondente a huma Distancia verdadeira achada por observação he necessário que se faça o calculo com toda a exactidão. Se a distancia he para Oriente, tira-se da proximamente maior na Ephemeride, ou ella corresponda ao meio-dia, ou á meia-noite; e se he para Occidente, da Distancia dada he que se hade tirar a que na Ephemeride se achar proximamente menor. Em ambos os casos a differença se reduzirá á unidade do grão, e se multiplicará pelo factor que com o numero A se achará na Taboa I. auxiliar do primeiro Volume, ou na equivalente que vai no fim deste, e irá no dos seguintes (n. 7.), multiplicação, em que basta usar de duas casas decimais em cada hum dos factores. O producto será o tempo approximado, que multiplicado por B dará a correção de A additiva ou subtractiva conforme o sinal de B , e com A correcto se achará na mesma Taboa o factor exacto, que multiplicado pela mesma differença dará o tempo procurado.

69. Suppondo, por exemplo, que no primeiro caso acima figurado se achou pelo resultado da observação a Distancia verdadeira da Lua n Jupiter no primeiro de Janeiro de $49^{\circ} 18' 56$ ás $18^h 34' 15''$ do tempo medio, a proximamente maior na Ephemeride he a correspondente á meia-noite $53^{\circ} 52' 67$ e a differença $4^{\circ} 34' 11$ reduzida a $4^{\circ},5685$, e para esta primeira operação sómente a $4^{\circ},57$, sendo multiplicada pelo factor $1,96$ que na dita Taboa corresponde ao numero A ($50^{\circ},5$) dará o tempo approximado $8^h,96$, e este multiplicado por B ($-0^{\circ},0178$) dará a correção de A ($-0^{\circ},159$), e consequentemente será A $50^{\circ},385$. Com elle na mesma Taboa se achará o factor $1,97466$ que multiplicado pela differença $4^{\circ},5685$ dará o tempo $9^h,0212$, ou $9^h 1' 16''$ depois da meia-noite em Coimbra, que vem a ser ás $21^h 1' 16''$, e a differença entre este tempo e o do Lugar da observação no mesmo instante physico, em que se suppoem coincidir a distancia calculada com a observada, dará a differença dos meridianos $2^h 27' 1''$ para Occidente neste caso.

70. Se no outro meridiano supposto resultasse da observação a distancia verdadeira da Lua ao Sol $33^{\circ} 48' 25$ no dia 15 de Janeiro ás $4^h 57' 18''$ do tempo medio, na Ephemeride se acharia a immediatamente menor $32^{\circ} 55' 66$ correspondente ao meio-dia do dia 15, cuja differença $52' 59$ reduzida a $0^{\circ},8765$ e multiplicada por $1,88$ factor correspondente a A ($31^{\circ},9$) daria o tempo approximado $1^h,65$, o qual multiplicado por B ($+0,0092$) daria a correção de A ($+0,015$), e consequentemente A ($31^{\circ},917$), cujo factor $1,87988$ multiplicado pela differença $0^{\circ},8765$ daria finalmente o tempo de Coimbra $1^h,6477$, ou $1^h 38' 52''$ no instante da observação; e pela differença dos tempos seria conhecida a differença dos meridianos $3^h 18' 26''$.

Pagina X.

71. Nesta ultima pagina de cada mez se acharão os Eclipses dos Satelites de Jupiter, calculados pelas Taboas da terceira edição da Astronomia de Lalande para o tempo medio astronomico do Observatorio de Coimbra; tempo, que cada hum pode reduzir ao civil, e apparente (n. 1. e 14.),

quando bem lhe parecer. E em qualquer outro meridiano, a differença delle em tempo se ajuntará ao de Coimbra estando para Oriente, e se tirará estando para Occidente, para ter o tempo do eclipse nesse Lugar, cujo conhecimento he necessario a quem se quizer dispôr para a observação delle.

72. Para estas observações servem ordinariamente os Telescopios de reflexão de dous até tres pés de fóco, ou os achromaticos de igual fóco da ultima construcção de Dollond. E para as não perder, convém que o Observador se anticipe ao tempo achado nos eclipses do primeiro Satellite tres minutos, nos do segundo seis, nos do terceiro nove, e nos do quarto quinze. Além disso, se a Longitude do Lugar a respeito de Coimbra não for bem conhecida, quanto se julgar que nella pode haver de incerteza, outro tanto se ajuntará de anticipação a cada huma das sobreditas.

73. Estes eclipses succedem para Occidente do Planeta desde a conjunção delle com o Sol até á opposição, e para Oriente desde a opposição até á conjunção. As Immersões são mais facéis de observar, e sem fatigar a vista, bastando de vez em quando olhar para o Satellite até que elle comeco a perder a luz, e a parecer mais pequeno; e então he que deve fixar-se a vista sobre elle até marcar o instante da sua total desappareição, que he o que se entende por Immersão. E porque a Emersão se entende no seu principio quando apparece o primeiro ponto de luz apenas sensível do Satellite, para observar esse instante he necessario estar com a vista continuamente applicada á espera delle; e ainda assim, se não estiver dirigida ao mesmo ponto onde ha de comecar a apparecer o Satellite, ou muito perto delle, não haverá muito que fiar na observação.

74. Para guiar o Observador nessa parte, de nada serve a pagina das configurações dada em outras Ephemerides. Em vez della damos as Posições dos Satellites no tempo dos seus respectivos Eclipses calculadas de 6 em 6 dias pelas Taboas que demos no Vol. II. pag. 141, e 199. Estas Posições são determinadas por duas coordenadas, huma tomada desde o centro do Planeta parallelamente ás bandas para Oriente ou para Occidente, e outra que chamamos Latitude perpendicular á extremidade della para o Norte ou para o Sul, conforme se indica no alto das suas respectivas columnas, e ambas em partes de que o Raio do Planeta he a unidade. Assim no dia 2 de Janeiro se acha que a Immersão do I Satellite hade ser 1,69 do Raio do Planeta para Occidente do centro delle, e 0,34 para o Sul; e que a 25 será a Immersão do II 2,34, a Emersão 0,78 para Occidente, e ambas 0,63 para o Sul. E bem se vê, que no caso da Emersão a ordenada 0,78 cabe dentro do disco do Planeta, mas que a outra 0,63 perpendicular a ella vai marcar hum ponto fóra do mesmo disco onde ha de succeder a Emersão, que por isso será visível, ainda que poderá fallhar por ser quasi em contacto o Satellite com o Planeta, pelo que vai marcado com o sinal ?.

75. Com os ditos numeros pode fazer-se huma figura, que represente o lugar onde hade succeder a Immersão, ou Emersão, de que se tratar, a respeito do Planeta, tendo a attenção de pôr o Oriente e Occidente, o Norte e o Sul conformemente ao Telescopio de que se usar. Os de reflexão regularmente poem os objectos ás direitas, e para esses nos nossos Paizes Boreais fica o Oriente para a esquerda do Observador, o Occidente para a direita, o Norte para cima e o Sul para baixo; e tudo he pelo contrario nos que invertem os objectos. He verdade com tudo, que o dito lugar

sempre na practica parecerá algum tanto mais chegado ao Planeta do que na figura, assim porque a irradiação delle faz parecer o seu disco maior, como porque sempre parece menor hum espaço escuro ao pé de outro luminoso. Comparando porém a figura com a estimação visual nas Immersões facilmente se conseguirá o habito de rebaixar nella o que convier nas Emerções; mas ainda sem isso não deixará de ser muito util para segurar o bom successo nestas observações.

76. Estes eclipses são de grande importancia para a determinação da Longitude Geographica dos Logares, onde se fizerem as observações delles: a qual, assim como nos da Lua (n. 32.) se conhece immediatamente pela differença dos tempos das mesmas observações. Ha porém semelhantemente hum limite de indeterminação, que tambem se compensa tomando o meio do que resultar das Immersões, e das Emerções. No primeiro Satellite em razão do seu rapido movimento he pequeno o dito limite, e a observação delle em qualquer Lugar de posição ainda desconhecida, comparada com o tempo calculado para o meridiano de Coimbra, dará sempre, sem erro maior que hum grão, a differença dos meridianos.

77. Para serem visiveis os eclipses dos Satellites em qualquer Lugar he necessario que Jupiter esteja ao menos 8° sobre o horizonte, e o Sol debaixo outro tanto. Os visiveis em Coimbra vão notados com o sinal *; e em outros Logares facilmente se conhecerão os que lá haõ de ser visiveis por meio da Tab. VIII. do Vol. II. pag. 157. e 158.

78. A Taboa da Differença dos Meridianos da presente Edição foi rectificada pelo *Connoiss. des Temps. de 1816*, e vai enriquecida com a posição de muitos Logares do Interior do Brazil, e alguns do Perú, tirados do Grande Mappa manuscrito, que possuímos, do habil Astronomo o Doutor Antonio Pires da Silva Pontes Leme, Capitão de Fragata, e Geographo Real, empregado na demarcação dos limites entre a America Portugueza e a Hespanhola.

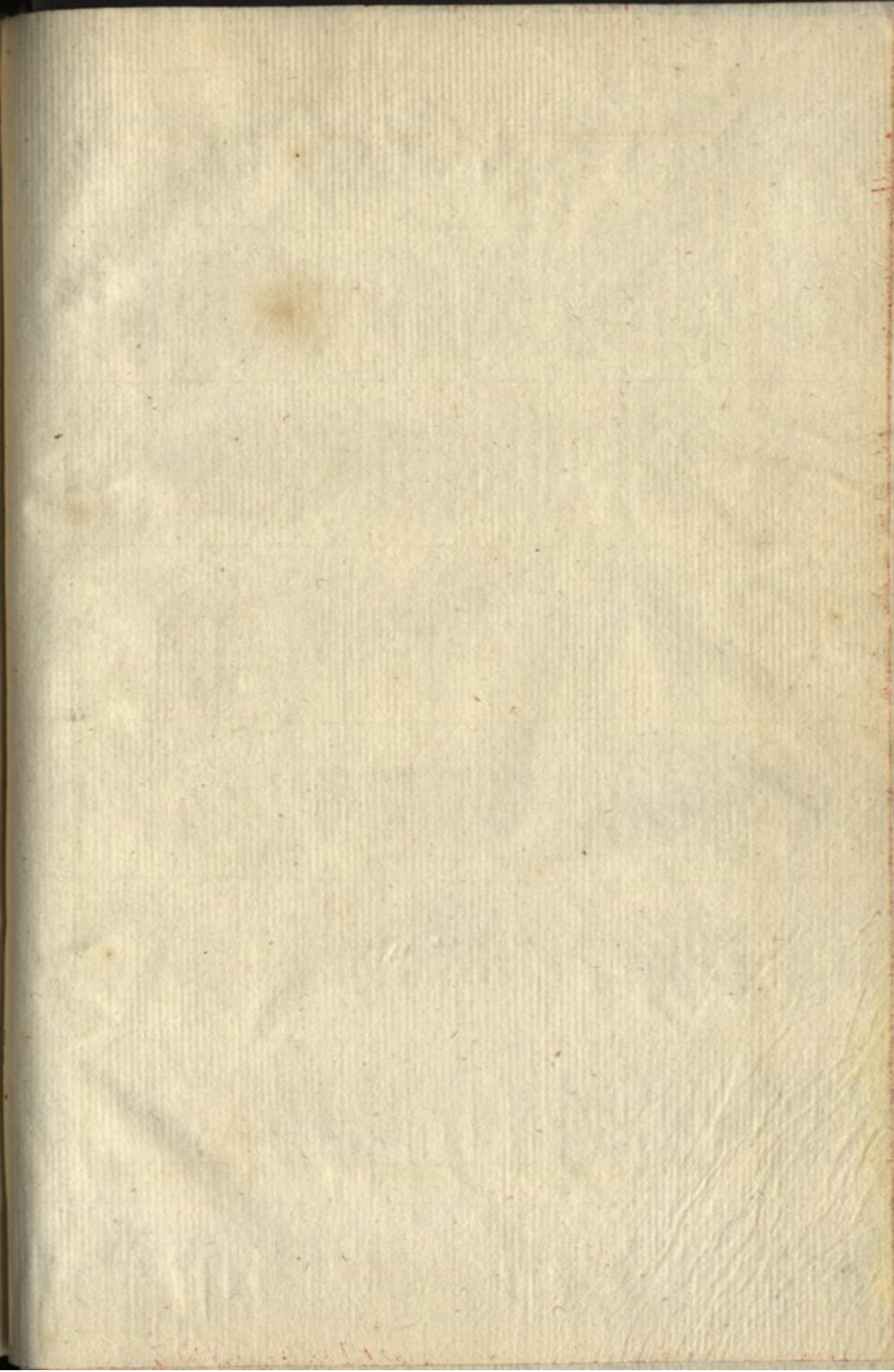
79. A Taboa Cosmographica foi tambem retocada em varios pontos, e reformada inteiramente, quanto às Costa do Brazil, pela referida Carta do Doutor Pontes.

INDEX

DAS MATERIAS COMPREHENDIDAS NESTAS EPHEMERIDES.

E Pochas principais correspondentes ao anno de 1817.	Pag. V
Sinais e Abbreuiaturas de que se faz uso nas Ephemerides.	VI
Eclipses do anno de 1817.	VII
Pessoas effectivamente empregadas no Calculo destas Ephemerides.	VIII
Calendario para o anno de 1817.	IX
<i>N. B.</i> O 1.º, 2.º, 3.º e 5.º destes artigos tambem se achão para o anno de 1818, os tres primeiros nas paginas III, IV e V, e o ultimo em pagina da mesma numeraçãõ outra vez começada para o dito anno.	
Catalogo das Estrellas principais reduzidas ao primeiro de Janeiro de 1810.	127
Taboa da Diferença dos Meridianos dos Lugares principais da Terra relativamente ao Observatorio da Universidade de Coimbra.	133
Taboa Cosmographica dos Portos, Cabos, Ilhas, e Lugares das Costas maritimas do Orbe Terraqueo.	151
Art. I. Costa da Noruega e Suecia até o Cabo Falsterbo com as Ilhas adjacentes.	Ibid.
Art. II. Costa Occidental do Baltico.	162
Art. III. Costa Oriental e Meridional do Baltico.	165
Art. IV. Costa Oriental e Occidental de Dinamarca.	164
Art. V. Costa d'Alemanha e Hollanda.	165
Art. VI. Costa Oriental e Meridional da Graõ Bretanha com as Ilhas adjacentes.	166
Art. VII. Costa Occidental da Graõ Bretanha.	158
Art. VIII. Costa Oriental e Occidental da Irlanda.	160
Art. IX. Costa de França	161
Art. X. Costa d'Hespanha e Portugal até Gibraltar.	163
Art. XI. Costa Oriental d'Hespanha.	166
Art. XII. Costa Meridional de França e Occidental d'Italia com as Ilhas de Corsega, Sardenha, Sicilia, e Malta.	167
Art. XIII. Costa Oriental d'Italia, e Turquia Europea.	169
Art. XIV. Costa do Mar Negro, Natolia, e Syria.	172
Art. XV. Costa do Egypto, e Berberia.	173
Art. XVI. Costa Occidental d'Africa	174
Art. XVII. Ilhas dispersas do Oceano Atlantico pela Ordem das Latitudes.	176
Art. XVIII. Costa Oriental d'Africa.	178
Art. XIX. Ilhas e Baixos do Mar da India por ordem das Latitudes. Ibid.	
Art. XX. Costa do Mar Vermelho, Arabia, e Persia.	180
Art. XXI. Costa Occidental do Indostaõ, e Ilhas adjacentes.	182
Art. XXII. Costa Oriental do Indostaõ.	185

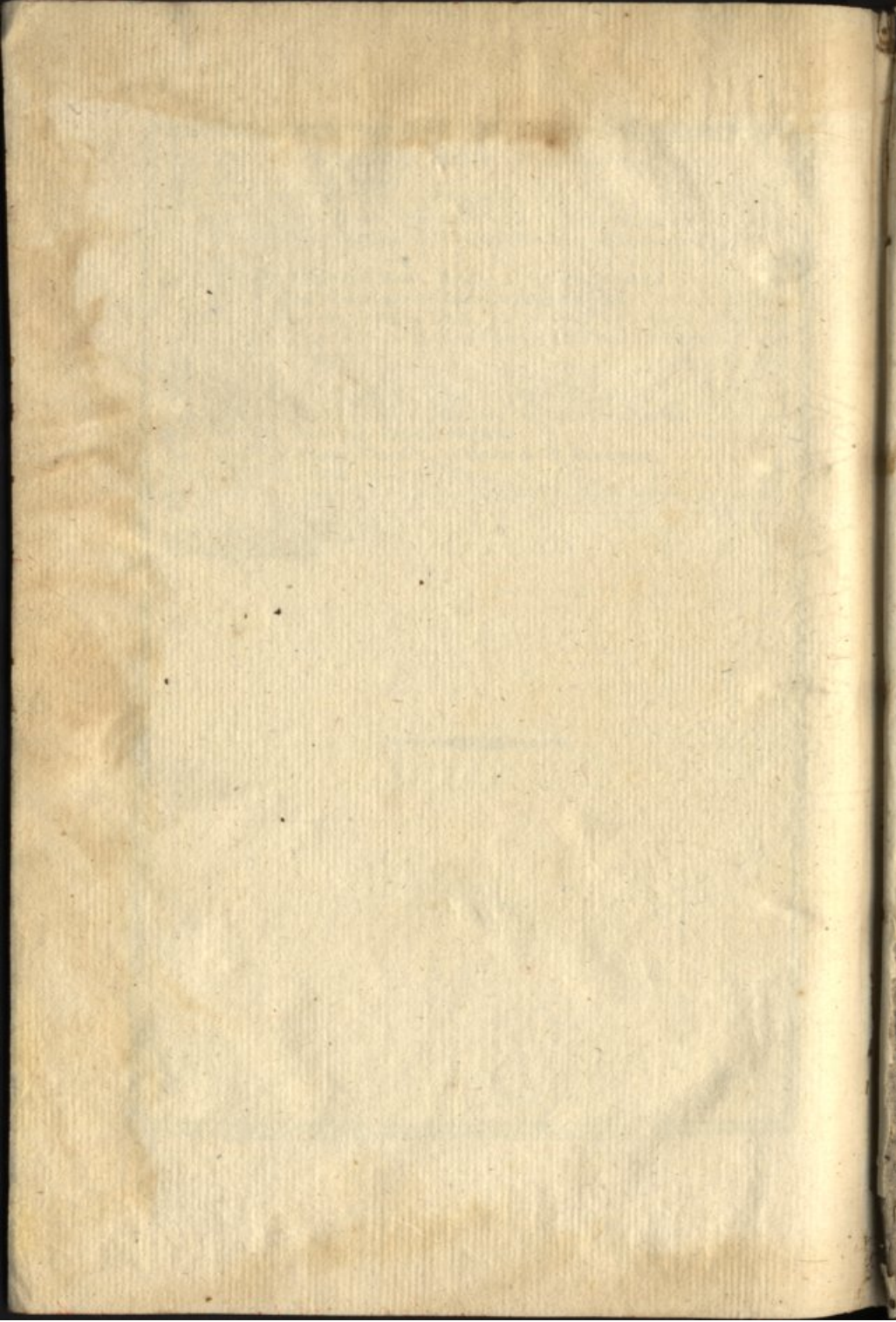
Art. XXIII. Costa d'Arracaõ, Malaca, e Cochinchina.	184
Art. XXIV. Ilhas da Sunda.	186
Art. XXV. Ilhas Mollucas, e Philippinas.	189
Art. XXVI. Nova Guiné, Nova Hollanda, e Ilhas visinhas.	193
Art. XXVII. Ilhas dispersas do Oceano Pacifico pela ordem das Latitudes.	195
Art. XXVIII. Costa da China, Japaõ, e Tartaria Oriental.	199
Art. XXIX. Costa Occidental d'America Septentrional.	202
Art. XXX. Costa do Perú, e Chili.	204
Art. XXXI. Costa da Terra de Magalhaens e da Terra do Fogo.	206
Art. XXXII. Costa do Brazil.	207
Art. XXXIII. Costa da Guyana, e da Terra Firme.	210
Art. XXXIV. Ilhas Antilhas, ou Archipelago d'America.	211
Art. XXXV. Costa Oriental do Mexico, Luisiana, e Florida.	216
Art. XXXVI. Costa dos Estados Unidos.	219
Art. XXXVII. Costa d'Acadia, e Golfo de S. Lourenço.	220
Art. XXXVIII. Costa da Terra Nova.	223
Art. XXXIX. Costa de Lavrador, Greenlandia, e Islandia.	225
Art. XL. Costa do Mar Glacial.	226
Explicação das Ephemerides.	227
Taboa dos Factores.	

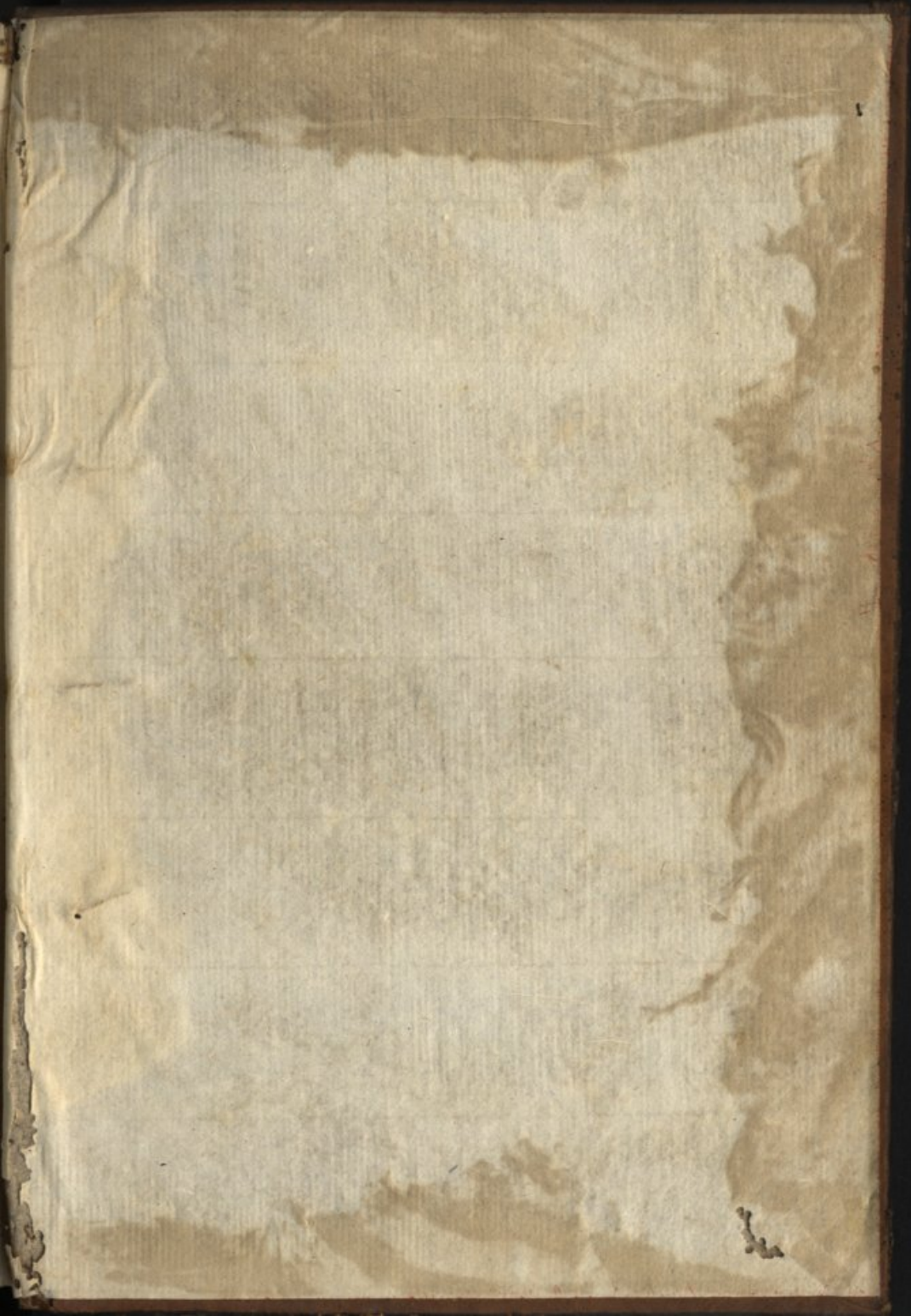


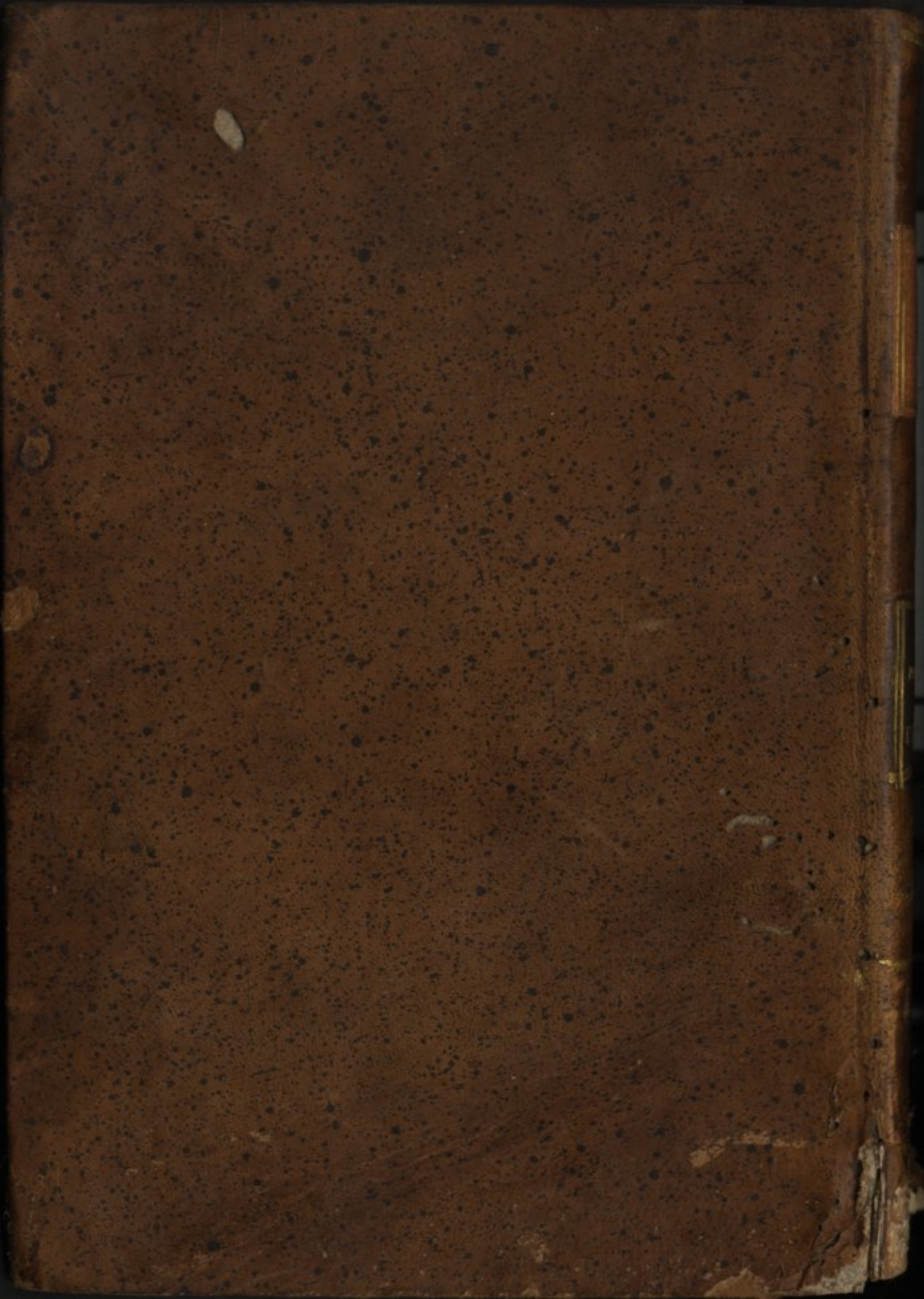
Ann. XXXIII	Casa de Almeida, Matina, e Cochino	202
Ann. XXXIV	Casa de Almeida	203
Ann. XXXV	Casa de Almeida, e de Almeida	204
Ann. XXXVI	Casa de Almeida, e de Almeida	205
Ann. XXXVII	Casa de Almeida, e de Almeida	206
Ann. XXXVIII	Casa de Almeida, e de Almeida	207
Ann. XXXIX	Casa de Almeida, e de Almeida	208
Ann. XL	Casa de Almeida, e de Almeida	209
Ann. XLI	Casa de Almeida, e de Almeida	210
Ann. XLII	Casa de Almeida, e de Almeida	211
Ann. XLIII	Casa de Almeida, e de Almeida	212
Ann. XLIV	Casa de Almeida, e de Almeida	213
Ann. XLV	Casa de Almeida, e de Almeida	214
Ann. XLVI	Casa de Almeida, e de Almeida	215
Ann. XLVII	Casa de Almeida, e de Almeida	216
Ann. XLVIII	Casa de Almeida, e de Almeida	217
Ann. XLIX	Casa de Almeida, e de Almeida	218
Ann. L	Casa de Almeida, e de Almeida	219
Ann. LI	Casa de Almeida, e de Almeida	220
Ann. LII	Casa de Almeida, e de Almeida	221
Ann. LIII	Casa de Almeida, e de Almeida	222
Ann. LIV	Casa de Almeida, e de Almeida	223
Ann. LV	Casa de Almeida, e de Almeida	224
Ann. LVI	Casa de Almeida, e de Almeida	225
Ann. LVII	Casa de Almeida, e de Almeida	226
Ann. LVIII	Casa de Almeida, e de Almeida	227
Ann. LIX	Casa de Almeida, e de Almeida	228
Ann. LX	Casa de Almeida, e de Almeida	229
Ann. LXI	Casa de Almeida, e de Almeida	230
Ann. LXII	Casa de Almeida, e de Almeida	231
Ann. LXIII	Casa de Almeida, e de Almeida	232
Ann. LXIV	Casa de Almeida, e de Almeida	233
Ann. LXV	Casa de Almeida, e de Almeida	234
Ann. LXVI	Casa de Almeida, e de Almeida	235
Ann. LXVII	Casa de Almeida, e de Almeida	236
Ann. LXVIII	Casa de Almeida, e de Almeida	237
Ann. LXIX	Casa de Almeida, e de Almeida	238
Ann. LXX	Casa de Almeida, e de Almeida	239
Ann. LXXI	Casa de Almeida, e de Almeida	240
Ann. LXXII	Casa de Almeida, e de Almeida	241
Ann. LXXIII	Casa de Almeida, e de Almeida	242
Ann. LXXIV	Casa de Almeida, e de Almeida	243
Ann. LXXV	Casa de Almeida, e de Almeida	244
Ann. LXXVI	Casa de Almeida, e de Almeida	245
Ann. LXXVII	Casa de Almeida, e de Almeida	246
Ann. LXXVIII	Casa de Almeida, e de Almeida	247
Ann. LXXIX	Casa de Almeida, e de Almeida	248
Ann. LXXX	Casa de Almeida, e de Almeida	249
Ann. LXXXI	Casa de Almeida, e de Almeida	250
Ann. LXXXII	Casa de Almeida, e de Almeida	251
Ann. LXXXIII	Casa de Almeida, e de Almeida	252
Ann. LXXXIV	Casa de Almeida, e de Almeida	253
Ann. LXXXV	Casa de Almeida, e de Almeida	254
Ann. LXXXVI	Casa de Almeida, e de Almeida	255
Ann. LXXXVII	Casa de Almeida, e de Almeida	256
Ann. LXXXVIII	Casa de Almeida, e de Almeida	257
Ann. LXXXIX	Casa de Almeida, e de Almeida	258
Ann. LXXXX	Casa de Almeida, e de Almeida	259
Ann. LXXXXI	Casa de Almeida, e de Almeida	260
Ann. LXXXXII	Casa de Almeida, e de Almeida	261
Ann. LXXXXIII	Casa de Almeida, e de Almeida	262
Ann. LXXXXIV	Casa de Almeida, e de Almeida	263
Ann. LXXXXV	Casa de Almeida, e de Almeida	264
Ann. LXXXXVI	Casa de Almeida, e de Almeida	265
Ann. LXXXXVII	Casa de Almeida, e de Almeida	266
Ann. LXXXXVIII	Casa de Almeida, e de Almeida	267
Ann. LXXXXIX	Casa de Almeida, e de Almeida	268
Ann. LXXXXX	Casa de Almeida, e de Almeida	269
Ann. LXXXXXI	Casa de Almeida, e de Almeida	270
Ann. LXXXXXII	Casa de Almeida, e de Almeida	271
Ann. LXXXXXIII	Casa de Almeida, e de Almeida	272
Ann. LXXXXXIV	Casa de Almeida, e de Almeida	273
Ann. LXXXXXV	Casa de Almeida, e de Almeida	274
Ann. LXXXXXVI	Casa de Almeida, e de Almeida	275
Ann. LXXXXXVII	Casa de Almeida, e de Almeida	276
Ann. LXXXXXVIII	Casa de Almeida, e de Almeida	277
Ann. LXXXXXIX	Casa de Almeida, e de Almeida	278
Ann. LXXXXXX	Casa de Almeida, e de Almeida	279
Ann. LXXXXXXI	Casa de Almeida, e de Almeida	280
Ann. LXXXXXXII	Casa de Almeida, e de Almeida	281
Ann. LXXXXXXIII	Casa de Almeida, e de Almeida	282
Ann. LXXXXXXIV	Casa de Almeida, e de Almeida	283
Ann. LXXXXXXV	Casa de Almeida, e de Almeida	284
Ann. LXXXXXXVI	Casa de Almeida, e de Almeida	285
Ann. LXXXXXXVII	Casa de Almeida, e de Almeida	286
Ann. LXXXXXXVIII	Casa de Almeida, e de Almeida	287
Ann. LXXXXXXIX	Casa de Almeida, e de Almeida	288
Ann. LXXXXXXX	Casa de Almeida, e de Almeida	289
Ann. LXXXXXXXI	Casa de Almeida, e de Almeida	290
Ann. LXXXXXXXII	Casa de Almeida, e de Almeida	291
Ann. LXXXXXXXIII	Casa de Almeida, e de Almeida	292
Ann. LXXXXXXXIV	Casa de Almeida, e de Almeida	293
Ann. LXXXXXXXV	Casa de Almeida, e de Almeida	294
Ann. LXXXXXXXVI	Casa de Almeida, e de Almeida	295
Ann. LXXXXXXXVII	Casa de Almeida, e de Almeida	296
Ann. LXXXXXXXVIII	Casa de Almeida, e de Almeida	297
Ann. LXXXXXXXIX	Casa de Almeida, e de Almeida	298
Ann. LXXXXXXX	Casa de Almeida, e de Almeida	299
Ann. LXXXXXXXI	Casa de Almeida, e de Almeida	300

W 2007 A

11811A







EPHEMERIDES

DE GOIMBRA

V. XII.

PARA OS ANNOS

DE 1817.1818

DE VITAE ABRAHEM P.