

Sala
Gab.
Est.
Tab.
N.º



RP

12

1881

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS 101

LECTURE 1

MECHANICS

CHAPTER 1

INTRODUCTION

1.1

1.2

1.3

1.4

1.5

1.6

1.7

1.8

1.9

1.10

1.11

1.12

1.13

1.14

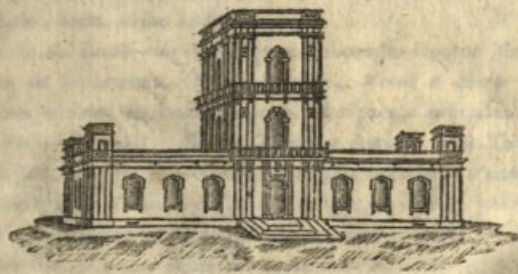
1.15

Dep^o - L - 26 - 25

EPHEMERIDES ASTRONOMICAS
CALCULADAS PARA O MERIDIANO
DO
OBSERVATORIO REAL
DA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA:
PARA O USO DO MESMO OBSERVATORIO,
E
DA NAVEGAÇÃO PORTUGUEZA.
SEGUIDAS DE HUM
CALENDARIO NAUTICO
EM TEMPO VERDADEIRO
COM AS DISTANCIAS DA LUA DE TRES EM TRES HORAS
PARA MAIOR COMMODIDADE DOS MAREANTES

VOLUME XVIII.

Para o anno de 1827.



COIMBRA:
NA REAL IMPRENSA DA UNIVERSIDADE,
1826.

Por Ordem de Sua Magestade.

LIBRERIA DE ASTRONOMICAS

A. GARCIA DE LA C. MENDIOLA

DE LA UNIVERSIDAD DE CALABRAGUA

UNIVERSIDAD DE CALABRAGUA

LIBRERIA DE ASTRONOMICAS

DE LA UNIVERSIDAD DE CALABRAGUA

LIBRERIA DE ASTRONOMICAS

LIBRERIA DE ASTRONOMICAS

DE LA UNIVERSIDAD DE CALABRAGUA

Volens Mundi prænoscere motum.

Arat.

LIBRERIA DE ASTRONOMICAS

DE LA UNIVERSIDAD DE CALABRAGUA



LIBRERIA DE ASTRONOMICAS

DE LA UNIVERSIDAD DE CALABRAGUA

1847

LIBRERIA DE ASTRONOMICAS

A D V E R T E N C I A .

ALguns dos nossos Mareantes tendo desejado que os calculos destas Ephemerides, de que ordinariamente se servem, fossem dados em tempo verdadeiro; e as Distancias da Lua, de 3 em 3 horas, para se pouparem a algum leve trabalho: julgamos conveniente condescender com o seu gosto, publicando, a par da antiga Ephemeride, hum *Calendario Nautico*, em que achem as commodidades que desejão, e que costumão encontrar no *Nautical Almanac*.

Na Pag. I de cada mez do dito *Calendario*, se dá a *Ascensão Recta* do Sol para o meio dia verdadeiro, no meridiano de Coimbra, e em tempo. A qual lhes serve para achar a hora do Navio, e regular os relogios; quando tem calculado o angulo horario correspondente á altura de qualquer astro.

Na mesma Pagina vai a *Declinação* do Sol para o mesmo instante, em segundos, e com as differenças tomadas; para mais facilmente se comparar com a altura meridiana, que dão os instrumentos nauticos; e se facilitar o calculo das partes proporçionaes.

Nas Pagg. II, III, IV, V, vão as *Distancias da Lua ao Sol, Estrellas, e Planetas*, de 3 em 3 horas, começando ao meio dia verdadeiro. Com ellas se achará a que compete a outro qualquer intervallo, por huma simples proporção.

Na Pag. VI vão os *Satellites de Jupiter*; cuja observação póde ser muito util á *Geographia* e aos Mareantes, quando saltaõ em terra, cuja Longitude não he bem conhecida. Pois, comparando o tempo da Observação com o calculado nesta Pagina, acharão a Longitude com grande approximação; ao menos servindo-se do Primeiro Satellite. Vão em tempo medio, conforme o uso geral; e foraõ transferidos para este lugar, para encher a sexta pagina, e ficarem as Distancias Orientaes na mesma abertura do *Calendario*, assim como as Occidentaes.

Os Lugares do *Sol* foraõ calculados pelas Taboas do Doutor MONTEIRO, que concordão com as de DELAMBRE. Os de *Mercurio, Venus e Marte* pelas do mesmo Author; as quaes contém as Perturbaçoens principaes, indicadas por LA PLACE no Tom. III. da *Mechanica Celeste*. Os de *Jupiter e Saturno* pelas Taboas de BOUWARD de 1821. Os da *Lua* pelas de BURCKARDT; que pela sua fórma e exactidão, tem merecido a preferencia sobre as Taboas de BURG, de que usavamos, reduzidas pelo Doutor MONTEIRO. Todos são contados do Equinoxio apparente; e vão calculados para intervallos iguaes por todo o anno. Desta fórma se deve entender rectificado o que se diz a este respeito na *Explicação* destas Ephemerides: a qual se conservou assim, por estar impressa para muitos annos.

As letras N. D. na Pag. I do *Calendario Nautico* indicaõ que Não ha despacho nos Tribunaes. O sinal ✠, que he dia Santo de Missa; e ✠✠ dia Santo de Missa, e guarda.

EPOCHAS PRINCIPAES

Correspondentes ao anno de 1827.

Anno do Periodo Juliano	6540
Da Creação do Mundo segundo o Texto Hebreu	5831
Do Diluvio Universal	4175
Da primeira Olympiada de Iphito	2601
Da fundação de Roma	2580
Da Epocha de Nabonassar	2574
Do principio da Monarquia Portugueza	751
Da fundação da Universidade de Coimbra	556
Da Reformação pelo Senhor Rei D. José I de Gloriosa Memoria	55

*Computo Ecclesiastico.**Temporas.*

Aureo numero	4	de Março	a 7, 9, 10
Cyclo Solar	16	de Junho	a 6, 8, 9
Indicção	15	de Setembro	a 19, 21, 22
Epacta	III	de Dezembro	a 19, 21, 22
Letra Dominical	G		

Festas Moveis.

Septuagesima	11 de Fev.	Pentecostes	3 de Junho
Cinza	28 de Fev.	Trindade	10 de Junho
Paschoa	15 de Abril	Corpo de Deos	14 de Junho
Rogações	21, 22, 23 de Maio	Dom. 1. do Adv.	2 de Dez.
Ascensão	24 de Maio		

OBLIQUIDADE DA ECLIPTICA.

OBLIQ. MEDIA no 1.º de Janeiro de 1827 25º 27' 43",7

OBLIQUIDADE VERDADEIRA.

Janeiro 1 ^a	25º 27' 37",3	Outubro 1 ^a	25º 27' 36",1
Abril 1	23 27 37,4	Dezembro 1	23 27 34,7
Julho 1	23 27 35,9		

SINAES, E ABBREVIATURAS,

de que se faz uso nestas Ephemerides.

SIGNOS DO ZODIACO.

Boreais.

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

Descendentes.

♏, ♎, ♐, ♑, ♒, ♓

Austrais.

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

Ascendentes.

♈, ♉, ♊, ♋, ♌, ♍

PLANETAS, E NODOS.

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

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.

SINAES ECLIPSES SINAES

do anno de 1827.

ABRIL 25.

Eclipse do Sol invisivel em Coimbra.

A phase central deste Eclipse será ao meio dia em $87^{\circ} 28'$ de Lat. bor., e $125^{\circ} 32'$ para o or. de Coimbra.

MAIO.

Eclipse da Lua invisivel em Coimbra.

Principio	10 ^d	18 ^h	10 ^m	
Meio		19	45	
Fim		21	16	
Grandeza	11	dig. 48' austr.		

OUTUBRO 20.

Eclipse do Sol invisivel em Coimbra.

A phase central deste Eclipse será ao meio dia em $69^{\circ} 34'$ de Lat. austr., e $64^{\circ} 42'$ de Long. para o occ. de Coimbra.

NOVEMBRO.

Eclipse da Lua em parte visivel em Coimbra.

Principio	3 ^d	2 ^h	40 ^m	
Meio		4	18	
Fim		5	56	
Grandeza	10	dig. 52' bor.		

Dias			Longitude do Sol.		Asc. Rect. do Sol em tempo.			Declin. do Sol.		Equaçõ do tempo.		Diff.
do Anno.	do Mez.	da Semana.	G.	M.	H.	M.	S.	G.	M.	M.	S.	S.
1	1	Seg.	280	24,13	18	45	16,0	-23	3,16	-3	43,6	28,3
2	2	Terc.	281	25,31	18	49	40,8	22	58,16	4	11,9	28,1
3	3	Quart.	282	26,49	18	54	5,6	22	52,69	4	40,0	27,7
4	4	Quint.	283	27,66	18	58	29,9	22	46,76	5	7,7	27,3
5	5	Sext.	284	28,82	19	2	53,7	22	40,39	5	35,0	26,8
6	6	Sub.	285	29,98	19	7	17,0	22	33,58	6	1,8	26,3
7	7	Dom.	286	31,12	19	11	39,8	22	26,32	6	28,1	25,7
8	8	Seg.	287	32,25	19	16	2,0	22	18,62	6	53,8	25,2
9	9	Terc.	288	33,38	19	20	23,9	22	10,46	7	19,0	24,8
10	10	Quart.	289	34,50	19	24	45,2	22	1,86	7	43,8	24,2
11	11	Quint.	290	35,61	19	29	5,9	21	52,85	8	8,0	23,5
12	12	Sext.	291	36,71	19	33	25,9	21	43,44	8	31,5	22,9
13	13	Sab.	292	37,80	19	37	45,4	21	33,61	8	54,4	22,3
14	14	Dom.	293	38,89	19	42	4,2	21	23,33	9	16,7	21,6
15	15	Seg.	294	39,97	19	46	22,4	21	12,63	9	38,3	21,0
16	16	Terc.	295	41,04	19	50	39,9	21	1,54	9	59,3	20,4
17	17	Quart.	296	42,11	19	54	56,8	20	50,05	10	19,7	19,7
18	18	Quint.	297	43,17	19	59	13,0	20	38,16	10	39,4	18,9
19	19	Sext.	298	44,22	20	3	28,4	20	25,88	10	58,3	18,2
20	20	Sab.	299	45,27	20	7	43,1	20	13,22	11	16,5	17,5
21	21	Dom.	300	46,31	20	11	57,2	20	0,18	11	34,0	16,8
22	22	Seg.	301	47,35	20	16	10,5	19	46,78	11	50,8	16,0
23	23	Terc.	302	48,38	20	20	23,0	19	33,01	12	6,8	15,2
24	24	Quart.	303	49,39	20	24	34,7	19	18,86	12	22,0	10,5
25	25	Quint.	304	50,40	20	28	45,7	19	4,33	12	36,5	13,7
26	26	Sext.	305	51,40	20	32	55,8	18	49,47	12	50,2	12,8
27	27	Sab.	306	52,38	20	37	5,3	18	34,28	13	3,0	12,1
28	28	Dom.	307	53,34	20	41	13,9	18	18,75	13	15,1	11,2
29	29	Seg.	308	54,29	20	45	21,7	18	2,88	13	26,3	10,4
30	30	Terc.	309	55,22	20	49	28,6	17	46,69	13	36,7	9,4
31	31	Quart.	310	56,13	20	53	34,7	17	30,19	13	46,1	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paral-laxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2,549	11,03	0,209	16' 17",8	1' 10",8	8",95	0,9832455
7	2,548	10,92	0,320	16 17,6	1 10,6	8,94	0,9833319
13	2,546	10,78	0,430	16 17,4	1 10,2	8,94	0,9835873
19	2,544	10,62	0,528	16 16,9	1 9,5	8,93	0,9840846
25	2,541	10,42	0,619	16 16,3	1 8,9	8,93	0,9847660
31	2,537	10,21	0,700	16 15,4	1 8,2	8,92	0,9855668

Dia.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.			
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	Phenom.	Diff. da Declin.	Posição.
	H. M. S.	G. M.				
1	18 41 31,49	280 22,87	1 9 13,2	☿ - ρ Oph.	+ 7',72	
2	18 45 28,04	281 22,01	6 8 11,4	- 58 Oph.	- 13,99	
3	18 49 24,60	282 21,15	9 1 6,0	♃ - λ ♉	- 30,61	
4	18 53 21,16	283 20,29	14 1 1,8	♄ - i ♉	- 42,34	
5	18 57 17,72	284 19,43	10 6 16,8	- ζ ♉	+ 17,55	
6	19 1 14,24	285 18,56				
7	19 5 10,80	286 17,70	14 10,8	- ι Orion	+ 18,50	
8	19 9 7,36	287 16,84				
9	19 13 3,92	288 15,98	11 6 21,6	- ν βδ	- 17,38	
10	19 17 0,48	289 15,12	12 13 25,9	☉, ☽, ♃		
11	19 20 57,04	290 14,26	14 20 22,8	♄ - ε ♉	+ 32,52	
12	19 24 53,60	291 13,40	15 11 58,4	- π ♉	- 8,24	
13	19 28 50,12	292 12,53				
14	19 32 46,68	293 11,67	16 1 52,2	♃ - φ ♉	- 48,17	
15	19 36 43,24	294 10,81	17 8 9,6	♄ - ε ♉	+ 87,41	
16	19 40 39,80	295 9,95	18 16 57,0	- χ ♉	+ 7,54	
17	19 44 36,36	296 9,09	23 56,5	- ψ ♉	+ 22,27	
18	19 48 32,88	297 8,22	19 5 42,4	- g ♉	+ 51,38	
19	19 52 29,44	298 7,36				
20	19 56 26,00	299 6,50	13 55,2	- Espiga	- 28,64	
21	20 0 22,56	300 5,64	14 36,6	- i ♉	+ 56,99	
22	20 4 19,12	301 4,78	23 7,8	- 86 ♉	- 51,27	
23	20 8 15,68	302 3,92				
24	20 12 12,24	303 3,06	20 5 47,4	☉ em ♉		
25	20 16 8,80	304 2,20	22 8 51,6	♄ - 6 ♉	- 9,42	
26	20 20 5,36	305 1,34	9 33,5	- 20 ♉	+ 46,74	
27	20 24 1,92	306 0,48	11 27,5	- v ♉	- 39,71	
28	20 27 58,48	306 59,62				
29	20 31 55,04	307 58,76	16 10,2	- ψ Oph.	- 12,58	
30	20 35 51,60	308 57,90	30 1 43,2	- 18 ♉	+ 3,93	
31	20 39 48,16	309 57,04	10 15,0	♀ - 19 ♉	- 32,50	

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.	H. M.	M.	
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G.	M.	H. M.	M.	
☿ <i>Mercurio.</i>										
1	171 8,60	+5 45,12	258 3,76	+2 19,36	257 14,61	-20 36,96	22 27,0	0,154		
7	194 9,07	3 44,14	264 29,07	1 27,87	264 3,37	21 53,30	22 32,1	0,138		
13	213 54,79	+1 30,21	271 27,69	+0 34,33	271 35,30	22 52,43	22 39,1	0,124		
19	231 40,88	-0 39,80	279 7,89	-0 14,64	279 57,65	23 23,22	22 49,4	0,114		
25	248 25,61	2 39,03	287 31,90	0 56,91	289 8,18	23 15,62	23 2,0	0,110		
31	264 56,75	4 23,24	296 37,77	1 30,65	298 58,38	22 21,31	23 18,8	0,106		
♀ <i>Venus.</i>										
1	105 25,47	+1 42,88	267 10,76	+4 28,48	267 1,61	-18 57,40	23 1,0	0,520		
4	110 17,34	1 57,41	265 55,44	4 57,00	265 43,21	18 27,00	22 44,4	0,500		
7	115 9,41	2 11,10	265 0,14	5 19,44	264 46,00	18 2,77	22 29,2	0,480		
10	120 1,66	2 23,86	264 26,45	5 35,93	264 11,40	17 45,00	22 15,7	0,461		
13	124 54,05	2 35,57	264 15,02	5 46,96	264 0,00	17 33,47	22 3,6	0,442		
16	129 46,56	2 46,16	264 25,79	5 53,10	264 11,43	17 27,80	21 53,0	0,423		
19	134 39,12	2 55,55	264 57,45	5 55,00	264 44,50	17 27,10	21 43,9	0,404		
22	139 31,74	3 3,66	265 48,49	5 53,23	265 37,61	17 30,50	21 36,0	0,385		
25	144 24,36	3 10,47	266 57,01	5 48,46	266 49,06	17 37,08	21 29,2	0,366		
28	149 16,96	3 15,88	268 21,16	5 41,11	268 16,82	17 45,95	21 23,6	0,348		
31	154 9,47	3 19,88	269 59,21	5 31,59	269 59,17	17 56,09	21 18,8	0,330		
♂ <i>Marte.</i>										
1	6 34,91	-1 43,79	332 47,90	-0 58,61	335 6,98	-11 23,80	3 38,8	0,087		
4	8 25,73	1 11,01	335 5,98	0 55,92	337 16,80	10 31,00	3 35,6	0,080		
7	10 16,18	1 8,20	337 23,90	0 53,24	339 25,98	9 37,46	3 32,4	0,079		
10	12 6,27	1 5,34	339 41,68	0 50,57	341 34,37	8 43,28	3 29,1	0,079		
13	13 55,95	1 2,44	341 59,27	0 47,91	343 41,90	7 48,56	3 25,8	0,078		
16	15 45,24	0 59,49	344 16,68	0 45,29	345 48,85	6 53,36	3 22,4	0,078		
19	17 34,11	0 56,50	346 33,91	0 42,67	347 55,14	5 57,77	3 19,0	0,077		
22	19 22,57	0 53,47	348 50,96	0 40,08	350 0,77	5 1,80	3 15,6	0,076		
25	21 10,59	0 50,40	351 7,78	0 37,49	352 5,87	4 5,60	3 12,1	0,075		
28	22 58,19	0 47,26	353 24,39	0 34,91	354 10,57	3 9,26	3 8,6	0,075		
31	24 45,30	0 44,40	355 40,74	0 32,33	356 14,92	2 12,79	3 5,0	0,074		
♃ <i>Jupiter.</i>										
1	182 49,78	+1 18,66	193 12,72	+1 19,24	192 40,07	+ 4 0,23	18 6,4	0,027		
7	183 17,41	1 18,69	193 40,58	1 20,75	193 6,39	4 9,63	17 44,5	0,027		
13	183 44,95	1 18,72	194 1,78	1 22,31	193 26,58	4 16,43	17 22,2	0,028		
19	184 12,39	1 18,74	194 16,32	1 23,88	193 40,60	4 20,63	16 59,5	0,028		
25	184 39,73	1 18,76	194 24,16	1 25,45	193 48,38	4 22,25	16 36,4	0,029		
31	185 6,96	1 18,77	194 25,37	1 26,99	193 50,03	4 21,23	16 12,9	0,029		
♄ <i>Saturno.</i>										
1	92 55,80	-0 49,49	92 1,74	-0 55,47	92 11,79	+22 31,36	11 25,2	0,018		
11	93 18,25	0 48,55	91 13,23	0 54,12	91 19,29	22 33,24	10 40,4	0,018		
21	93 40,70	0 47,61	90 30,68	0 52,63	90 33,24	22 34,96	10 0,1	0,018		
31	94 3,15	0 46,68	89 55,87	0 51,01	89 55,58	22 36,64	9 18,3	0,017		

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	328 38,36	34,268	- 25,6	335 25,89	33,654	- 24,6	58,09	57,62
2	342 6,19	33,062	23,5	348 39,54	32,492	22,2	57,16	56,70
3	355 6,26	31,961	20,4	1 26,86	31,470	18,5	56,28	55,88
4	7 41,84	31,025	16,3	13 51,78	30,631	14,0	55,51	55,18
5	19 57,33	30,297	11,9	25 59,18	30,006	9,5	54,90	54,65
6	31 57,88	29,782	7,0	37 54,25	29,612	4,9	54,45	54,28
7	43 48,88	29,493	- 2,7	49 42,40	29,429	- 0,7	54,15	54,08
8	55 35,45	29,412	+ 1,2	61 28,56	29,442	+ 2,9	54,04	54,04
9	67 22,28	29,512	4,4	73 17,07	29,622	5,8	54,06	54,12
10	79 13,37	29,762	7,0	85 11,53	29,934	8,0	54,20	54,31
11	91 11,89	30,126	8,8	97 14,67	30,340	9,3	54,44	54,59
12	103 20,10	30,564	9,8	109 28,28	30,802	10,0	54,76	54,94
13	115 39,35	31,043	10,2	121 53,33	31,288	10,3	55,13	55,34
14	128 10,27	31,536	10,2	134 30,17	31,779	10,0	55,56	55,79
15	140 52,98	32,023	9,9	147 18,69	32,260	10,0	56,03	56,26
16	153 47,25	32,502	10,0	160 18,72	32,741	10,0	56,52	56,78
17	166 53,06	32,983	10,2	173 30,33	33,228	10,4	57,04	57,30
18	180 10,58	33,469	11,6	186 53,89	33,739	11,2	57,57	57,84
19	193 40,37	34,007	11,5	200 30,12	34,287	11,9	58,12	58,40
20	207 23,27	34,571	12,1	214 19,87	34,865	12,2	58,66	58,93
21	221 20,01	35,158	12,0	228 23,64	35,451	11,6	59,18	59,41
22	235 30,73	35,730	11,0	242 41,07	36,000	9,9	59,64	59,83
23	249 54,50	36,238	8,2	257 10,54	36,439	6,2	59,99	60,11
24	264 28,70	36,590	+ 3,7	271 48,32	36,684	+ 0,9	60,18	60,20
25	279 8,65	36,705	- 2,2	286 28,79	36,653	- 5,4	60,16	60,06
26	293 47,84	36,523	8,9	301 4,83	36,307	12,3	59,90	59,69
27	308 18,74	36,008	15,4	315 28,64	35,637	17,5	59,44	59,12
28	322 33,75	35,216	19,5	329 33,53	34,740	21,0	58,78	58,39
29	336 27,38	34,233	21,9	343 15,01	33,701	22,3	58,00	57,57
30	349 56,20	33,163	22,1	356 30,96	32,625	21,4	57,16	56,74
31	2 59,37	32,108	20,2	9 21,75	31,620	18,7	56,34	55,96

Phases da Lua.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.
☐	4	12	13,8		4	20	17,7
♁	12	17	36,9	Em A. R.	12	19	10,4
☐	20	4	25,6		20	14	38,7
♂	26	21	25,1		26	21	53,6

Dias.	LATITUDE DA LUA.						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	+5 6,73	-0,331	-14,6	+5 0,65	-0,682	-13,3	15,83	15,70
2	4 50,54	1,003	12,1	4 36,76	1,295	10,8	15,58	15,45
3	4 19,66	1,555	9,6	3 59,62	1,786	8,4	15,34	15,23
4	3 36,98	1,987	7,2	3 12,09	2,161	6,1	15,13	15,04
5	2 45,29	2,306	4,9	2 16,91	2,423	3,8	14,96	14,89
6	1 47,23	2,515	2,8	1 16,69	2,581	-1,9	14,84	14,79
7	+0 45,44	2,624	-0,9	+0 13,82	2,644	+0,3	14,76	14,74
8	-0 17,87	2,637	+1,3	-0 49,33	2,607	2,3	14,73	14,72
9	1 20,98	2,551	3,3	1 50,41	2,471	4,4	14,73	14,75
10	2 19,43	2,364	5,5	2 47,01	2,233	6,5	14,77	14,79
11	3 12,86	2,075	7,5	3 36,67	1,893	8,6	14,83	14,87
12	3 58,15	1,687	9,6	4 17,01	1,455	10,4	14,92	14,97
13	4 32,96	1,204	11,3	4 45,78	0,931	12,0	15,02	15,08
14	4 55,22	0,642	12,6	5 1,11	-0,338	13,0	15,14	15,20
15	5 3,29	-0,025	13,3	5 1,66	+0,299	13,4	15,27	15,33
16	4 56,13	+0,622	13,4	4 46,73	0,948	13,2	15,40	15,47
17	4 33,44	1,266	12,8	4 16,40	1,576	12,2	15,54	15,62
18	3 55,72	1,871	11,4	3 31,62	2,147	10,4	15,69	15,76
19	3 4,34	2,398	9,3	2 34,22	2,624	7,9	15,84	15,91
20	2 1,59	2,814	6,3	1 26,90	2,969	4,6	15,98	16,06
21	-0 50,60	3,082	+2,7	-0 13,23	3,149	+0,6	16,13	16,19
22	+0 24,65	3,163	-1,6	+1 2,38	3,126	-3,8	16,24	16,29
23	1 39,34	3,034	6,1	2 14,87	2,887	8,3	16,35	16,38
24	2 48,32	2,685	10,4	3 19,05	2,434	12,2	16,40	16,40
25	3 46,50	2,139	13,9	4 10,17	1,802	15,1	16,39	16,37
26	4 29,61	1,436	16,0	4 44,54	1,047	16,4	16,32	16,27
27	4 54,74	+0,653	16,4	5 0,21	-0,256	16,1	16,20	16,11
28	5 0,96	-0,132	15,4	4 57,16	+0,504	14,5	16,02	15,92
29	4 49,03	0,853	13,3	4 36,88	1,174	12,0	15,80	15,69
30	4 21,07	1,461	10,6	4 2,01	1,716	9,2	15,58	15,46
31	3 40,09	1,938	7,8	3 15,71	2,125	6,4	15,35	15,25

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D. H. M.		D. H. M.		D. H. M.
	1 2 23		10 21 37		22 7 31
	3 9 15		13 8 22		24 9 3
	5 20 3		15 17 0		26 10 13
	8 9 0		17 25 41		28 12 46
			20 4 32		30 18 26

Dias.	ASCENSAO RECTA DA LUA.						Passag. pelo Merid.	
	0 ^h .			12 ^h .				
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B		
	G. M.	M.	G. M.	M.	H. M.	
1	329 0,19	32,417	- 34,6	335 24,21	31,585	- 29,1	3 21,2	
2	341 39,03	30,910	- 25,8	347 46,24	30,340	- 20,3	4 9,0	
3	353 47,40	29,881	- 12,9	359 44,11	29,572	- 7,9	4 54,7	
4	5 37,84	29,385	- 3,2	11 30,00	29,310	+ 1,0	5 39,3	
5	17 21,86	29,338	+ 4,6	23 14,59	29,450	- 7,8	6 23,6	
6	29 9,12	29,645	- 10,5	35 6,38	29,902	- 12,3	7 8,3	
7	41 6,97	30,200	- 13,4	47 11,31	30,531	- 13,7	7 53,9	
8	53 19,65	30,861	- 13,2	59 31,88	31,185	- 12,0	8 40,7	
9	65 47,83	31,475	- 10,0	72 6,97	31,719	- 7,5	9 28,5	
10	78 28,69	31,903	+ 4,5	84 52,18	32,014	+ 1,3	10 17,1	
11	91 16,53	32,039	- 1,7	97 40,76	31,997	- 4,0	11 6,0	
12	104 4,14	31,902	- 6,5	110 26,03	31,736	- 8,3	11 54,7	
13	116 45,66	31,533	- 9,1	123 2,75	31,307	- 9,0	12 42,7	
14	129 17,13	31,089	- 8,2	135 29,01	30,884	- 6,7	13 30,0	
15	141 38,65	30,720	- 4,3	147 46,67	30,611	- 1,2	14 16,7	
16	153 53,83	30,582	+ 2,4	160 1,17	30,637	+ 6,4	15 3,2	
17	166 9,75	30,792	- 10,9	172 20,83	31,054	- 15,6	15 50,1	
18	178 35,73	31,428	- 20,4	184 55,81	31,921	- 25,0	16 38,4	
19	191 22,46	32,522	- 29,2	197 56,93	33,230	- 32,7	17 28,6	
20	204 40,41	34,021	- 35,3	211 33,75	34,884	- 36,3	18 21,7	
21	218 37,59	35,758	- 35,9	225 51,96	36,641	- 33,6	19 17,8	
22	233 16,49	37,455	- 28,8	240 50,11	38,164	- 22,1	20 16,8	
23	248 31,26	38,701	+ 13,5	256 17,61	39,029	+ 4,0	21 17,6	
24	264 6,53	39,126	- 6,0	271 55,18	38,975	- 15,6	22 18,4	
25	279 40,63	38,590	- 23,9	287 20,27	38,003	- 30,2	23 17,7	
26	294 51,95	37,271	- 35,0	302 14,16	36,409	- 37,6	.....
27	309 25,66	35,497	- 37,6	316 26,21	34,591	- 36,6	0 14,2	
28	323 16,03	33,698	- 34,0	329 55,50	32,881	- 30,3	1 7,4	
29	336 25,71	32,150	- 26,4	342 47,71	31,515	- 22,0	1 57,7	
30	349 2,71	30,986	- 17,6	355 12,00	30,562	- 13,2	2 45,6	
31	1 16,83	30,243	- 8,7	7 18,49	30,038	- 4,7	3 31,8	

Pontos Lunares.

Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Apoq. 7 16	♄ 7 17	S. 15 1	2 13	N. 1 0
Perig. 24 15	♅ 21 16	N. 27 20	17 7	S. 23 16
			30 0	

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	- 7 9,55	+ 11,396	+ 6,9	- 4 51,79	+ 11,564	+ 0,8	2,045	- 2,2
2	- 2 32,90	11,576	- 4,6	- 0 14,66	11,462	- 9,4	1,939	1,4
3	+ 2 1,54	11,236	13,8	+ 4 14,38	10,898	17,6	1,873	- 0,6
4	6 22,62	10,477	20,9	8 25,33	9,973	24,3	1,846	+ 0,0
5	10 21,51	9,388	27,4	12 10,23	8,730	30,2	1,850	0,5
6	13 50,64	8,006	33,0	15 21,95	7,211	35,9	1,878	0,9
7	16 43,32	6,349	38,5	17 53,96	5,424	40,9	1,924	1,0
8	18 53,15	4,441	43,4	19 40,19	3,394	45,4	1,973	0,8
9	20 14,38	2,305	47,0	20 35,27	+ 1,172	48,2	2,015	0,5
10	20 42,39	+ 0,011	48,9	20 35,49	- 1,165	48,9	2,037	+ 0,0
11	20 14,46	- 2,345	48,3	19 39,37	3,505	47,0	2,036	- 0,3
12	18 50,53	4,641	45,2	17 48,33	5,727	42,7	2,017	0,6
13	16 33,46	6,756	39,6	15 6,66	7,709	36,0	1,985	0,6
14	13 28,96	8,579	32,2	11 41,37	9,354	28,0	1,953	0,3
15	9 45,08	10,029	23,5	7 41,34	10,595	18,8	1,939	- 0,1
16	5 31,49	11,049	13,9	+ 3 16,89	11,386	- 8,7	1,943	+ 0,5
17	+ 0 59,00	11,596	- 3,2	- 1 20,62	11,675	+ 2,2	1,975	1,4
18	- 3 40,40	11,627	+ 8,2	5 58,74	11,427	14,5	2,044	2,1
19	8 13,76	11,081	21,1	10 23,70	10,577	28,1	2,149	2,5
20	12 26,57	9,901	35,4	14 20,28	9,052	42,7	2,278	2,6
21	16 2,74	8,021	50,0	17 31,81	6,817	56,8	2,410	2,0
22	18 45,43	5,448	63,0	19 41,74	3,927	67,9	2,513	+ 0,8
23	20 19,08	- 2,286	71,3	20 36,25	- 0,560	72,6	2,551	- 0,6
24	20 32,52	+ 1,192	71,8	20 7,87	+ 2,931	69,1	2,514	1,9
25	19 22,74	4,602	64,3	18 18,25	6,155	57,7	2,417	2,6
26	16 56,07	7,547	50,0	15 18,30	8,750	41,7	...	...
27	13 27,30	9,752	33,0	11 25,51	10,545	24,4	2,283	2,7
28	9 15,46	11,126	16,1	6 59,62	11,511	+ 8,6	2,149	2,3
29	- 4 40,25	11,714	+ 1,5	- 2 19,46	11,743	- 4,6	2,036	1,7
30	+ 0 0,79	11,631	- 10,2	+ 2 18,89	11,380	15,1	1,954	1,0
31	4 33,27	11,013	19,4	6 42,63	10,545	23,2	1,905	0,4

Longitude do Ω
da Lua.

D.	G. M.	M.
1	251	1
16	250	13
31	229	25

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

M.	M.
+ 0,254	+ 0,214
+ 0,232	+ 0,212
+ 0,229	+ 0,210

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

Estrellas Orientaes.	Dias.	0 ^h .				12 ^h .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
A	1	123	20,00	34,317	- 24,8	116	31,77	33,722	- 23,8
	2	109	50,54	33,148	22,7	103	16,03	32,601	21,2
	3	96	47,88	32,089	19,3	90	25,60	31,623	17,2
	4	84	8,61	31,210	15,2	77	56,27	30,847	13,3
	5	71	48,02	30,527	11,4	65	43,33	30,252	9,2
	6	59	41,63	30,033	7,0	53	42,24	29,867	5,0
	7	47	44,56	29,746	- 3,2	41	48,08	29,666	- 1,3
	8	35	52,28	29,633	+ 0,6	29	56,59	29,646	+ 2,7
	9	24	0,44	29,711	5,1	.....	.....	.....	.....
Z	9	.....	.....	.....	.....	120	34,57	29,457	+ 4,4
	10	114	40,45	29,563	+ 6,4	108	44,77	29,727	7,6
	11	102	46,95	29,910	8,1	96	46,86	30,106	8,6
	12	90	44,35	30,316	8,9	84	39,27	30,529	9,2
	13	78	31,60	30,749	9,6	72	21,23	30,981	9,8
	14	66	8,04	31,219	9,7	59	52,01	31,453	9,7
	15	53	33,18	31,687	9,7	47	11,54	31,920	9,7
	16	40	47,11	32,154	9,7	34	19,87	32,387	9,7
17	27	49,82	32,620	9,7	21	16,94	.....	.....
♀	15	.....	.....	.....	.....	117	22,52	31,834	+ 8,2
	16	110	59,33	32,031	+ 8,7	104	33,69	32,244	9,1
	17	98	5,45	32,462	9,4	91	34,56	32,685	9,7
	18	85	0,93	32,920	10,1	78	24,42	33,164	10,4
	19	71	44,95	33,413	10,7	65	2,44	33,673	11,1
	20	58	16,77	33,939	11,1	51	27,90	34,208	10,8
21	44	35,84	34,477	9,6	37	40,72	34,724	6,3	
☉	18	117	28,38	30,776	+ 12,5	111	17,27	31,076	+ 12,7
	19	105	12,52	31,380	12,9	98	44,10	31,693	13,0
	20	92	21,91	32,006	12,9	85	55,98	32,316	12,6
	21	79	26,37	32,620	12,0	72	53,20	32,912	10,6
	22	66	16,66	33,180	9,7	59	37,09	33,417	7,8
	23	52	54,96	33,609	+ 5,2	46	10,89	33,743	+ 1,8
	24	39	25,71	33,797	- 3,1	32	40,59	33,730	- 9,8
25	25	57,18	33,504	18,8	19	17,50	.....	.....
A	28	.....	.....	.....	.....	120	27,50	34,730	- 21,5
	29	113	33,84	34,213	- 21,2	106	46,33	33,707	21,0
	30	100	4,87	33,200	20,9	93	29,49	32,692	20,4
	31	87	0,13	32,200	19,3	80	36,51	31,736	17,7

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

Estrellas Occidentaes.	Dist.	0 ^h .				12 ^h .				
		Dist.		A	B	Dist.		A	B	
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
☉	1	48	26,42	31,469	-24,4	54	40,53	30,883	-23,3	
	2	60	47,77	30,322	22,2	66	48,43	29,786	20,9	
	3	72	42,86	29,284	19,1	78	31,50	28,822	17,3	
	4	84	14,87	28,407	15,2	89	53,55	28,040	13,2	
	5	95	28,13	27,720	11,0	100	59,18	27,458	8,8	
	6	106	27,40	27,245	6,8	111	53,35	27,080	4,9	
	7	117	17,60	26,962	3,2	122	40,68	.....	.....
☽	3	21	29,63	28,957	-7,1	27	6,09	28,786	-8,1	
	4	32	50,36	28,593	8,9	38	32,14	28,372	9,1	
	5	44	11,34	28,149	8,4	49	47,93	27,945	7,1	
	6	55	22,29	27,778	5,9	60	54,73	27,600	4,7	
	7	66	25,60	27,516	-3,1	71	55,35	27,444	-1,3	
	8	77	24,44	27,410	+0,7	82	53,46	27,429	+2,8	
	9	88	23,01	27,496	4,7	93	53,64	27,611	6,4	
	10	99	25,89	27,768	7,7	105	0,22	27,956	8,7	
	11	110	36,94	28,168	9,5	116	16,33	.....	.....
	♃	12	18	38,92	30,780	+8,7
		13	24	49,52	30,987	+10,6	31	3,12	31,257	11,1
14		37	19,81	31,521	10,7	43	39,60	31,775	10,6	
15		50	2,42	32,031	10,6	56	28,33	32,287	10,6	
16		62	57,30	32,537	10,6	69	29,26	32,788	11,0	
17		76	4,30	33,060	11,1	82	42,63	33,326	11,1	
18		89	24,14	33,592	11,3	96	8,87	33,867	11,6	
19		102	56,94	34,150	11,5	109	48,39	34,426	11,1	
20		116	43,10	34,701	11,0	.....	.....	.....	.....
♄		20	20	12,98	34,038	+26,8
	21	27	5,30	34,687	+21,8	34	4,69	35,206	16,8	
	22	41	9,58	35,600	13,0	48	18,65	35,916	9,6	
	23	55	31,02	36,162	7,9	62	46,16	36,352	5,1	
	24	70	3,05	36,480	+1,7	77	21,05	36,528	0,4	
	25	84	39,44	36,538	-1,4	92	57,69	.....	.....
♅	28	.....	.....	.....	.....	21	42,46	31,246	-8,4
	29	27	56,21	31,046	-13,6	34	6,81	30,702	17,1	
	30	40	12,76	30,281	18,5	46	13,47	29,831	18,9	
	31	52	8,73	29,382	18,3	57	58,67	28,943	17,0	

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol em tempo.	Declin. do Sol.	Equaçõ do tempo.	Diff.
do Anno.	do Mez.	da Semana.					
			G. M.	H. M. S.	G. M.	M. S.	S.
32	1	Quint.	311 57,01	20 57 39,9	-17 13,38	-13 54,5	
33	2	Sext.	312 57,87	21 1 44,3	16 56,27	14 2,3	7,8
34	3	Sab.	313 58,70	21 5 47,9	16 38,86	14 9,3	7,0
35	4	Dom.	314 59,51	21 9 50,6	16 21,17	14 15,5	6,2
36	5	Seg.	316 0,30	21 13 52,4	16 3,21	14 21,0	5,5
							4,6
37	6	Terç.	317 1,06	21 17 53,5	15 44,96	14 25,6	
38	7	Quart.	318 1,79	21 21 53,7	15 26,44	14 29,2	3,6
39	8	Quint.	319 2,49	21 25 53,1	15 7,67	14 31,8	2,6
40	9	Sext.	320 3,17	21 29 51,7	14 48,64	14 33,7	1,9
41	10	Sab.	321 3,83	21 33 49,4	14 29,36	14 34,9	1,2
							0,5
42	11	Dom.	322 4,46	21 37 46,4	14 9,84	-14 35,4	
43	12	Seg.	323 5,06	21 41 42,7	13 50,10	+14 35,1	0,3
44	13	Terç.	324 5,65	21 45 38,1	13 30,13	14 34,0	1,1
45	14	Quart.	325 6,21	21 49 32,8	13 9,95	14 32,1	1,9
46	15	Quint.	326 6,75	21 53 26,8	12 49,56	14 29,5	2,6
							3,3
47	16	Sext.	327 7,27	21 57 20,0	12 28,96	14 26,2	
48	17	Sab.	328 7,77	22 1 12,6	12 8,11	14 22,2	4,0
49	18	Dom.	329 8,24	22 5 4,4	11 47,07	14 17,5	4,7
50	19	Seg.	330 8,70	22 8 55,6	11 25,87	14 12,1	5,4
51	20	Terç.	331 9,13	22 12 46,3	11 4,49	14 6,2	5,9
							6,7
52	21	Quart.	332 9,55	22 16 36,1	10 42,93	13 59,5	
53	22	Quint.	333 9,94	22 20 25,3	10 21,21	13 52,1	7,4
54	23	Sext.	334 10,30	22 24 13,9	9 59,33	13 44,2	7,9
55	24	Sab.	335 10,64	22 28 1,9	9 37,29	13 35,7	8,5
56	25	Dom.	336 10,96	22 31 49,4	9 15,11	13 26,6	9,1
							9,7
57	26	Seg.	337 11,24	22 35 36,2	8 52,79	13 16,9	
58	27	Terç.	338 11,49	22 39 22,5	8 30,33	13 6,6	10,3
59	28	Quart.	339 11,72	22 43 8,2	8 7,75	12 55,7	10,9

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paral- axe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
6	2,531	10,01	0,772	16' 14",5	1' 7",4	8",91	0,9864904
12	2,524	9,81	0,832	16 13 5	1 6 7	8,90	0,9875866
18	2,519	9,61	0,883	16 12 2	1 6 1	8,89	0,9886694
24	2,513	9,44	0,924	16 11 8	1 5 5	8,88	0,9902697

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.			
	Em tempo	Em graos	D. H. M.	Phenom.	Diff. da Declin.	Posição.
	H. M. S.	G. M.				
			3 5 8,8	☾ - α ♊	-32,17	
			4 25 47,2	-25 ♊	-28,15	
			5 21 28,1	-i ♊	-54,61	
			6 15 55,4	-6 ♊	-51,37	
			21 49,2	-1X Orion	+ 8,79	
6	21 3 27,49	315 51,87	22 3,1	-2X Orion	+40,18	
7	21 7 24,04	316 51,01	7 1 8,4	-3X Orion	+37,11	
8	21 11 20,60	317 50,15	14 3,0	-v bud	-29,34	
9	21 15 17,16	318 49,29	10 11 32,1	-1a ☾	-10,48	Im. +152°
10	21 19 13,72	319 48,43	12 52,9		+ 1,81	Em. -114
11	21 23 10,28	320 47,57				
12	21 27 6,84	321 46,71	13 4,5	-2a ☾	+ 8,39	
13	21 31 3,40	322 45,85	17 31,9	-κ ☾	+37,65	
14	21 34 59,96	323 44,99	11 4 46,8	-a ☾	+52,00	
15	21 38 56,51	324 44,13	15 19 8,8	- Espiga	- 2,70	
			19 42,2	-i mp	+72,87	
16	21 42 53,05	325 43,26	16 4 14,6	-86 mp	-28,46	
17	21 46 49,10	326 42,40	17 17 8,8	-α A	-49,56	
18	21 50 46,16	327 41,54	18 5 9,6	-κ A	+59,65	
19	21 54 42,72	328 40,68	9 45,6	-λ A	+42,90	
20	21 58 39,28	329 39,82	15 11,4	-15 mp	- 3,79	
21	22 2 35,84	330 38,96	15 25,2	-2a mp	+ 8,15	
22	22 6 32,40	331 38,10	20 32,9	☾ em ♊		
23	22 10 28,96	332 37,24	19 20 41,4	☾ - ρ Oph.	+41,77	
24	22 14 25,52	333 36,38	20 17 36,9	-μ →	+65,12	
25	22 18 22,08	334 35,52	21 22 25,2	-♀	+45,62	
26	22 22 18,64	335 34,65	23 43,2	♀ - 1ρ →	-28,76	
27	22 26 15,16	336 33,79				
28	22 30 11,72	337 32,93				

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

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. ♂ Sup. 20 ^a 21 ^h ,4								
6	282 0,22	-5 47,64	306 11,93	-1 53,99	309 5,32	-20 36,02	23 35,6	0,104
12	300 19,70	6 44,00	316 13,44	2 5,12	319 20,57	17 58,81	23 53,2	0,103
18	320 57,00	6 58,58	326 46,26	2 1,66	329 42,73	14 30,36	0 8,1	0,103
24	345 5,94	6 8,38	337 51,40	1 40,62	340 10,07	10 12,03	0 26,3	0,106
♀ Venus.								
3	159 1,86	+3 22,44	271 49,57	+5 20,31	271 54,76	-18 6,60	21 15,0	0,313
6	163 54,12	3 23,53	273 50,90	5 7,50	274 2,23	-18 16,77	21 11,9	0,298
9	168 46,20	3 23,15	276 1,98	4 53,46	276 20,30	-18 26,20	21 9,4	0,283
12	173 38,01	3 21,33	278 21,70	4 38,46	278 47,79	-18 33,85	21 7,6	0,274
15	178 29,57	3 18,06	280 49,19	4 22,64	281 23,70	-18 39,38	21 6,3	0,264
18	183 20,87	3 13,37	283 23,62	4 6,18	284 7,12	-18 42,36	21 5,5	0,254
21	188 11,84	3 7,30	286 4,09	3 49,27	286 57,07	-18 42,14	21 5,1	0,245
24	193 2,44	2 59,90	288 49,91	2 31,94	289 52,66	-18 38,35	21 5,1	0,236
27	197 52,66	2 51,22	291 40,48	3 14,51	292 53,06	-18 30,73	21 5,4	0,227
♂ Marte.								
3	26 31,97	-0 40,92	357 56,86	-0 29,80	358 18,90	-1 16,34	3 1,5	0,073
6	28 18,16	0 37,73	0 12,64	0 27,27	0 22,46	-0 19,94	2 57,9	0,072
9	30 3,86	0 34,50	2 28,08	0 24,78	2 25,70	+0 36,20	2 54,3	0,072
12	31 49,05	0 31,26	4 43,17	0 21,30	4 28,71	+1 31,00	2 50,6	0,071
15	33 33,76	0 28,01	6 57,91	0 19,86	6 31,52	+2 27,25	2 47,0	0,070
18	35 18,00	0 24,75	9 12,35	0 17,42	8 34,23	3 22,10	2 43,4	0,070
21	37 1,75	0 21,45	11 26,52	0 15,02	10 36,97	4 16,96	2 39,7	0,069
24	38 45,00	0 18,17	13 40,38	0 12,63	12 39,73	5 11,62	2 36,0	0,068
27	40 27,72	0 14,89	15 53,89	0 10,30	14 42,51	6 5,82	2 32,4	0,068
♃ Jupiter. Estacionario a 3 ^h								
6	185 34,21	+1 18,78	194 10,89	+1 28,48	193 45,61	-4 17,69	15 48,9	0,030
12	186 1,41	1 18,78	194 7,56	1 29,91	193 34,86	4 11,66	15 24,6	0,030
18	186 28,61	1 18,78	193 48,49	1 31,28	193 17,81	4 3,10	14 59,8	0,031
24	186 55,80	1 18,77	193 23,17	1 32,54	192 54,91	3 52,02	14 34,7	0,031
♄ Saturno.								
10	94 25,60	-0 45,74	89 30,18	-0 49,31	89 27,75	+22 38,25	8 37,2	0,017
20	94 48,05	0 44,80	89 14,68	0 47,55	89 10,96	22 39,95	7 56,7	0,017

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.	...		
1	15 38,49	31,169	-16,9	21 50,08	30,761	-14,9	55,60	55,28
2	27 57,06	30,402	12,6	34 0,07	30,100	10,2	54,99	54,74
3	39 59,79	29,852	7,8	45 56,89	29,666	5,3	54,54	54,38
4	51 52,11	29,534	-2,9	57 46,10	29,467	-0,5	54,26	54,20
5	63 39,63	29,453	+1,7	69 33,32	29,497	+3,9	54,16	54,17
6	75 27,85	29,592	5,9	81 23,81	29,736	7,8	54,22	54,31
7	87 21,77	29,924	9,4	93 22,22	30,153	10,8	54,43	54,59
8	99 15,62	30,415	12,0	105 32,33	30,705	12,9	54,77	54,98
9	111 42,65	31,016	13,5	117 56,79	31,343	13,7	55,20	55,44
10	124 14,89	31,673	13,8	130 36,96	32,009	13,6	55,70	55,97
11	137 3,02	32,335	13,1	143 32,92	32,651	12,4	56,24	56,51
12	150 6,53	32,951	11,6	156 43,61	33,229	10,7	56,78	57,05
13	163 23,90	33,485	9,7	170 7,13	33,720	8,7	57,30	57,54
14	176 53,03	33,928	7,8	183 41,30	34,117	7,0	57,77	57,99
15	190 31,71	34,282	6,4	197 24,02	34,438	5,9	58,19	58,38
16	204 18,13	34,578	5,3	211 13,84	34,706	5,1	58,55	58,70
17	218 11,04	34,827	5,1	225 9,66	34,953	4,8	58,84	58,96
18	232 9,79	35,067	4,4	239 11,24	35,171	4,2	59,07	59,16
19	246 13,91	35,274	3,9	253 17,80	35,372	3,5	59,24	59,30
20	260 22,75	35,453	2,7	267 28,57	35,521	+1,7	59,34	59,35
21	274 35,07	35,563	+0,4	281 41,89	35,575	-1,2	59,34	59,30
22	288 48,62	35,547	-2,9	295 54,77	35,479	4,9	59,22	59,11
23	302 59,81	35,360	7,0	310 3,13	35,193	9,1	58,97	58,79
24	317 4,13	34,973	11,2	324 2,20	34,704	13,1	58,59	58,35
25	330 56,76	34,388	14,8	337 47,29	34,030	16,2	58,08	57,77
26	344 33,32	33,640	17,2	351 14,53	33,225	17,8	57,46	57,12
27	357 50,66	32,795	18,0	4 21,60	32,358	17,8	56,79	56,45
28	10 47,33	31,928	17,3	17 7,98	31,510	16,4	56,12	55,78

Phases da Lua.

		D.	H.	M.		D.	H.	M.
	☐	3	8	46,0		3	19	38,8
Em Long.	♁	11	19	4,0	Em A. R.	11	1	29,7
	☐	18	12	50,0		18	19	51,1
	♁	25	9	10,5		25	13	27,6

Dias.	LATITUDE DA LUA.						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	+2 49,28	- 2,283	- 5,0	+2 21,16	- 2,405	- 4,0	15,15	15,06
2	1 51,72	2,504	2,6	1 21,80	2,571	- 1,4	14,98	14,92
3	+0 50,24	2,605	- 0,6	+0 18,88	2,624	+ 0,3	14,86	14,82
4	-0 12,56	2,613	+ 1,4	-0 43,72	2,580	2,3	14,78	14,76
5	1 14,35	2,525	3,2	1 44,18	2,446	4,1	14,75	14,75
6	2 12,93	2,346	5,2	2 40,34	2,221	6,2	14,77	14,79
7	3 6,10	2,073	7,1	3 29,95	1,901	8,1	14,83	14,87
8	3 51,59	1,705	9,1	4 10,74	1,487	10,1	14,91	14,97
9	4 27,13	1,243	10,9	4 40,47	0,980	11,7	15,04	15,11
10	4 50,54	0,697	12,5	4 57,10	- 0,394	13,1	15,17	15,25
11	4 59,94	- 0,079	13,5	4 58,94	+ 0,248	13,8	15,32	15,40
12	4 53,97	+ 0,580	13,8	4 45,02	0,914	13,6	15,47	15,54
13	4 32,09	1,241	13,2	4 15,30	1,560	12,5	15,61	15,68
14	3 54,77	1,862	11,5	3 30,76	2 142	10,4	15,74	15,80
15	3 3,56	2,391	9,1	2 33,55	2 615	7,5	15,86	15,90
16	2 1,08	2,794	5,8	1 26,71	2,938	4,1	15,95	16,00
17	-0 50,86	3,037	+ 2,1	-0 14,10	3,089	+ 0,2	16,03	16,07
18	+0 23,00	3,095	- 1,7	+0 59,89	3,052	- 3,8	16,10	16,12
19	1 35,97	2,951	5,7	2 10,67	2,821	7,6	16,14	16,16
20	2 43,42	2,638	9,5	3 13,71	2,407	11,1	16,17	16,17
21	3 40,99	2,142	12,6	4 4,87	1,833	13,8	16,17	16,16
22	4 24,87	1,501	14,7	4 40,76	1,143	15,4	16,14	16,11
23	4 52,25	0,771	15,7	4 59,24	+ 0,391	15,7	16,07	16,02
24	5 1,66	+ 0,012	15,5	4 59,57	- 0,363	14,8	15,96	15,89
25	4 53,07	- 0,719	14,0	4 42,42	1,059	12,9	15,81	15,74
26	4 27,85	1,369	11,6	4 9,74	1,649	10,3	15,66	15,57
27	3 48,46	1,898	8,8	3 24,41	2,109	7,4	15,47	15,38
28	2 58,03	2,288	6,0	2 29,71	2,431	4,5	15,29	15,20

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	2	4	3	♏	11	23	48	♌	20	16	16
♉	4	16	33	♐	14	5	30	♍	22	18	55
♊	7	5	17	♑	16	9	52	♎	24	22	21
♋	9	15	55	♒	18	13	23	♏	27	3	57

Dias.	ASCENSAO RECTA DA LUA.						Passag. pelo Merid.					
	0 ^h .			12 ^h .								
	Asc. Rect.		A	B	Asc. Rect.		A	B				
	G.	M.	M.	.....	G.	M.	M.	.....	H.	M.		
1	13	18,27	29,925	-	1,1	19	17,20	29,899	+	2,2	4	17,3
2	25	16,31	29,956	+	5,0	31	16,51	30,082		7,3	5	2,6
3	37	18,54	30,259		9,0	43	22,94	30,481		10,0	5	48,4
4	49	30,15	30,722		10,5	55	40,32	30,980		10,3	6	34,8
5	61	53,57	31,229		9,4	68	9,68	31,461		8,1	7	22,2
6	74	28,38	31,656		6,3	80	49,16	31,810	+	4,2	8	10,4
7	87	11,49	31,911	+	1,9	93	34,71	31,958	-	0,2	8	59,0
8	99	58,18	31,950	-	2,1	106	21,27	31,897		3,7	9	47,8
9	112	43,49	31,802		4,9	119	4,41	31,681		5,4	10	36,3
10	125	23,80	31,545		5,3	131	41,58	31,415		4,5	11	24,4
11	137	57,92	31,303	-	3,1	144	13,11	31,225	-	1,0	12	12,1
12	150	27,67	31,199	+	1,5	156	42,28	31,234	+	4,6	12	59,6
13	162	57,75	31,341		8,0	169	15,00	31,535		11,6	13	47,4
14	175	35,10	31,810		15,5	181	59,05	32,193		18,9	14	36,1
15	188	27,97	32,640		22,1	195	2,84	33,181		25,2	15	26,3
16	201	44,65	33,791		27,1	208	34,06	34,450		28,2	16	18,6
17	215	31,52	35,133		28,2	222	37,19	35,825		26,7	17	13,3
18	229	50,93	36,478		22,9	237	11,97	37,026		18,1	18	10,3
19	244	38,90	37,477	+	12,3	252	10,40	37,775	+	5,1	19	8,8
20	259	44,44	37,898	-	2,3	267	18,89	37,841	-	9,6	20	7,7
21	274	51,60	37,605		16,4	282	20,50	37,203		22,0	21	5,7
22	289	43,76	36,666		26,2	296	59,97	36,026		28,9	22	1,7
23	304	8,11	35,322		30,0	311	7,65	34,594		29,9	22	55,2
24	317	58,48	33,869		28,5	324	40,80	33,182		26,2	23	46,2
25	331	15,21	32,549		23,4	337	42,43	31,984		20,1	.....	.....
26	344	3,35	31,502		16,5	350	19,00	31,107		12,9	0	35,0
27	356	30,42	30,796		9,5	2	38,60	30,565		5,9	1	22,4
28	8	44,52	30,428		2,6	14	49,27	30,368		0,2	2	8,8

Pontos Lunares.

de designa.

Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Apog.	4 14	♃	3 19	S.	11 5	13	12	N.	6 8
Perig.	21 3	♁	17 16	N.	24 0	26	10	S.	19 23

Dias.	DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.	
	0 ^h .			12 ^h .			A	B
	Declin.	A	B	Declin.	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...
1	+ 8 45,83	+ 9,984	-26,7	+10 41,78	+ 9,340	-29,9	1,886	+ 0,1
2	12 29,55	8,620	32,7	14 8,28	7,834	35,2	1,893	0,5
3	15 37,22	6,989	37,7	16 55,66	6,081	40,1	1,919	0,7
4	18 1,86	5,116	42,0	18 58,20	4,108	43,9	1,958	0,7
5	19 41,17	3,049	45,6	20 11,18	+ 1,951	46,8	1,993	0,5
6	20 27,85	+ 0,827	47,8	20 30,88	- 0,328	48,3	2,020	+ 0,3
7	20 19,98	- 1,489	48,2	19 53,17	- 2,651	47,7	2,033	- 0,0
8	19 16,49	3,800	46,6	18 24,18	4,922	44,8	2,029	0,3
9	17 18,64	6,004	42,6	16 0,45	7,031	39,8	2,014	0,4
10	14 30,35	7,989	36,3	12 49,24	8,864	32,4	1,992	- 0,2
11	10 58,20	9,646	28,0	8 58,41	10,322	23,2	1,980	+ 0,0
12	6 51,21	10,881	17,9	4 38,06	11,312	12,4	1,980	0,5
13	+ 2 20,53	11,613	- 6,4	+ 0 0,24	11,770	- 0,1	2,004	1,0
14	- 2 21,02	11,773	+ 6,2	- 4 41,40	11,627	+ 12,8	2,054	1,5
15	6 59,08	11,349	19,7	9 12,06	10,843	26,6	2,132	- 1,9
16	11 18,35	10,207	33,5	13 16,01	9,399	40,4	2,230	2,0
17	15 2,98	8,427	46,8	16 37,35	7,299	52,9	2,337	1,8
18	17 57,32	6,023	58,4	19 1,19	4,614	62,8	2,419	+ 0,8
19	19 47,51	- 3,092	65,6	20 15,17	- 1,520	67,4	2,462	- 0,2
20	20 23,70	+ 0,117	67,8	20 12,53	+ 1,752	66,1	2,446	1,3
21	19 41,99	3,348	62,9	18 52,75	4,864	58,5	2,380	1,9
22	17 45,95	6,280	52,8	16 22,98	7,548	46,3	2,280	2,2
23	14 45,73	8,666	39,2	12 56,08	9,608	31,7	2,171	2,0
24	10 56,22	10,370	24,1	8 48,31	10,945	16,6	2,075	1,6
25	6 34,57	11,345	+ 9,4	- 4 17,08	11,582	+ 1,1	.....	.....
26	- 1 57,93	11,637	- 4,6	+ 0 21,06	11,560	- 9,5	1,998	1,1
27	+ 2 38,11	11,311	15,4	4 51,63	10,943	19,6	1,946	0,5
28	7 0,12	10,473	24,1	9 2,33	9,894	27,8	1,922	0,1

Longitude do Ω	Equaçã dos Pontos Equinoaciais.
da Lua.	Em Long. Em Asc. Rect.
D. G. M.	M. M.
15 228 39	+ 0,225 + 0,207

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

Estrellas Orientaes.	Dias.	0 ^h .				12 ^h .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
♈	1	74	18,23	31,311	-16,0	68	4,80	30,924	-14,3
	2	61	55,77	30,580	12,4	55	50,59	30,282	10,4
	3	49	48,70	30,032	8,0	43	49,45	29,843	6,2
	4	37	52,23	29,693	4,4	31	56,55	29,594	3,1
	5	26	1,87	29,523	2,7	20	7,98	29,459	2,7
♉	6	118	53,89	29,618	+ 5,5	112	57,69	29,749	+ 7,2
	7	106	59,67	29,924	8,8	100	59,32	30,134	10,2
	8	94	56,24	30,383	11,2	88	50,02	30,651	12,1
	9	82	40,46	30,944	12,7	76	27,31	31,248	12,9
	10	70	10,47	31,559	13,0	63	49,89	31,872	12,9
	11	57	25,56	32,186	12,3	50	57,56	32,484	10,8
	12	44	26,20	32,743	8,9	37	52,01	32,949	6,3
	13	31	15,58	33,113	5,2	24	37,48	.....	.....
♊	13	115	59,56	31,389	+ 10,3	109	41,51	31,636	+ 9,2
	14	103	20,56	31,857	8,2	96	57,08	32,056	7,5
	15	90	31,33	32,236	7,0	84	3,49	32,409	6,3
	16	77	33,67	32,559	5,6	71	2,16	32,693	5,2
	17	64	29,10	32,818	4,7	57	54,60	32,931	4,1
	18	51	18,83	33,033	3,5	44	41,93	33,116	2,9
	19	38	4,12	33,187	2,3	31	25,54	33,243	1,7
	20	24	46,37	.....	.....	.....	.....	.....	.....
♋	16	122	47,76	31,964	+ 7,2	116	23,16	32,136	+ 6,3
	17	109	56,62	32,289	5,7	103	28,34	32,427	5,0
	18	96	58,49	32,549	4,4	90	27,28	32,653	3,6
	19	83	54,93	32,739	2,8	77	21,67	32,807	+ 1,9
	20	70	47,72	32,849	+ 0,9	64	13,41	32,873	- 0,4
	21	57	39,00	32,865	- 2,1	50	4,92	32,816	4,2
	22	44	31,73	32,719	6,9	38	0,10	32,564	10,9
	23	31	30,90	32,349	19,6	25	5,54	.....	.....
♌	27	91	22,73	32,767	-17,6	84	52,06	32,345	-16,9
	28	78	26,36	31,941	16,4	72	5,44	31,543	15,8

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

Estrellas Occidentaes.	Dias.	0 ^h .				12 ^h .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
☉	1	63	43,54	28,535	- 15,5	69	23,73	28,161	- 13,7
	2	74	59,68	27,830	11,8	80	31,94	27,544	9,6
	3	86	1,08	27,315	7,5	91	27,78	27,132	5,4
	4	96	52,59	26,993	- 2,6	102	16,13	26,926	- 1,1
	5	107	39,08	26,898	+ 0,7	113	1,97	26,916	+ 2,7
	6	118	25,35	.....	.....	.....	.....	.....	.....
☽	1	19	29,31	28,562	- 7,1	25	11,05	28,395	- 6,9
	2	30	50,80	28,232	7,2	36	28,54	28,052	7,1
	3	42	4,16	27,875	6,0	47	37,82	27,729	4,4
	4	53	9,93	27,625	- 3,3	58	41,10	27,571	- 0,1
	5	64	11,94	27,569	+ 1,6	69	43,01	27,609	+ 3,6
	6	75	14,84	27,695	5,3	80	47,94	27,821	6,9
	7	86	22,79	27,988	8,6	91	59,90	28,198	10,2
	8	97	39,74	28,444	11,3	103	22,70	28,717	12,2
	9	109	9,06	29,011	12,7	114	59,07	.....	.....
♃	9	22	28,36	30,789	+ 15,3	28	40,03	31,156	+ 15,2
	10	34	56,08	31,521	15,0	41	16,49	31,884	14,6
	11	47	41,20	32,235	13,8	54	10,01	32,565	12,9
	12	60	42,65	32,874	12,2	67	18,89	33,166	11,5
	13	73	58,54	33,445	10,8	80	41,42	33,703	9,9
	14	87	27,28	33,943	8,9	94	15,88	34,151	8,2
	15	101	6,87	34,348	7,7	108	0,15	34,535	6,8
	16	114	55,54	34,697	5,7	121	52,69	34,840	5,0
♄	17	24	25,70	34,601	+ 11,2	31	22,52	34,869	+ 9,0
	18	38	22,25	35,084	6,9	45	24,25	35,240	5,5
	19	52	27,92	35,371	4,8	59	33,07	35,490	3,7
	20	66	39,49	35,578	+ 2,3	73	46,76	35,636	+ 0,8
	21	80	54,52	35,654	- 0,6	88	2,28	35,645	- 2,6
	22	95	9,64	35,579	4,8	102	15,90	35,461	6,7
	23	109	20,46	35,299	8,4	116	22,84	.....	.....
☿	27	20	0,23	29,432	- 5,1	25	52,68	29,310	- 8,9
	28	31	43,12	29,082	11,7	37	30,41	29,792	12,0

Dias			Longitude do Sol.		Asc. Rect. do Sol. em tempo.			Declin. do Sol.		Equaçãõ do tempo.		Diff.
do Anno.	do Mez.	da Semana.	G.	M.	H.	M.	S.	G.	M.	M.	S.	S.
60	1	Quint.	340	11,91	22	46	53,3	-	7 45,07	-12	43,9	11,6
61	2	Sext.	341	12,07	22	50	38,0	7	22,27	12	32,3	12,4
62	3	Sub.	342	12,19	22	54	22,1	6	50,36	12	19,9	13,0
63	4	Dom.	343	12,27	22	58	5,7	6	36,36	12	6,9	13,4
64	5	Seg.	344	12,32	23	1	48,8	6	13,26	11	53,5	13,9
65	6	Terç.	345	12,33	23	5	31,4	5	50,09	11	39,6	14,3
66	7	Quart.	346	12,31	23	9	13,7	5	26,85	11	25,3	14,8
67	8	Quint.	347	12,25	23	12	55,5	5	3,53	11	10,5	15,1
68	9	Sext.	348	12,15	23	16	36,9	4	40,15	10	55,4	15,6
69	10	Sab.	349	12,01	23	20	17,9	4	16,70	10	39,8	15,9
70	11	Dom.	350	11,84	23	23	58,6	3	53,20	10	23,9	16,2
71	12	Seg.	351	11,64	23	27	38,8	3	29,65	10	7,7	16,6
72	13	Terç.	352	11,40	23	31	18,8	3	6,07	9	51,1	16,8
73	14	Quart.	353	11,13	23	34	58,6	2	42,45	9	34,3	17,1
74	15	Quint.	354	10,83	23	38	38,0	2	18,81	9	17,2	17,3
75	16	Sext.	355	10,49	23	42	17,3	1	55,14	8	59,9	17,5
76	17	Sab.	356	10,13	23	45	56,3	1	31,45	8	42,4	17,7
77	18	Dom.	357	9,74	23	49	35,2	1	7,73	8	24,7	17,9
78	19	Seg.	358	9,32	23	53	13,9	0	44,03	8	6,8	18,0
79	20	Terç.	359	8,88	23	56	52,4	-	0 20,33	7	48,8	18,1
80	21	Quart.	0	8,40	0	0	30,8	+	0 3,35	7	30,7	18,3
81	22	Quint.	1	7,90	0	4	9,2	0	27,01	7	12,4	18,2
82	23	Sext.	2	7,37	0	7	47,4	0	50,67	6	54,2	18,4
83	24	Sab.	3	6,81	0	11	25,6	1	14,32	6	35,8	18,4
84	25	Dom.	4	6,21	0	15	3,7	1	37,93	6	17,4	18,4
85	26	Seg.	5	5,59	0	18	41,7	2	1,50	5	59,0	18,5
86	27	Terç.	6	4,93	0	22	19,9	2	25,03	5	40,5	18,5
87	28	Quart.	7	4,24	0	25	58,0	2	48,51	5	22,0	18,5
88	29	Quint.	8	3,51	0	29	36,0	3	11,93	5	3,5	18,5
89	30	Sext.	9	2,74	0	33	14,0	3	35,28	4	45,0	18,4
90	31	Sab.	10	1,94	0	36	52,9	3	58,58	4	26,6	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paralaxe do Sol.	Distancia do Sol.		
	Long.	Asc. R.	Decl.						
2	2',505	9°,30	0',954	16'	9",4	1'	5",2	8",87	0,9917267
8	2',496	9,21	0,979	16	7,9	1	4,8	8,86	0,9932415
14	2',488	9,14	0,985	16	6,2	1	4,5	8,85	0,9948570
20	2',480	9,10	0,987	16	4,6	1	4,3	8,84	0,9965747
26	2',472	9,07	0,981	16	3,0	1	4,2	8,83	0,9983230

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.			
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	Phenom.	Diff. da Declin.	Posição.
	H. M. S.	G. M.				
			1 2 9,0	C-π	-48,58	
			3 16,8	ξ	+4,06	
1	22 34 8,28	338 32,07	2 13 17,2	C-π	-48,42	
2	22 38 4,84	339 31,21	4 13 16,2	-ε Hiad	+52,41	
3	22 42 1,40	340 30,35	5 22 1,8	-χ	+46,76	
4	22 45 57,96	341 29,49	6 6 1,8	-1χ Orion	-4,10	
5	22 49 54,52	342 28,63	5 18,4	-2χ Orion	-7,18	Im. +159°
6	22 53 51,08	343 27,77	6 42,1		-6,17	Em. -110
7	22 57 47,64	344 26,91	9 20 40,8	-α	+31,90	
8	23 1 44,16	345 26,04	21 53,4	-2α	+1,57	
9	23 5 40,72	346 25,18	10 12 18,6	-z	+30,45	
10	23 9 37,28	347 24,32	12 12 27,0	-69	+17,90	
11	23 13 33,84	348 23,46	15 1 54,6	-Espiga	-3,03	
12	23 17 30,40	349 22,60	10 50,4	-86	-17,60	
13	23 21 26,96	350 21,74	16 14 1,8	-α	-36,65	
14	23 25 23,52	351 20,88	17 10 41,9	-κ	+53,23	
15	23 29 20,08	352 20,02	14 53,9	-λ	-14,87	Im. +176°
16	23 33 16,64	353 19,16	15 21,8		-10,27	Em. -152
17	23 37 13,20	354 18,30	20 5,4	-6	+20,41	
18	23 41 9,76	355 17,44	22 43,8	-v	-9,63	
19	23 45 6,28	356 16,57	19 1 59,4	-ρ Oph.	-45,69	
20	23 49 2,84	357 15,71	20 20 56,8	⊙ em		
21	23 52 59,40	358 14,85	21 1 45,6	C-1ρ	+11,63	
22	23 56 55,96	359 13,99	22 4 7,2	-6	+24,50	
23	0 0 52,52	0 13,13	23 1 42,5	-v	+22,96	
24	0 4 49,08	1 12,27	31 21 12,6	-ε Hiad	+40,96	
25	0 8 45,64	2 11,41				
26	0 12 42,20	3 10,55				
27	0 16 38,76	4 9,69				
28	0 20 35,28	5 8,82				
29	0 24 31,84	6 7,96				
30	0 28 28,40	7 7,10				
31	0 32 24,96	8 6,24				

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.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paralaxe.
Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.	G. M.	H. M.	M.
G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.

Estacionario a 25 ^d		☿ Mercurio.		Max. Elong. 15 ^d 18 ^h ,9				
2	13 59,80	-3 45,10	349 18,95	-0 59,42	350 35,00	- 5 9,21	0 44,3	0,111
8	48 9,30	+0 13,90	0 39,08	+0 3,52	0 33,81	+ 0 18,78	1 0,6	0,122
14	85 40,60	4 27,30	10 35,12	1 20,59	9 11,80	5 25,79	1 11,4	0,139
20	122 0,67	6 47,15	17 26,25	2 32,73	15 5,17	9 12,27	1 11,2	0,166
26	153 25,56	6 41,50	20 0,65	3 17,59	17 12,40	10 52,74	0 55,9	0,199

♀ Venus.		Max Elong. 4 ^d 21 ^h ,7						
2	202 42,52	+2 41,34	294 35,20	+2 56,95	295 57,48	-18 19,26	21 5,9	0,218
5	207 31,96	2 30,34	297 33,64	2 39,32	299 5,29	18 3,79	21 6,7	0,210
8	212 20,98	2 18,28	300 35,48	2 21,77	302 15,97	17 44,00	21 7,6	0,203
11	217 9,58	2 5,26	303 40,38	2 4,34	305 28,94	17 19,90	21 8,8	0,197
14	221 57,79	1 51,38	306 48,04	1 47,20	308 43,69	16 51,48	21 9,9	0,191
17	226 45,59	1 36,72	309 58,22	1 30,37	311 59,91	16 18,74	21 11,2	0,185
20	231 32,98	1 21,45	313 10,79	1 13,93	315 17,20	15 41,69	21 12,5	0,180
23	236 19,98	1 5,60	316 25,39	0 57,89	318 35,04	15 0,44	21 13,9	0,175
26	241 6,65	0 49,27	319 41,82	0 42,33	321 53,26	14 15,27	21 15,3	0,170
29	245 52,96	0 32,66	322 59,82	0 27,33	325 11,46	13 26,17	21 16,6	0,165

♂ Marte.								
2	42 9,94	-0 11,63	18 6,97	-0 7,97	16 45,29	+ 6 59,28	2 28,8	0,067
5	43 51,64	0 8,37	20 19,61	0 5,73	18 48,20	7 51,76	2 25,2	0,067
8	45 32,82	0 5,13	22 31,85	0 3,49	20 51,28	8 43,28	2 21,5	0,066
11	47 13,50	-0 1,91	24 43,69	-0 1,31	22 54,54	9 33,99	2 17,9	0,066
14	48 53,66	+0 1,30	26 55,12	+0 0,87	24 58,02	10 23,88	2 14,3	0,065
17	50 33,30	0 4,52	29 6,15	0 3,00	27 1,81	11 12,78	2 10,8	0,065
20	52 12,43	0 7,71	31 16,80	0 5,12	29 5,94	12 0,61	2 7,2	0,064
23	53 51,05	0 10,88	33 27,07	0 7,18	31 10,42	12 47,34	2 3,7	0,064
26	55 29,16	0 14,02	35 36,93	0 9,24	33 15,29	13 32,98	2 0,2	0,063
29	57 6,76	0 17,14	37 46,40	0 11,24	35 20,58	14 17,50	1 56,7	0,063

♃ Jupiter.		♄ 30 ^d 11 ^h ,8						
2	187 22,98	-1 18,75	192 52,12	+1 33,70	192 26,72	- 3 38,94	14 9,2	0,032
8	187 50,16	1 18,73	192 16,06	1 34,67	191 53,82	3 24,15	13 43,4	0,032
14	188 17,36	1 18,72	191 35,87	1 35,37	191 16,95	3 7,64	13 17,3	0,032
20	188 44,55	1 18,69	190 52,53	1 35,83	190 37,08	2 50,14	12 51,1	0,032
26	189 11,74	1 18,66	190 6,95	1 36,03	189 55,45	2 32,27	12 24,7	0,032

Estacionario a 1 ^d		♄ Saturno.		♄ 20 ^d 8 ^h ,9				
2	95 10,48	-0 43,85	89 10,08	-0 45,74	89 5,94	+22 41,74	7 17,1	0,016
12	95 32,90	0 43,90	89 16,56	0 43,88	89 12,92	22 43,63	6 38,3	0,016
22	95 55,32	0 41,95	89 33,99	0 42,10	89 31,87	22 45,50	6 0,2	0,016

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	23 23,74	31,116	-15,2	29 34,95	30,750	-13,5	55,48	55,20
2	35 42,00	30,424	11,7	41 45,40	30,143	10,8	54,95	54,73
3	47 45,67	29,906	7,8	53 43,42	29,719	5,4	54,54	54,39
4	59 39,28	29,591	-3,0	65 33,94	29,517	-0,6	54,29	54,22
5	71 28,05	29,503	+1,8	77 22,34	29,546	+4,0	54,20	54,22
6	83 17,48	29,643	6,3	89 14,11	29,795	8,4	54,29	54,41
7	95 12,88	30,000	10,5	101 14,38	30,254	12,3	54,56	54,76
8	107 19,20	30,550	14,0	113 27,82	30,890	15,4	54,98	55,25
9	119 40,72	31,260	16,5	125 58,22	31,660	17,2	55,53	55,84
10	132 20,63	32,075	17,6	138 48,07	32,501	17,7	56,17	56,51
11	145 20,64	32,933	17,2	151 58,32	33,344	16,5	56,85	57,19
12	158 40,82	33,745	15,6	165 28,01	34,122	14,2	57,53	57,85
13	172 19,51	34,462	12,5	179 14,87	34,766	10,7	58,15	58,44
14	186 13,61	35,022	9,0	193 15,17	35,232	7,1	58,69	58,91
15	200 18,99	35,403	4,9	207 24,53	35,516	3,3	59,09	59,24
16	214 31,27	35,599	+1,9	221 38,74	35,643	+0,4	59,34	59,41
17	228 46,52	35,652	-0,8	235 54,23	35,630	-1,9	59,44	59,47
18	243 1,52	35,585	2,7	250 8,14	35,518	3,5	59,42	59,49
19	257 13,84	35,431	4,1	264 18,43	35,333	4,6	59,29	59,19
20	271 21,77	35,222	5,1	278 23,69	35,099	5,7	59,08	58,95
21	285 24,06	34,963	6,2	292 22,72	34,812	6,8	58,80	58,64
22	299 19,48	34,649	7,5	306 14,19	34,469	8,3	58,47	58,29
23	313 6,62	34,270	9,0	319 56,55	34,051	9,8	58,09	57,88
24	326 43,75	33,815	10,6	333 28,00	33,558	11,3	57,67	57,43
25	340 9,07	33,287	12,1	346 46,78	32,995	12,7	57,19	56,94
26	353 20,89	32,689	13,2	359 51,26	32,372	13,4	56,68	56,41
27	6 17,78	32,046	13,5	12 40,39	31,720	13,3	56,15	55,89
28	18 59,11	31,399	12,9	25 14,03	31,086	12,4	55,63	55,38
29	31 25,27	30,787	11,6	37 33,05	30,508	10,5	55,14	54,91
30	43 37,63	30,254	9,2	49 39,35	30,031	7,8	54,71	54,54
31	55 38,59	29,843	6,3	61 35,82	29,693	4,4	54,39	54,28

Phases da Lua.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.
☐	5	6	4,8		5	10	43,2
♁	12	23	44,7	Em A. R.	13	2	58,7
☐	19	19	56,6		19	20	11,6
♁	26	23	33,8		27	2	19,1

Dias.	LATITUDE DA LULA.						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	+1 59,88	- 2,540	- 3,1	+1 28,94	- 2,615	- 1,9	15,12	15,04
2	+0 57,28	2,661	- 0,7	+0 25,24	2,677	+ 0,4	14,97	14,91
3	-0 6,83	2,667	+ 1,4	-0 38,63	2,633	2,4	14,86	14,82
4	1 9,87	2,573	3,4	1 40,26	2,492	4,3	14,79	14,78
5	2 9,54	2,388	5,2	2 37,45	2,262	6,1	14,77	14,78
6	3 3,72	2,116	7,0	3 28,11	1,948	7,9	14,79	14,83
7	3 50,35	1,758	8,7	4 10,39	1,549	9,6	14,87	14,92
8	4 27,19	1,316	10,5	4 41,67	1,063	11,3	14,98	15,05
9	4 52,80	0,795	12,2	5 0,54	- 0,496	12,9	15,13	15,21
10	5 4,66	- 0,186	13,4	5 4,97	+ 0,138	13,9	15,30	15,40
11	5 1,31	+ 0,474	14,2	4 53,57	0,819	14,3	15,49	15,58
12	4 41,69	1,162	14,1	4 25,72	1,503	13,6	15,67	15,76
13	4 5,72	1,830	12,7	3 41,92	2,140	11,6	15,85	15,92
14	3 14,57	2,418	10,2	2 44,08	2,667	8,6	15,99	16,05
15	2 10,84	2,873	6,6	1 35,40	3,035	4,6	16,10	16,14
16	-0 58,32	3,145	+ 2,4	-0 20,23	3,204	+ 0,2	16,17	16,19
17	+0 18,25	3,210	- 2,0	+0 56,48	3,160	- 4,1	16,20	16,20
18	1 33,80	3,060	6,2	2 9,63	2,909	8,1	16,19	16,20
19	2 43,37	2,713	9,8	3 14,52	2,476	11,3	16,16	16,18
20	3 42,60	2,203	12,6	4 7,22	1,897	13,6	16,10	16,06
21	4 28,02	1,569	14,5	4 44,76	1,218	15,0	16,02	15,98
22	4 57,21	0,856	15,3	5 5,27	+ 0,485	15,4	15,93	15,88
23	5 8,87	+ 0,114	15,2	5 8,05	- 0,253	14,7	15,83	15,77
24	5 2,88	- 0,608	14,1	4 53,55	0,946	13,5	15,71	15,65
25	4 40,25	1,266	12,4	4 23,27	1,563	11,0	15,58	15,52
26	4 2,2	1,828	9,7	3 39,58	2,063	8,3	15,44	15,37
27	3 13,62	2,263	6,8	2 45,46	2,439	5,5	15,30	15,23
28	2 15,50	2,563	4,0	1 44,16	2,667	2,6	15,16	15,09
29	1 11,85	2,722	- 1,7	+0 38,96	2,754	- 0,1	15,03	14,97
30	+0 5,89	2,757	+ 1,1	-0 27,03	2,729	+ 2,2	14,91	14,86
31	-0 55,46	2,675	3,3	1 31,09	2,596	4,3	14,82	14,79

Entrada nos Signos do Zodíaco.

D. H. M.		D. H. M.		D. H. M.
1 12 49	♈	11 8 27	♋	22 1 10
4 0 42	♉	15 13 16	♌	24 5 49
6 13 32	♊	15 16 23	♍	26 12 16
9 0 37	♋	17 18 54	♎	28 21 14
	♌	19 21 41	♏	31 8 47

Dias.	ASCENSAO RECTA DA LUA.						Passog. pelò Merid.	
	0 ^h .			12 ^h .			H.	M.
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B		
	G. M.	M.	.....	G. M.	M.	.....	H.	M.
1	20 53,66	30,362	+ 2,0	26 58,30	30,414	+ 4,0	2	54,9
2	33 3,86	30,515	5,6	39 10,85	30,654	6,5	3	41,1
3	45 19,62	30,812	6,9	51 30,36	30,982	6,9	4	27,7
4	57 43,14	31,152	6,4	63 57,89	31,308	5,6	5	15,0
5	70 14,39	31,445	4,5	76 32,38	31,556	3,0	6	2,7
6	82 51,49	31,628	+ 1,5	89 11,25	31,666	+ 0,1	6	50,9
7	95 31,27	31,667	- 1,0	101 51,13	31,643	- 1,9	7	39,2
8	198 10,56	31,590	2,5	114 29,29	31,531	2,5	8	27,4
9	120 47,29	31,464	- 2,1	127 4,55	31,413	- 1,1	9	15,3
10	133 21,34	31,379	+ 0,2	139 37,93	31,383	+ 2,3	10	3,2
11	145 54,87	31,439	4,6	152 12,81	31,547	7,2	10	51,1
12	158 32,42	31,716	10,4	164 54,52	31,970	13,8	11	39,5
13	171 20,15	32,301	16,9	177 50,19	32,708	19,9	12	28,9
14	184 25,55	33,188	22,6	191 7,07	33,737	24,8	13	19,9
15	197 55,49	34,338	26,1	204 51,31	34,972	26,5	14	12,9
16	211 54,80	35,617	25,6	219 5,89	36,240	23,1	15	8,2
17	226 24,10	36,804	19,2	233 48,52	37,273	14,0	16	5,5
18	241 17,81	37,615	+ 7,6	248 50,29	37,801	+ 0,5	17	4,1
19	256 23,98	37,812	- 6,5	263 56,78	37,654	- 13,3	18	2,8
20	271 26,70	37,324	19,3	278 51,81	36,854	24,0	19	0,4
21	286 10,60	36,268	27,4	293 21,87	35,601	29,2	19	55,9
22	300 24,87	34,890	29,7	307 19,28	34,172	28,9	20	48,9
23	314 5,18	33,472	27,1	320 42,93	32,816	24,5	21	39,4
24	327 13,18	32,223	21,4	333 36,77	31,708	17,9	22	27,9
25	339 54,68	31,276	14,4	346 7,92	30,930	10,8	23	15,0
26	352 17,51	30,672	7,5	358 24,49	30,491	- 4,3	.....	.....
27	4 29,76	30,391	- 1,3	10 34,27	30,362	+ 1,2	0	1,4
28	16 38,79	30,395	+ 3,2	22 44,00	30,475	4,8	0	47,5
29	28 50,39	30,596	5,8	34 58,38	30,737	6,3	1	33,8
30	41 8,15	30,891	6,5	47 19,78	31,053	5,9	2	20,5
31	53 33,27	31,196	4,9	59 48,33	31,316	3,7	3	7,8

Pontos Lunares.				
Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Apog. 4 15	♃ 2 21	S. 10 6	12 20	N. 5 17
Perig. 16 16	♄ 16 18	N. 23 3	25 18	S. 19 4
	♅ 30 2			

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	+10 57,06	+ 9,224	-31,1	+12 43,26	+ 8,475	-34,2	1,920	+ 0,2
2	14 20,03	7,651	36,9	15 46,52	6,761	39,3	1,933	0,4
3	17 1,99	5,816	41,4	18 5,82	4,819	43,1	1,957	0,5
4	18 57,43	3,783	44,6	19 36,39	2,706	45,8	1,981	0,4
5	20 2,27	+ 1,607	46,5	20 14,85	+ 0,488	47,1	2,001	0,2
6	20 13,92	- 0,646	47,1	19 59,37	- 1,779	46,8	2,011	+ 0,0
7	19 31,27	2,907	46,2	18 49,73	4,021	45,0	2,010	- 0,1
8	17 54,99	5,103	43,4	16 47,49	6,150	41,5	2,003	0,1
9	15 27,71	7,150	39,0	13 56,29	8,089	35,9	1,993	- 0,0
10	12 14,04	8,956	32,3	10 21,91	9,734	28,3	1,990	+ 0,2
11	8 21,01	10,425	23,5	6 12,51	10,990	18,3	2,000	0,6
12	+ 3 57,99	11,437	-12,6	+ 1 38,92	11,743	- 6,3	2,033	1,1
13	- 0 42,90	11,898	+ 0,5	- 3 5,60	11,885	+ 7,8	2,087	1,5
14	5 27,09	11,700	15,4	7 45,27	11,330	23,3	2,165	1,9
15	9 57,86	10,767	31,1	12 2,58	10,019	38,7	2,260	1,8
16	13 57,24	9,088	45,9	15 39,68	7,978	52,5	2,354	1,4
17	17 7,86	6,713	58,0	18 20,06	5,313	62,4	2,427	+ 0,6
18	19 14,82	3,803	65,3	19 51,05	- 2,227	66,7	2,457	- 0,4
19	20 8,16	- 0,615	66,7	20 5,93	+ 0,995	65,1	2,432	1,4
20	19 44,62	+ 2,566	61,9	19 4,90	4,058	57,6	2,359	2,0
21	18 7,90	5,448	52,5	16 54,96	6,710	46,7	2,258	2,1
22	15 27,71	7,836	40,4	13 47,86	8,804	33,8	2,155	1,9
23	11 57,34	9,617	27,1	9 58,03	10,264	20,5	2,056	1,5
24	7 51,90	10,757	14,1	5 40,77	11,096	+ 7,9	1,986	0,9
25	- 3 26,48	11,285	+ 1,8	- 1 10,80	11,324	- 3,9	1,941	0,4
26	+ 1 4,52	11,230	- 9,3	+ 3 17,93	11,002	14,4	1,922	0,3
27	5 27,87	10,653	19,2	7 32,94	10,188	23,7	1,921	- 0,0
28	9 31,79	9,619	27,7	11 23,22	8,948	31,4	1,922	+ 0,3
29	13 6,07	8,193	34,7	14 39,38	7,355	37,7	1,937	0,4
30	16 2,21	6,447	40,1	17 13,79	5,482	41,3	1,960	0,4
31	18 13,48	4,462	43,9	19 0,70	3,406	45,1	1,982	0,3

Longitude do Ω da Lua.			Equações dos Pontos Equinoctiais.	
D.	G. M.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
2	227 50		+ 0,222	+ 0,205
17	227 3		+ 0,220	+ 0,203

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

Estrellas Orientaes.	Dias.	0 ^h .				12 ^h .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
∧	1	65	49,20	31,163	-14,8	59	37,37	30,809	-13,6
	2	53	29,61	30,481	12,1	47	25,57	30,196	10,5
	3	41	24,73	29,943	9,0	35	26,71	29,728	7,5
	4	29	31,05	29,548	6,2	23	37,36	29,400	4,7
Z	5	121	8,50	29,712	+ 1,5	115	11,75	29,747	+ 3,6
	6	109	14,27	29,835	5,6	103	15,45	29,968	7,6
	7	97	14,75	30,151	9,7	91	11,55	30,384	11,5
	8	85	5,29	30,660	13,1	78	55,49	30,977	14,4
	9	72	41,09	31,323	15,6	66	23,57	31,702	16,4
	10	60	0,80	32,094	16,7	53	33,38	32,497	16,8
	11	47	0,90	32,907	16,4	40	23,65	33,305	15,3
	12	33	41,86	31,673	13,4	26	55,79	33,095	11,3
	Antares	13	74	57,14	34,123	+ 6,2	67	54,96	34,173	+ 6,8
♀	14	120	37,25	32,375	+ 9,6	114	7,37	32,605	+ 7,9
	15	107	34,97	32,800	5,9	101	6,52	32,940	+ 3,7
	16	94	24,72	33,027	+ 1,6	87	48,15	33,062	- 0,1
	17	81	11,42	33,062	- 1,6	74	34,91	33,019	2,9
	18	67	59,10	32,950	4,1	61	24,29	32,852	5,2
	19	54	50,81	32,727	6,0	48	18,95	32,583	6,7
	20	41	48,91	32,416	7,5	35	20,99	32,239	8,8
	21	28	55,38	32,029	10,3	22	32,52	.....	.....
	♁	17	120	45,43	33,173	- 2,0
18		114	7,04	33,225	- 3,3	107	36,62	33,043	4,4
19		100	54,74	32,937	5,3	94	28,25	32,809	5,9
20		87	47,39	32,667	6,5	81	16,32	32,511	7,0
21		74	47,19	32,344	7,4	68	20,13	32,165	7,9
22		61	55,29	31,976	8,4	55	32,79	31,775	9,0
23		49	12,78	31,559	9,7	42	55,47	31,326	10,8
24	36	41,10	31,074	12,2	30	29,97	30,781	14,2	
25	24	22,63	30,441	16,2	.....	.....	.....	.....
♂	29	58	29,02	30,723	- 11,8	52	22,05	30,439	- 11,0
	30	46	18,36	30,173	10,3	40	17,76	29,925	9,4
	31	34	20,02	29,697	8,6	28	24,89	29,491	7,7

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

Estrellas Occidentaes.	Dist.	0 ^h .				12 ^h .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
☉	1	43	14,05	28,473	-12,7	48	53,99	28,164	-11,7
	2	54	30,27	27,883	10,7	60	3,33	27,623	9,2
	3	65	33,48	27,402	7,3	71	1,25	27,225	5,3
	4	76	27,18	27,096	-3,3	81	51,86	27,013	-1,2
	5	87	15,85	26,986	+1,1	92	39,84	27,013	+3,2
	6	98	4,44	27,090	5,3	103	30,28	27,215	7,3
	7	108	57,91	27,389	9,3	114	27,93	27,612	11,6
☽	2	...	...	...	...	23	14,83	28,352	-9,8
	3	28	53,65	28,118	-7,7	34	29,96	27,932	5,4
	4	40	4,36	27,803	-3,1	45	37,55	27,729	-1,0
	5	51	10,15	27,703	+1,2	56	42,76	27,735	+3,3
	6	62	16,06	27,814	5,5	67	50,62	27,949	7,6
	7	73	27,10	28,129	9,6	79	6,03	28,362	11,5
	8	84	48,03	28,638	13,2	90	33,59	28,959	14,8
	9	96	23,23	29,315	16,1	102	17,34	29,708	16,8
	10	108	16,23	30,110	17,1	114	20,01	...	...
	8	...	...	...	...	24	32,14	30,602	+16,0
9	30	41,67	30,986	+17,1	36	55,96	31,400	17,8	
10	43	15,31	31,828	18,2	49	39,86	32,266	18,3	
11	56	9,68	32,703	17,9	62	44,72	33,136	17,4	
12	69	24,86	33,559	16,6	76	9,96	33,959	15,3	
13	82	59,66	34,327	13,8	89	53,56	34,662	11,9	
14	96	51,22	34,949	9,8	103	52,03	35,186	7,9	
15	110	55,40	35,366	6,7	118	0,76	...	...
♃	16	23	17,90	35,431	+9,0	30	24,37	35,647	+5,8
	17	37	32,97	35,788	+2,7	44	42,82	35,852	-0,3
	18	51	53,00	35,834	-2,7	59	2,63	35,765	3,9
	19	66	11,25	35,673	4,9	73	18,62	35,551	5,7
	20	80	24,41	35,415	6,4	87	28,47	35,258	7,0
	21	94	30,56	35,087	7,0	101	30,60	34,920	6,7
	22	108	28,67	34,758	6,5	115	24,83	34,602	6,1
Antares	23	66	12,71	33,873	-7,9	73	8,04	33,682	-9,1
	24	79	50,91	33,464	10,1	86	31,03	33,225	11,0
	25	93	8,14	32,961	12,1	99	41,93	...	...
☉	29	23	23,50	28,160	-7,7	29	0,32	27,976	-7,9
	30	34	34,89	27,782	7,9	40	7,14	27,586	7,2
	31	46	37,14	27,413	5,9	51	5,24	27,270	4,6

Dias			Longitude do Sol.		Asc. Rect. do Sol em tempo.		Declin. do Sol.		Equaçõ do tempo.		Diff.	
do Anno.	do Mez.	da Semana.	G.	M.	H.	M.	S.	G.	M.	M.	S.	
91	1	Dom.	11	1,11	0	40	30,5	+ 4	21,83	- 4	8,2	
92	2	Seg.	12	0,23	0	44	8,8	4	44,96	3	49,9	18,3
93	3	Terç.	12	59,32	0	47	47,3	5	8,01	3	31,8	18,1
94	4	Quart.	13	58,36	0	51	25,8	5	30,97	3	13,8	18,0
95	5	Quint.	14	57,37	0	55	4,5	5	53,83	2	56,0	17,8
96	6	Sext.	15	56,34	0	58	43,6	6	16,59	2	38,3	17,7
97	7	Sab.	16	55,26	1	2	22,3	6	39,24	2	20,7	17,6
98	8	Dom.	17	54,15	1	6	1,5	7	1,77	2	3,3	17,4
99	9	Seg.	18	53,00	1	9	41,0	7	24,18	1	46,3	17,0
100	10	Terç.	19	51,82	1	13	20,6	7	46,46	1	29,4	16,9
101	11	Quart.	20	50,60	1	17	0,5	8	8,61	1	12,7	16,7
102	12	Quint.	21	49,35	1	20	40,7	8	30,63	0	56,3	16,4
103	13	Sext.	22	48,06	1	24	21,2	8	52,51	0	40,3	16,0
104	14	Sab.	23	46,75	1	28	2,0	9	14,24	0	24,5	15,8
105	15	Dom.	24	45,40	1	31	43,1	9	35,81	- 0	9,1	15,4
106	16	Seg.	25	44,03	1	35	24,7	9	57,22	+ 0	5,9	15,0
107	17	Terç.	26	42,63	1	39	6,5	10	18,48	0	20,6	14,7
108	18	Quart.	27	41,20	1	42	48,8	10	39,58	0	34,9	14,3
109	19	Quint.	28	39,75	1	46	31,5	11	0,51	0	48,8	13,9
110	20	Sext.	29	38,27	1	50	14,6	11	21,25	1	2,2	13,4
111	21	Sab.	30	36,77	1	53	58,1	11	41,80	1	15,2	13,0
112	22	Dom.	31	35,24	1	57	42,2	12	2,17	1	27,7	12,5
113	23	Seg.	32	33,68	2	1	26,7	12	22,34	1	39,8	12,1
114	24	Terç.	33	32,09	2	5	11,6	12	42,32	1	51,5	11,7
115	25	Quart.	34	30,47	2	8	57,1	13	2,08	2	2,6	11,1
116	26	Quint.	35	28,83	2	12	42,9	13	21,62	2	13,2	10,7
117	27	Sext.	36	27,15	2	16	29,3	13	40,94	2	23,4	10,1
118	28	Sab.	37	25,44	2	20	16,2	14	0,05	2	33,1	9,7
119	29	Dom.	38	23,70	2	24	3,6	14	18,92	2	42,2	9,1
120	30	Seg.	39	21,93	2	27	51,5	14	37,54	2	50,9	8,7

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paralaxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2',463	9',09	0',964	16' 1",3	1' 4",5	8",82	1,0000345
7	2',454	9',13	0',939	15 59',6	1' 4',6	8",81	1,0017207
13	2',446	9',19	0',906	15 58',0	1' 4',8	8",80	1,0034174
19	2',438	9',29	0',864	15 56',5	1' 5',2	8",78	1,0051230
25	2',431	9',41	0',814	15 54',9	1' 5',6	8",77	1,0067656

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.			
	Em tempo		D. H. M.	Phenom.	Diff. da Declin.	Posição.
	H. M. S.	G. M.				
			2 14 20,2	C- α Orion	+13' 51	
			16 2,7	♀-38 Grou	+33,08	
1	0 36 21,49	9 5,37	3 6 33,4	C- ν bud	-55,94	
2	0 40 18,04	10 4,51	4 6 17,1	- λ bud	+63,69	
3	0 44 14,60	11 3,65	12 50,4	/- π W	-54,53	
4	0 48 11,16	12 2,79				
5	0 52 7,72	13 1,93	15 47,7	C- κ bud	+14,34	
6	0 56 4,24	14 1,06	6 5 51,9	- ι a \odot	+16,84	
7	1 0 0,80	15 0,20	7 13 5,4	- π S	-65,69	
8	1 3 57,36	15 59,34	9 0 16,3	-69 S	+13,64	
9	1 7 53,92	16 58,48	10 21 48,5	- ψ Π	+36,94	
10	1 11 50,48	17 57,62				
11	1 15 47,04	18 56,76	12 22 16,8	- α $\underline{\Delta}$	-31,65	
12	1 19 43,60	19 55,90	8 37,1	/- δ W	-85,36	
13	1 23 40,16	20 55,04	8 3,0	♀- λ Δ	-13,65	
14	1 27 36,72	21 54,18	13 18 19,9	C- κ $\underline{\Delta}$	+59,87	
15	1 31 33,28	22 53,32	22 48,0	- λ $\underline{\Delta}$	+68,52	
16	1 35 29,80	23 52,45	14 2 8,5	-6 Π	+28,52	
17	1 39 26,36	24 51,59	3 55,7	- ι ω Π	+66,34	
18	1 43 22,92	25 50,73	10 35,6	- ψ Oph.	+17,40	
19	1 47 19,48	26 49,87	15 8 28,4	- ρ Oph.	+53,87	
20	1 51 16,04	27 49,01	17 47,5	/- μ bud	+16,38	
21	1 55 12,60	28 48,15	17 8 26,2	C- ρ \rightarrow	+26,64	
22	1 59 9,16	29 47,29	18 23 47,8	♀- ϕ Δ	+48,45	
23	2 3 5,72	30 46,43	20 14 54,8	\odot em W		
24	2 7 2,28	31 45,57	25	Ecl. \odot invis.		
25	2 10 58,84	32 44,71	29 21 44,1	C- α Orion	+ 9,15	
26	2 14 55,36	33 43,84	30 13 55,1	- ν bud	- 0,07	
27	2 18 51,92	34 42,98				
28	2 22 48,48	35 42,12				
29	2 26 45,04	36 41,26				
30	2 30 41,60	37 40,40				

Partes proporcionais da Ascensõ 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.	Pa-
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.	G.	M.	pelo	ral-
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G.	M.	H. M.	laxe.
Estacionario a 16 ^a ☿ Mercurio. ♂ Inf. 5 ^a 6 ^h .4 Max. Elong. 29 ^h 23,7									
1	179 23,30	+5 7,27	18 8,57	+3 12,17	15 29,36	+10 4,76	0 25,5	0,230	
7	201 7,74	2 39,16	13 52,91	2 12,82	11 55,82	7 33,09	23 41,6	0,246	
13	220 4,66	+0 45,63	9 56,09	+0 40,42	8 51,79	4 33,49	23 7,4	0,242	
19	237 23,50	-1 21,33	8 26,60	-0 58,49	8 8,34	2 27,30	23 42,6	0,224	
25	253 58,00	3 15,90	9 53,23	2 12,44	9 57,35	1 53,42	22 27,6	0,201	
♀ Venus.									
1	250 38,93	+0 15,83	326 19,33	+0 12,93	328 29,37	-12 33,27	21 18,0	0,161	
4	255 24,62	-0 1,09	329 40,20	-0 0,88	331 46,95	11 36,74	21 19,3	0,157	
7	260 10,09	0 17,99	333 2,28	0 13,99	335 4,13	10 37,02	21 20,6	0,153	
10	264 55,28	0 34,75	336 25,50	0 26,39	338 20,89	9 34,32	21 21,9	0,150	
13	269 40,30	0 51,27	339 49,76	0 38,02	341 37,16	8 28,66	21 23,2	0,146	
16	274 25,14	1 7,42	343 15,07	0 48,89	344 52,97	7 20,43	21 24,4	0,143	
19	279 9,84	1 23,09	346 41,28	0 58,97	348 8,36	6 9,87	21 25,6	0,140	
22	283 54,44	1 38,17	350 8,34	1 8,23	351 23,36	4 57,31	21 26,7	0,138	
25	288 38,99	1 52,59	353 36,15	1 16,69	354 38,12	3 42,95	21 27,9	0,134	
28	293 23,47	2 6,22	357 4,69	1 24,30	357 52,72	2 27,11	21 29,0	0,132	
♂ Marte.									
1	58 43,86	+0 20,25	39 55,46	+0 13,24	37 26,29	+15 0,74	1 53,3	0,062	
4	60 20,47	0 23,34	42 4,09	0 15,16	39 32,41	15 42,62	1 49,9	0,062	
7	61 56,56	0 26,34	44 12,26	0 17,07	41 38,91	16 23,32	1 46,5	0,062	
10	63 32,13	0 29,34	46 19,99	0 18,91	43 45,86	17 2,42	1 43,1	0,061	
13	65 7,21	0 32,31	48 27,29	0 20,75	45 53,25	17 40,23	1 39,8	0,061	
16	66 41,82	0 35,24	50 34,23	0 22,54	48 1,15	18 16,46	1 36,5	0,061	
19	68 15,95	0 38,10	52 40,78	0 24,33	50 9,55	18 51,12	1 33,2	0,060	
22	69 49,62	0 40,92	54 46,05	0 26,03	52 18,54	19 21,20	1 30,0	0,060	
25	71 22,80	0 43,69	56 52,72	0 27,72	54 27,89	19 55,68	1 26,8	0,060	
28	72 55,52	0 46,41	58 58,10	0 29,35	56 37,61	20 25,50	1 23,6	0,059	
♃ Júpiter.									
1	189 38,94	+1 18,62	189 20,41	+1 35,08	189 13,01	-2 14,28	11 58,4	0,032	
7	190 6,13	1 18,57	188 34,27	1 35,82	188 30,68	1 56,06	11 32,0	0,032	
13	190 33,32	1 18,52	187 49,71	1 35,49	187 49,54	1 38,78	11 5,6	0,032	
19	191 0,52	1 18,48	187 7,67	1 34,88	187 10,68	1 22,75	10 39,5	0,032	
25	191 27,71	1 18,42	186 29,17	1 34,02	186 34,95	1 8,32	10 13,5	0,032	
♄ Saturno.									
1	96 17,74	-0 40,99	90 2,00	-0 40,38	90 2,33	+22 47,27	5 23,0	0,016	
11	96 40,16	0 40,04	90 39,81	0 38,72	90 43,51	22 48,82	4 46,4	0,015	
21	97 2,58	0 39,09	91 26,60	0 37,16	91 34,43	22 50,01	4 10,5	0,015	

Dias.	LONGITUDE DA LUÁ.						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	67 31,51	29,588	- 2,4	73 26,22	29,529	- 0,4	54,20	54,15
2	79 20,51	29,518	+ 1,6	85 14,97	29,557	+ 3,8	54,15	54,19
3	91 10,21	29,650	5,9	97 6,87	29,793	8,1	54,27	54,39
4	103 5,56	29,989	10,3	109 6,91	30,237	12,3	54,56	54,77
5	115 11,53	30,534	14,4	121 10,00	30,881	16,2	55,02	55,31
6	127 32,90	31,269	17,7	133 50,69	31,698	18,9	55,64	55,99
7	140 13,83	32,158	20,1	146 42,62	32,644	20,6	56,37	56,77
8	153 17,32	33,140	20,8	159 58,00	33,644	20,5	57,19	57,62
9	166 44,69	34,147	19,1	173 37,21	34,640	17,4	58,03	58,43
10	180 35,39	35,097	15,4	187 38,77	35,524	13,6	58,81	59,17
11	194 46,93	35,827	10,4	201 59,19	36,214	7,5	59,48	59,75
12	209 14,86	36,466	+ 4,7	216 33,13	36,646	+ 1,8	59,97	60,14
13	223 53,15	36,756	- 0,7	231 14,11	36,798	- 3,3	60,25	60,29
14	238 35,21	36,780	5,7	245 55,74	36,694	7,9	60,29	60,22
15	253 14,93	36,548	9,6	260 32,13	36,352	11,0	60,10	59,94
16	267 46,77	36,116	12,1	274 58,42	35,845	12,9	59,74	59,51
17	282 6,70	35,551	13,4	289 11,37	35,236	13,8	59,26	58,98
18	296 12,21	34,910	13,9	303 9,11	34,573	13,9	58,76	58,41
19	310 1,98	34,238	13,8	316 50,83	33,898	13,5	58,11	57,82
20	323 35,66	33,567	13,2	330 16,56	33,241	12,8	57,53	57,25
21	336 53,59	32,922	12,5	343 26,86	32,612	12,1	56,97	56,70
22	349 56,46	32,311	11,7	356 22,51	32,020	11,2	56,44	56,18
23	1 45,13	31,738	10,7	9 4,44	31,466	10,2	55,93	55,70
24	13 20,56	31,207	9,8	21 33,62	30,956	9,2	55,47	55,26
25	27 43,77	30,719	8,4	33 51,18	30,496	7,7	55,05	54,98
26	39 56,03	30,293	6,8	45 58,56	30,107	5,9	54,68	54,52
27	51 58,98	29,942	4,9	57 57,56	29,793	3,7	54,38	54,26
28	63 54,54	29,672	- 2,4	69 50,26	29,579	- 0,9	54,16	54,08
29	75 45,07	29,519	+ 0,6	81 39,39	29,497	+ 2,1	54,04	54,02
30	87 33,65	29,509	3,7	93 28,30	29,556	6,2	54,04	54,10

Phases da Lua.

M. H. A.	D. H. M.	M. H. A.	D. H. M.
03 11,52	4 1 54,9	16 3,1	5 22 6,8
04 31,22	11 11 2,2	23 11,7	11 7 29,5
05 51,12	18 2 44,6	30 21,5	17 21 15,7
07 11,02	25 14 26,5	37 31,3	25 15 3,9

Dias.	LATITUDE DA LUNA.						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	-2 1,62	-2,489	+5,1	-2 30,74	-2,368	+6,0	14,77	14,76
2	2 58,29	2,220	7,0	3 23,93	2,053	7,7	14,75	14,77
3	3 47,45	1,866	8,5	4 8,61	1,660	9,3	14,79	14,82
4	4 27,19	1,436	10,1	4 42,97	1,193	10,9	14,87	14,93
5	4 55,72	0,932	11,6	5 5,23	0,653	12,3	14,99	15,07
6	5 11,30	-0,358	12,9	5 13,73	-0,046	13,5	15,16	15,26
7	5 12,33	+0,279	14,0	5 6,96	+0,618	14,3	15,36	15,47
8	4 57,48	0,963	14,4	4 43,85	1,310	14,3	15,58	15,69
9	4 26,07	1,656	13,9	4 4,20	1,992	13,1	15,81	15,92
10	3 38,41	2,306	12,1	3 8,99	2,602	10,6	16,03	16,12
11	2 36,23	2,858	8,8	2 0,67	3,071	6,7	16,21	16,28
12	1 22,85	3,233	+4,3	-0 43,42	3,339	+1,8	16,34	16,39
13	-0 3,08	3,384	-0,7	+0 37,43	3,367	-3,3	16,42	16,43
14	+1 17,36	3,287	5,8	1 55,96	3,144	8,1	16,43	16,41
15	2 32,52	2,949	10,1	3 6,45	2,703	11,9	16,38	16,33
16	3 37,17	2,416	13,3	4 4,25	2,094	14,4	16,28	16,22
17	4 27,30	1,747	15,1	4 46,08	1,379	15,6	16,15	16,07
18	5 0,38	1,003	15,8	5 10,14	+0,621	15,7	15,99	15,92
19	5 15,32	+0,241	15,4	5 15,99	-0,129	14,9	15,83	15,75
20	5 12,29	-0,489	14,2	5 4,37	0,832	13,4	15,67	15,60
21	4 52,46	1,154	12,5	4 36,82	1,455	11,3	15,52	15,45
22	4 17,74	1,727	10,0	3 55,57	1,971	8,9	15,38	15,31
23	3 30,63	2,185	7,6	3 3,31	2,368	6,3	15,24	15,18
24	2 33,99	2,519	4,9	2 3,05	2,637	3,5	15,12	15,16
25	1 30,90	2,722	-2,2	+0 57,92	2,775	-0,9	15,00	14,95
26	+0 24,49	2,798	+0,5	-0 9,01	2,788	+1,5	14,90	14,86
27	-0 42,24	2,750	2,7	1 14,84	2,683	3,8	14,82	14,78
28	1 46,48	2,590	4,8	2 16,86	2,472	5,8	14,76	14,74
29	2 45,69	2,333	6,7	3 12,71	2,169	7,5	14,72	14,72
30	3 37,67	1,989	8,3	4 0,34	1,787	9,1	14,73	14,74

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D. H. M.		D. H. M.		D. H. M.
♈	2 21 38	♎	12 1 14	♏	20 11 50
♉	5 9 24	♐	14 2 18	♑	22 18 49
♊	7 18 1	♒	16 3 42	♓	25 4 26
♋	9 22 59	♓	18 6 33	♈	27 16 7
				♉	30 4 57

Dias.	ASCENSAO RECTA DA L.U.A.						Passag. pelo Merid.					
	0 ^h .			12 ^h .								
	Asc. Rect.		A	B	Asc. Rect.		A	B				
	G.	M.	M.	.....	G.	M.	M.	.....			
1	66	4,66	31,407	+	2,3	72	21,88	31,463	+	0,7	3	55,5
2	78	39,55	31,480	-	0,8	84	57,20	31,461	-	2,3	4	43,5
3	91	14,41	31,404		3,3	97	30,78	31,322		4,0	5	31,4
4	103	46,07	31,223		4,2	110	0,14	31,118		3,9	6	19,0
5	116	12,99	31,021	-	3,0	122	24,81	30,945	-	1,5	7	6,2
6	128	35,93	30,905	+	0,4	134	46,85	30,912	+	2,8	7	53,3
7	140	58,20	30,976		5,7	147	10,73	31,112		8,9	8	40,4
8	153	25,37	31,325		12,5	159	43,07	31,625		16,3	9	28,0
9	166	4,91	32,015		20,1	172	31,99	32,499		23,8	10	16,8
10	179	5,40	33,068		27,6	185	46,19	33,736		30,4	11	7,4
11	192	35,40	34,464		32,1	199	33,59	35,246		32,8	12	0,5
12	206	41,28	36,045		31,8	213	58,40	36,817		29,2	12	56,3
13	221	24,42	37,534		24,8	228	58,40	38,133		18,9	13	54,8
14	236	38,72	38,607	+	11,0	244	23,59	38,866	+	1,7	14	55,1
15	252	10,24	38,909	-	7,1	259	56,12	38,735	-	15,8	15	55,7
16	267	38,66	38,347		23,4	275	15,44	37,771		29,4	16	55,2
17	282	44,46	37,055		33,5	290	4,30	36,239		35,6	17	52,0
18	297	14,03	35,376		36,2	304	13,33	34,493		35,1	18	45,9
19	312	2,19	33,649		32,6	317	41,28	32,858		29,4	19	36,7
20	324	11,34	32,152		25,5	330	33,48	31,535		21,3	20	25,2
21	336	48,82	31,023		16,9	342	58,66	30,619		12,6	21	11,9
22	349	4,27	30,314		8,5	355	6,82	30,116	-	4,7	21	57,6
23	1	7,53	29,995	-	1,0	7	7,45	29,984	+	2,1	22	43,1
24	13	7,57	30,034	+	4,4	19	8,62	30,146		6,5	23	28,8
25	25	11,31	30,306		7,8	31	16,12	30,496		8,5	.....	.....
26	37	23,30	30,707		8,6	43	33,02	30,916		7,9	0	15,1
27	49	45,16	31,113		6,6	55	59,47	31,273		4,9	1	2,1
28	62	15,45	31,391	+	3,0	68	32,57	31,466	+	0,8	1	49,7
29	74	50,28	31,485	-	1,5	81	7,89	31,446	-	3,5	2	37,7
30	87	24,74	31,363		5,3	93	40,34	31,231		6,7	3	25,5


Pontos Lunares.

Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Apog. 1 14	Ω 13 0	S. 6 13	9 5	N. 2 1
Perig. 12 20	♄ 26 8	N. 19 7	22 0	S. 15 10
Apog. 28 19				N. 29 8

Dias.	DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.	
	0 ^h .			12 ^h .			A	B
	Declin.	A	R	Declin.	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...
1	+19 35,08	+ 2,322	-46,0	+19 56,32	+ 1,213	-46,4	1,996	+ 0,1
2	20 4,19	+ 0,998	46,3	19 58,69	- 1,016	46,0	1,999	- 0,1
3	19 39,87	- 2,123	45,2	19 7,87	3,211	44,2	1,991	0,3
4	18 22,98	4,273	42,8	17 25,53	5,305	41,0	1,975	0,2
5	16 15,96	6,290	39,1	14 54,85	7,232	36,7	1,961	- 0,1
6	13 22,75	8,121	34,1	11 40,39	8,941	31,0	1,956	+ 0,3
7	9 48,64	9,689	27,4	7 48,43	10,350	23,1	1,968	0,7
8	5 40,90	10,904	19,2	+ 3 27,28	11,361	13,1	2,002	1,3
9	+ 1 9,05	11,681	- 7,0	- 1 12,14	11,855	- 0,2	2,064	1,8
10	- 3 34,43	11,864	+ 7,3	5 55,74	11,690	+15,4	2,156	2,3
11	8 13,80	11,322	24,0	10 26,21	10,746	32,8	2,269	2,4
12	12 30,43	9,955	41,6	14 23,90	8,953	49,8	2,392	1,9
13	16 4,16	7,751	57,2	17 28,94	6,867	63,1	2,489	+ 0,9
14	18 36,26	4,844	67,3	19 24,69	- 3,215	69,9	2,534	- 0,3
15	19 53,20	- 1,522	70,3	20 1,34	+ 0,175	68,6	2,519	1,6
16	19 49,35	+ 1,833	65,4	19 17,93	3,411	60,7	2,425	2,4
17	18 28,25	4,875	54,9	17 21,84	6,194	48,5	2,306	2,5
18	16 0,53	7,362	41,7	14 26,18	8,360	34,8	2,177	2,4
19	12 40,85	9,195	28,2	10 46,45	9,870	21,7	2,062	1,8
20	8 44,88	10,392	15,4	6 37,95	10,756	+ 9,6	1,974	1,2
21	4 27,49	10,988	+ 4,2	- 2 15,03	11,089	- 1,2	1,919	0,5
22	- 0 2,14	- 11,054	- 6,1	+ 0 9,62	10,908	10,9	1,894	- 0,0
23	+ 4 18,95	- 10,644	15,6	6 24,43	- 10,267	19,9	1,895	+ 0,4
24	8 24,77	9,790	23,9	10 18,80	9,213	27,9	1,916	0,6
25	12 5,33	8,541	31,6	13 43,27	7,781	34,9	...	...
26	15 11,61	6,940	37,9	16 29,43	6,028	40,5	1,945	0,6
27	17 35,93	5,053	42,6	18 30,42	4,026	44,3	1,975	0,4
28	19 12,35	2,959	45,4	19 41,31	+ 1,865	46,0	1,995	+ 0,1
29	19 57,06	+ 0,759	46,2	19 59,51	- 0,355	45,9	1,999	- 0,2
30	19 48,63	- 1,460	45,0	19 24,62	2,542	43,9	1,988	0,4

Longitude do Ω da Lua.			Equaçã dos Pontos Equinociais.		
D.	G.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.	
			M.	M.	
1	226	15	+ 0,217	+ 0,200	
8	225	27	+ 0,214	+ 0,198	

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

Estrellas Orientaes.	Dias.	0 ^h .				12 ^h .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
<i>Z.</i>	1	121	51,33	29,884	- 3,2	115	53,19	29,806	- 1,3
	2	109	55,71	29,776	+ 0,7	103	58,30	29,791	+ 2,8
	3	98	0,40	29,861	5,0	92	1,35	29,982	7,1
	4	86	0,54	30,153	9,3	79	57,37	30,378	11,3
	5	73	51,20	30,653	13,2	67	41,47	30,967	15,0
	6	61	27,50	31,332	16,5	55	9,34	31,727	17,4
	7	48	46,20	32,146	18,0	42	17,75	32,580	18,2
	8	35	44,17	33,020	18,0	29	5,34	33,452	17,7
	9	23	21,36	.....	.....	.....	.....	.....	.....
<i>Antares</i>	9	80	18,44	33,497	+ 33,0	73	31,72	34,250	+ 24,7
	10	66	37,15	34,833	19,1	59	36,38	35,293	14,2
	11	52	30,82	35,636	+ 8,8	45	21,92	35,847	+ 3,3
	12	38	11,28	35,926	- 1,8	31	0,43	35,882	- 6,7
<i>Q.</i>	13	115	56,47	33,855	+ 1,5	109	10,01	33,893	- 1,3
	14	102	23,50	33,860	- 4,2	95	37,78	33,756	6,9
	15	88	53,70	33,590	9,4	82	11,98	33,362	11,7
	16	75	33,31	33,076	13,2	68	58,30	32,714	14,2
	17	62	27,30	32,409	15,0	56	0,55	32,051	15,8
	18	49	38,22	31,677	17,2	43	20,57	31,262	18,7
	19	37	8,13	30,807	19,9	31	1,31	30,329	20,7
	20	25	0,35	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	16	117	53,67	33,668	- 13,1	111	11,54	33,354	- 13,5
	17	104	33,24	33,032	14,0	97	58,87	32,690	14,3
	18	91	28,65	32,345	14,3	85	2,57	31,995	14,2
	19	78	40,67	31,654	13,8	72	22,81	31,318	13,3
	20	66	8,91	30,998	12,8	59	58,78	30,688	12,3
	21	53	52,30	30,394	11,8	47	49,28	30,109	11,4
	22	41	49,62	29,838	11,0	35	53,15	29,574	10,6
	23	29	59,78	29,320	9,9	24	9,37	.....	.....
<i>Regulo</i>	27	.....	.....	.....	.....	89	29,42	29,776	- 5,6
	28	83	32,91	29,642	- 4,7	77	37,88	29,532	3,7
	29	71	44,05	29,438	2,6	65	51,16	29,378	- 1,3
	30	59	58,80	29,348	0,1	54	6,63	29,346	+ 1,2

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

Estrellas Occidentaes.	Dias.	0 ^h .				12 ^h .				
		Dist.		A	B	Dist.		A	B	
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
♄	1	27	41,32	27,892	- 3,4	33	15,53	27,816	- 1,3	
	2	38	49,06	27,776	+ 0,7	44	22,48	27,794	+ 2,9	
	3	49	56,43	27,867	5,0	55	31,55	27,984	7,3	
	4	61	8,41	28,164	9,7	66	47,77	28,398	11,6	
	5	72	30,21	28,677	13,3	78	16,25	28,995	15,3	
	6	84	6,39	29,360	17,7	90	1,26	29,782	19,6	
	7	96	1,58	30,260	20,6	102	7,67	30,755	21,3	
	8	108	19,80	31,267	21,9	114	38,16	....	....
♅	1	56	31,82	27,159	- 2,9	61	57,31	27,087	- 1,0	
	2	67	22,21	27,061	+ 1,1	72	47,10	27,088	+ 3,3	
	3	78	12,63	27,170	5,0	83	39,39	27,289	6,3	
	4	89	7,76	27,416	9,3	94	38,10	27,664	12,4	
	5	100	11,86	27,964	13,6	106	49,39	28,291	14,6	
	6	111	30,98	28,641	15,3	117	16,88	....	....
♆	4	....	....	....	....	19	17,67	29,731	+ 13,5
	5	25	16,39	30,055	+ 15,3	31	19,25	30,423	17,1	
	6	37	26,79	30,836	18,8	43	39,53	31,291	20,2	
	7	49	57,93	31,775	21,1	55	22,27	32,282	21,7	
	8	62	52,77	32,804	21,8	69	29,56	33,330	21,7	
	9	76	12,65	33,856	21,3	83	1,98	34,369	20,2	
	10	89	57,31	34,855	18,6	96	58,25	35,305	16,8	
	11	104	4,33	35,712	15,0	111	15,03	36,072	12,9	
	12	118	29,75	....	....	....	....	....	....
	♇	12	21	19,96	36,675	+ 7,3	28	41,11	36,850	+ 4,7
		13	36	4,00	36,964	+ 1,8	43	27,83	37,006	- 1,1
		14	50	51,75	36,980	- 3,6	58	14,96	36,884	6,2
15		65	36,67	36,734	8,4	72	56,27	36,528	10,2	
16		80	13,14	36,281	11,7	87	26,87	36,002	13,1	
17		94	37,01	35,690	14,7	101	43,17	35,335	16,6	
18	108	44,80	34,935	18,3	115	41,38	34,495	20,2		
Antares	19	63	21,13	33,816	- 12,8	70	5,07	33,508	- 12,7	
	20	76	45,34	33,204	12,4	83	22,00	32,904	12,2	
	21	89	55,10	32,613	11,9	96	24,74	32,328	11,8	
	22	102	50,99	32,043	11,3	109	13,88	31,773	10,8	
	23	115	33,60	31,513	10,4	121	50,26	....	....
♁	27	....	....	....	....	21	3,39	27,481	- 5,2
	28	26	32,41	27,355	- 4,3	32	0,05	27,250	3,2	
	29	37	26,60	27,173	- 1,8	42	52,41	27,127	- 0,4	
	30	48	17,88	27,119	+ 1,1	53	43,47	27,145	+ 2,7	

Dias			Longitude do Sol.		Asc. Rect. do Sol em tempo.			Declin. do Sol.		Equaçõ do tempo.		Diff.	
do Anno.	do Mez.	da Semana.	G.	M.	H.	M.	S.	G.	M.	M.	S.	S.	
121	1	Terç.	40	20,12	2	31	39,8	+14	55,92	+	2	59,1	
122	2	Quart.	41	18,27	2	35	28,7	15	14,07	3	6,8	7,7	
123	3	Quint.	42	16,40	2	39	18,1	15	31,97	3	13,9	7,1	
124	4	Sext.	43	14,50	2	43	8,1	15	49,61	3	20,4	6,5	
125	5	Sab.	44	12,56	2	46	58,6	16	6,99	3	26,5	6,1	
												5,5	
126	6	Dom.	45	10,58	2	50	49,7	16	24,10	3	32,0	5,0	
127	7	Seg.	46	8,58	2	54	41,3	16	40,93	3	37,0	4,4	
128	8	Terç.	47	6,54	2	58	33,4	16	57,49	3	41,4	3,9	
129	9	Quart.	48	4,48	3	2	26,0	17	13,76	3	45,3	3,3	
130	10	Quint.	49	2,38	3	6	19,3	17	29,75	3	48,6		
												2,7	
131	11	Sext.	50	0,26	3	10	13,1	17	45,44	3	51,3	2,2	
132	12	Sab.	50	58,12	3	14	7,5	18	0,84	3	53,5	1,5	
133	13	Dom.	51	55,95	3	18	2,5	18	15,94	3	55,0	1,0	
134	14	Seg.	52	53,76	3	21	58,1	18	30,73	3	56,0	0,4	
135	15	Terç.	53	51,55	3	25	54,3	18	45,21	3	56,4	0,2	
												0,8	
136	16	Quart.	54	49,32	3	29	51,1	18	59,38	3	56,2	1,4	
137	17	Quint.	55	47,08	3	33	48,4	19	13,23	3	55,4	1,9	
138	18	Sext.	56	44,81	3	37	46,3	19	26,76	3	54,0	2,5	
139	19	Sab.	57	42,53	3	41	44,8	19	39,96	3	52,1	3,2	
140	20	Dom.	58	40,23	3	45	44,0	19	52,83	3	49,6	3,7	
												4,2	
141	21	Seg.	59	37,92	3	49	43,7	20	5,35	3	46,4	4,7	
142	22	Terç.	60	35,59	3	53	43,9	20	17,54	3	42,7	5,4	
143	23	Quart.	61	33,24	3	57	44,6	20	29,39	3	38,5	5,8	
144	24	Quint.	62	30,87	4	1	45,8	20	40,89	3	33,8	6,2	
145	25	Sext.	63	28,49	4	5	47,7	20	52,03	3	28,4	6,7	
												7,2	
146	26	Sab.	64	26,08	4	9	50,1	21	2,81	3	22,6	7,7	
147	27	Dom.	65	23,66	4	13	52,9	21	13,23	3	16,4	7,9	
148	28	Seg.	66	21,21	4	17	56,2	21	23,28	3	9,7		
149	29	Terç.	67	18,74	4	22	0,0	21	32,95	3	2,5		
150	30	Quart.	68	16,25	4	26	4,2	21	42,26	2	54,8		
151	31	Quint.	69	13,74	4	30	8,8	21	51,19	2	46,9		

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paralaxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2',423	9',54	0',756	15' 53",5	1' 6",0	8",76	1,0082896
7	2',415	9',68	0',690	15 52 ,1	1 6 ,4	8 ,75	1,0096980
13	2',409	9',82	0',616	15 50 ,9	1 6 ,9	8 ,73	1,0110385
19	2',404	9',97	0',536	15 49 ,7	1 7 ,5	8 ,72	1,0123006
25	2',400	10',07	0',449	15 48 ,6	1 7 ,9	8 ,71	1,0134381
31	2',395	10',17	0',357	15 47 ,7	1 8 ,3	8 ,70	1,0143766

Dia.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.			
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	Phenom.	Diff. da Declin.	Posição.
	H. M. S.	G. M.				
			1 13 42,8	☾ - λ bur	+58,72	
			21 25,3	- κ bur	+59,03	
			3 14 8,6	- ι α ☉	+10,83	
			5 2 58,0	☾ - 2ω ☽	+80,42	
			6 4 55,6	☾ - μ bur	+14,93	
6	2 54 20,92	43 35,23	7 3 31,1	☉, Ω ☽		
7	2 58 17,48	44 34,37	13 19,2	☽ - μ ☽	+ 3,17	
8	3 2 14,04	45 33,51	20 44,4	☾ - ι κ ☽	- 2,23	
9	3 6 10,60	46 32,65	20 51,6	- 2κ ☽	+ 3,39	
10	3 10 7,16	47 31,79	8 7 12,0	- ψ ☽	-14,19	Im. -175°
11	3 14 3,72	48 30,93	8 14,9		- 1,66	Em. - 75
12	3 18 0,28	49 30,07	10	Ecl. C. invis.		
13	3 21 56,84	50 29,21	12 18 8,3	☾ - ρ Oph.	-10,74	Im. + 86
14	3 25 53,40	51 28,35	18 52,6		-13,10	Em. +168
15	3 29 49,95	52 27,49	13 16 7,2	☽ - e ☽	-22,41	
16	3 33 46,49	53 26,62	14 15 45,1	☾ - ι ρ ☽	+27,48	
17	3 37 43,04	54 25,96	15 14 26,6	- 6 ☽	+20,04	
18	3 41 39,60	55 24,90	16 13 14,6	- v ☽	+31,42	
19	3 45 36,16	56 24,04	17 13 50,7	- 30 ☽	+ 3,02	
20	3 49 32,72	57 23,18	19 13 54,2	- λ ☽	+40,64	
21	3 53 29,28	58 22,32	21 9 7,2	☉ em bur		
22	3 57 25,84	59 21,46	22 0 30,7	☽ - o ☽	-17,65	
23	4 1 22,40	60 20,60	29 3 54,4	☾ - κ ☽	+62,61	
24	4 5 18,96	61 19,74	30 19 54,6	☉, Ω ☽		
25	4 9 15,52	62 18,88	20 57,6	☾ - ι α ☽	+15,87	
26	4 13 12,04	63 18,01	31 2 57,8	- κ ☽	+21,44	
27	4 17 8,60	64 17,15				
28	4 21 5,16	65 16,29				
29	4 25 1,72	66 15,43				
30	4 28 58,28	67 14,57				
31	4 32 54,84	68 13,71				

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.	Declin.	Pass.	Pa-
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.		pelo	ral-
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	laxe.
♿ Mercurio.								
1	270 34,20	-4 54,49	13 57,46	-1 50,25	13 56,74	+ 2 53,70	22 21,0	0,180
4	287 57,43	6 10,13	20 1,34	2 59,67	19 37,34	5 2,62	22 20,9	0,154
7	306 58,71	6 54,50	27 39,81	2 52,40	26 43,30	7 58,00	22 26,5	0,145
19	328 40,85	6 50,27	36 44,11	2 27,43	35 13,11	11 27,01	22 37,8	0,131
25	354 17,89	5 31,50	47 9,01	1 40,17	45 10,14	15 19,93	22 55,0	0,131
31	25 0,40	2 39,81	58 52,03	0 38,96	56 47,24	19 15,00	23 19,0	0,113
♀ Venus.								
1	298 7,97	-2 19,01	0 33,74	-1 31,06	1 7,22	- 1 10,10	21 30,2	0,160
4	302 52,49	2 30,82	4 3,35	1 36,91	4 21,74	+ 0 7,85	21 31,3	0,128
7	307 37,10	2 41,57	7 33,50	1 41,94	7 36,62	1 26,44	21 32,5	0,126
10	312 21,75	2 51,29	11 4,13	1 46,14	10 52,06	2 45,38	21 33,7	0,124
13	317 6,48	2 59,81	14 35,31	1 49,52	14 8,19	4 4,31	21 35,0	0,122
16	321 51,34	3 7,08	18 6,93	1 52,03	17 25,17	5 23,03	21 36,3	0,120
19	326 36,34	3 13,09	21 49,00	1 53,73	20 43,31	6 41,22	21 37,7	0,118
22	331 21,48	3 17,76	25 11,53	1 54,64	24 2,75	7 58,65	21 39,2	0,116
25	336 6,78	3 21,07	28 44,40	1 54,75	27 23,63	9 14,92	21 40,8	0,114
28	340 52,25	3 23,01	32 17,59	1 54,13	30 46,16	10 29,62	21 42,5	0,112
31	345 37,93	3 23,61	35 51,11	1 52,80	34 10,55	11 42,58	21 44,4	0,110
♂ Marte.								
1	74 27,79	+0 49,10	61 3,08	+0 30,97	58 47,69	+20 53,60	1 20,5	0,059
4	75 59,63	0 51,73	63 7,64	0 32,54	60 58,16	21 20,05	1 17,3	0,059
7	77 31,00	0 54,35	65 11,83	0 34,10	63 9,03	21 44,71	1 14,0	0,058
10	79 1,89	0 56,91	67 15,65	0 35,59	65 20,25	22 7,58	1 11,0	0,058
13	80 32,34	0 59,38	69 19,13	0 37,07	67 31,77	22 28,69	1 8,1	0,058
16	82 2,36	1 1,80	71 22,24	0 38,49	69 43,52	22 47,96	1 5,1	0,057
19	83 31,95	1 4,19	73 24,94	0 39,90	71 55,43	23 5,43	1 2,0	0,057
22	85 1,14	1 6,53	75 27,29	0 41,29	74 7,44	23 21,03	0 59,0	0,057
25	86 29,90	1 8,78	77 29,30	0 42,62	76 19,55	23 31,72	0 56,0	0,057
28	87 58,21	1 11,00	79 30,96	0 43,91	78 31,75	23 46,53	0 53,0	0,056
31	89 26,15	1 13,18	81 32,30	0 45,20	80 44,02	23 56,48	0 50,0	0,056
♃ Jupiter.								
1	191 54,90	+1 18,36	185 55,08	+1 32,98	186 3,08	- 0 55,78	9 47,8	0,031
7	192 22,08	1 18,30	185 26,01	1 31,77	185 35,64	0 45,39	9 22,4	0,031
13	192 49,26	1 18,22	185 2,53	1 30,46	185 13,39	0 37,19	8 57,4	0,030
19	193 16,44	1 18,14	184 45,18	1 29,03	184 56,89	0 32,19	8 32,7	0,030
25	193 43,62	1 18,06	184 34,21	1 27,54	184 46,20	0 29,30	8 8,5	0,030
31	194 10,79	1 17,97	184 29,75	1 25,99	184 41,49	0 28,70	7 44,6	0,029
♄ Saturno.								
1	97 25,00	-0 38,14	92 21,33	-0 35,70	92 33,39	+22 50,67	3 35,1	0,015
11	97 47,42	0 37,20	93 22,54	0 34,33	93 39,97	22 50,70	3 0,1	0,014
21	98 9,84	0 36,26	94 28,68	0 33,08	94 51,59	22 49,99	2 25,6	0,014
31	98 32,27	0 35,31	95 38,60	0 31,96	96 7,41	22 48,39	1 51,3	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	99 23,79	29,639	+ 8,0	105 20,61	29,778	+ 9,3	54,19	54,31
2	111 19,29	29,955	11,2	117 20,37	30,179	13,2	54,48	54,70
3	123 24,41	30,449	15,0	129 31,96	30,776	16,8	54,95	55,23
4	135 43,57	31,129	18,4	141 59,77	31,534	19,9	55,56	55,93
5	148 21,06	31,976	21,3	154 47,86	32,461	22,6	56,34	56,75
6	161 20,65	32,980	23,2	167 59,76	33,533	23,0	57,20	57,66
7	174 45,48	34,093	22,7	181 37,87	34,655	21,8	58,14	58,61
8	188 36,94	35,216	20,1	195 42,42	35,749	17,9	59,06	59,50
9	202 53,99	36,237	15,4	210 11,05	36,678	12,3	59,89	60,27
10	217 32,96	37,052	8,9	224 58,88	37,354	+ 5,3	60,54	60,74
11	232 27,91	37,571	+ 1,8	239 59,01	37,703	- 2,1	60,93	61,02
12	247 31,15	37,749	- 5,9	255 3,28	37,692	9,5	61,03	60,97
13	262 34,22	37,541	12,4	270 2,91	37,304	15,0	60,84	60,63
14	277 28,38	36,999	17,2	284 49,89	36,626	18,7	60,38	60,07
15	292 6,70	36,205	19,7	299 18,32	35,744	20,3	59,73	59,35
16	306 24,32	35,266	20,4	313 24,56	34,768	20,2	58,96	58,55
17	320 18,87	34,273	19,5	327 7,33	33,783	18,7	58,16	57,75
18	333 50,04	33,311	17,6	340 27,24	32,860	16,4	57,37	57,00
19	346 59,19	32,437	15,1	353 26,25	32,042	13,8	56,65	56,30
20	359 48,76	31,678	12,5	6 7,10	31,348	11,2	56,00	55,71
21	12 21,65	31,046	9,9	18 32,77	30,779	8,7	55,44	55,20
22	24 40,86	30,543	7,7	30 46,27	30,334	6,6	54,97	54,77
23	36 49,32	30,149	5,8	42 50,30	29,991	4,6	54,59	54,43
24	48 49,53	29,857	3,6	54 47,29	29,747	2,7	54,30	54,18
25	60 43,86	29,661	1,9	66 39,52	29,594	- 1,0	54,09	54,01
26	72 34,50	29,550	- 0,2	78 29,06	29,521	+ 0,9	53,96	53,93
27	84 23,46	29,516	+ 2,0	90 17,94	29,543	3,0	53,92	53,94
28	96 12,89	29,586	4,2	102 8,53	29,657	5,5	53,99	54,06
29	108 5,21	29,760	6,8	114 3,31	29,889	8,2	54,17	54,30
30	120 3,16	30,050	9,9	126 5,18	30,247	11,5	54,47	54,67
31	132 9,80	30,486	13,0	138 17,52	30,762	14,7	54,91	55,18

Phases da Lua.			
	D.	H.	M.
□	3	18	47,7
♂	10	22	53,8
□	17	10	21,8
♂	25	6	2,5

	D.	H.	M.
Em Long.	3	11	29,9
Em A. R.	10	19	33,4
	17	4	46,4
	25	5	18,8

Dias.	LATITUDE DA LUA.						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	-4 20,48	-1,570	+9,8	-4 37,91	-1,334	+10,5	14,77	14,80
2	4 52,41	-1,083	11,1	5 3,81	0,816	11,7	14,85	14,90
3	5 11,92	-0,536	12,2	5 16,59	-0,242	12,7	14,97	15,05
4	5 17,66	+0,064	13,2	5 14,98	+0,384	13,5	15,14	15,24
5	5 8,42	0,709	13,8	4 57,92	1,043	13,9	15,35	15,46
6	4 43,40	1,376	13,8	4 24,89	1,712	13,5	15,59	15,71
7	4 2,40	2,036	12,9	3 36,10	2,351	12,0	15,84	15,97
8	3 6,16	2,639	10,7	2 32,94	2,901	9,1	16,09	16,21
9	1 56,81	3,122	7,1	-1 18,32	3,295	+4,7	16,32	16,41
10	-0 38,10	3,409	+2,1	+0 3,11	3,461	-0,6	16,50	16,56
11	+0 44,55	3,447	-3,4	1 25,41	3,362	7,1	16,60	16,63
12	2 4,85	3,212	8,8	2 42,11	2,994	11,2	16,62	16,60
13	3 16,42	2,734	13,2	3 47,20	2,402	14,3	16,58	16,52
14	4 13,89	2,045	15,9	4 36,14	1,658	16,6	16,45	16,37
15	4 53,65	1,259	16,9	5 6,33	0,851	16,9	16,28	16,17
16	5 14,11	+0,441	16,0	5 17,10	+0,052	15,6	16,07	15,96
17	5 15,41	-0,327	15,0	5 9,32	-0,689	13,9	15,84	15,74
18	4 55,04	1,024	12,8	4 44,91	1,333	11,6	15,63	15,53
19	4 27,24	1,612	10,4	4 6,39	1,863	9,2	15,43	15,34
20	3 43,71	2,086	7,8	3 16,55	2,271	6,5	15,26	15,18
21	2 48,36	2,429	5,4	2 18,43	2,560	4,0	15,10	15,04
22	1 47,12	2,657	2,7	1 14,84	2,724	-1,5	14,98	14,92
23	+0 41,93	2,761	-0,3	+0 8,75	2,767	+0,9	14,87	14,83
24	-0 24,33	2,746	+2,0	-0 56,99	2,696	3,1	14,80	14,76
25	1 28,89	2,621	4,2	1 59,73	2,518	5,2	14,74	14,72
26	2 29,19	2,391	6,2	2 56,99	2,244	7,1	14,70	14,70
27	3 22,87	2,071	8,0	3 46,56	1,877	8,7	14,69	14,70
28	4 7,82	1,667	9,4	4 26,46	1,439	10,1	14,71	14,73
29	4 42,27	1,196	10,7	4 55,08	0,938	11,2	14,76	14,80
30	5 4,72	0,667	11,7	5 11,04	-0,385	12,0	14,84	14,90
31	5 13,93	0,096	12,4	5 13,29	+0,203	12,7	14,96	15,03

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D. H. M.		D. H. M.		D. H. M.
♈	2 17 16	♉	11 12 2	♊	20 0 21
♈	5 3 5	♊	13 11 55	♋	22 10 29
♈	7 9 10	♋	15 13 10	♌	24 22 51
♈	9 11 42	♌	17 17 8	♍	27 11 24
				♎	29 23 54

Dias.	ASCENSAO RECTA DA LUNA.						Passag. pelo Merid.					
	0 ^h .			12 ^h .								
	Asc. Rect.		A	B	Asc. Rect.		A	B				
	G.	M.	M.	.....	G.	M.	M.	.....	H.	M.		
1	99	54,14	31,067	-	7,5	106	5,87	30,882	-	7,6	4	13,0
2	112	15,36	30,697		6,9	118	22,72	30,526		5,7	4	59,8
3	124	28,21	30,384	-	3,8	130	32,27	30,289	-	1,2	5	46,1
4	136	35,56	30,258	+	1,8	142	38,92	30,299	+	5,4	6	32,0
5	148	43,29	30,427		9,5	154	49,79	30,651		14,2	7	18,1
6	160	59,65	30,996		19,1	167	14,35	31,454		23,8	8	5,1
7	173	35,22	32,024		28,5	180	3,62	32,716		32,9	8	53,7
8	186	40,95	33,507		36,6	193	28,31	34,397		39,3	9	44,9
9	200	26,74	35,347		40,5	207	36,75	36,335		40,1	10	39,2
10	214	58,55	37,312		37,5	222	31,70	38,231		32,2	11	37,1
11	230	15,12	39,022		25,0	238	6,99	39,632	+	15,7	12	38,0
12	246	4,83	40,020	+	4,6	254	5,74	40,128	-	7,1	13	40,6
13	262	6,26	39,953	-	18,1	270	3,08	39,504		27,6	14	43,0
14	277	53,15	38,829		35,0	285	34,05	37,971		40,0	15	43,2
15	293	3,94	36,996		42,5	300	21,77	35,961		42,7	16	40,0
16	307	27,15	34,929		41,1	314	20,38	33,932		38,1	17	33,2
17	321	2,07	33,014		34,0	327	33,33	32,191		29,3	18	23,1
18	333	55,40	31,488		24,3	340	9,75	30,901		19,2	19	10,6
19	346	17,79	30,441		14,1	352	21,05	30,105		9,4	19	56,4
20	358	20,95	29,879	-	5,1	4	18,76	29,756	-	0,9	20	41,5
21	10	15,70	29,744	+	2,6	16	13,00	29,807	+	5,3	21	26,6
22	22	11,45	29,937		7,6	28	11,80	30,129		9,2	22	12,2
23	34	14,67	30,353		9,7	40	20,31	30,587		9,9	22	58,6
24	46	28,78	30,833		9,5	52	40,14	31,068		7,8	23	45,9
25	58	54,08	31,255		5,6	65	9,95	31,393	+	3,3	.....	.....
26	71	27,15	31,476	+	0,6	77	44,94	31,487	-	2,1	0	33,7
27	84	2,47	31,434	-	4,6	90	19,02	31,322		6,9	1	21,6
28	96	33,89	31,150		8,6	102	46,45	30,940		9,6	2	9,3
29	108	56,34	30,704		10,0	115	3,34	30,456		9,6	2	56,2
30	121	7,43	30,221		8,4	127	8,88	30,015		6,4	3	42,4
31	133	8,14	29,858		3,7	139	5,90	29,764		0,5	4	27,8

Pontos Lunares.									
Aspides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Perig.	11 5	Ω	10 11	S.	3 21	6	15	S.	12 19
Apog.	26 2	♁	23 15	N.	16 13	19	5	N.	26 14
				S.	31 3				

Dias.	DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.	
	0 ^h .			12 ^h .			A	B
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...
1	+18 47,79	- 3,601	-42,4	+17 58,47	- 4,620	-40,5	1,964	- 0,5
2	16 57,19	5,594	38,5	15 44,51	6,522	36,3	1,936	0,4
3	14 21,02	7,393	33,8	12 47,44	8,207	31,1	1,915	- 0,0
4	11 4,48	8,954	28,1	9 12,99	9,630	24,8	1,910	+ 0,4
5	7 13,85	10,228	21,1	5 8,06	10,739	17,1	1,930	1,1
6	+ 2 56,72	11,156	12,4	+ 0 41,06	11,457	- 7,1	1,983	1,8
7	- 1 37,45	11,634	- 0,8	- 3 57,18	11,659	+ 6,3	2,072	2,5
8	6 16,18	11,512	+14,1	8 32,29	11,177	22,8	2,196	2,9
9	10 43,13	10,631	31,9	12 46,10	9,864	41,3	2,341	2,8
10	14 38,52	8,871	50,4	16 17,71	7,654	58,8	2,489	2,1
11	17 41,09	6,233	65,9	18 46,40	4,639	71,1	2,594	+ 0,6
12	19 31,83	- 2,917	74,0	19 56,18	- 1,127	74,5	2,623	- 1,0
13	19 58,98	+ 0,676	72,5	19 40,42	+ 2,428	68,2	2,565	2,4
14	19 1,45	4,076	62,3	18 3,56	5,576	55,2	2,441	3,0
15	16 48,69	6,907	47,3	15 18,99	8,040	39,3	2,287	3,0
16	13 36,84	8,985	31,5	11 44,48	9,737	24,1	2,140	2,5
17	9 44,16	10,315	17,0	7 37,92	10,718	+10,7	2,019	1,8
18	5 27,76	10,974	+ 4,9	- 3 15,36	11,088	- 0,4	1,935	1,0
19	- 1 2,36	11,078	- 5,2	+ 1 9,82	10,948	9,8	1,888	- 0,3
20	+ 3 19,79	10,712	13,9	5 26,33	10,378	18,0	1,875	+ 0,2
21	7 28,28	9,944	21,9	9 24,45	9,416	25,5	1,887	0,6
22	11 13,77	8,803	29,0	12 55,23	8,107	32,3	1,917	0,7
23	14 27,85	7,328	35,5	15 50,67	6,472	38,2	1,953	0,6
24	17 2,83	5,554	40,7	18 3,61	4,574	42,9	1,985	+ 0,3
25	18 52,32	3,540	44,5	19 28,39	2,472	45,7	.....	.....
26	19 51,46	+ 1,375	46,3	20 1,29	+ 0,262	46,1	1,999	- 0,1
27	19 57,79	- 0,849	45,5	19 41,04	- 1,944	44,4	1,995	0,4
28	19 11,31	3,014	43,0	18 28,94	4,051	41,1	1,973	0,6
29	17 34,41	5,039	38,8	16 28,35	5,972	36,3	1,938	0,7
30	15 11,45	6,847	33,7	13 44,43	7,657	30,9	1,903	0,4
31	12 8,09	8,402	28,0	10 23,23	9,076	24,9	1,878	0,0

Longitude do Ω da Lua.			Equação dos Pontos Equinociais.	
D.	G.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
			M.	M.
1	224	40	+ 0,210	+ 0,194
16	223	52	+ 0,208	+ 0,191
31	223	4	+ 0,205	+ 0,188

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

Estrellas Orientaes.	Dias.	0 ^h .				12 ^h .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
♄	1	86	39,04	29,752	+ 3,6	80	41,49	29,840	+ 6,0
	2	74	42,54	29,987	8,1	68	41,53	30,182	9,9
	3	62	37,91	30,422	11,7	56	31,15	30,706	13,4
	4	50	20,74	31,030	14,7	44	6,25	31,392	15,3
	5	37	47,33	31,767	14,9	31	23,98	32,131	13,7
	6	24	56,42	32,461	12,2	...	...	...	...
♋	6	85	40,31	32,642	+ 24,6	79	5,06	33,233	+ 24,5
	7	72	22,73	33,826	24,1	65	33,35	34,415	22,3
	8	58	37,15	34,956	19,1	51	34,92	35,411	15,8
	9	44	27,70	35,795	12,5	37	16,40	36,092	+ 9,0
	10	30	2,00	36,319	4,7	22	45,61	36,433	- 0,6
♌	11	98	11,98	37,546	+ 1,1	90	41,28	37,571	+ 6,9
	12	83	9,43	37,737	12,5	75	34,78	...	...
♍	12	...	...	...	...	118	59,82	34,674	- 8,0
	13	112	4,89	34,481	- 10,8	105	12,67	34,219	13,7
	14	98	24,02	33,887	16,3	91	39,73	33,491	18,2
	15	85	0,46	33,052	19,6	78	26,67	32,573	20,4
	16	71	58,72	32,085	20,6	65	36,67	31,582	20,5
	17	59	20,53	31,093	19,7	53	10,26	30,618	18,9
	18	47	5,56	30,160	17,7	41	6,19	29,729	16,0
	19	35	11,74	29,342	13,6	29	21,60	29,014	10,7
	20	23	34,98	...	...	...	...	...	...
	♎	15	121	37,10	33,686	- 20,1	114	55,76	33,204	- 20,3
16		108	20,23	32,713	20,4	101	50,56	32,221	20,3
17		95	26,82	31,734	19,6	89	8,83	31,265	18,8
18		82	56,36	30,809	17,7	76	49,20	30,383	16,4
19		70	46,07	29,988	15,1	64	49,30	29,623	13,9
20		58	55,83	29,295	13,1	53	6,17	28,984	11,9
21		47	20,07	28,703	10,4	41	37,13	28,455	9,5
22		35	57,04	28,225	8,6	30	19,58	28,018	7,7
23	24	44,48	27,832	6,9	...	...	...	...
♏	27	...	...	...	...	94	21,11	29,634	- 2,1
	28	88	25,79	29,584	- 0,2	82	30,82	29,577	+ 1,7
	29	76	35,64	29,621	+ 3,7	70	39,65	29,713	5,5
	30	64	42,30	29,846	7,1	58	43,12	30,020	8,3
	31	52	41,68	30,222	9,1	46	37,70	30,440	9,7

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

Estrellas Occidentaes.	Dists.	0 ^h .				12 ^h .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
☉	1	59	9,58	27,214	+ 4,3	64	36,77	27,318	+ 6,6
	2	70	5,54	27,477	8,6	75	36,50	27,681	10,6
	3	81	10,21	27,939	12,8	86	47,33	28,248	14,7
	4	92	28,43	28,597	17,0	98	14,04	29,010	19,1
	5	104	4,92	29,474	20,6	110	1,57	29,971	21,6
	6	116	4,33	30,489	22,6	.....	.....	.....	.....
☾	2	19	17,45	29,399	+ 9,8	25	11,66	29,636	+ 12,1
	3	31	9,04	29,927	14,1	37	10,20	30,265	16,0
	4	43	15,69	30,651	17,8	49	26,07	31,078	19,4
	5	55	41,80	31,546	20,8	62	3,35	32,043	22,3
	6	68	31,09	32,684	23,7	75	5,52	33,157	24,5
	7	81	46,93	33,747	24,6	88	35,44	34,342	24,0
	8	95	31,00	34,919	23,0	102	33,34	35,476	21,6
	9	109	42,18	35,996	20,0	116	57,02	.....	.....
	♃	9	25	5,04	36,282	+ 23,4
10		32	23,80	36,845	+ 18,2	39	48,57	37,285	12,8
11		47	17,84	37,594	+ 7,0	54	49,98	37,756	+ 1,6
12		62	23,28	37,793	- 3,1	69	56,35	37,712	- 7,1
13		77	27,88	37,544	10,8	84	56,85	37,275	14,1
14		92	22,11	36,932	16,7	99	42,88	36,524	18,9
15		106	58,45	36,067	20,5	114	8,31	35,575	21,7
♄	16	59	46,18	34,829	- 19,6	66	41,29	34,356	- 19,3
	17	73	30,78	33,890	18,9	80	14,74	33,435	18,3
	18	86	53,22	32,993	17,6	93	26,71	32,570	16,6
	19	99	55,17	32,171	15,8	106	19,02	31,803	13,9
♅	20	29	26,66	31,080	- 5,5	35	38,83	30,948	- 6,6
	21	41	49,26	30,785	7,2	47	57,64	30,606	7,1
	22	54	3,88	30,424	6,2	60	8,08	30,276	4,3
	23	66	10,77	30,172	1,8	.....	.....	.....	.....
☿	27	.....	.....	.....	.....	24	41,85	27,091	+ 1,6
	28	30	7,17	27,129	+ 2,5	35	33,08	27,188	3,6
	29	40	59,87	27,277	4,9	46	27,90	27,394	6,3
	30	51	57,53	27,543	7,9	57	29,19	27,732	9,7
	31	63	3,38	27,967	11,5	68	40,64	27,243	13,2

Dias			Longitude do Sol.		Asc. Rect. do Sol em tempo.			Declin. do Sol.		Equaçõ do tempo.		Diff.	
do Anno.	do Mez.	da Semana.	G.	M.	H.	M.	S.	G.	M.	M.	S.	S.	
152	1	Sext.	70	11,21	4	34	13,8	+21	59,75	+	2	38,6	
153	2	Sab.	71	8,65	4	38	19,2	22	7,93	2	29,5	9,1	
154	3	Dom.	72	6,08	4	42	25,0	22	15,71	2	20,2	9,3	
155	4	Seg.	73	3,48	4	46	31,1	22	23,11	2	10,7	9,5	
156	5	Terç.	74	0,87	4	50	37,7	22	30,12	2	0,7	10,0	
157	6	Quart.	74	58,23	4	54	44,5	22	36,73	1	50,4	10,3	
158	7	Quint.	75	55,58	4	58	51,7	22	42,94	1	39,8	10,6	
159	8	Sext.	76	52,91	5	2	59,1	22	48,76	1	28,9	10,9	
160	9	Sab.	77	50,23	5	7	6,7	22	54,19	1	17,8	11,1	
161	10	Dom.	78	47,54	5	11	14,6	22	59,20	1	6,5	11,3	
162	11	Seg.	79	44,83	5	15	22,8	23	3,81	0	54,9	11,6	
163	12	Terç.	80	42,12	5	19	31,3	23	8,01	0	42,9	12,0	
164	13	Quart.	81	39,39	5	23	40,0	23	11,81	0	30,7	12,2	
165	14	Quint.	82	36,67	5	27	48,9	23	15,21	0	18,4	12,3	
166	15	Sext.	83	33,94	5	31	57,9	23	18,21	+	0	5,9	12,5
167	16	Sab.	84	31,20	5	36	7,0	23	20,79	-	0	6,7	12,6
168	17	Dom.	85	28,46	5	40	16,2	23	22,97	0	19,4	12,7	
169	18	Seg.	86	25,72	5	44	25,6	23	24,73	0	32,3	12,9	
170	19	Terç.	87	22,97	5	48	35,4	23	26,06	0	45,4	13,1	
171	20	Quart.	88	20,22	5	52	45,0	23	26,97	0	58,4	13,0	
172	21	Quint.	89	17,47	5	56	54,6	23	27,48	1	11,4	13,0	
173	22	Sext.	90	14,72	6	1	4,2	23	27,58	1	24,5	13,1	
174	23	Sab.	91	11,97	6	5	13,8	23	27,27	1	37,7	13,2	
175	24	Dom.	92	9,21	6	9	23,4	23	26,54	1	50,7	13,0	
176	25	Seg.	93	6,44	6	13	32,8	23	25,41	2	3,4	12,7	
177	26	Terç.	94	3,67	6	17	42,2	23	23,88	2	16,1	12,7	
178	27	Quart.	95	0,90	6	21	51,4	23	21,93	2	28,7	12,6	
179	28	Quint.	95	58,12	6	26	0,5	23	19,54	2	41,2	12,5	
180	29	Sext.	96	55,33	6	30	9,4	23	16,74	2	53,5	12,3	
181	30	Sab.	97	52,53	6	34	18,1	23	13,55	3	3,5	12,0	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paralaxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
6	2,390	10,29	0,259	15' 46",9	1' 8",5	8",69	1,0151409
12	2,387	10,38	0,158	15 46,3	1 8,7	8,68	1,0157953
18	2,386	10,41	0,054	15 46,0	1 8,8	8,67	1,0163283
24	2,385	10,38	0,047	15 45,7	1 8,9	8,66	1,0166713
30	2,384	10,34	0,150	15 45,5	1 8,8	8,64	1,0167959

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.			
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	Phenom.	Diff. da Declin.	Posição.
	H. M. S.	G. M.				
			1 6 54,2	♀ - v ♃	+ 39',15	
1	4 36 51,40	69 12,85	2 2 3,1	- 38 ♃	+ 95',27	
2	4 40 47,96	70 11,99	18 19,6	♃ - 69 ♃	+ 15',18	
3	4 44 44,52	71 11,13	3 3 21,4	- v ♃	- 45',28	
4	4 48 41,08	72 10,27	4 25 55,2	- g ♃	+ 56',25	
5	4 52 37,64	73 9,41				
6	4 56 34,16	74 8,54	5 7 50,2	♃ - B ♃	- 20',81	
7	5 0 30,72	75 7,68	7 33,7	♃ - Espiga	+ 1',30	
8	5 4 27,28	76 6,82	6 3 22,2	☉, ♀		
9	5 8 23,84	77 5,96	19 12,3	♃ - α ♃	- 44',24	
10	5 12 20,40	78 5,10	7 25 54,7	- 6 ♃	+ 28',40	
11	5 16 16,96	79 4,24				
12	5 20 13,52	80 3,38	8 6 55,7	- ψ Oph.	+ 17',88	
13	5 24 10,08	81 2,52	9 3 55,7	- ρ Oph.	+ 53',12	
14	5 28 6,64	82 1,66	10 3 31,9	- 21 →	+ 69',36	
15	5 32 3,19	83 0,80	11 1,5	♃ - H bcd	+ 60',31	
16	5 35 59,73	83 59,93	11 8 40,5	♃ - 54 →	- 16',35	
17	5 39 56,28	84 59,07				
18	5 43 52,84	85 58,21	12 0 49,5	- 6 ♃	+ 28',69	
19	5 47 49,40	86 57,35	15 12 54,1	- ι ♃	- 18',11	
20	5 51 45,96	87 56,49	19 58,6	- λ ♃	+ 33',45	
21	5 55 42,52	88 55,63	17 5 2,4	- δ ♃	+ 36',35	
22	5 59 39,08	89 54,77	18 5 15,6	- π ♃	- 10',87	
23	6 3 35,64	90 53,91				
24	6 7 32,20	91 53,05	19 16 53,6	- π ♃	- 64',35	
25	6 11 28,76	92 52,19				
26	6 15 25,28	93 51,32	21 17 59,5	☉ em ♃		
27	6 19 21,84	94 50,46	27 2 43,3	♃ - ια ♃	+ 24',45	
28	6 23 18,40	95 49,60	3 59,8	- 2α ♃	- 0',45	
29	6 27 14,96	96 48,74	8 42,0	- κ ♃	+ 30',11	
30	6 31 11,48	97 47,87	30 0 42,2	- 69 ♃	+ 26',30	

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
									10		1,64
									20		3,29
									30		4,93
									40		6,57
									50		8,21
									60		9,86

PLANETAS.									
Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Párr. pelo Merid.	Paralaxe.	
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.	
☿ Mercurio. ♀ Sup. 8 ^a 12 ^h 9									
6	60 40,49	+1 45,00	71 42,05	+0 25,05	70 3,78	+12 37,70	23 53,1	0,109	
12	98 21,50	5 32,10	85 11,20	1 18,06	84 9,15	24 40,43	0 16,4	0,109	
18	133 17,20	6 59,50	98 14,40	1 50,37	97 59,82	25 6,79	0 48,3	0,113	
24	162 46,90	6 16,20	109 49,60	1 55,80	110 41,11	24 3,97	1 15,4	0,120	
30	187 9,07	4 25,80	119 36,01	1 37,00	121 38,30	21 56,62	1 35,5	0,127	
♀ Venus.									
3	350 23,82	-3 22,71	39 24,96	-1 50,71	37 36,91	+12 53,50	21 46,3	0,108	
6	355 9,90	3 20,43	42 59,04	1 47,96	41 5,38	14 2,05	21 48,4	0,106	
9	359 50,13	3 16,84	46 33,39	1 44,60	44 36,12	15 7,81	21 50,7	0,105	
12	4 42,62	3 11,84	50 8,13	1 40,66	48 9,30	16 10,54	21 53,1	0,103	
15	9 29,33	3 5,46	53 43,20	1 36,17	51 45,05	17 9,98	21 55,8	0,102	
18	14 16,26	2 57,81	57 18,63	1 30,95	55 23,37	18 5,88	21 58,5	0,101	
21	19 13,39	2 48,94	60 54,36	1 25,39	59 4,21	18 57,90	22 1,5	0,100	
24	23 50,80	2 38,86	64 30,39	1 19,38	62 47,52	19 45,63	22 4,6	0,099	
27	28 38,45	2 27,66	68 6,66	1 12,93	66 33,27	20 28,79	22 7,9	0,098	
30	33 26,31	2 15,43	71 43,22	1 6,17	70 21,33	21 7,08	22 11,3	0,097	
♂ Marte.									
3	90 53,74	+1 15,31	83 33,34	+0 46,42	82 56,35	+24 4,57	0 47,0	0,056	
6	92 20,95	1 17,33	85 34,02	0 47,64	85 8,49	24 10,79	0 44,0	0,056	
9	93 47,77	1 19,34	87 34,32	0 48,80	87 20,25	24 15,11	0 40,9	0,055	
12	95 14,23	1 21,25	84 34,33	0 49,96	89 31,79	24 17,58	0 37,8	0,055	
15	96 40,33	1 23,14	91 34,05	0 51,05	91 43,19	24 18,12	0 34,8	0,055	
18	98 6,08	1 24,91	93 33,50	0 52,14	93 54,22	24 16,85	0 31,7	0,055	
21	99 31,48	1 26,64	95 32,69	0 53,19	96 4,83	24 13,76	0 28,6	0,055	
24	100 56,56	1 28,36	97 31,61	0 54,23	98 15,16	24 8,93	0 25,5	0,055	
27	102 21,30	1 30,00	99 30,26	0 55,20	100 25,04	24 2,27	0 22,3	0,054	
30	103 45,74	1 31,57	101 28,65	0 56,17	102 34,22	23 53,78	0 19,1	0,054	
♃ Jupiter. Estacionario a 1 ^a									
6	194 37,96	+1 17,89	184 31,83	+1 24,42	184 42,77	-0 30,72	7 21,1	0,029	
12	195 5,13	1 17,79	184 40,28	1 22,85	184 50,03	0 35,33	6 58,0	0,028	
18	195 32,31	1 17,69	184 54,95	1 21,29	185 3,01	0 42,70	6 35,3	0,028	
24	195 59,50	1 17,58	185 15,74	1 19,76	185 21,50	0 52,38	6 13,0	0,027	
30	196 26,68	1 17,47	185 42,47	1 18,30	185 45,35	1 4,33	5 50,9	0,027	
♄ Saturno.									
10	98 54,70	-0 34,36	96 51,98	-0 30,92	97 26,96	+12 45,93	1 17,3	0,014	
20	99 17,12	0 33,41	98 8,93	0 29,97	98 50,32	22 42,57	0 43,5	0,014	
30	99 39,54	0 32,47	99 28,98	0 29,11	100 16,96	22 38,17	0 9,9	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	144 28,77	31,074	+ 16,4	150 44,01	31,426	+ 18,0	55,48	55,82
2	157 3,71	31,822	19,4	163 28,38	32,257	20,8	56,20	56,61
3	169 58,46	32,728	21,9	176 34,36	33,235	22,7	57,04	57,49
4	183 16,45	33,766	23,1	190 4,98	34,322	23,1	57,96	58,44
5	197 0,18	34,885	22,5	204 2,05	35,453	21,4	58,92	59,35
6	211 10,57	36,004	19,6	218 25,44	36,583	17,1	59,82	59,57
7	225 46,30	37,012	14,0	233 12,46	37,735	10,3	60,58	60,88
8	240 43,18	37,778	+ 6,2	248 17,41	38,027	+ 1,7	61,12	61,27
9	255 54,11	38,186	- 2,7	263 31,94	38,229	- 7,3	61,35	61,35
10	271 9,63	38,159	11,5	278 45,88	37,973	15,2	61,27	61,10
11	286 19,36	37,690	18,4	293 48,98	37,310	21,1	60,87	60,56
12	301 13,66	36,858	23,0	308 32,64	36,335	24,1	60,21	59,80
13	315 45,18	36,773	24,5	322 50,91	35,180	24,4	59,37	58,91
14	329 49,54	34,535	23,9	336 41,12	33,986	22,8	58,45	57,97
15	343 25,66	33,408	21,4	350 3,47	32,854	19,8	57,51	57,07
16	356 34,86	32,340	18,0	3 0,33	31,857	16,1	56,65	56,24
17	9 20,30	31,426	14,2	15 35,36	31,088	12,2	55,88	55,55
18	21 46,05	30,696	10,3	27 52,91	30,406	8,5	55,25	54,97
19	33 56,55	30,158	6,8	39 57,46	29,956	5,2	54,74	54,54
20	45 56,18	29,795	3,8	51 53,17	29,671	2,4	54,37	54,22
21	57 48,87	29,582	- 1,2	63 43,68	29,527	- 0,1	54,10	54,01
22	69 37,99	29,500	+ 0,8	75 32,11	29,499	+ 1,7	53,95	53,92
23	81 26,35	29,520	2,5	87 20,95	29,564	3,2	53,90	53,91
24	93 16,18	29,624	3,9	99 12,24	29,703	4,7	53,95	54,00
25	105 9,35	29,798	5,4	111 7,71	29,910	6,1	54,08	54,18
26	117 7,31	30,039	6,9	123 8,97	30,183	7,8	54,31	54,46
27	129 12,29	30,349	8,7	135 17,74	30,530	10,1	54,63	54,82
28	141 25,55	30,742	10,9	147 36,02	30,994	11,8	55,04	55,28
29	153 49,45	31,236	13,4	160 6,22	31,525	14,8	55,55	55,86
30	166 26,67	31,891	16,2	172 51,20	32,208	17,4	56,19	56,54

Phases da Lua.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.
□	2	8	16,6		2	5	58,8
♁	9	3	14,6	Em A. R.	9	2	48,4
□	15	19	53,2		15	21	9,4
♁	23	21	32,5		23	21	40,4

Dias.	LATITUDE DA LUA.						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	-5 9,02	+ 0,509	+12,9	-5 1,05	+ 0,821	+12,9	15,12	15,21
2	4 49,32	1,132	12,9	4 33,88	1,444	12,7	15,31	15,42
3	4 14,71	1,751	12,4	3 51,91	2,051	11,8	15,54	15,66
4	3 25,59	2,336	11,0	2 55,98	2,603	9,9	15,79	15,92
5	2 23,31	2,841	8,4	1 47,99	3,048	6,7	16,05	16,18
6	-1 10,44	3,210	+ 4,6	-0 31,25	3,325	+ 2,4	16,30	16,41
7	+0 8,99	3,381	- 0,3	+0 49,51	3,374	- 3,0	16,51	16,59
8	1 29,57	3,302	5,9	2 8,34	3,158	8,7	16,65	16,69
9	2 44,98	2,948	11,3	3 18,72	2,673	13,5	16,72	16,72
10	3 48,86	2,349	15,3	4 14,84	1,977	16,6	16,69	16,64
11	4 36,17	1,576	17,4	4 52,57	1,152	17,8	16,59	16,52
12	5 3,83	+ 0,725	17,6	5 9,99	+ 0,297	17,1	16,41	16,30
13	5 11,09	- 1,113	16,2	5 7,40	- 0,505	15,1	16,18	16,05
14	4 59,15	0,868	13,8	4 46,74	1,201	12,4	15,92	15,80
15	4 30,53	1,501	11,0	4 10,93	1,766	9,6	15,67	15,55
16	3 48,36	1,996	8,1	3 23,23	2,192	6,8	15,44	15,33
17	2 55,94	2,355	5,4	2 26,89	2,486	4,1	15,23	15,14
18	1 56,46	2,586	2,9	1 25,01	2,655	- 1,7	15,05	14,98
19	+0 52,90	2,697	- 0,5	+0 20,45	2,710	+ 0,5	14,91	14,86
20	-0 11,99	2,696	+ 1,6	-0 44,11	2,656	2,7	14,82	14,78
21	1 15,59	2,591	3,7	1 46,14	2,500	4,7	14,74	14,72
22	2 15,46	2,385	5,7	2 43,26	2,247	6,6	14,70	14,69
23	3 9,26	2,087	7,5	3 33,23	1,906	8,3	14,68	14,69
24	3 54,90	1,706	9,1	4 14,06	1,486	9,8	14,70	14,72
25	4 30,49	1,251	10,4	4 44,00	1,000	10,9	14,74	14,76
26	4 54,42	0,738	11,4	5 1,63	- 0,461	11,8	14,80	14,84
27	5 5,47	- 0,179	12,0	5 5,88	+ 0,112	12,2	14,89	14,94
28	5 2,78	+ 0,405	12,2	4 56,16	0,701	12,3	15,00	15,06
29	4 45,97	0,996	12,1	4 32,26	1,290	11,9	15,14	15,22
30	4 15,07	1,575	11,5	3 54,51	1,849	11,3	15,31	15,41

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	1	10	36	♌	9	22	10	♍	18	16	11
♉	3	18	10	♍	11	22	0	♎	21	4	26
♊	5	22	2	♎	14	0	18	♏	23	17	23
♋	7	22	51	♏	16	6	22	♐	26	5	44
								♑	28	16	38

Dias.	ASCENSAO RECTA DA LUNA.						Passag. pelo Merid.			
	0 ^h .			12 ^h .						
	Asc. Rect.		A	B	Asc. Rect.		A	B		
	G.	M.	M.	.....	G.	M.	M.	.....	H.	M.
1	145	2,99	29,747	+ 3,2	151	0,42	29,823	+ 7,1	5	12,8
2	156	59,39	30,002	12,3	163	1,20	30,297	17,4	5	58,1
3	169	7,28	30,716	22,7	175	19,14	31,261	27,9	6	44,5
4	181	38,30	31,931	33,2	188	6,26	32,737	37,7	7	32,8
5	194	44,57	33,648	41,8	201	34,37	34,664	44,5	8	24,0
6	208	36,75	35,740	45,5	215	52,18	36,851	44,2	9	18,8
7	223	20,77	37,926	40,3	231	1,60	38,916	33,7	10	17,4
8	238	53,53	39,733	24,5	246	53,86	40,343	+ 12,9	11	19,4
9	254	59,84	40,646	+ 0,2	263	7,63	40,653	- 11,9	12	23,1
10	271	13,75	40,359	- 23,5	279	14,67	39,775	33,0	13	26,2
11	287	7,21	38,967	39,7	294	49,09	37,996	43,7	14	26,8
12	302	18,74	36,934	45,3	309	35,42	35,826	44,2	15	23,7
13	316	38,97	34,765	41,4	323	30,18	33,760	37,7	16	16,7
14	330	9,87	32,853	33,1	336	39,34	32,053	27,9	17	6,6
15	342	59,96	31,388	22,5	349	13,37	30,844	17,3	17	54,0
16	355	21,01	30,433	12,2	1	24,45	30,140	- 7,5	18	39,9
17	7	25,04	29,962	- 3,2	13	24,12	29,887	+ 0,5	19	25,2
18	19	22,83	29,901	+ 3,7	25	22,19	29,999	6,2	20	10,6
19	31	23,07	30,149	8,0	37	26,02	30,350	9,1	20	56,6
20	43	31,54	30,573	9,4	49	39,78	30,809	8,8	21	43,3
21	55	50,76	31,020	7,6	62	4,10	31,207	6,1	22	30,8
22	68	19,46	31,359	+ 3,7	74	36,31	31,448	+ 0,9	23	18,6
23	80	53,82	31,469	- 1,8	87	11,19	31,426	- 4,4	.....	.....
24	93	27,66	31,316	6,8	99	42,46	31,148	8,7	0	6,5
25	105	54,98	30,936	10,0	112	4,76	30,689	10,6	0	53,9
26	118	11,49	30,429	10,5	124	15,13	30,171	9,5	1	40,5
27	130	15,81	29,939	7,9	136	13,94	29,743	- 5,6	2	26,1
28	142	10,05	29,605	- 2,5	148	4,94	29,539	+ 1,0	3	11,1
29	153	59,56	29,562	+ 5,1	159	55,04	29,682	9,6	3	55,8
30	165	52,61	29,945	11,7	171	53,63	30,338	13,0	4	40,9

Pontos Lunares.

Apssider.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Perig. 8 16	Ω 6 21	N. 12 20	3 0	S. 9 6
Apog. 21 13	♁ 19 19	S. 27 7	15 12	N. 22 21

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 30,73	- 9,676	- 21,4	+ 6 31,53	- 10,187	- 18,0	1,874	+ 0,6
2	4 26,70	10,627	14,1	+ 2 17,14	10,964	- 9,7	1,901	1,3
3	+ 0 4,17	11,205	- 4,8	- 2 10,99	11,323	+ 0,6	1,962	2,1
4	- 4 26,77	11,314	+ 6,8	6 41,56	11,155	13,8	2,064	2,8
5	8 53,43	10,828	21,7	11 0,24	10,310	30,1	2,206	3,2
6	12 59,62	9,591	39,1	14 49,07	8,647	48,2	2,376	3,1
7	16 25,89	7,488	57,0	17 47,54	6,110	64,9	2,529	2,2
8	18 51,51	4,539	71,1	19 35,74	- 2,818	75,2	2,646	+ 0,5
9	19 58,73	- 0,996	76,7	19 59,64	+ 0,860	75,4	2,665	- 1,4
10	19 38,46	+ 2,687	71,5	18 55,91	4,414	65,5	2,588	2,7
11	17 53,51	5,996	57,7	16 33,24	7,385	49,0	2,448	3,2
12	14 57,56	8,565	40,0	13 9,02	9,520	31,0	2,285	3,1
13	11 10,31	10,266	22,4	9 3,88	10,796	14,6	2,134	2,4
14	6 52,22	11,149	+ 7,6	4 37,34	11,322	+ 1,2	2,016	1,7
15	- 2 21,29	11,351	- 4,2	- 0 5,69	11,244	- 9,2	1,936	0,9
16	+ 2 7,91	11,023	13,7	+ 4 18,21	10,689	17,8	1,894	- 0,2
17	6 23,92	10,260	21,3	8 23,97	9,749	24,8	1,885	+ 0,3
18	10 17,38	9,149	28,0	12 3,13	8,477	31,0	1,901	0,6
19	13 40,38	7,729	34,0	15 8,23	6,908	36,6	1,931	0,6
20	16 25,86	6,032	39,0	17 31,62	5,092	41,4	1,965	0,5
21	18 27,76	4,096	43,2	19 10,68	3,055	44,6	1,990	+ 0,2
22	19 40,91	+ 1,980	45,5	19 58,12	+ 0,886	46,0	2,000	- 0,2
23	20 2,13	- 0,222	46,0	19 52,84	- 1,330	45,3		...
24	19 30,35	2,420	44,0	18 54,96	3,481	42,4	1,988	0,6
25	18 7,08	4,502	40,3	17 7,25	5,471	37,8	1,958	0,7
26	15 56,15	6,382	35,0	14 34,52	7,224	31,8	1,920	0,7
27	13 3,25	7,983	28,9	11 23,29	8,685	25,6	1,884	- 0,4
28	9 35,38	9,300	21,8	7 40,64	9,820	18,2	1,861	+ 0,0
29	5 40,18	10,261	14,5	+ 3 34,96	10,609	10,4	1,862	0,7
30	1 26,15	10,863	6,1	- 0 45,09	11,012	1,4	1,893	1,4

Longitude do Ω
da Lua.

D.	G.	M.
15	222	17
30	221	29

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

M.	M.
+ 0,202	+ 0,186
+ 0,200	+ 0,183

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

Estrellas Orientaes.	Dias.	0 ^h .				12 ^h .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
<i>Antares</i>	1	102	22,50	30,791	+ 13,9	96	11,00	31,125	+ 16,5
	2	89	55,12	31,527	18,7	82	34,09	31,983	20,2
	3	77	7,37	32,472	21,3	70	34,63	32,986	22,0
	4	64	55,63	33,518	22,2	57	10,22	34,059	21,4
	5	50	18,43	34,579	19,5	43	20,67	35,068	+ 15,3
	6	36	17,65	35,477	6,0	29	11,06	35,621	- 6,6
	7	22	4,55	....	....	....	....	....	....
<i>♋</i>	7	104	53,20	36,922	+ 18,2	97	27,52	37,358	+ 13,3
	8	89	57,30	37,676	+ 8,7	82	23,93	37,888	+ 4,4
	9	74	48,65	37,994	- 0,3	67	12,76	37,992	- 5,8
	10	59	37,70	37,849	11,4	52	5,15	37,575	17,1
	11	44	36,71	....	....	....	....	....	....
<i>♀</i>	11	122	38,83	34,591	- 17,0	115	46,19	34,183	- 19,2
	12	108	58,76	33,721	21,4	102	17,19	33,201	23,0
	13	95	42,09	32,646	23,7	89	13,76	32,071	23,8
	14	82	52,34	31,495	23,2	76	37,75	30,934	22,2
	15	70	29,75	30,410	22,0	64	28,00	29,857	22,2
	16	58	32,94	29,388	19,9	52	43,15	28,934	16,7
	17	46	58,35	28,532	15,5	41	18,20	28,152	13,5
	18	35	42,32	27,834	11,4	30	9,95	27,560	9,9
	19	24	40,66	....	....	....	....	....	....
<i>♉</i>	13	....	....	....	....	119	9,40	32,562	- 23,0
	14	112	41,97	32,010	- 22,2	106	21,05	31,467	22,1
	15	100	6,62	30,931	21,6	93	58,56	30,409	20,5
	16	87	56,51	29,915	18,8	82	0,34	29,465	17,4
	17	76	9,27	29,052	15,3	70	22,85	28,687	13,7
	18	64	40,59	28,353	12,0	59	2,08	28,071	10,4
	19	53	26,73	27,820	9,1	47	54,20	27,605	7,8
	20	42	24,07	27,418	7,0	36	56,06	27,253	6,6
	21	31	29,97	27,102	7,1	26	5,77	26,932	8,4
	22	20	43,80	....	....	....	....	....	....
<i>Espiga</i>	25	....	....	....	....	90	8,35	29,788	+ 6,4
	26	84	9,97	29,942	+ 5,8	78	9,82	30,083	6,7
	27	72	7,86	30,241	7,7	66	3,86	30,421	9,0
	28	59	57,50	30,639	10,1	53	48,38	30,889	11,3
	29	47	36,08	31,163	12,7	41	20,30	31,467	14,1
	30	35	0,67	31,806	15,5	28	36,77	32,178	16,9
<i>♊</i>	25	....	....	....	....	74	27,52	29,782	+ 0,1
	26	68	30,12	29,784	+ 1,2	62	32,65	29,823	4,0
	27	56	34,20	29,935	6,2	50	34,06	30,093	7,2
	28	44	31,90	30,269	7,7	38	27,56	30,461	7,7
	29	32	20,91	30,662	5,8	26	12,12	30,814	1,5

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

Estrellas Occidentaes.	Dias.	0 ^h .				12 ^h .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
☉	1	74	21,47	28,562	+15,1	80	6,39	28,922	+17,1
	2	85	55,92	29,334	19,0	91	50,66	29,792	20,5
	3	97	51,12	30,281	21,9	103	57,65	30,807	23,4
	4	110	10,71	31,370	24,7	116	30,70	31,964	25,7
	5	122	57,98	....	....	....	....	....	....
♃	5	13	4,08	32,861	+62,0	19	47,34	34,349	+45,7
	6	26	46,11	35,432	33,7	33	56,15	36,218	24,9
	7	41	14,35	36,794	20,1	48	38,77	37,253	15,7
	8	56	8,08	37,626	10,3	63	41,08	37,873	+5,3
	9	71	16,32	38,001	+0,3	78	52,38	38,005	-4,9
	10	86	27,82	37,904	-9,1	94	1,36	37,671	13,2
	11	101	31,62	37,360	16,7	108	57,53	36,958	20,9
12	116	18,02	....	....	....	....	....	....
♄	12	54	38,16	36,437	-22,7	61	52,13	35,891	-22,8
	13	68	59,54	35,344	22,9	76	0,37	34,794	23,1
	14	82	54,58	34,240	23,2	89	42,11	33,672	22,7
	15	96	22,91	33,134	21,8	102	57,38	32,600	20,7
	16	109	25,61	32,102	18,6	115	48,16	31,656	16,6
17	122	5,64	....	....	....	....	....	....
♅	17	38	51,01	31,098	-11,3	45	2,55	30,825	-10,9
	18	57	10,87	30,559	10,1	57	16,12	30,315	8,8
	19	63	18,64	30,109	7,6	69	18,86	29,886	6,3
	20	75	17,06	29,773	5,1	81	13,60	29,655	4,2
	21	87	8,86	29,564	4,2	93	3,03	29,508	4,7
	22	98	56,33	....	....	....	....	....	....
♆	25	....	....	....	....	44	52,56	26,862	+4,6
	26	50	15,56	26,972	+5,4	55	40,01	27,102	6,1
	27	61	6,15	27,253	7,5	66	34,27	27,433	8,8
	28	72	4,74	27,643	10,2	77	37,92	27,884	11,6
	29	83	14,20	28,162	12,9	88	54,00	28,474	14,0
30	94	37,70	28,810	15,0	101	25,58	29,170	15,9	
☿	25	....	....	....	....	18	9,16	26,795	+15,4
	26	23	32,92	27,165	+11,9	29	0,62	27,436	9,7
	27	34	31,25	27,660	9,3	40	4,51	27,881	10,0
	28	45	40,52	28,120	11,0	51	19,55	28,380	12,2
	29	57	1,86	28,671	13,4	62	47,85	28,990	14,7
	30	68	37,86	29,343	16,1	74	32,29	29,729	17,3

Dias			Longitude do Sol.		Asc. Rect. do Sol em tempo.		Declin. do Sol.		Equaçã do tempo.		Diff.		
do Anno.	do Mez.	da Semana.	G.	M.	H.	M.	S.	G.	M.	M.	S.	S.	
182	1	Dom.	98	49,73	6	38	26,5	+23	9,94	-	3	17,3	
183	2	Seg.	99	46,92	6	42	34,6	23	5,94	3	28,9	11,6	
184	3	Terç.	100	44,11	6	46	42,5	23	1,54	3	40,2	11,3	
185	4	Quart.	101	41,29	6	50	50,0	22	56,73	3	51,2	11,0	
186	5	Quint.	102	38,47	6	54	57,2	22	51,52	4	1,9	10,7	
187	6	Sext.	103	35,65	6	59	4,1	22	45,92	4	12,2	10,3	
188	7	Sab.	104	32,82	7	3	10,8	22	39,92	4	22,3	10,1	
189	8	Dom.	105	30,00	7	7	17,0	22	33,53	4	32,0	9,7	
190	9	Seg.	106	27,18	7	11	22,9	22	26,75	4	41,3	9,3	
191	10	Terç.	107	24,36	7	15	28,2	22	19,58	4	50,2	8,9	
192	11	Quart.	108	21,55	7	19	33,2	22	12,04	4	58,7	8,5	
193	12	Quint.	109	18,74	7	23	37,8	22	4,11	5	6,7	8,0	
194	13	Sext.	110	15,95	7	27	42,0	21	55,80	5	14,3	7,6	
195	14	Sab.	111	13,16	7	31	45,8	21	47,10	5	21,6	7,3	
196	15	Dom.	112	10,39	7	35	49,0	21	38,02	5	28,3	6,7	
197	16	Seg.	113	7,63	7	39	51,8	21	28,59	5	34,6	6,3	
198	17	Terç.	114	4,88	7	43	54,2	21	18,78	5	40,3	5,7	
199	18	Quart.	115	2,14	7	47	56,0	21	8,61	5	45,5	5,1	
200	19	Quint.	115	59,42	7	51	57,4	20	58,08	5	50,3	4,8	
201	20	Sext.	116	56,71	7	55	58,2	20	47,20	5	54,6	4,3	
202	21	Sab.	117	54,02	7	59	58,2	20	35,97	5	58,3	3,7	
203	22	Dom.	118	51,34	8	3	58,1	20	24,39	6	1,4	3,1	
204	23	Seg.	119	48,67	8	7	57,2	20	12,47	6	4,0	2,6	
205	24	Terç.	120	46,01	8	11	55,9	20	0,62	6	6,1	2,1	
206	25	Quart.	121	43,36	8	15	53,9	19	47,61	6	7,6	1,5	
207	26	Quint.	122	40,72	8	19	51,4	19	34,70	6	8,5	0,9	
208	27	Sext.	123	38,09	8	23	48,2	19	21,45	6	8,8	-0,3	
209	28	Sab.	124	35,47	8	27	44,4	19	7,88	6	8,4	+0,4	
210	29	Dom.	125	32,86	8	31	40,0	18	53,99	6	7,5	0,9	
211	30	Seg.	126	30,26	8	35	35,0	18	39,79	6	6,1	1,4	
212	31	Terç.	127	27,67	8	39	29,3	18	25,29	6	3,8	2,3	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paralaxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
6	2',383	10°,28	0',250	15' 45",5	1' 8",5	8",64	1,0167367
12	2',384	10°,18	0',346	15 45,8	1 8,2	8,65	1,0165434
18	2',386	10°,06	0',438	15 46,1	1 7,8	8,66	1,0162206
24	2',389	9,92	0',525	15 46,5	1 7,4	8,67	1,0157065
30	2',392	9,78	0',604	15 47,2	1 6,9	8,68	1,0149804

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.					
	Em tempo	Em grãos	D.	H.	M.	Phenom.	Diff. da Declin.	Posição.
	H. M. S.	G. M.						
1	6 35 8,04	98 47,01	1	18	26,8	C - 1 Π	+ 42,88	
2	6 39 4,60	99 46,15	2	5	21,9	Q - i Ψ	+ 12,01	
3	6 43 1,16	100 45,29	15	57,7		C - α Π	+ 11,91	
4	6 46 57,72	101 44,43	5	8	31,1	Q - n Ψ	+ 8,15	
5	6 50 54,28	102 43,57	10	2,0		C - 6 Π	+ 53,87	
6	6 54 50,80	103 42,70	12	34,8		- v Π	+ 3,52	
7	6 58 47,36	104 41,84	17	12,1		- ψ Oph.	+ 12,74	
8	7 2 43,92	105 40,98	6	23	14,4	Q - o Ψ	+ 29,64	
9	7 6 40,48	106 40,12	15	3,2		- δ δ	+ 71,42	
10	7 10 37,04	107 39,26	8	11	53,9	C - ρ \rightarrow	+ 20,64	
11	7 14 33,60	108 38,40	21	40,6		Q - 6 Ψ	+ 88,49	
12	7 18 30,16	109 37,54	9	11	8,3	C - 6 ξ	+ 22,60	
13	7 22 26,72	110 36,68	10	7	3,8	- v δ	+ 17,18	
14	7 26 23,29	111 35,82	11	21	41,2	- κ δ	+ 29,43	
15	7 30 19,83	112 34,96	12	20	30,3	- ι δ	+ 30,83	
16	7 34 16,38	113 34,09	13	3	41,7	- λ δ	+ 20,47	
17	7 38 12,92	114 33,23	22	11,6		Q - H δ	- 20,41	
18	7 42 9,48	115 32,37	14	11	53,1	C - δ δ	+ 22,37	
19	7 46 6,04	116 31,51	15	0	20,3	Q, δ δ		
20	7 50 2,60	117 30,65	18	23	2,4	C - ϵ <i>Hiad.</i>	+ 29,42	
21	7 53 59,16	118 29,79	23	4	44,5	Q, δ		
22	7 57 55,72	119 28,93	27	6	2,9	C - 69 δ	+ 38,98	
23	8 1 52,28	120 28,07	29	21	57,9	- α Π	+ 27,01	
24	8 5 48,84	121 27,21	30	7	6,1	- 86 Π	+ 12,60	
25	8 9 45,40	122 26,35	31	11	29,7	C - α δ	- 7,44	
26	8 13 41,92	123 25,48						
27	8 17 38,48	124 24,62						
28	8 21 35,04	125 23,76						
29	8 25 31,60	126 22,90						
30	8 29 28,16	127 22,04						
31	8 33 24,72	128 21,18						

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
									10		1,64
									20		3,29
									30		4,93
									40		6,57
									50		8,21
									60		9,86

P L A N E T A S.

Dists.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paralaxe.	
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.	G. M.	H. M.	M.	
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.	
Estacionario a 26 ^d ☿ Mercurio. Max. Elong. 14 ^d 2 ^h 5									
6	1207	47,86	+2 13,75	128 10,63	+0 57,50	130 51,88	+19 10,05	1 48,7	0,143
12	226	4,60	+0 1,58	135 48,69	+0 0,79	138 21,93	16 7,12	1 55,0	0,158
18	243	2,89	-2 1,73	142 1,31	-1 8,93	143 58,41	13 8,37	1 53,6	0,175
24	259	32,76	3 51,21	145 49,31	2 26,85	147 14,54	10 37,34	1 42,9	0,195
30	276	19,78	5 22,60	146 51,40	3 43,93	147 50,12	9 3,66	1 21,7	0,206
♀ Venus.									
3	38	14,41	-2 2,22	75 20,02	-0 59,08	74 11,49	+21 40,40	22 14,9	0,096
6	43	2,78	1 48,14	78 57,11	0 51,76	78 3,61	23 8,47	22 18,5	0,095
9	47	51,31	1 33,29	82 34,49	0 44,22	81 57,47	22 30,98	22 22,3	0,094
12	52	40,25	1 17,77	86 12,17	0 36,52	85 52,82	22 47,83	22 26,2	0,093
15	57	29,39	1 1,67	89 50,21	0 28,69	89 49,35	22 58,92	22 30,2	0,092
18	62	18,78	0 45,12	93 18,55	0 20,77	93 46,69	23 4,07	22 34,2	0,091
21	67	8,46	0 28,24	97 7,20	0 12,88	97 44,60	23 3,25	22 38,3	0,090
24	71	58,41	-0 12,12	100 46,23	-0 5,03	101 42,58	22 56,39	22 42,2	0,090
27	76	48,60	+0 6,06	104 25,56	+0 2,74	105 40,22	22 43,40	22 46,3	0,089
30	81	39,08	0 23,24	108 5,11	0 10,39	109 37,23	22 24,53	22 50,3	0,089
♂ 12 ^d 1 ^h 0 ♃ Marte.									
3	105	9,86	+1 33,11	103 26,78	+0 57,12	104 42,79	+23 43,62	0 15,8	0,054
6	106	33,69	1 34,52	105 24,63	0 58,06	106 50,80	23 31,80	0 12,5	0,054
9	107	57,23	1 35,90	107 22,20	0 58,90	108 58,06	23 18,30	0 9,2	0,054
12	109	20,48	1 37,22	109 19,51	0 59,73	111 4,56	23 3,07	0 5,8	0,054
15	110	43,45	1 38,48	111 16,62	1 0,53	113 10,34	22 46,29	0 2,4	0,054
18	112	6,16	1 39,67	113 13,56	1 1,33	115 15,43	22 27,95	23 55,2	0,054
21	113	28,61	1 40,83	115 10,31	1 2,09	117 19,78	22 8,12	23 51,7	0,054
24	114	50,82	1 41,88	117 6,84	1 2,85	119 23,38	21 46,84	23 48,1	0,054
27	112	12,76	1 42,90	119 3,15	1 3,56	121 25,97	21 24,16	23 44,5	0,054
30	117	34,48	1 43,84	120 59,24	1 4,27	123 27,76	21 0,04	23 40,8	0,054
♃ Jupiter.									
6	196	53,88	+1 17,35	186 14,60	+1 16,85	186 14,33	-1 18,31	5 29,3	0,026
12	197	21,08	1 17,23	186 51,90	1 15,47	186 48,06	1 34,31	5 8,0	0,026
18	197	48,27	1 17,11	187 34,04	1 14,16	187 26,24	1 52,18	4 46,9	0,025
24	198	15,47	1 16,98	188 20,71	1 12,89	188 8,63	2 11,73	4 26,1	0,025
30	198	42,68	1 16,84	189 11,55	1 11,70	188 54,89	2 32,73	4 5,6	0,024
♄ 1 ^d 23 ^h 0 ♄ Saturno.									
10	100	1,96	-0 31,52	100 50,51	-0 28,31	101 44,96	+22 32,69	23 33,1	0,014
20	100	24,39	0 30,57	102 10,80	0 27,56	103 11,55	22 26,43	22 59,5	0,014
30	100	46,81	0 29,60	103 27,44	0 26,85	104 34,28	22 19,86	22 25,6	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	179 20,22	32,597	+18,7	185 54,08	33,020	+19,8	56,92	57,33
2	192 33,17	33,472	20,7	199 17,81	33,955	21,2	57,73	58,19
3	206 8,33	34,456	21,4	213 4,88	34,976	21,0	58,59	59,02
4	220 7,63	35,497	20,1	227 16,50	36,017	18,5	59,43	59,84
5	234 31,38	36,599	16,3	241 54,84	36,970	13,4	60,20	60,52
6	249 17,41	37,370	9,8	256 47,26	37,704	+ 5,7	60,79	60,99
7	264 20,53	37,945	+ 1,4	271 56,06	38,088	- 3,3	61,13	61,19
8	279 32,64	38,120	- 7,9	287 8,94	38,035	12,4	61,18	61,08
9	294 43,59	37,839	16,4	302 15,31	37,529	19,7	60,96	60,76
10	309 42,82	37,126	22,2	317 5,13	36,638	24,2	60,31	59,99
11	324 21,31	36,095	25,8	331 30,80	35,497	25,7	59,59	59,15
12	338 33,06	34,882	25,6	345 27,96	34,249	24,8	58,69	58,20
13	352 15,37	33,628	23,5	358 55,51	33,022	21,9	57,72	57,25
14	5 28,62	32,453	20,0	11 55,18	31,921	17,8	56,80	56,37
15	18 15,66	31,442	15,7	24 36,69	31,011	13,4	55,97	55,60
16	30 40,88	30,632	11,2	36 46,86	30,310	8,9	55,27	54,97
17	42 49,30	30,042	6,7	48 48,84	29,832	4,8	54,72	54,51
18	54 46,13	29,675	- 2,9	60 41,81	29,555	- 1,0	54,33	54,19
19	66 36,32	29,493	+ 0,4	72 30,30	29,470	+ 1,9	54,09	54,03
20	78 24,22	29,483	3,2	84 18,47	29,533	4,2	53,99	53,99
21	90 13,48	29,612	5,1	96 9,56	29,716	5,8	54,01	54,06
22	102 7,00	29,841	6,4	108 6,02	29,984	6,9	54,14	54,24
23	114 6,82	30,140	7,4	120 9,55	30,307	7,7	54,36	54,50
24	126 14,35	30,486	8,0	132 21,33	30,669	8,3	54,66	54,84
25	138 30,57	30,863	8,7	144 42,17	31,062	9,1	55,03	54,23
26	150 56,23	31,269	9,6	157 12,84	31,485	10,2	55,45	55,69
27	163 32,14	31,716	10,8	169 54,29	31,958	11,6	55,94	56,20
28	176 19,47	32,218	12,4	182 47,88	32,496	13,4	56,48	56,77
29	189 19,76	32,795	14,4	195 55,36	33,115	15,2	57,07	57,38
30	202 34,95	33,461	16,0	209 18,80	33,822	16,6	57,71	58,04
31	216 7,18	34,222	16,9	223 0,29	34,627	17,1	58,37	58,71

Phases da Lua.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.	
☐	1	18	38		2	0	13	
☾	8	10	1		8	15	3	
Em Long.	☐	15	8	7	Em A. R.	15	17	5
	☐	23	12	17		23	14	37
	☐	31	2	31		31	9	58

Dias.	LATITUDE DA LUA.						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	-3 30,68	+ 2,117	+10,2	-3 3,80	+ 2,366	+ 9,3	15,51	15,62
2	2 34,06	2,591	8,2	2 1,79	2,791	6,9	15,73	15,85
3	1 27,30	2,956	5,3	-0 51,06	3,087	+ 3,5	15,93	16,05
4	-0 13,51	3,171	+ 1,4	+0 24,75	3,210	- 0,8	16,19	16,30
5	+1 3,15	3,188	- 3,3	1 40,93	3,109	5,8	16,40	16,49
6	2 17,40	2,969	8,4	2 51,82	2,767	11,0	16,56	16,62
7	3 23,43	2,509	13,5	3 51,59	2,187	15,2	16,66	16,67
8	4 15,65	1,824	16,5	4 35,16	1,422	17,5	16,67	16,65
9	4 49,70	1,001	17,9	4 59,13	+ 0,565	17,9	16,61	16,53
10	5 3,33	+ 0,135	17,4	5 2,45	- 0,286	16,5	16,45	16,35
11	4 56,64	- 0,683	15,3	4 46,24	1,052	13,8	16,24	16,12
12	4 31,62	1,384	12,2	4 13,24	1,679	10,8	15,99	15,86
13	3 51,57	1,934	8,9	3 27,07	2,148	7,3	15,73	15,60
14	3 0,23	2,324	5,8	2 31,51	2,462	4,3	15,48	15,36
15	2 1,33	- 2,566	2,9	1 30,12	2,636	- 1,6	15,25	15,15
16	+0 58,25	2,674	- 0,5	+0 26,09	2,682	+ 0,6	15,06	14,98
17	-0 6,06	2,671	+ 1,7	-0 37,86	2,629	2,7	14,91	14,85
18	1 9,02	2,564	3,7	1 39,26	2,475	4,6	14,80	14,76
19	2 8,30	2,363	5,5	2 35,86	2,230	6,3	14,74	14,72
20	3 1,71	2,077	7,2	3 25,60	1,904	8,0	14,71	14,71
21	3 47,28	1,710	8,8	4 6,53	1,497	9,5	14,72	14,73
22	4 23,12	1,268	10,1	4 36,88	1,024	10,7	14,75	14,78
23	4 47,61	0,765	11,3	4 55,16	- 0,493	11,6	14,81	14,85
24	4 59,40	- 0,212	12,0	5 0,22	+ 0,077	12,1	14,89	14,94
25	4 57,54	+ 0,369	12,2	4 51,36	0,664	12,1	14,99	15,05
26	4 41,65	0,955	11,9	4 28,47	1,243	11,5	15,11	15,18
27	4 11,88	1,521	11,1	3 52,03	1,789	10,4	15,25	15,32
28	3 29,06	2,040	9,6	3 3,20	2,273	8,6	15,39	15,47
29	2 34,67	2,482	7,5	2 3,80	2,665	6,3	15,55	15,64
30	1 30,90	2,818	4,9	-0 56,38	2,937	+ 3,3	15,72	15,81
31	0 20,65	3,017	1,5	+0 15,78	3,056	- 0,3	15,90	16,00

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	1	1	13	♉	9	8	24	♊	20	23	33
♈	5	6	42	♊	11	9	27	♋	23	11	41
♈	5	8	58	♋	13	15	57	♌	25	22	12
♈	7	8	57	♌	15	22	40	♍	28	6	50
				♍	18	10	55	♎	30	13	15

Dias.	ASCENSAÇÃO RECTA DA LUA.						Passag. pelo Merid.	
	0 ^h .			12 ^h .				
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B		
	G. M.	M.	.....	G. M.	M.	.....	H.	M.
1	177 59,57	30,728	+ 24,7	184 11,87	31,324	+ 29,9	5	27,2
2	190 32,07	32,044	34,7	197 1,60	32,884	38,9	6	15,5
3	203 41,81	33,821	42,2	210 33,75	34,849	44,0	7	6,8
4	217 38,29	35,917	43,9	224 55,62	36,985	41,8	8	1,7
5	232 25,56	38,008	37,1	240 6,99	38,912	29,6	9	0,3
6	247 58,21	39,637	+ 19,9	255 56,72	40,120	+ 8,6	10	2,0
7	263 59,41	40,330	- 3,1	272 2,91	40,248	- 14,6	11	5,1
8	280 3,79	39,887	24,6	287 58,89	39,282	32,6	12	7,5
9	295 45,57	38,482	38,2	303 21,85	37,549	41,0	13	7,4
10	310 46,52	36,556	41,8	317 59,17	35,531	40,0	14	3,9
11	324 59,98	34,576	36,9	331 49,58	33,680	33,4	14	56,9
12	338 28,93	32,882	29,3	344 59,29	32,161	24,1	15	47,0
13	351 21,94	31,598	18,9	357 38,38	31,135	14,6	16	34,9
14	3 49,89	30,787	10,0	9 57,89	30,553	- 6,2	17	21,5
15	16 3,62	30,409	- 2,2	22 8,20	30,359	+ 0,8	18	7,6
16	28 12,63	30,381	+ 3,3	34 17,67	30,464	5,2	18	53,8
17	40 23,99	30,595	6,4	46 32,05	30,753	7,0	19	40,4
18	52 42,09	30,928	6,7	58 54,20	31,090	5,8	20	27,6
19	65 8,13	31,235	4,6	71 23,62	31,351	+ 2,7	21	15,3
20	77 49,23	31,426	+ 0,6	83 57,32	31,434	- 1,6	22	3,2
21	90 14,29	31,393	- 3,9	96 30,44	31,299	5,9	22	50,9
22	102 45,17	31,155	7,6	108 57,92	30,966	8,7	23	38,0
23	115 8,25	30,755	9,4	121 15,95	30,524	9,1	.....	.....
24	127 20,90	30,299	8,3	133 23,29	30,099	7,2	0	24,3
25	139 23,43	29,918	- 5,4	145 21,67	29,780	- 2,4	1	9,9
26	151 18,76	29,727	+ 0,8	157 15,60	29,741	+ 4,1	1	55,0
27	163 13,09	29,838	8,2	169 12,35	30,036	12,5	2	40,1
28	175 14,58	30,334	16,9	181 21,02	30,741	21,4	3	25,8
29	187 33,00	31,254	25,8	193 51,77	31,878	29,9	4	12,8
30	200 18,62	32,599	33,6	206 54,66	33,418	36,3	5	1,9
31	213 40,91	34,293	37,9	220 37,88	35,218	38,1	5	53,9

Pontos Lunares.				
Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Perig. 7 3	Ω 4 4	N. 10 3	12 21	S. 6 17
Apog. 18 20	♁ 16 21	S. 24 8	27 14	N. 20 4
	Ω 51 6			

Dias.	DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.	
	0 ^h .			12 ^h .			A	B
	Declin.	A	B	Declin.	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...
1	- 2 57,44	- 11,049	- 3,8	- 5 9,48	- 10,959	+ 9,5	1,961	- 2,2
2	7 19,62	10,735	+15,5	9 26,19	10,369	22,5	2,069	+ 2,8
3	11 27,38	9,830	30,1	13 21,00	9,130	39,8	2,210	3,2
4	15 4,83	8,221	47,9	16 36,57	7,085	54,3	2,372	2,9
5	17 53,77	5,776	61,6	18 54,23	4,293	68,0	2,523	1,9
6	19 35,94	- 2,641	72,5	19 57,18	- 0,893	74,9	2,622	+ 0,3
7	19 57,09	+ 0,926	74,9	19 35,19	+ 2,738	72,0	2,634	- 1,4
8	18 51,95	4,481	66,9	17 48,54	6,099	59,8	2,559	2,6
9	16 26,74	7,538	51,5	14 48,87	8,781	42,4	2,423	2,9
10	12 57,40	9,796	32,6	10 55,15	10,576	23,5	2,280	2,8
11	8 44,86	11,139	+14,8	6 29,06	11,493	+ 6,4	2,137	2,2
12	- 4 10,22	11,654	- 0,6	- 1 50,46	11,639	- 6,5	2,033	1,4
13	+ 0 28,27	11,478	12,1	+ 2 44,27	11,182	16,8	1,962	0,8
14	4 56,03	10,777	20,8	7 2,35	10,274	24,6	1,927	- 0,2
15	9 2,09	9,679	28,0	10 54,20	9,005	31,0	1,919	+ 0,2
16	12 37,79	8,260	33,7	14 12,05	7,449	36,2	1,530	0,4
17	15 36,22	6,579	38,4	16 49,62	5,654	40,4	1,958	0,4
18	17 51,64	4,680	42,2	18 41,72	3,665	43,7	1,981	+ 0,3
19	19 19,40	2,613	44,8	19 44,30	+ 1,535	45,5	1,995	- 0,0
20	19 56,17	+ 0,443	46,1	19 54,86	- 0,664	45,8	1,994	0,3
21	19 40,30	- 1,760	44,8	19 12,73	2,840	43,6	1,977	0,6
22	18 32,36	3,890	41,9	17 39,64	4,900	39,8	1,947	0,6
23	16 35,11	5,860	37,2	15 19,44	6,752	33,3	...	...
24	13 53,48	7,576	31,0	12 18,10	8,322	27,5	1,914	0,5
25	10 34,46	8,986	23,8	8 43,00	9,557	19,9	1,884	- 0,2
26	6 45,45	10,038	15,8	4 42,71	10,419	11,4	1,872	+ 0,3
27	+ 2 36,04	10,691	- 7,2	+ 0 26,71	10,873	- 2,4	1,882	0,8
28	- 1 44,12	10,930	+ 2,7	- 3 54,88	10,867	+ 7,8	1,923	1,5
29	6 4,15	10,684	13,4	8 10,42	10,363	19,4	1,996	2,2
30	10 11,98	9,901	25,7	12 7,08	9,282	32,1	2,102	2,6
31	13 53,83	8,523	39,5	15 30,42	7,008	46,5	2,235	2,7

Longitude do \odot
da Lua.

D.	G.	M.
15	220	41
30	219	53

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

M.	M.
+ 0,196	+ 0,186
+ 0,193	+ 0,183

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

Estrellas Orientaes.	Dias.	0 ^h .				12 ^h .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
<i>Antares</i>	1	67	48,61	32,168	+ 22,5	61	19,35	32,708	+ 20,5
	2	54	43,90	33,203	18,4	48	2,81	33,646	16,3
	3	41	16,72	34,032	14,3	34	26,27	34,376	12,8
	4	27	31,92	....	....	....	....	....	....
<i>♋</i>	4	110	29,97	35,409	+ 22,4	103	21,84	35,946	+ 20,0
	5	96	7,61	36,426	17,7	88	47,95	36,856	14,9
	6	81	23,53	37,218	11,4	73	55,27	37,497	+ 7,3
	7	66	24,26	37,674	+ 2,6	58	51,80	37,747	- 3,3
	8	51	19,30	37,691	- 9,4	43	48,36	37,484	15,8
	9	36	20,82	37,097	22,8	28	58,93	36,551	34,8
<i>♌</i>	10	21	45,33	....	....	....	....	....	....
	10	84	45,10	36,464	- 20,5	77	30,49	35,971	- 23,1
	11	70	22,16	35,413	25,4	63	20,86	34,803	27,5
<i>♍</i>	12	56	27,19	34,143	29,7	49	41,75	....	....
	12	....	....	....	....	115	41,15	37,774	- 24,3
	13	108	59,35	33,191	- 23,3	102	24,41	34,631	22,1
	14	95	56,02	32,098	20,8	89	33,83	31,596	19,1
	15	83	17,43	31,137	17,2	77	6,26	30,725	15,3
	16	70	59,77	30,352	1,34	64	57,48	30,031	11,5
	17	58	58,76	29,755	9,8	53	3,10	29,523	7,9
	18	47	9,96	29,337	6,5	41	18,85	29,182	5,7
	19	35	29,48	29,048	5,3	29	41,66	29,922	5,3
	20	23	55,35	....	....	....	....	....	....
	<i>♎</i>	13	117	56,44	31,105	- 23,4	111	46,55	30,543	- 22,1
14		105	43,22	30,015	20,7	99	46,02	29,516	19,1
15		93	54,58	29,060	17,3	88	8,35	28,646	15,3
16		82	26,81	28,277	13,3	76	49,42	27,960	11,4
17		71	15,54	27,689	9,7	65	44,67	27,456	7,9
18		60	16,31	27,267	6,0	54	49,98	27,132	4,6
19		49	25,05	27,021	3,7	44	2,33	26,933	2,6
20		38	38,50	26,879	2,3	33	16,28	26,829	3,3
21		27	54,80	26,751	4,8	22	34,49	....	....
<i>Antares</i>	25	108	2,32	30,038	+ 10,0	102	0,43	30,278	+ 10,0
	26	95	55,66	30,520	10,0	89	47,97	30,758	10,0
	27	83	37,43	30,996	10,0	77	24,04	31,235	9,9
	28	71	7,79	31,476	9,3	64	48,74	31,703	8,1
	29	58	27,14	31,899	6,5	52	3,42	32,057	+ 4,7
	30	45	38,07	32,173	2,3	39	11,68	32,234	- 1,0
	31	32	45,02	32,180	2,2	26	29,18	32,128	3,8

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

Estrellas Occidentaes.	Dias.	0 ^h .				12 ^h .				
		Dist.		A	B	Dist.		A	B	
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
☉	1	80	31,58	30,184	+17,3	86	36,29	30,600	+19,1	
	2	92	46,23	31,062	20,7	99	1,96	31,563	21,7	
	3	105	23,83	32,096	21,7	111	52,03	32,610	20,6	
	4	118	26,32	....	....	....	....	....	....
♃	3	20	21,50	35,569	+34,5	27	9,29	34,396	+28,9	
	4	34	6,20	35,076	24,8	41	10,68	35,669	21,8	
	5	48	21,90	36,197	19,0	55	39,00	36,659	15,9	
	6	63	1,20	37,043	12,4	70	27,50	37,347	+8,5	
	7	77	56,89	37,553	+4,2	85	28,12	37,654	-0,3	
	8	92	59,92	37,646	-4,9	100	30,96	37,527	9,3	
	9	107	59,94	37,314	14,8	115	25,58	36,960	21,3	
	Antares	10	63	0,49	36,642	-18,6	70	17,52	36,196	-20,8
		11	77	28,78	35,695	22,6	84	33,83	35,153	24,1
12		91	32,20	34,566	24,8	98	23,42	33,966	24,7	
13		105	7,46	33,373	24,2	111	44,46	32,793	23,6	
14		118	14,58	....	....	....	....	....	....
♁	14	35	5,11	32,015	-16,3	41	26,95	31,625	-15,6	
	15	47	44,21	31,248	14,8	53	57,05	30,890	13,8	
	16	60	5,75	30,557	12,3	66	10,67	30,262	10,3	
	17	72	12,33	30,013	8,3	78	11,28	29,808	6,8	
	18	84	7,90	29,642	5,3	90	2,83	29,514	3,7	
	19	95	56,47	29,427	2,1	101	49,29	29,378	0,8	
	20	107	41,70	29,364	0,3	113	34,03	29,358	0,0	
	21	119	26,33	....	....	....	....	....	....
☽	25	17	29,03	27,234	+26,3	22	59,62	27,864	+19,8	
	26	28	36,84	28,317	15,5	34	18,88	28,678	14,0	
	27	40	5,03	29,011	13,5	45	55,10	29,331	13,4	
	28	51	49,00	29,651	13,8	57	46,79	29,979	14,3	
	29	63	48,60	30,322	15,0	69	54,62	30,684	15,4	
	30	76	5,05	31,052	15,8	82	19,95	31,434	16,4	
	31	88	39,52	31,828	16,8	94	3,88	32,232	17,3	
♂	25	35	53,53	30,277	+10,6	41	57,78	30,481	+10,7	
	26	48	5,09	30,733	10,8	54	15,45	30,994	11,2	
	27	60	28,98	31,261	11,7	66	45,79	31,541	12,3	
	28	73	6,06	31,837	13,0	79	30,00	32,146	13,8	
	29	85	57,71	32,479	14,3	92	29,51	32,827	14,8	
	30	99	5,57	33,185	15,7	105	46,05	33,565	16,1	
	31	112	31,15	33,951	16,3	119	20,91	....	....

Dias			Longitude do Sol.		Asc. Rect. do Sol em tempo.			Declin. do Sol.		Equaçã do tempo.		Diff.	
do Anno.	do Mez.	da Semana.	G.	M.	H.	M.	S.	G.	M.	M.	S.	S.	
213	1	Quart.	128	25,08	8	43	23,0	+18	10,49	-	6	1,0	3,5
214	2	Quint.	129	22,52	8	47	16,1	17	55,38	5	57,5	4,0	
215	3	Sext.	130	19,96	8	51	8,6	17	39,99	5	53,5	4,8	
216	4	Sab.	131	17,40	8	55	0,4	17	24,31	5	48,7	5,4	
217	5	Dom.	132	14,86	8	58	51,4	17	8,36	5	43,3	5,9	
218	6	Seg.	133	12,34	9	2	42,1	16	52,13	5	37,4	6,4	
219	7	Terç.	134	9,84	9	6	32,3	16	35,62	5	31,0	7,1	
220	8	Quart.	135	7,35	9	10	21,8	16	18,84	5	23,9	7,6	
221	9	Quint.	136	4,89	9	14	10,7	16	1,81	5	16,3	8,3	
222	10	Sext.	137	2,44	9	17	59,0	15	44,52	5	8,0	8,8	
223	11	Sab.	138	0,02	9	21	46,7	15	26,97	4	59,2	9,4	
224	12	Dom.	138	57,62	9	25	33,9	15	9,17	4	49,8	10,0	
225	13	Seg.	139	55,25	9	29	20,6	14	51,13	4	39,8	10,4	
226	14	Terç.	140	52,91	9	33	6,7	14	32,85	4	29,4	10,9	
227	15	Quart.	141	50,58	9	36	52,2	14	14,33	4	18,5	11,5	
228	16	Quint.	142	48,29	9	40	37,3	13	55,56	4	7,0	12,0	
229	17	Sext.	143	46,02	9	44	21,8	13	36,55	3	55,0	12,5	
230	18	Sab.	144	43,78	9	48	5,9	13	17,36	3	42,5	12,9	
231	19	Dom.	145	41,59	9	51	49,6	12	57,97	3	29,6	13,4	
232	20	Seg.	146	39,41	9	55	32,7	12	38,38	3	16,2	13,9	
233	21	Terç.	147	37,25	9	59	15,3	12	18,58	3	2,3	14,4	
234	22	Quart.	148	35,12	10	2	57,5	11	58,58	2	47,9	14,8	
235	23	Quint.	149	33,02	10	6	39,2	11	38,38	2	33,1	15,2	
236	24	Sext.	150	30,94	10	10	20,6	11	17,99	2	17,9	15,8	
237	25	Sab.	151	28,88	10	14	1,4	10	57,43	2	2,1	16,3	
238	26	Dom.	152	26,85	10	17	41,7	10	36,70	1	45,8	16,6	
239	27	Seg.	153	24,84	10	21	21,6	10	15,80	1	29,2	16,9	
240	28	Terç.	154	22,85	10	25	1,4	9	54,73	1	12,3	17,3	
241	29	Quart.	155	20,88	10	28	40,6	9	33,51	0	55,0	17,7	
242	30	Quint.	156	18,93	10	32	19,4	9	12,14	0	37,3	18,1	
243	31	Sext.	157	17,00	10	35	57,9	8	50,62	0	19,2		

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paralaxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
5	2',395	9',61	0',677	15' 48",0	1' 6",1	8",69	1,0140909
11	2',400	9',47	0',742	15' 49",0	1' 5",7	8",70	1,0131016
17	2',407	9',34	0',802	15' 50",1	1' 5",3	8",72	1,0120083
23	2',414	9',22	0',849	15' 51",2	1' 5",0	8",73	1,0107636
29	2',420	9',12	0',891	15' 52",5	1' 4",6	8",75	1,0093543

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.			
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	Phenom.	Diff. da Declin.	Posição.
	H. M. S.	G. M.				
			1 20 43,3	C - v η	+ 15',43	
			18 4,8	- 6 η	+ 45',95	
1	8 37 21,28	129 20,32	2 1 29,3	- ψ Oph.	+ 34',14	
2	8 41 17,84	130 19,46	4 12 57,4	\odot , \odot $\frac{1}{2}$		
3	8 45 14,40	131 18,60	23 2,8	C - ρ \rightarrow	+ 23',11	
4	8 49 10,96	132 17,74	6 21 51,8	- 6 ζ	+ 21',97	
5	8 53 7,52	133 16,88	6 12 3,7	\odot , \odot $\frac{1}{2}$		
6	8 57 4,04	134 16,01	17 27,5	C - v λ	+ 13',30	
7	9 1 0,60	135 15,15	8 7 35,5	- κ λ	+ 19',97	
8	9 4 57,16	136 14,29	9 12 57,7	- λ $\frac{1}{2}$	+ 7',71	
9	9 8 53,72	137 13,43	10 20 23,9	- δ $\frac{1}{2}$	+ 7',87	
10	9 12 50,28	138 12,57	11 3 14,5	- ϵ $\frac{1}{2}$	+ 59',69	
11	9 16 46,84	139 11,71	13 17 47,4	\odot - δ <i>Asc. A</i>	+ 42',01	
12	9 20 43,40	140 10,85	15 5 55,9	C - ϵ <i>Hiad.</i>	+ 15',80	
13	9 24 39,96	141 9,99	16 22 51,3	- χ <i>Orion</i>	- 33',41	
14	9 28 36,52	142 9,13	17 3 11,3	- 2χ <i>Orion</i>	- 5',30	
15	9 32 33,08	143 8,27	18 22 43,3	- κ <i>hd</i>	+ 63',07	
16	9 36 29,60	144 7,40	23 11 10,6	\odot em η		
17	9 40 26,16	145 6,54	26 2 51,3	C - α η	+ 40',66	
18	9 44 22,72	146 5,68	12 18,0	- 86 η	+ 26',76	
19	9 48 19,28	147 4,82	27 16 58,1	- α $\frac{1}{2}$	+ 7',65	
20	9 52 15,84	148 3,96	29 0 0,2	- 6 η	+ 60',38	
21	9 56 12,40	149 3,10	2 41,3	- v η	+ 29',92	
22	10 0 8,92	150 2,23	7 48,7	- ψ Oph.	- 3',29	Im. + 76°
23	10 4 5,48	151 1,37	9 6,7		- 0',93	Em. - 152
24	10 8 2,04	152 0,51				
25	10 11 58,60	152 59,65				
26	10 15 55,12	153 58,78				
27	10 19 51,68	154 57,92				
28	10 23 48,24	155 57,06				
29	10 27 44,80	156 56,20				
30	10 31 41,36	157 55,34				
31	10 35 37,92	158 54,48				

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. 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 19 ^a ☿ Mercurio. ♂ Inf. 12 ^a 12 ^h ,7 Max. Elong. 26 ^a 9 ^h ,6									
5	294 10,12	-6 29,18	145 5,55	-4 36,30	145 47,83	+ 8 49,80	0 49,8	0,234	
11	313 57,92	6 59,66	140 45,16	4 40,71	141 38,36	10 9,01	0 9,7	0,237	
17	336 50,58	6 33,45	136 9,88	3 45,05	137 28,89	12 25,40	23 24,8	0,221	
23	4 25,24	4 40,40	134 19,07	2 9,41	136 8,55	14 29,01	22 58,6	0,190	
29	36 33,50	1 10,94	137 14,79	0 26,65	139 34,16	15 15,30	22 51,7	0,159	
♀ Venus.									
2	86 29,83	+0 40,25	111 44,96	+0 17,88	113 33,30	+21 59,82	22 54,1	0,089	
5	91 20,84	0 56,99	115 25,10	0 25,17	117 28,11	21 29,26	22 57,9	0,088	
8	96 12,99	1 13,33	119 5,52	0 32,20	121 21,40	20 53,01	23 1,6	0,088	
11	101 3,57	1 29,20	122 46,30	0 38,94	125 13,12	20 11,32	23 5,2	0,088	
14	105 55,30	1 44,38	126 27,40	0 45,34	129 3,03	19 24,32	23 8,7	0,088	
17	110 47,22	1 58,84	130 8,80	0 51,37	132 50,74	18 32,17	23 12,0	0,087	
20	115 39,32	2 12,44	133 50,51	0 57,00	136 36,24	17 35,50	23 15,2	0,087	
23	120 31,58	2 25,09	137 32,52	1 2,20	140 19,37	16 34,48	23 18,1	0,086	
26	125 24,00	2 36,70	141 14,80	1 6,97	144 0,17	15 29,30	23 21,0	0,086	
29	130 16,59	2 47,20	144 57,35	1 11,17	147 38,83	14 20,04	23 23,7	0,085	
♂ Marte.									
2	118 55,96	+1 44,65	122 55,12	+1 4,92	125 28,64	+20 34,56	23 97,0	0,054	
5	120 17,24	1 45,55	124 50,78	1 5,57	127 28,56	20 7,76	23 33,2	0,054	
8	121 38,33	1 46,20	126 46,27	1 6,19	129 27,59	19 39,73	23 29,3	0,054	
11	122 59,22	1 46,97	128 41,62	1 6,76	131 25,83	19 10,51	23 25,3	0,054	
14	124 19,91	1 47,63	130 36,85	1 7,31	133 23,36	18 40,20	23 21,3	0,055	
17	125 40,42	1 48,24	132 31,98	1 7,84	135 20,12	18 8,78	23 17,3	0,055	
20	127 0,73	1 48,77	134 27,03	1 8,36	137 16,09	17 36,29	23 13,2	0,055	
23	128 20,89	1 49,23	136 21,95	1 8,86	139 11,22	17 2,71	23 9,1	0,055	
26	129 40,91	1 49,64	138 16,75	1 9,32	141 5,51	16 28,03	23 4,9	0,055	
29	131 0,78	1 49,99	140 11,40	1 9,76	142 58,97	15 52,25	23 0,6	0,055	
♃ Jupiter.									
5	199 9,90	+1 16,71	190 6,26	+1 10,59	189 44,78	- 2 55,30	3 45,3	0,024	
11	199 37,12	1 16,58	191 4,53	1 9,55	190 38,01	3 19,17	3 25,3	0,024	
17	200 4,35	1 16,45	192 6,03	1 8,59	191 34,33	3 44,00	3 5,4	0,024	
23	200 31,58	1 16,32	193 10,50	1 7,71	192 33,50	4 10,01	2 45,8	0,023	
29	200 58,84	1 16,19	194 17,63	1 6,91	193 35,25	4 36,75	2 26,3	0,023	
♄ Saturno.									
9	101 9,23	-0 28,64	104 39,55	-0 26,16	105 51,86	+22 13,21	21 51,4	0,015	
19	101 31,65	0 27,68	105 46,45	0 25,52	107 3,71	22 6,38	21 16,8	0,015	
29	101 54,07	0 26,73	106 47,55	0 24,94	108 9,31	21 59,50	20 41,8	0,015	

Days.	LONGITUDE DA LUA.						Parallax 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	229 58,27	35,040	+ 16,7	237 1,16	35,462	+ 15,8	59,03	59,35
2	244 8,99	35,869	14,6	251 21,52	36,267	12,5	59,64	59,91
3	258 38,52	36,624	9,9	265 59,44	36,937	+ 6,8	60,14	60,33
4	273 23,67	37,183	+ 3,3	280 50,35	37,354	- 0,5	60,47	60,56
5	288 18,51	37,437	- 4,5	295 47,10	37,422	8,4	60,58	60,53
6	303 14,94	37,312	12,2	310 40,92	37,102	15,7	60,43	60,25
7	318 3,88	36,804	18,8	325 22,81	36,410	21,1	60,02	59,71
8	332 36,68	35,948	22,7	339 44,78	35,425	23,7	59,40	59,02
9	346 46,46	34,872	24,1	353 41,45	34,287	23,8	58,62	58,18
10	0 29,46	33,703	23,0	7 10,56	33,120	21,8	57,75	57,30
11	13 44,85	32,561	20,2	20 12,68	32,032	18,3	56,88	56,48
12	26 34,42	31,545	16,2	32 50,62	31,101	14,0	56,07	55,69
13	39 1,82	30,711	11,7	45 8,66	30,374	9,4	55,36	55,06
14	51 11,79	30,090	7,0	57 11,86	29,868	4,7	54,80	54,59
15	63 9,59	29,698	- 2,5	69 5,61	29,588	- 0,4	54,41	54,28
16	75 0,60	29,530	+ 1,4	80 55,17	29,527	+ 2,8	54,20	54,15
17	86 49,91	29,563	4,4	92 45,32	29,642	6,2	54,13	54,09
18	98 41,92	29,760	7,4	104 40,11	29,914	8,4	54,20	54,30
19	110 40,29	30,096	9,2	116 42,76	30,302	9,8	54,42	54,57
20	122 47,80	30,525	10,2	128 55,58	30,768	10,3	54,75	54,94
21	135 6,27	31,012	10,4	141 19,93	31,274	10,4	55,15	55,38
22	147 36,60	31,517	10,3	153 56,29	31,778	10,1	55,61	55,86
23	160 18,97	32,017	9,9	166 44,60	32,270	9,7	56,11	56,37
24	173 13,12	32,497	9,6	179 44,47	32,730	9,6	56,61	56,86
25	186 18,61	32,961	9,7	192 55,53	33,189	9,8	57,11	57,35
26	199 35,21	33,421	9,9	206 17,71	33,656	10,2	57,59	57,82
27	213 3,05	33,895	10,4	219 51,30	34,142	10,7	58,05	58,27
28	226 42,54	34,395	10,8	233 36,83	34,655	10,7	58,49	58,69
29	240 34,23	34,916	10,4	247 34,72	35,178	9,8	58,89	59,07
30	254 38,28	35,432	8,9	261 44,76	35,678	7,7	59,24	59,50
31	268 54,00	35,898	6,1	276 5,65	36,090	4,1	59,53	59,63

Phases da Lua,

M. H. G.

D. H. M.

M. H. G.

D. H. M.

☾
☐
☽
☐

Em Long.

Em A. R.

6 17 12
15 23 19
22 2 0
29 8 48

6 19 49
14 8 47
22 5 34
29 14 24

Dias.	LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.	
	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	+0 52,40	+ 3,048	- 2,4	+1 28,63	+ 2,991	- 4,5	16,09	16,17
2	2 3,89	2,884	6,6	2 37,54	2,723	8,8	16,25	16,32
3	3 8,94	2,510	11,0	3 37,47	2,243	12,9	16,39	16,44
4	4 2,52	1,931	14,7	4 23,58	1,575	16,0	16,48	16,50
5	4 40,18	1,190	17,0	4 52,01	+ 0,777	17,5	16,51	16,49
6	4 58,80	+ 0,355	17,6	5 0,54	- 0,072	17,2	16,47	16,42
7	4 57,19	- 0,486	16,4	4 49,00	0,883	15,2	16,36	16,28
8	4 36,21	1,248	13,7	4 19,26	1,580	12,1	16,19	16,09
9	3 58,56	1,870	10,3	3 34,62	2,119	8,5	15,99	15,87
10	3 7,97	2,323	6,7	2 39,13	2,483	5,0	15,74	15,62
11	2 8,61	2,603	3,4	1 36,88	2,684	- 1,9	15,50	15,39
12	+1 4,40	2,729	- 0,5	+0 31,57	2,740	+ 0,7	15,28	15,18
13	-0 1,21	2,723	+ 1,9	-0 33,61	2,677	2,9	15,09	15,00
14	1 5,30	2,605	3,9	1 36,00	2,510	4,8	14,93	14,88
15	2 5,43	2,394	5,6	2 33,35	2,258	6,5	14,83	14,79
16	2 59,52	2,102	7,2	3 23,70	1,929	8,0	14,77	14,75
17	3 45,69	1,736	8,7	4 5,27	1,526	9,4	14,75	14,76
18	4 22,23	1,300	10,0	4 36,38	1,058	10,6	14,77	14,79
19	4 47,55	0,803	11,2	4 55,57	- 0,533	11,6	14,83	14,87
20	5 0,29	- 0,253	12,0	5 1,58	+ 0,038	12,3	14,92	14,97
21	4 59,36	+ 0,333	12,4	4 53,57	0,634	12,4	15,02	15,08
22	4 44,17	0,933	12,3	4 31,20	1,230	11,9	15,15	15,22
23	4 14,72	1,517	11,4	3 54,87	1,793	10,7	15,29	15,36
24	3 31,81	2,050	9,8	3 5,80	2,288	8,7	15,43	15,49
25	2 37,08	2,498	7,5	2 6,02	2,680	6,1	15,56	15,63
26	1 32,97	2,828	4,6	-0 58,37	2,940	+ 2,9	15,69	15,75
27	-0 22,66	3,012	+ 1,2	+0 13,66	3,042	- 0,6	15,82	15,88
28	+0 50,07	3,027	- 2,5	1 26,03	2,966	4,4	15,94	15,99
29	2 0,98	2,860	6,4	2 34,38	2,706	8,3	16,05	16,10
30	3 5,66	2,507	10,1	3 34,28	2,262	11,8	16,14	16,18
31	3 59,71	1,977	13,4	4 21,50	1,652	14,7	16,22	16,25

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D. H. M.		D. H. M.		D. H. M.
♈	1 17 2	♉	9 23 7	♊	22 4 33
♈	3 18 30	♉	12 6 32	♊	24 12 28
♈	5 18 46	♉	14 17 38	♊	26 18 55
♈	7 19 39	♉	17 6 25	♊	28 23 1
		♉	19 18 50	♊	31 1 50

Dia.	ASCENSAO RECTA DA LUA.						Passag. pelo Merid.			
	0 ^h .			12 ^h .						
	Asc. Rect.		A	B	Asc. Rect.		A	B		
	G.	M.	M.	.....	G.	M.	M.	.....	H.	M.
1	227	45,98	36,142	+ 36,2	235	4,90	37,024	+ 32,6	6	49,1
2	242	33,88	37,819		250	11,57	38,471	19,4	7	47,4
3	257	56,02	38,947	+ 10,4	265	44,90	39,195	+ 0,9	8	47,9
4	273	35,37	39,218	- 8,4	281	24,77	39,005	- 16,8	9	49,2
5	289	10,41	38,599	24,1	296	50,12	37,997	29,5	10	49,4
6	304	21,84	37,279	32,2	311	44,54	36,497	33,5	11	47,5
7	318	57,67	35,683	33,4	326	1,06	34,872	31,7	12	42,6
8	332	54,95	34,108	29,1	339	40,07	33,407	25,6	13	35,0
9	346	17,24	32,787	21,7	352	47,54	32,263	17,9	14	25,1
10	359	12,13	31,838	14,3	5	32,16	31,499	10,5	15	13,6
11	11	48,64	31,249	6,8	18	2,62	31,086	- 3,9	16	1,1
12	24	15,09	30,998	- 1,3	30	26,87	30,967	+ 0,6	16	48,2
13	36	38,57	30,987	+ 2,3	42	50,73	31,043	3,0	17	35,4
14	49	3,69	31,120	3,3	55	17,61	31,200	3,4	18	22,8
15	61	32,51	31,289	2,8	67	48,39	31,359	+ 1,6	19	10,5
16	74	4,92	31,398	+ 0,4	80	21,76	31,413	- 1,1	19	58,4
17	86	38,56	31,383	- 2,7	92	54,77	31,321	4,1	20	46,1
18	99	10,02	31,218	5,4	105	23,84	31,084	6,3	21	33,4
19	111	35,93	30,932	6,9	117	46,10	30,757	6,9	22	20,2
20	123	54,17	30,590	6,4	130	0,32	30,433	5,6	23	6,4
21	136	4,70	30,293	- 4,1	142	7,61	30,190	- 2,1	23	52,2
22	148	9,59	30,138	+ 0,2	154	11,28	30,140	+ 3,1	.....	.....
23	160	13,40	30,214	6,4	166	16,89	30,367	9,6	0	38,0
24	172	22,69	30,595	13,1	178	31,73	30,911	16,9	1	24,1
25	184	45,10	31,318	20,4	191	3,86	31,810	23,7	2	11,2
26	197	29,00	32,383	26,7	204	1,45	33,030	28,9	3	0,0
27	210	41,99	33,729	30,3	217	31,12	34,469	30,7	3	51,0
28	224	29,16	35,211	29,7	231	35,97	35,938	27,2	4	44,5
29	238	51,15	36,600	23,0	246	13,67	37,158	17,9	5	40,0
30	253	42,14	37,596	+ 13,3	261	14,97	37,879	+ 4,5	6	38,7
31	268	50,16	37,986	- 2,7	276	25,60	37,917	- 9,5	7	37,8

Pontos Lunares.

Apides.	Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.			
D. H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.		
Perig.	4	10	♁	12 23	N.	6 9	9	8	S.	3 3
Apog.	15	14	♁	27 7	S.	20 10	25	20	N.	16 12
									S.	50 11

Dias.	DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.			
	0 ^h .			12 ^h .			A	B		
	Declin.	A	B	Declin.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...		
1	-16	54,40	- 6,449	+52,6	-18	4,20	- 5,183	+59,1	2,371	+ 2,3
2	18	57,89	3,752	64,4	19	33,64	- 2,197	68,3	2,492	+ 1,3
3	19	50,16	- 6,546	70,4	19	46,57	+ 1,156	70,5	2,555	- 0,1
4	19	22,54	+ 2,863	68,6	18	38,30	4,523	64,6	2,543	1,4
5	17	34,72	6,084	58,6	16	13,27	7,502	50,9	2,477	2,3
6	14	35,92	8,739	43,1	12	44,84	9,773	34,2	2,358	2,6
7	10	42,65	10,596	25,1	8	31,88	11,195	16,3	2,235	2,2
8	6	15,19	11,587	+ 8,0	- 3	55,00	11,772	+ 0,2	2,148	1,7
9	- 1	33,70	11,774	- 6,3	+ 0	46,64	11,612	-12,7	2,047	1,1
10	+ 3	4,15	11,300	18,1	5	17,13	10,862	22,8	1,994	0,6
11	7	24,19	10,310	26,9	9	24,02	9,659	30,5	1,968	- 0,2
12	11	15,54	8,924	33,5	12	57,79	8,117	36,2	1,963	+ 0,1
13	14	29,99	7,245	38,5	15	51,39	6,322	40,4	1,970	0,2
14	17	1,42	5,348	42,1	17	59,52	4,335	43,4	1,984	0,2
15	18	45,29	3,291	44,4	19	18,39	2,225	45,1	1,993	+ 0,0
16	19	38,56	+ 1,138	45,4	19	45,68	+ 0,046	45,4	1,993	- 0,2
17	19	39,69	- 1,049	44,8	19	20,65	- 2,123	44,0	1,983	0,4
18	18	48,77	3,187	42,9	18	4,34	4,220	41,2	1,961	0,5
19	17	7,77	5,211	39,1	15	59,61	6,151	36,6	1,935	0,4
20	14	40,53	7,032	33,6	13	11,28	7,848	30,6	1,914	- 0,2
21	11	32,70	8,582	26,9	9	45,83	9,232	23,1	1,902	+ 0,1
22	7	51,71	9,790	19,0	5	51,50	10,247	14,5	1,885	...
23	+ 3	46,44	10,598	- 9,8	+ 1	37,85	10,835	- 4,8	1,907	0,6
24	- 0	32,87	10,954	+ 0,5	- 2	44,24	10,940	+ 6,0	1,937	1,1
25	4	54,66	10,799	11,7	7	2,56	10,518	17,8	1,992	1,7
26	9	6,21	10,091	23,9	11	3,85	9,517	30,2	2,074	2,1
27	12	53,70	8,789	36,6	14	33,90	7,911	42,7	2,176	2,2
28	16	2,67	6,882	48,7	17	18,23	5,708	54,1	2,291	2,0
29	18	18,92	4,403	58,8	19	3,24	- 2,981	62,5	2,389	1,3
30	19	30,00	- 1,470	64,6	19	38,28	+ 0,097	65,9	2,454	+ 0,3
31	19	27,62	+ 1,688	65,7	18	57,94	3,259	63,2	2,465	- 0,7

Longitude do Q
da Lua.

D.	G.	M.
14	219	6
29	218	18

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

M.	M.
+ 0,190	+ 0,174
+ 0,187	+ 0,171

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

Estrellas Orientaes.	Dias.	0 ^h .				12 ^h .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	...	G.	M.	M.	...
α	1	100	38,01	34,971	+ 16,4	93	36,00	35,365	+ 15,9
	2	86	29,33	35,755	14,6	79	18,17	36,104	12,4
	3	72	3,13	36,406	9,9	64	44,83	36,649	+ 6,8
	4	57	24,07	36,816	+ 2,8	50	1,87	36,889	- 2,2
	5	42	39,52	36,852	- 9,0	35	18,59	36,668	19,8
	6	28	1,42	36,194	33,3	20	51,89	....	....
α	6	91	6,88	36,617	- 9,0	83	48,77	36,401	- 12,8
	7	76	33,81	36,096	11,8	69	23,07	35,690	20,6
	8	62	17,75	35,201	24,1	55	18,81	34,623	27,5
γ	9	117	50,86	34,424	- 22,0	111	1,04	33,896	- 22,2
	10	104	17,48	33,361	22,4	97	40,38	32,818	22,1
	11	91	9,74	32,285	20,9	84	45,33	31,784	19,6
	12	78	26,74	31,310	18,2	72	13,64	30,873	16,4
	13	66	5,53	30,478	14,5	60	1,88	30,132	12,6
	14	54	2,11	29,830	10,8	48	5,71	29,571	9,2
	15	42	12,18	29,354	7,7	36	21,04	29,176	6,9
	16	30	31,93	29,010	6,8	24	44,80	....	....
δ	11	....	....	....	....	118	15,41	29,603	- 19,3
	12	112	21,95	29,141	- 17,6	106	35,79	28,720	15,8
	13	100	53,43	28,337	14,0	95	15,40	28,002	12,1
	14	89	41,12	27,710	9,9	84	10,03	27,475	7,8
	15	78	41,45	27,286	5,8	73	14,85	27,148	3,7
	16	67	49,60	27,059	- 1,8	62	25,14	27,019	- 0,1
	17	57	0,93	27,016	+ 1,4	51	36,53	27,053	+ 2,8
	18	46	11,50	27,121	3,7	40	45,52	27,213	4,0
	19	35	18,39	27,317	3,4	29	50,09	27,399	2,3
	20	24	21,97	....	....	....	....	....	....
ζ	15	....	....	....	....	122	46,03	29,132	- 1,8
	16	116	56,71	29,088	- 0,8	111	7,77	29,065	+ 0,4
	17	105	19,93	29,072	+ 2,2	99	29,75	29,140	3,1
	18	93	39,63	29,234	4,8	87	48,14	29,359	6,9
	19	81	54,77	29,537	9,3	75	58,98	29,761	11,4
20	70	0,20	....	....	....	....	....	....
Antares	24	73	55,88	32,191	+ 11,5	67	27,93	32,467	+ 9,7
	25	60	56,93	32,697	8,3	54	23,37	32,900	7,0
	26	47	47,58	33,075	+ 4,8	41	10,00	33,205	+ 0,7
	27	34	31,45	33,260	- 7,9	27	53,47	33,078	- 19,9
α	28	103	50,53	34,321	+ 10,8	96	57,13	34,579	+ 9,9
	29	90	0,75	34,816	9,3	83	1,62	35,046	8,7
	30	75	59,82	35,255	7,6	68	55,67	35,439	6,3
	31	61	49,50	35,589	4,8	54	41,74	35,765	2,8

*DISTANCIA DO CENTRO DA LUM
A'S ESTRELLAS, E PLANETAS OCCIDENTAES.*

Estrellas Occidentaes.	Dias.	0 ^h .				12 ^h .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
Z	1	40	28,59	34,618	+ 17,5	47	26,52	35,038	+ 16,9
	2	54	29,41	35,452	15,8	61	37,10	35,830	13,6
	3	68	49,01	36,155	11,1	76	4,47	36,423	8,5
	4	83	22,77	36,629	+ 5,8	90	43,15	36,769	+ 2,9
	5	98	4,70	36,840	- 0,2	105	26,75	36,831	- 3,3
	6	112	48,25	36,753	6,2	120	8,38	.....	.....
Antares	6	.....	.....	.....	.....	63	57,51	36,605	- 11,3
	7	71	15,15	36,335	- 14,3	78	29,10	35,989	17,3
	8	85	38,48	35,572	19,8	92	42,50	35,095	21,6
	9	99	40,53	34,574	22,9	106	32,12	34,024	24,2
	10	113	16,93	.....	.....	.....	.....	.....
α	10	29	28,23	33,855	- 25,2	36	10,82	33,243	- 23,8
	11	42	46,32	32,669	21,7	49	15,23	32,153	19,7
	12	55	38,23	31,682	18,0	61	55,82	31,248	16,2
	13	68	8,47	30,860	14,3	74	16,74	30,517	12,2
	14	80	21,19	30,227	9,9	86	22,48	29,888	7,8
	15	92	21,22	29,803	5,6	98	18,05	29,670	- 3,5
	16	104	13,58	29,582	1,2	110	8,40	29,554	+ 1,5
	17	116	3,26	.....	.....	.....	.....	.....	.....
α	17	53	9,79	28,919	+ 5,6	58	57,62	29,053	+ 6,3
	18	64	47,17	29,203	7,1	70	38,63	29,374	7,8
	19	76	32,25	29,561	8,5	82	28,20	29,765	9,3
	20	88	26,72	.....	.....	.....	.....	.....	.....
☉	24	22	57,67	29,430	+ 19,7	28	53,67	29,904	+ 16,3
	25	34	54,87	30,288	13,9	41	0,33	30,615	12,7
	26	47	9,53	30,917	11,8	53	22,23	31,197	11,3
	27	59	38,23	31,470	11,0	65	57,45	31,735	10,7
	28	72	19,80	31,990	10,4	78	45,18	32,241	10,1
	29	85	13,52	32,482	9,7	91	44,70	32,713	9,2
	30	98	18,62	32,938	8,2	104	55,06	33,133	7,2
	31	111	33,69	33,305	6,2	118	14,24	.....	.....
Z	27	19	10,54	33,173	+ 17,1	25	51,08	33,583	+ 13,7
	28	32	36,04	33,895	11,6	39	24,45	34,172	10,8
	29	46	16,07	34,429	10,4	53	10,72	34,684	9,8
	30	60	8,33	34,917	8,7	67	8,58	35,127	7,6
	31	74	11,19	35,311	6,4	81	15,84	35,465	5,3

Dias			Longitude do Sol.		Asc. Rect. do Sol em tempo.			Declin. do Sol.		Equaçãõ do tempo.		Diff.		
do Anno.	do Mez.	da Semana.	G.	M.	H.	M.	S.	G.	M.	M.	S.	S.		
244	1	Sab.	158	15,10	10	39	36,0	+	8	28,99	-	0	0,8	18,8
245	2	Dom.	159	13,22	10	43	13,8		8	7,17	+	0	18,0	19,0
246	3	Seg.	160	11,37	10	46	51,4		7	45,24		0	37,0	19,3
247	4	Terç.	161	9,54	10	50	28,6		7	23,20		0	56,3	19,5
248	5	Quart.	162	7,74	10	54	5,6		7	1,04		1	15,8	19,9
249	6	Quint.	163	5,96	10	57	42,2		6	38,77		1	35,7	20,1
250	7	Sext.	164	4,22	11	1	18,8		6	16,38		1	55,8	20,3
251	8	Sab.	165	2,51	11	4	55,0		5	53,88		2	16,1	20,4
252	9	Dom.	166	0,84	11	8	31,1		5	31,29		2	36,5	20,7
253	10	Seg.	166	59,20	11	12	7,0		5	8,59		2	57,2	20,8
254	11	Terç.	167	57,58	11	15	42,7		4	45,81		3	18,0	20,8
255	12	Quart.	168	56,00	11	19	18,4		4	22,96		3	38,8	20,7
256	13	Quint.	169	54,47	11	22	54,3		4	0,02		3	59,5	20,8
257	14	Sext.	170	52,97	11	26	30,1		4	37,00		4	20,3	20,9
258	15	Sab.	171	51,51	11	30	5,6		3	13,92		4	41,2	21,0
259	16	Dom.	172	50,08	11	33	41,3		2	50,78		5	2,2	21,1
260	17	Seg.	173	48,70	11	37	16,7		2	27,58		5	23,3	21,0
261	18	Terç.	174	47,35	11	40	52,2		2	4,33		5	44,3	21,0
262	19	Quart.	175	46,03	11	44	27,8		1	41,03		6	5,3	21,0
263	20	Quint.	176	44,74	11	48	3,4		1	17,70		6	26,3	21,0
264	21	Sext.	177	43,49	11	51	38,9		0	54,33		6	47,3	20,8
265	22	Sab.	178	42,27	11	55	14,7		0	30,94		7	8,1	20,6
266	23	Dom.	179	41,09	11	58	50,7		+	0	7,53	7	28,7	20,6
267	24	Seg.	180	39,95	12	2	26,6		-	0	15,89	7	49,3	20,6
268	25	Terç.	181	38,83	12	6	2,6		0	39,33		8	9,9	20,5
269	26	Quart.	182	37,73	12	9	38,8		1	2,77		8	30,4	20,2
270	27	Quint.	183	36,67	12	13	15,1		1	26,21		8	50,6	19,8
271	28	Sext.	184	35,63	12	16	51,7		1	49,63		9	10,4	19,3
272	29	Sab.	185	34,62	12	20	28,5		2	13,04		9	30,2	18,8
273	30	Dom.	186	33,64	12	24	5,4		2	36,39		9	49,0	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paralaxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
4	2,426	9,04	0,923	15' 53",9	1' 4",3	8",76	1,0078427
10	2,433	8,99	0,948	15 55,3	1 4,1	8,77	1,0062946
16	2,440	8,98	0,967	15 56,8	1 4,0	8,78	1,0047101
22	2,450	9,00	0,975	15 58,5	1 4,0	8,79	1,0030422
28	2,458	9,03	0,976	16 0,1	1 4,2	8,80	1,0012911

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.			
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	Phenom.	Diff. da Declin.	Posição.
	H. M. S.	G. M.				
1	10 39 34,48	159 53,62	1 13 58,0	C-54 →	-10',60	
2	10 43 31,04	160 52,76	2 6 25,9	-6 ∪	+27,73	
3	10 47 27,60	161 51,90	4 17 21,1	-κ ♂	+17,29	
4	10 51 24,16	162 51,04	5 15 41,9	-IK ♂	-48',64	
5	10 55 20,68	163 50,17	7 5 49,9	-δ ♂	-0,67	
6	10 59 17,24	164 49,31	6 58,7	Z-ε III	-54',11	
7	11 3 13,80	165 48,45	11 2,5	C-ε ♂	-1,84	Im. +140°
8	11 7 10,36	166 47,59	12 9,1		-13,70	Em. -121
9	11 11 6,92	167 46,73	11 13 26,7	-ε Hiad.	+0,84	
10	11 15 3,48	168 45,87	12 8 9,6	-m ∪	+66,80	
11	11 19 0,04	169 45,01	13 6 32,7	-1χ Orion	-42,56	
12	11 22 56,60	170 44,15	10 52,8	-3χ Orion	-7,51	
13	11 26 53,16	171 43,29	14 22 58,8	-λ ♂	+47,23	
14	11 30 49,71	172 42,43	15 6 33,4	-κ ♂	+56,30	
15	11 34 46,25	173 41,56	19 2 24,9	∩-ρ ∪	+68,24	
16	11 38 42,80	174 40,70	25 7 25,7	⊙, ⊕		
17	11 42 39,36	175 39,84	21 54,6	C-μ ♂	-58,33	
18	11 46 35,92	176 38,98	22 32,2	-α ♂	+7,42	
19	11 50 32,47	177 38,12	24 5 9,9	-ν ♂	-14,87	
20	11 54 29,01	178 37,25	25 5 20,8	-ε III	+49,27	
21	11 58 25,56	179 36,39	8 0,8	-ν III	+39,95	
22	12 2 22,12	180 35,53	12 54,0	-ψ Oph.	+59,69	
23	12 6 18,68	181 34,67	28 12 22,5	-1ρ →	+42,59	
24	12 10 15,24	182 33,81	29 13 8,5	-6 ∪	+36,76	
25	12 14 11,76	183 32,94	30 10 14,4	-ν ♂	+25,26	
26	12 18 8,32	184 32,08				
27	12 22 4,88	185 31,22				
28	12 26 1,44	186 30,36				
29	12 29 58,00	187 29,50				
30	12 33 54,56	188 28,64				

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
									10	1,64
									20	3,29
									30	4,93
									40	6,57
									50	8,21
									60	9,86

PLANETAS.										
Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paralaxe.		
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.	G. M.	H. M.	M.		
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.		
♿ Mercurio.										
♂ Sup. 24 ^d 8 ^h .6										
4	73 26,75	+3 12,49	144 42,60	+0 54,51	147 20,65	+14 9,31	23 0,4	0,132		
10	110 42,01	6 18,95	154 40,09	1 39,32	157 5,47	11 21,12	23 16,2	0,118		
16	143 54,76	6 56,27	165 39,70	1 49,02	167 27,16	7 30,81	23 33,9	0,109		
22	171 32,40	5 43,50	176 45,00	1 34,41	177 37,65	+ 2 44,40	23 50,6	0,104		
28	194 28,78	3 42,20	187 28,43	1 5,03	187 17,42	- 1 58,33	0 3,1	0,102		
♀ Venus.										
1	135 9,13	+2 56,44	148 40,12	+1 14,86	151 15,57	+13 7,09	23 26,3	0,084		
4	140 1,70	3 4,42	152 23,11	1 18,02	154 50,43	11 50,78	23 28,7	0,084		
7	144 54,32	3 11,09	156 6,31	1 20,61	158 23,48	10 31,64	23 31,1	0,084		
10	149 46,91	3 16,37	159 49,71	1 22,71	161 54,67	9 9,81	23 33,3	0,084		
13	154 39,39	3 20,20	163 33,30	1 24,18	165 24,02	7 45,64	23 35,4	0,084		
16	159 31,78	3 22,61	167 17,10	1 25,07	168 51,90	6 19,73	23 37,4	0,084		
19	164 24,02	3 23,56	171 1,28	1 25,45	172 18,87	4 52,22	23 39,3	0,084		
22	169 16,06	3 23,03	174 45,57	1 25,20	175 45,26	3 23,27	23 41,3	0,084		
25	174 7,87	3 21,06	178 30,13	1 24,30	179 11,21	1 53,11	23 43,2	0,084		
28	178 59,40	3 17,66	182 14,73	1 22,81	182 36,81	0 22,24	23 45,0	0,083		
♂ Marte.										
1	132 20,50	+1 50,22	142 5,90	+1 10,20	144 51,63	+15 15,62	22 56,3	0,055		
4	133 40,09	1 50,54	144 0,24	1 10,62	146 43,48	14 38,39	22 52,0	0,055		
7	134 59,54	1 50,73	145 54,42	1 11,02	148 34,55	14 0,44	22 47,6	0,056		
10	136 18,89	1 50,86	147 48,47	1 11,39	150 24,92	13 21,68	22 43,1	0,056		
13	137 38,13	1 50,94	149 42,43	1 11,76	152 14,65	12 42,16	22 38,6	0,056		
16	138 57,26	1 50,95	151 36,31	1 12,00	154 3,73	12 1,95	22 34,0	0,056		
19	140 16,29	1 50,92	153 30,12	1 12,31	155 52,17	11 21,21	22 29,5	0,056		
22	141 35,26	1 50,83	155 23,84	1 12,60	157 40,08	10 39,90	22 24,8	0,056		
25	142 54,18	1 50,69	157 17,46	1 12,89	159 27,42	9 58,08	22 20,2	0,057		
28	144 13,03	1 50,49	159 10,97	1 13,14	161 14,15	9 15,80	22 15,5	0,057		
♃ Jupiter.										
4	201 26,11	+1 16,06	195 27,12	+1 6,18	194 39,30	- 5 4,27	2 6,9	0,023		
10	201 53,39	1 15,93	196 38,70	1 5,53	195 45,40	5 32,34	1 47,7	0,022		
16	202 20,67	1 15,80	197 52,07	1 4,95	196 53,30	6 0,77	1 28,6	0,022		
22	202 47,96	1 15,66	199 6,93	1 4,44	198 2,75	6 29,63	1 9,7	0,022		
28	203 15,25	1 15,53	200 23,02	1 4,00	199 13,51	6 58,97	0 50,8	0,023		
♄ Saturno.										
8	102 16,48	-0 25,77	107 42,30	-0 24,36	109 7,93	+21 53,08	20 6,3	0,015		
18	102 38,89	0 24,81	108 30,05	0 23,81	109 58,99	21 47,30	19 30,4	0,016		
28	103 1,30	0 23,85	109 10,00	0 23,30	110 41,78	21 42,28	18 53,8	0,016		

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	283 19,32	36,242	+ 1,7	290 34,48	36,348	- 0,9	59,69	59,73
2	297 56,52	36,391	- 3,6	305 6,68	36,372	- 6,5	59,73	59,69
3	312 22,21	36,285	9,3	319 36,28	36,127	12,1	59,59	59,44
4	326 48,06	35,898	14,4	333 56,74	35,601	16,5	59,26	59,03
5	341 1,56	35,248	18,1	348 1,91	34,840	19,3	58,77	58,47
6	354 57,20	34,398	20,0	1 47,09	33,922	20,3	58,15	57,79
7	8 31,23	33,433	20,1	15 9,54	32,933	19,0	57,43	57,06
8	21 41,99	32,447	17,9	28 8,79	31,982	16,8	56,70	56,33
9	34 30,15	31,543	15,2	40 46,47	31,134	13,3	55,98	55,65
10	46 58,15	30,766	11,4	53 5,69	30,440	9,4	55,34	55,07
11	59 9,63	30,163	7,0	65 10,57	29,938	4,7	54,83	54,62
12	71 9,14	29,771	- 2,5	77 6,02	29,658	- 0,4	54,45	54,33
13	83 1,86	29,397	+ 1,7	88 57,28	29,591	+ 3,7	54,25	54,27
14	94 52,91	29,633	5,7	100 49,32	29,727	7,5	54,22	54,22
15	106 47,12	29,863	9,2	112 46,80	30,050	10,6	54,36	54,49
16	118 48,92	30,273	11,7	124 53,89	30,535	12,7	54,66	54,86
17	131 2,11	30,818	13,3	137 13,84	31,127	13,8	55,09	55,35
18	143 29,36	31,449	14,1	149 48,77	31,787	14,1	55,62	55,92
19	156 12,24	32,128	13,8	162 39,77	32,472	13,3	56,22	56,53
20	169 11,36	32,807	12,6	175 46,86	33,131	11,7	56,84	57,14
21	182 26,12	33,433	10,8	189 8,88	33,714	9,9	57,43	57,71
22	195 54,89	33,974	9,0	202 43,88	34,215	8,1	57,97	58,22
23	209 35,63	34,431	7,2	216 29,85	34,628	6,3	58,43	58,62
24	223 26,30	34,800	5,4	230 24,69	34,951	4,7	58,78	58,91
25	237 24,77	35,081	3,9	244 26,31	35,190	3,3	59,02	59,10
26	251 29,08	35,286	2,6	258 32,89	35,371	1,8	59,16	59,71
27	265 37,60	35,433	+ 1,0	272 42,94	35,474	+ 0,0	59,23	59,22
28	279 48,72	35,505	- 0,9	286 54,64	35,510	- 2,1	59,22	59,17
29	294 0,46	35,488	3,3	301 5,83	35,440	4,7	59,12	59,02
30	308 10,44	35,361	6,1	315 13,89	35,251	7,7	58,94	58,82

Phases da Lua.					
	D.	H.	M.		D. H. M.
☾	5	2	1		5 5 6
Em Long.	□	12	17	7	Em A. R.
☽	20	14	51		20 17 28
☽	27	14	51		27 13 32

Dia.	LATITUDE DA LUA.						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 39,20	+ 1,297	-15,8	+4 52,49	+ 0,914	-16,5	16,27	16,27
2	5 1,07	+ 0,516	16,9	5 4,81	+ 0,112	-17,6	16,28	16,26
3	5 3,63	- 0,296	17,2	4 57,60	- 0,705	15,8	16,24	16,20
4	4 46,85	1,086	14,7	4 31,69	1,444	13,4	16,15	16,09
5	4 12,44	1,766	11,8	3 49,55	2,050	10,0	16,01	15,93
6	3 23,49	2,292	8,2	2 54,81	2,489	6,4	15,84	15,75
7	2 24,03	2,642	4,5	1 51,67	2,751	- 2,8	15,65	15,55
8	1 18,25	2,819	- 1,2	+ 0 44,25	2,846	+ 0,3	15,45	15,35
9	+ 0 10,13	- 2,839	+ 1,6	- 0 23,69	2,797	2,9	15,25	15,16
10	- 0 56,85	2,728	4,0	1 29,00	2,639	5,0	15,08	15,01
11	1 59,85	2,510	5,9	2 29,12	2,367	6,7	14,94	14,89
12	2 56,56	2,205	7,4	3 21,95	2,026	8,1	14,84	14,80
13	3 45,08	1,830	8,8	4 5,77	1,618	9,4	14,78	14,77
14	4 23,84	1,392	10,0	4 39,10	1,151	10,6	14,77	14,39
15	4 51,40	0,897	11,1	5 0,57	0,630	11,5	14,81	14,85
16	5 6,46	- 0,352	12,0	5 8,96	- 0,064	12,3	14,89	14,95
17	5 7,95	+ 0,233	12,6	5 3,33	+ 0,537	12,7	15,01	15,08
18	4 55,05	0,844	12,7	4 43,08	1,152	12,5	15,16	15,24
19	4 27,45	1,453	12,2	4 8,25	1,748	11,6	15,32	15,40
20	3 46,60	2,028	10,8	3 19,70	2,291	9,7	15,49	15,57
21	2 50,80	2,523	8,5	2 19,29	2,733	7,0	15,65	15,72
22	1 45,47	2,902	5,3	- 1 9,89	3,031	+ 3,5	15,80	15,86
23	- 0 33,00	3,116	+ 1,5	+ 0 4,61	3,153	- 0,4	15,92	15,97
24	+ 0 42,39	3,142	- 2,4	1 19,74	3,082	4,6	16,02	16,05
25	1 56,07	2,971	6,6	2 30,78	2,812	8,4	16,08	16,10
26	3 3,30	2,609	10,2	3 33,14	2,361	11,8	16,12	16,13
27	3 59,76	2,076	13,2	4 22,75	1,755	14,4	16,14	16,14
28	4 41,72	1,407	15,4	4 56,40	1,034	16,0	16,13	16,12
29	5 6,50	+ 0,649	16,3	5 11,94	+ 0,255	16,4	16,11	16,09
30	5 12,63	- 0,142	16,3	5 8,58	- 0,536	15,7	16,06	16,03

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D. H. M.		D. H. M.		D. H. M.
♈	2 3 54	♋	11 1 40	♌	20 19 59
♉	4 5 21	♍	15 14 7	♎	23 0 42
♊	6 8 51	♏	16 2 21	♐	25 4 25
♌	8 15 29	♑	18 12 21	♒	27 7 24
				♓	29 10 8

Dias.	ASCENSAO RECTA DA LUA.						Passag. pelo Merid.			
	0 ^h .			12 ^h .						
	Asc. Rect.		A	B	Asc. Rect.		A	B		
	G.	M.	M.	.....	G.	M.	M.	.....	H.	M.
1	283	59,23	37,684	- 15,5	291	29,20	37,303	- 20,4	8	36,5
2	298	53,89	36,803	23,6	306	12,12	36,230	25,5	9	33,8
3	313	23,19	35,606	26,1	320	26,69	34,974	25,4	10	29,1
4	327	22,71	34,355	23,9	334	11,53	33,781	21,7	11	22,1
5	340	53,78	33,257	19,0	347	30,11	32,796	15,8	12	13,2
6	354	1,38	32,421	12,8	0	28,58	32,109	10,0	13	2,7
7	6	52,45	31,872	7,2	13	13,87	31,699	4,7	13	51,3
8	19	33,58	31,592	- 2,7	25	52,29	31,526	- 1,1	14	39,5
9	32	10,44	31,504	+ 0,1	38	28,51	31,510	+ 0,6	15	27,5
10	44	46,73	31,529	0,9	51	5,19	31,551	+ 0,5	16	15,6
11	57	23,87	31,564	+ 0,0	63	42,64	31,563	- 0,8	17	3,7
12	70	1,28	31,545	- 1,8	76	19,56	31,504	3,0	17	51,7
13	82	37,16	31,428	4,2	88	53,69	31,328	5,2	17	29,5
14	95	8,88	31,200	6,0	101	22,42	31,056	6,4	19	26,9
15	107	34,16	30,896	6,4	113	43,98	30,740	6,0	20	13,7
16	119	52,00	30,593	5,2	125	58,36	30,465	4,0	20	59,9
17	132	3,35	30,365	- 2,4	138	7,38	30,306	- 0,4	21	46,0
18	144	10,99	30,290	+ 2,0	150	14,76	30,338	+ 5,0	22	32,0
19	156	19,54	30,453	7,9	162	26,13	30,643	11,0	23	18,5
20	168	35,44	30,909	14,3	174	48,41	31,255	17,5	.....	.....
21	181	5,99	31,675	20,5	187	29,06	32,171	23,3	0	6,2
22	193	58,47	32,735	25,7	200	35,00	33,357	27,4	0	55,4
23	207	19,23	34,022	28,0	214	11,54	34,701	27,6	1	46,7
24	221	11,94	35,374	26,0	228	20,18	36,008	22,9	2	40,4
25	235	35,58	36,562	18,8	242	57,03	37,014	13,4	3	36,4
26	250	23,14	37,338	+ 7,2	257	52,23	37,514	+ 0,5	4	34,0
27	265	22,48	37,522	- 5,9	272	51,89	37,381	- 12,1	5	32,3
28	280	18,71	37,086	16,9	287	41,31	36,666	20,3	6	30,1
29	294	58,37	36,164	22,8	302	9,06	35,602	24,5	7	26,5
30	309	12,77	35,016	24,7	316	9,40	34,421	23,2	8	20,9

Pontos Lunares.

Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Perig.	1 8	♋	9 3	N.	2 15	5	18	S.	12 20
Apog.	12 14	♏	23 10	S.	16 14	20	4	N.	26 16
Perig.	27 12			N.	29 19				

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	-18 9,72	+ 4,789	+59,1	-17 3,73	+ 6,211	+53,9	2,424	- 1,5
2	15 41,43	7,515	47,7	14 4,38	8,663	40,5	2,347	1,9
3	12 14,59	9,640	32,7	10 14,20	10,436	24,7	2,252	1,8
4	8 5,53	11,019	16,7	5 50,89	11,420	+ 8,9	2,166	1,5
5	- 3 32,56	11,634	+ 1,4	- 1 12,75	11,662	- 5,6	2,090	1,1
6	+ 1 6,39	11,526	-11,9	+ 3 22,97	11,234	17,8	2,041	0,6
7	5 35,21	10,801	22,9	7 41,51	10,249	27,6	2,012	0,3
8	9 40,41	9,578	31,7	11 30,77	8,813	35,0	2,001	0,0
9	13 11,49	7,969	37,8	14 41,67	7,060	40,2	2,002	0,0
10	16 0,59	6,089	42,1	17 7,58	5,077	43,5	2,005	0,0
11	18 2,23	4,028	44,6	18 44,14	2,955	45,1	2,005	0,2
12	19 13,10	+ 1,869	45,4	19 28,99	+ 0,778	45,3	1,998	0,3
13	19 31,80	- 0,311	44,9	19 21,59	- 1,394	44,1	1,983	0,4
14	18 58,52	2,452	43,0	18 22,90	3,488	41,5	1,961	0,4
15	17 35,06	4,486	39,7	16 35,51	5,440	37,8	1,938	0,3
16	15 24,72	6,352	35,7	14 3,36	7,213	32,9	1,920	- 0,1
17	12 32,07	8,003	29,9	10 51,73	8,724	26,6	1,912	+ 0,2
18	9 3,21	9,364	22,9	7 7,54	9,916	18,9	1,922	0,7
19	5 5,83	10,373	14,4	+ 2 59,29	10,720	- 9,1	1,957	1,2
20	+ 0 49,32	10,944	- 3,7	- 1 22,56	11,044	+ 1,7	.....	.....
21	- 3 34,84	11,002	+ 8,0	5 45,70	10,810	14,5	2,013	1,6
22	7 53,33	10,464	21,3	9 55,83	9,950	28,1	2,093	1,9
23	11 51,18	9,277	34,8	13 37,47	8,436	41,5	2,189	2,0
24	15 12,73	7,436	47,7	16 35,10	6,288	53,2	2,291	1,7
25	17 42,89	5,002	57,7	18 34,60	3,611	61,3	2,377	1,0
26	19 9,12	- 2,132	63,3	19 25,58	- 0,606	64,0	2,428	+ 0,1
27	19 23,62	+ 0,943	63,2	19 3,19	+ 2,465	61,1	2,430	- 0,8
28	18 24,82	3,942	57,7	17 29,20	5,329	53,2	2,385	1,5
29	16 17,58	6,617	47,9	14 51,28	7,767	41,8	2,308	1,7
30	13 12,05	8,781	34,8	11 21,66	9,596	28,6	2,220	1,6

Longitude do Ω
da Lua.

D.	G.	M.
13	217	31
28	216	45

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

M.	M.
+ 0,183	+ 0,167
+ 0,180	+ 0,164

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

Estrellas Orientaes.	Dias.	0 ^h .				12 ^h .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
α ♈	1	110	39,83	35,504	+ 6,1	103	32,67	35,650	+ 1,7
	2	96	24,63	35,681	- 0,9	89	16,47	35,670	- 3,6
	3	82	8,95	35,584	6,5	75	2,88	35,429	9,7
	4	67	59,14	35,229	16,0	60	58,70	34,780	19,5
	5	54	4,15	34,312	17,6	47	14,94	....	....
γ ♈	5	....	....	....	....	119	25,65	34,533	- 18,8
	6	112	33,97	34,081	- 18,6	105	47,68	33,634	18,5
	7	99	6,74	33,195	19,0	92	31,12	32,730	19,3
	8	86	1,15	32,264	18,8	79	36,70	31,811	18,2
	9	73	17,59	31,374	17,3	67	3,59	30,961	16,4
	10	60	54,38	30,574	14,7	54	49,61	30,223	13,1
	11	48	48,22	29,909	12,2	42	51,58	29,635	10,3
	12	36	57,45	29,389	9,7	31	6,17	29,161	9,8
	13	25	17,65	28,925	13,8	19	32,54	....	....
♁	10	120	0,77	28,392	- 14,7	114	22,18	28,040	- 11,7
	11	108	47,39	27,767	9,5	103	15,55	27,541	7,9
	12	97	46,20	27,348	6,1	92	18,90	27,200	- 3,6
	13	86	53,02	27,120	- 1,3	81	27,76	27,090	+ 0,7
	14	76	2,59	27,106	+ 2,7	70	36,92	27,176	4,7
	15	65	10,12	27,291	6,5	59	41,68	27,451	8,3
	16	54	11,07	27,653	9,9	48	37,81	27,898	11,0
	17	43	1,45	28,160	11,8	37	21,83	28,456	11,9
	18	31	38,70	28,744	10,9	25	52,20	29,006	9,8
19	20	2,72	....	....	....	....	....	....
♂	12	....	....	....	....	120	3,70	29,137	- 2,8
	13	114	14,46	29,069	- 1,2	108	25,80	29,038	+ 0,7
	14	102	37,24	29,058	+ 2,8	96	48,14	29,126	4,9
	15	90	57,92	29,245	6,9	85	5,99	29,411	8,7
	16	79	11,81	29,622	10,2	73	14,87	29,872	11,6
	17	67	14,79	30,150	12,7	61	11,10	30,457	13,7
	18	55	3,64	30,787	14,5	48	52,11	31,135	15,7
	19	....	....	....	....	....	....	....	....
Antares	22	51	25,93	33,639	+ 5,3	44	41,50	33,766	+ 1,9
	23	37	56,03	33,813	- 1,2	31	10,44	33,785	- 3,3
α ♉	24	107	4,26	34,718	+ 6,5	100	6,71	34,874	+ 4,8
	25	93	7,53	34,987	3,5	86	7,18	35,071	2,4
	26	79	5,98	35,129	+ 1,3	72	4,23	35,161	+ 0,2
	27	65	2,28	35,166	- 1,0	58	0,43	35,145	- 2,5
	28	50	49,05	35,088	4,4	43	58,63	34,981	6,6
	29	36	39,81	34,822	8,7	30	3,20	34,614	10,8
α ♋	30	86	7,75	34,319	+ 0,8	79	15,80	34,339	- 2,7

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

Estrellas Occidentaes.	Dists.	0 ^h .				12 ^h .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	...	G.	M.	M.	...
<i>Antares</i>	1	37	4,66	35,363	+10,9	44	10,59	35,625	+6,2
	2	51	18,98	35,768	+2,0	58	28,48	35,812	-1,4
	3	65	38,02	35,778	-4,7	72	46,67	35,658	7,7
	4	79	53,46	35,479	10,5	86	57,70	35,219	13,2
	5	93	58,43	34,906	15,4	100	55,08	34,536	17,8
	6	107	46,94	34,096	19,2	114	33,53	33,636	19,4
<i>α A</i>	7	38	10,60	33,039	+15,1	44	44,89	32,676	+19,2
	8	51	14,67	32,285	16,8	57	39,67	31,875	16,7
	9	63	59,77	31,475	15,9	70	15,18	31,087	14,7
	10	76	26,10	30,724	13,4	82	32,86	30,398	11,9
	11	88	35,92	30,114	10,4	94	35,82	29,866	8,2
	12	100	33,03	29,671	6,0	106	28,22	29,526	4,1
<i>Aldebaran</i>	13	...	...	...	...	21	31,95	29,335	+4,0
	14	27	24,54	29,431	+5,2	33	18,46	29,553	6,2
	15	39	13,99	29,701	7,7	45	11,51	29,887	9,2
	16	51	11,48	30,109	10,7	57	14,33	30,370	12,0
	17	63	20,50	30,656	13,1	69	30,26	30,971	14,2
	18	75	43,96	31,313	15,5	82	1,95	31,685	+16,9
<i>γ</i>	22	40	37,26	32,099	+14,2	47	4,50	32,441	+11,8
	23	53	35,50	32,720	9,8	60	9,55	32,953	8,4
	24	66	46,20	33,158	7,2	73	25,13	33,318	5,2
	25	80	5,69	33,431	3,3	86	47,33	33,503	2,5
	26	93	29,72	33,563	2,1	100	12,72	33,620	+1,0
	27	106	56,38	33,640	0,0	113	40,06	33,640	-0,8
<i>δ</i>	22	17	17,83	31,094	+19,8	23	33,81	31,570	+14,8
	23	29	54,79	31,912	11,0	36	19,32	32,172	8,6
	24	42	46,62	32,377	6,7	49	16,10	32,535	5,3
	25	55	47,28	32,661	3,9	62	19,77	32,755	2,8
	26	68	53,24	32,822	2,1	75	27,40	32,878	+1,2
	27	82	2,11	32,903	+0,5	88	37,02	32,921	-0,3
<i>ε</i>	28	95	12,04	32,911	-1,0	101	46,83	32,889	1,4
	29	108	21,29	32,856	1,8	114	55,30	32,812	2,3
<i>ζ</i>	24	23	54,11	34,204	+8,8	30	45,82	34,414	+6,3
	25	37	39,70	34,563	4,4	44	35,09	34,666	3,2
	26	51	31,54	34,741	2,2	58	28,75	34,794	+1,4
	27	65	26,53	34,828	+0,6	72	24,55	34,842	-0,2
	28	79	22,63	34,838	-0,9	86	20,55	34,817	1,9
	29	93	18,08	34,764	2,5	100	14,89	34,708	2,9
30	107	10,97	34,639	3,8	114	6,08	34,547	5,0	

Dias			Longitude do Sol.		Asc. Rect. do Sol em tempo.		Declin. do Sol.		Equação do tempo		Diff.	
do Anno.	do Mez.	da Semana.	G.	M.	H.	M.	S.	G.	M.	M.	S.	
274	1	Seg.	187	32,69	12	27	42,5	-	2	59,76	+10	9,3
275	2	Terç.	188	31,77	12	31	19,9	3	23,09	10	28,4	19,1
276	3	Quart.	189	30,87	12	34	57,7	3	46,38	10	47,2	18,8
277	4	Quint.	190	30,01	12	38	35,8	4	9,63	11	5,6	18,4
278	5	Sext.	191	29,19	12	42	14,2	4	32,83	11	23,8	18,2
279	6	Sab.	192	28,39	12	45	52,9	4	55,96	11	41,6	17,8
280	7	Dom.	193	27,63	12	49	32,1	5	19,03	11	59,0	17,4
281	8	Seg.	194	26,91	12	53	11,6	5	42,63	12	16,0	17,0
282	9	Terç.	195	26,22	12	56	51,5	6	4,97	12	32,6	16,6
283	10	Quart.	196	25,58	13	0	31,9	6	27,83	12	48,8	16,2
284	11	Quint.	197	24,97	13	4	12,8	6	50,60	13	4,5	15,7
285	12	Sext.	198	24,40	13	7	54,2	7	13,29	13	19,6	15,1
286	13	Sab.	199	23,87	13	11	36,1	7	35,88	13	34,3	14,7
287	14	Dom.	200	23,38	13	15	18,5	7	58,37	13	48,4	14,1
288	15	Seg.	201	22,93	13	19	1,6	8	20,75	14	2,0	13,6
289	16	Terç.	202	22,52	13	22	45,2	8	43,00	14	14,9	12,9
290	17	Quart.	203	22,15	13	26	29,3	9	5,13	14	27,3	12,4
291	18	Quint.	204	21,82	13	30	14,1	9	27,14	14	39,0	11,7
292	19	Sext.	205	21,52	13	33	59,5	9	49,02	14	50,2	11,2
293	20	Sab.	206	21,25	13	37	45,5	10	10,74	15	0,7	10,5
294	21	Dom.	207	21,02	13	41	32,2	10	32,32	15	10,7	10,0
295	22	Seg.	208	20,82	13	45	19,4	10	53,75	15	20,0	9,3
296	23	Terç.	209	20,65	13	49	7,4	11	15,00	15	28,6	8,6
297	24	Quart.	210	20,51	13	52	56,0	11	36,09	15	36,5	7,9
298	25	Quint.	211	20,39	13	56	46,2	11	57,00	15	43,8	7,3
299	26	Sext.	212	20,31	14	0	35,3	12	17,72	15	50,3	6,5
300	27	Sab.	213	20,26	14	4	26,0	12	38,25	15	56,2	5,9
301	28	Dom.	214	20,22	14	8	17,5	12	58,59	16	1,3	5,1
302	29	Seg.	215	20,22	14	12	9,7	13	18,72	16	5,6	4,3
303	30	Terç.	216	20,24	14	16	2,6	13	38,63	16	9,3	3,7
304	31	Quart.	217	20,29	14	19	56,2	13	58,34	16	12,2	2,9

Dias	Movimentos horários do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paralaxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
4	2,466	9,10	0,967	16' 1",8	1' 4",5	8",81	0,9995254
10	2,475	9,21	0,949	16' 3",5	1' 4",8	8,82	0,9978114
16	2,484	9,35	0,923	16' 5",1	1' 5",2	8,83	0,9961447
22	2,493	9,50	0,886	16' 6",7	1' 5",8	8,84	0,9944824
28	2,500	9,67	0,839	16' 8",3	1' 6",4	8,85	0,9928315

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.			
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	Phenom.	Diff. da Declin.	Posição.
	H. M. S.	G. M.				
			1 9 55,2	C-30	-16',90	
			2 17 52,6	✓-x	-30,50	
1	12 37 51,12	189 27,78	3 7 24,9	C-λ	+ 1,51	
2	12 41 47,68	190 26,92	4 21 30,0	-ε	+45,87	
3	12 45 44,24	191 26,06	8 20 39,3	-3δ <i>Hiad.</i>	+65,15	
4	12 49 40,80	192 25,20				
5	12 53 37,32	193 24,33				
6	12 57 33,88	194 23,47	23 5,4	-ε <i>Hiad.</i>	- 6,76	
7	13 1 30,44	195 22,61				
8	13 5 27,00	196 21,75	9 15 12,4	✓-6	-30,50	
9	13 9 23,56	197 20,89	16 21,3	C-m	+52,41	
10	13 13 20,12	198 20,02	12 7 11,3	-λ	+42,39	
11	13 17 16,68	199 19,17	14 49,0	-κ	+44,46	
12	13 21 13,24	200 18,31				
13	13 25 9,80	201 17,45	14 7 48,3	-1α	+15,10	
14	13 29 6,35	202 16,59	9 4,4	-2α	- 0,29	
15	13 33 2,89	203 15,72	13 44,8	-κ	+22,93	
16	13 36 59,44	204 14,86	15 16 5,3	-π	-62,10	
17	13 40 56,00	205 14,00	17 9 50,0	Z-m	-48,58	
18	13 44 52,56	206 13,14				
19	13 48 49,12	207 12,28	20	Ecl. ☿ invis.		
20	13 52 45,68	208 11,42	22 8 42,0	✓-6	+35,19	
21	13 56 42,24	209 10,56	23 15 46,7	☿ em		
22	14 0 38,80	210 9,70	26 18 33,5	C-6	+41,40	
23	14 4 35,36	211 8,84	27 15 38,9	-ν	+28,07	
24	14 8 31,92	212 7,98				
25	14 12 28,44	213 7,11	28 4 14,6	-ξ	-56,23	
26	14 16 25,00	214 6,25	15 51,1	-30	-13,10	
27	14 20 21,56	215 5,39				
28	14 24 18,12	216 4,53	29 7 49,4	-κ	+24,12	
29	14 28 14,68	217 3,67	30 7 2,0	-1κ	-45,06	
30	14 32 11,24	218 2,81	14 15,6	-λ	+5,76	
31	14 36 7,80	219 1,95				

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
									10	1,64
									20	3,29
									30	4,93
									40	6,57
									50	8,21
									60	9,86

PLANETAS.										
Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass.	Pa-		
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.	G. M.	pelo	ral-		
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	Merid.	laxe.		
							H. M.	M.		
♿ Mercurio.										
4	214 11,45	+1 28,37	197 42,67	+0 27,47	196 28,05	- 6 31,33	0 16,2	0,102		
10	231 55,40	-0 41,50	207 26,58	-0 14,36	205 20,08	10 47,54	0 28,0	0,103		
16	248 38,88	2 40,50	216 42,78	0 56,61	214 3,32	14 40,40	0 39,3	0,105		
22	265 9,67	4 24,40	225 36,42	1 35,55	222 38,99	18 4,32	0 50,0	0,110		
28	282 12,62	5 48,45	234 6,17	2 7,56	231 9,93	20 54,12	1 0,4	0,116		
♀ Venus.										
♂ Sup. 6 ^a 21 ^h ,6										
1	183 50,61	+3 12,82	185 59,31	+1 20,76	186 2,05	- 1 8,68	23 46,9	0,083		
4	188 41,53	3 6,60	189 44,13	1 18,16	189 27,47	2 39,75	23 48,8	0,083		
7	193 32,09	2 59,06	193 29,10	1 15,01	192 53,64	4 10,51	23 50,7	0,083		
10	198 22,25	2 50,28	197 14,19	1 11,40	196 20,64	5 40,58	23 52,7	0,083		
13	203 12,05	2 40,28	200 59,34	1 7,26	199 48,68	7 9,56	23 54,8	0,083		
16	208 1,46	2 29,17	204 44,55	+1 2,69	203 18,10	8 37,16	23 56,7	0,083		
19	212 50,42	2 17,01	208 29,85	-0 57,68	206 49,19	10 3,16	23 58,8	0,083		
22	217 38,98	2 3,89	212 15,24	0 52,22	210 22,19	11 27,06	0 0,9	0,084		
25	222 27,11	1 49,93	216 0,67	0 46,45	213 57,33	12 48,41	0 3,3	0,084		
28	227 14,86	1 35,22	219 46,15	0 40,32	217 34,68	14 6,95	0 6,0	0,084		
31	232 2,20	1 19,86	223 31,67	0 33,89	221 14,44	15 22,46	0 8,8	0,084		
♂ Marte.										
1	145 31,81	+1 50,21	161 4,35	+1 13,36	163 0,42	+ 8 33,04	22 10,7	0,057		
4	146 50,54	1 49,85	162 57,65	1 13,53	164 46,25	7 49,82	22 6,0	0,057		
7	148 9,22	1 49,41	164 50,82	1 13,68	166 31,62	7 6,28	21 1,2	0,058		
10	149 27,88	1 48,90	166 43,91	1 13,81	168 16,54	6 22,49	21 56,4	0,058		
13	150 46,50	1 48,36	168 36,92	1 13,93	170 1,14	5 38,42	21 51,5	0,059		
16	152 5,12	1 47,79	170 29,85	1 14,00	171 45,43	4 54,06	21 46,7	0,059		
19	153 23,72	1 47,13	172 22,69	1 14,03	173 29,48	4 9,55	21 41,8	0,060		
22	154 42,34	1 46,39	174 15,44	1 14,04	175 13,24	3 24,87	21 36,9	0,060		
25	156 0,99	1 45,61	176 8,10	1 14,03	176 56,69	2 40,15	21 31,9	0,061		
28	157 19,66	1 44,80	178 0,65	1 14,02	178 39,99	1 55,41	21 27,0	0,061		
31	158 38,37	1 43,93	179 53,08	1 13,97	180 23,12	1 10,61	21 22,1	0,062		
♃ Jupiter.										
♂ 18 ^a 10 ^h ,4										
4	203 42,50	+1 15,39	201 40,09	+1 3,65	200 25,34	- 7 28,10	0 31,9	0,023		
10	204 9,74	1 15,24	202 57,81	1 3,36	201 38,03	7 57,15	0 13,2	0,023		
16	204 36,97	1 15,08	204 15,92	1 3,20	202 51,33	8 26,12	23 51,3	0,023		
22	205 4,17	1 14,90	205 34,22	1 3,10	204 5,00	8 54,89	23 32,6	0,023		
28	205 31,38	1 14,70	206 52,43	1 3,06	205 18,81	9 23,21	23 13,9	0,023		
♄ Saturno.										
□ 13 ^a 12 ^h ,5										
8	103 23,70	-0 22,89	109 41,48	-0 22,79	111 15,43	+21 38,30	18 16,7	0,016		
18	103 46,10	0 21,93	110 3,69	0 22,25	111 39,04	21 35,58	17 38,9	0,016		
28	104 8,49	0 20,97	110 15,49	0 21,67	111 51,47	21 34,37	17 0,3	0,017		

Diat.	LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.	
	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .
	Longit.	A	B	Longit.	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	322 15,80	35,103	- 9,0	329 15,73	34,920	- 10,4	58,68	58,51
2	336 13,27	34,701	11,7	343 7,99	34,448	12,9	58,33	58,09
3	349 59,51	34,165	13,9	356 47,48	33,849	14,7	57,89	57,64
4	3 31,55	33,510	15,2	10 11,49	33,153	15,4	57,37	57,09
5	16 47,10	32,783	15,4	23 18,29	32,409	15,1	56,80	56,51
6	29 45,02	32,035	14,5	36 7,35	31,667	13,7	56,23	55,93
7	42 25,38	31,315	12,6	48 39,34	30,982	11,4	55,65	55,38
8	54 49,48	30,675	9,9	60 56,15	30,396	8,3	55,13	54,90
9	66 59,72	30,158	6,5	73 0,68	29,955	4,6	54,69	54,52
10	78 59,48	29,798	- 2,6	84 56,68	29,685	- 0,6	54,38	54,28
11	90 52,82	29,621	+ 1,4	96 48,49	29,606	+ 3,5	54,23	54,21
12	102 44,28	29,642	5,6	108 40,79	29,728	7,6	54,23	54,29
13	114 38,63	29,863	9,6	120 38,37	30,049	11,4	54,40	54,55
14	126 40,61	30,282	13,1	132 45,88	30,562	14,6	54,74	54,98
15	138 54,72	30,877	15,9	145 7,54	31,234	16,9	55,25	55,55
16	151 24,79	31,619	17,7	157 46,77	32,033	18,2	55,89	56,12
17	164 13,79	32,462	18,3	170 45,99	32,911	18,1	56,61	57,00
18	177 23,52	33,355	17,4	184 6,29	33,799	16,4	57,39	57,78
19	190 54,24	34,220	15,1	197 47,05	34,621	13,4	58,14	58,49
20	204 44,45	34,987	11,6	211 45,97	35,316	9,6	58,81	59,10
21	218 51,14	35,598	7,4	225 59,38	35,831	5,1	59,35	59,55
22	233 10,08	36,008	+ 2,8	240 22,60	36,130	+ 0,7	59,70	59,81
23	247 36,27	36,198	- 1,3	254 50,45	36,212	- 3,2	59,86	59,87
24	262 4,53	36,177	4,9	269 17,95	36,096	6,4	59,83	59,75
25	276 30,18	35,975	7,6	283 40,78	35,817	8,6	59,64	59,49
26	290 49,33	35,631	9,4	297 55,53	35,419	10,1	59,32	59,13
27	304 59,09	35,189	10,6	311 59,82	34,941	11,0	58,93	58,72
28	318 57,53	34,686	11,3	325 52,13	34,419	11,5	58,49	58,26
29	332 43,50	34,146	11,6	339 31,58	33,868	11,6	58,02	57,78
30	346 16,32	33,590	11,7	352 57,72	33,309	11,7	57,54	57,30
31	359 35,75	33,030	11,6	6 10,43	32,748	11,5	57,05	56,81

Phases da Lua.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.	
	4	13	34		4	15	18	
Em Long.	□	12	12	29	Em A. R.	12	7	38
	♂	20	2	58		20	5	32
	□	26	20	59		26	15	5

Dias.	LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.	
	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	+4 59,88	-0,913	-15,0	+4 46,76	-1,277	-13,9	15,99	15,94
2	4 29,42	1,611	12,6	4 8,27	1,916	11,1	15,89	15,84
3	3 43,67	2,184	9,5	3 16,08	2,414	7,8	15,77	15,71
4	2 45,98	2,602	6,0	2 13,89	2,747	4,2	15,63	15,56
5	1 40,32	2,849	-2,5	+1 5,76	2,909	-0,8	15,48	15,39
6	+0 30,72	2,930	+0,7	-0 4,34	2,912	+2,1	15,32	15,24
7	-0 38,97	2,860	3,4	1 12,80	2,775	4,6	15,16	15,09
8	1 45,43	2,663	5,7	2 16,56	2,524	6,7	15,02	14,96
9	2 45,89	2,363	7,5	3 13,17	2,182	8,2	14,90	14,86
10	3 38,17	1,985	8,8	4 0,71	1,771	9,5	14,82	14,79
11	4 20,60	1,544	10,0	4 37,67	1,302	10,5	14,78	14,77
12	4 51,79	1,050	10,9	5 2,80	0,786	11,4	14,78	14,79
13	5 10,60	-0,513	11,7	5 15,06	-0,230	12,0	14,82	14,86
14	5 16,09	+0,059	12,3	5 13,61	+0,356	12,6	14,92	14,98
15	5 7,52	0,659	12,7	4 57,77	0,964	12,9	15,05	15,14
16	4 44,34	1,270	12,8	4 27,25	1,577	12,3	15,23	15,32
17	4 6,56	1,872	11,7	3 42,40	2,157	11,0	15,43	15,53
18	3 14,92	2,422	10,0	2 44,42	2,665	8,7	15,64	15,74
19	2 11,17	2,876	7,2	1 35,62	3,051	5,3	15,84	15,93
20	-0 58,24	3,180	+3,3	-0 19,60	3,261	+1,1	16,03	16,09
21	+0 19,68	3,287	-1,2	+0 58,95	3,258	-3,6	16,17	16,21
22	1 37,53	3,171	6,0	2 14,71	3,025	8,2	16,27	16,28
23	2 49,84	2,828	10,3	3 22,30	2,578	12,1	16,31	16,31
24	3 51,48	2,386	13,7	4 16,94	1,954	14,9	16,30	16,28
25	4 38,25	1,596	15,8	4 55,13	1,214	16,3	16,25	16,20
26	5 7,34	0,822	16,8	5 14,80	+0,419	16,8	16,16	16,11
27	5 17,43	+0,019	16,3	5 15,30	-0,376	15,7	16,06	16,00
28	5 8,52	-0,754	14,9	4 57,32	1,114	13,9	15,94	15,88
29	4 41,94	1,449	12,7	4 22,72	1,757	11,4	15,81	15,75
30	3 59,98	2,032	10,0	3 34,15	2,274	8,5	15,68	15,61
31	3 6,63	2,478	6,9	2 34,89	2,645	5,3	15,55	15,48

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D. H. M.		D. H. M.		D. H. M.
♈	1 13 16	♉	10 22 13	♊	22 11 22
♈	3 17 42	♊	13 10 43	♋	24 13 1
♈	6 0 28	♋	15 21 19	♌	26 15 31
♈	8 10 9	♌	18 4 41	♍	28 19 13
		♍	20 9 0	♎	31 0 44

Dias.	ASCENSAO RECTA DA LUA.						Passag. pelo Merid.
	0 ^h .			12 ^h .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	.....	G. M.	M.	.....
1	322 59,10	33,860	- 21,3	329 42,35	33,345	- 18,9	9 13,3
2	336 19,78	32,887	15,9	342 52,16	32,508	12,8	10 3,8
3	349 20,41	32,201	9,8	355 45,40	31,966	6,9	10 53,1
4	2 7,99	31,803	4,3	8 29,00	31,700	- 1,9	11 41,7
5	14 49,11	31,657	- 0,1	21 8,98	31,659	+ 1,1	12 30,0
6	27 29,04	31,687	+ 1,9	33 49,56	31,740	2,1	13 18,3
7	40 10,74	31,792	+ 1,7	46 32,50	31,838	+ 1,0	14 6,8
8	52 54,70	31,866	- 0,2	59 17,05	31,859	- 1,7	14 55,4
9	65 39,12	31,820	3,2	72 0,51	31,740	4,8	15 43,9
10	78 20,69	31,624	6,4	84 39,25	31,466	7,7	16 32,1
11	90 55,74	31,281	8,5	97 9,87	31,072	9,1	17 19,5
12	103 21,42	30,849	8,9	109 30,31	30,633	8,4	18 6,3
13	115 36,69	30,426	7,4	121 40,73	30,245	5,7	18 52,3
14	127 42,84	30,104	- 3,6	133 43,56	30,014	- 1,1	19 37,8
15	139 43,56	29,983	+ 1,7	145 43,61	30,025	+ 5,0	20 23,3
16	151 44,63	30,141	8,5	157 47,56	30,349	12,3	21 9,3
17	163 53,52	30,643	16,4	170 3,57	31,037	20,1	21 56,4
18	176 18,90	31,516	23,8	182 40,52	32,093	27,4	22 45,3
19	189 9,56	32,748	30,0	195 46,86	33,475	32,0	23 36,6
20	202 33,17	34,249	32,9	209 28,90	35,045	32,8	.....
21	216 34,17	35,850	30,8	223 48,81	36,594	27,2	0 30,7
22	231 11,85	37,261	23,0	238 42,12	37,795	+ 15,2	1 27,5
23	246 17,85	38,163	+ 7,5	253 56,90	38,350	- 0,7	2 26,4
24	261 36,99	38,325	- 8,9	269 15,61	38,106	16,0	3 26,1
25	276 50,58	37,714	22,1	284 19,97	37,172	26,6	4 25,3
26	291 42,19	36,521	29,4	298 56,21	35,806	30,4	5 22,5
27	306 1,50	35,067	30,0	312 57,98	34,339	28,3	6 17,3
28	319 45,97	33,654	25,7	326 26,11	33,033	22,3	7 9,6
29	332 59,28	32,496	18,7	339 26,53	32,044	14,8	7 59,6
30	345 48,92	31,690	10,8	352 7,64	31,433	7,0	8 48,1
31	358 23,81	31,265	3,7	4 38,46	31,180	0,6	9 35,8

Pontos Lunares.

Aprides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Apog. 10 15	♄ 6 10	S. 13 21	3 2	N. 10 4
Perig. 22 16	♅ 20 18	N. 27 0	17 13	S. 23 22
			30 9	



Dias.	DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.	
	0 ^h .			12 ^h .			A	B
	Declin.	A	B	Declin.	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...
1	- 9 22,38	+ 10,313	+21,8	- 7 15,48	+ 10,818	+14,1	2,138	- 1,3
2	5 3,62	11,162	+ 7,6	- 2 48,57	11,345	+ 0,9	2,075	0,9
3	0 32,29	11,366	- 5,4	+ 1 43,32	11,233	-11,4	2,033	0,4
4	+ 3 56,46	10,955	17,2	6 5,45	10,540	22,4	2,015	- 0,1
5	8 8,70	9,998	27,2	10 4,76	9,343	31,5	2,012	+ 0,1
6	11 52,34	8,582	35,1	13 30,26	7,739	38,4	2,018	0,1
7	14 57,59	6,811	41,0	16 13,40	5,822	42,9	2,026	+ 0,0
8	17 17,07	4,788	44,4	18 8,12	3,716	45,4	2,026	- 0,2
9	18 46,17	2,626	46,0	19 11,05	+ 1,521	45,9	2,014	0,4
10	19 22,69	+ 0,422	45,3	19 21,23	- 0,671	44,4	1,993	0,6
11	19 6,78	- 1,737	43,1	18 39,72	2,774	41,7	1,962	0,6
12	18 0,43	3,778	40,0	17 9,34	4,738	38,0	1,930	0,5
13	16 7,00	5,653	35,9	14 53,98	6,519	33,7	1,904	- 0,2
14	13 30,91	7,329	31,1	11 58,47	8,076	28,6	1,890	+ 0,2
15	10 17,44	8,764	25,4	8 28,61	9,376	22,0	1,898	0,7
16	6 32,92	9,907	18,4	4 31,38	10,352	14,4	1,933	1,2
17	+ 2 25,08	10,705	- 9,6	+ 0 15,24	10,935	- 4,2	1,993	1,8
18	- 1 56,58	11,041	+ 1,5	- 4 8,84	11,007	+ 8,0	2,083	2,3
19	6 19,77	10,819	15,1	8 27,42	10,457	22,6	2,198	2,4
20	10 29,64	9,912	30,2	12 24,24	9,190	37,9	...	...
21	14 9,06	8,275	45,5	15 41,81	7,177	52,2	2,318	2,0
22	17 0,41	5,917	58,2	18 3,05	4,514	62,6	2,422	1,3
23	18 48,20	- 3,000	65,4	19 14,78	- 1,411	66,5	2,486	+ 0,1
24	19 22,26	+ 0,187	65,9	19 10,52	+ 1,779	63,5	2,489	- 1,1
25	18 40,03	3,311	59,7	17 51,71	4,748	54,8	2,432	1,9
26	16 46,84	6,069	48,9	15 26,96	7,247	42,4	2,336	2,2
27	13 53,87	8,280	35,6	12 9,44	9,154	27,6	2,227	2,0
28	10 15,62	9,854	21,1	8 14,32	10,381	16,4	2,125	1,6
29	6 7,40	10,772	+ 9,9	- 3 56,70	11,007	+ 3,9	2,047	1,0
30	- 1 44,04	11,103	- 1,7	+ 0 28,95	11,059	- 7,3	1,999	- 0,4
31	+ 2 40,61	10,883	12,5	4 49,41	10,583	17,7	1,978	+ 0,0

Longitude do Ω			Equação dos Pontos Equinociais.	
da Lua.			Em Long.	Em Asc. Rect.
D.	G.	M.	M.	M.
13	215	55	+ 0,177	+ 0,162
28	215	8	+ 0,174	+ 0,159

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

Estrellas Orientaes.	Dist.	0 ^h .			12 ^h .				
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
α	1	72	24,12	34,273	- 6,2	65	33,73	34,126	- 9,5
	2	58	45,59	33,898	12,9	52	0,67	33,587	16,5
	3	45	20,00	33,189	19,8	.....	.....	.....	.....
γ	3	119	25,15	33,881	- 11,5	112	40,19	33,613	- 12,2
	4	105	58,59	33,320	13,2	99	20,65	33,001	14,1
	5	92	46,67	32,658	14,6	86	16,87	32,310	15,0
	6	79	51,31	31,944	15,3	73	30,18	31,574	14,8
	7	67	13,43	31,219	14,3	61	0,86	30,881	14,1
	8	54	52,32	30,538	13,9	48	47,87	30,195	12,6
	9	42	47,34	29,907	11,6	36	50,12	29,634	12,0
10	30	56,24	29,346	12,6	25	5,93	.....	.....
δ	7	122	26,00	29,747	- 15,3	116	31,23	29,381	- 13,2
	8	110	40,56	29,069	11,5	104	53,39	28,794	10,3
	9	99	9,35	28,543	9,2	93	28,15	28,318	7,5
	10	87	49,42	28,138	5,6	82	12,57	28,002	- 2,7
	11	76	37,08	27,915	- 1,8	71	2,36	27,867	+ 0,2
	12	65	27,93	27,874	+ 2,4	59	53,10	27,934	4,3
	13	54	17,27	28,039	6,1	48	39,93	28,187	7,8
	14	43	0,57	28,378	8,9	37	18,75	28,602	8,9
15	31	34,24	28,833	6,8	25	47,26	28,997	3,4	
ε	10	117	22,51	27,347	- 5,8	111	55,19	27,207	- 3,6
	11	106	29,22	27,121	- 1,5	101	3,99	27,084	+ 0,7
	12	95	38,89	27,101	+ 2,8	90	13,27	27,168	5,0
	13	84	46,53	27,290	7,3	79	17,99	27,368	9,5
	14	73	47,01	27,696	11,5	68	13,00	27,976	13,3
	15	62	35,38	28,301	14,8	56	53,63	28,665	16,5
	16	51	7,27	29,066	17,9	45	15,90	29,498	18,8
	17	39	19,21	29,951	19,4	33	17,00	30,424	19,4
18	27	9,12	30,890	19,0	20	55,71	.....	.....
ζ	21	.....	.....	.....	.....	111	30,24	35,474	+ 9,7
	22	104	23,16	35,706	+ 6,8	97	13,72	35,870	+ 3,8
	23	90	2,73	35,958	+ 1,2	82	51,07	35,987	- 1,3
	24	75	39,42	35,953	- 3,8	68	28,53	35,864	5,9
	25	61	19,01	35,719	8,0	54	11,53	35,528	10,3
	26	47	6,67	35,276	12,3	40	5,14	34,975	14,5
	27	33	7,53	34,627	17,2	27	14,48	.....	.....
η	27	89	21,57	34,464	- 8,6	82	29,24	34,258	- 10,4
	28	75	39,65	34,005	11,9	68	53,31	33,718	12,9
	29	62	10,55	33,412	14,2	55	31,65	33,077	16,3
	30	48	57,08	32,695	19,7	42	27,57	32,224	23,8
	31	36	4,32	31,664	29,1	29	48,54	30,966	35,1

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

Estrellas Occidentaes.	Dist.	0 ^h .				12 ^h .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
<i>Antares</i>	1	75	24,69	34,664	- 6,0	82	19,79	34,520	- 7,5
	2	89	12,95	34,338	9,2	96	3,68	34,118	10,8
	3	102	51,55	33,861	12,3	109	36,10	33,565	13,9
<i>α</i> 	4	33	23,77	33,019	- 9,8	39	58,57	32,781	- 10,6
	5	46	30,42	32,530	11,8	52	59,07	32,243	13,3
	6	59	24,07	31,917	14,1	65	45,05	31,577	14,1
	7	72	1,94	31,237	13,8	78	14,80	30,906	13,2
	8	84	23,77	30,586	12,2	90	29,05	30,296	10,9
	9	96	31,03	30,032	9,6	102	30,03	29,799	7,9
	10	108	26,48	29,608	6,1	114	20,90	29,462	4,3
<i>Aldebaran</i>	11	23	25,58	29,401	+ 1,2	29	18,56	29,429	+ 2,3
	12	35	12,04	29,484	3,8	41	6,40	29,574	5,6
	13	47	2,09	29,706	7,7	52	59,67	29,893	9,8
	14	58	59,80	30,127	11,9	65	3,04	30,413	13,7
	15	71	9,96	30,739	15,3	77	21,02	31,108	16,8
	16	83	36,74	31,512	18,0	89	57,47	31,946	18,8
	17	96	23,53	32,399	18,5	102	55,12	32,873	18,6
	18	109	32,41	33,403	14,0	116	15,26	...	...
<i>ζ</i>	21	...	...	...	...	20	31,59	35,245	+ 8,9
	22	27	35,81	35,459	+ 5,9	34	42,17	35,603	+ 2,4
	23	41	49,75	35,649	- 0,5	48	57,47	35,636	- 2,5
	24	56	4,74	35,575	4,5	63	10,99	35,462	6,2
	25	70	15,65	35,314	7,6	77	18,34	35,123	8,4
	26	84	18,70	34,826	9,0	91	16,52	34,705	9,7
	27	98	11,59	34,473	9,9	105	3,84	34,233	10,1
	28	111	53,18	33,991	10,3	118	39,60	...	...
	21	...	...	...	...	18	9,97	38,438	+ 7,1
	22	24	52,25	28,608	+ 3,3	31	36,17	28,709	+ 1,8
	23	38	20,93	28,748	- 0,7	45	5,81	28,720	- 1,9
	24	51	50,17	28,647	3,8	58	33,39	28,547	6,3
	25	65	15,04	28,392	7,8	71	54,57	28,203	8,6
	26	78	31,77	27,997	9,1	85	6,42	27,782	9,7
	27	91	38,41	27,546	10,1	98	7,51	27,305	10,2
	28	100	33,70	27,063	10,3	110	56,98	26,817	10,3
29	117	17,29	...	...	...	...	...	...
<i>Antares</i>	29	85	46,00	33,772	- 9,6	92	29,88	33,542	- 10,6
	30	99	10,86	33,286	11,1	105	48,70	33,022	11,3
	31	112	23,34	32,754	11,4	118	54,74	32,480	11,5

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol em tempo.	Declin. do Sol.	Equaçã do tempo.	Diff.
do Anno.	do Mez.	da Semana.					
			G. M.	H. M. S.	G. M.	M. S.	S.
305	1	Quint.	218 20,37	14 23 50,5	-14 17,82	+16 14,8	1,0
306	2	Sext.	219 20,47	14 27 45,7	14 37,07	16 15,8	0,5
307	3	Sab.	220 20,60	14 31 41,7	14 56,08	16 16,3	0,2
308	4	Dom.	221 20,76	14 35 38,6	15 14,84	16 16,1	1,1
309	5	Seg.	222 20,96	14 39 36,2	15 33,35	16 15,0	1,9
310	6	Terc.	223 21,18	14 43 34,6	15 51,61	16 13,1	2,8
311	7	Quart.	224 21,43	14 47 34,0	16 9,61	16 10,3	3,6
312	8	Quint.	225 21,72	14 51 34,1	16 27,34	16 6,7	4,4
313	9	Sext.	226 22,04	14 55 35,1	16 44,79	16 2,3	5,3
314	10	Sab.	227 22,39	15 59 37,0	17 1,96	15 57,0	6,2
315	11	Dom.	228 22,78	15 3 39,7	17 18,83	15 50,8	7,1
316	12	Seg.	229 23,20	15 7 43,3	17 35,41	15 43,7	7,9
317	13	Terc.	230 23,65	15 11 47,8	17 51,68	15 35,8	8,8
318	14	Quart.	231 24,14	15 15 53,2	18 7,65	15 27,0	9,7
319	15	Quint.	232 24,65	15 19 59,4	18 23,30	15 17,3	10,6
320	16	Sext.	233 25,20	15 24 6,5	18 38,63	15 6,7	11,4
321	17	Sab.	234 25,77	15 28 14,5	18 53,63	14 55,3	12,2
322	18	Dom.	235 26,38	15 32 23,3	19 8,29	14 43,1	13,1
323	19	Seg.	236 27,01	15 36 32,9	19 22,61	14 30,0	13,9
324	20	Terc.	237 27,66	15 40 43,3	19 36,58	14 16,1	14,6
325	21	Quart.	238 28,33	15 44 54,5	19 50,18	14 1,5	15,5
326	22	Quint.	239 29,02	15 49 6,5	20 3,43	13 46,0	16,3
327	23	Sext.	240 29,74	15 53 19,4	20 16,31	13 29,7	17,1
328	24	Sab.	241 30,47	15 57 33,0	20 28,82	13 12,6	17,8
329	25	Dom.	242 31,22	16 1 47,3	20 40,95	12 54,8	18,5
330	26	Seg.	243 31,98	16 6 2,5	20 52,68	12 36,3	19,2
331	27	Terc.	244 32,76	16 10 18,2	21 4,02	12 17,1	19,9
332	28	Quart.	245 33,56	16 14 34,7	21 14,96	11 57,2	20,7
333	29	Quint.	246 34,37	16 18 51,9	21 25,50	11 36,5	21,3
334	30	Sext.	247 35,20	16 23 9,8	21 35,64	11 15,2	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paralaxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
3	2,507	9,87	0,782	16' 9",5	1' 7",1	8",86	0,9912607
9	2,515	10,08	0,715	16 11,2	1 7,8	8,87	0,9808346
15	2,523	10,29	0,639	16 12,7	1 8,5	8,88	0,9885383
21	2,529	10,53	0,542	16 13,8	1 9,1	8,89	0,9873276
27	2,533	10,69	0,456	16 14,8	1 9,7	8,90	0,9862103

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.					
	Em tempo		Em grãos		D. H. M.	Phenom.	Diff. da Declin.	Posição.
	H. M. S.	G. M.	G.	M.				
1	14 46 4,36	220 1,09	1	4 6,7	C-ε	— 1',39	Em. — 44°	
2	14 44 0,92	221 0,23	2	10 37,2	♀-iv	— 47,32		
3	14 47 57,48	221 59,37	3		Ecl. C	visiv.		
4	14 51 54,03	222 58,51	4	4 15,8	✓-μ	MP		— 9,20
5	14 55 50,57	223 57,64	8	15 2,0	C-λ	bd		+ 40,61
6	14 59 47,12	224 56,78	22	55,5	-κ	bd		+ 44,00
7	15 3 43,68	225 55,92	9	9 37,8	♀-κ	α		+ 12,29
8	15 7 40,24	226 55,06	10	16 4,2	C-1α	β		+ 14,98
9	15 11 36,80	227 54,20	11	8 41,9	-ο	γ		+ 27,83
10	15 15 33,36	228 53,34	14	15,5	♀-χ	α		+ 0,88
11	15 19 29,92	229 52,48	13	14 8,3	C-69	γ	+ 44,05	
12	15 23 26,48	230 51,62	19	25,0	♀-6	η	- 69,51	
13	15 27 23,04	231 50,76	14	4 51,5	-10	η	- 14,29	
14	15 31 19,56	232 49,89	7	15,8	-20	η	- 4,06	
15	15 35 16,12	233 49,03	16	4 4,2	C-α	η	+ 34,85	
16	15 39 12,68	234 48,17	17	1 51,9	-λ	η	- 35,87	
17	15 43 9,24	235 47,31	18	23 48,8	♀-ο	Oph.	- 38,84	
18	15 47 5,80	236 46,45	22	12 14,7	⊙	→		
19	15 51 4,36	237 45,59	23	0 56,6	C-6	ζ	+ 38,91	
20	15 54 58,92	238 44,73	25	13 2,3	-κ	α	+ 18,31	
21	15 58 55,48	239 43,87	26	0 28,9	✓-μ	η	- 9,20	
22	16 2 52,04	240 43,01	19	56,1	C-λ	γ	- 1,13	
23	16 6 48,60	241 42,15	27	11 55,5	♀-υ	Oph.	+ 39,22	
24	16 10 45,12	242 41,28	28	3 59,9	C-δ	γ	- 6,33	
25	16 14 41,68	243 40,42	10	57,5	-ε	γ	+ 44,19	
26	16 18 38,24	244 39,56						
27	16 22 34,76	245 38,69						
28	16 26 31,32	246 37,83						
29	16 30 27,88	247 36,97						
30	16 34 24,44	248 36,11						

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 17,99	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.	Paral.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.		pelo Merid.	laxe.
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.

Estac. a 16 ^a		♂ Inf. 29 ^a		16 ^h , 8		♄ Mercurio.		Max. Elong. 5 ^a 20 ^h , 5	
3	300 36,01	-6 44,50	242 2,80	-2 31,35	239 24,32	-23 4,94	1 9,7	0,125	
9	311 14,25	6 58,43	249 3,23	2 43,63	246 53,34	24 30,63	1 15,9	0,138	
15	345 29,20	6 5,54	253 53,54	2 28,81	252 11,94	24 59,99	1 13,4	0,158	
21	14 29,70	-3 42,10	254 38,52	-1 33,53	253 8,20	24 14,60	0 53,4	0,185	
27	48 43,82	+0 18,00	250 13,55	+0 9,50	248 37,70	24 57,85	0 11,9	0,208	

♀ Venus.

3	236 49,18	+1 3,95	227 17,20	+0 27,22	224 56,85	-16 34,40	0 11,8	0,084	
6	241 35,79	0 47,61	231 2,71	0 20,35	228 42,02	17 42,48	0 15,0	0,085	
9	246 22,06	0 30,97	234 48,28	0 13,28	232 29,96	18 46,30	0 18,4	0,085	
12	251 8,01	+0 14,17	238 33,90	+0 6,10	236 20,71	19 45,56	0 22,0	0,085	
15	255 53,68	-0 2,74	242 19,54	-0 1,17	240 14,23	20 39,90	0 25,7	0,085	
18	260 39,04	0 19,66	246 5,21	0 8,52	244 10,44	21 28,94	0 29,6	0,086	
21	265 24,26	0 36,43	249 50,93	0 15,84	248 9,21	22 12,46	0 33,7	0,086	
24	270 9,26	0 52,92	253 36,63	0 23,07	252 10,31	22 50,18	0 38,0	0,086	
27	274 54,99	1 9,00	257 22,25	0 30,22	256 13,33	23 21,74	0 42,3	0,086	
30	279 38,76	1 24,63	261 7,79	0 37,22	260 17,95	23 46,90	0 46,8	0,087	

♂ Marte.

3	159 57,03	+1 43,01	181 45,40	+1 13,90	182 6,01	+0 25,85	21 17,1	0,062	
6	161 15,80	1 42,03	183 37,63	1 13,80	183 48,83	-0 18,76	21 12,2	0,063	
9	162 34,57	1 41,00	185 29,76	1 13,67	185 31,68	1 3,44	21 7,2	0,063	
12	163 53,40	1 39,91	187 21,80	1 13,51	187 14,58	1 47,92	21 2,3	0,064	
15	165 12,32	1 38,77	189 13,71	1 13,32	188 57,50	2 32,28	20 57,3	0,064	
18	166 31,35	1 37,58	191 5,48	1 13,11	190 40,37	3 16,38	20 52,3	0,065	
21	167 50,48	1 36,34	192 57,10	1 12,86	192 23,24	4 0,12	20 47,4	0,065	
24	169 9,71	1 35,04	194 48,56	1 12,58	194 6,16	4 43,40	20 42,5	0,066	
27	170 29,03	1 33,70	196 39,90	1 12,27	195 49,16	5 26,48	20 37,5	0,067	
30	171 48,45	1 32,31	198 31,13	1 11,94	197 32,34	6 9,30	20 32,6	0,068	

♃ Jupiter.

3	205 58,59	+1 14,50	208 10,24	+1 3,10	206 32,50	-9 51,05	22 55,2	0,024	
9	206 25,80	1 14,30	209 27,30	1 3,20	207 45,74	10 18,31	22 36,5	0,024	
15	206 53,02	1 14,12	210 43,45	1 3,36	208 58,32	10 44,86	22 17,7	0,024	
21	207 20,25	1 13,96	211 58,36	1 3,62	210 9,92	11 10,45	21 58,8	0,025	
27	207 47,49	1 13,82	213 11,61	1 4,10	211 20,19	11 35,08	21 39,9	0,025	

Estacionario a 2^a ♄ Saturno.

7	104 30,87	-0 20,00	110 15,60	-0 21,06	111 51,64	+21 34,87	16 21,0	0,017	
17	104 53,24	0 19,03	110 3,84	0 20,38	111 39,37	21 37,26	15 40,8	0,017	
27	105 15,60	0 18,07	109 41,33	0 19,64	111 15,70	21 41,32	14 59,9	0,017	

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	12 41,74	32,467	-11,4	19 9,70	32,189	-11,2	56,56	56,31
2	25 34,35	31,913	10,9	31 55,73	31,643	10,6	56,06	55,83
3	38 13,91	31,379	10,2	44 28,98	31,120	9,7	55,59	55,37
4	50 41,02	30,872	9,1	56 50,18	30,636	8,3	55,15	54,95
5	62 56,62	30,415	7,3	69 0,54	30,215	6,3	54,76	54,59
6	75 2,20	30,034	5,0	81 1,88	29,884	3,7	54,44	54,32
7	86 59,91	29,758	-2,3	92 56,67	29,664	-0,7	54,22	54,14
8	98 52,54	29,609	+1,0	104 47,99	29,589	+2,8	54,11	54,10
9	110 43,47	29,613	4,7	116 39,51	29,678	6,7	54,04	54,21
10	122 36,62	29,793	8,7	128 35,38	29,953	10,7	54,32	54,49
11	134 36,36	30,162	12,6	140 40,13	30,421	14,6	54,67	54,92
12	146 47,28	30,725	16,4	152 58,36	31,080	18,2	55,19	55,47
13	159 13,94	31,478	19,6	165 34,51	31,921	20,9	55,87	56,27
14	172 0,57	32,396	21,4	178 32,47	32,908	22,3	56,68	57,13
15	185 10,58	33,436	22,4	191 55,04	33,985	21,9	57,58	58,04
16	198 46,01	34,528	20,9	205 43,37	35,068	19,4	58,49	58,93
17	212 46,98	35,579	17,2	219 56,41	36,058	14,6	59,34	58,71
18	227 11,21	36,476	11,5	234 30,59	36,837	8,0	60,04	60,31
19	241 53,80	37,120	+4,2	249 19,84	37,316	+0,4	60,52	60,65
20	256 47,69	37,418	-3,0	264 16,26	37,428	-6,5	60,72	60,72
21	271 44,45	37,350	9,7	279 11,26	37,183	12,4	60,66	60,52
22	286 35,67	36,944	14,6	293 56,89	36,633	16,3	60,34	60,10
23	301 14,13	36,275	17,5	308 26,91	35,872	18,2	59,82	59,51
24	315 34,75	35,446	18,4	322 37,45	35,000	18,2	59,18	58,83
25	329 34,82	34,553	17,7	336 26,90	34,107	17,0	58,48	58,13
26	343 13,54	33,681	16,1	349 55,58	33,268	15,1	57,77	57,44
27	356 32,61	32,879	14,0	3 5,13	32,513	12,9	57,11	56,79
28	9 33,43	32,176	11,8	15 57,84	31,866	10,7	56,49	56,20
29	22 18,68	31,584	9,8	28 36,27	31,327	8,9	55,94	55,68
30	34 50,90	31,091	8,1	41 2,82	30,879	7,4	55,45	55,23

Phases da Lua,

	D.	H.	M.		D.	H.	M.
	5	4	24		5	4	4
<i>Em Long.</i>	11	8	9	<i>Em A. R.</i>	11	0	51
	18	14	30		18	13	44
	25	5	31		25	0	52

Dias.	LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.	
	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	+ 2 2,39	- 2,773	- 3,7	+ 1 28,57	- 2,862	- 2,1	15,41	15,34
2	+ 0 53,92	2,913	- 0,5	+ 0 18,89	- 2,925	+ 0,9	15,28	15,21
3	- 0 16,08	2,991	+ 2,4	- 0 50,55	2,843	3,7	15,15	15,09
4	1 24,13	2,754	4,9	1 56,47	2,635	6,0	15,02	14,97
5	2 27,22	2,489	7,0	2 56,06	2,318	7,9	14,92	14,87
6	3 22,74	2,128	8,6	3 47,03	1,919	9,3	14,83	14,80
7	4 8,72	1,695	9,8	4 27,65	1,458	10,3	14,77	14,75
8	4 43,66	1,209	10,8	4 56,61	0,949	11,1	14,74	14,74
9	5 6,39	0,681	11,4	5 12,92	- 0,405	11,7	14,75	14,77
10	5 16,10	- 0,125	11,9	5 15,89	+ 0,161	12,0	14,80	14,84
11	5 12,22	+ 0,450	12,1	5 5,07	- 0,743	12,2	14,89	14,96
12	4 54,40	1,035	12,1	4 40,22	- 1,328	12,0	15,04	15,13
13	4 22,55	1,618	11,7	4 1,45	1,900	11,2	15,22	15,33
14	3 37,03	2,171	10,6	3 9,44	2,430	9,8	15,44	15,57
15	2 38,88	2,665	8,6	2 5,65	2,876	7,2	15,69	15,81
16	1 30,09	3,051	5,5	- 0 52,67	3,188	+ 3,5	15,94	16,06
17	- 0 13,91	3,272	+ 1,4	+ 0 25,55	3,307	- 0,8	16,16	16,27
18	+ 1 5,11	3,290	- 3,5	1 44,08	3,204	6,6	16,36	16,43
19	2 21,58	3,041	9,1	2 56,75	2,818	11,1	16,49	16,53
20	3 28,97	2,555	13,0	3 57,76	2,238	14,9	16,55	16,55
21	4 22,46	1,877	16,4	4 42,64	1,480	17,1	16,53	16,49
22	4 57,93	1,067	17,6	5 8,21	+ 0,641	17,5	16,44	16,37
23	5 13,37	+ 0,219	17,1	5 13,52	- 0,196	16,4	16,30	16,22
24	5 8,80	- 0,591	15,5	4 59,48	0,964	14,3	16,13	16,03
25	4 45,84	1,309	13,0	4 28,25	1,624	11,6	15,93	15,84
26	4 7,09	1,903	10,1	3 42,79	2,147	8,6	15,74	15,65
27	3 15,79	2,354	7,1	2 46,52	2,524	5,6	15,56	15,47
28	2 15,42	2,659	4,0	1 42,94	2,756	- 2,6	15,39	15,32
29	1 9,50	2,818	- 1,1	+ 0 35,52	2,845	+ 0,2	15,24	15,17
30	0 1,41	2,839	+ 1,5	- 0 32,44	2,801	2,8	15,11	15,05

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D. H. M.		D. H. M.		D. H. M.
♈	2 8 21	♏	12 6 15	♌	20 21 12
♉	4 18 12	♐	14 14 39	♍	22 21 57
♊	7 6 3	♑	16 19 27	♎	25 0 44
♋	9 18 45	♒	18 20 55	♏	27 6 19
				♐	29 14 40

Dias.	ASCENSAO RECTA DA LUNA.						Passag. pelo Merid.
	0 ^h .			12 ^h .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	.....	G. M.	M.	.....
						H. M.	
1	10 52,52	31,166	+ 1,9	17 6,80	31,220	+ 3,9	10 23,3
2	23 22,00	31,318	5,1	29 38,55	31,443	5,7	11 11,0
3	35 56,68	31,587	5,5	42 16,51	31,720	4,6	11 59,1
4	48 37,82	31,837	+ 3,2	55 0,33	31,919	+ 1,2	12 47,7
5	61 23,52	31,946	- 1,0	67 46,71	31,925	- 3,4	13 36,4
6	74 9,30	31,838	5,9	80 30,52	31,695	- 8,0	14 25,0
7	86 49,69	31,499	9,9	93 6,25	31,258	11,2	15 12,9
8	99 19,72	30,984	12,0	105 29,79	30,688	12,1	15 59,8
9	111 36,31	30,396	11,5	117 39,41	30,112	10,1	16 45,8
10	123 39,30	29,871	8,1	129 36,59	29,672	- 5,8	17 31,0
11	135 31,81	29,527	- 2,7	141 25,75	29,462	+ 0,8	18 15,5
12	147 19,41	29,479	+ 4,7	153 13,84	29,590	9,0	19 0,2
13	159 10,23	29,806	13,6	165 9,87	30,134	18,2	19 45,7
14	171 14,11	30,571	23,0	177 24,28	31,127	27,8	20 32,8
15	183 41,82	31,796	32,1	190 8,00	32,574	36,0	21 22,3
16	196 44,07	33,442	39,0	203 31,00	34,394	40,6	22 14,9
17	210 29,57	35,381	40,7	217 40,01	36,378	39,1	23 11,1
18	225 2,18	37,328	35,0	232 35,16	38,185	28,6	.....
19	240 17,51	38,881	+ 20,1	248 6,99	39,373	+ 10,4	0 10,5
20	256 0,96	39,628	- 0,4	263 56,44	39,608	- 10,8	1 12,1
21	271 50,18	39,346	20,3	279 39,40	38,841	28,1	2 14,0
22	287 21,44	38,155	33,6	294 54,45	37,331	36,9	3 14,2
23	302 17,10	36,435	38,0	309 28,85	35,510	37,2	4 11,8
24	316 29,62	34,612	34,8	323 19,95	33,771	31,5	5 6,1
25	330 0,66	33,011	27,3	336 32,85	32,349	22,5	5 57,4
26	342 57,80	31,813	17,6	349 17,02	31,891	13,1	6 46,4
27	355 31,83	31,079	8,8	1 43,51	30,869	- 4,7	7 33,9
28	7 53,25	30,758	- 0,9	14 2,21	30,741	+ 2,2	8 20,8
29	20 11,42	30,799	+ 4,6	26 21,67	30,913	6,2	9 7,5
30	32 33,53	31,067	7,2	38 47,38	31,249	7,4	9 54,8

Pontos Lunares.

M. H. C.	Pontos Lunares.		M. H. C. N.
Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Apoq. 7 17	♃ 2 18	S. 10 5	13 23 N. 6 12
Perig. 19 13	♃ 17 4	N. 23 6	26 15 S. 20 7
	♃ 30 0		

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	+ 6 53,85	+ 10,153	- 22,5	+ 8 52,43	+ 9,611	- 26,9	1,979	+ 0,3
2	10 43,88	8,964	31,0	12 26,97	8,214	34,8	1,996	0,4
3	14 0,52	7,376	38,1	15 23,55	6,459	40,9	2,019	+ 0,2
4	16 35,15	5,468	43,0	17 34,57	4,438	44,6	2,031	0,0
5	18 21,40	3,361	45,7	18 55,14	2,260	46,0	2,031	- 0,3
6	19 15,62	+ 1,152	45,9	19 22,83	+ 0,043	45,2	2,012	0,7
7	19 16,84	- 1,041	44,0	18 58,01	- 2,101	42,5	1,977	0,8
8	18 26,68	3,122	40,6	17 43,37	4,097	38,5	1,935	0,8
9	16 48,65	5,024	36,2	15 43,14	5,892	33,8	1,893	0,6
10	14 27,56	6,707	31,3	13 2,57	7,459	28,8	1,863	- 0,2
11	11 28,92	8,151	26,0	9 47,35	8,777	23,2	1,853	+ 0,4
12	7 58,68	9,338	20,1	6 3,72	9,822	16,8	1,870	1,0
13	+ 4 3,43	10,229	13,1	+ 1 58,79	10,548	- 9,0	1,917	1,8
14	- 0 9,09	10,769	- 4,3	- 2 18,94	10,878	+ 1,0	2,002	2,5
15	4 29,32	10,875	+ 7,1	6 38,55	10,689	13,9	2,126	2,9
16	8 44,81	10,357	21,4	10 46,01	9,848	29,4	2,269	2,9
17	12 39,95	9,143	37,9	14 24,21	8,234	46,4	2,421	2,3
18	15 56,33	7,114	54,6	17 13,84	5,805	60,6	...	...
19	18 14,76	4,341	66,0	18 57,35	- 2,747	69,9	2,538	+ 1,0
20	19 20,25	- 1,048	71,2	19 22,57	+ 0,671	69,9	2,589	- 0,5
21	19 4,44	+ 2,365	66,7	18 26,46	3,976	61,4	2,559	1,9
22	17 29,95	5,459	55,2	16 16,45	6,788	47,9	2,461	2,6
23	14 48,09	7,938	40,2	13 7,04	8,906	32,6	2,328	2,7
24	11 15,48	9,686	24,9	9 15,66	10,281	17,7	2,194	2,3
25	7 9,74	10,704	+ 10,8	4 59,73	10,956	+ 4,9	2,081	1,6
26	- 2 47,55	11,076	- 0,5	- 0 34,72	11,061	- 6,1	2,003	0,9
27	+ 1 37,13	10,910	11,1	+ 3 46,44	10,640	15,6	1,959	- 0,3
28	5 51,86	10,263	19,9	7 52,14	9,781	24,1	1,946	+ 0,1
29	9 46,04	9,203	27,9	11 32,44	8,528	31,6	1,957	0,4
30	13 10,23	7,767	34,7	14 38,44	6,925	37,7	1,982	0,5

Longitude do Ω
da Lua.

D. G. M.

12 214 20

27 215 32

Equação dos Pontos Equinociais.

Em Long.

Em Asc. Rect.

M.

+ 0,171

+ 0,166

M.

+ 0,156

+ 0,152

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

Estrellas Orientaes.	Dist.	0 ^h .				12 ^h .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
γ	1	97	36,33	32,447	- 10,6	91	8,49	32,193	- 10,8
	2	84	43,73	31,931	11,0	78	22,14	31,668	11,1
	3	72	3,72	31,400	11,3	65	48,54	31,128	11,3
	4	59	36,52	30,857	11,2	53	27,94	30,587	11,1
	5	47	22,49	30,321	11,1	41	20,23	30,057	11,4
	6	35	21,19	29,790	12,6	29	25,52	29,488	14,3
	7	23	33,73	....	....	....	....	....	....
ζ	7	122	0,73	29,142	- 3,2	116	11,50	29,066	- 2,3
	8	110	23,05	29,009	- 1,2	104	35,11	28,979	+ 0,3
	9	98	47,31	28,986	+ 2,3	92	59,16	29,041	4,5
	10	87	10,02	29,150	6,8	81	19,25	29,311	8,9
	11	75	26,23	29,525	11,2	69	30,32	29,793	13,3
	12	63	30,89	30,114	15,3	57	27,31	30,481	17,4
	13	51	18,97	30,903	19,3	45	5,36	31,368	20,7
	14	38	45,97	31,865	22,0	32	20,42	32,397	22,3
15	25	48,45	32,931	22,1	19	10,10	....	....
⊙	8	....	....	....	....	120	56,19	27,010	+ 0,3
	9	115	32,02	27,018	+ 2,3	110	7,47	27,075	4,4
	10	104	41,94	27,179	6,7	99	14,83	27,340	8,8
	11	93	45,48	27,551	11,0	88	13,28	27,818	13,3
	12	82	37,56	28,137	15,3	76	57,71	28,507	17,3
	13	71	13,13	28,924	19,3	65	23,27	29,388	20,8
	14	59	27,61	29,886	22,1	53	25,80	30,424	22,7
	15	47	17,45	30,965	22,9	41	2,57	31,523	22,9
16	34	40,99	32,086	21,5	28	12,86	32,602	19,3	
17	21	38,87	....	....	....	....	....	....
♂	20	73	48,32	37,177	- 2,2	66	22,51	37,125	- 6,2
	21	58	57,90	36,975	10,1	51	35,65	36,736	14,3
	22	44	16,87	36,401	19,3	37	2,83	35,964	26,7
	23	29	55,10	35,324	36,1	22	56,41	....	....
♃	23	93	3,12	35,575	- 16,4	85	58,58	35,181	- 17,7
	24	78	58,95	34,754	18,7	72	4,59	34,305	19,4
	25	65	15,73	33,838	20,2	58	32,58	33,355	21,0
	26	51	55,35	32,851	22,0	45	24,31	....	....
γ	26	....	....	....	....	119	45,41	33,258	- 14,2
	27	113	8,35	32,918	- 13,3	106	35,25	32,597	12,7
	28	100	5,91	32,291	11,9	93	40,14	32,003	11,1
	29	87	17,70	31,739	10,4	80	58,31	31,490	9,9
	30	74	41,88	31,252	9,4	68	28,19	31,928	9,0

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

Estrellas Occidentaes.	Dists.	0 ^h .				12 ^h .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
α	1	42	18,88	32,194	- 8,0	48	44,06	32,002	- 8,7
	2	55	6,83	31,796	9,5	61	27,01	31,564	10,1
	3	67	44,33	31,323	10,3	73	58,72	31,074	10,4
	4	80	10,11	30,825	10,3	86	18,53	30,575	9,9
	5	92	24,09	30,337	9,3	98	26,70	30,116	8,7
	6	104	26,82	29,902	8,5	110	24,42	29,698	8,2
	7	116	19,62	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Aldebaran	7	19	34,71	29,474	- 0,8	25	28,29	29,456	- 0,7
	8	31	21,67	29,434	- 0,1	37	14,87	29,429	+ 1,3
	9	43	8,20	29,459	+ 2,8	49	2,11	29,523	4,8
	10	54	57,14	29,639	7,1	60	53,83	.....	.....
γ	10	.....	.....	.....	.....	20	14,01	29,254	+ 18,0
	11	26	7,65	29,686	+ 17,8	32	6,45	30,115	17,9
	12	38	10,41	30,542	18,2	44	19,54	30,975	19,1
	13	50	34,00	31,432	20,5	56	54,13	31,926	21,9
	14	63	20,40	32,458	22,5	69	53,14	32,989	23,1
	15	76	32,33	33,545	24,1	83	18,34	34,134	24,0
	16	90	11,40	34,718	22,3	97	11,23	35,254	19,9
	17	104	17,15	.....	.....	.....	.....	.....	.....
⊙	20	19	38,47	34,652	+ 3,6	26	34,81	34,738	- 2,3
	21	33	31,33	34,668	- 7,3	40	26,30	34,485	10,4
	22	47	18,62	34,233	12,9	54	7,55	33,915	14,8
	23	60	52,39	33,557	16,2	67	32,75	33,163	17,1
	24	74	8,25	32,752	17,4	80	38,76	32,333	17,5
	25	87	4,24	31,910	17,2	93	24,69	31,499	16,6
	26	99	40,29	31,096	15,8	105	51,16	30,716	14,9
	27	111	57,60	30,358	14,3	117	59,84	.....	.....
α	27	26	26,04	32,061	- 3,8	32	50,23	31,971	- 5,6
	28	39	13,08	31,836	7,3	45	34,06	31,654	8,6
	29	51	52,67	31,440	8,9	58	8,67	31,226	8,6
	30	64	22,16	31,018	8,0	70	33,22	30,826	7,3

Dias			Longitude do Sol.		Asc. Rect. do Sol em tempo.			Declin. do Sol.		Equação do tempo.		Diff.
do Anno.	do Mez.	da Semana.	G.	M.	H.	M.	S.	G.	M.	M.	S.	S.
335	1	Sab.	248	36,03	16	27	28,3	-21	45,36	+10	53,3	
336	2	Dom.	249	36,89	16	31	47,4	21	54,66	10	30,7	22,6
337	3	Seg.	250	37,77	16	36	7,3	22	3,54	10	7,4	23,3
338	4	Terç.	251	38,66	16	40	27,6	22	12,00	9	43,6	23,8
339	5	Quart.	252	39,56	16	44	48,7	22	20,04	9	19,1	24,5
340	6	Quint.	253	40,49	16	49	10,1	22	27,61	8	54,2	24,9
341	7	Sext.	254	41,44	16	53	32,2	22	34,80	8	28,7	25,5
342	8	Sab.	255	42,41	16	57	54,8	22	41,52	8	2,6	26,1
343	9	Dom.	256	43,39	17	2	17,9	22	47,79	7	36,1	26,5
344	10	Seg.	257	44,39	17	6	41,5	22	53,61	7	9,1	27,0
345	11	Terç.	258	45,41	17	11	5,5	22	58,99	6	41,6	27,5
346	12	Quart.	259	46,45	17	15	29,9	23	3,91	6	13,7	27,9
347	13	Quint.	260	47,51	17	19	54,7	23	8,37	5	45,5	28,2
348	14	Sext.	261	48,59	17	24	20,0	23	12,37	5	16,8	28,7
349	15	Sab.	262	49,68	17	28	45,5	23	15,91	4	47,8	29,0
350	16	Dom.	263	50,78	17	33	11,2	23	18,98	4	18,7	29,1
351	17	Seg.	264	51,90	17	37	37,2	23	21,60	3	49,2	29,5
352	18	Terç.	265	53,03	17	42	3,8	23	23,74	3	19,4	29,8
353	19	Quart.	266	54,17	17	46	29,9	23	25,40	2	49,5	29,9
354	20	Quint.	267	55,32	17	50	56,4	23	26,60	2	19,6	29,9
355	21	Sext.	268	56,46	17	55	22,9	23	27,32	1	49,6	30,0
356	22	Sab.	269	57,61	17	59	49,6	23	27,58	1	19,6	30,0
357	23	Dom.	270	58,77	18	4	16,2	23	27,36	0	49,5	30,1
358	24	Seg.	271	59,93	18	8	42,8	23	26,68	+ 0	19,4	30,1
359	25	Terç.	273	1,08	18	13	9,4	23	25,52	- 0	10,6	30,0
360	26	Quart.	274	2,23	18	17	35,9	23	23,89	0	40,5	29,9
361	27	Quint.	275	3,38	18	22	2,2	23	21,79	1	10,2	29,7
362	28	Sext.	276	4,53	18	26	28,4	23	19,22	1	39,8	29,6
363	29	Sab.	277	5,68	18	30	54,4	23	16,16	2	9,3	29,5
364	30	Dom.	278	6,83	18	35	20,2	23	12,67	2	38,5	29,2
365	31	Seg.	279	7,96	18	39	45,6	23	8,70	3	7,4	28,9

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paralaxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
3	2,537	10,84	0,353	16' 15,7	1' 10,4	8,91	0,9852560
9	2,542	10,96	0,243	16 16,5	1 10,8	8,92	0,9845134
15	2,546	11,07	0,128	16 17,1	1 11,1	8,93	0,9839569
21	2,548	11,11	0,011	16 17,5	1 11,2	8,94	0,9835347
27	2,548	11,09	0,107	16 17,7	1 11,1	8,94	0,9832571

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.			
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	Phenom.	Diff. da Declin.	Posição.
	H. M. S.	G. M.				
			2 13 7,8	C-ε Hiad.	- 5',99	
			19 56,9	Z-λ ηΥ	+ 36',26	
1	16 38 20,99	249 35,25	3 7 22,4	C-m Υ	+ 54',13	
2	16 42 17,56	250 34,39	4 5 58,8	-ιχ Orion	- 51',78	
3	16 46 14,11	251 33,53	5 16 1,9	♀-γ ρ→	- 0',42	
4	16 50 10,65	252 32,66				
5	16 54 7,20	253 31,80				
6	16 58 3,76	254 30,94	22 1,7	C-λ βδ	+ 45',70	
7	17 2 0,32	255 30,08	6 5 41,1	-κ βδ	+ 49',75	
8	17 5 56,88	256 29,22	7 23 9,6	-ια Ϟ	+ 23',12	
9	17 9 53,43	257 28,36	8 0 2,9	-α Ϟ	+ 1',84	
10	17 13 49,98	258 27,50	5 16,9	-κ Ϟ	+ 30',86	
11	17 17 46,53	259 26,63				
12	17 21 43,08	260 25,77	15 5,6	-ο Ϟ	- 6',59	Im. +142°
13	17 25 39,64	261 24,91	16 36,0		+ 5',98	Em. - 75
14	17 29 36,20	262 24,05				
15	17 33 32,76	263 23,19	9 17 45,6	↙-m ηΥ	- 55',17	
16	17 37 29,32	264 22,33	10 22 26,9	C-βγ Ϟ	+ 64',55	
17	17 41 25,88	265 21,47	8 27,1	♀-λ ρ→	+ 67',65	
18	17 45 22,40	266 20,60				
19	17 49 18,96	267 19,74	13 14 13,3	C-α ηΥ	+ 55',79	
20	17 53 15,52	268 18,88	14 14 0,5	-λ ηΥ	- 29',98	
21	17 57 12,08	269 18,02	15 0 56,0	♀-ιν ρ→	- 74',91	
22	18 1 8,64	270 17,16	3 19,0	C-α α	+ 24',24	
23	18 5 5,20	271 16,30	5 0,1	♀-2ν ρ→	- 78',40	
24	18 9 1,76	272 15,44				
25	18 12 58,28	273 14,57	22 0 56,3	⊙, ζ		
26	18 16 54,84	274 13,71	24 1 44,0	C-λ ς	- 12',00	
27	18 20 51,40	275 12,85	25 16 26,8	-ε ς	+ 52',75	
28	18 24 47,96	276 11,99	19 4,4	↙-λ ηΥ	+ 59',43	
29	18 28 44,52	277 11,13	29 19 10,8	C-ε Hiad.	- 9',38	
30	18 32 41,08	278 10,27	30 15 31,6	-m Υ	+ 52',17	
31	18 36 37,64	279 9,41				

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.					
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.	
Estacionario a 6 ^d ☿ Mercurio.									
3	86 16,29	+4 30,71	243 45,96	+2 0,24	242 9,30	-18 57,80	23 16,1	0,206	
9	122 32,93	6 48,08	239 54,58	2 46,85	238 20,42	17 24,04	22 40,8	0,183	
15	153 52,58	6 39,78	241 34,79	2 32,35	240 0,22	18 2,65	22 26,5	0,153	
21	179 45,62	5 5,50	247 27,00	1 50,30	245 58,09	19 45,88	22 27,9	0,135	
27	201 26,90	2 57,10	254 52,86	1 4,56	253 43,19	21 30,65	22 36,2	0,122	
♀ Venus.									
3	284 23,35	-1 39,65	264 53,31	-0 44,01	264 23,93	-24 5,64	0 51,4	0,087	
6	289 7,86	1 54,00	268 38,81	0 50,59	268 30,95	24 17,78	0 56,1	0,087	
9	293 52,37	2 7,55	272 24,33	0 56,94	272 38,53	24 23,27	1 0,7	0,088	
12	298 36,88	2 20,24	276 9,78	1 3,04	276 46,10	24 22,06	1 5,4	0,089	
15	303 21,41	2 31,95	279 55,22	1 8,74	280 53,32	24 13,98	1 10,1	0,090	
18	308 6,00	2 42,63	283 40,62	1 14,03	284 59,72	23 59,10	1 14,7	0,091	
21	312 50,67	2 52,21	287 25,94	1 18,84	289 4,94	23 37,55	1 19,2	0,092	
24	317 35,42	3 0,59	291 11,20	1 23,18	293 8,50	23 9,50	1 23,4	0,093	
27	322 20,29	3 7,74	294 56,35	1 27,00	297 10,00	22 35,15	1 27,5	0,093	
30	327 5,29	3 13,63	298 41,29	1 30,30	301 9,06	21 54,84	1 31,7	0,094	
♂ Marte.									
3	173 7,98	+1 30,87	200 22,24	+1 11,57	199 15,73	-6 51,61	20 27,6	0,069	
6	174 27,62	1 29,36	202 13,19	1 11,16	200 59,30	7 33,47	20 22,7	0,070	
9	175 47,60	1 27,82	204 3,97	1 10,72	202 43,04	8 14,86	20 17,8	0,071	
12	177 7,33	1 26,22	205 54,56	1 10,23	204 26,99	8 55,63	20 12,9	0,072	
15	178 27,42	1 24,59	207 44,94	1 9,70	206 11,10	9 35,78	20 8,1	0,073	
18	179 47,68	1 22,90	209 35,08	1 9,11	207 55,32	10 15,36	20 3,2	0,074	
21	181 8,12	1 21,17	211 24,99	1 8,50	209 39,84	10 54,27	19 58,4	0,075	
24	182 28,73	1 19,38	213 14,64	1 7,87	211 24,60	11 32,50	19 53,5	0,076	
27	183 49,54	1 17,58	215 4,03	1 7,20	213 9,59	12 10,00	19 48,7	0,077	
30	185 10,54	1 15,71	216 53,14	1 6,49	214 54,81	12 46,70	19 43,9	0,078	
♃ Jupiter.									
3	208 14,74	+1 13,70	214 23,02	+1 4,70	212 28,86	-11 58,74	21 20,8	0,025	
9	208 42,00	1 13,60	215 32,22	1 5,35	213 35,73	12 21,31	21 1,7	0,025	
15	209 9,27	1 13,50	216 38,78	1 6,05	214 40,48	12 42,65	20 42,3	0,026	
21	209 36,56	1 13,41	217 42,47	1 6,74	215 42,71	13 2,67	20 22,8	0,026	
27	210 3,87	1 13,32	218 42,94	1 7,42	216 41,90	13 21,23	20 3,1	0,026	
♄ Saturno.									
7	105 37,95	-0 17,10	109 9,70	-0 18,82	110 42,17	+21 46,64	14 18,2	0,018	
17	106 0,29	0 16,13	108 30,58	0 17,93	110 0,40	21 53,00	13 36,1	0,018	
27	106 22,62	0 15,17	107 45,37	0 16,98	109 12,13	22 0,37	12 53,7	0,018	

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	47 12,30	30,683	- 6,7	53 19,54	30,506	- 6,0	55,02	54,84
2	59 24,75	30,347	5,4	65 28,13	30,202	4,8	54,66	54,50
3	71 29,86	30,072	4,2	77 30,11	29,954	3,6	54,36	54,25
4	83 29,04	29,851	2,8	89 26,84	29,762	2,0	54,15	54,07
5	95 23,70	29,693	- 1,1	101 19,85	29,642	- 0,1	54,02	53,98
6	107 15,54	29,612	+ 1,1	113 11,04	29,607	+ 2,4	53,98	54,00
7	119 6,67	29,637	3,4	125 2,81	29,692	5,0	54,05	54,13
8	130 59,84	29,778	7,1	136 58,21	29,907	8,8	54,25	54,40
9	142 58,38	30,078	10,7	149 0,86	30,290	12,7	54,59	54,81
10	155 6,17	30,547	14,7	161 14,86	30,853	16,8	55,08	55,78
11	167 27,52	31,207	18,8	173 44,72	31,614	20,7	55,72	55,99
12	180 7,08	32,069	22,3	186 35,13	32,574	23,6	56,51	56,05
13	193 9,43	33,116	24,4	199 50,35	33,693	24,9	57,42	57,09
14	206 38,26	34,286	24,9	213 33,28	34,900	24,2	58,39	58,88
15	220 35,57	35,509	22,8	227 44,96	36,110	20,5	59,35	59,81
16	235 1,23	36,660	17,6	242 23,76	37,174	13,9	60,21	60,57
17	249 51,85	37,611	+ 9,5	257 24,55	37,951	+ 5,0	60,86	61,09
18	265 0,66	38,184	0,0	272 38,84	38,299	- 4,9	61,24	61,31
19	280 17,72	38,297	- 9,6	287 55,89	38,170	13,9	61,29	61,18
20	295 31,93	37,927	17,4	303 4,55	37,579	20,2	61,01	60,76
21	310 32,58	37,151	22,3	317 55,18	36,650	23,7	60,45	60,06
22	325 11,56	35,103	24,3	332 21,29	35,518	24,2	59,69	59,25
23	339 24,01	34,926	23,5	346 19,72	34,332	22,4	58,82	58,37
24	353 8,48	33,767	21,1	359 30,63	33,224	19,5	57,92	57,48
25	6 26,46	32,711	17,8	12 56,42	32,238	15,8	57,07	56,67
26	19 20,99	31,812	14,0	25 40,70	31,435	12,3	56,30	55,96
27	31 56,08	31,093	10,4	38 7,69	30,802	8,8	55,64	55,35
28	44 16,04	30,554	7,3	50 21,63	30,343	5,9	55,09	54,87
29	56 24,90	30,170	4,7	62 26,25	30,031	3,7	54,67	54,49
30	68 26,08	29,919	2,8	74 24,70	29,832	2,0	54,34	54,21
31	80 22,39	29,767	1,3	86 19,40	29,720	0,7	54,11	54,03

Phases da Lua.

		D.	H.	M.		D.	H.	M.
	♄	2	22	6		2	21	10
Em Long.	☐	11	2	43	Em A. R.	11	1	44
	♃	18	1	44		18	1	16
	☐	24	17	14		24	20	24

Dias.	LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.			
	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .		
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	-1	5,65	-2,733	+4,0	-1	37,86	-2,635	+5,2	14,99	14,94
2	2	8,73	2,510	6,2	2	37,95	2,359	7,2	14,89	14,85
3	3	5,22	2,185	8,0	3	30,28	1,990	8,8	14,81	14,78
4	3	52,90	1,778	9,4	4	12,87	1,550	10,0	14,76	14,74
5	4	30,03	1,309	10,5	4	44,22	1,055	10,9	14,72	14,71
6	4	55,31	0,793	11,2	5	3,22	-0,523	11,3	14,71	14,71
7	5	7,86	-0,251	11,5	5	9,21	+0,026	11,6	14,73	14,75
8	5	7,22	+0,305	11,6	5	1,89	0,585	11,5	14,78	14,82
9	4	53,21	0,862	11,4	4	41,22	1,137	11,2	14,87	14,94
10	4	25,96	1,406	10,9	4	7,51	1,670	10,5	15,01	15,09
11	3	45,96	1,923	10,0	3	21,43	2,166	9,4	15,18	15,29
12	2	54,07	2,394	8,6	2	24,11	2,603	7,6	15,40	15,52
13	1	51,77	2,787	6,4	1	17,39	2,945	5,0	15,65	15,78
14	-0	41,33	3,065	+3,2	-0	4,08	3,146	+1,3	15,91	16,04
15	+0	33,85	3,177	-0,9	+1	11,84	3,156	-3,3	16,17	16,29
16	1	49,23	3,075	5,9	2	25,28	2,932	8,0	16,41	16,50
17	2	59,24	2,728	11,0	3	30,39	2,461	13,3	16,58	16,64
18	3	58,01	2,141	15,3	4	21,49	1,768	16,8	16,69	16,71
19	4	40,28	1,362	17,9	4	54,05	0,926	18,4	16,70	16,67
20	5	2,51	+0,483	18,4	5	5,65	+0,036	17,9	16,62	16,56
21	5	3,51	-0,393	16,9	4	56,35	-0,804	15,7	16,47	16,38
22	4	44,44	1,181	14,2	4	28,22	1,524	12,5	16,27	16,15
23	4	8,14	1,822	10,7	3	44,73	2,080	9,0	16,03	15,91
24	3	18,47	2,297	7,2	2	49,87	2,470	5,6	15,78	15,66
25	2	19,42	2,604	4,0	1	47,59	2,699	-2,5	15,54	15,44
26	1	14,84	2,759	-1,0	+0	41,58	2,783	+0,3	15,34	15,25
27	+0	8,22	2,776	+1,5	-0	24,87	2,738	2,7	15,16	15,08
28	-0	57,33	2,673	3,8	1	28,87	2,581	4,8	15,01	14,95
29	1	59,15	2,465	5,8	2	27,88	2,324	6,7	14,90	14,85
30	2	54,80	2,162	7,5	3	19,65	1,979	8,3	14,81	14,77
31	3	42,21	1,779	9,0	4	2,26	1,561	9,6	14,74	14,72

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
D. H. M.				D. H. M.				D. H. M.			
♈	2	1	10	♉	11	23	52	♊	20	7	5
♈	4	13	7	♉	14	5	51	♊	22	8	16
♈	7	1	48	♉	16	8	7	♊	24	12	17
♈	9	13	57	♉	18	7	50	♊	26	20	16
								♊	29	7	8

Dias.	ASCENSAO RECTA DA LUA.						Passag. pelo Merid.			
	0 ^h .			12 ^h .						
	Asc. Rect.		A	B	Asc. Rect.		A	B		
	G.	M.	M.	.....	G.	M.	M.	.....	H.	M.
1	45	3,43	31,428	+ 6,6	51	21,53	31,593	+ 5,2	10	42,6
2	57	41,40	31,720	+ 3,1	64	2,51	31,799	+ 0,7	11	30,9
3	70	24,21	31,819	- 2,0	76	45,75	31,772	- 4,9	12	19,5
4	83	6,29	31,650	7,7	89	24,97	31,462	10,1	13	7,7
5	95	41,06	31,216	11,9	101	53,92	30,926	13,2	13	55,1
6	108	3,12	30,603	13,7	114	8,37	30,269	13,4	14	41,5
7	120	9,66	29,943	12,4	126	7,19	29,640	10,7	15	26,7
8	132	1,32	29,378	8,3	137	52,66	29,177	- 5,4	16	11,0
9	143	42,00	29,042	- 1,9	149	30,23	28,995	+ 2,1	16	54,8
10	155	18,47	29,042	+ 6,4	161	7,91	29,195	11,2	17	38,8
11	166	59,87	29,462	16,3	172	55,77	29,855	21,5	18	23,7
12	178	57,14	30,371	26,9	185	5,47	31,022	32,1	19	10,4
13	191	22,35	31,793	36,8	197	49,17	32,684	40,9	19	59,9
14	204	27,27	33,670	44,0	211	17,65	34,738	45,8	20	53,0
15	218	21,10	35,849	45,6	225	37,86	36,935	45,2	21	49,8
16	233	7,60	37,986	40,0	240	49,20	38,936	30,4	22	50,4
17	248	40,82	39,683	+ 20,4	256	39,96	40,178	+ 8,8	23	53,1
18	264	43,37	40,389	- 3,1	272	47,59	40,309	- 14,5	.....	.....
19	280	49,21	39,950	24,5	288	45,07	39,346	32,4	0	56,3
20	296	32,55	38,553	37,6	304	9,76	37,634	40,4	1	57,6
21	311	36,55	36,651	40,6	318	49,50	35,666	38,9	2	55,8
22	325	51,87	34,724	35,9	332	43,37	33,857	32,1	3	50,5
23	339	25,03	33,084	27,7	345	58,04	32,410	22,5	4	42,1
24	352	23,71	31,877	17,4	358	43,72	31,460	12,9	5	31,3
25	4	59,38	31,151	8,6	11	11,96	30,947	- 4,6	6	19,0
26	17	22,66	30,841	- 1,1	23	32,60	30,818	+ 1,6	7	6,0
27	29	42,66	30,862	+ 3,8	35	53,54	30,959	5,0	7	52,9
28	42	5,77	31,077	5,9	48	19,54	31,232	5,8	8	40,1
29	54	35,16	31,373	4,6	60	52,29	31,485	+ 3,1	9	27,8
30	67	10,57	31,566	+ 1,1	73	29,53	31,594	- 1,2	10	15,9
31	79	48,48	31,566	- 3,8	85	6,72	31,472	6,4	11	4,0

Pontos Lunares.

Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Apog. 5 13	Ω 14 13	S. 7 10	11 8	N. 3 20
Perig. 18 0	♁ 27 2	N. 20 15	23 22	S. 17 18
				N. 31 3

Dias.	DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.			
	0 ^h .			12 ^h .			A	B		
	Declin.	A	B	Declin.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...		
1	+15	56,11	+ 6,016	-40,5	+17	2,46	+ 5,039	-42,7	2,006	+ 0,3
2	17	56,77	4,010	44,3	18	38,51	2,944	45,4	2,024	- 0,0
3	19	7,30	+ 1,850	45,8	19	22,90	+ 0,747	45,6	2,021	0,5
4	19	25,30	- 0,350	44,9	19	14,63	- 1,433	43,7	1,995	0,8
5	18	51,15	2,483	41,9	18	15,32	3,491	39,8	1,956	0,9
6	17	27,69	4,448	37,3	16	28,94	5,345	34,8	1,906	0,9
7	15	19,80	6,180	32,1	14	1,01	6,953	29,2	1,860	0,6
8	12	33,36	7,655	26,3	10	57,71	8,286	23,4	1,829	- 0,1
9	9	14,91	+ 8,848	20,4	7	25,78	- 9,340	17,3	1,821	+ 0,4
10	5	31,20	9,757	14,1	+ 3	32,09	10,096	10,6	1,841	1,2
11	+ 1	29,40	10,353	- 6,9	- 0	35,83	10,524	- 2,7	1,899	2,0
12	- 2	42,51	10,590	+ 1,9	4	49,31	10,550	+ 7,3	1,994	2,8
13	6	54,87	10,382	13,3	8	57,53	10,064	20,0	2,135	3,2
14	10	55,41	9,588	27,4	12	46,52	8,933	35,4	2,291	3,2
15	14	28,61	8,083	43,7	15	59,30	7,035	51,9	2,460	2,6
16	17	16,23	5,779	59,6	18	17,00	4,324	66,0	2,587	+ 1,1
17	18	59,58	- 2,743	70,8	19	22,29	- 1,029	73,3	2,648	- 0,6
18	19	24,07	+ 0,748	73,3	19	4,53	+ 2,521	70,7	...	...
19	18	24,10	4,231	65,6	17	23,87	5,815	58,7	2,607	2,1
20	16	5,63	7,232	50,6	14	31,55	8,449	41,7	2,494	2,9
21	12	44,15	9,453	32,5	10	46,03	10,226	23,7	2,349	2,9
22	8	39,90	10,795	15,6	6	28,10	11,170	+ 7,6	2,207	2,4
23	- 4	12,96	11,340	+ 0,8	- 1	56,77	11,357	- 5,1	2,091	1,7
24	+ 0	18,78	11,233	-10,4	+ 2	32,07	10,983	15,5	2,010	0,9
25	4	41,62	10,600	19,9	6	45,98	10,125	23,8	1,967	- 0,3
26	8	44,04	9,551	27,3	10	34,72	- 8,896	30,5	1,951	+ 0,1
27	12	17,08	8,158	33,3	13	50,19	- 7,354	36,0	1,960	0,3
28	15	13,25	6,484	38,7	16	25,48	5,550	40,7	1,979	0,4
29	17	26,19	4,576	42,6	18	14,96	3,544	44,0	1,999	+ 0,2
30	18	51,20	2,486	44,7	19	14,53	+ 1,411	45,2	2,008	- 0,2
31	19	24,95	0,319	44,9	19	22,30	- 0,761	44,1	1,996	0,4

Longitude do Ω
da Lua.

Equação dos Pontos Equinoaciais.

Em Long.

Em Asc. Rect.

D. G. M.

M.

M.

12 212 45

+ 0,163

+ 0,149

27 211 57

+ 0,160

+ 0,147

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

Estrellas Occidentaes.	Dias.	0 ^h .				12 ^h .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
♋	1	76	41,95	30,636	- 7,3	82	48,40	30,449	- 7,3
	2	88	52,73	30,268	7,0	94	54,94	30,101	6,5
	3	100	55,22	29,945	6,3	106	53,86	29,796	6,0
	4	112	50,29	29,652	5,7	118	45,30	....	....
♌	4	49	58,75	29,077	- 0,0	55	47,67	29,077	- 0,5
	5	61	36,52	29,062	- 0,5	67	25,19	29,048	- 0,2
	6	73	13,74	29,042	+ 0,3	79	2,29	29,050	+ 1,1
	7	84	51,04	29,077	1,8	90	40,23	29,121	2,5
♍	8	96	30,04	....	....	....	....	....	....
	8	22	23,34	29,289	+ 10,4	28	15,71	29,539	+ 13,3
	9	34	12,08	29,850	12,8	40	12,12	30,146	13,8
	10	46	15,95	30,479	15,3	52	23,89	30,842	16,8
♎	11	58	36,42	31,248	18,6	64	54,07	31,690	20,4
	12	71	17,29	32,186	22,1	77	46,70	32,713	23,5
	13	84	22,64	33,286	24,6	91	5,61	33,875	25,1
	14	97	55,72	34,484	24,9	104	53,01	35,081	24,3
♏	15	111	57,47	35,663	23,8	119	8,84	....	....
	19	....	....	....	....	21	4,31	34,803	- 0,5
	20	28	1,87	34,791	- 7,8	34	58,23	34,586	13,8
	21	41	51,27	34,249	18,2	48	30,64	33,795	20,7
♐	22	55	22,20	33,301	21,7	61	58,69	32,777	22,4
	23	68	28,79	32,235	22,6	74	52,36	31,686	21,9
	24	81	9,44	31,164	21,2	87	20,36	30,651	20,6
	25	93	25,21	30,168	19,1	99	24,48	29,717	17,2
♑	26	105	18,58	29,293	15,9	111	7,80	28,912	14,3
	27	116	52,69	28,570	12,8	122	33,68	....	....
	27	61	30,00	30,990	- 10,0	67	40,31	30,728	- 9,8
	28	73	47,63	30,491	8,8	79	52,25	30,279	7,8
♒	29	85	54,47	30,092	6,8	91	54,59	29,960	5,8
	30	97	52,91	29,794	5,1	103	49,70	29,675	4,8
	31	109	45,12	29,561	4,6	115	39,19	29,451	4,4

N. B. Vai interrompida a numeracao das paginas neste lugar; porque se tiraraõ as dos Satellites de ♃ para o Calendario, e o seguinte Catalogo estava impresso para alguns annos.

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 5 ^m 27 ^s	0° 51,83	0,765	14° 7,69 B	0,333
ε da Baleia - - - 3.4	0 9 44	2 26,04	0,768	9 52,60 A	0,333
d de Piscis - - - 5.6	0 10 49	2 42,31	0,767	7 8,69 B	0,333
6 do Hydro - - - 3	0 14 53	3 43,37	0,670	78 19,78 A	0,333
α da Pheñis - - - 2	0 16 52	4 12,96	0,747	43 19,88 A	0,333
δ de Andromeda - - 3	0 29 11	4 17,72	0,788	29 49,23 B	0,332
α de Cassiopea <i>Schedir</i> 3	0 29 47	7 26,85	0,827	55 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
δ de Piscis - - - 4.5	0 38 49	9 42,35	0,772	6 33,05 B	0,328
m 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	59 41,16 B	0,327
ε de Piscis - - - 4	0 55 5	13 16,30	0,775	6 51,92 B	0,325
α da Ursa men. Polar 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 38,57 B	0,324
n 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	34 36,65 B	0,323
ζ de Piscis - - - 5	1 3 49	15 57,13	0,775	6 34,15 B	0,322
f - - - - - * 5.6	1 8 0	16 59,98	0,770	2 56,77 B	0,320
δ de Cassiopea - - 3	1 13 28	18 22,12	0,940	59 14,63 B	0,317
θ da Baleia - - - 3	1 14 31	18 37,80	0,748	9 9,92 A	0,317
γ da Pheñis - - - 3	1 20 7	20 1,64	0,658	44 16,81 A	0,315
μ de Piscis - - - 5	1 20 14	20 3,43	0,775	5 9,67 B	0,313
n - - - - - * 4	1 21 20	20 20,00	0,795	14 21,79 B	0,313
o de Perseu - - - 3.4	1 26 23	21 35,70	0,898	47 39,68 B	0,310
π de Piscis - - - 5.6	1 37 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	0,560	58 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 56,65 A	0,305
ο de Piscis - - - 5	1 35 22	23 50,57	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 21,65 B	0,300
6 - - - - - 3	1 44 9	26 2,35	0,818	19 32,33 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 leuão 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, diminúe 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 - - - 3	1 ^h 52' 45"	28° 11',24	0,463	62° 50,06 A	0,295
α de Aries - - - 2.3	1 56 29	29 7,17	0,833	22 35,58 B	0,292
γ da Baleia - - - 5.6	2 2 56	30 44,02	0,788	7 57,05 B	0,287
σ Var. Mira - - - 2... 10	2 9 45	32 26,24	0,753	3 50,67 A	0,282
γ de Aries - - - 5.6	2 14 38	33 39,61	0,797	9 44,69 B	0,278
δ da Baleia - - - 4.5	2 18 4	34 50,98	0,790	7 56,20 B	0,275
ψ de Aries - - - 5.6	2 20 23	35 5,75	0,823	16 51,52 B	0,273
ν - - - - - 5	2 26 16	36 34,04	0,805	11 58,85 B	0,268
δ da Baleia - - - 3	2 29 45	37 26,17	0,763	0 29,80 A	0,265
ϵ - - - - - 3.4	2 30 22	37 35,53	0,720	12 40,95 A	0,265
γ - - - - - 3	2 33 28	38 22,00	0,773	2 25,83 B	0,262
β de Aries - - - 5.6	2 34 37	38 39,19	0,808	11 38,46 B	0,262
μ da Baleia - - - 4	2 34 40	38 40,12	0,800	9 18,36 B	0,262
π de Aries - - - 5	2 38 42	39 40,45	0,828	16 40,01 B	0,257
ρ - - - - - 3	2 38 49	39 42,35	0,872	26 28,23 B	0,257
η do Eridano - - - 3	2 47 8	41 47,08	0,727	9 39,52 A	0,250
λ de Aries - - - 5.6	2 47 13	41 48,22	0,845	19 54,00 B	0,250
ϵ - - - - - 5	2 48 22	42 5,44	0,848	20 34,42 B	0,250
θ do Eridano - - - 2.3	2 51 4	42 45,89	0,568	41 4,17 A	0,245
γ de Perseu - - - 3	2 51 6	42 46,60	1,062	52 45,13 B	0,245
α da Bal. Menkar - - - 2	2 52 21	43 5,23	0,775	3 20,30 B	0,243
ρ de Perseu - - - 3.4	2 53 2	43 15,52	0,943	38 5,74 B	0,243
δ Algol - - - 2... 5	2 55 51	43 57,77	0,960	40 12,88 B	0,240
δ de Aries - - - 4	3 0 46	45 11,60	0,847	19 0,02 B	0,235
α da Fornalha - - - 3	3 3 58	45 59,60	0,630	29 45,30 A	0,233
λ do Eridano - - - 3.4	3 3 59	45 59,74	0,628	29 44,64 A	0,232
ζ de Aries - - - 5	3 4 0	45 59,94	0,853	20 20,00 B	0,232
ζ do Eridano - - - 3.4	3 6 36	46 39,05	0,726	9 31,93 A	0,230
α de Perseu Algenib. - - - 2	3 10 49	47 42,17	1,050	49 10,48 B	0,225
λ do Eridano - - - 3.4	3 11 3	47 45,87	0,663	22 17,32 A	0,225
μ de Aries - - - 5.6	3 13 7	48 16,65	0,877	24 2,62 B	0,223
ϵ de Tauro - - - 5	3 20 23	50 5,83	0,820	12 16,67 B	0,215
ϵ do Eridano - - - 3.4	3 25 59	50 59,80	0,718	10 6,48 A	0,210
δ de Perseu - - - 3	3 29 27	52 21,68	1,050	47 10,10 B	0,205
γ das Pleiad. Coleno - - - 5.6	3 33 31	53 22,83	0,882	25 40,98 B	0,200
β Electra - - - 4.5	3 33 37	53 24,15	0,882	23 30,48 B	0,200
ϵ Taygeta - - - 4.5	3 33 55	53 28,70	0,883	23 51,75 B	0,200
δ do Eridano - - - 3.4	3 34 9	53 32,18	0,717	10 24,93 A	0,198
ϵ das Pleiadas Maia - - - 4.5	3 34 32	53 38,00	0,883	23 45,94 B	0,198
κ Asterop 1 - - - 5.6	3 34 36	53 38,98	0,885	23 57,10 B	0,198
λ Asterop 2 - - - 5.6	3 34 45	53 41,15	0,885	23 55,54 B	0,198
μ Merope - - - 4.5	3 35 4	53 45,98	0,882	23 20,95 B	0,198

Letras, nomes, e grandeza das estrellas.	Ascensão recta.		Var. ann.	Declinação.	Var. ann.
	em tempo.	em grãos.			
α <i>Alyona</i> - - * 3	3 ^h 36 ^m 12 ^s	54° 3,08	0,882	25° 30,60 B	0,197
β <i>Atlas</i> - - * 5	3 37 53	54 28,15	0,883	23 27,83 B	0,195
γ <i>Pleione</i> - - * 5.6	3 37 54	54 28,57	0,883	23 32,82 B	0,195
δ de Perseu - - * 3	3 42 12	55 53,11	0,952	31 18,55 B	0,190
ϵ - - - - * 3	3 45 8	56 17,05	0,994	39 26,98 B	0,187
ζ do Eridano - - * 2.3	3 49 9	57 17,37	0,695	14 3,32 A	0,182
η do Hydro - - * 3	3 50 20	57 34,98	0,278	74 49,26 A	0,178
θ de Tauro - - * 5	3 53 28	58 22,06	0,877	21 33,12 B	0,175
ι - - - - * 5.6	4 6 8	61 32,06	0,872	20 6,10 B	0,160
κ - - - - * 5.6	4 8 41	62 10,30	0,915	26 53,13 B	0,157
λ das Hyadas - * 3	4 8 59	62 14,75	0,845	15 9,61 B	0,157
μ do Eridano - - * 3.4	4 10 42	62 40,44	0,563	34 16,08 A	0,155
ν de Tauro - - * 5.6	4 11 2	62 45,45	0,905	25 10,32 B	0,153
ξ das Hyadas - * 4	4 11 59	62 59,71	0,857	17 5,26 B	0,152
\omicron do Reticulo - - * 3	4 12 1	63 0,15	0,183	62 57,09 A	0,152
π das Hyadas - * 4.5	4 13 9	63 17,20	0,857	16 59,70 B	0,152
ρ de Tauro - - * 4.5	4 14 3	63 30,85	0,885	21 50,93 B	0,150
σ - - - - * 5.6	4 14 7	63 31,72	0,885	21 45,35 B	0,150
τ das Hyadas - * 5	4 14 30	63 37,44	0,858	17 29,07 B	0,148
υ de Tauro - * 5	4 14 57	63 44,17	0,889	22 22,34 B	0,149
ϕ das Hyadas - * 3.4	4 17 32	64 22,93	0,867	18 44,90 B	0,145
χ - - - - * 5	4 17 45	64 25,87	0,848	15 31,92 B	0,145
ψ - - - - * 5	4 17 49	64 27,25	0,848	15 26,47 B	0,145
ω <i>Aldebaran</i> - * 1	4 25 1	66 15,34	0,853	16 7,05 B	0,135
α do Eridano - - * 3	4 28 9	67 2,36	0,582	30 57,40 A	0,130
β da Dourada - - * 3	4 29 54	67 28,44	0,318	55 26,53 A	0,128
γ de Tauro - - * 5	4 30 51	67 42,74	0,893	22 34,93 B	0,127
δ - - - - * 4	4 31 45	72 56,17	0,890	21 18,50 B	0,098
ϵ - - - - * 5.6	4 36 15	74 3,16	0,872	18 22,75 B	0,092
ζ do Eridano - - * 3	4 38 30	74 37,58	0,735	5 20,41 A	0,088
α do Cocheiro <i>Cabra</i> 1	5 2 40	75 40,03	1,102	45 47,47 B	0,085
β de Orion <i>Rigel</i> - 1	5 5 24	76 21,02	0,715	8 25,78 A	0,080
γ de Tauro - - * 5.6	5 7 52	76 37,90	0,895	21 53,33 B	0,077
δ - - - - * 2	5 14 17	78 34,27	0,945	28 26,31 B	0,067
ϵ de Orion - - * 3.4	5 14 55	78 43,80	0,759	2 34,88 A	0,065
ζ <i>Bellatrix</i> - - * 2	5 14 56	78 44,10	0,800	6 10,05 B	0,067
α de Tauro - - * 5	5 16 15	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
γ de Orion - - * 2	5 22 18	80 34,45	0,762	0 26,88 A	0,055
δ da Lebre - - * 3	5 24 21	81 5,17	0,658	17 57,94 A	0,052
ϵ de Orion - - * 3.4	5 26 8	81 32,07	0,730	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° 38,55	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 32 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 30,93 A	0,035
β de Tauro - - - 4.5	5 37 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
γ de Orion - - - 5	5 43 8	85 46,97	0,888	20 15,80 B	0,025
δ da Lebre - - - 3.4	5 43 8	85 47,05	0,638	20 54,08 A	0,025
2χ de Orion - - - 5.6	5 43 42	85 55,50	0,885	19 42,13 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>Betelgeuze</i> 1	5 44 53	86 13,20	0,808	7 21,67 B	0,023
6 do Cocheiro - - - 2	5 45 35	86 23,86	1,097	44 54,85 B	0,022
3χ 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
4χ de Orion - - - 5.6	5 52 38	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
α - - - - - 3	6 11 27	92 51,85	0,903	22 36,02 B	0,015
ζ do Caõ maior - - - 3	6 13 1	93 15,17	0,373	29 59,12 A	0,018
6 - - - - - 2	6 14 20	93 54,89	0,658	17 52,23 A	0,020
ν 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
ν de Argos - - - 3	6 31 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	0,863	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 36,80	0,962	32 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,	Ascençãõ recta.		Var. ann.	Declinaçãõ.	Var. ann.	
	em tempo.	em grãos.				
υ - - - - *	5	7 ^h 24 ^m 12 ^s	111 ^o 2,91	0,927	37 ^o 18,50 B	0,118
α do Caõm. Procyon	1. 2	7 29 20	113 20,06	0,782	5 42,37 B	0,127
κ de Argos Markeb	3	7 31 2	112 45,55	0,613	26 22,72 A	0,128
κ de Geminis	* 2	7 32 57	113 14,52	0,908	24 50,62 B	0,130
β Pollux	- - - 2	7 33 40	113 24,97	0,920	28 28,49 B	0,132
ξ da Argos	- - - 3. 4	7 41 18	115 19,54	0,628	24 23,40 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 13,52	0,525	39 28,36 A	0,162
ψ de Cancer	- * 4	7 58 59	119 44,76	0,907	26 4,52 B	0,165
ι de Argos	- - - 3. 4	7 59 27	119 51,67	0,638	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
υ de Argos	- - - 2	8 3 41	120 55,34	0,462	46 46,80 A	0,170
δ de Cancer	- - - 3. 4	8 6 12	121 52,97	0,815	9 45,78 B	0,173
ε de Argos	- - - 2	8 18 36	124 39,09	0,312	58 54,20 A	0,190
θ de Cancer	- * 5	8 20 45	125 11,17	0,858	18 43,70 A	0,192
δ da Hydra	- - - 3. 4	8 27 55	126 53,70	0,795	6 21,95 A	0,200
γ Canc. Asello bor.	* 5	8 32 16	128 4,00	0,873	22 8,63 B	0,205
δ Asello austr.	- * 4	8 33 52	128 27,93	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	0,405	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 33,90	0,803	9 52,75 B	0,253
α da Hydra Alpherat	2	9 18 14	139 33,53	0,732	7 50,55 A	0,253
ο 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 31 0	142 44,89	0,803	10 45,08 B	0,265
ε - - - - -	3	9 35 2	143 45,58	0,857	24 38,66 B	0,268
υ de Argos	- - - 3	9 42 21	145 35,28	0,377	64 11,67 A	0,275
π de Leo	- - * 5	9 47 59	146 59,70	0,808	13 20,82 B	0,280
κ - - - - *	4	9 50 9	147 32,37	0,795	8 57,12 B	0,282
η - - - - *	3. 4	9 56 57	149 14,32	0,820	17 41,12 B	0,287
A - - - - *	5	9 57 48	149 27,07	0,798	10 55,52 B	0,287
α Regulo	- - - * 1	9 58 14	149 33,47	0,798	12 55,57 B	0,287
λ da Ursa maior	- 3. 4	10 5 35	151 23,75	0,920	43 51,55 B	0,293
γ de Leo	- - - * 3. 4	10 6 6	151 31,42	0,838	24 21,65 B	0,293
υ - - - - -	2	10 9 28	152 22,02	0,825	20 47,97 B	0,295
μ da Ursa maior	- 3	10 10 57	152 44,36	0,907	42 27,04 B	0,297

Letras, nomes, e grandeza das estrellas.	Ascensão recta.		Var. ann.	Declinação.	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
ρ - - - - - * 4	10 22 47	155 41,80	0,790	10 16,96 B	0,303
53 - - - - - * 5.6	10 59 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 - - 2	10 50 17	162 34,23	0,923	57 23,91 B	0,318
d de Leo - - - * 5	10 50 44	162 41,04	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	0,325
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
ι - - - - - * 4	11 14 0	168 29,93	0,780	11 34,57 B	0,327
τ - - - - - * 5	11 14 17	168 34,22	0,768	2 27,09 B	0,327
υ - - - - - * 4	11 18 9	169 32,35	0,770	3 54,13 B	0,328
λ do Dragão - - 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
υ - - - - - * 4	11 27 13	171 48,20	0,765	0 13,57 B	0,330
ι ξ de Virgo - * 5	11 35 28	173 52,10	0,772	9 18,92 B	0,332
ν - - - - - * 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 - 2	11 43 46	175 56,62	0,800	54 45,08 B	0,333
b 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 - 3	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	15 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 Dragão - - 3	12 25 18	186 19,60	0,660	70 50,26 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 estrelas.	Ascensão recta.		Var. ann.	Declinação.	Var. ann.
	em tempo.	em grãos.			
6 do Cruzeiro - - 2	12 ^h 36' 45"	189 ^o 10,68	0,852	58 ^o 38,90 A	0,350
ψ de Virgo - - * 5	12 44 28	191 7,12	0,775	8 30,14 A	0,328
ε da U. maior <i>Alloth</i> 2. 5	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 46,79	0,710	39 20,85 B	0,327
ε de Virg. <i>Vindemiatrix</i> 5	12 52 45	193 10,72	0,750	11 59,05 B	0,325
g - - - - - * 5	12 57 57	194 29,22	0,780	9 43,20 A	0,325
9 - - - - - * 4	13 0 7	195 1,68	0,772	4 31,21 A	0,322
γ da Hydra - - - 3	13 8 36	197 9,07	0,805	22 9,82 A	0,318
ι do Centauro - - 3	13 9 57	197 29,26	0,827	35 42,20 A	0,318
α do 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 3,75	0,605	55 55,32 B	0,315
i de Virgo - - - * 4. 5	13 16 42	199 10,59	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	0,785	9 10,75 A	0,312
ζ - - - - - 3. 4	13 25 1	201 15,22	0,765	0 22,85 B	0,312
ε do Centauro - - - 3	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
86 - - - - - * 5. 6	13 35 49	203 57,37	0,793	11 28,08 A	0,305
89 - - - - - * 5. 6	13 39 34	204 53,39	0,808	17 10,79 A	0,303
n U. mai. <i>Benetnasch</i> 2. 3	13 40 2	205 0,60	0,595	50 15,96 B	0,303
η do Centauro - - - 3	13 43 45	205 56,16	0,917	46 20,62 A	0,300
n do Bootes - - - 3	13 45 38	206 24,47	0,715	19 21,48 B	0,298
6 de Centauro - - - 2	13 50 52	207 38,09	1,025	59 26,83 A	0,297
θ - - - - - 3	13 55 33	208 55,24	0,878	35 25,50 A	0,293
α do Dragaõ - - - 3	13 59 15	209 48,77	0,405	65 17,23 B	0,290
κ de Virgo - - - * 4	14 2 46	210 41,54	0,793	9 22,95 A	0,287
α do Bootes <i>Arcturo</i> 1	14 6 59	211 44,85	0,680	20 10,83 B	0,283
λ de Virgo - - - * 4	14 8 50	212 12,57	0,805	12 29,29 A	0,283
6 do Bootes - - - 3. 4	14 18 44	214 40,96	0,517	52 44,08 B	0,275
n do Centauro - - - 5	14 23 29	215 52,35	0,935	41 18,76 A	0,272
γ do Bootes - - - 5	14 24 25	216 6,27	0,605	39 8,68 B	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 35,08 B	0,263
ε <i>Micar</i> - - - - 3	14 36 41	219 10,22	0,653	27 52,93 B	0,258
μ 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 55,83 B	0,253
ι 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 estrellas.	Ascensão recta.		Var. ann.	Declinação.	Var. ann.	
	em tempo.	em grãos.				
α de Libra - - *	5	14 ^h 46' 28"	221° 36,95	0,807	10° 33,00 A	0,250
κ do Centauro - -	3	14 46 51	221 42,83	0,960	41 19,85 A	0,250
ν da Ursa menor -	3	14 51 24	222 51,10	0,080	74 55,92 B	0,245
γ 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
ι γ de Libra - - *	5,6	14 56 2	224 0,62	0,830	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 40,32 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
Α γ de Libra - - *	5	15 22 12	230 33,02	0,840	16 11,84 A	0,213
γ do Lobo - - -	4	15 22 31	230 37,72	0,885	40 30,90 A	0,213
γ de Libra - - *	4	15 24 55	231 13,63	0,830	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		15 26 39	231 39,67	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
η - - - - -	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	0,735	7 1,91 B	0,198
β - - - - -	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 53,39	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
ε - - - - -	2	15 54 24	238 36,05	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
θ - - - - -	5.6	15 56 33	239 8,37	0,903	25 48,31 A	0,172
μ do Dragão - -	3.4	15 58 21	239 35,35	0,825	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 Fed -	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	23 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° 36,53 B	0,150
Polar antarctica - - 6	16 14 12	243 32,95	2,567	89 21,15 A	0,175
g de Ophiuco - * 5	16 14 12	245 33,01	0,892	22 59,80 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
i - - - - * 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	0,855	16 11,16 A	0,142
o de Ophiuco - * 5.6	16 20 53	245 13,20	0,882	21 2,80 A	0,140
n do Dragaõ - - 3.4	16 21 26	245 21,53	0,195	61 56,87 B	0,140
6 de Hercules - - 3	16 22 3	245 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 - - 3	16 26 42	246 40,52	0,820	10 10,24 A	0,135
α do Triang. austr. 5	16 28 40	247 10,02	1,550	68 39,39 A	0,132
m de Scorpio - * 5	16 30 55	247 38,86	0,862	17 21,74 A	0,128
ζ de Hercules - - 3	16 34 8	248 31,88	0,572	31 37,18 I	0,123
n - - - - - 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	0,974	35 56,02 A	0,118
ι - - - - - 3.4	16 39 1	249 45,21	1,007	37 42,38 A	0,117
24 - - - - - 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	0,105
ε de Hercules - - 3	16 53 1	253 15,23	0,572	31 12,81 B	0,098
n de Ophiuco - - 2.3	16 59 29	254 52,22	0,855	15 28,69 A	0,088
A - - - - * 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 29,75	0,680	14 37,05 B	0,078
o 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 48,35	0,613	25 4,40 B	0,077
ζ do Dragaõ - - 3.4	17 8 16	257 3,90	0,537	65 56,98 B	0,075
η 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 - - - - * 5	17 10 21	257 35,15	0,916	24 47,77 A	0,073
43 - - - - * 5	17 11 24	257 51,12	0,958	37 56,71 A	0,072
44 - - - - * 4.5	17 14 46	258 41,57	0,910	23 59,15 A	0,067
υ 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	1,042	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
6 do Dragaõ - - 2.3	17 26 9	261 32,13	0,355	52 26,83 B	0,050
κ 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
6 - - - - - 3	17 34 5	263 31,25	0,758	4 39,41 B	0,038
3 de Sagittario - * 5	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 ^o 2,80	0,912	25 ^o 47,02 A	0,018
5 do Dragaõ - - 3. 4	17 50 16	267 33,93	0,370	56 54,35 B	0,016
7 do Sagittario - * 5. 6	17 51 12	267 48,00	0,915	24 16,05 A	0,013
γ do Dragaõ <i>Etanitz</i> 2	17 52 12	268 2,92	0,545	51 31,00 B	0,012
η de Sagittario - * 4	18 2 24	270 35,94	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	275 30,49	0,893	20 37,80 A	0,020
λ - - - - - * 3. 4	18 16 14	274 3,60	0,925	25 30,75 A	0,023
α da Lyra <i>Wega</i> - 1	18 30 30	277 37,53	0,507	38 56,87 B	0,050
φ de Sagittario - * 4	18 33 45	278 26,60	0,935	27 10,31 A	0,048
θ da Ursa menor - 3	18 33 35	278 23,66	4,703	86 51,25 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 - - - 5	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	0,905	22 53,70 A	0,062
1 ξ - - - - - * 5. 6	18 46 2	281 30,60	0,890	20 55,48 A	0,065
2 ξ - - - - - * 4. 5	18 46 23	281 35,69	0,893	21 20,57 A	0,067
ε da Agua - - - 3. 4	18 50 59	282 44,80	0,680	14 49,50 B	0,073
γ da Lyra - - - 3	18 51 50	282 57,42	0,558	32 26,27 B	0,075
o de Sagittario - * 4	18 53 17	283 19,26	0,897	22 0,35 A	0,077
τ - - - - - * 4	18 55 4	283 46,02	0,938	27 56,00 A	0,078
λ de Antinoo - - 3	18 56 9	284 2,37	0,795	5 9,32 A	0,080
ζ da Agua - - - 3	18 56 40	284 10,08	0,687	13 35,56 B	0,082
10 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	1,083	44 47,96 A	0,098
α - - - - - * 3. 4	19 10 42	287 40,41	1,042	40 57,47 A	0,100
1 p - - - - - * 5	19 10 39	287 39,67	0,870	18 11,57 A	0,100
u - - - - - * 5. 6	19 10 50	287 42,41	0,852	16 17,93 A	0,100
5 do Dragaõ - - 3	19 12 28	288 6,93	0,007	67 19,65 B	0,103
1 χ 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 Cysne <i>Albireo</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 Antinoo - - 3. 4	19 26 39	291 39,86	0,807	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	0,707	10 9,61 B	0,137
5 do Cysne - - - 3. 4	19 39 1	294 45,37	0,465	44 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 22,50 B	0,142
o 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	0,925	27° 59,64 A	0,147
6 da Agua - - -	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 α de Capricorio	3.4	20 7 6	301 46,50	0,832	13 5,08 A	0,175
2 α - - - - -	3	20 7 30	301 52,43	0,832	13 7,40 A	0,175
σ - - - - - *	5.6	20 8 25	302 6,13	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	0,555	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
υ 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 I	0,208
α do Cysne Deneb	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
η de Cepheu - - -	3.4	20 41 24	310 20,95	0,305	61 6,00 B	0,215
η de Capricornio *	5	20 53 34	313 23,56	0,857	20 35,78 A	0,228
θ - - - - - *	5	20 55 15	313 48,64	0,843	17 58,75 A	0,230
ι x - - - - - *	5.6	20 57 39	314 24,75	0,862	21 56,81 A	0,233
υ de Aquario - *	5	20 59 13	314 48,36	0,817	12 7,93 A	0,235
χ 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	0,832	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. Alderamin	3	21 14 1	318 30,37	0,355	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	0,205	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
κ - - - - - *	5	21 32 2	323 0,39	0,838	19 43,47 A	0,265
ε do Pegaso Enif -	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
δ - - - - - *	5	21 36 32	324 7,95	0,825	16 58,82 A	0,270
γ do Grou - - -	3.4	21 42 22	325 55,58	0,915	38 14,98 A	0,275

Letras, nomes, e grandeza das estrellas.	Ascençãõ recta.		Var. ann.	Declinaçãõ.	Var. ann.
	em tempo.	em grãos.			
μ de Capric. - * 5	21 ^b 42' 54"	325° 43' 60	0,813	14° 26' 32 A	0,275
30 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
λ 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
55 de Aquario - * 5.6	21 58 32	329 38,03	0,825	19 26,55 A	0,287
e - - - - - * 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 58,55	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
η - - - - - 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
τ - - - - - * 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
8 Schvat - - - - 3	22 44 33	341 8,17	0,798	16 49,58 A	0,315
α do P. austr. Fornalhaut 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 3,32 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
ι ψ - - - - - * 5	23 5 55	346 28,68	0,780	10 7,13 A	0,325
χ - - - - - * 5.6	23 6 59	346 44,83	0,777	8 45,57 A	0,325
2 ψ - - - - - * 5	23 8 1	347 0,19	0,778	10 12,97 A	0,325
5 ψ - - - - - * 5	23 9 4	347 15,97	0,780	10 38,73 A	0,325
ι κ 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
0 - - - - - * 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.	Longiude.		Latitude ou Alt. do Pólo.
	Em tempo.	Em grãos.	
Aalborg Dinamarca	1 ^h 13' 25" Or.	18° 21', 4 Δ	56° 2', 5 N.
Aarhus idem	1 14 35	18 38, 8 Δ	56 9, 6
Abbeville Franca	0 40 59	10 14, 7 Δ	50 7, 1
Aberdeen Escócia	0 25 13	6 18, 3 *	57 9, 0
Abo Suecia	2 5 0	30 45, 0 *	60 27, 1
Acapulco Amer. Sept.	6 5 38 Occ.	91 24, 5 C	16 50, 3
Agen Franca	0 36 5 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 53, 9 N.
Aire Franca	0 52 57	8 9, 2 Δ	43 41, 9
Aix idem	0 55 26	23 51, 5 Δ	43 31, 8
Ajaccio Corsega	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.
Alckmaer Hollanda	0 52 38 Or.	13 9, 5 *	52 38, 0 N.
Alepo Turquia	3 2 20	45 35, 0 *	36 11, 4
Alexandreta idem	2 58 40	44 40, 0 *	36 35, 4
Alexandria Egypto	2 33 22	38 20, 5 *	31 13, 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
Altegaard 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.	53 53, 5 C	18 46, 9
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
Autoão Gil (Bahia) Madagasc.	3 55 13	58 48, 2 *	15 27, 4 S.
Autibes (Porto) Franca	1 2 9	15 32, 5 Δ	43 34, 7 N.
Antigue (F. Hamilton) Ant.	3 34 12 Occ.	53 33, 0 C	17 4, 5
Anvers Franca	0 51 17 Or.	12 49, 2 Δ	51 13, 4
Apibay Brazil	2 47 48 Occ.	41 57, 0 *	24 30, 0 S.
Aranda 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
	Em tempo.	Em grãos.	Alt. do Pólo.
Arcangel <i>Russia</i>	3 ^h 16' 33" Or.	49° 8', 3 *	64° 31', 6 N.
Arensbourg I. d'OEsel	2 3 30	50 52, 6 *	58 15, 1
Arica <i>Perú</i>	4 7 25 Occ.	61 51, 3 *	18 26, 7 S.
Arles <i>França</i>	0 52 10 Or.	13 2, 4 Δ	45 40, 5 N.
Arena (Colosso) <i>Italia</i>	1 7 52	16 57, 6 Δ	45 45, 9
Arras <i>França</i>	0 44 43	11 10, 7 Δ	50 17, 6
Arnaes <i>Brazil</i>	2 18 44 Occ.	34 41, 0	5 50, 0 S.
Assis <i>Italia</i>	1 24 1 Or.	21 0, 2 Δ	43 4, 4 N.
Assumpção <i>Brazil</i>	3 19 40 Occ.	49 55, 0	25 12, 0 S.
Astrakan <i>Russia As.</i>	5 45 50 Or.	56 27, 5 *	46 21, 2 N.
Atacama <i>Perú</i>	4 1 0 Occ.	60 15, 0	20 46, 0 S.
Athenas <i>Turquia</i>	2 8 44 Or.	32 11, 0 ⊙	57 58, 0 N.
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 Occ.	0 13, 2 *	40 38, 3
Avinhaõ <i>França</i>	0 52 53 Or.	13 13, 2 Δ	43 57, 8
Avanches <i>idem</i>	0 28 13	7 3, 2 Δ	48 41, 3
Awatscha (Bahia) <i>As. Sept.</i>	11 8 46	167 11, 5 *	52 51, 7
Avully (Obs.) <i>França</i>	0 57 36	14 24, 0 Δ	46 10, 1
Bagdad <i>Turg. As.</i>	3 31 18	52 49, 5 *	33 19, 7
Bahia de Aquino <i>Antilhas</i>	4 19 56 Occ.	64 56, 3 ⊙	18 13, 8
— Botânica <i>Nova Hollanda</i>	10 39 12 Or.	159 48, 0 ⊙	34 0, 0 S.
— de Castries <i>As. Sept.</i>	10 1 36	150 24, 0 ⊙	51 29, 0 N.
— de Estaing <i>idem</i>	10 3 47	150 56, 7 ⊙	48 59, 6
— da Trindade <i>Amer. Sept.</i>	7 41 57 Occ.	115 29, 2 ⊙	41 5, 0
— do Successo <i>Amer. Mer.</i>	3 47 20	56 50, 0 ⊙	54 49, 7 S.
Baradello (forte) <i>Italia</i>	1 10 2 Or.	17 30, 5 Δ	45 47, 2 N.
Barbada <i>Antilhas</i>	3 25 5 Occ.	51 16, 2 *	13 5, 0
Barcelona <i>Hespanha</i>	0 42 19 Or.	10 34, 7 Δ	41 21, 7
Barcelona <i>Terra firme</i>	3 45 19 Occ.	56 19, 8 ⊙	10 6, 9
Barcellos <i>Brazil</i>	3 40 20	55 5, 0	1 0, 0 S.
Barnaould <i>As. Sept.</i>	6 7 27 Or.	91 51, 7 *	53 20, 0 N.
Bartine <i>Turquia As.</i>	2 42 35	40 38, 8 ⊙	41 42, 9
Bâsle ou Basilea <i>Helsecia</i>	1 4 1	16 0, 3 *	47 53, 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 4, 6
Batavia I. de Java	7 41 15	115 18, 8 *	6 12, 0 S.
Bath <i>Inglaterra</i>	0 24 14	6 3, 5 *	51 22, 5 N.
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 ou Alt. do Pólo.
	Em tempo.	Em grãos.	
Bazas <i>idem</i>	0° 32' 49" Or.	8° 12', 2 Δ	44° 25', 9 N.
Beaoworth <i>Inglaterra</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-île <i>idem</i>	0° 21' 20"	5 20, 0 Δ	47 17, 3
Bellely <i>idem</i>	0° 56' 24"	14 6, 1 Δ	45 45, 5
Beneoolen <i>Sumatra</i>	7 21 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>Inglaterra</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 25, 2
Borba <i>Brazil</i>	3 26 28 Occ.	51 37, 0	4 25, 0 S.
Borchloen <i>França</i>	0 55 1 Or.	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 Occ.	62 34, 0 *	42 21, 2
Boulogne <i>França</i>	0 40 6 Or.	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 58	18 54, 4 Δ	45 6, 1
Brandebourg <i>Prussia</i>	1 25 12	21 18, 0 *	52 27, 0
Braunau <i>Alemanha</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
Brécia <i>Italia</i>	1 14 36	18 38, 9 Δ	45 32, 5
Breslau <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
Bröcken (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
Brutuswic <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 Occ.	50 6, 2 *	34 35, 4 S.

Nomes dos Lugares.	Longitude.		Latitude ou Alt. do Pólo.
	Em tempo.	Em grãos.	
Bukarest Turquia	2 ^h 18' 12" Or.	34° 33', 0 *	44° 26', 7 N.
Burgos Hespanha	0 22 58	5 44, 5 ⊙	42 21, 0
Cabo de Boa Esperanca (Cid.)	1 47 15	26 48, 7 *	33 55, 2 S.
— de Horn Amer. Merid.	3 55 46 Occ.	58 56, 5 ⊙	55 58, 5
— do Nordeste d'Asia	11 23 6	170 46, 5 ⊙	68 56, 0 N.
— Norte Laponia	2 17 42 Or.	34 25, 5 *	71 10, 0
— de S. Vicente Portugal	0 2 20 Occ.	0 34, 9 ⊙	37 2, 9
Cachoeira Brazil	2 10 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 5, 1 Δ	49 11, 2
Cajanebourg Suecia	2 24 41	36 10, 2 *	64 13, 5
Cairo Egypto	2 38 54	59 43, 5 *	30 2, 3
Calais Franca	0 41 4	10 16, 0 Δ	50 57, 5
Calcutta India ⊙	6 27 38	96 54, 5 *	22 34, 7
Calmar Suecia	1 39 24	24 51, 0 *	56 40, 5
Calvi Corsoga	1 8 40	17 10, 0 Δ	42 34, 1
Cambray Franca	0 46 34	11 38, 5 Δ	50 10, 6
Cambridge Inglaterra	0 33 57	8 29, 3 *	52 12, 6
Cambridge Amer. Sept.	4 10 36 Occ.	62 39, 0 *	42 23, 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 50	32 37, 5 *	35 28, 7
Canso (Porto) Amer. Sept.	3 30 0 Occ.	52 30, 0 *	45 20, 1
Canton China	8 5 50 Or.	121 27, 5 *	23 8, 1
Cantobery Inglaterra	0 58 0	9 29, 9 Δ	51 18, 4
Caracas Terra firme	3 54 40 Occ.	58 40, 0 ⊙	10 30, 7
Carcaçona 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	1 35 51	23 57, 7 *	56 6, 9
Carthagena 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
Casbina Persia	3 51 52	57 58, 0 *	36 11, 0
Cassel Alemanha	1 13 0	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 17, 0 Δ	42 46, 0
Castro Brazil	2 52 36 Occ.	43 9, 0	24 55, 0 S.
Caya Cruz del Padre Antillas	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 <i>Africa</i>	0 ^b 12' 34" Or.	3 ^o 8',6 *	35 ^o 54',1 N.
Chandernagor <i>India</i>	6 27 37	96 54,2 *	22 51,4
Charkow <i>Russia</i>	2 59 25	44 51,3 *	49 59,3
Chartres <i>França</i>	0 59 36	9 54,1 Δ	48 26,9
Cherbourg <i>idem</i>	0 27 11	6 47,7 *	49 38,5
Chiloé (S. Carlos) <i>I.</i>	4 22 2 Occ.	65 30,5 ⊙	41 53,0 S.
Christiania <i>Noruega</i>	1 16 54 Or.	19 13,5 *	59 55,3 N.
Christiansfeld <i>Dinamarca</i>	1 11 35	17 53,7 Δ	55 21,6
Chuquisaca <i>Perú</i>	5 50 48 Occ.	57 42,0	19 32,0 S.
Civitta-Vechia <i>Italia</i>	1 20 38 Or.	20 9,5 Δ	42 5,4 N.
Clermont-Ferrand <i>França</i>	0 46 0	11 30,0 Δ	45 46,7
Cleves <i>Alemanha</i>	0 58 7	14 31,8 Δ	51 47,7
Cobourg <i>idem</i>	1 17 31	19 22,7 *	50 15,3
Cochabamba <i>Perú</i>	5 53 28 Occ.	58 22,0	18 23,0 S.
Coimbra <i>Portugal</i>	0 0 0	0 0,0 *	40 12,5 N.
Colonia <i>França</i>	1 1 20 Or.	15 20,0 Δ	50 55,3
Columbia (Rio) <i>Am. Sep.</i>	7 41 57 Occ.	115 29,2 ⊙	46 19,0
Conceição <i>Chili</i>	4 18 40	64 40,0 *	36 49,2 S.
Constantinopla <i>Turquia</i>	2 29 20 Or.	37 20,0 *	41 1,4 N.
Copenhague <i>Dinamarca</i>	1 24 2	21 0,5 *	55 41,1
Copiapo <i>Chili</i>	4 10 42 Occ.	62 40,5 ⊙	27 10,0 S.
Coquimbo <i>idem</i>	4 11 38	62 54,5 *	29 54,7
Corleova de Tucuman <i>idem</i>	3 45 20	56 20,0	31 16,0
Corintho <i>Turquia</i>	2 7 33 Or.	31 53,2 ⊙	37 58,4 N.
Corke <i>Irlanda</i>	0 0 17 Occ.	0 4,2 *	51 53,9
Coron <i>Turquia</i>	2 1 35 Or.	30 23,6 ⊙	36 47,4
Corrientes <i>Paraguay</i>	3 22 32 Occ.	50 38,0	27 36,0 S.
Courtray <i>França</i>	0 46 43 Or.	11 40,8 Δ	50 49,7 N.
Cracovia <i>Polonia</i>	1 53 28	28 21,9 *	50 3,6
Cremona <i>Italia</i>	1 13 48	18 26,9 Δ	45 7,7
Cremsmunster <i>Alemanha</i>	1 30 12	22 33,0 *	48 5,6
Croc (Porto) <i>Terra Nova</i>	3 9 40 Occ.	47 25,0 ⊙	51 3,3
Cross Sound <i>Amer. Sept.</i>	8 30 41	127 40,2 ⊙	58 12,0
Cuiabá <i>Brazil</i>	3 12 32	43 8,0	15 39,0 S.
Curitiba <i>idem</i>	2 50 28	42 37,0	25 30,0
Curugati <i>idem</i>	3 13 16	48 19,0	24 28,0
Dagalet (I.) <i>As. Sept.</i>	9 17 28 Or.	139 22,1 *	37 22,5 N.
Damietta <i>Egypto</i>	2 40 59	40 14,7 *	31 25,7
Dantzic <i>Polonia</i>	1 48 11	27 2,8 *	54 20,8
Darmstad <i>Alemanha</i>	1 7 58	16 59,6 *	49 56,4
Dax <i>França</i>	0 29 27	7 21,7 Δ	43 42,3
Denderé <i>Egypto</i>	2 44 23	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 13' 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
Dixmode <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 ⊙	18 28,7
Dominica (Villa) <i>idem</i>	3 32 30	53 7,5 ⊙	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
Ecattherinebourg <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 35,0	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
Enkousen <i>Hollanda</i>	0 54 50	13 42,4 *	52 42,4
Enos <i>Turquia</i>	2 17 34	34 23,5 ⊙	40 42,0
Erogrí <i>idem</i>	2 39 28	39 52,1 ⊙	41 17,8
Eriord <i>Alemanha</i>	1 17 49	19 27,2 Δ	50 59,1
Evaux <i>França</i>	0 42 24	10 36,0 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 13 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>Açores</i>	1 23 8	20 17,1 ⊙	38 30,9 <i>N.</i>
Fernaõ do Pó <i>Africa I.</i>	1 8 20 <i>Or.</i>	17 5,0 ⊙	3 28,0
Fernaõ de Noronha <i>I.</i>	1 36 52 <i>Occ.</i>	24 15,0 ⊙	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>	1 21 50	35 27,5 *	45 38,8
Forte do Principe <i>Brazil</i>	3 47 20 <i>Occ.</i>	56 50,0	12 28,0 <i>S.</i>
Francofort sobre o Meno <i>Alem.</i>	1 8 3 <i>Or.</i>	17 0,7 ⊙	50 7,7 <i>N.</i>
Francofort 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 ⊙	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.
Ganjum India	6 14 52	95 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 53, 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
Girgé 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
Glakstadt 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, 6 *	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 59, 9
Granada (F. Real) Antilhas	3 53 45 Occ.	53 26, 2 ⊙	12 2, 9
Gratz Alemanha	1 35 28 Or.	26 52, 0 *	47 4, 1
Greenwich (Obs. R.) Inglat.	0 33 39	8 24, 7 *	51 28, 7
Greifswald 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, 3
Guadalupe Antilhas	3 33 33 Occ.	53 25, 2 ⊙	15 50, 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 52 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
Hammerlost Noruega	2 8 33	32 8, 2 *	70 38, 4

Nomes dos Lugares.	Longitude.		Latitude ou Alt. do Pólo.
	Em tempo.	Em grãos.	
Hannover Alemanha	1 ^h 12' 31" Or.	18° 7' 7 * *	52° 22' 3 N.
Harefield Inglaterra	0 31 45	7 55,8 * *	51 36,2
Harlem Hollanda	0 52 12	13 3,1 Δ	52 22,9
Havana (Morro) Antilhas	4 55 52 Occ.	73 58,1 ⊙	23 10,0
Havre de Grace Franca	0 34 6 Or.	8 31,4 Δ	49 29,2
Haya Hollanda	0 50 54	12 43,5 *	52 4,8
Heidelberg Alemanha	1 8 26	17 6,4 Δ	49 24,5
S. Helena Occan. Atlant. I.	0 10 24	2 36,0 * *	19 55,0 S.
Holseneur Dinamarca	1 24 11	21 2,8 Δ	56 2,3 N.
Helsingborg Suecia	1 24 52	21 8,0 Δ	56 2,9
Helsingfors idem	2 13 40	55 25,0 * *	60 10,0
Heraclea Turquia	2 25 17	36 19,5 ⊙	41 1,1
Hernosand Suacia	1 45 12	26 18,0 * *	62 38,0
Hesseloë Dinamarca	1 20 19	20 4,8 Δ	56 11,8
Highbury-house Inglaterra	0 33 17	8 19,5 * *	51 35,2
Hjoring Dinamarca	1 13 41	18 25,2 Δ	57 27,7
Hoiagianna China	8 28 58	127 14,5 *	33 54,7
Hondschoote Franca	0 44 0	11 0,1 Δ	50 59,9
Honfleur idem	0 34 36	8 39,0 Δ	49 25,2
Husum Dinamarca	1 9 58	17 29,4 Δ	54 29,1
Hween idem	1 24 26	21 6,4 Δ	56 54,6
Jacobina Brazil	2 15 0 Occ.	33 45,0	12 8,0 S.
Jakutsk As. Sept.	0 12 29 Or.	138 7,2 * *	62 1,8 N.
Jamaica (Porto Real) Antilhas	4 33 18 Occ.	68 19,5 * *	18 0,0
Jaroslavl Russia	3 14 20 Or.	48 35,0 * *	67 37,5
Jassy Turquia	2 23 40	55 56,0 * *	47 8,5
Jena Alemanha	1 20 8	20 2,0 ⊙	50 56,5
Jenikala Crimea	2 59 26	44 51,5 * *	45 21,0
Jeniseisk As. Sept.	6 41 54	100 23,5 * *	58 27,3
Jersey (S. Albino) I.	0 24 56	6 14,0 Δ	49 15,0
Jerusalem Turquia	2 55 0	43 45,0 * *	31 47,8
Ilha Banca (P. N.) I. Salomão	10 51 59	162 59,7 ⊙	5 0,5 S.
— de Clerke Amer. Sept.	10 45 0 Occ.	161 19,0 ⊙	63 15,0 N.
— do Ferro (P. O.) Canarias	0 39 0	9 45,0 ⊙	27 45,0
— de Franca Madagasc.	4 23 33 Or.	65 53,2 * *	20 9,7 S.
— de Goré Amer. Sept.	10 56 24 Occ.	164 6,0 ⊙	60 17,0 N.
— de S. Hermogenes idem	0 30 45	142 41,2 ⊙	58 14,0
— de Langara (P. N.) idem	8 18 21	124 35,2 ⊙	54 20,0
— Madre de Dios (P. N.) A.M.	4 29 30	67 22,5 ⊙	49 46,0 S.
Ilhas de S. Mar. (a mais N.) A.S.	6 32 25	98 6,2 ⊙	21 43,0 N.
Ilha Oanataschka idem	10 52 8	158 2,0 * *	53 54,7
— da Palma (Tassac) Canarias	0 38 12	9 33,0 ⊙	28 38,9

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 5,5 *	17 29,3 S.
— Ulietea idem	9 52 48	145 12,0 *	16 45,6
— Wusgiou (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
Iniehi 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
Ismail Turquia	2 29 0	37 15,0 *	45 21,0
Ispaham 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 31,3 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 45 46	40 56,5 *	46 38,5
Kew (Observat.) Inglaterra	0 32 36	8 9,0 *	51 28,6
Kiam-Cheu China	7 59 37	119 54,2 *	35 37,0
Kiel Alemanha	1 14 13	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
Krementszouk 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 13 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
Landscroon Succia	1 25 3	21 15,8 Δ	55 52,4
Langres Franca	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 23 8	20 47 ,1 *	51 20 ,3
Le Mans França	0 34 27	8 36 ,8 Δ	48 0 ,6
Le Pay 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
Limpjadá Turquia	2 8 34	32 8 ,5 ⊙	40 36 ,7
Liorne Italia	1 14 46	18 41 ,5 *	43 35 ,0
Lipes Perú	3 56 52 Occ.	59 13 ,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
Lizeux França	0 34 34	8 38 ,5 Δ	49 8 ,8
Loampitt-Hill Inglaterra	0 33 35	8 23 ,8 *	51 28 ,1
Lodi Italia	1 11 42	17 55 ,6 Δ	45 18 ,5
Loheia Arabia	3 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 ,5 ⊙	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.	13 6 ,5 Δ	50 53 ,4
Lubni Russia	3 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	15 0 ,8 *	58 27 ,2
Luxemburgo França	0 58 18	14 34 ,4 Δ	49 57 ,9
Lyon idem	0 52 57	15 14 ,3 Δ	45 45 ,9
Macão 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
Madrid (F. S. Jorg.) As. Mer.	5 55 33 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 ^o 30', 0 *	2 ^o 12', 0 N.
Malaga Hespanha	0 16 3	4 0, 7 *	36 43, 5
Maldonado (Bah.) Paraguay .	3 5 45 Occ.	46 26, 3 ⊙	34 56, 3 S.
Malines França	0 51 35 Or.	12 53, 7 Δ	51 1, 9 N.
Malta (Cidade) I.	1 31 42	22 55, 5 *	35 53, 7
Manheim (Observ.) Alemanha	1 7 32	16 53, 0 *	49 29, 3
Manilla Philippinas	8 37 32	129 23, 0 *	14 36, 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 Jaera Brazil	3 18 44 Occ.	49 41, 0 *	16 23, 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 35	16 53, 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
Milaõ (Observ.) Italia	1 10 25	17 36, 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
Mohilav 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.	113 47, 5 ⊙	2 3, 0 S.
Montaigú França	0 53 35	13 23, 7 Δ	50 58, 9 N.
Montauban (Observ.) idem . . .	0 39 3	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. E.) <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>
Moxillonos <i>Perú</i>	4 8 2	62 0 5 ☉	23 5 0
Mühlheim <i>Alemanha</i>	1 4 10 <i>Or.</i>	16 2 4 *	47 48 7 <i>N.</i>
Milhausen <i>idem</i>	1 15 34	18 53 5 ☉	51 13 0
Münich <i>idem</i>	1 19 56	19 59 0 Δ	48 8 3
Münster <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
Namor <i>França</i>	0 55 4	15 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 33 8	138 16 9 *	32 45 8
Nankin <i>China</i>	8 28 48	127 12 0 *	32 4 7
Nantes <i>França</i>	0 27 28	6 52 0 Δ	47 13 1
Napoles <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 3 Δ	47 48 4
Nevers <i>França</i>	0 46 17	11 34 5 Δ	46 59 3
Nice <i>idem</i>	1 2 45	15 41 4 Δ	43 41 3
Niépport <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 30 <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>
Orange <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" <i>Or.</i>	63° 29',5 *	51° 46',1 <i>N.</i>
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 41,5 Δ	41 45,6
Oxford (Observ.) <i>Inglaterra</i>	0 28 37	7 9,2 ⊙	51 45,7
Padua (Observat.) <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
Palermo (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 *	43 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 <i>S.</i>
Paranaguá <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 <i>N.</i>
— (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
Peníscola <i>Hespanha</i>	0 35 57	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
Perpinhão <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
Petropaulowski-Ost <i>As. Sept.</i>	11 8 53	167 13,2 *	53 0,3
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
Philipbourg <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' 43" Or.	18° 55',8 Δ	42° 55',4 N.
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 Occ.	45 54,0	2 52,0 S.
Pondichery <i>India</i>	5 53 6 Or.	88 16,5 *	11 55,7 N.
Ponta-Rica <i>Terra Nova</i>	3 15 52 Occ.	48 58,0 ⊙	50 40,2
Poole <i>Inglaterra</i>	0 25 44 Or.	6 26,1 Δ	50 42,8
Porto (Barra) <i>Portugal</i>	0 0 50 Occ.	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 50 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 Or.	18 44,3 Δ	42 49,1
— dos Francezes <i>Am. Sept.</i>	8 34 53 Occ.	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 Or.	159 44,5 *	35 52,5 S.
Porto Louis <i>França</i>	0 20 15	5 3,8 *	47 42,8 N.
— de Mós <i>Brazil</i>	2 55 32 Occ.	43 53,0	1 46,0 S.
— Protecção <i>Amer. Sept.</i>	8 20 1	125 0,2 ⊙	56 20,5 N.
— 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 55	113 43,2 ⊙	37 48,5
— da Soledade I. <i>Malouin.</i>	3 18 50	49 42,5 ⊙	51 32,5 S.
Portsmouth <i>Estados Unidos</i>	4 9 13	62 18,2 *	43 4,2 N.
— <i>Inglaterra</i>	0 29 16 Or.	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 57,0
Providencia <i>Estados Unidos</i>	4 11 40 Occ.	62 55,0 *	41 50,7
Quebec <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 S.
Ratisbonna <i>Alemanha</i>	1 21 57 Or.	20 29,3 Δ	49 0,9 N.
Ravenna <i>Italia</i>	1 22 22	20 55,6 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
Revel <i>Russia</i>	2 12 0	33 0,0 *	59 26,5
Richmond <i>Inglaterra</i>	0 52 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 ou Alt. do Pólo.
	Em tempo.	Em grãos.	
Rioja <i>Chili</i>	6 ^h 3' 20" <i>Occ.</i>	60° 50', 0	29° 16', 0 <i>S.</i>
Rochefort <i>França</i>	0 29 49 <i>Or.</i>	7 27, 2 Δ	45 56, 2 <i>N.</i>
Rodosto <i>Turquia</i>	2 23 21	35 50, 3 ⊙	40 58, 6
Roma (S. Pedro)	1 23 30	20 52, 5 *	41 53, 9
Rosetta <i>Egypto</i>	2 35 34	38 53, 6 *	31 24, 6
Rot <i>Alemanha</i>	1 22 14	20 33, 5 *	47 59, 2
Rotterdaõ <i>Hollanda</i>	0 51 36	12 53, 9 Δ	51 55, 4
Ruaõ <i>França</i>	0 38 3	9 30, 7 Δ	49 26, 4
Rübe, ou Rybe <i>Dinamarca</i>	1 8 48	17 12, 1 Δ	55 19, 9
Sabará <i>Brazil</i>	2 21 56 <i>Occ.</i>	35 29, 0	19 50, 0 <i>S.</i>
S. Florencio <i>Corsega</i>	1 10 50 <i>Or.</i>	17 42, 5 Δ	42 41, 0 <i>N.</i>
Saint-Flour <i>França</i>	0 46 2	11 30, 4 Δ	45 1, 9
— Pol de Leão <i>idem</i>	0 17 46	4 26, 4 Δ	48 41, 4
Solonica <i>Turquia</i>	2 5 22	31 20, 5 *	40 38, 1
Salta <i>Perú</i>	3 49 8 <i>Occ.</i>	57 17, 0	24 39, 0 <i>S.</i>
Saltzbourg <i>Alemanha</i>	1 25 45 <i>Or.</i>	21 26, 1 *	47 48, 2 <i>N.</i>
Samana (Pont. d'Oest) <i>Antilh.</i>	4 21 59 <i>Occ.</i>	65 29, 7 ⊙	23 9, 2
Samara <i>Russia</i>	2 55 0 <i>Or.</i>	43 45, 0 *	48 29, 6
Santa Barbara <i>Amer. Sept.</i>	7 22 49 <i>Occ.</i>	110 42, 2 ⊙	34 24, 0
Santa Fé <i>Paraguay</i>	3 31 4	52 46, 0	31 41, 0 <i>S.</i>
Santa Izabel <i>Russia</i>	2 43 30 <i>Or.</i>	40 52, 5 *	48 30, 3 <i>N.</i>
Santarem <i>Brazil</i>	3 6 24 <i>Occ.</i>	46 56, 0	2 32, 0 <i>S.</i>
S. Agostinho (Forte) <i>idem</i>	4 1 20	60 20, 0	2 20, 0 <i>N.</i>
S. Felis <i>idem</i>	2 37 8	39 17, 0	12 50, 0 <i>S.</i>
S. Francisco das Chagas <i>idem</i>	2 24 52	36 13, 0	11 19, 0
S. Gabriel (Forte) <i>idem</i>	3 59 8	59 47, 0	0 0, 0
S. Joaquim (Forte) <i>idem</i>	3 31 8	52 47, 0	3 2, 0 <i>N.</i>
S. João da Tibaya <i>idem</i>	2 37 36	39 24, 0	23 4, 0 <i>S.</i>
S. João d'ElRey <i>idem</i>	2 23 36	35 54, 0	21 6, 0
S. José de Javary <i>idem</i>	4 5 32	61 23, 0	4 19, 0
S. Joseph <i>California</i>	6 45 10	101 17, 5 *	23 3, 7 <i>N.</i>
S. Paulo <i>Brazil</i>	2 37 24	39 21, 0	23 32, 0 <i>S.</i>
S. Sebastião <i>Hespanha</i>	0 25 47 <i>Or.</i>	6 26, 7 *	43 19, 5 <i>N.</i>
S. Thomé I. <i>Africa</i>	1 0 52	15 13, 0 ⊙	0 20, 0
Saratov <i>Russia</i>	3 37 40	54 25, 0 *	51 31, 5
Schwezingue <i>Alemanha</i>	1 7 56	16 59, 0 Δ	49 23, 1
Selivria <i>Turquia</i>	2 26 23	36 35, 8 ⊙	41 4, 6
Senlis <i>França</i>	0 44 0	11 0, 0 Δ	49 12, 5
Serpa <i>Brazil</i>	3 22 28 <i>Occ.</i>	50 37, 0	3 8, 0 <i>S.</i>
Serro de Potosi <i>Perú</i>	3 54 8	58 32, 0	19 51, 0
Sião <i>India</i>	7 17 0 <i>Or.</i>	109 15, 0 *	14 20, 7 <i>N.</i>
Sienne <i>Italia</i>	1 18 20	19 35, 0 *	43 22, 0

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

Nomes dos Lugares.	Longitude.		Latitude ou Alt. do Pólo.
	Em tempo.	Em grãos.	
Toulouse <i>idem</i>	0 ^h 39' 25" Or.	9° 51',3 Δ	45° 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 Occ.	53 13,5 ○	10 38,7
Trinquimale <i>Ceylaõ</i>	5 58 28 Or.	89 37,0 *	8 52,0
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
Tolles <i>França</i>	0 40 44	10 11,0 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 55	18 23,8 Δ	48 23,5
Unst. I. <i>Shetland</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
Uranibourg <i>Dinamarca</i>	1 24 31	21 7,7 Δ	51 54,6
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 56,7
Utrecht <i>Hollanda</i>	0 54 8	13 32,0 *	52 5,5
Valdivia <i>Chill</i>	4 20 6 Occ.	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 Occ.	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 35,3 Δ	51 22,3
Vera-Cruz <i>Mexico</i>	5 56 56 Occ.	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 Occ.	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 Príncipe <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
Wardhuus Laponia	2 38 7	39 31, 7 *	70 22, 6
Washington Est. Un.	4 34 16	68 34, 0 *	38 65, 0
Weimar Laponia	1 19 3	19 45, 7 ☉	50 59, 2
West-Eiude I. Java (P. O.)	7 54 0	113 30, 0 ☉	6 48, 0 S.
Wittenberg Alemanha	1 24 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 15 21	18 20, 2 *	49 46, 1
Xam-hay China	8 59 47	129 56, 7 *	31 16, 0
Zarizin Russia	3 51 30	52 52, 5 *	48 42, 3
Zurich Heloecia	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.
Ytapituinga <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 graos.	Em tempo.
1. Costa de Noruega, e Suecia até o Cabo Falsterbo com as Ilh. Adjacentes.			
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 8,3	2 8 33 *
Altenguard	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
Vigtea 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 0 48
Lunde	57 27,2	15 0,8	1 0 3 *
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 55,3	19 13,5	1 16 54 *
Fridericstad	59 9,0	19 28,3	1 17 54
Ageroe I.	59 1,0	19 20,0	1 17 20 *
Fridericshall	59 6,0	20 25,5	1 21 34
Stronstad	58 55,0	19 47,5	1 19 10
Saeloe (farol)	58 21,0	19 40,3	1 18 41 *
Marstrand	57 53,8	20 0,8	1 20 5 *
Babus	57 51,0	20 21,8	1 21 27
Gothembourg	57 42,1	20 22,5	1 21 50 *
Wingoe	57 38,2	20 2,8	1 20 11 *
Kongb.кке	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 32,6	21 25,8	1 25 48 *

Nomes dos Lugares.	Latitude	Longitude.	
	ou Alt. do Pólo.	Em grãos.	Em tempo.
Baastad	56° 26', 0 N.	21° 16', 7 Or.	1 25' 7"
Hallands-Wadero (P. N.) I.	56 28, 0	20 57, 7	1 25 51
Engelholm	56 14, 3	21 17, 0	1 25 8 *
Koll (C. farol)	56 18, 1	20 52, 5	1 25 30 *
Helsingborg	56 2, 9	21 8, 0	1 24 52 *
Landscroon	55 52, 5	21 15, 8	1 25 3 *
Lunde (Forte)	55 42, 4	21 37, 4	1 26 59 *
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
H. 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
Carlsroon	56 6, 9	23 57, 8	1 35 51 *
Christianopol	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	26 55, 8	1 46 25 *
Wisa 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
Hafningen (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, 5	1 51 25 *
Floskar (farol) I. Aland.	59 58, 0	28 24, 3	1 53 37
Orskar (farol) I. Crans.	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	36 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.	53° 58',0 Or.	2 ^h 14' 52 ^m
Vasa	63 4,0	51 2,0	2 4 8
Biornborg	61 45,0	50 55,0	2 2 20
Abo	60 27,1	50 45,0	2 3 0 *
Hango (farol)	59 46,3	51 22,5	2 5 50 *
Raseborg	60 25,0	50 58,0	2 3 52
Helsingfors	60 10,0	53 25,0	2 13 40 *
Hogland (farol) I.	60 6,0	55 29,0	2 21 56
Fredrichshamn	60 52,0	55 52,0	2 23 28
Laven-Skar (P. N.)	60 0,0	56 21,0	2 26 24
Wyburg	60 45,0	57 24,0	2 29 36
Cronstadt	59 59,0	58 13,0	2 32 52
Petersborg	59 56,4	58 44,0	2 34 56 *
Narwa	59 25,0	56 45,0	2 26 62
Revel	59 26,5	53 0,0	2 12 0 *
Porto Baltico (forte)	59 21,0	52 30,5	2 10 2
Ogesholm (farol)	59 18,0	51 51,5	2 7 06
Dager-Ort I. Dago	58 56,0	50 34,0	2 2 16 *
Hapsal	58 55,0	51 49,0	2 7 16
Arensbourg I. d'Osal	58 15,2	50 52,6	2 3 50 *
Pernow	58 17,2	52 37,6	2 10 30
Riga	56 56,5	52 32,5	2 10 10 *
Domees (farol) C.	58 36,0	50 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
Braster-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	25 8,0	1 52 32
Greifswald	54 4,6	21 44,5	1 26 58 *
Bergen	54 24,0	21 50,5	1 27 32
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 15,3	1 16 53

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
IV. Costa Oriental, e Occidental da Dinamarca.			
Kiel	54° 19', 7 N.	18° 33', 1 Or.	1 14' 12" *
Flansbourg	54 47, 3	17 52, 4	1 11 30 *
Sonderburg I. Alsen	54 55, 0	18 13, 5	1 12 54 *
Narburg idem	55 3, 9	18 10, 6	1 12 42 *
Apenrade	55 3, 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. Fionia	55 51, 8	18 26, 3	1 13 45
Kallaudborg I. Seeland	55 40, 9	19 51, 3	1 18 5 *
Nicopen, ou Nykioping idem	55 55, 0	20 4, 4	1 20 18
Eridericsund idem	55 50, 5	20 28, 0	1 21 52
Helseneur idem	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. Samsoe	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, 3	18 28, 5	1 13 54 *
Anholt (farol) I.	56 44, 3	20 5, 1	1 20 20 *
Hales, ou Aalborg	57 2, 5	18 21, 4	1 13 26 *
Lessou (R. N. E., ou Frindelen) I.	57 27, 0	19 34, 4	1 18 18
Idem (Rest. N. O.)	57 17, 0	18 57, 4	1 15 50
Saebby	57 20, 0	18 57, 9	1 15 52 *
Flastrand	57 27, 1	18 58, 3	1 15 53 *
Skaw (farol)	57 43, 7	19 2, 6	1 16 10 *
Robsmout	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 Ruhe	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 *
Tonniagen	54 17, 0	17 23, 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'Alemanha, e Hollanda,			
Heilgeland (farol)	54° 12',0 N.	16° 22',0 Or.	1 ^h 5' 28"
Gluckstadt	53 47,7	17 51,8	1 11 27 *
Hamburgo	53 34,1	18 23,0	1 13 32 *
Cuckshaven	53 50,0	17 10,3	1 8 41
Neuwork I.	53 55,3	16 56,2	1 7 45 *
Brenea	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
Doekum	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
Enkuysen	52 42,4	13 42,4	0 54 50 *
Medenblik	52 45,9	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 5,1	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
Ulaardingen	51 54,0	12 46,0	0 51 4
Rotterdam	51 55,4	12 53,9	0 51 36 *
Dortrecht	51 47,9	13 4,5	0 52 18 *
Villemstadt	51 43,3	12 51,8	0 51 27
Briel I. Uoorn	51 53,0	12 30,0	0 50 36
Hellevoetsluys idem	51 48,8	12 36,0	0 50 24
Goeree	51 48,0	12 31,0	0 50 4
Bommene I. Schouwen	51 43,0	12 32,0	0 50 8
Zirikzee idem	51 38,0	12 29,0	0 49 56
Goes	51 30,3	12 18,1	0 49 12 *

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Middelbourg	61° 50', 1 N.	12° 2', 3 Or.	0 ^h 48' 9" *	
Flessinga	61 26,6	11 59,2	0 47 57 *	
II. Costa Oriental, e Meridional da Graõ Bretanha com as Ilhas Adjac.				
I. de Shetland	Troshaven I. Faroé	61 52,0	1 38,8	0 6 35
	Sumbœ, ou Monge <i>idem</i>	61 17,8	1 37,8	0 6 31
	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
	Lerwick	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
I. Orcadas	Fairhill	59 28,0	6 30,0	0 26 0
	N. Ronaldsha (Twingness)	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
	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 13,7	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	
Montross	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' 30 ^s
Mayisland (farol)	56 9,7	5 48,1	0 23 12
Elie C.	56 10,0	6 35,0	0 22 20
Kinghorn C.	56 3,0	5 16,2	0 21 5
Inverkeithing	56 1,0	6 5,0	0 20 20
Edimburgo	55 58,0	6 14,5	0 20 58 *
Leith	56 0,0	5 15,5	0 21 2
Dunbar	56 2,0	5 51,0	0 23 24
S. Abbs C.	56 56,0	6 21,7	0 25 27
Berwick	56 46,0	6 29,8	0 25 59
Holy-Island (forte)	55 40,4	6 41,6	0 26 40
Tinmouth (forte, farol)	56 2,6	7 10,6	0 28 42
Newcastle	55 0,0	6 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 8,8	8 21,6	0 33 26
Sporn (C. farol)	53 38,6	8 41,7	0 34 47
Kingston sobre o Hull	53 47,5	8 13,8	0 32 55
Saltsfleet	53 27,7	8 49,0	0 35 16
Boston	53 0,8	8 31,7	0 34 7
Kingslyan	52 44,6	8 56,7	0 35 47
Brancaaster 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 38,0	10 6,0	0 40 24
Leostoff	52 33,0	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 56,1	0 38 24
Harwich	51 56,3	9 43,2	0 38 53
C. Naze (Tourre)	51 51,0	9 43,2	0 38 53
Londres	51 30,8	8 19,2	0 33 17 *
Rochester	51 23,8	8 55,1	0 35 40 *
Margate	51 23,5	9 48,0	0 39 12
North-Foreland (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', 5 N.	9° 22', 8 Or.	0° 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 Bevesiers	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 *
Arundel (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-Church	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 (C. Berry)	50 25, 5	4 55, 0	0 19 40
Darhmouth	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 *
Eddistone	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
C. 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 33,0	0 14 12
C. Hartland <i>Bah. Barnstaple</i>	51 3,0	3 54,0	0 15 36
Bideford	51 3,0	4 13,0	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>L.</i>	51 27,0	5 17,0	0 21 8
Swanley (Barra)	51 40,0	4 25,0	0 17 40
Cardmarthen (Porto)	51 44,0	3 54,0	0 15 36
Tenby (forte)	51 39,0	5 41,0	0 14 44
Milford (farol de S. Anna)	51 38,0	5 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
Caernarvon	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	3 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 35,5	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. Borrow)	54 41,0	3 50,0	0 15 20
C. Galloway <i>Bah. Glenlúcer</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>	55 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
Cambietown <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
Risan-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-William	56 36,3	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. Ski	56° 53',0 N.	2° 3',0 Or.	0 ^b 8' 12 ^u
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
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
Namaddy I. <i>Nort-Uist</i>	57 30,0	0 50,0	0 3 20
Boreray I.	57 40,0	0 36,0	0 2 24
Harris (P. S.)	57 40,0	1 1,0	0 4 4
Scalpa, ou Hlangash I.	57 51,0	1 22,0	0 5 28
Shiant (meio) 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 29,0	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 39,0	2 18,0	0 9 12
C. Rea	57 52,0	2 20,2	0 9 29
Ponta Stoir, ou Assynt	58 14,0	2 43,0	0 10 52
C. Wrath	58 34,8	3 5,0	0 12 20
Eribol	58 31,8	3 30,0	0 14 0
C. Sirathy	58 39,0	4 7,0	0 16 28
Thurso	58 37,3	4 38,0	0 18 32
C. Windi, ou Duunet	58 41,8	4 46,0	0 19 4
Stroma I.	58 42,0	5 4,0	0 20 16

VIII. Costa Oriental, e Occidental da Irlanda.

Raughan (Church-Bay) I.	55 20,0	2 11,0	0 8 44
C. Fair	55 14,7	2 13,0	0 8 52
Glenarua	54 58,0	2 27,0	0 9 48
Lara	54 51,0	2 37,0	0 10 28
Belfast	54 34,0	2 24,0	0 9 36
Copeland (farol) 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 6,0	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.	55 30,0	2 22,1	0 9 28
Dublin	53 21,2	2 6,0	0 8 24 *
Wicklou	53 0,3	2 21,0	0 9 24
Wexford	52 21,0	1 52,0	0 7 28
C. Carnore	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
Glengraff Bah. Bantris	51 40, 0	1 16, 0	0 5 4
Bear-Haven (Entr. do S.)	51 29, 0	1 45, 0	0 7 0
Dursey (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 35
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 20
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 3, 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 32
Cheep-Haven (C. Horn)	56 12, 0	0 4, 8 Or.	0 0 19
Bahia Swilly (C. Dunaff)	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'ecuse	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 32, 6	0 42 10 *

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Calais	50°57',5 N.	10°16',0 Or.	0 ^h 41' 4" *	
C. Grisnez	50 52,2	10 0,0	0 40 0	
Ambleteuse (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	
Fecamp	49 45,4	8 47,8	0 35 11 *	
C. Heve (farol)	49 30,7	8 29,0	0 33 56 *	
Havre de Grace	49 29,2	8 31,4	0 34 6 *	
Ruaõ	49 26,5	9 30,7	0 38 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 e o vizinhos	Aurigni, ou Alderney	49 45,5	6 10,0	0 24 40
	Guernsey (S. Pedro)	49 29,3	5 50,7	0 23 23
	Sarck, ou Ceres	49 23,5	6 0,3	0 24 1 *
	Jersey (S. Albino)	49 13,0	6 14,0	0 24 56 *
	Carteret (forte)	49 23,6	6 56,5	0 26 26
Coutances	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 54,0	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. Briec	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 Leon	48 41,4	4 26,4	0 17 46 *	
Quessant (farol) I.	48 28,1	3 21,7	0 13 27 *	
S. Mathieu (farol)	48 19,6	3 59,1	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 ^b 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 33, 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 *
<hr/>			
Paimbeuf	47 17, 3	6 25, 2	0 25 33 *
Pilier (forte)	47 2, 5	6 3, 7	0 24 15 *
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 *
<hr/>			
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
Royan	45 37, 5	7 25, 5	0 29 34 *
Bordeaux	44 50, 2	7 50, 8	0 31 23 *
Cordouan (farol)	45 35, 2	7 14, 8	0 28 59 *
Bayonna	43 29, 3	6 56, 3	0 27 45 *
<hr/>			
X. Costa d' Hespanha, e Portugal até Gibraltar.			
<hr/>			
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. Machibaco	43 28, 0	5 44, 9	0 23 0
Plencia	43 25, 7	5 35, 2	0 22 21
S. Ignacio (forte)	43 21, 8	5 30, 3	0 22 1
Bilbao	43 14, 1	5 39, 1	0 22 36
Portugalete	43 20, 2	5 31, 4	0 22 6 *
<hr/>			
Santouha	43 26, 8	5 6, 4	0 20 26 *
Santander	43 28, 3	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 13 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"
Rivadeo	43 35,5	1 26,3	0 5 45
S. Cypriano	43 42,7	1 2,8	0 4 11
Vivero	43 40,2	0 53,8	0 3 35
Barquero (P. da Estaca)	43 47,4	0 50,3	0 3 21
C. Ortegal	43 46,7	0 57,0	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 0 12
Corunha (torre d'Hercules)	43 23,5	0 8,0	0 0 32
Sisarga I.	43 22,4	0 18,0 Occ.	0 0 12
Corme	43 17,8	0 25,0	0 0 140
Laxe	43 15,0	0 27,0	0 0 1 48
C. Villano	43 11,5	0 41,0	0 0 2 44
Camarinas	43 9,8	0 40,0	0 0 2 40
C. Thorinhana	42 3,7	0 48,0	0 0 3 12
C. Finisterre	42 54,0	0 51,3	0 0 3 25 *
Corcubion	42 0,8	0 41,0	0 0 2 44
Monte-Lauro	42 45,8	0 32,6	0 0 2 10
Muros	42 48,0	0 31,8	0 0 2 7
Noya	42 50,0	0 25,3	0 0 1 41
C. Corrovedo	42 34,3	0 33,0	0 0 2 12
Hha-Ons (meio)	42 23,1	0 25,0	0 0 1 40
Pontevedra	42 26,6	0 7,0	0 0 0 28
I. Cies, ou Bayonas (P. S. E.)	42 12,0	0 21,0	0 0 1 24
Vigo	42 13,3	0 8,8	0 0 0 35
Bayona	42 7,6	0 19,0	0 0 1 16
C. Silleiro	42 7,0	0 23,0	0 0 1 52
Monte de S. Tecla	41 53,0	0 22,8	0 0 1 31
Caminha	41 52,7	0 20,2	0 0 1 21 *
Vianna	41 42,6	0 18,9	0 0 1 16 *
Esposende	41 31,4	0 15,6	0 0 1 2
Povoa	41 22,8	0 12,5	0 0 0 50
Villa de Conde	41 21,3	0 11,2	0 0 0 49 *
Pedras de Leixoes a mais S.	41 11,4	0 14,2	0 0 0 57
Porto (Barra)	41 8,9	0 12,4	0 0 0 50 *
Aveiro (Barra Nova)	40 58,6	0 18,4	0 0 1 14
—— (Cidade)	40 38,4	0 13,2	0 0 0 54 *
—— (Barra Velha)	40 50,0	0 21,2	0 0 1 25
Pico do Caramulo	40 32,3	0 12,1 Or.	0 0 0 48
Bussaco (o Ponto mais alto da Serra)	40 22,0	0 5,4	0 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 53 *	
Figueira	40 9, 5	0 27, 1	0 1 48	
Nazareth (Igreja)	39 36, 6	0 40, 3	0 2 41 *	
Farilhão 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 (larol)	38 46, 5	1 5, 7	0 4 23 *	
Lisboa (Obs. R. da Mariuha) . .	38 43, 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 Outeão) . . .	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 52	
Odemira (Berra)	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 *	
Lagos (Cathedral de)	37 7, 7	0 16, 0	0 1 4 *	
Villa Nova de Portimão (Barra) .	37 9, 0	0 5, 3	0 0 15	
Ponta de Albufeira	37 6, 3	0 12, 5 Or.	0 0 50	
Faro (S. Antonio do Alto)	36 59, 2	0 35, 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 55, 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.)	39 43, 5	22 45, 5 Occ.	1 31 2 *
	Flores (P. N.)	39 33, 0	22 52, 5	1 31 30 *
	Graciosa (S. Cruz)	39 5, 3	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 50, 8	19 56, 9	1 18 28 *
	Fayal (P. S. E.)	38 50, 9	20 17, 1	1 21 8 *
	Pico (no Pico)	38 27, 0	20 5, 5	1 20 14 *

Nomes das Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Ilhas dos Açores } (S. Miguel (P. E.)	37° 48', 2 N.	16° 57', 4 Occ.	1 ^h 7' 50" *	
	Idem (P. O.)	17 40, 5	1 10 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. Chipiona	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 41	
Cadix (Observat.)	36 52, 0	2 7, 5	0 8 50 *	
C. Trafalgar	36 10, 3	2 24, 8	0 9 39	
Tariffa 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.				
Fungerola	36 52, 7	3 48, 3	0 15 15	
Torre de Molinos	36 37, 3	3 56, 3	0 15 45	
Malaga	36 45, 5	4 0, 8	0 16 5 *	
Velez-Malaga	36 47, 2	4 15, 8	0 17 3	
Almunecar	36 44, 3	4 39, 7	0 18 39	
C. Sacatraf	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 55, 8	0 23 55	
C. da Gata	36 44, 0	6 11, 9	0 24 48	
Ponta de Cope	37 24, 6	6 53, 1	0 27 52	
C. Tinhozo	37 31, 5	7 16, 2	0 29 5	
Carthagena	37 35, 8	7 24, 8	0 29 39 *	
C. Palos	37 37, 3	7 43, 8	0 30 55	
Ilha Plana <i>Baixo</i>	38 9, 5	7 59, 0	0 31 56	
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 Baleares } Formentera (C. Anguila)	38 40, 5	9 53, 3	0 39 33	
	Espalmador (Torre)	38 47, 5	9 53, 8	0 39 35
	Iviça (Castello)	38 53, 3	9 53, 9	0 39 36 *
	Tugomago 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, 5	10 4, 9	0 40 20
	Mallorca (C. Branco)	39 21, 0	11 15, 3	0 45 1
Idem Palma	39 34, 1	11 5, 3	0 44 21	

Nom. dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Ilhas Baleares	Idem (C. Lebeche)	39° 33', 2 N.	10° 45', 3 Or.	0 ^h 43' 1 ^o
	Idem (C. Formenton)	39 57, 5	11 45, 3	0 46 53
	Idem (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
	Idem Porto de Fornells	40 1, 9	12 38, 7	0 50 35
	Idem (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 Cullera	39 9, 0	8 14, 1	0 32 56
	Valencia	39 26, 7	8 5, 5	0 32 14
Columbrettes <i>Ilhote</i>	39 56, 0	9 9, 1	0 39 56	
C. Oropeza	40 5, 6	8 35, 2	0 34 13	
Peníscola	40 22, 7	8 54, 3	0 35 37	
Alfaques (Porto)	40 35, 8	9 2, 9	0 36 12	
C. Tortozo	40 43, 9	9 21, 3	0 37 25	
Balaguer	40 59, 5	9 24, 0	0 57 56	
C. Salou	41 4, 5	9 36, 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 (Praça)	42 17, 6	11 31, 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.				
Colloure	42 31, 5	11 30, 0	0 46 0 *	
Perpinhaõ	42 41, 9	11 18, 6	0 45 14 *	
C. Leuente	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 52 *	
Brescon (forte)	43 15, 6	11 51, 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	
Bouc Torre	43 23, 5	13 23, 9	0 53 56 *	
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 Cr.	0 55' 8" *	
Planier (forte)	43 11, 8	13 38, 6	0 54 34 *	
La-Ciotat	45 10, 5	14 1, 8	0 56 7 *	
Toulon	43 7, 3	14 20, 4	0 57 22 *	
Portquerolés (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 *	
Hyères	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, 5	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 *	
Spezzia	44 7, 0	18 10, 6	1 12 42 *	
Piza	43 43, 1	18 48, 8	1 15 15 *	
Livorne	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 56, 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 *	
Corsega	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 *
	Ajaaccio	41 55, 0	17 8, 8	1 8 35 *
	Calvi	42 34, 1	17 10, 0	1 8 40 *
Sardentia	S. Florencio	44 41, 0	17 42, 5	1 10 50 *
	S. Reparata	41 14, 1	17 35, 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 53 *
	Monte Santo	40 0, 0	18 13, 1	1 12 52 *
Serpentaria (P. S.) I.	39 6, 0	18 0, 0	1 12 0 *	
Gagliari	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"
	Oriatane	39 49,3	17 5,7	1 8 23
	C. de S. Marcos	39 55,0	16 47,3	1 7 0
	Asinara I.	41 5,7	16 42,3	1 6 49 *
	Corneto	42 15,4	20 8,0	1 20 32 *
	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 43,8	22 16,0	1 29 4	
Napoles	40 50,3	22 40,5	2 30 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	Messina	38 9,0	24 11,0	1 36 44
	Melazzo (C. Branco)	38 14,0	25 48,5	1 55 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	22 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 56,5	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	25 34,5	1 54 18	
XIII. Costa Oriental d'Italia, e Turquia Europea.				
C. Spartivento	37 54,0	24 46,4	1 39 6	
Squillasse	38 43,8	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"
Manfredonia	41 58,6	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 31 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 *
Aucena	43 37,9	21 53,9	1 27 36 *
Sinigaglia	43 45,3	21 36,5	1 26 26 *
Pesaro	43 56,0	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 *
Commachio	44 40,5	20 34,8	1 22 19 *
Veneza (S. Marcos)	45 25,6	20 45,8	1 23 5 *
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
Angusta <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
Raguza	42 37,0	26 35,0	1 46 20
Castel-Nuovo (forte)	42 27,0	27 22,0	1 49 28
Cattaro (Entr. do golfo)	42 19,0	27 13,0	1 48 52
Dulsigno	41 46,0	28 18,0	1 53 12
Scutari	41 50,0	28 42,0	1 54 48
Durazzo	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
Corfu (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
Preveza	39 1,0	29 38,5	1 58 34
L.S. Maura, ou Lefeads (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. Papa <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
Furmigis 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	33 8, 5	2 12 34
Idem Stan-Dia <i>Ilhote</i>	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	36 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	33 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, 5	2 12 5
Autimilo	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

Archipelago

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Archi- pelago {	Mitilena	39° 13', 0 N.	34° 51', 0 Or.	2 ^h 19' 24"
	Tenedos (Pico)	39 55,0	34 15,5	2 17 2
Napolis de Romania	Lemnos (P. S. E.)	39 56,0	33 43,5	2 14 54
	Caréone <i>Ilhote</i>	37 33,8	31 12,0	2 4 48
Specie (meio)	37 32,2	31 13,8	2 4 55	
Egina (meio)	37 15,4	31 34,4	2 6 18	
Corintho	37 41,7	31 56,1	2 7 44	
Athenas	37 58,4	31 53,2	2 7 33 *	
	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 58,5	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 33,1	31 20,5	2 5 22 *	
Monte Athos (C. E.)	40 17,0	32 40,0	2 10 40	
Limpjada	40 36,7	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. <i>Costa do Mar Negro, Natolia, e Syria.</i>				
Tarapia	41 8,4	37 26,5	2 29 42 *	
Oczacow	46 44,5	40 17,3	2 41 9	
Kerson	46 38,5	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 15,0	3 13 0 *	
Asow	47 3,0	47 54,0	3 11 36	
Trebizonda	41 2,7	47 52,8	3 11 31 *	
Voua	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 ^b 49' 25" *
C. Carenpi	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 32 40 *
Eregri	41 17,9	39 52,1	2 39 28 *
Marmara (farol) I.	40 37,1	55 55,6	2 33 42 *
Lampsaca	40 20,9	36 1,5	2 20 5 *
Bourgas	40 14,5	34 51,9	2 19 28 *
Castello de Asia Dardanellos	41 9,1	34 44,3	2 18 57 *
Smirna	38 28,1	35 31,6	2 22 6 *
Salsbia	37 11,0	59 0,0	2 36 0 *
Alexandretta	36 35,5	44 40,0	2 38 40 *
C. Baffa I. de Chipre	35 0,0	40 33,0	2 42 12 *
Ramangusta <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'Acree	32 50,0	43 26,0	2 53 44 *
Jaffa	32 5,0	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 34 *
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.	37 38,0	17 41,5	1 10 46 *
Bona	37 5,0	16 37,8	1 6 31 *
C. Tedeles	36 57,0	12 58,8	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 44,5	7 45 4	0 31 2 *

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Melille	35° 18', 3 N.	5° 28', 6 Or.	0° 21' 54" *	
C. das Tres Forcas	35 27,9	5 28,6	0 21 54 *	
Tetuan (Castello)	35 38,0	3 6,5	0 12 26	
Ceuta	35 54,1	3 8,6	0 12 34 *	
Taager	35 47,0	2 35,5	0 10 22	
C. Spartek	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 *	
M. del m. } Porto Santo (Cid.) I.	33 5,0	7 52,5 Occ.	0 31 30 *	
	Funchal	32 37,7	8 31,0	0 34 4 *
Mezagaõ	33 18,8	0 2,5	0 0 10	
C. Cantina	32 33,0	0 48,0	0 3 12	
Salfin	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 *
	Faneriffõ (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 *
Canarias }	Fortaventura (C. O.)	28 4,0	6 6,5	0 24 26 *
	Gomera (Porto)	28 5,7	8 43,0	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 35 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" *
Ilhas de Cabo Verde	S. Antonio (Porto)	16° 59',5	1° 6' 38"
	S. Vicente (Porto)	16° 52',0	1° 6' 0"
	Ilha do Sal (C. N.)	16° 47',0	0° 58' 18"
	S. Nicolão (P. S. E.)	16° 20',2	1° 2' 12"
	Boa-Vista (Porto Ingl.)	16° 6',0	0° 52' 0"
	Ilha de Maio	15° 6',0	0° 59' 0" *
	S. Thiago (Praia)	14° 53',7	1° 0' 26" *
Ilhas de Cabo Verde	Ilha do Fogo (Pico)	14° 56',0	1° 3' 48"
	Ilha Brava	14° 51',0	1° 5' 11"
	C. Verde	14° 43',8	0° 36' 23" *
	Goréa I.	14° 40',2	0° 36' 0" *
	C. de S. Maria Rio Gambia	13° 21',0	0° 32' 39"
	C. Roxo	12° 12',0	0° 32' 35"
	Cacheu	12° 7',0	0° 29' 36"
	Bissau	11° 29',0	0° 26' 56"
	C. da Verga	10° 17',0	0° 21' 52"
	Ilha Loos (Anchor.)	9° 27',0	0° 19' 40" *
C. Tagrin (Serra Leoa)	8° 53',0	0° 16' 0"	
C. de S. Anna	7° 10',0	0° 14' 24"	
C. Mesurado	6° 12',0	0° 5' 44"	
Rio dos Cestos (P. Formosa)	5° 30',0	0° 0' 52"	
Sanguin	5° 25',0	0° 4',0 Or.	
Graão Setre	4° 42',0	0° 5' 16"	
C. das Palmas	4° 20',0	0° 7' 36"	
Drain	5° 3',0	0° 12' 16"	
C. Lahou	5° 6',0	0° 17' 48"	
C. das Tres Pontas	4° 26',0	0° 27' 52"	
S. Jorge da Mina	4° 55',0	0° 30' 44"	
Accara	5° 25',0	0° 35' 4"	
G. de S. Paulo	5° 50',0	0° 42' 0"	
Ajudá Porto d'Arda	6° 15',0	0° 46' 16"	
Rio de Benin	6° 20',0	0° 54' 4"	
C. Formozo	4° 38',0	14° 57',0	0° 58' 28"
Rio Real, ou de Calabar	4° 36',0	15° 40',0	1° 2' 40"
Rio dos Camarões	5° 23',0	17° 47',0	1° 11' 8"
Fernão do Pó (forte) I.	3° 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° 15',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 Goncalves	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 Maxias	1° 16',0 S.	17° 20',0 Or.	1 0' 20" 9
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 13 20
Mayombe	3 30,0	20 20,0	1 21 20
C. Segundo	4 0,0	20 52,0	1 22 8
Loango	4 45,0	21 12,0	1 24 48
Molemba	5 20,0	21 18,0	1 25 12
Cabinda	5 43,0	21 18,0	1 25 12
Rio do Congo (P. N.)	6 8,0	21 38,0	1 24 52
Idem P. S., ou da Mouta Seca	6 20,0	21 8,0	1 24 52
Rio dos Ambres	7 20,0	21 55,0	1 27 46
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 43,0	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 25 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 23 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 53 51

XVII. Ilhas dispersas do Oceano Atlantico pela ordem das Latitudes.			
Islandia vid. Tit. 39.	0,0	0,0	0,0
Açores vid. Tit. 10.	0,0	0,0	0,0
Madeira, e Canar. vid. Tit. 16.	0,0	0,0	0,0
Bermudas vid. Tit. 36.	0,0	0,0	0,0
Ilhas de C. Verde vid. Tit. 16.	0,0	0,0	0,0

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. Matheus	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 Fernão de Noronha	3 48, 0	25 3, 0	1 40 12
Fernão de Noronha	5 56, 3	24 13, 0	1 56 52 *
Ascensão	7 57, 0	5 34, 0	0 22 16 *
S. Helena	15 55, 0	2 56, 0 Or.	0 10 24 *
Vigia do Antunes	17 0, 0	20 26, 8 Occ.	1 21 47
Ascensão	20 25, 0	20 40, 0	1 23 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	50 0, 0	2 0 0
Rocha, ou Vigia Saxembargo	31 0, 0	10 43, 0	0 42 52
Køttendike	33 30, 0	12 45, 0	0 51 0
Tristaõ da Cunha (P. N. E.)	37 6, 0	4 42, 0	0 18 48
Nightingale (P. N.)	37 24, 0	4 53, 0	0 19 32
Diogo Alvares	38 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 Jãson (a mais N. O.)	51 4, 0	63 2, 0 Occ.	3 32 8
Ilhas Malouinas	Paõ de Açucar	52 30, 0	3 30 0
	C. Percivall	52 47, 0	3 31 10 *
	Beauchenes (P. N.)	52 56, 0	3 21 56
	C. Pembroke	51 52, 0	3 16 52
	Porto da Soledade	51 32, 5	3 18 50 *
	Porto Egmont	51 25, 0	3 26 18 *
I. Auroras (a mais N.)	52 40, 0	38 50, 0	2 35 20
Idem (a mais S.)	53 18, 0	58 38, 0	2 34 32
Ilha Georgia (C. N.)	54 4, 7	29 50, 0	1 59 20 *
Bahia de Cumberland <i>idem</i>	54 16, 0	28 9, 0	1 52 36
Ilha de Clerk	55 5, 5	26 17, 0	1 45 8 *
T. de Sandwick	Candelaria (meio) I.	57 10, 0	1 15 12 *
	Saunders (P. N. O.)	57 41, 0	1 13 44
	C. Montagu	58 33, 0	1 13 24 *
	C. Bristol	58 56, 0	1 14 12 *
	Thulé	59 34, 0	19 20, 0	1 17 20 *

Nomes dos Lugares.	Latitude	Longitude.		
	ou Alt. do Pólo.	Em graus.	Em tempo.	
XVIII. <i>Costa Oriental d' Africa.</i>				
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 52	
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 25, 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	
Inhambana (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 36, 0	3 6 24	
Angoxa (Ilha do Caldeira)	16 37, 0	47 58, 0	3 11 52	
Mocambique	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	
Quilba	8 41, 0	48 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	
Mombaca	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	5 28 40	
XIX. <i>Ilhas e Baixos do Mar da India por ordem das Latitudes.</i>				
I. de Ken- guleu	Solitaria	49 49, 0 S.	76 30, 0	5 16 0
	Bahia d'Audierne (C. Delphin)	49 28, 0	77 38, 0	5 10 32

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
I. de Ker- guelen	C. Jorge	49° 54', 5 S.	73° 37', 0 Or.	5* 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 5 19 *
	I. Marión, e Crozets (a mais S.)	47 54, 0	57 18, 0	3 49 12
<i>Idem</i> (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 *	
Madagascar	I. de S. Paulo	36 35, 0	85 4, 8	5 40 19
	Baixo do Tryal (meio)	20 30, 0	115 0, 0	7 40 0
	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 15 *
	C. E., ou C. Bona	15 15, 0	60 33, 0	4 2 12
C. Natal, ou Ambro	12 0, 0	59 54, 0	3 59 36	
Mussalagem 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 51, 0	47 53, 0	3 11 32	
I. da Reunião, 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 *	
Brandaõ Baixo	16 38, 0	71 5, 0	4 44 20	
Cargadas, ou Garajaos Baixo	16 20, 0	68 23, 0	4 33 32	
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 5, 0	4 40 12	
Gulega	9 36, 0	64 50, 0	4 19 20	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Joaõ da Nova	10° 10', 0 S.	61° 20', 0 Or.	4 ^h 5' 20"	
Cosmolodo Baixo	9 30,0	56 31,0	3 46 4	
Aldabra	9 35,0	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 Baixo	8 20,0	68 53,0	4 35 52	
Chagas (meio) Baixo	6 25,0	80 13,0	5 20 52	
Diogo Garcia	7 20,0	79 10,0	5 16 40	
Wood	5 39,0	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 *	
Baixo do Patraõ	4 45,0	56 12,0	3 44 48	
Candu	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	
L. Laka-divas L. Maldivas	{ Atol 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
L. Laka-divas	{ Kalipini	9 58,0	81 45,0	5 27 0
	{ Baixo de Achar-Bancaan	13 10,0	78 20,0	5 15 20
Ilha de Ceylaõ vid. Tit. 22.				
XX. Costa do Mar Vermelho, Arabia, e Persia.]				
Babelmandel (P. S.) I.	12 35,0	51 50,0	3 27 20	
C. Assab	13 9,0	50 49,0	3 23 16	
Beilul	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. Macua)	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	
Suaquem	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° 30', 0 N.	45° 57', 0 Or.	3 ^h 2' 28"
C. Calmez, ou Ras-el-Doer	21 36, 0	45 27, 0	3 1 48
Quilfit	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
Bahia Guadenahui	24 38, 0	43 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, 9	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
Loheia	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 50, 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.
Orfacaõ	24° 55', 0 N.	64° 26', 0 Or.	4 ^h 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
Karek I.	29 20, 0	58 38, 0	3 54 32
Bender-Reegk	29 50, 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. Jasques	25 57, 0	65 12, 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 01 48
C. Gigat, ou Jaqueto	22 30, 0	76 57, 0	5 7 48
Mangalor de Guzarats	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	23 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. João	19 38, 0	80 25, 0	5 21 40
Baçaim	19 5, 0	80 35, 7	5 22 23
Bombaim	18 56, 7	81 3, 0	5 24 12
Chual	18 32, 0	81 9, 0	5 24 36
Danda Rajapore	18 15, 0	81 10, 0	5 24 40
Boncout	18 8, 0	81 25, 0	5 25 40
Sintendero I.	18 0, 0	81 20, 0	5 25 20

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
Cifardão	17° 56',0 N.	81° 16',0 Or.	5 ^h 25' 4 ^o
Quelecin	17 51,0	81 18,0	5 25 12
Dabul	17 30,0	81 25,0	5 25 40
C. Zingozara, ou Siddeo	17 20,0	81 51,0	5 26 4
Rujapore	17 8,0	81 34,0	5 26 16
Geriah, ou Vizindruk	16 32,0	81 48,0	5 27 12
Ilheos Queimados	15 56,0	81 55,0	5 27 40
Gôa	15 31,0	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	83 21,0	5 33 24
Cananor	11 56,0	83 28,0	5 33 52
Tellichery	11 46,0	83 43,0	5 34 52
Mabe	11 41,0	85 46,0	5 35 4
<hr/>			
Calecut	11 21,0	83 56,0	5 35 44
Cranganor	10 16,0	84 36,0	5 38 24
Cochim	9 58,0	84 48,0	5 39 4
Porcá	9 33,0	85 7,0	5 40 28
Coulam	8 54,0	85 22,0	5 41 28
Mampolim	8 40,0	85 32,0	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 43 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	9 47,0	88 38,0	5 54 32
	Jafanapatnaõ	9 34,0	88 26,0	5 53 44
	Manar	9 1,0	88 11,0	5 52 44
	Negumbo	7 12,0	87 56,0	5 51 44
	Columbo	6 58,0	87 57,0	5 51 48
	Ponte de Gale	5 59,0	88 26,0	5 53 44
Batecalo	7 38,0	88 43,0	5 54 52	
Trinquimale	8 22,0	89 37,0	5 58 28 *	
Ponta Calmivera, ou Canhameira	10 18,0	88 15,0	5 52 52	
Negapatnaõ	10 38,0	88 11,0	5 52 44	
Tranquebar	10 56,0	88 13,0	5 52 52	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
Porto Novo	11° 30' 0" N.	88° 6' 0" Or.	5 ^b 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 53,7	5 55 35 *
Paliacate	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
Pipyli (Barra)	21 35,0	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
Calcutta	22 34,7	96 54,5	6 27 38 *
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 ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
C. Tavai	13° 40',0 N.	106° 15',0 Or.	7 ^h 4' 52 ^s
Properaes	14 52,0	101 15,0	6 44 52
Côcos (meio)	14 5,0	100 58,0	6 43 52
Andamaõ Grande (P. N.)	13 34,0	100 45,0	6 45 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 13,0	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 15,0	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
Queda (Barra)	5 59,0	108 13,0	7 12 52
Pulo Pera	5 51,0	106 53,0	7 7 32
Pulo Pinaõ (C. N. O.) . . .	5 30,0	107 54,0	7 11 36
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 56,0	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 Timãõ (P. N. E.) . . .	3 15,0	112 58,0	7 51 52
Paham	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
Calantaõ	6 3,0	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 56,0	108 55,0	7 15 40
Siam (Barra)	13 30,0	110 6,0	7 30 24 *
C. Liant	12 37,0	110 24,0	7 31 36
Cancar, ou Ponthimas (Barra)	10 53,0	112 45,0	7 31 0
Pulo Panjam	9 18,0	112 22,0	7 29 28
Pulo Uby	8 35,0	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 39' 46 ^v *	
Baixo d'Andrade	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	
<i>Idem</i> (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	
Macclesfield 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. Taraõ	16 30,0	116 49,0	7 47 16	
Sinhua	17 20,0	115 14,0	7 40 56	
XXIV. Ilhas da Sunda.				
Sumatra, Banka, e vizinias	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 Liungan (Pico)	0 7,0 S.	113 5,0	7 32 20
	Pulo Taya (P. E.)	0 50,0	113 27,0	7 33 48
	Palinbam (Barra)	2 17,0	113 39,0	7 34 36
	Banka (Monte Monopin)	2 3,0	113 47,5	7 35 10 *
	<i>Idem</i> Monte Pormisang	2 41,0	114 26,0	7 37 44
	<i>Idem</i> (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° 50',0 Or.	7 ^h 42' 0"
P.N., ou Pesant I. de Banka	1 35,0	114 15,0	7 37 0
Bilton (P. N. O.)	2 25,0	115 56,0	7 43 44
Idem I. Longa (P. N.) - Ilhas de Reconhecimento (a mais S.)	2 45,0	115 46,0	7 43 4
P. S. de Bilton	5 18,0	115 36,0	7 42 24
Idem (P. E.)	3 30,0	116 30,0	7 46 0
	2 42,0	116 43,0	7 46 52
Lucipara Ilhote	3 10,7	114 42,5	7 38 50 *
Dous Irmaões (P. S.) I.	5 0,0	114 28,0	7 37 52
C. Hoges	5 50,0	114 18,0	7 37 12
Cracatoa I.	6 6,0	114 1,0	7 36 4 *
Bahia de Heyser (P. O.)	5 58,0	113 29,0	7 35 56
Bencoonat	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 55,5	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 54,0	7 10 16
Padang	0 55,0	108 37,0	7 14 28
Priaman	0 59,0	108 21,0	7 13 24
Ticoo	0 18,0	108 3,0	7 12 12
Pulo Minton (P. S.)	0 42,0	107 9,0	7 8 36
Ayer-Bonghi	0 3,0 N.	107 39,0	7 10 36
Pulo Batôa (P. E.)	0 6,0	107 3,0	7 8 12
Pulo Nins (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. Nicoláo, 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 Príncipe	6 36,2	113 40,0	7 34 40 *
Mew	6 38,0	113 35,0	7 34 20
West-Ende, ou C.O. de Java	6 48,0	113 50,0	7 34 0 *
Junculan	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 grãos.	Em tempo.
Noessa-Combang (P.E.) I.	7° 46', 0 S.	117° 54', 0 Or.	7 ^h 51' 36"
Patietan 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
Samarão	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
Java, Timor, e vizinhas			
Batavia	6 12, 0	115 18, 0	7 41 15 *
Pulo Bavi (P. E.)	5 44, 0	114 35, 0	7 38 12
Bantaõ	6 4, 0	114 25, 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 52 44
Sumba (P. O.)	9 33, 0	127 69, 0	8 31 56
Idem (P. S.)	10 20, 0	129 19, 0	8 57 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 59, 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 55, 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 Caitmule	9 12, 0	135 17, 0	9 1 8
Idem Lifão	9 12, 0	133 53, 0	8 55 32

Nomes dos Lugares.	Latitude	Longitude.		
	ou Alt. do Pólo.	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"
	Moa (meio) <i>I.</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>I.</i>	7 22,0 N.	125 37,0	8 22 28
	C. Tanjong	7 1,0	125 19,0	8 21 16
	Abia	6 21,0	124 55,0	8 19 40
	Manggalloom <i>Baixo</i> . . .	6 10,0	123 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 13 12
Ilha Borneo, e visinhas	Natuna grande (P. S. E.) <i>I.</i>	3 44,0	116 32,0	7 46 8
	Sambas	1 15,0	117 52,0	7 51 28
	S. Juliaõ <i>Ilhote</i>	0 50,0	115 11,0	7 40 44
	Dirrecção	0 19,0	116 56,0	7 47 44
	S. Barbara	0 12,0	115 56,0	7 45 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 33,0	120 29,0	8 1 56
	Benjar-Massen (Barra) . .	3 25,0	122 52,0	8 11 28
C. Salataõ (P. S.)	4 15,0	123 4,0	8 12 16	
Solombo Grande	5 32,0	123 6,0	8 12 24	
Luciciras <i>I.</i> (a mais E.) . .	4 50,0	124 17,0	8 17 8	
Pulo Lant (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. Kanneongan	1 2,0	127 15,0	8 29 0	
Maratua (P. S.) <i>I.</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>I.</i>	6 1,1	126 41,0	8 26 44	
Mallawalle (P. S.) <i>I.</i>	6 59,0	125 57,0	8 23 48	
XXV. Ilhas Mollucas, e Philippinas.				
Timor Lant (P. S.)	8 8,0 S.	140 15,0	9 21 0	
Banda (P. S.)	4 44,0	139 10,0	9 16 40	
Ceram (P. S. E.)	3 50,0	139 22,0	9 17 28	
<i>Idem</i> Sawag	2 58,0	137 57,0	9 11 48	
<i>Idem</i> P. S. O.	3 37,0	136 34,0	9 6 16	
Amboyua (P. Allang, ou S. O.)	3 50,0	136 36,0	9 6 24	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Buro (P. O.)	3° 14' 0 S.	134° 39' 0 Or.	8 ^h 58' 36 ^o	
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 *	
Onbi (P. S. O.)	1 45,0	135 58,0	9 3 52	
Xulla-Bessy (P. S. E.)	2 24,0	134 51,0	8 59 24	
Xulla-Talaba (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 vizinhas	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
	MorlayouMorotay (C. N.) I.	2 40,0	137 7,0	9 8 28
	Ternate	0 41,0	135 56,0	9 3 44
	Tidore	0 36,0	136 0,0	9 4 0
	Palo 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
	Muchian	0 14,0	135 51,0	9 3 24
Celebes, e vizinhas	Tawaly (P. O.)	0 13,0 S.	135 29,0	9 1 56
	Baiyang, ou Bachian (P. S. O.)	0 48,0	136 14,0	9 4 56
	(P. N. E.)	1 50,0 N.	133 56,0	8 55 44
	Bahia Castricon (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 40 48
	Boutou (P. N.)	4 36,0	131 48,0	8 47 12
	<i>Idem</i> (P. S. E.)	5 45,0	131 56,0	8 47 44
	Tookang-Bessy (P. S. E.) <i>Baixas</i>	6 24,0	133 1,0	8 52 4
	Salayr, ou Zaleyar (P. N.)	5 49,0	129 52,0	8 38 8
Calauro 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	
Tanaquetque	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 51 40	
C. William	2 52,0	127 51,0	8 30 4	
Mamoojo	2 35,0	127 47,0	8 31 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 34 8	
Sanguin (P. S.)	3 8,0	133 48,0	8 55 12	
Santo André I. (a mais N.)	5 28,0 N.	139 39,0	9 18 36	
Meangis I. (meio)	4 58,0	135 19,0	9 1 16	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Polo.	Longitude.		
		Em graos.	Em tempo.	
Archip. Sooloo	Beca (P. S. O.)	5° 13', 0 N.	128° 12', 0 Or.	8 ^h 52' 48 ^u
	Seassee (meio)	5 29, 0	129 13, 0	8 56 52
	Tahow (meio) Baixo	5 48, 0	128 14, 0	8 52 56
	Sooloo	5 59, 0	129 23, 0	8 37 32
	I. de Tulyan	5 57, 0	129 40, 5	6 38 42 *
	Bosseclam (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 Baixo	9 56, 0	129 53, 0	8 39 32	
Mindanno, e visinhos	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
	Bongó (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 55 48
	C. de S. Agostinho	6 53, 0	135 51, 0	9 2 4
	Bahia da Ressurreiçãõ (P. N.)	7 0, 0	135 22, 0	9 1 28
	P. Cavite	8 53, 0	135 4, 0	9 0 16
	Siargao, ou S. João (P. E.) I.	9 14, 0	135 15, 0	9 1 0
Mindanno, e visinhos	C. Banajao, ou Surigao	9 24, 0	134 32, 0	8 58 8
	Butuan	8 39, 0	134 15, 0	8 57 0
	Camiguen (P. N.)	8 58, 0	133 24, 0	8 55 36
	Cagayan	8 30, 0	133 31, 0	8 54 4
	Yligan	7 52, 0	133 0, 0	8 52 0
	Mysamis Bah. de Panguil	7 52, 0	132 15, 0	8 49 0
	P. Layaunn	8 29, 0	132 4, 0	8 48 16
	Dapiten	8 7, 0	131 27, 0	8 45 48
Piraguá	Porto de Santa Maria	7 55, 0	136 17, 0	8 41 8
	Balabao (P. S.) I.	7 50, 0	125 39, 0	8 22 36
	P. Hummock	9 12, 0	126 27, 0	8 25 48
	Ilha dos Tres Picos	10 14, 0	127 19, 0	8 29 16
	Hoboangan Bahía Na- lampaya	10 52, 0	127 52, 0	8 31 28
	P. N.	11 50, 0	127 57, 0	8 31 48
	Calamianes (P. S. E.) I.	11 45, 0	128 49, 6	8 35 16
	Idem P. N.	12 30, 0	128 25, 6	8 33 40
Piraguá	Taytay	10 55, 0	127 52, 6	8 30 8
	Dumaran	10 52, 0	128 20, 0	8 35 20
	Fuegos (P. S.)	9 4, 0	132 11, 0	8 48 44
	Englas (P. S.)	9 9, 0	131 55, 0	8 46 20
	Davis (P. S. O.)	9 32, 0	132 28, 6	8 49 52
	Bohel (Tinali)	9 48, 0	133 16, 0	8 55 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 ^s
Idem Porto Zebu	10 32, 0	132 24, 0	8 49 36
Malaga I. de Leyte	10 30, 0	134 15, 0	8 57 0
Estr. de S. Juanico (Bocadão S. E.)	11 20, 0	133 52, 0	8 55 28
Panamao (P. N. O.)	11 30, 0	132 50, 0	8 51 20
Bantayan (P. N.) I.	11 33, 0	132 9, 0	8 48 36
Iloylo I. de Panay	10 51, 0	131 2, 0	8 44 8
P. PotoI idem	11 46, 0	130 35, 0	8 42 20
Cuyo	10 37, 0	129 43, 0	8 38 52
Guiguan I. de Samar	11 15, 0	134 52, 0	8 59 28
C. do Espirito S. idem	12 33, 0	134 26, 0	8 57 44
S. Bernardino	12 47, 0	135 4, 0	8 52 16
Ticao (P. N.)	12 46, 0	132 12, 0	8 48 48
Burias (P. S.)	12 40, 0	131 55, 0	8 47 40
Banton (P. N. E.)	13 3, 0	130 35, 0	8 42 20
Calapan I. de Mindoro	13 32, 0	129 40, 0	8 38 40
Ponta calavite idem	13 28, 0	128 35, 0	8 34 20
Gate	12 44, 0	132 39, 0	8 50 36
Macoto	13 10, 0	131 55, 0	8 47 40
Saboncobon	13 27, 0	131 15, 0	8 45 0
Marinduque (P. S.) I.	13 12, 0	130 30, 0	8 42 0
Idem (S. Cruz)	13 54, 0	130 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 40, 0	128 35, 0	8 34 12
Mariveles (P. S. O.) 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 Baixo	15 3, 0	126 15, 0	8 25 0
Marsingola (P. S. E.) Baixo	15 6, 0	127 30, 0	8 30 0
Idem P. N.	15 25, 0	127 10, 0	8 28 40
Bolinao (P. S.) Baixo	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 43, 0	129 3, 0	8 36 12
Monte Caravalo	19 0, 0	129 33, 0	8 38 12
Nova Segovia	18 20, 0	130 5, 0	8 40 20
Ilhas Bashoes (Grafton)	21 4, 0	129 25, 0	8 37 40 *
C. do Engano, ou Pa- liguan	18 44, 0	130 50, 0	8 45 20

Luçon, e vizinhanças

	Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
			Em grãos.	Em tempo.
Luçon, e vis- nhas	{ Polo (P. S.) I.	15° 0',0 N.	130° 57',0 Or.	8 ^h 43' 48 ^s
	{ Bahia de Naga (Entrada)	14 24,0	132 10,0	8 48 40
	{ Sisiran	14 12,0	132 37,0	8 50 28
	{ Catanduanes (P. N.) I.	14 17,0	133 4,0	8 53 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 S.	141 3,2	9 24 13 *
	{ Bahia Geeluinck	0 10,0	142 32,0	9 30 8
	{ Dory (P. Boomptyige)	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
Nova Guiné, e vizinhas	{ 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 Prin- cipe de Galles (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 31,5	10 46 6 *	
{ Ilha Hardy (P. S.) idem	4 34,0	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 Nova Bretanha . . .	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
Posto 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 59, 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 Carteret (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
Lewison T. 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 26 12
Ilha da Possessão . . .	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 53 *
Sydnei-Cove . . .	33 51, 0	159 47, 0	10 59 8
Bahia Botanica . . .	34 0, 0	159 48, 0	10 59 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
Bab. 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 ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Porto de la Recherche	43° 32' 4 S.	155° 31' 0 Or.	10 ^h 22' 4" *	
C. S. de Diemen	43 42,5	155 25,0	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 Kangrux	35 43,5	146 52,9	9 46 8	
Bahia dos Santos	32 10,8	142 10,0	9 29 16	
Ilha da Terminação	34 31,0	150 55,0	8 42 12	
Porto da Esperança	33 55,2	150 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 19 59 *
	Ilha Saint Alguarn	34 27,0	125 27,6	8 15 50
	C. Lewin	34 25,7	125 25,5	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 45,0	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	15 42,0	150 28,0	8 41 52	
B. Van Diesten	11 12,0	158 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.	160 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 54,0	10 18 16	
Ilhas do Enxofre (a do meio)	24 48,0	149 45,0	9 59 0 *	
Ilhas dos Lobos (Vulcano)	24 55,0	155 35,0	10 22 12	
Ilhas do Sand- wicht, 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 *
	Atouí 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 vizinhas	(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 Kerakakona	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
	Assonson, ou Assumpsão	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
Ilhas Marianas, Carol., e vizinhas	Saypan (P. N.)	15 32, 0	154 16, 0	10 17 4
	Timian Boa-Vista	14 58, 0	154 16, 0	10 17 4 *
	Guan (P. S. E.)	15 10, 0	153 36, 0	10 14 24
	Yap (P. S.)	9 28, 0	146 55, 0	9 47 40
	I. Pelew (em Oroulong)	7 18, 0	113 15, 0	9 33 0 *
	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
Ilhas Marianas, Carol., e vizinhas	I. 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
	Ilha do Natal	1 57, 7 N.	149 10, 0	9 56 40 *
	Cocos	5 55, 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
Ilhas Marque- sas	Robert (P. S.)	8 0, 0	132 7, 0	8 48 28
	Henrique Martins	9 0, 0	131 17, 0	8 45 8
	Ohevaoa	9 40, 7	130 56, 7	8 42 27 *
	Ohitabou (B. da Resol.)	9 55, 5	130 43, 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 32
	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 ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Wallis	15° 18', 0 S.	168° 57', 0 Occ.	11 ^h 15' 48" *	
Menino Perdido	14 13, 0	169 52, 0	11 19 28	
Disapointment	14 10, 0	132 41, 0	8 50 44 *	
Tiookea Ilhas de Jorge	14 28, 0	136 31, 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	
Maurua	16 25, 0	143 43, 2	9 34 53	
Bolabola	16 32, 5	143 26, 8	9 33 47 *	
Huaheine, ou Owharre	16 42, 7	142 45, 0	9 31 0 *	
Ulireea	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 43, 2	9 42 53	
Tapoamanu, ou Saunders	17 28, 0	143 14, 0	9 28 56	
Taiti, ou Otaheite (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, 0	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	132 41, 0	8 50 44	
Gloucester	19 11, 0	131 41, 0	8 46 44	
Cumberland	19 18, 0	132 9, 0	8 48 36	
Rainha Carlota	19 18, 0	129 39, 0	8 38 36	
Egmont	19 20, 0	130 5, 0	8 40 20	
Pentecostes	19 26, 0	129 28, 0	8 37 52 *	
I. Gloucester	20 36, 0	137 43, 0	9 10 52	
Mangea	21 56, 7	149 38, 0	9 58 32 *	
Osnabourg	22 0, 0	133 9, 0	8 52 36	
Oheteroa	22 27, 0	142 22, 0	9 29 28 *	
Toobonai	23 25, 0	140 55, 5	9 23 42 *	
Pitcairn	25 22, 0	124 56, 0	8 19 44 *	
Arquipelago 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 ou Alt. do Pólo.	Longitude.			
		Em grãos.	Em tempo.		
Ilhas dos Amigos	Forlorn Hope	14° 18', 0 S.	168° 17', 0 Occ.	11 ^b 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 *	
	Vavão	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 *	
	Rotterdam (Annamooka) Amsterdam, ou Tongataboo	20 15, 0 21 8, 4	166 27, 0 163 43, 5	11 5 48 * 11 6 54 *	
Esp. S., ou Novas Hebrides	Pylistaarts	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 *	
	Wateoo	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 *	
	Mallicolo (meio)	16 15, 5	176 4, 2	11 44 17 *	
Archip. do Esp. S., ou Novas Hebrides	Idem (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 Resolnc.)	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 37, 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	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 *	
Ilha da Pascoa	Ilha 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 40	
	Mas afuera	33 45, 5	71 57, 0	4 47 48 *	
	João Fernandes	34 20, 0	70 33, 0	4 42 12 *	
	Nova Ze- lândia	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 38, 2	11 42 33 *	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em graos.	Em tempo.
C. E.	37°42',5 S.	173° 5',0 Occ.	11 ^h 32'20" *
Bahia de Tolaga	38 22,0	172 49,2	11 31 17 *
C. Palliser	41 34,0	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 33,0 Or.	11 42 12 *
Ilha Snares	48 3,0	174 44,7	11 38 59 *
C. O.	45 57,0	174 25,0	11 57 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 55 24
Ilha Chatam	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-Chen	21 50,0	117 52,0	7 51 28
Bahia Yulinkan I. Hai-Nan . . .	18 16,0	118 0,0	7 52 0
Bahia Galloon <i>idem</i>	18 14,0	117 25,0	7 49 40
Ilha Tinbosa	18 48,0	118 40,0	7 54 40
Baixo do Espirito Santo (meio)	19 9,0	121 24,0	8 5 36
Pulo Tujo, ou I. dos Ratos . . .	19 36,0	120 10,0	8 0 40
Luicheu	20 54,0	118 52,0	7 55 28
Sanchoão (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 9,5	122 8,7	8 8 35 *
Ladrona Grande	22 2,0	122 21,0	8 9 24 *
Ilha de Mendonça (meio)	22 38,0	123 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	120 25,0	8 37 40
Tay-Ouan (forte) <i>idem</i>	22 35,0	128 55,0	8 35 40
I. Sisou, 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 39 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° 33' 8"
Foutcheou (Barra)	25 58, 0	128 5, 0	8 32 20
Patulima (P. S.)	23 40, 0	132 52, 0	8 51 28
Kumi (meio)	24 33, 2	131 11, 5	8 44 46 *
Koapinsu	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	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	51 16, 0	129 56, 7	8 39 47 *
Cummin I. :	31 40, 0	130 5, 7	8 40 23 *
Hoiagnam	33 34, 7	127 14, 5	8 28 58 *
Kião	36 20, 0	127 42, 0	8 30 48
C. Shan-Tung	37 24, 0	130 16, 0	8 41 4
Ki-san-sau	37 28, *	128 58, 0	8 35 52
Ton-tchou-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 25, 0	8 45 32
Quelpaert I.	33 7, 8	134 43, 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
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 33, 0	9 9 32
Awadsi (P. S. E.) I.	33 23, 0	143 4, 0	9 32 16
Osaka I. de Niphon	34 2, 0	143 36, 0	9 34 24
Ilhas do Japão			
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. Bosho 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.	Longitude.		
		Em grãos.	Em tempo.	
Ilhas do Japão	Ponta do Norte <i>idem</i>	40° 37', 0 N.	150° 8', 0 Or.	10 ^h 0' 52"
	C. Sangaar <i>idem</i>	40 30, 0	149 12, 0	9 56 48
	C. Noto <i>idem</i>	37 39, 2	145 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	138 10, 0	9 12 40
	Ilha Dagelet	37 22, 3	139 22, 1	9 17 28 *
	Ping-Hay	37 29, 0	137 35, 0	9 10 20
King-Hing	42 15, 0	139 38, 0	9 18 32	
Bahia de Ternay	45 13, 0	145 54, 0	9 43 36 *	
Bahia de Suffren	47 53, 0	148 5, 0	9 52 20 *	
Ilha Prise (meio)	48 57, 0	149 48, 0	9 59 12 *	
Pico Receveur	49 35, 0	149 35, 0	9 58 20 *	
C. Monty	50 30, 0	150 18, 0	10 1 12 *	
Bahia de Gastries	51 29, 0	150 24, 0	10 1 36 *	
Ponta Vaujuas	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 28
	<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 45 40 *
	Raschooa 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. Aniva	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 33, 0	10 2 12	
Giskoone (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	63 38, 0	167 44, 7	11 10 59	
C. Oútskochkoi	57 52, 0	165 58, 0	11 3 52	

Nomes dos Lugares.	Latitude	Longitude.	
	ou Alt. do Pólo.	Em grãos.	Em tempo.
Bolchêretz	52° 54', 5 N.	165° 15', 0 Or.	11 1' 0" *
C. Lopatka	51 0, 2	165 7, 5	11 0 30 *
Bahia Awatscha	52 51, 7	167 11, 5	11 8 46 *
Petropanlowski-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. Kamtchatska	56 0, 0	171 40, 2	10 26 41
C. S. Thadeo	62 30, 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 Principe de Galles	65 45, 5 N.	159 52, 5	10 39 30 *
Norton-Sund (C. N. O.)	64 30, 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 36 24 *
C. Newnham	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.)	55 54, 7	158 2, 0	10 32 8 *
Ilha Tschirikow	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 Chataim	59 14, 0	142 31, 2	9 30 6 *
C. Isabel	59 9, 0	142 42, 2	9 30 49 *
Ilha Montagu (P. S. O.)	59 46, 0	138 53, 0	9 15 32
Porto Chalmers <i>idem</i>	60 16, 0	138 13, 2	9 12 53 *
C. Hinchinbrook	60 16, 0	137 59, 7	9 10 39 *
C. Hamond	59 47, 0	135 46, 0	9 3 4 *
Monte S. Elias	60 21, 0	132 12, 6	8 48 50 *
Ponta Manby	59 42, 7	121 31, 2	8 6 5 *
C. Phipps	59 32, 0	131 7, 0	8 44 28
C. Fairweather	58 50, 7	129 12, 2	8 56 49 *

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
Porto dos Francezes	58° 37', 0 N.	128° 43', 2 Occ.	8° 34' 53" *
Cross-Sund (Entrada)	58 12, 0	127 40, 2	8 30 41 *
Bahia Berniers (P. S. Maria)	58 43, 0	126 33, 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 C. Edegecombe	57 2, 0	128 1, 5	8 32 6 *
Idem C. 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 55, 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 Boisée idem	50 5, 7	119 18, 2	7 57 13 *
Noutka-Sound	49 35, 3	118 12, 0	7 52 48 *
Bahia Birch	48 55, 5	114 1, 5	7 56 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. Mendocino	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 11, 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 tempo.
C. Colnett	30° 58', 0 N.	107° 37', 2 Occ.	7 ^h 10' 29" *
Bahia de S. Francisco (Ponta Mondraius)	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	23 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 43,0	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>L.</i>	18 37,0	101 27,0	6 45 48
Paixaõ <i>Ilhote</i>	16 33,0	100 39,0	6 42 36
Acapulco	16 50,3	91 24,6	6 5 38 *
Aguatulco	15 53,0	87 50,0	5 51 20
Tecuantepeque	16 10,0	86 20,0	5 46 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. Joaõ	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
L. 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. Costa do Perú, e Chili.			
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	Longitude.	
	ou Alt. do Pólo.	Em graus.	Em tempo.
I. del Gallo	1° 57',0 N.	70° 6',0 Occ.	4 ^h 40' 24 ^v
P. de Mangles R. Mira	1 36,0	70 26,0	4 41 44
Rio de S. Tiago (Barra)	1 10,0	70 52,0	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 59,0	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. Pana (P. S. O.)	3 4,0	71 45,0	4 46 52
Guayaquil	2 12,0	71 17,0	4 45 8
C. Branco	4 19,0	72 45,0	4 50 52
P. de Payta	5 3,0	72 59,0	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 Lina	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 52
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
Talcahuana	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 50,5	4 22 2 *
Monte Cucão idem	42 45,0	65 41,5	4 22 46 *
P. Quilan idem	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. Taitaohaouon	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 25 8	
C. Providencia	52 58, 0	65 32, 0	4 22 8	
C. Quad	53 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 Virgens	52 21, 0	59 52, 7	3 59, 31 *	
Terra do Fogo	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	58 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 Estiados (Porto do Anno Novo)	54 48, 9	55 34, 5	3 42 18 *
	Idem C. de S. João	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 *
	L. 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. Valentin	53 34, 0	61 52, 0	4 7 28	
C. Orange	52 29, 0	60 52, 0	4 3 28	
Rio Galégo	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	Longitude.	
	ou Alt. do Pólo.	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 15 30 *
Ponta das Pedras	35 35,0	48 45,0	3 15 0
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 26,3	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
Taramandahy (Barra)	29 58,0	42 3,0	2 48 12
Mantipubá R.	29 12,0	41 43,0	2 46 52
Araranguá 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 55,0	2 43 52
Ponta de Tapocoroia	26 45,0	40 50,0	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° 45',0 S.	35° 44',0 Occ.	2 ^h 22' 56"
Guaratuba	25 50,0	40 53,0	2 43 33
Paranaguá (Barra do S.)	25 37,0	40 59,0	2 42 36
Ilha na Barra de Cananea	25 4,0	40 15,0	2 41 0
Iguapé	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 57 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 50,0	2 27 20
I. dos Buzios	23 36,0	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 52
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 38
Rio Doce	19 12,0	33 7,0	2 12 28
Rio das Caravellas	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 Camamú	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
Sereipe 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 ^h 55' 4 ^o
Barra das Alagoas	9 58, 0	28 20, 0	1 53 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 Picaô)	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. Goamaré (Barra)	5 0, 0	30 19, 0	2 1 16
R. Upanema (Barra)	4 22, 0	30 53, 0	2 3 32
Iguape	3 30, 0	31 59, 0	2 7 56
Seará	3 12, 0	32 24, 0	2 9 36
Jericocoará	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
Marambaão	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 30 40
Bahia de Caeté	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
Perá	1 28, 0	40 25, 0	2 41 40
Baixo do Magueri (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 ^b 52' 32"
I. Manintubá	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. Maracaçu (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 43,0	2 50 52
C. d'Orange	4 17,0	42 52,0	2 51 28
Rio de Vicente Pinson, ou de Oyapok (S. Luiz)	3 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. Courantim (Barra)	6 15,0	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 Pomoron (C. Nassau)	7 35,0	50 21,0	3 21 24
Barra do Orenoque (C. Barima)	8 23,0	51 37,0	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. Malpasqua	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 33,0	3 42 12
Cumana	10 27,6	55 49,0	3 43 16
Cutnanagote, 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. Romão	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 tempo.
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
Rio de la Hacha	11 32,0	64 31,0	4 18 4
S. Martha	11 19,6	65 43,8	4 22 55 *
Rio Grande da Magdalena	11 3,0	66 28,0	4 25 52
Charthagena	10 25,3	67 5,0	4 28 20 *
Tola 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 Charibens	Trindade (Port. d'Hesp.)	10 38,7	53 13,3	3 32 53 *
	Idem P. de Ycacos	10 3,0	53 35,0	3 34 12
	Idem C. Galeota	10 9,0	52 34,0	3 30 16
	Tabago (P. S. O., ou d'Aréa)	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 36,0	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 33 45 *
	Barbada (Bridgetown)	13 5,0	51 16,2	3 25 5 *
	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 13,3	3 40 53 *
	Los Santos (Terra de Bai- xo P. O.)	15 52,0	53 14,8	3 32 59 *
	Idem (Terra de cima P. E.)	15 52,8	53 8,6	3 32 34 *
	Mari Galante (P. do For- te do S.)	15 51,3	52 49,8	3 31 19 *
Idem C. N.	16 1,5	52 48,8	3 31 15 *	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
Guadalupe (P. do Forte Velbo	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 *
Monserrat (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 Hogueite	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 Diabolo	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 37,4	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 55 *
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 *
Bergantim <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	Longitude.			
	ou Alt. do Pólo.	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 25, 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 *	
Ilhas de S. Domingos, e vizinhas	Tavago Grande Ilhote	18 27, 7	56 22, 8	3 45 31 *	
	Jost Van Dykes (P. N.)	18 28, 9	56 17, 3	3 45 9 *	
	Caiman Grande (P. N.)	18 31, 2	56 4, 3	3 44 17 *	
	Anegada (P. S. E. da rest.)	18 35, 0	55 43, 4	3 42 64 *	
	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, 5	59 28, 3	3 57 53 *	
Ponta de S. Francisco		18 22, 4	58 47, 1	3 56 8 *	
Zacheo, ou Desecheo		18 25, 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, 3	3 54 29 *	
Castillo del Morro		18 29, 0	57 48, 6	3 51 14 *	
Ilhas de S. Domingos, e vizinhas	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, 3	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 *	
	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 15, 8	64 56, 3	4 19 45 *	
	Forte 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 34 *		

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.		
		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 33, 7	63 55, 9	4 15 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 *
	Port à l'Ecu (P. E.)	19 55, 1	64 39, 3	4 18 37 *
	Port à Piment	19 55, 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. Garenage)	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	63 17, 8	4 13 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 52, 8	4 6 11 *
	Abrolhos, ou Lenço Quadrado (P. S. O.)	20 55, 0	62 50, 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, 3	4 16 5 *
	Idem Cayco d'Arês	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 59 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 25 *
	{ 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 15, 0	69 59, 0	4 59 56	

	Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
			Em grãos,	Em tempo.
Jamaica	G. Negril do Sul	18° 15', 0 N.	70° 11', 0 Occ.	4 ^h 40' 44"
	Bahia Montego	18 30, 0	69 42, 0	4 38 48
	Bahia 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 36 52
	Cayo Guilherme	22 35, 0	70 20, 0	4 41 20
Ilha de Cuba, e vizinhas	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 58, 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 *
	Matança (S. Carlos)	23 1, 6	73 20, 3	4 53 21 *
	Havana (no Morro)	23 9, 4	73 51, 9	4 55 28 *
	Gubisabon (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 *
Ilhas Lucayas, ou Bahamas	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 52 8
	Bahia 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 36 58 *
Pico de Tarquinio	19 53, 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 *
	Mariguana (P. N. O.)	22 29, 9	64 44, 0	4 18 56
	Samana, ou Atwood (P. O.)	23 9, 2	65 29, 7	4 21 59 *
Watchig (P. N. E.)	23 56, 0	66 10, 9	4 24 44 *	

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pôlo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
S. Salvador (P. N.) . . .	24° 38', 0 N.	67° 24', 0 Occ.	4 ^h 29' 36"
Idem Porto de Colombo	24 13, 0	67 7, 0	4 28 28
Banco Gr. de Baham. (L. 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 45 12
Idem Ilhas Beminiis (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. Abacu (P. S.) . . .	25 50, 0	68 49, 0	4 35 16
Idem P. N. E.	26 30, 0	68 53, 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 34, 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 53, 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 Veragua (P. N.) .	9 14, 0	72 33, 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. Joaõ (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 ^h 58' 0 ^m
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
Quitá 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
Río 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
Ruátan (Porto Real) I.	16 25, 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 do 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.) <i>Baixo</i>	22 25, 0	81 7, 0	5 24 28
Baixo de Sisal (meio)	21 25, 0	81 53, 0	5 26 12
I. Bermeja (meio)	22 34, 0	82 56, 0	5 31 44
P. de la Desconocida	20 54, 0	82 3, 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
Río Tabasco (Barrá)	18 22, 0	83 43, 0	5 34 52
Goazacoalco (Barrá)	18 7, 0	85 46, 0	5 43 4
Roca partida	18 40, 0	86 34, 0	5 46 16
Río d'Alvarado (Barrá)	18 44, 0	87 13, 0	5 48 52
Vera Cruz a Nova	19 11, 9	87 44, 0	5 50 56

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em graos.	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
Tampico (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 30, 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 38, 0	5 30 32
I. Timbalier (P. S.)	28 52, 0	82 11, 0	5 28 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 15
P. de Mobile	30 13, 0	79 56, 0	5 19 44
Pensacola	30 25, 0	79 2, 0	5 16 8
B. de S. Roza (entrada)	30 22, 9	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'Apalache	30 9, 0	75 37, 0	5 2 28
Ponta 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 39, 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.)	74 23, 0	4 57 32
	Banco do Marquez (Boca grande)	73 43, 0	4 54 52
	Newcastle (P. N.) I.	73 10, 0	4 52 40
	Cayo Largo (P. S. E.)	72 7, 0	4 48 28
C. Florida	25 44, 0	71 43, 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
Baixo 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 53 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.)	39° 35', 0 N.	73° 26', 0 Occ.	4 ^h 53' 44 ^m	
Cumberland-Sound (P. S.)	31 6, 0	73 23, 0	4 53 32	
Bermudas	{ Baixo do S. O.	31 10, 0	56 59, 0	3 46 36
	{ Porto Real (forte)	31 11, 2	56 58, 0	3 46 32
	{ Tuckers-Town	31 16, 2	56 50, 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
I. P. N. E. I. d'Irland	31 17, 4	56 58, 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 51, 0	4 50 4 *	
Porto Real (entrada)	32 18, 0	72 19, 0	4 49 16	
S. Helena (South-Edisto)	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.	32 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 55, 0	4 34 12	
Gloucester	37 26, 0	68 36, 0	4 34 24	
S. Maria	38 18, 0	68 59, 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 17 *	
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. Montuek)	41 5, 0	63 52, 0	4 14 8	
New-Haven	41 16, 0	64 51, 0	4 18 4	
New-London	41 19, 0	63 49, 0	4 15 16	
Block (P. S. E.) I.	41 7, 0	63 9, 0	4 12 36	
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 <i>Rhode-Island</i>	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>I. Vineyard</i>	41 20, 0	62 23, 0	4 9 52
Old-Town (Porto) <i>idem</i>	41 23, 0	62 2, 0	4 8 8
Nantucket (farol) <i>I.</i>	41 16, 0	61 39, 0	4 6 56
<hr/>			
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 Gurnet (farol)	41 59, 2	62 16, 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
<hr/>			
I. Thatchers (farol)	42 37, 2	62 4, 0	4 8 16
Newbury	42 48, 2	62 22, 0	4 9 28
Portsmouth <i>Piscataqua Harb</i>	43 4, 3	62 18, 2	4 9 13 *
C. Elisabeth	43 53, 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
<hr/>			
XXXVII. <i>Costa d'Acadia, e Golfo de S. Lourenço.</i>			
<hr/>			
John's Bay. (P. Penmaquid)	43 48, 0	60 54, 0	4 3 56
Manhegin (P. S. O.) <i>I.</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>I.</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
<hr/>			
Porto Cramberry	44 15, 0	59 38, 0	3 58 32
Gouldsborough (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>I.</i>	44 42, 0	58 27, 0	3 53 48
Campo Bello (P. S. E.) <i>I.</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"
R. de S. João (P. Maspeck)	45 18,5	57 32,2	3 50 9
C. Enraged	45 36,0	56 12,2	3 44 49
Forte Cumberland	45 50,0	56 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	55 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
Ilhas Tusket (a mais S. E.)	43 38,3	57 39,1	3 50 36
Ilhas Seal (P. S. da mais S.)	43 25,4	57 35,8	3 50 23
Mantaguash (P. Ann)	43 38,5	57 23,7	3 49 55
C. Sable	43 23,8	57 5,0	3 48 20 *
Brazil Baixo	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 Porto Campbel	43 40,0	56 47,8	3 47 11
Porto Mills I. Thomas	43 44,0	56 45,4	3 47 2
Porto Mansfield (P. Hebert)	43 51,2	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
Idem 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	56 48,2	3 43 13
Lunenburg I. do Pr. de Galles	44 23,4	56 40,5	3 42 42
King's Bay I. Green	44 27,6	56 33,7	3 42 15
I. Holderness (P.S.) B. Carlota	44 34,4	55 30,7	3 42 3
Leith (Baixo Cliff)	44 33,0	56 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 (farol)	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 36
Porto Kepel I. Heron	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 48
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	
Liscomb, 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	
Wite-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. Canso	45 18,2	52 32,0	3 30 8	
Porto Canso	45 20,1	52 30,0	3 30 0 *	
Porto Crow I. Roack	45 20,8	52 50,5	3 31 22	
Milford-Haven (Hadley Beach)	45 22,1	53 2,2	3 32 9	
Estreito de Canso (Extr. S.)	45 32,0	52 51,2	3 31 25	
Idem Extremidade N.	45 42,0	53 2,2	3 32 9	
I. 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. Gabbarrus (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	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'Egmont (C. idem)	46 23,0	55 22,0	3 41 28
	Bahia Hillsborough (forte Amberst)	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 23,0	3 33 52
	Bahia Bedford	46 26,0	54 25,0	3 37 40
	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 graos.	Em tempo.	
Ilhas Ma- gual. {	Entrada	47° 17', 0 N.	55° 1', 0 Occ.	3 ^h 32' 4" *
	Amherst (C. O.)	47 19, 0	53 25, 0	3 33 40
	Brion (P. E.)	47 52, 0	52 27, 0	3 29 48
	L. Bird, ou das Aves	47 55, 0	52 7, 0	3 28 28
	P. Scamina B. Miramichi	47 12, 0	56 6, 0	3 44 24
Miscou I. Bahia Chaleur	48 4, 0	56 19, 0	3 45 16	
I. Boaventura	48 33, 3	55 58, 0	3 45 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 (I. 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	55 40, 0	3 34 40	
Monte Joli	50 6, 0	53 35, 0	3 34 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. Joaõ (P. Ferolle)	51 2, 0	48 41, 0	3 14 44
Ponta Rica	50 40, 2	48 58, 0	3 15 52 *
Ingornachoix	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 37, 0	50 48, 0	3 23 12
Bahia de la Poile (entrada)	47 38, 0	49 57, 0	3 19 48
Ilha Burgeo	47 55, 5	49 11, 3	3 16 45 *
Ramea (a mais O.) Ilhas	47 30, 0	49 0, 0	3 16 0
Ilhas Penguins (meio)	47 22, 0	48 35, 0	3 14 20
C. la Hane	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 52
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 52
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. Trepassey	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. Ferryland	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 52
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 33,0	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. Canada	50 46,0	47 45,0	3 11 0
Ilha Grosais (P. S.)	50 53,0	47 14,0	3 8 56
Porto Croc	51 3,3	47 25,0	3 9 40 *
C. de S. Antonio	51 20,0	47 9,0	3 8 36
S. Lunaire 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 Sacre (P. N.)	51 39,0	47 11,0	3 8 44

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longitude.	
		Em grãos.	Em tempo.
C. Normand	51° 39', 0 N.	47° 31', 0 Occ.	3 ^h 10' 4 ^u
Bahia de S. Barbara	51 13,0	48 29,0	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 56
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 Button	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-Maja-House	52 14,0	70 50,0	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 57,0	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 25,5	4 9 34 *
Ilha Sadleback	62 7,0	59 48,0	3 59 12 *
C. da Resolucao	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 50,0	48 5,0	3 12 20

Nomes dos Lugares.	Latitude ou Alt. do Pólo.	Longituds.	
		Em grãos.	Em tempo.
Musketocove	64° 55', 2 N.	44° 51', 8 Occ.	2 ^h 58' 7" *
Gothaab	64 9,9	56 2,5	3 44 10 *
C. Farewel	59 38,0	54 17,0	2 17 8 *
C. Herlolf's	64 15,0	24 45,0	1 39 0
Patrifaxfiord	65 35,8	15 34,9	1 2 20 *
Lambhuus (Observ.)	64 6,3	13 30,5	0 54 2 *
Islandia { Bessested	64 6,1	13 29,8	0 53 59 *
Ilha de Portland	63 22,0	10 29,0	0 41 56 *
Hoha	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. Hakluyts	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 15 10 *
C. Lisburn idem	68 58,0	157 27,0	10 29 48
C. Nordeste d'Asia	68 56,0	170 46,5	11 25 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 3 40
Olenk	72 43,0	128 25,0	8 33 40
Pestchnoe	73 0,0	118 7,0	7 52 28
C. N. de Samogedi	77 55,0	108 49,0	7 15 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	49 8,3	3 16 33 *
Kemi	64 20,0	43 23,0	2 53 32
Umba	66 44,5	42 37,8	2 50 31 *
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 à 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 ajunta-se 12 horas, e referem-se ao dia astronomico antecedente; e reciprocamente, das horas do tempo astronomico tira-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 delle 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 por tanto 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 ficão sem a exactidão que convem nas partes proporcionais, porque tambem as horas do tempo verdadeiro não são iguais. Nestas porém tudo vai correspondente ao tempo medio, pelo qual se regulaõ as pendulas nos Observatorios fixos, e se deverião regular todos os relogios 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. É 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 medio 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 facilitão 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 entãõ 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',54 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, deveriamos 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. 125 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 a 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 acharãõ 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 28',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 involvem partes decimaes, fazem-se mais abbreviadamente, escrevendo o multiplicador debaixo do multiplicando inversamente da direita para a esquerda, e ficando a casa das unidades dellé 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 delle, tendo sempre attenção ao que lhe viria da multiplicação pelo algarismo que lhe fica á direita, e esse augmentado de huma unidade se o seguinte for maior que 5; e todos estes productos parciais se assentão de sorte que os primeiros algarismos dellés á direita fiquem na mesma columna. Deste modo as duas multiplicações antecedentes de 13^h,095 por 2',548, e de 33',366 por 23,548, querendo as centesimas exactas, e ainda as millesimas quasi exactas, se praticão da maneira seguinte

13,09 5	33,36 60
8 45.2	8 45.32
26 19 0	66 73 20
6 54 7	10 00 98
52 4	1 66 83
10 5	13 55
33,36 6	2 67
	785,7 03

9. Do mesmo modo se tomaõ 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 sejam 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 13',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 delle 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 inclindo na conta 360° se na viagem progressiva se tornou a passar pelo de Coimbra. Essa differença convertida em tempo se tira ou junta 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 $23^{\circ} 45'$ 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 $383^{\circ} 45'$, e em tempo $25^{\text{h}} 35'$, a qual subtrahida do tempo por elle contado no dito lugar dará 9 de Janeiro $8^{\text{h}} 45'$ tempo de Coimbra no mesmo instante. Porém se chegasse ao mesmo meridiano de $23^{\circ} 45'$ 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 $336^{\circ} 15'$, ou $22^{\text{h}} 25'$ em tempo, a qual junta ao tempo do lugar 10 de Janeiro $10^{\text{h}} 20'$ daria o tempo correspondente no meridiano de Coimbra 11 de Janeiro $8^{\text{h}} 45'$.

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° para huma e outra parte, mas ao rumo por onde nos comunicamos com os ditos Lugares. Na nova Zelanda, por exemplo, o Cabo do Norte fica 179° para Occidente de Coimbra, e o Cabo do Sul $175^{\circ} 33'$ para Oriente. Sendo porém a nossa comunicação para aquelles pontos do Globo pela parte Oriental, a Longitude do Cabo do Norte não deve tomar-se de 179° para Occidente, mas de 181° para Oriente: E pelo contrario, se o caminho fosse pela banda do Occidente, a Longitude do Cabo do Sul não deveria tomar-se de $175^{\circ} 33'$ para Oriente, mas de $184^{\circ} 27'$ 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 pôde 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 — $11^{\circ} 19', 44$, e por conseguinte o tempo verdadeiro nesse instante $8^{\text{h}} 48' 40'', 56$. Mas se com este quizermos saber o medio correspondente, com elle acharemos a Equação approximada — $11^{\circ} 19', 30$, a qual sendo-lhe applicada com o sinal contrario dá o tempo medio $8^{\text{h}} 59', 59'', 86$ proxima-mente; e com este se achará a Equação exacta — $11^{\circ} 19', 44$, 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 — $11^{\circ} 19', 44$ achariamos mais exactamente — $11^{\circ} 19', 55$.

Pagina II.

15. Na pagina segunda de cada mez se achia a Ascensãõ 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 Ascensãõ Recta em tempo, as quais servirão tambem para a Ascensãõ 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 Ascensãõ 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 Ascensãõ Recta de Coimbra, se o lugar ficar para Occidente; e subtractiva, se ficar para Oriente, na fórma 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 conseguintemente 0",164 a de 1', para 8^h teremos 1",31. Donde será a parte proporcional correspondente a Macão 1' 20",16, a qual sendo subtrahida da Ascensãõ 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° 20',16, a quarta parte 20',04 será o que deve constantemente subtrahir-se da Ascensãõ Recta de Coimbra em grãos, para ter a daquelle Lugar.

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

18. Na Questãõ inversa, quando se procura o tempo correspondente a huma Ascensãõ Recta dada, della aumentada de 24^h, se for necessario, se tira a do meio-dia antecedente, e o resto he proxivamente 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 Ascensãõ 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' 17",99 parte proporcional ás 14^h fica o resto 14^h 40' 18",60, e deste 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 Ascensão Recta della coincide com a do mesmo meridiano, o tempo dessa passagem se calculará buscando o tempo, em que a Ascensão Recta do meridiano ha de ser igual á da estrella. E assim no primeiro de Janeiro a estrella que tivesse $9^h 22' 26''$,99 da Ascensão Recta passaria pelo meridiano ás $14^h 40' 12''$, conformemente ao que se achou pelo calculo antecedente: advertindo sempre, que quando se quizer grande exactidão deve a Ascensão Recta da estrella corrigir-se do effeito da aberraçãõ, naõ porê m 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 Ascensão 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 Ascensão Recta do Planeta em tempo ao meio-dia tira-se a do meridiano, e procedendo do modo sobredito se acha proximamente 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 Ascensão Recta delle ao meio-dia medio $301^o 29',45$ reduzida a tempo $20^h 5' 57'',80$ tira-se a do meridiano $19^h 54' 45'',00$, e do resto $0^h 11' 12'',80$ tira-se a parte proporcional da Ascensão 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 Ascensão Recta. Como porê m tem a variaçãõ de $2',652$ e 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 cõ m um a todos os Planetas, exceptuando a Lua que requer outra consideraçãõ em rasoõ 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 rasoõ 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 porê m 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 intervalo, e consequentemente o tempo sideral, ou a Ascensão Recta de qualquer astro que cutão passasse pelo meridiano. E do mesmo modo notadas as differenças em dous meios-dias consecutivos a respeito do tempo medio que lhes correspondia, ou do o^h 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 $62^{\circ} 47' 5$, reduzillo-hemos a tempo a razão de 15° por hora, e dará $4^h 11' 10''$, o qual junto á Ascensão Recta da estrella em tempo $6^h 56' 32''$ dará a Ascensão Recta do meridiano no instante da observação $10^h 47' 42''$. E se esse meridiano do Lugar da observação estiver para Occidente de Coimbra $23^{\circ} 22'$, ou $1^h 55' 28''$ será a Ascensão Recta delle ao meio-dia medio $18^h 40' 5' 76$ (n. 16.), a qual sendo tirada da que se achou para o instante da observação, fica o resto $16^h 7' 36'' 24$ do qual tirando successivamente as partes proporcionais ás horas, minutos, e segundos (n. 18.) acharemos o tempo medio procurado $16^h 4' 57'' 29$. 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^h $59' 836$, 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 semi-diurno, unicamente dependente da Declinação dos mesmos astros, e da Latitude do Lugar. O arco semi-diurno 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 ☾ e dos

Planetas com as estrellas, e de hians 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 observão. Primeiramente se põem o tempo da ζ , depois o sinal do astro que relativamente se move a respeito do outro que se lhe põem adiante, e por fim a diferença 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 $C \pi \Pi$ + $26', 1$ 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. 230. Mas as que não de ter lugar em Coimbra, e com pouca diferença em todo o Reino de Portugal, vão já calculadas, apontando-se os tempos da Imersão e da Emerção, 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 diferença das Declinações apparentes nesses mesmos pontos com o sinal + entrando ou sahindo a estrella para o Norte do centro da Lua, e — para o Sol. Por qualquer destes meios, ou por ambos, se fará juizo do ponto da Lua onde se deve esperar a subida da estrella, porque sem isso só por acaso se pode fazer bem a observação. Quem usar de hum telescópio montado parallaticamente, e bem verificado, não carece dos ditos meios, porque pondo a estrella na entrada perto do fio parallelo ao Equador na mesma proximidade delle 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 delle onde se hade esperar o contacto, e a primeira impressão sensivel da interposição optica do discico 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 annuncio não podemos ahançar 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 recômmendar 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 gralacão 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 differente 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 sahem 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 fizeraõ, todos os Lugares calculados não se dão somente em minutos, mas ajuntãõ-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 saõ 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 Urãno 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 somente 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 dous Lugares consecutivos dividida pelos dias do intervallo dá o movimento diurno, e esse multiplicado pela parte dada do intervallo reduzida a unidade do dia dá a parte proportional correspondente additiva, ou subtractiva, conforme forem os Lugares crescendo, ou diminuindo. Por exemplo: Querendo a Ascensão Recta de Venus em 21 de Janeiro, (1804) às 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 intervallo 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 intervallo, 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 intervallo seguinte; e se esse for igual, ou quasi igual ao antecedente, será exacta ou quasi exacta a supposiçãõ da uniformidade. Naõ 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 intervallo (isto he, pelo que falta á dita parte para se completar o intervallo inteiro; ou pela differença entre o intervallo e a mesma parte) dará a correccãõ do primeiro movimento diurno, additiva quando elles vão diminuindo, subtractiva quando vão crescendo; e esse, assim correcto, sendo multiplicado pela parte do intervallo 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 intervallo 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 $5^{\circ},55$ (que he o complemento da parte do intervallo 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 intervallo $2^{\circ},45$, e 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 cabe o tempo procurado, buscaõ-se os movimentos diurnos, e a differença delles que se reduz a soma quando são para partes contrarias, como acima se advertio, se divide pela soma dos intervallos. Do quociente multiplicado pelo primeiro intervallo (que vem a ser ametade da dita differença, quando elles são iguais) tira-se o primeiro movimento diurno; e o resto, que semelhantemente se reduz a soma quando são para partes contrarias, dividido pelo dobro do mesmo quociente, dará o tempo que se procura contado do principio do primeiro intervallo.

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 $322^{\circ} 58',4$ conhecemos que a maxima, ou o ponto da Estaçãõ, cabe em algum instante intermedio. O movimento diurno do primeiro intervallo he $+ 25',5$, o do segundo $- 12',176$, a differença delles $- 37',675$; e esta dividida pela soma dos intervallos 7 dá o quociente $- 5',382$, o qual multiplicado pelo primeiro intervallo 3 dá o producto $- 16',146$, e tirando deste o primeiro movimento diurno $+ 25',5$, fica o

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

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

	Fact.		Fact.		Fact.
$\frac{1}{2}$	0,40	$\frac{1}{3}$	0,52	\wedge	9,98
$\frac{1}{4}$	0,96	$\frac{1}{5}$	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 á 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 á casa das unidades, mas á 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 $31^{\circ} 488$, e de B — $16,7$, que por abbreviatura quer dizer — $0^{\circ} 0167$.

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 haviã 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 á 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 $15^{\circ} 24' 18''$, ou ás $3^{\circ} 405$ depois da meia-noite, á qual corresponde $A = 31^{\circ} 095$, e $B = - 0^{\circ} 0148$, multiplicaremos este pelo dobro do tempo $6^{\circ} 81$, e o producto $0^{\circ} 101$ subtraído neste caso de A dá o movimento horario procurado $30^{\circ} 994$.

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 ha pelo dobro mais ou menos huma unidade, conforme for para a hora seguinte ou para a antecedente. E assim, no mesmo exemplo, achariamos o movimento horario $31^{\circ} 009$ das $2^{\circ} 405$ até as $3^{\circ} 405$, e $30^{\circ} 979$ das $3^{\circ} 405$ até ás $4^{\circ} 405$, que são

propriamente os movimentos horarios correspondentes ao meio dos intervallos $2^h,905$ e $3^h,905$, e tomados como correspondentes a todo o intervallo respectivo (que vem a ser o mesmo que suppor o movimento uniforme em cada hora) no mesmo meio produzem o maior erro. Assim tomando $30',979$ como movimento horaria ás $3^h,405$, dahi até ás $3^h,905$ andaria a Lua $15',4895$; quando realmente terá andado $15',4933$; e se supuzessemos o mesmo movimento horario 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, que 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 consequentemente 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 proximo, 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 $1,95$ que multiplicado pela differença $1^\circ,7618$ dá o tempo approximado $3^h,4$ com o qual se acha na fórmula sobredita o valor correcto de A $31',045$, e com este na mesma Taboa o factor $1,9527$, 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 reduccaõ subtractiva para se ter a correspondentia a qualquer paralelo; reduccaõ 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 numeros *A* e *B* para o mesmo fim que nas Longitudes, mas que carecem de especial attençaõ. As Longitudes são sempre progressivas, e por isso os numeros *A* sempre additivos, sendo sómente os numeros *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 variaçaõ denotada por *A* ora para o Norte marcada 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 deeraõ 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 diferente, e com o sinal do maior, será o movimento horario para o Norte, ou para o Sul, conforme subir 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 4' 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 accelerado, 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 differentes 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 austral, conforme sabir 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 acha na Ephemeride a Latitude — 5° 11', 28, o numero A — 0', 280, e B + 0', 0117, multiplicando 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', 73. 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 chegamos 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 $8^h 13'$, 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 $23^h 31',96$ 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 , ficará 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 Declinaçãõ 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 aumentado o tiraremos, e ajuntaremos ao tempo da passagem, para termos os do Nascimento e Occaso approximados quanto basta para se buscar a Declinaçãõ 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 aumentado 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.

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

diano de Coimbra ás 5^h 39' com a Declinação boreal 14° 54', á qual corresponde o angulo horario 6^h 52', que multiplicado por A (2',148) dá o aumento delle 15', e ficará reduzido a 7^h 7', o qual subtrahido do tempo da passagem dá o Nascimento da Lua no dia 18 ás 22^h 32', e ajuntando dá o Occaso no mesmo dia 19 ás 12^h 46'. Para estes tempos approximados achamos as Declinações 15° 13' e 16° 32', ás quais correspondem os angulos horarios 6^h 45',8 e 6^h 58',1, que darão as correções respectivas de $A - 0',020$ e $+ 0',021$, o qual ficará sendo 2',128 e 2',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 ás 22^h 38',8, e o Occaso no mesmo dia 19 ás 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^h,03 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° 32',86, reduzindo-a a tempo (1^h 18' 11",44), e tirando della augmentada neste caso de 24^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 redução a minutos de tempo 2',2261, e tirando-lhe a quantidade constante 0',1643, ficará A reduzido a 2',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',032. 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 Nutação, e juntamente a Equação dos pontos equinoaciaes em Longitude, e Ascensão Recta, com

a qual se reduzirão 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 Longitnde esta Equação he o effeito todo da Nataçãõ ; mas em quanto á Ascensãõ Recta , ainda he necessaria outra , de que se tratou na Explicação do Volume I. n. 94 , e na do Vol. II. n. 95. No fundo tambem das tres paginas antecedentes se acharãõ as phases da Lua em Longitnde e Ascensãõ Recta , a entrada della nos Signos do Zodiaco , e nos pontos notaveis da sua orbita.

Paginas VIII, e IX.

64. Nestas duas paginas se acharãõ as Distancias da Lua ás estrellas , e Planetas , tanto para Oriente como para Occidente della , as quais se destinãõ ao Calculo das Longitudes , que cadahum furá pelo Methodo , a que estiver acostumado , ou por algum dos propostos no Volume I. (pag. 221). E por essa occasiãõ tornaremos a recõmedar o methodo das Alturas (pag. 225) independente das ditas Distancias , e que pode ser mais facil e vantajoso a muitos respeitois.

65. As Distancias vãõ 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 questãõ directa de saber a Distancia em qualquer tempo dado não carece de grande precisãõ no calculo , porque he sómente necessaria para se pôr a alidade do Instrumento pouco mais ou menos no grão competente ; operaçãõ , que facilita a observaçãõ , 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 entãõ he em Coimbra depois do meio-dia , ou da meia-noite , pelo qual reduzido á unidade da hora se multiplicará o numero *A* sem attençaõ á correccãõ , 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 proximamente 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 $2^h 24'$ de Longitude estimada para Oeste de Coimbra , e se dispuzer a observar a Distancia da Lua a Jupiter ás $18^h 33'$, será o tempo de Coimbra nesse instante $20^h 57'$, ou $8^h 95'$ depois da meia-noite , para a qual se acha na Ephemeride a Distancia calculada $53^{\circ} 53'$, e o numero *A* $30'.5$; e este multiplicado pelo tempo $8^h 95'$ dará o producto $273'$, ou $4^{\circ} 33'$, que subtraido 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 $3^h 18'$ para Leste , e ás $4^h 58'$ quizesse saber proximamente a Distancia da Lua ao Sol , seria o tempo correspondente em Coimbra $1^h 40'$, ou $1^h 67'$, o qual multiplicado por *A* ($31'.9$) daria o producto $53'$, e esse junto á Distancia cal-

culada para o meio-dia antecedente ($32^{\circ} 56'$) 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 necessario que se faça o calculo com toda a exactidão. Se a distancia he para Oriente, tira-se da proximamente maior na Ephemeride, ou ella correspondente 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 (u. 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 a Júpiter 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 ($30' 5$) dará o tempo approximado $8^h 96$, e este multiplicado por B ($-0' 0178$) dará a correção de A ($-0' 159$), e conseguintemente será A $30' 385$. 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 ($31' 9$) daria o tempo approximado $1^h 65$, o qual multiplicado por B ($+0,0092$) daria a correção de A ($+0,015$), e conseguintemente A ($31' 917$), 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 Júpiter, 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 dois até tres pés de fóco, ou os achromaticos de igual fóco da ultima construcão de Dollond. E para as não perder, convém que o Observador se antecipe 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 comece 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 começar 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 cahê 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 falhar 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 irradiacão 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 estimacão visual nas Immersões facilmente se conseguirá o habito de rebaixar nella o que conuier 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 determinacão da Longitnde Geographica dos Lugares; onde se fizerem as observações delles: a qual, assim como nos da Lua (n. 52.) se conhece immediatamente pela differença dos tempos das mesmas observações. Ha porém semelhantemente hum limite de indeterminacão, que tambem se compensa tomando o meio do que resultar das Immersões, e das Emerções. No primeiro Satellite em raso do seu rapido movimento ha pequeno o dito limite, e a observação delle em qualquer Lugar de posicão 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 Lugares facilmente se conhecerão os que lá haõ de ser visiveis por meio da Tab. VIII. do Vol. II. pag. 137, e 198.

78. A Taboa da Differença dos Meridianos da presente Edicão foi rectificada pelo *Connoiss. des Temps. de 1816*, e vai enriquecida com a posicão de muitos Lugares do Interior do Brazil, e alguns do Perù, 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 Portuguezã e a Hespanhola.

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

A	Fact.	D.	A	Fact.	D.	A	Fact.	D.	D.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
25,4	2,2622	92	31,3	1,9169	61	37,2	1,6129	43	33	3	7	10	13	17	20	23	26	30
25,5	2,2550	92	31,4	1,9108	61	37,3	1,6086	43	34	3	7	10	14	17	20	24	27	31
25,6	2,2438	91	31,5	1,9047	60	37,4	1,6043	43	35	4	7	11	14	18	21	25	28	32
25,7	2,2347	91	31,6	1,8987	60	37,5	1,6000	43	36	4	7	11	14	18	22	25	29	32
25,8	2,2256	90	31,7	1,8927	59	37,6	1,5957	42	37	4	7	11	15	19	22	26	30	33
25,9	2,2166	89	31,8	1,8868	59	37,7	1,5915	42	38	4	8	11	15	19	23	27	30	34
26,0	2,2077	88	31,9	1,8809	59	37,8	1,5873	42	39	4	8	12	16	20	23	27	31	35
26,1	2,2089	88	32,0	1,8750	58	37,9	1,5831	42	40	4	8	12	16	20	24	28	32	36
26,2	2,2001	87	32,1	1,8692	58	38,0	1,5789	42	41	4	8	12	16	21	25	29	33	37
26,3	2,2814	87	32,2	1,8654	58	38,1	1,5748	41	42	4	8	13	17	21	25	29	34	38
26,4	2,2727	86	32,3	1,8576	57	38,2	1,5707	41	43	4	9	13	17	22	26	30	34	39
26,5	2,2641	85	32,4	1,8519	57	38,3	1,5666	41	44	4	9	13	18	22	26	31	35	40
26,6	2,2556	84	32,5	1,8462	57	38,4	1,5625	41	45	5	9	14	18	23	27	32	36	41
26,7	2,2472	84	32,6	1,8405	56	38,5	1,5584	40	46	5	9	14	18	23	27	32	37	41
26,8	2,2388	83	32,7	1,8349	56	38,6	1,5544	40	47	5	9	14	19	24	28	33	38	42
26,9	2,2305	83	32,8	1,8293	55	38,7	1,5504	40	48	5	10	14	19	24	29	34	38	43
27,0	2,2222	82	32,9	1,8237	55	38,8	1,5464	40	49	5	10	15	20	25	29	34	39	44
27,1	2,2140	81	33,0	1,8182	55	38,9	1,5424	40	50	5	10	15	20	25	30	35	40	45
27,2	2,2059	81	33,1	1,8127	55	39,0	1,5384	39	51	5	10	15	20	26	31	36	41	46
27,3	2,1978	80	33,2	1,8072	54	39,1	1,5345	39	52	5	10	16	21	26	31	36	42	47
27,4	2,1898	80	33,3	1,8018	54	39,2	1,5306	39	53	5	11	16	21	27	32	37	42	48
27,5	2,1818	79	33,4	1,7964	54	39,3	1,5267	39	54	5	11	16	22	27	32	38	43	49
27,6	2,1739	78	33,5	1,7910	53	39,4	1,5228	38	55	6	11	17	22	28	33	39	44	50
27,7	2,1661	78	33,6	1,7857	53	39,5	1,5190	38	56	6	11	17	22	28	34	39	45	50
27,8	2,1583	77	33,7	1,7804	53	39,6	1,5152	38	57	6	11	17	23	29	34	40	46	51
27,9	2,1506	77	33,8	1,7751	52	39,7	1,5114	38	58	6	12	17	23	29	35	41	46	52
28,0	2,1429	77	33,9	1,7699	52	39,8	1,5076	38	59	6	12	18	24	30	35	41	47	53
28,1	2,1352	76	34,0	1,7647	52	39,9	1,5038	38	60	6	12	18	24	30	36	42	48	54
28,2	2,1276	75	34,1	1,7595	51	40,0	1,5000	37	61	6	12	18	24	31	37	43	49	55
28,3	2,1201	74	34,2	1,7544	51	40,1	1,4963	37	62	6	12	19	25	31	37	43	50	56
28,4	2,1127	74	34,3	1,7493	51	40,2	1,4926	37	63	6	13	19	25	32	38	44	50	57
28,5	2,1053	74	34,4	1,7442	50	40,3	1,4889	37	64	6	13	19	26	32	38	45	51	58
28,6	2,0979	73	34,5	1,7391	50	40,4	1,4852	37	65	7	13	20	26	33	39	46	52	59
28,7	2,0906	73	34,6	1,7341	50	40,5	1,4815	37	66	7	13	20	27	33	40	46	53	60
28,8	2,0833	72	34,7	1,7291	50	40,6	1,4778	36	67	7	13	20	27	34	40	47	54	60
28,9	2,0761	72	34,8	1,7241	49	40,7	1,4742	36	68	7	14	20	27	34	41	48	54	61
29,0	2,0690	71	34,9	1,7192	49	40,8	1,4706	36	69	7	14	21	28	35	41	48	55	62
29,1	2,0619	71	35,0	1,7143	49	40,9	1,4670	36	70	7	14	21	28	35	42	49	56	63
29,2	2,0548	70	35,1	1,7094	49	41,0	1,4634	36	71	7	14	21	28	36	43	50	57	64
29,3	2,0478	70	35,2	1,7045	48	41,1	1,4598	35	72	7	14	22	29	36	43	50	58	65
29,4	2,0408	69	35,3	1,6997	48	41,2	1,4563	35	73	7	15	22	29	37	44	51	58	66
29,5	2,0339	69	35,4	1,6949	48	41,3	1,4528	35	74	7	15	22	30	37	44	51	59	67
29,6	2,0270	68	35,5	1,6901	47	41,4	1,4493	35	75	8	15	23	30	38	45	53	60	68
29,7	2,0202	68	35,6	1,6854	47	41,5	1,4458	35	76	8	15	23	30	38	46	53	61	68
29,8	2,0134	67	35,7	1,6807	47	41,6	1,4423	35	77	8	15	23	31	39	46	54	62	69
29,9	2,0067	67	35,8	1,6760	47	41,7	1,4388	34	78	8	16	23	31	39	47	55	62	70
30,0	2,0000	66	35,9	1,6713	47	41,8	1,4354	34	79	8	16	24	32	40	47	55	63	71
30,1	1,9934	66	36,0	1,6667	46	41,9	1,4320	34	80	8	16	24	32	40	48	56	64	72
30,2	1,9868	66	36,1	1,6621	46	42,0	1,4286	34	81	8	16	24	32	41	49	57	66	73
30,3	1,9802	65	36,2	1,6575	46	42,1	1,4252	34	82	8	16	25	33	41	49	57	66	74
30,4	1,9737	65	36,3	1,6529	45	42,2	1,4218	34	83	8	17	25	33	42	50	58	66	75
30,5	1,9672	64	36,4	1,6484	45	42,3	1,4184	34	84	8	17	25	34	42	50	59	67	76
30,6	1,9608	64	36,5	1,6439	45	42,4	1,4151	33	85	9	17	26	34	43	51	60	68	77
30,7	1,9544	63	36,6	1,6394	45	42,5	1,4118	33	86	9	17	26	34	43	52	60	69	77
30,8	1,9481	63	36,7	1,6349	44	42,6	1,4085	33	87	9	17	26	35	44	53	61	70	78
30,9	1,9418	63	36,8	1,6304	44	42,7	1,4052	33	88	9	18	26	35	44	53	62	70	79
31,0	1,9355	63	36,9	1,6260	45	42,8	1,4019	33	89	9	18	27	36	45	54	63	71	80
31,1	1,9293	62	37,0	1,6216	44	42,9	1,3986	33	90	9	18	27	36	45	54	63	72	81
31,2	1,9231	62	37,1	1,6172	44	43,0	1,3953	33	91	9	18	27	36	46	55	64	73	82
31,3	1,9169	62	37,2	1,6129	43	43,1	1,3920	33	92	9	18	28	37	46	55	64	74	83

		PHASES DA LUA.	SOL.				
		TEMPO VERDADEIRO.					
Dias da Semana.	Dias do Mes.	☉ Quart. cresc.	4 ^h 12 ^m 8 ^s	Asc. Recta em Tempo.	Declin. para o Sul.	Diff.	
		☽ Lua cheia	12 17 28				
		☾ Quart. ming.	20 4 14				
		☿ Lua nova	26 21 12				
		Dias e Festas notaveis.	H. M. S.	G. M. S.	M. S.		
S.	1	✠✠ Circuncisaõ.	18 45 18,1	23 3 9	5 1		
T.	2		18 49 42,9	22 58 8	5 28		
Q.	3		18 54 7,3	22 52 40	5 55		
Q.	4		18 58 31,3	22 46 45	6 23		
S.	5		19 2 54,9	22 40 22	6 50		
Sab.	6	Dia de Reis.	19 7 18,3	22 33 32	7 16		
Dom.	7	Abrem-se os Tribunaes.	19 11 41,2	22 26 16	7 42		
S.	8	S. Lourenço Justin.	19 16 3,7	22 18 34	8 9		
T.	9	S. Juliaõ. N. D.	19 20 25,7	22 10 25	8 35		
Q.	10	S. Paulo 1. Eremita.	19 24 47,0	22 1 50	9 1		
Q.	11		19 29 7,6	21 52 49	9 26		
S.	12		19 33 27,6	21 43 23	9 52		
Sab.	13		19 37 47,0	21 33 31	10 17		
Dom.	14	O SS. Nome de JESUS. N. D.	19 42 5,9	21 23 14	10 41		
S.	15	S. Amaro. N. D.	19 46 24,1	21 12 33	11 5		
T.	16	Ss. Mart. de Marrocos. N. D.	19 50 41,7	21 1 28	11 30		
Q.	17		19 54 58,6	20 49 58	11 54		
Q.	18	Cadeira de S. Pedro em Roma.	19 59 14,8	20 38 4	12 17		
S.	19		20 3 30,4	20 25 47	12 40		
Sab.	20	S. Sebastiaõ. N. D.	20 7 45,3	20 13 7	13 2		
Dom.	21		20 11 59,4	20 0 5	13 26		
S.	22	S. Vicente. Ann. da Rainha N. S.	20 16 12,7	19 46 39	13 48		
T.	23		20 20 25,2	19 32 51	14 9		
Q.	24		20 24 36,9	19 18 42	14 31		
Q.	25	Convers. de S. Paulo.	20 28 48,0	19 4 11	14 51		
S.	26		20 32 58,3	18 49 20	15 12		
Sab.	27	S. Joaõ Chrysostomo,	20 37 7,7	18 34 8	15 33		
Dom.	28		20 41 16,3	18 18 35	15 52		
S.	29	S. Franc. de Sales.	20 45 24,0	18 2 43	16 11		
T.	30		20 49 30,9	17 46 32	16 30		
Q.	31	S. Pedro Nolasco.	20 53 37,0	17 30 2	16 49		

DISTANCIA do Centro da Lua ao dos Planetas

TEMPO VERDADEIRO.

Planetas e Estrellas	Dias.	Meio dia.		III horas.		VI horas.		IX horas.	
		Diff.		Diff.		Diff.		Diff.	
		G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.
♄	1	123 17 52	42 45	121 35 7	42 17	119 52 50	41 50	118 11 0	41 26
	2	109 48 23	39 20	107 9 3	38 54	106 30 9	38 27	104 51 42	38 2
	3	96 45 21	36 8	95 9 13	35 44	93 33 29	35 24	91 58 5	35 4
	4	84 5 56	33 30	82 32 26	33 13	80 59 13	32 59	79 26 14	32 42
	5	71 45 11	31 28	70 13 43	31 17	68 42 26	31 5	67 11 21	30 56
	6	59 38 40	30 6	58 8 34	29 56	56 38 38	29 48	55 8 50	29 42
	7	47 41 22	29 14	46 12 18	29 10	44 42 58	29 6	43 13 52	29 4
	8	35 48 54	28 53	34 19 58	28 56	32 51 2	28 58	31 22 4	28 59
	9	23 56 49	29 13	22 27 36	29 17	20 58 19	29 20	19 28 59	...
♃	9	...	...	...	...	...	...	...	...
	10	114 36 38	28 48	113 7 50	28 53	111 38 57	29 0	110 9 58	29 7
	11	102 42 53	29 50	101 13 3	29 59	94 43 4	30 8	98 12 56	30 16
	12	90 40 3	31 4	89 8 59	31 13	87 37 46	31 23	86 6 23	31 32
	13	78 27 4	32 22	76 54 42	32 33	75 22 9	32 43	73 49 26	32 53
	14	66 3 13	33 46	64 29 27	33 58	62 55 29	34 8	61 21 21	34 18
	15	53 28 7	35 11	51 52 56	35 22	50 17 34	35 32	48 42 2	35 42
	16	40 41 46	36 35	39 5 11	36 45	37 28 26	36 55	35 51 31	37 7
17	27 44 13	37 59	26 6 14	28 10	24 28 4	38 20	22 49 44	38 31	
♂	15	...	...	...	...	...	...	...	...
	16	110 53 59	36 12	108 17 47	36 21	107 41 26	36 31	106 4 55	36 41
	17	97 59 53	37 31	96 22 22	37 41	94 44 41	37 50	93 6 51	38 0
	18	84 55 5	38 53	83 16 12	39 4	81 37 8	39 15	79 57 53	39 27
	19	71 38 51	40 23	69 58 28	40 34	68 17 54	40 45	66 37 9	40 57
	20	58 10 24	41 57	56 28 27	42 9	54 46 18	42 21	53 3 57	42 34
	21	44 29 12	43 33	42 45 39	43 44	41 1 55	43 54	39 18 1	44 4
22	30 36 22	44 38	28 51 44	44 42	27 7 2	44 43	25 22 19	44 44	
♁	18	117 22 54	32 28	115 50 26	32 42	114 17 44	32 55	112 44 49	33 9
	19	104 56 47	34 17	103 22 30	34 31	101 47 59	34 46	100 13 13	35 0
	20	92 15 53	36 10	90 39 43	36 24	89 3 19	36 38	87 26 41	36 52
	21	79 20 5	38 3	77 42 2	38 11	76 3 51	38 25	74 25 26	38 39
	22	66 10 7	39 39	64 30 28	39 51	62 50 37	40 1	61 10 36	40 11
	23	52 48 10	40 53	51 7 17	41 0	49 26 17	41 6	48 45 11	41 11
	24	39 18 45	41 21	37 37 24	41 20	35 56 4	41 17	34 14 47	41 19
25	25 50 8	40 22	24 9 46	40 5	22 29 41	39 47	20 49 54	39 26	
♂	28	...	...	...	...	...	...	...	...
	29	113 26 11	42 26	111 43 45	42 4	110 1 41	41 49	108 20 1	41 17
	30	99 57 20	39 24	98 17 56	39 1	96 38 55	38 38	95 0 17	38 16
	31	86 52 41	36 25	85 16 19	36 3	83 40 16	35 43	82 4 33	35 23

e Estrellas, que lhe ficaõ para o ORIENTE.

TEMPO VERDADEIRO.

Meia noute.			Diff.	XV horas.			Diff.	XVIII horas.			Diff.	XXI horas.			Diff.
G. M. S.			1 Gr. M. S.	G. M. S.			1 Gr. M. S.	G. M. S.			1 Gr. M. S.	G. M. S.			1 Gr. M. S.
116	29	34	40 56	114	48	38	40 27	113	8	11	40 5	111	28	6	39 43
103	13	40	37 39	101	36	1	37 18	99	58	43	36 50	98	21	53	36 32
90	23	1	34 44	88	48	17	34 26	87	13	51	34 5	85	39	46	33 50
77	53	32	32 28	76	21	4	32 13	74	48	51	31 57	73	16	54	31 43
65	41	25	30 42	64	9	43	30 28	62	39	15	30 22	61	8	53	30 13
53	39	8	29 34	52	9	34	29 30	50	40	4	29 24	49	10	41	29 19
41	44	48	29 2	40	15	46	28 59	38	46	47	28 57	37	10	50	28 56
29	53	5	28 54	28	24	7	29 3	26	55	4	29 6	25	25	58	29 9
.....															
120	30	53	28 24	119	2	29	28 31	117	33	58	28 37	116	5	21	28 43
108	40	51	29 14	107	11	37	29 23	105	42	14	29 35	104	12	39	29 46
96	42	40	30 25	95	12	15	30 35	93	41	40	30 44	92	10	56	30 53
84	34	51	31 42	83	3	9	31 52	81	31	17	32 1	79	59	16	32 12
72	16	33	33 4	70	43	29	33 15	69	10	14	33 25	67	36	49	33 36
59	47	3	34 28	58	12	35	34 39	56	37	56	34 49	55	3	7	35 0
47	6	20	35 52	45	30	28	36 3	43	54	25	36 14	42	18	11	36 25
34	14	24	37 17	32	37	7	37 27	30	59	40	37 38	29	22	2	38 49
21	11	13	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
117	17	19	35 37	115	41	42	35 45	114	5	57	35 55	112	30	2	96 3
104	28	14	36 51	102	51	23	37 0	101	14	23	37 10	99	37	13	37 20
91	28	51	38 10	89	50	41	38 21	88	12	20	38 32	86	33	48	38 43
78	18	26	39 37	76	38	49	39 48	74	59	1	39 59	73	19	2	40 11
64	56	12	41 9	63	15	3	41 21	61	33	42	41 33	59	52	9	41 45
51	21	23	42 45	49	38	38	42 57	47	55	41	43 8	46	12	33	43 21
37	33	57	44 13	35	49	44	44 21	34	5	23	44 28	32	20	55	44 33
23	37	35	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
111	11	40	33 23	109	38	17	33 36	108	4	41	33 50	106	30	51	34 4
98	38	13	35 14	97	2	59	35 27	95	27	32	35 42	93	51	50	35 57
85	49	49	37 6	84	12	43	37 29	82	35	23	37 33	80	57	50	37 54
72	46	47	38 52	71	7	55	39 4	69	28	51	39 16	67	49	35	39 28
59	30	25	40 21	57	50	4	40 30	59	9	34	40 38	54	28	56	40 26
46	4	0	41 15	44	22	45	41 19	42	42	26	41 29	41	0	6	41 41
32	33	35	41 6	30	52	29	40 57	29	11	32	40 47	27	30	45	40 37
19	10	28	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
120	19	47	44 0	118	35	47	43 35	116	52	12	43 12	115	9	9	42 49
106	38	44	40 55	104	57	49	40 33	103	17	16	40 9	101	37	7	39 47
93	22	1	37 53	91	44	8	37 30	90	6	38	37 8	89	29	30	36 46
80	29	10	35 2	78	54	8	34 42	77	19	27	34 22	75	45	4	34 2

DISTANCIA do Centro da Lua ao dos Planetas

TEMPO VERDADEIRO.

Planetas e Estrellas	Dias.	Meio dia.		Diff.	III horas.		Diff.	VI horas.		Diff.	IX horas.		Diff.
				1 Gr.			1 Gr.			1 Gr.			1 Gr.
		G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.		
☉	1	48 28 22	34 12	50 2 34	33 46	51 36 20	33 20	53 9 40	32 54				
	2	60 49 53	30 47	62 20 40	30 23	63 51 3	29 59	65 21 2	29 36				
	3	72 45 9	27 43	74 12 52	27 21	75 40 13	26 59	77 7 12	26 39				
	4	84 17 18	25 6	85 42 24	24 50	87 7 14	24 32	88 31 46	24 18				
	5	95 30 41	23 6	96 53 47	22 53	98 16 40	22 41	99 39 21	22 29				
	6	106 30 7	21 42	107 51 49	21 34	109 13 23	21 26	110 34 49	21 20				
	7	117 20 30	20 53	118 41 23	20 49	120 2 12	20 46	121 22 58	20 43				
☽	3	21 21 53	26 50	22 48 43	26 42	24 15 25	26 34	25 41 59	26 27				
	4	32 52 48	25 43	34 18 31	25 34	35 44 5	25 24	37 9 29	25 14				
	5	44 13 57	24 23	45 38 20	24 15	47 2 35	24 6	48 26 41	23 55				
	6	55 25 2	23 17	56 48 19	23 12	58 11 31	23 6	59 34 37	22 59				
	7	66 28 34	22 33	67 51 7	22 29	69 13 36	22 26	70 36 2	22 23				
	8	77 27 35	22 15	78 49 50	22 17	80 12 7	22 16	81 34 23	22 20				
	9	88 26 22	22 33	89 48 55	22 39	91 11 34	22 43	92 34 17	22 49				
	10	99 29 28	23 24	100 52 52	23 33	102 16 25	23 41	103 40 6	23 49				
	11	110 40 47	24 37	112 5 24	24 47	113 30 11	24 58	114 55 9	25 8				
	12	122 2 34	...	...	...	...	...	...	...
	☽	12			
		13	24 54 7	33 9	26 27 16	33 20	28 0 36	33 31	29 34 7	33 44			
14		37 24 41	34 41	38 59 22	34 53	40 34 15	35 5	42 9 20	35 17				
15		50 7 34	36 14	51 43 48	36 25	53 20 13	36 36	54 56 49	36 48				
16		63 2 41	37 44	64 40 25	37 56	66 18 21	38 7	67 56 28	38 20				
17		76 9 59	39 19	77 49 18	39 31	79 28 49	39 43	81 8 32	39 55				
18		89 30 5	40 55	91 11 0	41 7	92 52 7	41 19	94 33 26	41 32				
19		103 3 11	42 34	104 45 45	42 48	106 28 33	43 1	108 11 34	43 12				
20		116 49 37	44 13	118 33 50	44 26	120 18 16	44 37	122 2 53	...				
☽		20			
	21	27 12 14	44 16	28 56 30	44 41	30 41 11	45 5	32 26 16	45 27				
	22	41 16 40	46 59	43 3 39	47 13	44 50 52	47 25	46 38 17	47 36				
	23	55 38 9	48 30	57 26 43	48 41	59 15 28	48 52	61 4 24	49 2				
	24	70 10 34	49 27	72 0 1	49 30	73 49 31	49 33	75 39 4	49 35				
	25	84 47 7	49 36	86 36 43	49 36	88 26 19	49 34	90 15 53	49 32				
☉	28	...	...	...	...	...	...	...	...
	29	28 3 9	32 59	29 36 8	32 47	31 8 55	32 33	32 41 28	32 15				
	30	40 19 38	30 38	41 50 16	30 18	43 20 34	29 58	44 50 32	29 39				
	31	52 15 28	27 59	53 43 27	27 37	55 11 4	27 18	56 38 22	26 59				

59. 38. 19

e Estrellas, que lhe ficaõ para o OCCIDENTE.

TEMPO VERDADEIRO.

Meia noute.			Diff.	XV horas.			Diff.	XVIII horas.			Diff.	XXI horas.			Diff.
			1 Gr.				1 Gr.				1 Gr.				1 Gr.
G.	M.	S.	M. S.	G.	M.	S.	M. S.	G.	M.	S.	M. S.	G.	M.	S.	M. S.
54	42	34	32 28	56	15	2	32 2	57	47	4	31 37	59	18	41	31 12
66	50	38	29 12	68	19	50	28 49	69	48	39	28 26	71	17	5	28 4
78	33	51	26 20	80	0	11	26 2	81	26	13	26 41	82	51	54	26 24
89	56	4	24 1	91	20	5	23 47	92	43	52	23 31	94	7	23	23 18
101	1	50	22 18	102	24	8	22 9	103	46	17	21 59	105	8	16	21 51
111	56	9	21 14	113	17	23	21 8	114	38	31	21 2	115	59	33	20 57
122	43	41	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
27	8	26	26 18	28	34	44	26 10	30	0	54	26 2	31	26	56	25 52
38	34	43	25 4	39	59	47	24 53	41	24	40	24 43	42	49	23	24 34
49	50	36	23 49	51	14	25	23 40	52	38	5	23 32	54	1	37	23 25
60	57	36	22 52	62	20	28	22 47	63	43	15	22 42	65	5	19	22 37
71	58	25	22 20	73	20	45	22 19	74	43	3	22 16	76	5	19	22 16
82	56	43	22 19	84	19	2	22 23	85	41	23	22 27	87	3	52	22 30
93	57	6	22 55	95	20	1	23 2	96	43	3	23 9	98	6	12	23 16
105	3	55	23 58	106	27	53	24 8	107	52	1	24 18	109	16	19	24 28
116	20	17	25 19	117	45	36	25 29	119	11	5	25 39	120	36	44	25 50
.....
18	43	22	32 25	20	15	47	32 35	21	48	22	32 47	23	21	9	32 58
31	7	51	33 55	32	41	46	34 6	34	15	52	34 18	35	50	10	34 31
43	44	37	35 27	45	20	4	35 39	46	55	43	35 50	48	31	33	36 1
56	33	37	36 59	58	10	36	37 10	59	47	46	37 22	61	25	8	37 33
69	34	48	38 30	71	13	18	38 41	72	51	59	38 54	74	30	53	39 6
82	48	27	40 6	84	28	33	40 19	86	8	52	40 31	87	49	23	40 42
96	14	58	41 44	97	56	42	41 57	99	38	39	42 10	101	20	49	42 22
109	54	46	43 24	111	38	10	43 37	113	21	47	43 49	115	5	36	44 1
.....
20	19	50	42 22	22	2	12	42 53	23	45	5	43 21	25	28	26	43 48
34	11	43	45 46	35	57	29	46 5	37	43	34	46 24	39	29	58	46 42
48	25	53	47 47	50	13	40	48 0	52	1	39	48 10	53	49	53	48 20
62	53	26	49 12	64	42	38	49 13	66	31	51	49 19	68	21	10	49 24
77	28	39	49 37	79	18	16	49 36	81	7	52	49 37	82	57	29	49 38
92	5	26	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21	49	26	33 44	23	23	10	33 31	24	56	41	33 19	26	30	0	33 9
34	13	43	31 57	35	45	40	31 38	37	17	18	31 21	38	48	39	30 59
46	20	11	29 19	47	49	30	28 59	49	18	29	28 40	50	47	9	28 19
58	5	21	26 39	59	32	0	26 21	60	58	21	26 3	62	24	24	25 46

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	6	13 42	1	12	14 37	5	9	41 0 I.
4	0	42 4	5	1	31 6	12	12	30 27 E.
5	19	10 23	8	*	14 47 35	12	*	13 38 41 I.
7	*	13 38 46	12	4	4 4	19	*	16 27 19 E.
9	8	7 5	15	*	17 20 35	19	*	17 36 51 I.
11	2	35 28	19	6	37 9	26	20	24 40 E.
12	21	3 47	22	19	53 44	26	21	34 25 I.
14	*	15 32 9	26	9	10 24	27	0	21 27 E.
16	10	0 27	29	22	27 4			
18	4	28 51						
19	22	57 10						
21	*	17 25 32						
23	*	11 53 51						
25	6	22 14						
27	0	50 33						
28	19	18 56						
30	*	13 47 15						
								IV.
								<i>Im. e Em.</i>
						8	7	48 41 I.
							9	35 19 E.
						25	1	50. 46 I.
							3	20 46 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	2,04	0,26	2,66	0,32	3,54	1,93	0,60	5,37	4,24	0,83		
7	2,04	0,26	2,66	0,33	3,53	1,94	0,61	5,36	4,25	0,85		
13	2,03	0,27	2,64	0,34	3,50	1,91	0,62	5,30	4,21	0,87		
19	2,01	0,27	2,61	0,35	3,44	1,86	0,63	5,19	4,13	0,89		
25	1,98	0,27	2,55	0,35	3,36	1,78	0,65	5,03	3,99	0,91		
31	1,93	0,28	2,48	0,36	3,24	1,67	0,66	4,82	3,80	0,92		

		PHASES DA LUA.	SOL.								
		TEMPO VERDADEIRO.									
Dias da Semana.	Dias do Mez.	☉ Quart. cresc.	3 ^d	8 ^h	32'	Asc. Recta	Declin.	Diff.			
		☽ Lua cheia	11	9	49	em	para				
		☽ Quart. ming.	18	12	36	Tempo.	o Sul.				
		☾ Lua nova	25	9	40	Dias e Festas notaveis.					
				H.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.
Q.	1	Jejum.	20	57	42,3	17	13	13			
S.	2	✠ Purificaçãõ de N. S.	21	1	46,7	16	56	6	17	7	
Sab.	3	S. Broz. N. D.	21	5	50,3	16	38	42	17	24	
Dom.	4		21	9	53,0	16	21	1	17	40	
S.	5	S. Agatha.	21	13	54,9	16	3	2	17	59	
									18	16	
T.	6		21	17	55,9	15	44	46	18	31	
Q.	7	S. Romualdo. N. D.	21	21	56,1	15	26	15	18	46	
Q.	8	S. Joaõ da Matha.	21	25	55,5	15	7	29	19	2	
S.	9	S. Apollonia.	21	29	54,1	14	48	27	19	17	
Sab.	10	S. Escholastica.	21	33	51,8	14	29	10	19	31	
									19	31	
Dom.	11	Dom. da Septuages.	21	37	48,8	14	9	39	19	45	
S.	12		21	41	45,0	13	49	54	19	59	
T.	13		21	45	40,4	13	29	55	20	11	
Q.	14	S. Valentim. N. D.	21	49	35,1	13	9	44	20	24	
Q.	15		21	53	29,1	12	49	20	20	37	
									20	50	
S.	16		21	57	22,3	12	28	43	21	2	
Sab.	17	Ann. da S. I. D. Paula. N. D.	22	1	14,8	12	7	53	21	12	
Dom.	18	Dom. da Sexag. S. Theotonio.	22	5	6,7	11	46	51	21	23	
S.	19		22	8	57,9	11	25	39	21	34	
T.	20		22	12	48,4	11	4	16	21	43	
									21	53	
Q.	21		22	16	38,3	10	42	42	21	2	
Q.	22	Cadeira de S. Pedro em Antioq.	22	20	27,5	10	20	59	21	11	
S.	23		22	24	16,1	9	59	6	22	19	
Sab.	24	✠ S. Mathias.	22	28	4,1	9	37	4	22	37	
Dom.	25	Dom. da Quinquages.	22	31	51,5	9	14	53	22	35	
									22	41	
S.	26	N. D.	22	35	38,3	8	52	34	22	37	
T.	27	N. D.	22	39	24,6	8	30	7	22	35	
Q.	28	Cinza. N. D.	22	43	10,2	8	7	32	22	41	

DISTANCIA do Centro da Lua ao dos Planetas

TEMPO VERDADEIRO.

Planetas e Estrellas	Dias.	Meio dia.		Diff.		III horas.		Diff.		VI horas.		Diff.		IX horas.		Diff.	
				1 Gr.				1 Gr.				1 Gr.				1 Gr.	
		G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.
♄	1	74 10 58	33 46	72 37 12	33 30	71 3 42	33 13	69 30 29	32 54								
	2	61 48 37	31 37	60 17 0	31 24	58 45 36	31 10	57 14 26	30 58								
	3	49 41 38	30 2	48 11 36	29 53	46 41 43	29 44	45 11 59	29 36								
	4	37 45 11	29 2	36 16 9	28 58	34 47 11	28 52	33 18 19	28 49								
	5	25 54 49	28 32	24 26 17	28 30	22 57 47	28 27	21 29 20	28 25								
♃	5	...	...	...	...	...	...	...	...
	6	118 46 48	28 54	117 17 54	29 1	115 48 53	29 7	114 19 46	29 14								
	7	106 52 27	29 52	105 22 35	30 1	103 52 34	30 11	102 22 23	30 21								
	8	94 48 53	31 16	93 17 37	31 28	91 46 9	31 41	90 14 28	31 53								
	9	82 32 57	32 58	80 59 59	33 12	79 26 47	33 25	77 53 22	33 39								
	10	70 2 48	34 49	68 27 59	35 3	62 52 56	35 16	65 17 40	35 31								
	11	57 17 44	36 41	55 41 3	36 55	54 4 8	37 8	52 27 0	37 21								
	12	44 18 14	38 19	42 39 55	38 29	41 1 26	38 39	39 22 47	38 47								
	13	31 7 32	39 24	28 28 8	39 29	27 48 39	39 35	26 9 4	40 39								
♂	13	115 52 2	34 16	114 17 46	34 27	112 43 19	34 39	111 8 40	34 50								
	14	103 12 50	35 39	101 37 11	35 48	100 1 23	35 58	98 25 25	36 6								
	15	90 23 32	36 46	88 46 46	36 54	87 9 52	37 2	85 32 50	37 10								
	16	77 25 51	37 44	75 48 7	37 50	74 10 17	37 56	72 32 21	38 2								
	17	64 21 14	38 30	62 42 44	38 36	61 4 8	38 40	59 25 28	38 45								
	18	51 10 56	39 8	49 31 48	39 12	47 52 36	39 16	46 13 20	39 18								
	19	37 56 14	39 34	36 16 40	39 37	34 37 3	39 40	32 57 23	39 42								
	20	24 38 34	39 50	22 58 44	39 48	21 18 56	...	...	...					
♁	16	122 40 4	35 58	121 4 6	36 6	119 28 0	36 13	117 51 47	26 20								
	17	109 48 53	36 55	108 11 58	37 0	106 34 58	37 7	104 57 51	27 14								
	18	96 50 45	37 41	95 13 4	37 46	93 35 18	37 51	91 57 27	27 55								
	19	83 47 11	38 15	82 8 56	38 17	80 30 39	38 20	78 52 19	38 23								
	20	70 40 0	38 32	69 1 28	38 34	67 22 54	38 35	65 44 19	38 36								
	21	57 31 22	38 34	55 52 48	38 32	54 14 16	38 30	52 35 46	38 27								
	22	44 24 11	38 5	42 46 6	37 57	41 8 9	37 50	39 30 19	37 43								
23	31 23 32	36 44	29 46 48	36 29	28 10 19	36 13	26 34 6	35 49									
♂	19	...	...	...	...	...	...	...	...
	20	110 10 48	40 46	108 30 2	40 48	106 49 14	40 51	105 8 23	40 54								
	21	96 43 45	40 56	95 2 49	40 54	93 21 55	40 53	91 41 2	40 51								
	22	83 17 8	40 39	81 36 29	40 36	79 55 53	40 31	78 15 22	40 27								
23	69 54 7	39 56	68 14 11	39 47	66 34 24	39 40	64 54 44	39 30									
♄	27	91 15 35	38 7	89 37 28	37 47	87 59 41	37 29	86 22 12	37 10								
	28	78 19 28	35 39	76 43 49	35 20	75 8 29	35 3	73 33 26	34 45								

e Estrellas, que lhe ficao para o ORIENTE.

TEMPO VERDADEIRO.

Meia noite.			Diff.		XV horas.			Diff.		XVIII horas.			Diff.		XXI horas.			Diff.	
			1 Gr.					1 Gr.					1 Gr.					1 Gr.	
G.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.
67	57	35	32	37	66	24	58	32	22	64	52	36	32	7	63	20	29	31	52
55	43	28	30	44	54	12	44	30	33	52	42	11	30	22	51	11	49	30	11
43	42	23	29	28	42	12	55	29	21	40	43	34	29	14	39	14	20	29	9
31	49	30	28	46	30	20	44	28	42	28	52	2	28	38	27	23	24	28	35
20	0	55	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	121	44	13	28	39	120	15	34	28	46
112	50	32	29	20	111	21	12	29	27	109	51	45	29	35	108	22	10	29	43
100	52	2	30	31	99	21	31	30	42	97	50	49	30	52	96	19	57	31	4
88	42	35	32	5	87	10	30	32	19	85	38	12	32	31	84	5	41	32	44
76	19	43	33	53	74	45	50	34	6	73	11	44	34	21	71	37	23	34	35
63	42	9	35	45	62	6	24	35	59	60	30	25	36	13	58	54	12	36	28
50	49	39	37	33	49	12	6	37	46	47	34	20	37	58	45	56	22	38	8
37	44	0	38	56	36	5	4	39	3	34	26	1	39	11	32	46	50	39	18
24	29	25	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
109	33	50	35	0	107	58	50	35	10	106	23	40	35	20	104	48	20	35	30
96	49	19	36	14	95	13	5	36	23	93	36	42	36	31	92	0	11	36	39
83	55	40	37	17	82	18	23	37	24	80	40	59	37	31	78	3	28	37	37
70	54	19	38	8	69	16	11	38	14	67	37	57	38	19	65	59	38	38	24
57	46	43	38	50	56	7	53	38	55	54	28	58	38	59	52	49	59	39	3
44	34	2	39	22	42	54	40	39	26	41	15	14	39	28	39	35	46	39	32
31	17	41	39	44	29	37	57	39	46	27	58	11	39	48	26	18	23	39	49
.....
116	15	27	36	28	114	38	59	36	35	113	2	24	36	42	111	25	42	36	49
103	20	37	37	20	101	43	17	37	25	100	5	52	37	31	98	28	21	37	36
90	19	32	38	0	88	41	32	38	3	87	3	29	38	7	85	25	22	38	11
77	13	56	38	26	75	35	30	38	28	73	57	2	38	31	72	18	31	38	31
64	5	43	38	35	62	27	8	38	36	60	48	32	38	36	59	9	56	38	34
50	57	19	38	24	49	18	55	38	19	47	40	36	38	15	46	2	21	38	10
37	52	36	37	32	36	15	4	37	23	34	37	41	37	11	33	0	30	36	58
24	58	17	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
116	53	8	40	29	115	12	39	40	33	113	32	6	40	37	111	51	29	40	41
103	27	29	40	55	101	46	34	40	56	100	5	38	40	57	98	24	41	40	56
90	0	11	40	49	88	19	22	40	47	86	38	35	40	45	84	57	50	40	42
76	34	55	40	21	74	54	34	40	15	73	14	19	40	9	71	34	10	40	3
63	15	14	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
84	45	2	36	51	83	8	11	36	33	81	31	38	36	14	79	55	24	35	56
71	58	41	34	28	70	24	13	34	10	68	50	3	33	53	67	16	10	33	35

DISTANCIA do Centro da Lua ao dos Planetas

TEMPO VERDADEIRO.

Planetas e Estrellas	Dias.	Meio dia.		Diff.	III horas.		Diff.	VI horas.		Diff.	IX horas.		Diff.
				1 Gr.			1 Gr.			1 Gr.			1 Gr.
		G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.		
☉	1	63 50 10	25 27	65 15 37	25 10	66 40 47	24 53	68 5 40	24 37				
	2	75 6 11	23 22	76 29 33	23 10	77 52 43	22 57	79 15 40	22 44				
	3	86 7 31	21 53	87 29 24	21 44	88 51 8	21 36	90 12 44	21 29				
	4	96 59 2	20 58	98 20 0	20 55	99 40 55	20 51	101 1 46	20 48				
	5	107 45 31	20 42	109 6 13	20 43	110 26 56	20 44	111 47 40	20 45				
	6	118 31 49	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
☽	1	19 35 56	25 37	21 1 33	25 30	22 27 3	25 22	23 52 25	25 15				
	2	30 57 24	24 38	32 22 2	24 30	33 46 32	24 22	35 10 54	24 13				
	3	43 10 43	23 35	43 34 18	23 29	44 57 47	23 22	46 21 9	23 16				
	4	52 16 34	22 51	54 39 25	22 47	56 2 12	22 45	57 24 57	22 44				
	5	64 18 32	22 44	65 41 16	22 45	67 4 1	22 47	68 26 48	22 50				
	6	75 21 28	23 9	76 44 37	23 15	78 7 52	23 21	79 31 13	23 27				
	7	86 29 34	24 4	87 53 38	24 14	89 17 52	24 22	90 42 14	24 32				
	8	97 46 37	25 27	99 12 4	25 40	100 37 44	25 51	102 3 35	26 5				
	9	109 16 7	27 10	110 43 17	27 23	112 10 40	27 38	113 38 18	27 52				
♃	9	22 35 47	32 32	24 8 19	32 49	25 41 8	33 5	27 14 13	33 21				
	10	35 3 44	34 43	36 38 27	34 59	38 13 26	35 16	39 48 42	35 32				
	11	47 49 2	36 51	49 25 53	37 6	51 2 59	37 22	52 40 21	37 36				
	12	60 50 39	38 45	62 29 24	38 58	64 8 22	39 11	65 47 33	39 24				
	13	74 6 44	40 26	75 47 10	40 39	77 27 49	40 51	79 8 40	41 1				
	14	87 35 41	41 55	89 17 26	42 4	90 59 30	42 14	92 41 44	42 23				
	15	101 15 9	43 7	102 58 16	43 16	104 41 32	43 23	106 24 55	43 33				
	16	115 3 54	44 11	116 48 5	44 15	118 32 20	44 21	120 16 41	44 27				
♄	16	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	17	24 34 0	43 55	26 17 53	44 6	28 2 1	44 19	29 46 10	44 30				
	18	38 30 33	45 19	40 15 52	45 27	42 1 19	45 34	43 46 53	45 40				
	19	52 36 13	46 10	53 22 23	46 15	56 8 38	46 20	57 54 58	46 25				
	20	66 47 48	46 46	68 34 34	46 48	70 21 22	46 50	72 8 12	46 53				
	21	81 2 50	46 58	82 49 48	46 57	84 36 45	46 55	86 23 40	46 54				
	22	95 17 52	46 40	97 4 32	46 36	98 51 8	46 30	100 37 38	46 25				
	23	109 28 34	45 47	111 14 21	45 39	113 0 0	45 30	114 45 30	45 20				
♅	27	20 6 38	28 17	21 34 55	28 9	23 3 4	28 1	24 31 5	27 56				
	28	31 49 23	27 7	33 16 30	26 54	34 43 24	26 42	36 10 6	26 28				

e Estrellas, que lhe ficaõ para o OCCIDENTE.

TEMPO VERDADEIRO.

Meia noute.			Diff.		XV horas.			Diff.		XVIII horas.			Diff.		XXI horas.			Diff.	
G. M. S.			1 Gr.		G. M. S.			1 Gr.		G. M. S.			1 Gr.		G. M. S.			1 Gr.	
M. S.			M. S.		M. S.			M. S.		M. S.			M. S.		M. S.			M. S.	
69	30	17	24	22	70	54	39	24	6	72	18	45	23	50	73	42	35	23	36
80	38	24	22	32	82	0	56	22	22	83	23	18	22	11	84	45	29	22	2
91	34	13	21	21	92	55	34	21	15	94	16	49	21	9	95	37	58	21	4
102	22	34	20	46	103	43	20	20	45	105	4	5	20	43	106	24	48	20	43
113	8	25	20	47	114	29	12	20	49	115	50	1	20	51	117	10	52	20	57
.....
25	17	40	25	7	26	42	47	25	0	28	7	47	24	52	29	32	39	24	45
36	35	7	24	6	37	59	13	23	57	39	23	10	23	50	40	47	0	23	43
47	44	25	23	9	49	7	34	23	4	50	30	38	23	0	51	53	38	22	56
58	47	41	22	43	60	10	24	22	43	61	33	7	22	42	62	55	49	22	43
69	49	38	22	52	71	12	30	22	55	72	35	25	22	59	73	58	24	23	4
80	54	40	23	32	82	18	12	23	40	83	41	52	23	47	85	5	39	23	55
92	6	46	24	41	93	31	27	24	52	94	56	19	25	3	96	21	22	25	15
103	29	40	26	17	104	55	57	26	30	106	22	27	26	43	107	49	10	26	57
115	6	10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
28	47	34	33	38	30	21	12	33	55	31	55	7	34	10	33	29	17	34	27
41	24	14	35	48	43	0	2	36	4	44	36	6	36	20	46	12	26	36	36
54	17	57	37	50	55	55	47	38	4	57	33	51	38	17	59	12	8	38	31
67	26	57	39	38	69	6	35	39	50	70	46	25	40	3	72	26	28	40	16
80	49	41	41	12	82	30	53	41	22	84	12	15	41	33	85	53	48	41	43
94	24	7	42	33	96	6	40	42	41	97	49	21	42	50	99	32	11	42	58
108	8	28	43	40	109	52	8	43	47	111	35	55	43	56	113	19	51	44	3
122	1	8	44	33	123	45	41	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
31	30	50	44	41	33	15	31	44	51	35	0	22	43	39	22	50	14	43	46
45	32	33	45	47	47	18	20	45	52	49	4	12	45	58	50	50	10	45	10
59	41	23	46	30	61	27	53	46	34	63	14	27	46	39	65	1	6	46	42
73	55	5	46	55	75	42	0	46	56	77	28	56	46	57	79	15	53	46	57
88	10	34	46	54	89	57	28	46	51	91	44	19	46	49	93	31	8	46	44
102	24	3	46	19	104	10	22	46	11	105	56	33	46	4	107	42	37	45	57
116	30	50	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
25	59	1	27	50	27	26	51	27	41	28	54	32	27	32	30	22	4	27	19
37	36	34	26	13	39	2	47	26	0	40	28	47	25	46	41	54	33	25	32

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.			
Immersoens.			Immersoens.			Im. e Em.			
Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	
1	8	15 39	2	* 11	43 46	3	1	31 49 I.	
3	2	43 58	6	1	0 31		4	17 57 E.	
4	21	12 22	9	* 14	17 21	10	5	29 17 I.	
6	* 15	40 41	13	3	34 7		8	14 37 E.	
8	10	9 5	16	* 16	51 8	17	9	26 46 I.	
10	4	37 24	20	6	7 59		* 12	11 14 E.	
11	23	5 49	23	19	25 6	24	* 13	24 45 I.	
13	* 17	34 9	27	8	42 5		* 16	8 29 E.	
15	* 12	2 33							
17	6	30 54							
19	0	59 19							
20	19	27 40							
22	* 13	56 5							
24	8	24 26							
26	2	52 52							
27	21	21 14							
						IV.			
							Im. e Em.		
						10	19	55 5 I.	
							21	4 45 E.	
						27	* 14	1 55 I.	
							* 14	45 38 E.	

Posiçã dos Satellites no tempo dos Eclipses.

Dias.	I.		II.		III.			IV.		
	Im. occ.	Lat. S.	Im. occ.	Lat. S.	Im. occ.	Em. occ.	Lat. S.	Im. occ.	Em. occ.	Lat. S.
6	1,88	0,28	2,39	0,37	3,09	1,53	0,67	4,56	3,56	0,94
12	1,81	0,29	2,28	0,37	2,92	1,36	0,68	4,24	3,27	0,96
18	1,73	0,29	2,15	0,38	2,71	1,16	0,68	3,88	2,92	0,97
24	1,63	0,29	2,01	0,39	2,48	0,94	0,69	3,46	2,54	0,99

		PHASES DA LUA,	SOL.					
		TEMPO VERDADEIRO.						
Dias da Semana.	Dias do Mez.	☉ Quart. cresc.	54	54	55'	Asc. Recta em Tempo.	Declin. para o Sul.	Diff.
		☽ Lua cheia	12	23	35			
		☽ Quart. ming.	19	19	48			
		☾ Lua nova	26	23	28			
		Dias e Festas notaveis.	H.	M.	S.	G.	M.	S.
Q.	1	S. Rozendo.	22	46	55,3	7	44	51
S.	2		22	50	39,9	7	22	3
Sab.	3		22	54	24,0	6	58	9
Dom.	4	1. Dom. da Quaresma.	22	58	7,6	6	36	10
S.	5		23	1	50,7	6	13	4
								23 10
T.	6		23	5	33,3	5	49	54
Q.	7	Temp. Jejum. S. Thom. Aq. N. D.	23	9	15,5	5	26	39
Q.	8	S. Joao de Deos. N. D.	23	12	57,2	5	3	20
S.	9	Temp. Jejum. S. Francisco R. N. D.	23	16	38,5	4	39	57
Sab.	10	Temp. Jejum.	23	20	19,5	4	16	31
								23 30
Dom.	11	2. D. Quar. Ann. da S. I. D. Januaria.	23	24	0,2	3	53	1
S.	12	S. Gregorio Papa. N. D.	23	27	40,4	3	29	29
T.	13	S. Sancha Inf. de Portug.	23	31	20,4	3	5	55
Q.	14		23	35	0,1	2	42	18
Q.	15		23	38	39,6	2	18	39
								23 39
S.	16		23	42	18,9	1	14	0
Sab.	17	S. Patricio. S. Gertrudes.	23	45	57,9	1	31	19
Dom.	18	3. Dom. da Quaresma.	23	49	36,7	1	7	37
S.	19	S. José.	23	53	15,3	0	43	54
T.	20	S. Martinho de Dume.	23	56	53,7	0	20	13
								23 41
						Norte.		
Q.	21	S. Bento. N. D.	0	0	31,9	0	3	28
Q.	22		0	4	10,0	0	27	9
S.	23		0	7	48,2	0	50	49
Sab.	24		0	11	26,5	1	14	27
Dom.	25	4. Dom. Quar. Annunc. de N. S.	0	15	4,7	1	38	3
								23 34
S.	26		0	18	42,7	2	1	37
T.	27		0	22	20,7	2	25	9
Q.	28		0	25	58,7	2	48	37
Q.	29		0	29	36,7	3	12	2
S.	30		0	33	14,7	3	35	23
Sab.	31		0	36	52,8	3	58	41
								23 13

DISTANCIA do Centro da Lua ao dos Planetas

TEMPO VERDADEIRO.

Planetas e Estrellas	Dias.	Meio dia.		III horas.		VI horas.		IX horas.	
		Diff.		Diff.		Diff.		Diff.	
		G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.
♈	1	65 42 35	33 19	64 9 16	33 4	62 36 12	32 47	61 3 25	32 32
	2	53 23 14	31 19	51 51 55	31 6	50 20 49	30 52	48 49 57	30 38
	3	41 18 36	29 44	39 48 52	29 33	38 19 19	29 24	36 49 55	29 15
	4	29 25 5	28 33	27 56 32	28 27	26 28 5	28 21	24 59 44	28 15
♈	5	121 2 37	29 8	119 33 29	29 10	118 4 19	29 11	116 35 8	29 13
	6	109 8 29	29 33	107 38 56	29 39	106 9 17	29 45	104 39 32	29 51
	7	97 9 1	30 32	95 38 29	30 22	94 7 47	30 53	92 36 54	31 4
	8	84 59 35	32 5	83 27 30	32 20	81 55 10	32 34	80 22 36	32 49
	9	72 35 56	34 7	71 1 49	34 23	69 27 26	34 40	67 52 46	34 57
	10	59 55 6	36 26	58 18 40	36 43	56 41 57	37 2	55 4 55	37 20
	11	46 55 12	38 52	45 16 20	39 10	43 37 10	39 28	41 57 42	39 46
	12	33 36 7	41 9	31 54 58	41 24	30 13 34	41 38	28 31 56	41 50
Antares	13	74 41 32	42 51	72 58 41	42 59	71 15 42	43 7	69 32 35	43 13
♋	14	120 32 4	37 12	118 54 52	37 23	117 17 29	37 33	115 39 56	37 42
	15	107 29 53	38 26	105 51 27	38 33	104 12 54	38 40	102 34 14	38 44
	16	94 19 46	39 5	92 40 41	39 7	91 1 34	39 8	89 22 26	39 9
	17	81 6 38	39 9	79 27 29	39 7	77 48 22	39 6	76 9 16	39 3
	18	67 54 29	38 47	66 15 42	38 43	64 36 59	38 39	62 58 20	38 33
	19	54 46 24	38 6	53 8 18	37 59	51 30 19	37 54	49 52 25	37 47
	20	41 44 42	37 10	40 7 32	37 1	38 30 31	36 53	36 53 38	36 45
	21	28 51 23	35 58	27 15 25	35 47	25 39 38	35 36	24 4 2	35 25
	♌	17	114 3 0	39 19	112 23 41	39 16	110 44 25	39 12	109 5 13	39 8
18		100 50 17	38 45	99 11 32	38 38	97 32 54	38 33	95 54 21	38 27
19		87 43 8	37 55	86 5 13	37 48	84 27 25	37 42	82 49 43	37 33
20		74 43 9	36 56	73 6 13	36 48	71 29 25	36 39	69 52 46	36 32
21		61 51 27	35 50	60 15 37	35 40	58 39 57	35 32	57 4 25	35 22
22		49 9 9	34 34	47 34 35	34 24	46 0 11	34 15	44 25 58	34 2
23		36 37 41	33 5	35 4 36	32 52	33 31 44	32 39	31 59 5	32 25
24	24 19 26	31 10	22 48 16	30 56	21 17 20	.....	.....	.....
♍	29	58 26 26	32 2	56 54 24	31 49	55 22 35	31 37	53 50 58	31 24
	30	46 15 59	30 25	44 45 34	30 13	43 15 21	30 2	41 45 19	29 51
	31	34 17 49	29 0	32 48 49	28 50	31 19 59	28 41	29 51 18	28 31

e Estrellas, que lhe ficão para o ORIENTE.

TEMPO VERDADEIRO.

Meia noute.			Diff.	XV horas.			Diff.	XVIII horas.			Diff.	XXI horas.			Diff.
G. M. S.			1 Gr. M. S.	G. M. S.			1 Gr. M. S.	G. M. S.			1 Gr. M. S.	G. M. S.			1 Gr. M. S.
59	30	53	3a 16	57	58	37	3a 2	56	26	35	31 47	54	54	48	31 34
47	19	19	30 27	45	48	52	30 16	44	18	36	30 5	42	48	31	29 55
35	20	40	29 5	33	51	35	28 58	32	22	37	28 50	30	53	47	28 42
23	31	29	28 9	22	3	20	28 3	20	35	17	27 57	19	7	20	...
115	5	55	29 16	113	36	39	29 19	112	7	20	29 23	110	37	57	29 28
103	9	41	29 58	101	39	43	30 6	100	9	37	30 14	98	39	23	30 22
91	5	50	31 15	89	34	35	31 28	88	3	7	31 40	86	31	27	31 52
78	49	47	33 4	77	16	43	33 20	75	43	23	33 36	74	9	47	33 51
66	17	49	35 14	64	42	35	35 32	63	7	3	35 50	61	31	13	36 7
53	27	35	37 39	51	49	56	37 57	50	11	59	38 14	48	33	45	38 33
40	17	56	40 2	38	37	54	40 19	36	57	35	40 36	35	16	59	40 52
26	50	6	42 5	25	8	1	42 17	23	25	44	42 28	21	43	16	...
67	49	22	43 19	66	6	3	43 23	64	22	40	43 27	62	39	13	....
114	2	14	37 52	112	24	22	38 1	110	46	21	38 10	109	8	11	38 18
100	55	30	38 50	99	16	40	38 54	97	37	46	38 59	95	58	47	39 1
87	43	17	39 10	86	4	7	39 11	84	24	56	39 10	82	45	46	39 8
74	30	13	39 1	72	51	12	38 58	71	12	14	38 54	69	33	20	38 51
61	19	47	38 29	59	41	18	38 23	58	2	55	38 19	56	24	36	38 12
48	14	38	37 40	46	36	58	37 33	44	59	25	37 26	43	21	59	37 17
35	16	53	36 37	33	40	16	36 27	32	3	49	36 18	30	27	31	36 8
22	28	37	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
120	40	41	39 29	119	1	12	39 26	117	21	46	39 24	115	42	22	39 22
107	26	5	39 4	105	47	1	38 59	114	8	2	38 55	112	29	7	38 50
94	15	54	38 21	92	37	33	38 14	90	59	19	38 9	89	21	10	38 2
81	12	10	37 26	79	34	44	37 19	77	57	25	37 12	76	20	13	37 4
68	16	14	36 25	66	39	49	36 16	65	3	33	36 7	63	27	26	35 59
55	29	3	35 13	53	53	50	35 4	52	18	46	34 53	50	43	53	34 44
42	51	56	33 51	41	18	5	33 39	39	44	26	33 28	38	10	58	33 17
30	26	40	32 12	18	54	28	31 56	27	22	32	31 41	25	50	51	31 25
...
52	19	34	31 12	50	48	22	30 59	49	17	23	30 48	47	46	35	30 36
40	15	28	29 41	38	45	47	29 30	37	16	17	29 19	35	46	58	29 9
28	22	47	28 22	26	54	25	28 12	25	26	13	28 2	23	58	11	27 53

e Estrellas, que lhe ficaõ para o OCCIDENTE.

TEMPO VERDADEIRO.

Meiaoute.			Diff.	XV horas.			Diff.	XVIII horas.			Diff.	XXI horas.			Diff.
			1 Gr.				1 Gr.				1 Gr.				1 Gr.
G.	M.	S.	M. S.	G.	M.	S.	M. S.	G.	M.	S.	M. S.	G.	M.	S.	M. S.
48	59	55	24 22	50	24	17	24 9	51	48	26	23 56	53	12	22	23 44
60	8	59	22 48	61	31	47	22 38	62	54	25	22 26	64	16	51	22 16
71	6	48	21 37	72	28	25	21 30	73	49	55	21 25	75	11	20	21 19
81	57	16	21 1	83	18	17	20 59	84	39	16	20 58	86	0	14	20 58
92	45	8	21 3	94	6	11	21 7	95	27	18	21 10	96	48	28	21 14
103	35	30	21 43	104	57	13	21 50	106	19	3	21 58	107	41	1	22 6
114	33	8	22 54	115	56	2	23 4	117	19	6	23 14	118	42	20	...
23	20	40	24 56	24	45	36	24 46	26	10	22	24 36	27	34	58	24 26
34	35	39	23 44	35	59	23	23 38	37	23	1	23 32	38	46	33	23 26
45	43	6	23 10	47	6	16	23 9	48	29	25	23 7	49	52	32	23 6
56	48	12	23 14	58	11	26	23 17	59	34	43	23 20	60	58	3	23 24
67	55	59	23 54	69	19	53	24 4	70	43	57	24 4	72	8	1	24 23
79	11	22	25 12	80	36	34	25 24	82	1	58	25 36	83	27	34	25 48
90	38	55	27 1	92	5	56	27 17	93	33	13	27 32	95	0	45	27 49
102	22	41	29 17	103	51	58	29 36	105	21	34	29 53	106	51	27	30 10
114	25	22	31 42	115	57	4	32 0	117	29	4	32 18	119	1	22	...
24	37	47	31 56	26	9	43	32 14	27	41	57	32 32	29	14	29	32 50
37	1	37	34 22	38	35	59	34 41	40	10	40	35 0	41	45	40	35 19
49	45	32	36 58	51	22	30	37 17	52	59	47	37 37	54	37	24	37 57
62	50	23	39 34	64	29	57	39 53	66	9	50	40 12	67	50	2	40 30
76	15	37	42 0	77	57	37	42 17	79	39	54	42 34	81	22	28	42 50
89	59	11	44 5	91	43	16	44 18	93	27	34	44 31	95	12	5	44 43
103	57	34	45 37	105	43	11	45 46	107	28	57	45 54	109	14	51	46 2
118	6	11	46 40	119	52	51	46 47	121	39	38	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	19	50	53	46 6	21	36	59	46 14
30	29	37	46 59	32	16	36	47 5	34	3	41	47 14	35	50	55	47 15
44	47	57	47 32	46	35	29	47 32	48	23	1	47 31	50	10	32	47 29
59	7	33	47 14	60	54	47	47 10	62	41	57	47 6	64	29	3	47 1
73	23	20	46 35	75	9	55	46 28	76	56	23	46 22	78	42	45	46 16
87	32	58	45 41	89	18	39	45 34	91	4	13	45 26	92	49	39	45 18
101	34	53	44 40	103	19	33	44 33	105	4	6	44 26	106	48	32	44 18
115	28	54	43 44	117	12	38	43 37	118	56	15	43 30	120	39	45	...
73	11	50	40 56	74	52	46	40 47	76	33	33	40 37	78	14	10	40 26
86	34	36	39 33	88	14	9	39 20	89	53	29	39 8	91	32	39	38 57
99	45	17	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	20	36	37	24 42	22	1	19	24 33
29	2	37	23 50	30	26	27	23 41	31	50	8	23 33	33	13	41	23 24
40	9	16	22 40	41	31	56	22 31	42	54	27	22 26	44	16	53	22 17
51	7	13	21 45	52	28	58	21 39	53	50	37	21 34	55	12	11	21 30

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.			
Immersoens.			Immersoens.			Immersoens.			
Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	
1	* 15	49 41	2	21	59 19	3	* 17	22 42	
3	* 10	18 3	6	* 11	16 22	10	21	21 16	
5	4	26 30	10	0	33 48	18	1	19 14	
6	23	14 53	13	* 13	50 58	25	5	17 15	
8	* 17	43 21	17	3	8 35				
10	* 12	11 45	20	* 16	25 47				
12	6	40 13	24	5	43 35				
14	1	8 37	27	19	0 55				
15	19	37 6		Emersaõ					
17	* 14	5 31	31	* 10	59 11				
19	* 8	34 0							
21	3	2 26							
22	21	30 56							
24	* 15	59 23							
26	* 10	27 54						IV.	
28	4	56 21							
29	23	24 53							
	Emersaõ								
31	20	3 28							

Posiçaõ dos Satellites no tempo dos Eclipses.

Dias.	I.		II.		III.		IV.	
	Im. occ.	Lat. S.	Im. occ.	Lat. S.	Im. occ.	Lat. S.		
2	1,53	0,30	1,85	0,39	1,22		0,70	
8	1,42	0,30	1,67	0,40	1,94		0,71	
14	1,31	0,30	1,48	0,40	1,64		0,71	
20	1,18	0,31	1,29	0,40	1,32		0,72	
26	1,06	0,31	1,08	0,41	1,00		0,72	

		PHASES DA LUA.	SOL.							
		TEMPO VERDADEIRO.								
Dias da Semana.	Dias do Mez.	☉ Quart. cresc.	4 ^d	1 ^h	51'	Asc. Recta em Tempo.	Declin. para o Norte.	Diff.		
		☽ Lua cheia	11	10	49					
		☽ Quart. ming.	18	2	45					
		☾ Lua nova	25	14	28					
		Dias e Festas notaveis.	H.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.
Dom.	1	Dom. da Paixão.	0	40	31,1	4	21	54	23	8
S.	2	S. Francisco de Paula.	0	44	9,4	4	45	2	23	2
T.	3		0	47	47,8	5	8	4	22	57
Q.	4	S. Isidorio. Ann. da S. Pr. da Beira.	0	51	26,3	5	31	1	22	52
Q.	5	S. Vicente Ferreira.	0	55	4,9	5	53	53	22	45
S.	6		0	58	43,7	6	16	38	22	39
Sab.	7		1	2	22,7	6	39	17	22	31
Dom.	8	Dom. de Ramos.	1	6	1,7	7	1	48	22	24
S.	9	N. D. até os Prozeres.	1	9	41,0	7	24	12	22	17
T.	10		1	13	20,7	7	46	29	22	9
Q.	11	Quarta feira de Trevas.	1	17	0,6	8	8	38	22	1
Q.	12	Quinta feira Santa.	1	20	40,8	8	30	39	21	52
S.	13	Sexta feira Santa.	1	24	21,2	8	52	31	21	44
Sub.	14	Sabbado d'Alleluia.	1	28	1,9	9	14	15	21	34
Dom.	15	PASCHOA.	1	31	42,9	9	35	49	21	24
S.	16	☩☩ Primeira Oitava.	1	35	24,2	9	57	13	21	15
T.	17	☩ Segunda Oitava.	1	39	6,0	10	18	28	21	6
Q.	18		1	42	48,3	10	39	34	20	56
Q.	19		1	46	31,0	11	0	30	20	44
S.	20		1	50	14,2	11	21	14	20	33
Sab.	21	S. Anselmo N. D.	1	53	57,8	11	41	47	20	22
Dom.	22	Dom. da Pascoella. Ann. da S. I.	1	57	41,9	12	2	9	20	10
S.	23	N.S. dos Prazeres. (D.Mar.Franc.	2	1	26,3	12	22	19	19	58
T.	24	Abrem-se os Tribunaes. (lota.	2	5	11,2	12	42	17	19	45
Q.	25	S.Marcos. Ann. fl. Imp. R. S. D. Car.	2	8	56,7	13	2	2	19	33
Q.	26	S. Pedro de Rates.	2	12	42,6	13	21	35	19	20
S.	27		2	16	39,0	13	40	55	19	6
Sab.	28		2	20	15,8	14	0	1	18	52
S.	29	2. Dom. dep. da Pasch. Ann. da	2	24	3,1	14	18	53	18	37
Dom.	30	(S. Pr. D. Mar. Ther.	2	27	50,9	14	37	30	18	23

DISTANCIA do Centro da Lua ao dos Planetas

TEMPO VERDADEIRO.

Planetas e Estrellas	Dias.	Meio dia.		Diff.		III horas.		Diff.		VI horas.		Diff.		IX horas.		Diff.			
				1 Gr.				1 Gr.				1 Gr.				1 Gr.			
		G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.		
♃	1	121 49 16	29 36	120 19 40	29 33	118 50 7	29 29	117 20 38	29 25	109 53 48	29 20	108 24 28	29 19	106 55 9	29 19	105 25 50	29 21		
	2	109 53 48	29 20	108 24 28	29 19	106 55 9	29 19	105 25 50	29 21	97 58 39	29 37	96 29 2	29 42	94 59 20	29 47	93 29 33	29 53		
	3	97 58 39	29 37	96 29 2	29 42	94 59 20	29 47	93 29 33	29 53	85 58 55	30 32	84 28 23	30 42	82 57 41	30 51	81 26 50	31 1		
	4	85 58 55	30 32	84 28 23	30 42	82 57 41	30 51	81 26 50	31 1	73 49 47	32 4	72 17 43	32 19	70 45 24	32 34	69 12 58	32 48		
	5	73 49 47	32 4	72 17 43	32 19	70 45 24	32 34	69 12 58	32 48	61 26 19	34 8	59 52 11	34 25	58 17 46	34 43	56 43 3	35 1		
	6	61 26 19	34 8	59 52 11	34 25	58 17 46	34 43	56 43 3	35 1	48 44 51	36 35	47 8 16	36 55	45 31 21	37 14	43 54 7	37 33		
	7	48 44 51	36 35	47 8 16	36 55	45 31 21	37 14	43 54 7	37 33	35 43 3	39 12	34 3 51	39 32	32 24 19	39 52	30 44 27	40 11		
	8	35 43 3	39 12	34 3 51	39 32	32 24 19	39 52	30 44 27	40 11	22 20 22	41 44	20 38 38	.....	.....	.....	.....	.....
	9	22 20 22	41 44	20 38 38	♄	9	80 17 13	40 39	78 36 34	41 24	76 55 10	41 51	75 13 19	42 32
10	66 36 17	44 40	64 51 37	45 1	63 6 36	45 22	61 21 14	45 40	11		52 30 6	46 58	50 43 8	47 7	48 56 1	47 19	47 8 42	47 27	
11	52 30 6	46 58	50 43 8	47 7	48 56 1	47 19	47 8 42	47 27	12		38 10 43	47 44	36 22 59	47 44	34 35 15	47 41	32 47 34	47 37	
12	38 10 43	47 44	36 22 59	47 44	34 35 15	47 41	32 47 34	47 37	12		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
♅	13	115 56 6	41 34	114 14 32	41 36	112 32 56	41 37	110 51 19	41 37	14	102 23 16	41 32	100 41 44	41 27	99 0 17	41 23	97 18 54	41 17	
	14	102 23 16	41 32	100 41 44	41 27	99 0 17	41 23	97 18 54	41 17	15	88 53 37	40 41	87 12 56	40 30	85 32 26	40 19	83 52 7	40 9	
	15	88 53 37	40 41	87 12 56	40 30	85 32 26	40 19	83 52 7	40 9	16	75 33 22	39 6	73 54 16	38 51	72 15 25	38 37	70 36 48	38 23	
	16	75 33 22	39 6	73 54 16	38 51	72 15 25	38 37	70 36 48	38 23	17	62 27 29	37 5	60 50 24	36 49	59 13 35	36 32	57 37 3	36 16	
	17	62 27 29	37 5	60 50 24	36 49	59 13 35	36 32	57 37 3	36 16	18	49 38 32	34 52	48 3 40	34 33	46 29 7	34 15	44 54 52	33 56	
	18	49 38 32	34 52	48 3 40	34 33	46 29 7	34 15	44 54 52	33 56	19	37 8 32	32 14	35 36 19	31 52	34 4 27	31 31	32 32 56	31 9	
	19	37 8 32	32 14	35 36 19	31 52	34 4 27	31 31	32 32 56	31 9	20	25 0 52	29 17	23 31 35	28 54	22 2 41	28 31	20 34 10	.....
	20	25 0 52	29 17	23 31 35	28 54	22 2 41	28 31	20 34 10	♆	16	117 53 43	40 52	116 12 51	40 38	114 32 13	40 24	112 51 49	40 9
	17	104 33 24	38 56	102 54 28	38 42	101 15 46	38 27	99 37 19	38 11		18	91 28 58	36 54	89 52 4	36 38	88 15 26	36 22	86 39 4	36 7
18	91 28 58	36 54	89 52 4	36 38	88 15 26	36 22	86 39 4	36 7	19		78 41 6	34 49	77 6 17	34 35	75 31 42	34 19	73 57 23	34 6	
19	78 41 6	34 49	77 6 17	34 35	75 31 42	34 19	73 57 23	34 6	20		66 9 27	32 53	64 36 34	32 38	63 3 56	32 24	61 31 32	32 10	
20	66 9 27	32 53	64 36 34	32 38	63 3 56	32 24	61 31 32	32 10	21		53 52 56	31 4	52 21 52	30 50	50 51 2	30 38	49 20 24	30 26	
21	53 52 56	31 4	52 21 52	30 50	50 51 2	30 38	49 20 24	30 26	22		41 50 20	29 24	40 20 56	29 12	38 51 44	29 1	37 22 43	28 49	
22	41 50 20	29 24	40 20 56	29 12	38 51 44	29 1	37 22 43	28 49	23		30 0 35	27 52	28 32 43	27 41	27 5 2	27 30	25 37 32	27 19	
23	30 0 35	27 52	28 32 43	27 41	27 5 2	27 30	25 37 32	27 19	♇	27	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
28	83 34 10	28 53	82 5 17	28 48	80 36 29	28 42	79 7 47	28 37		29	71 45 23	28 18	70 17 5	28 14	68 48 51	28 11	67 20 40	28 9	
29	71 45 23	28 18	70 17 5	28 14	68 48 51	28 11	67 20 40	28 9		30	60 0 11	28 3	58 32 8	28 2	57 4 6	28 2	55 36 4	28 2	
30	60 0 11	28 3	58 32 8	28 2	57 4 6	28 2	55 36 4	28 2											

e Estrellas, que lhe ficao para o ORIENTE.

TEMPO VERDADEIRO.

Meia noute.		Diff.	XV horas.		Diff.	XVIII horas.		Diff.	XXI horas.		Diff.
G. M. S.		1 Gr. M. S.	G. M. S.		1 Gr. M. S.	G. M. S.		1 Gr. M. S.	G. M. S.		1 Gr. M. S.
115 51 13	29 24	114 21 49	29 22	112 52 27	29 20	111 23 7	29 19				
103 56 29	29 24	102 27 5	29 26	100 57 39	29 28	99 28 11	29 32				
91 59 40	30 1	90 29 39	30 7	88 59 32	30 15	87 29 17	30 22				
79 55 49	31 12	78 24 37	31 24	76 53 13	31 36	75 21 37	31 50				
67 40 2	33 3	66 6 59	33 17	64 33 42	33 33	63 0 9	33 50				
55 8 2	35 19	53 32 43	35 39	51 57 4	35 57	50 21 7	36 16				
42 16 34	37 53	40 38 41	38 13	39 0 28	38 33	37 21 55	38 52				
29 4 16	40 31	27 23 45	40 50	25 42 55	41 8	24 1 47	41 25				
.....				
73 30 47	42 58	71 47 49	43 24	70 4 25	43 53	68 20 32	44 15				
59 35 34	45 57	57 49 37	46 14	56 3 23	46 31	54 16 52	46 46				
45 21 15	47 32	43 33 43	47 36	41 46 7	47 41	39 58 26	47 43				
30 59 57	47 33	29 12 24	47 28	27 24 56	47 23	25 37 33	.....			
.....				
109 9 42	41 39	107 28 3	41 37	119 19 7	41 29	117 37 38	41 32				
95 37 37	41 11	93 56 16	41 3	105 46 26	41 36	104 4 50	41 34				
82 11 58	39 58	80 32 0	39 46	92 15 23	40 57	90 34 26	40 49				
68 58 25	38 8	67 20 17	37 52	78 52 14	39 33	77 12 41	39 19				
56 0 47	35 59	54 24 48	35 42	65 42 25	37 36	64 4 49	37 20				
43 20 56	33 36	41 47 20	33 16	52 49 6	35 26	51 13 40	35 8				
31 1 47	30 48	29 30 59	30 24	40 14 4	32 56	38 41 8	32 36				
.....	.....	.....	.....	28 0 35	30 3	26 30 32	29 40	
.....				
111 11 40	39 56	109 31 44	39 41	107 52 3	39 27	106 12 36	39 12				
97 59 8	37 56	96 21 12	37 42	94 43 30	37 25	93 6 5	37 7				
85 2 57	35 52	83 27 5	35 35	81 51 30	35 20	79 16 10	35 4				
72 23 18	33 50	70 49 28	33 35	69 15 53	33 20	67 42 33	33 6				
59 59 22	31 56	58 27 26	31 43	56 55 43	31 30	54 24 13	31 17				
47 49 58	30 13	46 19 45	30 1	44 49 44	29 48	43 19 56	29 36				
35 53 54	28 37	34 25 17	28 25	32 56 52	28 14	31 28 38	28 3				
24 10 13	27 8	22 43 5	26 58	21 16 7	.....	.....	.....	
.....				
89 30 38	29 17	88 1 21	29 10	86 32 11	29 3	85 3 8	28 58				
77 39 10	28 33	76 10 37	28 29	74 42 8	28 24	73 13 44	28 21				
65 52 31	28 7	64 24 24	28 5	62 56 19	28 5	61 28 14	28 3				
54 8 2	28 2	52 40 0	28 2	51 11 58	28 3	49 43 55	.....			

55

DISTANCIA do Centro da Lua ao dos Planetas

TEMPO VERDADEIRO.

Planetas e Estrellas	Dias.	Meio dia.		Diff.	III horas.		Diff.	VI horas.		Diff.	IX horas.		Diff.	
				1 Gr.			1 Gr.			1 Gr.			1 Gr.	
		G.	M. S.	M. S.	G.	M. S.	M. S.	G.	M. S.	M. S.	G.	M. S.	M. S.	
☉	1	56	33 41	21 26	57	55 7	21 23	59	16 30	21 20	60	37 50	21 17	
	2	67	23 56	21 11	68	45 7	21 12	70	6 19	21 12	71	27 31	21 14	
	3	78	14 14	21 33	79	35 47	21 37	80	57 24	21 43	82	19 7	21 49	
	4	89	9 14	22 20	90	31 34	22 28	91	54 2	22 38	93	16 40	22 52	
	5	100	13 14	24 0	101	37 14	24 15	103	1 29	24 29	104	25 58	24 44	
	6	111	32 14	26 3	112	58 17	26 19	114	24 36	26 36	115	51 12	26 53	
☽	1	27	43 4	23 39	29	6 43	23 34	30	30 17	23 31	31	53 48	23 27	
	2	38	50 46	23 20	40	14 6	23 20	41	37 26	23 20	43	0 46	23 22	
	3	49	58 4	23 39	51	21 43	23 43	52	45 26	23 48	54	9 14	23 54	
	4	61	9 56	24 33	62	34 29	24 44	63	59 13	24 55	65	24 8	25 6	
	5	72	31 37	26 8	73	57 45	26 22	75	24 7	26 37	76	50 44	26 51	
	6	84	7 41	28 14	85	35 55	28 33	87	4 28	28 51	88	33 19	29 11	
	7	96	2 46	30 57	97	33 43	31 18	99	5 1	31 41	100	36 42	32 5	
	8	108	20 52	34 0	109	54 52	34 21	111	29 13	34 46	113	3 59	35 11	
♃	4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	5	25	17 52	30 17	26	48 9	30 33	28	18 42	30 50	29	49 32	31 8	
	6	37	28 9	32 40	39	0 49	32 59	40	33 48	33 20	42	7 49	33 42	
	7	49	59 10	35 31	51	34 41	35 53	53	10 33	36 15	54	46 8	36 38	
	8	62	53 53	38 36	64	32 29	38 59	66	11 28	39 22	67	50 50	39 47	
	9	76	13 39	41 44	77	55 23	42 8	79	37 31	42 31	81	20 2	42 53	
	10	89	58 11	44 43	91	42 54	45 3	93	27 57	45 23	95	13 20	45 43	
	11	104	5 3	47 16	105	52 19	47 31	107	39 50	47 47	109	27 37	48 4	
	♄	12	21	20 31	50 4	23	10 35	50 12	25	0 47	50 20	26	51 7	50 28
		13	36	4 25	50 54	37	55 19	50 56	39	46 15	50 57	41	37 12	50 58
		14	50	52 0	50 53	52	42 53	50 48	54	33 43	50 45	56	24 28	50 30
15		65	36 46	50 6	67	26 52	49 57	69	16 49	49 49	71	6 38	49 39	
16		80	13 5	48 44	82	1 49	48 31	83	50 20	48 18	85	38 38	48 6	
17		94	36 48	46 55	96	23 43	46 39	98	10 22	46 24	99	56 46	46 7	
18		108	44 28	44 38	110	29 6	44 18	112	13 24	43 58	113	57 22	43 37	
Antares	19	63	20 40	41 19	65	1 59	41 5	66	43 4	40 51	68	23 55	40 38	
	20	76	44 46	39 29	78	24 15	39 16	80	3 31	39 2	81	42 33	38 49	
	21	89	54 25	37 43	91	32 8	37 30	93	9 38	37 18	94	46 56	37 5	
	22	102	50 13	36 1	104	26 14	35 49	106	2 3	35 37	107	37 40	35 24	
	23	115	32 43	34 26	117	7 9	34 14	118	41 23	34 4	120	15 27	33 53	
☉	27	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	28	26	31 15	22 1	27	53 16	21 57	29	15 13	21 51	30	37 4	21 47	
	29	37	25 22	21 30	38	46 52	21 27	40	8 19	21 26	41	29 45	21 24	
	30	48	16 35	21 22	49	37 57	21 23	50	59 20	21 24	52	20 44	21 25	

e Estrellas, que lhe ficab para o OCCIDENTE.

TEMPO VERDADEIRO.

Meia noute.			Diff.		XV horas.			Diff.		XVIII horas.			Diff.		XXI horas.			Diff.		
G.	M.	S.	1 Gr.		G.	M.	S.	1 Gr.		G.	M.	S.	1 Gr.		G.	M.	S.	1 Gr.		
			M.	S.				M.	S.				M.	S.				M.	S.	
61	59	7	21	14	63	20	21	21	13	64	41	34	21	11	66	45	21	11		
72	48	45	21	17	74	10	2	21	20	75	31	22	21	24	76	52	21	28		
83	40	56	21	54	85	2	50	22	2	86	24	52	22	8	87	47	22	14		
94	39	32	23	5	96	2	37	23	19	97	25	56	23	32	98	49	23	46		
105	50	42	24	59	107	15	41	25	15	108	40	56	25	31	110	6	25	47		
117	18	5	27	9	118	45	14	27	27	120	12	41	...	...	...	...	...	...	...
33	17	15	23	25	34	40	40	23	24	36	4	4	23	21	37	27	23	21		
44	24	8	23	25	45	47	33	23	28	47	11	1	23	29	48	34	23	34		
55	33	8	24	0	56	57	8	24	8	58	21	16	24	16	59	45	24	24		
66	49	14	25	17	68	14	31	25	29	69	40	0	25	42	71	5	25	55		
78	17	35	27	7	79	44	42	27	23	81	12	5	27	39	82	39	27	57		
90	2	30	29	32	91	32	2	29	53	93	1	55	30	15	94	32	30	36		
102	8	47	32	28	103	41	15	32	49	105	14	4	33	12	106	47	33	36		
114	39	10	35	33	116	14	43	35	55	117	50	38	36	29	119	26	...	...
19	19	12	29	19	20	48	31	29	32	22	18	3	29	47	23	47	30	2		
31	20	40	31	25	32	52	5	31	42	34	23	47	32	1	35	55	32	21		
43	40	50	34	3	45	14	53	34	24	46	49	17	34	45	48	24	35	8		
56	23	27	37	1	58	0	28	37	25	59	37	53	37	48	61	15	41	38		
69	30	37	40	11	71	10	48	40	34	72	51	22	40	57	74	32	41	20		
83	2	55	43	17	84	46	12	43	38	86	29	50	44	0	88	13	44	21		
96	59	3	46	2	98	45	5	46	21	100	31	26	46	40	102	18	46	57		
111	15	41	48	19	113	4	0	48	33	114	52	33	48	47	116	41	...	...
28	41	35	50	35	30	32	10	50	40	32	22	50	50	45	34	13	50	50		
43	28	10	50	59	45	19	9	50	58	47	10	7	50	58	49	1	50	55		
58	15	8	50	35	60	5	43	50	28	61	56	11	50	21	63	46	50	14		
72	56	17	49	28	74	45	45	49	17	76	35	2	49	7	78	24	48	56		
87	26	44	47	53	89	14	37	47	38	91	2	15	47	23	92	49	47	10		
101	42	53	45	52	103	28	44	45	33	105	14	17	45	15	106	59	44	56		
115	40	59	43	17	117	24	26	42	56	119	7	12	42	36	120	49	...	...
70	4	33	40	23	32	44	56	40	10	73	25	6	39	57	75	5	39	43		
83	21	22	38	36	84	59	58	38	22	86	38	20	38	9	88	16	37	56		
96	24	1	36	58	98	0	58	36	39	99	37	32	36	27	101	23	36	14		
109	13	4	35	12	110	48	16	35	1	112	23	17	34	49	113	58	34	37		
121	49	20	
21	2	16	22	24	22	24	40	22	17	23	46	57	22	11	25	9	22	7		
31	58	51	21	42	33	20	33	21	39	34	42	12	21	36	36	3	21	34		
42	51	9	21	23	44	12	32	21	21	45	33	53	21	21	46	55	21	21		
53	42	9	21	25	55	3	34	21	26	56	25	0	21	26	57	46	21	27		

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

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	* 14	31	58	4	0	16	35	1	* 11	54	53
4	* 9	0	24	7	* 13	34	38	8	* 15	52	4
6	* 3	28	55	11	2	52	9	15	19	49	58
7	21	57	33	14	* 16	10	20	22	23	47	59
9	* 16	25	55	18	5	28	55	30 <i>Im. e Em.</i> 1 10 15 I. 3 46 32 E.			
11	* 10	54	24	21	18	47	18				
13	5	22	56	25	* 8	4	59				
14	23	51	26	28	21	23	34				
16	18	19	58								
18	* 12	48	29								
20	7	17	1								
22	1	45	33								
23	20	14	7								
25	* 14	42	38								
27	* 9	11	13								
29	3	39	45								
30	22	8	20								

IV.

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

Dias.	I.		II.		III.		IV.	
	Em. or.	Lat. S.	Em. or.	Lat. S.	Em. or.	Lat. S.		
1	0,99	0,31	0,98	0,41	0,83	0,73		
7	1,12	0,31	1,18	0,41	1,15	0,73		
13	1,24	0,31	1,38	0,42	1,47	0,73		
19	1,36	0,31	1,57	0,42	1,77	0,73		
25	1,48	0,31	1,75	0,42	2,06	0,73		

		PHASES DA LUA.	SOL.				
		TEMPO VERDADEIRO.					
Dias da Semana.	Dias do Mes.	☉ Quart. cresc.	3 ^a 18 ^b 51'	Asc. Recta em Tempo.	Declin. para o Norte.	Diff.	
		☽ Lua cheia	10 19 51				
		☽ Quart. ming.	17 10 25				
		☾ Lua nova	25 6 12				
		Dias e Festas notaveis.	H. M. S.	G. M. S.	M. S.		
T.	1	✠ S. Filippe e S. Tiago.	2 31 39,3	14 55 53	18 9		
Q.	2		2 35 28,2	15 14 2	17 54		
Q.	3	✠ Invenç. da S. Cruz.	2 39 17,6	15 31 56	17 39		
S.	4	S. Monica.	2 43 7,5	15 49 35	17 23		
Sab.	5		2 46 58,0	16 6 58	17 6		
Dom.	6	3. Dom. dep. da Pasch. S. João ante	2 50 49,0	16 24 4	16 50		
S.	7	(port. Lat.	2 54 40,6	16 40 54	16 33		
T.	8		2 58 32,7	16 57 27	16 17		
Q.	9		3 2 25,4	17 13 44	15 59		
Q.	10		3 6 18,6	17 29 43	15 41		
S.	11	S. Anastasio M.	3 10 12,4	17 45 24	15 24		
Sab.	12	S. Joanna Pr. de Portugal.	3 14 6,8	18 0 48	15 6		
Dom.	13	4. Dom. dep. da Pasch.	3 18 1,8	18 15 54	14 48		
S.	14		3 21 57,4	18 30 42	14 29		
T.	15		3 25 53,5	18 45 11	14 10		
Q.	16	S. João Nepomuceno.	3 29 50,3	18 59 21	13 51		
Q.	17		3 33 47,7	19 13 12	13 31		
S.	18		3 37 45,7	19 26 43	13 12		
Sab.	19		3 41 44,2	19 39 55	12 53		
Dom.	20	5. Dom. dep. da Pasch.	3 45 43,2	19 52 48	12 32		
S.	21	Abstin. Rogaç.	3 49 42,8	20 5 20	12 11		
T.	22	Abstin. Rogaç. S. Rita de Cassia.	3 53 43,1	20 17 31	11 51		
Q.	23	Jejum. Rogaç.	3 57 43,9	20 29 22	11 30		
Q.	24	✠✠ Ascensão.	4 1 45,2	20 40 52	11 8		
S.	25		4 5 47,1	20 52 0	10 47		
Sab.	26	S. Filippe Neri.	4 9 49,6	21 2 47	10 25		
Dom.	27	6. Dom. dep. da Pasch.	4 13 52,5	21 13 12	10 3		
S.	28		4 17 55,7	21 23 15	9 41		
T.	29		4 21 59,5	21 32 56	9 19		
Q.	30	S. Fernando R. de Castella.	4 26 3,7	21 42 15	8 56		
Q.	31		4 30 8,3	21 51 11	8 33		

DISTANCIA do Centro da Lua ao dos Planetas

TEMPO VERDADEIRO.

Planetas e Estrellas	Dias.	Meio dia.		Diff.		III horas.		Diff.		VI horas.		Diff.		IX horas.		Diff.					
		G. M. S.		M. S.		G. M. S.		M. S.		G. M. S.		M. S.		G. M. S.		M. S.					
				1 Gr.				1 Gr.				1 Gr.				1 Gr.					
♄	1	86	40	31	29	17	85	11	14	29	21	83	41	53	29	24	82	12	29	29	29
	2	74	44	5	30	1	73	14	4	30	10	71	43	54	30	19	70	13	35	30	28
	3	62	39	33	31	22	61	8	11	31	34	59	36	37	31	46	58	4	51	32	0
	4	50	22	28	33	13	48	49	15	33	29	47	15	46	33	44	45	42	2	34	1
	5	37	49	9	35	26	36	13	43	35	42	34	38	1	35	58	33	2	3	36	13
	6	24	58	20	37	31	23	20	49	37	47	21	43	2	38	2	20	5	0	...	...
♂	6	85	42	14	38	9	84	4	5	38	35	82	25	30	39	1	80	46	29	39	27
	7	72	24	46	41	41	70	43	5	42	7	69	0	58	42	33	67	18	25	42	59
	8	58	39	17	45	1	56	54	16	45	23	55	8	53	45	43	53	23	10	46	3
	9	44	29	56	47	28	42	42	28	47	42	40	54	46	47	56	39	6	50	48	9
10	30	4	17	48	57	28	15	20	49	2	26	26	18	49	8	24	37	10	49	12	
♂	10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	11	98	14	23	52	33	96	21	50	52	39	94	29	11	52	43	92	36	28	52	45
12	83	11	53	53	25	81	18	28	53	35	79	24	53	53	44	77	31	9	53	54	
♀	13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	14	112	7	8	43	21	110	23	47	43	10	108	40	37	42	58	106	57	39	42	45
	15	98	26	14	41	31	96	44	43	41	14	95	3	29	40	56	93	22	33	40	37
	16	85	2	38	38	59	83	23	39	38	38	81	45	1	38	16	80	6	45	37	56
	17	72	0	50	36	5	70	24	45	35	44	68	49	1	35	21	67	13	40	34	57
	18	59	22	34	33	7	57	49	27	32	45	56	16	42	32	25	54	44	17	32	2
	19	47	7	31	30	20	45	37	11	30	1	44	7	10	29	41	42	37	29	29	22
	20	35	13	39	27	55	33	45	44	27	40	32	18	4	27	25	30	50	39	27	11
21	23	36	49	26	13	22	10	36	26	3	20	44	33	...	...	...	...	...	...	...
♂	15	121	39	19	60	54	119	58	25	40	32	118	17	53	40	10	116	37	43	39	47
	16	108	22	23	37	59	106	44	24	37	37	105	6	47	37	15	103	29	32	36	52
	17	95	28	53	35	1	93	53	52	34	41	92	19	11	34	19	90	44	52	33	58
	18	82	58	22	32	18	81	26	4	31	57	79	54	7	31	38	78	22	29	31	49
	19	70	48	55	29	51	69	19	4	29	34	67	49	30	29	17	66	20	13	29	1
	20	58	57	42	27	47	57	29	55	27	32	56	2	23	27	18	54	35	5	27	4
	21	47	21	53	26	2	45	55	51	25	50	44	30	1	25	39	43	4	22	25	27
22	35	58	47	24	37	34	34	10	24	27	33	9	43	24	17	31	45	26	24	9	
23	24	46	9	23	28	23	22	41	23	20	21	59	21	23	13	20	36	8	...	...
♄	27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	28	88	27	22	28	46	86	58	36	28	45	85	29	51	28	44	84	1	7	28	46
	29	76	37	8	28	54	75	8	14	28	58	73	39	16	29	2	72	10	14	29	7
	30	64	43	45	29	37	63	14	8	29	44	61	44	24	29	52	60	14	32	30	0
31	52	43	5	30	45	51	12	20	30	55	49	41	25	31	5	48	10	20	31	15	

e Estrellas, que lhe ficao para o ORIENTE.

TEMPO VERDADEIRO.

Meia noute.	Diff.	XV horas.	Diff.	XVIII horas.	Diff.	XXI horas.	Diff.
G. M. S.	1 Gr. M. S.	G. M. S.	1 Gr. M. S.	G. M. S.	1 Gr. M. S.	G. M. S.	1 Gr. M. S.
80 43 0	29 34	79 13 26	29 40	77 43 46	29 47	76 13 59	29 54
68 43 7	30 38	67 12 29	30 48	65 41 41	30 58	64 10 43	31 10
56 32 51	32 15	55 0 36	32 28	53 28 8	32 42	51 55 26	32 58
44 8 1	34 18	42 33 43	34 35	40 59 8	34 51	39 24 17	35 8
31 25 50	36 30	29 49 20	36 45	28 12 35	37 0	26 35 35	37 15
79 7 2	39 55	77 27 7	40 21	75 46 46	40 47	74 5 59	41 13
65 35 26	43 25	63 52 1	43 56	62 8 11	44 15	60 23 56	44 39
51 37 7	46 22	49 50 45	46 39	48 4 6	46 57	46 17 9	47 13
37 18 41	48 21	35 30 20	48 31	33 41 49	48 42	31 53 7	48 50
22 47 58							
105 43 50	52 15	103 51 35			52 24	100 6 52	52 29
90 43 43	52 48	88 50 55	52 19	101 59 16	52 58	85 5 4	53 11
75 37 15			52 53	86 58 2			
119 2 19	44 3	117 18 16	43 53	115 34 23	43 43	113 50 40	43 32
105 14 54	42 32	103 32 22	42 17	101 50 5	42 3	100 8 2	41 48
91 41 56	40 19	90 1 37	39 59	88 21 38	39 40	86 41 58	39 20
78 28 49	37 35	76 51 14	37 11	75 14 3	36 48	73 37 15	36 25
65 38 43	34 36	63 4 7	34 13	62 29 54	33 51	60 56 3	33 29
53 12 15	32 42	51 40 33	31 21	50 9 12	31 1	48 38 11	30 40
41 8 7	29 3	39 39 4	28 46	38 10 18	28 28	36 41 50	28 11
29 23 28	26 57	27 56 31	26 45	26 29 46	26 34	25 3 12	26 23
114 57 56	39 26	113 18 30	39 4	112 39 26	38 43	110 0 43	38 20
101 52 40	36 29	100 16 11	36 8	98 40 3	35 46	97 4 17	35 24
89 10 54	33 38	87 37 16	33 29	86 3 57	32 58	88 30 59	32 37
76 51 10	31 0	75 20 10	30 43	73 49 27	30 25	72 19 2	30 7
64 51 12	28 45	63 22 27	28 30	61 53 57	28 15	60 23 42	28 0
53 8 1	26 52	51 41 9	26 38	50 14 31	26 25	48 48 6	26 13
41 38 55	25 18	40 13 37	25 7	38 48 30	24 56	37 23 34	24 47
30 21 17	23 59	28 57 18	23 51	27 33 27	23 43	26 9 44	23 35
94 22 43	28 54	92 53 49	28 51	91 24 58	28 49	89 56 9	28 47
82 32 21	28 46	81 3 35	28 47	79 34 48	28 48	78 6 0	28 52
70 41 7	29 12	69 11 55	29 17	67 42 38	29 23	66 13 15	29 30
58 44 32	30 8	57 14 24	30 17	55 44 7	30 27	54 13 40	30 35
46 39 5	31 27	45 7 38	31 37	43 36 1	31 26	42 4 35	...

DISTANCIA do Centro da Lua ao dos Planetas

TEMPO VERDADEIRO.

Planetas Estrellas	Dias.	Meio dia.		Diff.		III horas.		Diff.		VI horas.		Diff.		IX horas.		Diff.	
				1 Gr.				1 Gr.				1 Gr.				1 Gr.	
		G.	M. S.	M. S.	M. S.	G.	M. S.	M. S.	M. S.	G.	M. S.	M. S.	M. S.	G.	M. S.	M. S.	M. S.
☉	1	59	8 14	21	40	80	29 54	21	45	61	51 39	21	49	63	13 28	21	54
	2	70	4 7	22	30	71	26 37	22	39	72	49 16	22	48	74	12 4	22	58
	3	81	8 42	23	55	82	32 37	24	10	83	56 47	24	24	85	21 11	24	37
	4	92	26 50	25	56	93	52 46	26	14	95	19 0	26	32	96	55 32	26	52
	5	104	3 15	28	36	105	31 51	28	58	107	0 49	29	19	108	30 8	29	43
	6	116	33	31	43	117	33 16	32	6	119	5 22	...	...	...	...	...	...
☽	2	19	15 55	28	17	20	44 12	28	27	22	12 39	28	37	23	41 16	28	49
	3	31	7 26	29	54	32	37 20	30	9	34	7 29	30	24	35	37 53	30	40
	4	43	13 59	32	7	44	46 6	32	25	46	18 31	32	44	47	51 15	33	4
	5	55	39 59	34	49	57	14 48	35	11	58	49 59	35	34	60	25 33	35	56
	6	68	29 10	37	58	70	7 8	38	23	71	45 31	38	48	73	24 19	39	14
	7	81	44 54	41	27	83	26 21	41	54	85	8 15	42	20	86	50 35	42	46
	8	95	28 52	44	57	97	13 49	45	22	98	59 11	45	47	100	44 58	46	12
	9	109	39 56	48	9	111	28 5	48	32	113	16 37	48	53	115	5 30	49	14
	♃	9	21	25 50	48	16	23	14 6	48	39
10		32	21 28	50	41	34	12 9	51	2	36	3 11	51	22	37	54 33	51	40
11		47	15 26	52	50	49	8 16	52	59	51	1 15	53	7	52	54 22	53	12
12		62	20 49	53	21	64	14 10	53	18	66	7 28	53	15	68	0 43	53	10
13		77	25 27	52	31	79	17 58	52	21	81	10 19	52	10	83	2 29	51	56
14		92	19 41	50	39	94	10 20	50	22	96	0 42	50	3	97	50 45	49	44
15	106	56 5	48	2	108	44 7	47	40	110	31 47	47	18	112	19 5	46	53	
Antares	16	59	43 54	44	25	61	28 19	43	52	63	12 11	43	36	64	55 47	43	15
	17	73	28 34	41	30	75	10 4	41	10	76	51 24	40	50	78	32 4	40	29
	18	86	51 4	38	50	88	29 54	38	31	90	8 25	38	12	91	46 37	37	53
	19	99	53 5	36	24	101	29 29	36	7	103	5 36	35	50	104	41 26	35	33
♂	20	29	24 40	33	12	30	57 52	33	6	32	30 58	33	0	34	3 58	32	54
	21	41	47 19	32	19	43	19 38	32	10	44	51 48	32	2	46	23 50	31	54
	22	54	2 0	31	13	55	33 13	31	7	57	4 20	31	0	58	35 20	30	53
	23	66	8 56	30	29	67	39 25	30	24	69	9 49	...	...	...	...	...	...
☿	27	...	...	...	...	20	36 31	21	17	21	57 48	21	17	23	19 5	21	18
	28	30	5 45	21	25	31	27 10	21	27	32	48 37	21	30	34	10 7	21	34
	29	40	58 29	21	53	42	20 22	21	58	43	42 20	22	3	45	4 23	22	9
	30	51	56 11	22	42	53	18 53	22	51	54	41 44	23	0	56	4 44	23	8
	31	63	2 5	24	1	64	26 6	24	13	65	50 19	24	25	67	14 44	24	38

X233

e Estrellas, que lhe ficaõ para o OCCIDENTE.

TEMPO VERDADEIRO.

Meia noute.			Diff.		XV horas.			Diff.		XVIII horas.			Diff.		XXI horas.			Diff.	
G.	M.	S.	1 Gr.	M. S.	G.	M.	S.	1 Gr.	M. S.	G.	M.	S.	1 Gr.	M. S.	G.	M.	S.	1 Gr.	M. S.
64	35	22	22	1	65	57	23	22	8	67	19	31	22	14	68	41	45	22	22
75	35	22	23	8	76	58	10	23	19	78	21	29	23	30	79	44	59	23	43
86	45	48	24	51	88	10	39	25	4	89	35	43	25	27	91	1	10	25	40
98	12	24	27	12	99	39	36	27	32	101	7	8	27	53	102	35	1	28	14
109	59	51	30	4	111	29	55	30	25	113	0	20	30	54	114	31	14	31	19
25	10	5	29	1	26	39	6	29	14	28	8	20	29	26	29	37	46	29	40
37	8	33	30	56	38	39	29	31	12	40	10	41	31	30	41	42	11	31	48
49	24	19	33	24	50	57	43	33	45	52	31	28	34	5	54	5	33	34	26
62	1	29	36	20	63	37	49	36	43	65	14	32	37	6	66	51	38	37	32
75	3	33	39	41	76	43	14	40	7	78	23	21	40	33	80	3	54	41	0
88	33	21	43	13	90	16	34	43	40	92	0	14	44	6	93	44	20	44	32
102	31	10	46	36	104	17	46	47	0	106	4	46	47	24	107	52	10	47	46
116	54	44	49	34	118	44	18	49	56	120	34	14	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
25	2	45	49	3	26	51	48	49	28	28	41	16	49	54	30	31	10	50	18
39	46	13	51	56	41	38	9	52	12	43	30	21	52	26	45	22	47	52	39
54	47	34	53	15	56	40	49	53	18	58	34	7	53	20	60	27	27	53	22
69	53	58	53	4	71	46	57	52	58	73	39	55	52	51	75	32	46	52	41
84	54	25	51	42	86	46	7	51	27	88	37	34	51	12	90	28	46	50	55
99	40	29	49	24	101	29	53	49	5	103	18	58	48	44	105	7	42	48	23
114	5	58	46	31	115	52	29	46	6	117	38	35	45	41	119	24	16	.....	.....
66	39	2	42	54	68	21	56	42	34	70	4	30	42	12	71	46	42	41	52
80	12	33	40	8	81	52	41	39	48	83	32	29	39	27	85	11	56	39	8
93	24	30	37	36	95	2	6	37	18	96	39	24	37	0	98	16	24	36	41
106	16	59	35	15	107	52	14	34	57	109	27	11	34	39	111	1	50	.....	.....
35	36	52	32	48	37	9	40	32	40	34	42	20	32	33	40	14	53	32	26
47	55	44	31	46	49	27	30	31	38	50	59	8	31	30	52	30	38	31	22
60	6	13	30	48	61	37	1	30	43	63	7	44	30	39	64	38	23	30	33
24	40	23	21	19	26	1	42	21	19	27	23	1	21	21	28	44	22	21	23
35	31	41	21	36	36	53	17	21	40	38	14	57	21	44	39	36	41	21	48
46	26	32	22	16	47	46	48	22	21	49	11	9	22	28	50	33	37	22	34
57	27	52	23	18	58	51	10	23	28	60	14	38	23	38	61	38	16	23	49
68	39	22	24	50	70	4	12	25	3	71	29	15	25	16	72	24	31	25	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	16	36	53	2	* 10	41	19	7	5	8	8 L.
4	* 11	5	29	5	23	59	54	7	* 7	43	40 E.
6	5	34	2	9	* 13	17	50	14	* 9	7	39 L.
8	0	2	39	13	2	36	37	21	* 11	42	23 E.
9	18	31	13	16	15	54	32	21	* 13	6	7 L.
11	* 12	59	50	20	5	13	25	28	15	40	8 E.
13	7	28	25	23	18	31	23	28	17	4	51 L.
15	1	57	2	27	7	50	22		19	38	20 E.
16	20	25	37	30	21	8	23				
18	14	54	14								
20	* 9	22	50								
22	3	51	28								
23	22	20	4								
25	16	48	42								
27	* 11	17	18								
29	5	45	56								
31	0	14	33								

IV.

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>			
1	1,58	0,31	1,92	0,42	0,85	2,32	0,73			
7	1,68	0,31	2,07	0,42	1,10	2,56	0,73			
13	1,77	0,31	2,21	0,42	1,33	2,79	0,73			
19	1,84	0,31	2,33	0,42	1,52	2,98	0,73			
25	1,91	0,31	2,43	0,42	1,69	3,14	0,73			
31	1,96	0,31	2,52	0,41	1,83	3,27	0,73			

DISTANCIA do Centro da Lua ao dos Planetas

TEMPO VERDADEIRO.

Planetas e Estrellas	Dias.	Meio dia.		III horas.		VI horas.		IX horas.	
		Diff.		Diff.		Diff.		Diff.	
		G. M. S.	1 Gr. M. S.	G. M. S.	1 Gr. M. S.	G. M. S.	1 Gr. M. S.	G. M. S.	1 Gr. M. S.
<i>Antares</i>	1	102 23 42	32 23	100 51 19	32 42	99 18 37	33 0	97 45 37	33 17
	2	89 56 27	34 46	88 21 41	35 5	86 46 36	35 26	85 11 10	35 48
	3	77 8 34	37 36	75 30 58	37 58	73 53 0	38 22	72 14 38	38 46
	4	63 56 50	40 45	62 16 5	41 10	60 34 55	41 33	58 53 22	41 57
	5	50 19 35	43 55	48 35 40	44 16	46 51 24	44 37	45 6 47	44 58
	6	36 18 44	46 28	34 32 16	46 38	32 45 38	46 43	30 58 55	46 46
	7	22 5 37	46 2	20 19 35	...	...	...	...	...
<i>♋</i>	7	104 54 13	50 55	103 3 18	51 17	101 12 1	51 36	99 20 25	51 55
	8	89 58 14	53 7	88 5 7	53 17	86 11 50	53 27	84 18 23	53 34
	9	74 49 31	53 57	72 55 34	54 0	71 1 34	54 3	69 7 31	54 0
	10	59 38 24	53 23	57 45 1	53 14	55 51 47	53 6	53 58 41	52 54
11	44 37 17	...	...	...	...	...	...	...
<i>♀</i>	11	122 39 22	43 38	120 55 44	43 20	119 12 24	43 2	117 29 22	42 42
	12	108 59 10	41 0	107 18 10	40 37	105 37 33	40 13	103 57 20	39 49
	13	95 42 22	37 44	94 4 38	37 19	92 27 19	36 53	90 50 26	36 27
	14	82 52 30	34 18	81 18 12	33 52	79 44 20	33 27	78 10 53	33 2
	15	70 29 48	31 0	68 58 48	30 36	67 28 12	30 12	65 58 0	29 48
	16	58 32 53	27 57	57 4 56	27 37	55 37 19	27 17	54 10 1	26 59
	17	46 58 12	25 28	45 32 44	25 12	44 7 32	24 54	42 42 38	24 38
	18	35 42 4	23 24	34 18 40	23 12	32 55 28	23 1	31 32 27	22 48
	19	24 40 19	21 54	23 18 25	21 45	21 56 40	...	...	...
<i>♁</i>	13	...	...	...	...	...	...	...	...
	14	112 42 7	35 54	111 6 18	35 26	109 30 51	35 3	107 55 48	34 38
	15	100 6 40	32 36	98 34 3	32 12	97 1 49	31 48	95 29 59	31 26
	16	87 56 33	29 35	86 26 58	29 15	84 57 43	28 54	83 28 49	28 35
	17	76 9 7	27 3	74 42 4	26 45	73 15 19	26 28	71 48 51	26 13
	18	64 40 20	24 58	63 15 22	24 45	61 50 37	24 31	60 26 6	24 19
	19	53 26 23	23 24	52 2 59	23 13	50 39 46	23 3	49 16 43	22 55
	20	42 23 37	22 12	41 1 25	22 5	39 39 20	21 57	38 17 23	21 49
	21	31 29 24	21 15	30 8 9	21 7	28 47 2	21 0	27 26 2	20 52
	22	20 43 9	...	...	...	...	...	...	...
<i>♃</i>	25	...	...	...	...	...	...	...	...
	26	68 28 59	29 20	66 59 39	29 22	65 30 17	29 24	64 0 53	29 25
	27	56 32 58	29 53	55 3 5	30 0	53 33 5	30 6	52 2 59	30 13
	28	44 30 32	30 53	42 59 39	31 2	41 28 37	31 10	39 57 27	31 19
29	32 19 25	32 3	30 47 22	32 9	29 15 13	32 17	28 42 56	32 22	
<i>Espiga</i>	25	...	...	...	...	...	...	...	...
	26	84 8 50	29 52	82 38 58	29 59	81 8 59	30 7	79 38 52	30 14
	27	72 6 37	30 48	70 35 49	30 56	69 4 53	31 4	67 33 49	31 14
	28	59 56 7	32 0	58 24 7	32 11	56 51 56	32 24	55 19 32	32 35
	29	47 34 35	33 37	46 0 58	33 51	44 27 7	34 4	42 53 3	34 19
	30	34 59 2	35 35	33 23 27	35 51	31 47 36	36 8	30 11 28	36 25

e Estrellas, que lhe ficaõ para o ORIENTE.

TEMPO VERDADEIRO.

Meia noute.			Diff.		XV horas.			Diff.		XVIII horas.			Diff.		XXI horas.			Diff.	
G.	M.	S.	1 Gr.		G.	M.	S.	1 Gr.		G.	M.	S.	1 Gr.		G.	M.	S.	1 Gr.	
			M.	S.				M.	S.				M.	S.				M.	S.
96	12	20	33	33	94	38	47	33	49	93	4	58	34	6	91	30	52	34	25
83	35	22	36	9	81	59	13	36	31	80	22	42	36	53	78	45	49	37	15
70	35	52	39	10	68	56	42	39	34	67	17	8	39	57	65	37	11	40	21
57	11	25	42	25	55	29	2	42	46	53	46	16	43	9	52	3	7	43	32
43	21	49	45	19	41	36	30	45	38	39	50	52	45	56	38	4	56	46	12
29	12	9	46	47	27	25	22	46	44	25	38	38	46	38	23	52	0	46	23
.....																			
97	28	30	52	12	95	36	18	52	28	93	43	50	52	42	91	51	8	52	54
82	24	49	53	43	80	31	6	53	47	78	37	19	53	53	76	43	26	53	55
67	13	31	53	57	65	19	34	53	50	63	25	44	53	45	61	31	59	53	35
52	5	47	52	35	50	13	12	52	17	48	20	55	51	59	46	28	56	51	39
.....																			
115	46	40	42	24	114	4	16	42	3	112	22	13	41	42	110	40	31	41	21
102	17	31	39	25	100	38	6	39	0	98	59	6	38	35	97	20	31	38	9
89	13	59	36	1	87	37	58	35	35	86	2	23	35	9	84	27	14	34	44
76	37	51	32	38	75	5	13	32	13	73	33	0	31	48	72	1	12	31	24
64	28	12	29	23	62	58	49	29	0	61	29	49	28	38	60	1	11	28	18
52	43	3	26	40	51	16	23	26	22	49	50	1	26	3	48	23	58	25	46
41	18	0	24	22	39	53	38	24	6	38	29	32	23	51	37	5	41	23	37
30	9	39	22	37	28	47	2	22	25	27	24	37	22	14	26	2	23	22	4
.....																			
119	9	37	37	24	117	32	13	37	3	115	55	10	36	42	114	18	28	36	21
106	21	10	34	15	104	46	55	33	50	103	13	5	33	25	101	39	40	33	0
93	58	33	31	4	92	27	31	30	42	90	56	49	30	19	89	26	30	29	57
82	0	14	28	15	80	31	59	27	55	79	4	4	27	39	77	36	25	27	18
70	22	38	25	57	68	56	41	25	42	67	30	59	25	27	66	5	32	25	12
59	1	47	24	8	57	37	39	23	56	56	13	43	23	46	54	49	57	23	34
47	53	48	22	46	46	31	2	22	37	45	8	25	22	28	43	45	57	22	20
36	55	34	21	43	35	33	51	21	36	34	12	15	21	29	32	50	46	21	22
26	5	10	20	44	24	44	26	20	35	23	23	51	20	26	22	3	25	20	16
.....																			
74	26	27	29	23	72	57	4	29	22	71	27	42	29	20	69	58	20	29	21
62	31	28	29	30	61	1	58	29	35	59	32	23	29	39	58	2	44	29	46
50	32	46	30	22	49	2	24	30	29	47	31	55	30	38	46	1	17	30	45
38	26	8	31	28	36	54	40	31	36	35	23	4	31	45	33	51	19	31	54
25	10	34	32	27	24	38	7	32	30	23	5	37	32	32	21	33	5	32	32
.....																			
90	6	43	29	16	88	37	27	29	23	87	8	4	29	32	85	38	32	29	42
78	8	38	30	20	76	38	18	30	26	75	7	52	30	34	73	37	18	30	41
66	2	35	31	24	64	31	11	31	32	62	59	39	31	41	61	27	58	31	51
53	46	57	32	47	52	14	10	33	0	50	41	10	33	11	49	7	59	33	24
41	18	44	34	33	39	44	11	34	48	38	9	23	35	3	36	34	20	35	18
28	35	3	36	41	86	38	22	36	57	25	1	25	37	13	23	14	12	.....	.....

e Estrellas, que lhe ficaõ para o OCCIDENTE.

TEMPO VERDADEIRO.

Meiaoute.			Diff.		XV horas.			Diff.		XVIII horas.			Diff.		XXI horas.			Diff.	
			1 Gr.					1 Gr.					1 Gr.					1 Gr.	
G.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.
80	5	9	26	56	81	32	5	27	14	82	59	29	27	32	84	26	51	27	51
91	49	28	29	34	93	19	2	29	56	94	48	58	30	18	96	19	16	30	40
103	56	29	32	39	105	29	8	33	3	107	2	11	33	29	108	25	40	33	54
116	29	35	36	8	118	5	43	36	35	119	42	18	37	3	121	9	21	37	32
.....			
19	46	14	43	28	21	29	42	44	18	23	14	3	45	7	24	59	10	45	51
33	55	3	48	53	35	43	56	49	21	37	33	17	49	49	39	23	6	50	14
48	37	46	51	56	50	29	42	52	14	52	21	56	52	30	54	14	26	52	43
63	40	12	53	41	65	33	53	53	47	67	27	40	53	53	69	21	33	53	56
78	51	36	54	0	80	45	36	53	55	82	39	31	53	51	84	33	22	53	45
94	0	42	52	57	95	53	39	52	43	97	46	22	52	29	99	38	51	52	12
108	57	2	50	42	110	47	44	50	20	112	38	4	49	59	114	28	3	49	33
.....			
61	51	46	47	29	63	39	15	47	4	65	26	19	46	40	67	22	59	46	15
76	0	8	44	12	77	44	20	43	47	79	28	7	43	21	81	11	28	42	57
89	42	0	40	49	91	22	49	40	19	93	3	8	0	7	94	43	15	39	37
102	57	23	37	38	104	35	1	37	16	106	12	17	36	52	107	49	9	36	31
115	48	16	34	48	117	23	4	34	32	118	57	36	34	13	120	31	49	.....
.....			
45	2	58	32	21	46	35	19	32	9	48	7	28	31	56	49	39	24	31	44
57	16	26	30	53	58	47	19	30	43	60	18	2	30	34	61	48	36	30	25
69	19	17	29	45	70	49	2	29	37	72	18	39	29	30	73	48	9	29	23
81	14	8	28	57	82	43	5	28	51	84	11	56	28	48	85	40	44	28	43
93	3	40	28	22	94	32	2	28	17	96	0	19	28	12	97	28	31	28	7
.....			
18	9	5	20	56	19	30	1	21	7	20	51	8	21	19	22	12	27	21	30
29	1	47	22	24	30	24	11	22	34	31	46	45	22	44	33	9	29	22	54
40	5	43	23	45	41	29	28	23	55	42	53	23	24	6	44	17	29	24	18
51	20	52	25	15	52	26	7	25	30	53	21	37	25	42	55	37	19	25	49
62	49	11	27	14	64	16	25	27	24	65	43	49	27	38	67	11	27	27	55
74	33	47	29	21	76	3	8	29	41	77	32	49	30	0	79	2	49	30	20

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	18	43 12	3	10	27 25	4	21	4 19 I.
3	13	11 49	6	23	45 27		23	36 46 E.
5	7	40 27	10	13	4 35	12	1	3 31 I.
7	2	9 4	14	2	22 39		3	35 9 E.
8	20	37 43	17	15	40 49	19	5	3 8 I.
10	15	6 20	21	4	58 55		7	34 2 E.
12	* 9	34 59	24	18	18 7	26	* 9	2 13 I.
14	4	3 36	28	7	36 10		11	32 14 E.
15	22	32 16						
17	17	0 54						
19	* 11	29 33						
21	5	58 12						
23	0	26 50						
24	18	55 28						
26	13	24 7						
28	7	52 45						
30	2	21 24						

IV.

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>		
6	2,00	0,31	2,59	0,41	1,94	3,38	0,72		
12	2,04	0,31	2,64	0,41	2,03	3,46	0,72		
18	2,06	0,31	2,67	0,41	2,09	3,51	0,72		
24	2,07	0,31	2,69	0,41	2,12	3,53	0,71		
30	2,07	0,31	2,69	0,41	2,12	3,53	0,71		

		PHASES DA LUA.	SOL.			
		TEMPO VERDADEIRO.				
Dias da Semana.	Dias do Mês.	☉ Quart. cresc.	1 ^a 18 ^h 34'	Asc. Recta em Tempo.	Declin. para o Norte.	Diff.
		☽ Lua cheia	8 9 56			
		☽ Quart. ming.	15 8 1			
		☾ Lua nova	23 12 10			
		☽ Quart. cresc.	31 2 25			
		Dias e Festas notaveis.	H. M. S.	G. M. S.	M. S.	
Dom.	1	4. Dom. dep. do Pentec.	6 38 27,2	23 9 56		
S.	2	Visitaç. de N. S. N. D.	6 42 35,4	23 5 56	4	0
T.	3		6 46 43,2	23 1 32	4	24
Q.	4	S. Isabel R. de Port. Ann. da S. S.	6 50 50,7	22 56 43	4	49
Q.	5	(I. D. Isab. Maria.	6 54 57,9	22 51 30	5	13
					5	36
S.	6		6 59 4,9	22 45 54	6	0
Sub.	7	S. Pulqueria.	7 3 11,5	22 39 54	6	23
Dom.	8	5. Dom. dep. do Pentec.	7 7 17,7	22 33 31	6	47
S.	9		7 11 23,5	22 26 44	7	10
T.	10	S. Januario.	7 15 29,0	22 19 34	7	33
					7	56
Q.	11	Trasladaç. de S. Bento. N. D.	7 19 34,1	22 12 1	8	19
Q.	12	S. Joaõ Gnalberto.	7 23 38,7	22 4 5	8	42
S.	13		7 27 43,0	21 55 46	9	4
Sub.	14	S. Boaventura. N. D.	7 31 46,8	21 47 4	9	26
Dom.	15	6. Dom. dep. do Pentec.	7 35 50,1	21 37 0	9	49
					10	10
S.	16	Triunf. da S. Cruz. N. S. do Car-	7 39 52,9	21 28 34	10	32
T.	17	(mo. N. D.	7 43 55,2	21 18 45	10	53
Q.	18	S. Marinha.	7 47 57,0	21 8 35	11	14
Q.	19	S. Vicente de Paula.	7 51 58,4	20 58 3	11	35
S.	20		7 55 59,3	20 47 10	11	56
					12	16
Sub.	21	S. Praxedes. (Magdalena.	7 59 59,6	20 35 56	12	36
Dom.	22	7. Dom. dep. do Pentec. S. Maria	8 3 59,3	20 24 21	12	55
S.	23		8 7 58,4	20 12 25	13	15
T.	24	(do Bras. Viuva.	8 11 56,8	20 0 9	13	34
Q.	25	✠ S. Tiago Ap. Ann. da S. Pr.	8 15 55,0	19 47 33	13	53
					14	12
Q.	26		8 19 52,6	19 34 38	14	30
S.	27	S. Pantalcaõ.	8 23 49,4	19 21 23	14	48
Sub.	28		8 27 45,5	19 7 49		
Dom.	29	8. Dom. dep. do Pentec.	8 31 41,0	18 53 56		
S.	30		8 35 36,0	18 39 44		
T.	31	S. Ignacio de Loyola. N. D.	8 39 30,3	18 25 14		

DISTANCIA do Centro da Lua ao dos Planetas

TEMPO VERDADEIRO.

Planetas e Estrellas	Dias.	Meio dia.		Diff.		III horas.		Diff.		VI horas.		Diff.		IX horas.		Diff.		
				1 Gr.				1 Gr.				1 Gr.				1 Gr.		
		G.	M. S.	M. S.	M. S.	G.	M. S.	M. S.	G.	M. S.	M. S.	G.	M. S.	M. S.	G.	M. S.	M. S.	
Antares	1	67	46 50	36	44	66	10 6	37	8	64	32 58	37	32	62	55 26	37	56	
	2	54	41 58	39	48	53	2 10	40	8	51	22 2	40	27	49	41 35	40	47	
	3	41	14 38	42	14	39	32 24	42	30	37	49 54	42	46	36	7 8	43	1	
	4	27	29 42															
♋	4	110	27 42	46	28	108	41 14	46	51	106	54 23	47	16	105	7 7	47	39	
	5	96	5 9	49	27	94	15 42	49	47	92	25 55	50	6	90	35 49	50	24	
	6	81	20 55	51	46	79	29 9	51	59	77	37 10	52	12	75	44 58	52	23	
	7	66	21 31	53	4	64	28 27	53	7	62	35 20	53	10	60	42 10	53	11	
	8	51	16 26	52	59	49	23 27	52	50	47	30 37	52	41	45	37 56	52	30	
9	36	17 56	51	6	34	26 50	50	43	32	36 7	50	17	30	45 50	49	45		
♌	10	84	42 10	49	12	82	52 58	48	51	81	4 7	48	29	79	15 38	48	5	
	11	70	19 13	46	1	68	33 12	45	33	66	47 39	45	6	65	2 33	44	38	
	12	56	24 16	42	9	54	42 7	41	38	53	0 29	41	6	51	19 23	30	34	
♍	12																	
	13	108	56 27	39	22	107	17 6	38	57	105	38 9	38	31	103	59 38	38	6	
	14	95	53 10	36	6	94	17 4	35	44	92	41 20	35	21	91	5 59	35	0	
	15	83	14 36	33	16	81	41 20	32	56	80	8 24	32	38	78	35 46	32	20	
	16	70	56 57	30	57	69	26 0	30	41	67	55 19	30	26	66	24 53	30	13	
	17	58	55 57	29	10	57	26 47	29	0	55	57 47	28	50	54	28 57	28	40	
	18	47	7 9	27	57	45	39 12	27	50	44	11 22	27	43	42	43 39	27	36	
	19	35	26 43	27	6	33	59 36	27	0	32	32 36	26	55	31	5 41	26	48	
	20	23	52 85															
	♎	13	117	53 44	33	6	116	20 38	32	41	114	47 57	32	15	113	15 42	31	51
14		105	40 32	29	51	104	10 41	29	29	102	41 12	29	7	101	12 5	28	44	
15		93	51 56	27	1	92	24 55	26	43	90	58 12	26	24	89	31 48	26	5	
16		82	24 11	24	43	80	59 28	24	28	79	35 0	24	13	78	10 47	23	59	
17		71	12 26	22	59	69	49 57	22	48	68	27 9	22	37	67	4 32	22	28	
18		60	13 41	21	44	58	51 57	21	38	57	30 19	21	32	56	8 47	21	26	
19		49	22 26	21	3	48	1 23	20	58	46	40 25	20	54	45	19 31	20	50	
20		38	35 51	20	37	37	15 14	20	34	35	54 40	20	33	34	34 7	20	30	
21		27	52 8	20	13	26	31 55	20	8	25	11 47	20	2	23	51 45	19	56	
Antares		25	107	59 16	30	14	106	29 2	30	23	114	58 39	30	34	113	28 5	30	45
		26	95	52 32	31	39	94	20 53	31	51	92	49 2	32	1	91	17 1	33	11
	27	83	34 16	33	6	82	1 10	33	15	80	27 55	33	26	78	54 29	33	37	
	28	71	4 35	34	32	69	30 3	34	41	67	55 22	34	51	66	20 31	35	1	
	29	58	23 53	35	45	56	48 8	35	53	55	12 15	36	0	53	36 15	36	7	
	30	45	34 28	36	32	43	58 16	36	35	42	21 41	36	37	40	45 4	36	39	
	31	32	41 46	36	84	31	5 11	36	30	29	28 41	36	26	27	52 15	36	19	

DISTANCIA do Centro da Lua ao dos Planetas

TEMPO VERDADEIRO.

Planetas e Estrellas	Dias.	Meio dia.		Diff.		III horas.		Diff.		VI horas.		Diff.		IX horas.		Diff.						
		G.	M.	S.	1 Gr.	M. S.	G.	M.	S.	1 Gr.	M. S.	G.	M.	S.	1 Gr.	M. S.	1 Gr.	M. S.				
☉	1	80	33	14	30	44	82	3	58	31	2	83	35	0	31	21	85	6	21	31	40	
	2	92	48	2	33	23	94	21	25	33	46	95	55	11	34	9	97	29	20	34	31	
	3	105	25	47	36	30	107	2	17	36	53	108	39	10	37	16	110	16	26	37	38	
	4	118	28	26
♃	3	20	23	33	40	59	22	4	32	42	41	23	46	13	42	19	25	28	32	42	54	
	4	34	8	27	45	30	35	53	57	45	54	38	39	51	46	22	40	26	13	46	48	
	5	48	24	19	48	48	50	13	7	49	7	52	2	14	49	29	53	51	43	49	48	
	6	63	3	48	51	4	64	55	2	51	30	66	46	32	51	43	68	38	15	51	55	
	7	77	59	38	52	41	79	52	19	52	48	81	45	7	52	52	83	37	59	52	56	
	8	93	2	46	52	55	94	55	41	52	48	96	48	29	52	44	98	41	13	52	37	
	9	108	2	51	51	47	109	54	38	51	32	111	46	10	51	19	113	37	29	51	2	
	10	63	3	26	49	48	64	53	14	49	25	66	42	39	49	5	68	31	44	48	45	
	11	77	31	44	46	51	79	18	35	46	27	81	5	2	46	3	82	51	5	45	39	
♄	12	91	35	9	43	29	93	18	38	43	1	95	1	39	42	35	96	44	14	42	7	
	13	105	10	22	39	54	106	50	16	39	28	108	29	44	39	1	110	8	45	38	35	
	14	118	17	26
	15	35	7	59	35	55	36	43	54	35	37	38	19	31	35	18	39	54	49	35	1	
♅	16	47	47	4	33	37	49	20	41	33	21	50	54	2	33	4	52	27	6	32	48	
	17	60	8	35	31	34	61	40	9	31	20	63	11	29	31	8	64	42	37	30	54	
	18	72	15	10	29	59	73	45	9	29	49	75	14	58	29	39	76	44	37	29	30	
	19	84	10	44	28	53	85	39	37	28	47	87	8	24	28	41	88	37	5	28	35	
	20	95	59	19	28	16	97	27	35	28	14	98	55	49	28	11	100	24	0	28	9	
	21	107	44	35	28	5	109	12	40	28	6	110	40	46	28	4	112	8	50	28	6	
	22	119	29	15
	23	17	31	48	21	53	18	53	41	22	22	20	16	3	23	0	21	39	3	23	24	
	24	28	39	43	25	7	30	4	50	25	23	31	30	18	25	40	32	55	53	25	55	
	25	40	8	0	27	10	41	35	10	27	24	43	2	34	27	39	44	30	13	27	54	
	26	51	52	4	29	5	53	21	9	29	20	54	50	29	29	35	56	20	4	29	49	
27	63	51	43	31	6	65	22	49	31	23	66	54	12	31	38	68	25	50	31	56		
28	76	8	13	33	17	77	41	30	33	35	79	15	7	33	52	80	48	59	34	9		
29	88	42	44	35	38	90	18	22	35	56	91	54	18	36	15	93	30	33	36	34		
♆	30	35	56	38	30	47	37	27	25	30	58	38	58	23	31	10	40	29	38	31	22	
	31	48	8	14	32	19	49	40	33	32	30	51	13	3	32	41	52	45	44	32	53	
	32	60	32	11	33	54	62	6	5	34	6	63	40	11	34	19	65	14	30	34	32	
	33	73	9	24	35	38	74	44	2	35	52	76	20	50	36	6	77	56	56	36	21	
	34	86	1	2	37	34	87	38	36	37	50	89	16	26	38	5	90	54	31	38	21	
	35	99	8	58	39	42	100	48	40	39	59	102	28	39	40	16	104	8	55	40	34	
	36	112	34	36	42	1	114	17	37	42	18	115	58	55	42	36	117	41	31	42	53	

e Estrellas, que lhe ficaõ para o OCCIDENTE.

TEMPO VERDADEIRO.

Meia noute.			XV horas.			XVIII horas.			XXI horas.						
Diff.			Diff.			Diff.			Diff.						
1 Gr.			1 Gr.			1 Gr.			1 Gr.						
G. M. S.	M. S.	G. M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.					
86 38 1	31 59	88 10 0	32 20	89 42 20	32 40	91 15 0	33 2	99 3 51	34 54	100 38 45	35 17	102 14 2	35 41	103 49 43	35 4
111 54 4	38 2	113 32 6	38 25	115 10 31	38 47	116 49 18	39 8	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
27 11 26	43 29	28 54 55	43 56	30 38 51	44 35	32 23 26	45 1	41 13 1	47 14	43 0 15	47 38	44 47 53	48 2	46 35 55	48 24
55 41 31	50 7	57 31 38	50 27	59 22 5	50 44	61 12 49	50 59	70 30 10	52 7	52 21 17	52 18	74 14 35	52 27	76 7 2	52 36
85 30 55	52 57	81 23 52	53 0	89 16 52	52 58	91 9 50	52 56	100 33 50	52 32	102 26 22	52 21	104 18 43	52 9	106 10 52	51 59
115 28 31	50 45	117 19 16	50 30	119 9 46	50 15	121 0 1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
70 20 29	48 23	72 8 52	48 0	73 56 52	47 37	75 44 29	47 15	84 36 44	45 16	86 22 0	44 49	88 6 49	44 24	89 51 13	43 56
98 26 21	41 40	100 8 1	41 14	101 49 15	40 47	103 30 2	40 20	111 47 20	38 11	113 25 31	37 45	115 3 16	37 18	116 40 34	36 52
.....
41 29 50	34 44	43 4 34	34 27	44 39 1	34 10	46 13 11	33 53	53 59 54	32 32	55 32 26	32 18	57 4 44	32 3	58 36 47	31 48
66 13 31	30 41	67 44 12	30 30	69 14 42	30 20	70 45 2	30 8	78 14 7	29 21	79 43 28	29 13	81 12 41	29 5	82 41 46	28 58
90 5 40	28 31	91 34 11	28 26	93 2 37	28 23	94 31 0	28 19	101 52 9	28 8	103 20 17	28 7	104 48 24	28 5	106 16 29	28 6
113 36 56	28 5	115 5 1	28 4	116 33 5	28 5	118 1 10	28 5	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23 2 27	23 47	24 26 14	24 9	25 50 23	24 30	27 14 53	24 50	34 21 48	26 11	35 47 59	26 25	37 14 24	26 41	38 41 5	26 55
45 58 7	28 7	47 26 14	28 22	48 54 36	28 37	50 23 13	28 51	57 49 53	30 4	59 19 57	30 20	60 50 17	30 35	62 20 52	30 51
69 57 46	32 12	71 29 58	32 28	73 2 26	32 45	74 35 11	33 2	82 23 8	34 28	83 57 36	34 45	85 32 21	35 2	87 7 23	35 21
94 7 7	36 55	95 44 2	37 15	97 21 17	37 35	98 58 52	37 56	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
42 0 55	31 33	43 32 28	31 44	45 4 12	31 55	46 36 7	32 7	54 18 37	33 6	55 51 43	33 18	57 25 1	33 29	58 58 30	33 41
66 49 2	34 44	68 23 46	34 58	69 57 44	35 11	71 33 55	35 25	79 33 17	36 35	81 9 52	36 48	82 46 40	37 4	84 23 44	37 18
92 32 52	38 38	94 11 30	38 53	95 50 23	39 9	97 29 32	39 26	105 49 29	40 51	107 30 20	41 8	109 11 28	41 25	110 52 55	41 43
119 24 24	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

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	20	50 2	1	20	55 23	3	13	1 3 I.
3	15	18 42	5	10	13 30	15	15	30 26 E.
5	9	47 20	8	23	32 40	10	16	59 49 I.
7	4	15 59	12	12	50 45	17	19	28 24 E.
8	22	44 40	16	2	9 54	17	20	58 38 I.
10	17	13 16	19	15	27 57	25	23	26 32 E.
12	11	41 55	23	4	47 6	25	0	58 0 I.
14	6	10 32	26	18	5 5	3	3	25 8 E.
15	22	32 16	30	7	24 11			
17	17	0 54						
19	11	29 33						
21	5	58 12						
23	0	26 50						
24	18	55 28						
26	13	24 7						
28	7	52 45						
30	2	21 24						

IV.

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>		
6	2,06	0,30	2,67	0,40	2,10	3,51	0,71		
12	2,04	0,30	2,65	0,40	2,06	3,46	0,70		
18	2,01	0,30	2,60	0,40	2,00	3,39	0,70		
24	1,98	0,30	2,55	0,40	1,92	3,31	0,69		
30	1,94	0,30	2,48	0,40	1,82	3,20	0,69		

		PHASES DA LUA.	SOL.			
		TEMPO VERDADEIRO.				
Dias da Semana.	Dias do Mez.	☉ Lua cheia	6 ^h 17 ^m 6 ^s	Asc. Recta em Tempo.	Declin. para o Norte.	Diff.
		☽ Quart. ming.	13 23 14			
		☽ Lua nova	22 1 57			
		☽ Quart. cresc.	29 8 47			
		Dias e Festas notaveis.	H. M. S.	G. M. S.	M. S.	
Q.	1	S. Pedro ad Vincula.	8 43 24,0	18 10 26	15 7	
Q.	2	N. S. dos Anjos. Porciuncula. N. D.	8 47 17,1	17 55 19	15 23	
S.	3		8 51 9,5	17 39 56	15 41	
Sab.	4	S. Domingos. N. D. (Neves.	8 55 1,3	17 24 15	15 57	
Dom.	5	9. Dom. dep. do Pentec. N. S. das	8 58 52,6	17 8 18		16 14
S.	6	Transfig. de Christo.	9 2 43,2	16 52 4	16 31	
T.	7	S. Caetano.	9 6 33,2	16 35 33	16 46	
Q.	8		9 10 22,7	16 18 47	17 2	
Q.	9	Jejum.	9 14 11,6	16 1 45	17 18	
S.	10	✠ S. Lourenço M.	9 17 59,9	15 44 27		17 33
Sab.	11		9 21 47,6	15 26 54	17 48	
Dom.	12	10. Dom. dep. do Pentec.	9 25 34,7	15 9 6	18 2	
S.	13		9 29 21,3	14 51 4	18 16	
T.	14	Jejum. Vict. d'Aljubarrota. N. D.	9 33 7,4	14 32 48	18 31	
Q.	15	✠ Assumpç. de N. S.	9 36 53,1	14 14 17		18 46
Q.	16	S. Roque. N. D.	9 40 38,1	13 55 31	19 0	
S.	17		9 44 22,5	13 36 31	19 13	
Sab.	18		9 48 6,4	13 17 18	19 24	
Dom.	19	11. Dom. dep. do Pentec.	9 51 49,8	12 57 54	19 34	
S.	20	S. Bernardo. N. D.	9 55 32,8	12 38 20		19 48
T.	21		9 59 15,5	12 18 32	20 0	
Q.	22		10 2 57,8	11 58 32	20 11	
Q.	23	Jejum.	10 6 39,6	11 38 21	20 23	
S.	24	✠ S. Bartholomeu.	10 10 20,9	11 17 58	20 34	
Sab.	25	S. Luiz Rei de França.	10 14 1,7	10 57 24		20 44
Dom.	26	12. Dom. dep. do Pentec.	10 17 42,1	10 36 40	20 54	
S.	27		10 21 22,0	10 15 46	21 3	
T.	28	S. Agostinho. N. D.	10 25 1,5	9 54 43	21 13	
Q.	29	Degolação de S. João Baptista.	10 28 40,7	9 33 30	21 22	
Q.	30		10 32 19,6	9 12 8	21 31	
S.	31		10 35 58,1	8 50 37	21 39	

DISTANCIA do Centro da Lua ao dos Planetas

TEMPO VERDADEIRO.

Planetas e Estrellas	Dias.	Meio dia.		Diff.		III horas.		Diff.		VI horas.		Diff.		IX horas.		Diff.					
		G.	M.	S.	1 Gr.	M.	S.	G.	M.	S.	1 Gr.	M.	S.	G.	M.	S.	1 Gr.	M.	S.		
♈	1	100	34	31	45	5	98	49	26	45	22	97	4	4	45	39	95	18	25	45	56
	2	86	25	46	47	23	84	38	23	47	40	82	50	43	47	56	81	2	47	48	10
	3	71	59	34	49	18	70	10	16	49	30	68	20	46	49	40	66	31	6	49	50
	4	57	20	30	50	28	55	30	2	50	31	53	39	31	50	35	51	48	56	50	37
	5	42	36	0	50	26	40	45	34	50	20	38	55	14	50	9	37	5	5	49	58
	6	27	58	1	48	12	26	9	49	47	41	24	22	8	47	7	22	35	1	46	27
♉	6	91	3	26	49	45	89	13	41	49	36	87	24	5	49	27	85	34	38	49	16
	7	76	30	29	48	7	74	42	22	47	50	72	54	32	47	31	71	7	1	47	12
♊	8	62	14	35	45	21	60	29	14	44	56	58	44	18	44	31	56	59	47	44	4
	9	117	47	49	43	1	116	4	48	42	38	114	22	10	42	14	112	39	56	41	51
♋	10	104	14	37	39	52	102	34	45	39	27	100	55	18	39	3	99	16	15	38	39
	11	91	7	3	36	39	89	30	24	36	16	87	54	8	35	53	86	18	15	35	32
	12	78	24	13	33	46	76	50	27	33	26	75	17	1	33	4	73	43	57	32	45
	13	66	3	10	31	17	64	31	43	31	1	63	0	52	30	46	61	30	6	30	31
	14	53	59	53	29	23	52	30	30	29	11	51	1	19	28	59	49	32	20	28	48
	15	42	10	4	27	59	40	42	5	27	50	39	14	15	27	42	37	46	33	27	34
	16	30	29	56	26	58	29	2	58	26	49	27	36	9	26	42	26	9	27	26	35
	11	112	20	37	27	15	110	53	22	26	56	109	26	26	26	37	107	59	49	26	18
♌	13	100	51	14	24	53	99	26	21	24	37	98	1	44	24	22	96	37	22	24	16
	14	89	39	2	23	1	88	16	1	22	51	86	53	10	22	39	85	30	21	22	30
	15	78	39	29	21	48	77	17	41	21	41	75	56	0	21	35	74	34	25	21	28
	16	67	47	44	21	9	66	26	35	21	7	65	5	28	21	5	63	44	23	21	3
	17	56	59	10	21	3	55	38	7	21	5	54	17	2	21	5	52	55	57	21	8
	18	46	9	50	21	24	44	48	26	21	27	43	26	59	21	30	42	5	29	21	36
	19	35	16	48	21	59	33	54	49	22	2	32	32	47	22	6	31	10	41	22	9
	20	24	19	28	22	18	22	57	10	22	16	21	34	54	22	6	20	12	48	...	...
	15	116	54	43	27	15	115	27	28	27	14	114	0	14	27	13	112	33	1	27	12
	♍	17	105	17	2	27	14	103	49	48	27	16	102	22	32	27	17	100	55	15	27	21
18		93	37	49	27	42	92	10	7	27	48	90	42	19	27	55	89	14	24	28	1
19		81	53	3	28	41	80	24	22	28	51	78	55	31	29	2	77	26	29	29	11
20		69	58	34	30	11	68	28	23	30	24	66	57	59	30	35	65	27	24	...	...
Antares	24	73	54	30	36	40	72	17	59	36	52	70	41	7	37	5	69	4	2	37	16
	25	60	55	5	38	15	59	17	35	38	12	57	39	23	38	27	56	0	56	38	36
	26	47	46	35	39	14	46	7	21	39	20	44	28	1	39	25	42	48	36	39	31
	27	34	30	36	39	39	32	50	57	39	34	31	11	23	39	27	29	31	56	39	13
♎	28	103	49	50	43	3	102	6	47	43	14	100	23	33	43	25	98	40	8	43	36
	29	90	0	14	44	31	88	15	43	44	41	86	31	2	44	51	84	46	11	45	0
	30	75	59	28	45	51	74	13	37	45	57	72	27	40	46	4	70	41	36	46	12
	31	61	49	19	46	50	60	2	29	46	54	58	15	35	46	58	56	28	37	46	59

e Estrellas, que lhe ficao para o ORIENTE.

TEMPO VERDADEIRO.

Meia noite.			Diff.		XV horas.			Diff.		XVIII horas.			Diff.		XXI horas.			Diff.		
G. M. S.			1 Gr.		G. M. S.			1 Gr.		G. M. S.			1 Gr.		G. M. S.			1 Gr.		
			M.	S.				M.	S.				M.	S.				M.	S.	
93	32	29	46	15	91	46	14	46	32	89	59	42	46	43	88	12	59	47	13	
79	14	37	48	27	77	26	10	48	38	75	37	32	48	53	73	48	39	49	5	
64	41	16	50	0	62	51	16	50	8	61	1	8	50	16	59	10	52	50	22	
49	58	19	50	38	48	7	41	50	37	46	17	4	50	34	44	26	30	50	30	
35	15	7	49	47	33	25	20	49	30	31	35	50	49	8	29	46	42	48	41	
20	48	34	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
83	45	22	49	3	81	56	19	48	51	80	7	28	48	37	78	18	51	48	22	
69	19	49	46	52	67	32	57	46	29	65	46	28	46	9	64	0	19	45	44	
55	15	43	43	32	53	32	11	43	9	51	49	2	42	36	50	6	26	42	8	
110	58	5	41	28	109	16	37	41	4	107	35	33	40	41	105	54	52	40	15	
97	38	36	38	14	95	59	22	37	50	94	21	32	37	26	92	44	6	37	3	
84	42	43	35	9	83	7	34	34	48	81	32	46	34	27	79	59	19	34	6	
72	11	12	32	27	70	38	45	32	9	69	6	36	31	57	67	34	45	31	35	
59	59	35	30	16	58	29	19	30	3	56	59	16	29	48	55	29	28	29	35	
48	3	32	28	38	46	34	54	28	28	45	6	26	28	16	43	38	10	28	6	
36	18	59	27	27	34	51	32	27	20	33	24	12	27	12	31	57	0	27	4	
24	42	52	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
118	13	0	28	37	116	44	23	28	16	115	16	7	27	55	113	48	12	27	35	
106	33	31	26	0	105	7	31	25	42	103	41	49	25	26	102	16	23	25	9	
95	13	16	23	54	93	49	22	23	39	92	25	43	23	27	91	2	16	23	14	
84	8	1	22	21	82	45	40	22	12	81	23	28	22	3	80	1	25	21	56	
73	12	57	21	24	71	51	33	21	20	70	30	13	21	16	69	8	57	21	13	
62	23	30	21	3	61	2	17	21	3	59	41	14	21	1	58	20	13	21	3	
51	34	49	21	11	50	13	38	21	13	48	92	25	21	16	47	31	9	21	19	
40	43	53	21	39	39	22	14	21	45	38	0	29	21	48	36	38	41	21	53	
29	48	32	22	13	28	26	19	22	15	27	4	4	22	18	25	41	46	22	18	
.....
122	43	59	27	23	121	16	36	27	20	119	49	16	27	17	118	21	59	27	16	
111	5	49	27	12	109	38	37	27	11	108	11	26	27	12	106	44	14	27	12	
99	27	54	27	25	98	0	29	27	29	96	33	0	27	33	95	5	27	27	38	
87	46	23	28	8	86	18	15	28	16	84	49	59	28	24	83	21	35	28	32	
75	57	18	29	23	74	27	55	29	35	72	58	20	29	46	71	28	34	30	0	
.....
67	26	46	37	28	65	49	18	37	39	64	11	39	37	50	62	33	49	37	59	
54	22	20	38	45	52	43	35	38	52	51	4	43	39	0	49	25	43	39	8	
41	9	5	39	34	39	29	31	39	38	37	49	53	39	38	36	10	15	39	39	
27	52	43	38	56	26	13	47	38	37	24	35	10	38	21	28	56	49	38	0	
96	56	32	43	49	95	12	43	43	59	93	28	44	44	10	91	44	34	44	20	
83	1	11	45	9	81	16	2	45	20	79	30	42	45	32	77	45	10	45	42	
68	55	24	46	20	67	9	4	46	28	65	22	36	46	35	63	36	1	46	42	
54	41	38	47	0	52	54	38	47	0	51	7	38	47	0	49	20	38	.....	.....

DISTANCIA do Centro da Lua ao dos Planetas

TEMPO VERDADEIRO.

Planetas & Estrellas	Dias.	Meio dia.		Diff.	III horas.		Diff.	VI horas.		Diff.	IX horas.		Diff.									
				1 Gr.			1 Gr.			1 Gr.			1 Gr.									
		G.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.						
♄	1	40	32	4	44	1	42	16	5	44	20	44	0	25	44	39	45	45	4	44	57	
	2	54	32	56	46	29	56	19	25	46	48	58	6	13	47	4	59	53	17	47	21	
	3	68	52	34	48	34	70	41	8	48	46	72	29	54	48	58	74	18	52	49	10	
	4	83	26	20	49	56	85	16	16	50	3	87	6	19	50	8	88	56	27	50	14	
	5	98	8	12	50	30	99	58	42	50	31	101	49	13	50	31	103	39	44	50	30	
	6	112	51	43	50	12	114	41	55	50	5	116	32	0	49	59	118	21	59	49	49	
♋	6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	7	71	18	30	48	51	73	7	21	48	37	74	55	58	48	20	76	44	18	48	4	
	8	85	41	42	46	31	87	28	13	46	10	89	14	23	45	48	91	0	11	45	27	
♌	9	99	43	35	43	30	101	27	5	43	5	103	10	10	42	40	104	52	50	42	15	
	10	29	31	7	41	17	31	12	24	40	51	32	53	15	40	25	34	33	40	39	57	
	11	42	49	2	37	48	44	26	50	37	24	46	4	14	37	0	47	41	14	36	38	
♍	12	55	40	47	34	51	57	15	38	34	32	58	50	10	34	13	60	24	23	33	54	
	13	68	10	51	32	26	69	43	17	32	11	71	15	28	31	55	72	47	23	31	41	
	14	80	23	27	30	35	81	54	2	30	23	83	24	25	30	13	84	54	38	30	3	
	15	92	23	22	29	21	93	52	43	29	15	95	21	58	29	8	96	51	6	29	3	
	16	104	15	37	28	44	105	44	21	28	41	107	13	2	28	41	108	41	43	28	40	
♎	17	53	11	40	26	48	54	38	28	26	54	56	5	22	27	0	57	32	22	27	6	
	18	64	48	58	27	40	66	16	38	27	48	67	44	26	27	54	69	12	20	28	3	
	19	76	33	58	28	44	78	2	42	28	53	79	31	35	29	2	81	0	37	29	11	
	20	88	28	17	30	3	89	58	20	30	15	91	28	35	30	27	92	59	2	...	...
♏	24	22	58	48	28	29	24	27	17	28	48	25	56	5	29	20	27	25	15	29	30	
	25	34	55	54	30	59	36	26	53	31	13	37	58	6	31	29	39	29	35	31	43	
	26	47	10	26	32	51	48	43	17	33	3	50	16	20	33	17	51	49	37	33	28	
	27	59	39	1	34	30	61	13	31	34	41	62	48	12	34	53	64	23	5	35	5	
	28	72	20	27	36	3	73	56	30	36	13	75	32	43	36	26	77	9	9	36	36	
	29	85	14	0	37	31	86	51	31	37	40	88	29	11	37	52	90	7	3	38	2	
	30	98	18	57	38	53	99	57	50	39	7	101	36	57	39	4	103	16	1	39	12	
	31	111	33	53	39	57	113	13	50	40	4	114	53	54	40	11	116	34	5	40	17	
	♐	27	19	11	22	39	39	20	51	1	39	58	22	30	59	40	17	24	11	16	40	34
		28	32	36	46	41	45	34	18	31	41	59	36	0	30	42	11	37	42	41	42	23
		29	46	16	36	43	21	47	59	58	43	33	49	43	31	43	44	51	27	15	43	55
30		60	8	41	44	49	61	53	30	44	58	63	38	28	45	7	65	23	35	45	17	
31		74	11	23	45	57	75	57	20	46	6	77	43	26	46	12	79	29	38	46	18	

e Estrellas, que lhe ficaõ para o OCCIDENTE.

TEMPO VERDADEIRO.

Meia noute.			Diff.		XV horas.			Diff.		XVIII horas.			Diff.		XXI horas.			Diff.	
G.	M.	S.	1 Gr.		G.	M.	S.	1 Gr.		G.	M.	S.	1 Gr.		G.	M.	S.	1 Gr.	
			M.	S.				M.	S.				M.	S.				M.	S.
47	30	1	45	16	49	15	17	45	35	51	0	52	45	52	52	46	44	46	12
61	40	38	47	38	63	28	16	47	51	65	16	7	48	7	67	4	14	48	20
76	8	2	49	20	77	57	22	49	30	79	46	52	49	40	81	36	32	48	48
90	46	41	50	18	92	36	59	50	21	94	27	20	50	25	96	17	45	50	27
105	30	14	50	27	107	20	41	50	24	109	11	5	50	21	111	1	26	50	17
120	11	48	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
60	0	55	49	42	65	50	37	49	30	67	40	7	49	18	69	29	25	49	5
78	32	22	47	47	80	20	9	47	30	82	7	39	47	11	83	54	50	46	52
92	45	38	45	3	94	30	41	44	41	96	15	22	44	28	97	59	40	43	55
106	35	5	41	51	108	16	56	41	24	109	58	20	40	58	111	39	18	40	32
36	13	37	39	30	37	53	7	39	4	39	32	11	38	38	41	10	49	38	13
49	17	52	36	16	50	54	8	35	54	52	30	2	35	33	54	5	35	35	12
61	58	17	33	35	63	31	52	33	17	65	5	9	32	59	66	38	8	32	43
74	19	4	31	25	75	50	29	31	12	77	21	41	30	59	78	52	40	30	47
86	24	41	29	54	87	54	35	29	44	89	24	19	29	35	90	53	54	29	28
98	20	9	28	58	99	49	7	28	54	101	18	1	28	50	102	46	51	28	46
110	10	23	28	40	119	39	3	28	41	113	7	44	28	42	114	36	26	28	44
58	59	28	27	13	60	26	41	27	19	61	54	0	27	26	63	21	26	27	32
70	40	23	28	12	72	8	35	28	20	73	36	55	28	27	75	5	22	28	36
82	29	48	29	22	83	59	10	29	32	85	28	42	29	42	86	58	24	29	53
.....
28	54	45	29	53	30	24	38	30	9	31	54	47	30	26	33	25	13	30	41
41	1	18	31	57	42	33	15	32	10	44	5	25	32	24	45	37	49	32	37
53	23	5	33	41	54	56	46	33	52	56	30	38	34	6	58	4	44	34	17
65	58	10	35	17	67	33	27	35	28	69	8	55	35	41	70	44	36	35	51
78	45	45	36	47	80	22	32	36	59	81	59	31	37	9	83	36	40	37	20
91	45	5	38	14	93	23	19	38	22	95	1	41	38	33	96	40	14	38	47
104	55	13	39	34	106	34	47	39	34	108	14	21	39	43	109	54	4	39	49
118	14	22	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
25	51	50	40	51	27	32	41	41	6	29	23	47	41	22	30	55	8	41	88
39	25	4	42	35	41	7	39	42	67	42	50	26	43	0	44	83	26	43	10
53	11	10	44	7	54	55	17	44	28	56	39	35	44	28	58	24	3	44	38
67	8	52	45	25	68	54	17	45	34	70	39	51	45	42	72	25	33	45	50
82	15	56	46	26	83	2	22	46	31	84	28	53	46	37	86	35	30	46	41

64

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.	
3	17 25 31		2	20 42 8		1	4 57 2 I.	
4	11 54 8		6	10 1 10		7	7 23 26 E.	
6	6 22 46		9	23 19 4		8	8 56 33 I.	
8	0 51 22		13	12 38 0		11	11 22 14 E.	
9	19 20 0		17	1 55 54		15	12 55 31 I.	
11	13 48 36		20	15 14 42		15	15 20 19 E.	
13	8 17 14		24	4 32 33		22	16 54 3 I.	
15	2 45 50		27	17 51 15		19	19 18 17 E.	
16	21 14 28		31	7 8 59		29	20 52 31 I.	
18	15 43 3					23	23 16 5 E.	
20	10 11 40							
22	4 40 14							
23	23 8 52							
25	17 37 26							
27	12 6 3							
29	6 34 37							
31	1 13 14							

IV.

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>Im.</i> <i>or.</i>	<i>Em.</i> <i>or.</i>	<i>Lat.</i> <i>S.</i>			
5	1,89	0,30	2,41	0,40	1,70	3,08	0,69			
11	1,84	0,30	2,32	0,40	1,57	2,94	0,69			
17	1,78	0,29	2,23	0,39	1,42	2,79	0,68			
23	1,71	0,29	2,12	0,39	1,26	2,62	0,68			
29	1,65	0,29	2,01	0,39	1,09	2,44	0,68			

		PHASES DA LUA.	SOL.					
		TEMPO VERDADEIRO.						
Dias da Semana.	Dias do Mez.	☉ Lua cheia	5 ^h	2 ^h	2 ^h	Asc. Recta em Tempo.	Declin. para o Norte.	Diff.
		☽ Quart. ming.	12	17	10			
		☽ Lua nova	20	14	57			
		☽ Quart. cresc.	27	14	40			
		Dias e Festas notaveis.	H.	M.	S.	G.	M.	S.
						M.		
Sab.	1	S. Egidio. <i>Começãõ as ferias da Re-</i>	10	39	36,2	8	28	58
Dom.	2	13. Dom. dep. do Pentec. (<i>laç.</i>)	10	43	13,8	8	7	11
S.	3		10	46	51,2	7	45	16
T.	4	S. Rosa de Viterbo.	10	50	28,4	7	23	13
Q.	5		10	54	5,3	7	1	3
Q.	6		10	57	42,0	6	38	47
S.	7	<i>Jejum.</i>	11	1	18,4	6	16	24
Sab.	8	✠✠ Natividade de N. Senhora.	11	4	54,5	5	53	55
Dom.	9	14. Dom. dep. do Pentec. SS. No-	11	8	30,5	5	31	20
S.	10	(me de Maria.)	11	12	6,5	5	8	39
T.	11		11	15	42,3	4	45	53
Q.	12		11	19	18,0	4	23	1
Q.	13		11	22	53,5	4	0	5
S.	14	Exaltaçãõ da S. Cruz. N. D.	11	26	28,8	3	37	4
Sab.	15	S. Domingos em Soriano. N. D.	11	30	4,2	3	13	0
Dom.	16	15. Dom. dep. do Pentec.	11	33	39,7	2	50	52
S.	17		11	37	15,2	2	27	40
T.	18		11	40	50,8	2	4	25
Q.	19	Tempor. <i>Jejum.</i>	11	44	26,6	1	41	8
Q.	20	✠ S. Matheus Ap.	11	48	2,2	1	17	48
S.	21	Tempor. <i>Jejum.</i>	11	51	37,8	0	54	27
Sab.	22	Tempor. <i>Jejum.</i>	11	55	13,6	0	31	4
Dom.	23	16. Dom. dep. do Pentec.	11	58	49,4	0	7	39
S.	24		12	2	25,4	0	15	46
T.	25		12	6	1,3	0	39	12
Q.	26	S. Cypriano e S. Justina MM.	12	9	37,4	1	2	38
Q.	27	S. Cosme e S. Damiaõ MM.	12	13	13,7	1	26	4
S.	28		12	16	50,3	1	49	29
Sab.	29	✠ S. Miguel. (nymo.)	12	20	27,1	2	12	53
Dom.	30	17. Dom. dep. do Pentec. S. Jero-	12	24	4,0	2	36	16

DISTANCIA do Centro da Lua ao dos Planetas

TEMPO VERDADEIRO.

Planetas Estrellas	Dias.	Meio dia.		III horas.		VI horas.		IX horas.	
		Diff.		Diff.		Diff.		Diff.	
		G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.
♈	1	110 39 50	46 40	108 53 10	46 44	107 6 26	46 48	105 19 38	46 52
	2	96 24 48	47 3	94 37 45	47 3	92 50 42	47 2	91 3 40	46 59
	3	82 9 17	46 39	80 22 38	46 33	78 36 5	46 27	76 49 38	46 18
	4	67 59 42	45 29	66 14 13	45 20	64 28 53	44 58	62 43 55	44 33
	5	54 4 55	42 46	52 22 9	42 26	50 39 43	42 7	48 57 36	41 48
♈	6	112 34 59	42 4	110 52 49	41 43	109 11 6	41 23	107 39 43	41 3
	7	99 7 48	39 23	97 28 25	39 3	95 49 22	38 44	94 10 38	38 22
	8	86 2 23	36 37	84 25 46	36 16	82 49 30	35 56	81 13 34	35 35
	9	73 18 56	33 56	71 45 0	33 38	70 11 22	33 20	68 38 2	33 1
	10	60 55 53	31 34	59 24 19	31 19	57 53 0	31 2	56 21 58	30 47
	11	48 50 28	29 36	47 20 52	29 24	45 51 28	29 11	44 22 17	28 59
	12	36 59 14	28 4	35 31 10	27 54	34 3 16	27 43	32 35 33	27 31
	13	25 19 34	26 42	23 52 52	26 24	22 26 28	26 6	21 0 22	25 51
	14	120 2 10	25 2	118 37 8	24 45	117 12 23	24 30	115 47 53	24 15
♈	11	108 48 55	23 11	107 25 44	23 2	106 2 42	22 52	104 39 50	22 41
	12	97 47 52	21 59	96 25 53	21 51	95 4 2	21 45	93 42 17	21 39
	13	86 54 49	21 21	85 33 28	21 18	84 12 10	21 17	82 50 53	21 15
	14	76 4 32	21 19	74 43 13	21 22	73 21 51	21 25	72 0 26	21 28
	15	65 12 15	21 55	63 50 20	22 1	62 28 19	22 8	61 6 11	22 16
	16	54 13 24	23 1	52 50 23	23 12	51 27 11	23 22	50 3 49	23 35
	17	43 3 59	24 34	41 39 25	24 46	40 14 39	24 59	38 49 40	25 12
	18	31 41 27	26 19	30 15 8	26 30	28 48 38	26 41	27 21 57	26 53
	19	20 5 41	...	...	...	...	...	...	...
	♈	12
13		114 16 24	27 11	112 49 13	27 9	111 22 4	27 8	109 54 56	27 7
14		102 39 21	27 11	101 12 10	27 14	99 44 56	27 16	98 17 49	27 20
15		91 0 13	27 47	89 32 26	27 55	88 4 31	28 2	86 36 29	28 8
16		79 14 18	28 56	77 45 22	29 7	76 16 15	29 17	74 46 58	29 30
17		67 17 26	30 32	65 46 54	30 46	64 16 8	30 59	62 45 9	31 14
Antares	18	55 6 35	32 28	53 34 7	32 43	52 1 24	32 59	50 28 25	33 15
	22	51 29 56	40 55	49 49 1	41 2	48 7 59	41 9	46 26 50	41 13
	23	38 0 16	41 24	36 18 52	41 23	34 37 29	41 21	32 56 8	41 19
♈	24	107 8 46	44 11	105 24 35	44 18	103 40 17	44 26	101 55 51	44 32
	25	93 12 15	44 58	91 27 17	45 1	89 42 16	45 5	87 57 11	45 9
	26	79 10 57	45 23	77 25 34	45 24	75 40 10	45 25	73 54 45	45 27
	27	65 7 26	45 30	63 21 56	45 28	61 36 28	45 24	59 51 4	45 22
	28	51 4 25	45 13	49 19 12	45 8	47 34 4	45 3	45 49 1	44 57
	29	37 5 19	44 23	35 20 56	44 12	33 36 44	44 4	31 52 40	43 54
	30	86 13 23	42 57	84 30 26	42 58	82 47 30	42 59	81 4 29	42 58

e Estrellas, que lhe ficão para o ORIENTE.

TEMPO VERDADEIRO.

Meia noite.			Diff.		XV horas.			Diff.		XVIII horas.			Diff.		XXI horas.			Diff.	
G. M. S.			1 Gr.		G. M. S.			1 Gr.		G. M. S.			1 Gr.		G. M. S.			1 Gr.	
G. M. S.			M. S.		G. M. S.			M. S.		G. M. S.			M. S.		G. M. S.			M. S.	
103	32	46	46	56	101	45	50	46	59	99	58	51	47	1	98	11	50	47	2
89	16	41	46	56	87	29	45	46	53	85	42	52	46	50	83	56	2	46	45
75	3	20	46	10	73	17	10	46	0	71	31	10	45	49	69	45	21	45	39
60	59	22	44	9	59	15	13	43	47	57	31	26	43	26	55	48	0	43	5
47	15	48	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
119	26	29	43	24	117	43	5	43	4	116	0	1	42	45	114	17	16	42	23
105	48	40	40	44	104	7	56	40	22	102	27	34	40	3	100	47	31	39	43
92	32	16	38	0	90	54	16	37	39	89	16	37	37	17	87	39	20	36	57
79	37	59	35	15	78	2	44	34	55	76	27	49	34	36	74	53	13	34	17
67	5	1	32	44	65	32	17	32	25	63	59	52	32	8	62	27	44	31	51
54	51	11	30	33	53	20	38	30	18	51	50	20	30	3	50	20	17	29	49
42	53	18	28	48	41	24	30	28	37	39	55	53	28	25	38	27	28	28	14
31	8	2	27	21	29	40	41	27	11	28	13	30	27	1	26	46	29	26	55
19	34	31	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
114	23	38	24	0	112	59	38	23	46	111	35	52	23	34	110	12	18	23	23
103	17	9	22	32	101	54	37	22	23	100	32	14	22	15	99	9	59	22	7
92	20	38	21	33	90	59	5	21	29	89	37	36	21	25	88	16	11	21	22
81	29	38	21	16	80	8	22	21	16	78	47	6	21	16	77	25	50	21	18
70	38	58	21	33	69	17	25	21	38	67	55	47	21	43	66	34	4	21	49
59	43	55	22	25	58	21	30	22	33	56	48	57	22	42	55	36	15	22	51
48	40	14	23	46	47	16	28	23	57	45	52	31	24	10	44	28	21	24	22
37	24	28	25	26	35	59	2	25	39	34	33	23	25	51	33	7	32	26	5
25	55	4	27	7	24	27	57	27	16	23	0	41	27	26	21	33	15	27	34
.....	
120	5	34	27	22	118	38	12	27	19	117	10	53	27	16	115	43	37	27	13
108	27	49	27	6	107	0	43	27	6	105	33	37	27	7	104	6	30	27	9
96	50	20	27	24	95	22	56	27	29	93	55	27	27	34	92	27	53	27	40
85	8	21	28	15	83	49	6	28	25	82	11	41	28	37	80	43	4	28	46
73	17	28	29	42	71	47	46	29	54	70	17	52	30	6	68	47	46	30	20
61	13	55	31	28	59	42	27	31	43	58	10	44	31	57	56	38	47	32	12
48	55	10	33	30	47	21	40	33	45	45	47	55	34	0	44	13	55	.....
44	45	37	41	17	43	4	20	41	19	41	23	1	41	22	39	41	39	41	23
31	14	49	41	17	29	33	32	41	13	27	52	19	41	11	26	11	8	.....
100	11	19	44	38	98	26	41	44	43	96	41	58	44	49	94	57	9	44	54
86	12	2	45	12	84	26	50	45	15	82	41	35	45	18	80	56	17	45	20
72	9	18	45	27	70	23	51	45	28	68	38	23	45	28	66	52	55	45	29
58	5	42	45	23	56	20	19	45	20	54	34	59	45	19	52	49	40	45	15
44	4	4	44	53	42	19	11	44	45	40	34	26	44	38	38	49	48	44	29
30	8	46	43	44	28	25	2	43	32	26	71	30	43	22	24	58	8	.....
79	21	31	42	58	77	38	33	42	56	75	55	37	42	53	74	12	44	42	49

DISTANCIA do Centro da Lua ao dos Planetas

TEMPO VERDADEIRO.

Planetas e Estrellas	Dias.	Meio dia.		Diff.		III horas.		Diff.		VI horas.		Diff.		IX horas.		Diff.	
		G. M. S.		M. S.		G. M. S.		M. S.		G. M. S.		M. S.		G. M. S.		M. S.	
				1 Gr.				1 Gr.				1 Gr.				1 Gr.	
Antares	1	37	4 40	46	9	38	50 49	46	22	40	37 11	46	34	42	23 45	46	45
	2	51	18 48	47	18	53	6 6	47	21	54	53 27	47	23	56	40 50	47	23
	3	65	37 40	47	16	67	24 56	47	12	69	12 8	47	6	70	59 14	46	59
	4	79	52 55	46	20	81	39 15	46	9	83	25 24	45	56	85	11 20	45	44
	5	93	57 43	44	33	95	42 16	44	17	97	26 33	44	1	99	10 34	43	42
	6	107	46 2	42	8	109	28 10	41	48	111	9 58	41	28	112	51 26	41	5
α	7	38	9 32	38	59	39	48 31	38	41	41	27 12	38	25	43	5 37	38	8
	8	51	13 26	36	41	52	50 7	36	23	54	26 30	36	5	56	2 35	35	47
	9	63	58 23	34	15	65	32 38	33	59	67	6 37	33	42	68	40 19	33	24
	10	76	24 35	32	2	77	56 37	31	48	79	28 25	31	33	80	59 58	31	18
	11	88	34 16	30	14	90	4 30	30	3	91	34 33	29	52	93	4 25	29	40
	12	100	31 14	28	57	102	0 11	28	50	103	29 1	28	43	104	57 44	28	36
13	112	19 59	28	15	113	48 14	28	12	115	16 26	28	10	116	44 36	28	8	
Aldeb.	13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	14	27	22 25	27	20	28	50 45	28	24	30	19 9	28	30	31	47 39	28	35
	15	39	11 40	29	9	40	40 49	29	17	42	10 6	29	25	43	39 31	29	34
	16	51	8 57	30	23	52	39 20	30	36	54	9 56	30	48	55	40 44	30	58
	17	63	17 47	32	3	64	49 50	32	18	66	22 8	32	32	67	54 40	32	46
	18	75	41 3	34	3	77	15 6	34	19	78	49 25	34	37	80	24 2	34	55
γ	22	40	33 26	36	24	42	9 50	36	39	43	46 29	36	55	45	23 24	37	8
	23	53	31 25	38	13	55	9 38	38	24	56	48 2	38	35	58	26 37	38	4
	24	66	41 53	39	32	68	21 25	39	38	70	1 3	39	47	71	40 50	39	52
	25	80	1 9	40	18	81	41 27	40	22	83	21 49	40	25	85	2 14	40	27
	26	93	24 58	40	41	95	5 39	40	43	96	46 22	40	46	98	27 8	40	48
	27	106	51 26	40	54	108	32 20	40	54	110	13 14	40	54	111	54 8	40	54
δ	22	17	14 8	33	25	18	47 33	33	47	20	21 20	34	10	21	55 30	34	29
	23	29	50 50	35	48	31	26 38	36	0	33	2 38	36	12	34	38 50	36	24
	24	42	42 25	37	9	44	19 34	37	17	45	56 51	37	25	47	34 16	37	30
	25	55	42 50	38	0	57	20 50	38	4	58	58 54	38	8	60	37 2	38	11
	26	68	48 35	38	27	70	27 2	38	30	72	5 32	38	32	73	44 4	38	34
	27	81	57 16	38	42	83	35 58	38	41	85	14 39	38	43	86	53 22	38	43
28	95	7 1	38	42	96	45 43	38	41	98	24 24	38	40	100	3 4	38	39	
29	108	16 6	38	32	109	54 38	38	30	111	33 8	38	28	113	11 36	38	26	
ζ	24	23	49 40	42	39	25	32 19	42	49	27	15 8	42	59	28	58 7	43	8
	25	37	34 59	43	42	39	18 41	43	47	41	2 28	43	52	42	46 20	43	56
	26	51	26 37	44	13	53	16 50	44	15	54	55 5	44	18	56	39 23	44	21
	27	65	21 29	44	28	67	6 57	44	28	68	50 25	44	28	70	34 53	44	28
	28	79	17 20	44	29	81	1 49	45	28	82	46 17	43	27	84	30 44	44	25
	29	93	12 35	44	15	94	56 50	44	12	96	41 2	44	9	98	25 11	44	7
30	107	5 17	43	53	108	49 10	43	47	110	32 57	43	44	112	16 41	43	38	

e Estrellas, que lhe ficaõ para o OCCIDENTE.

TEMPO VERDADEIRO.

Meia noute.			Diff.		XV horas.			Diff.		XVIII horas.			Diff.		XXI horas.			Diff.	
G.	M.	S.	1 Gr.	M. S.	G.	M.	S.	1 Gr.	M. S.	G.	M.	S.	1 Gr.	M. S.	G.	M.	S.	1 Gr.	M. S.
44	10	30	46	54	45	57	24	47	2	47	44	26	47	9	49	31	35	47	13
58	28	13	47	24	60	15	37	47	23	62	3	0	47	21	63	50	21	47	19
72	46	13	46	53	74	33	6	46	45	76	19	51	46	37	78	6	28	46	27
86	57	4	45	32	88	42	36	45	17	90	27	53	45	2	92	12	55	44	48
100	54	16	43	25	102	37	41	43	6	104	20	47	42	47	106	3	34	42	28
114	32	31	40	45	116	13	16	40	22	117	53	38	40	0	119	33	38	...	...
44	43	45	37	52	46	21	37	37	34	47	59	11	37	17	49	36	28	36	58
57	38	22	35	27	59	13	49	35	9	60	48	58	34	52	62	23	50	34	33
70	13	43	33	7	71	46	50	32	51	73	19	41	32	35	74	52	16	32	19
82	31	16	31	5	84	2	21	30	51	85	33	12	30	38	87	3	50	30	26
94	34	5	29	30	96	3	35	29	22	97	32	57	29	12	99	2	9	29	5
106	26	20	28	32	107	54	52	28	27	109	23	19	28	22	110	51	41	28	18
118	12	44	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	29	56	28	0	22	57	56	28	6	24	26	2	28	9	25	54	11	28	14
33	16	14	28	42	34	44	56	28	48	36	13	44	28	54	37	42	38	29	2
45	9	5	29	44	46	38	49	29	52	48	8	41	30	3	49	38	44	30	13
57	11	42	31	12	58	42	54	31	25	60	14	19	31	38	61	45	57	31	50
69	27	26	33	2	71	0	28	33	16	72	33	44	33	32	74	7	16	33	47
81	58	57	35	12	83	34	9	35	30	85	9	39	85	48	86	45	27	...	...
47	0	32	37	23	48	37	55	37	36	50	15	31	37	51	51	53	22	38	3
60	5	21	38	55	61	44	16	39	3	63	23	19	39	12	65	2	31	39	22
73	20	42	39	59	75	0	41	40	3	76	40	44	40	12	78	20	56	40	13
86	42	41	40	30	88	23	11	40	33	90	3	44	40	36	91	44	20	40	38
100	7	56	40	51	101	48	47	40	52	103	29	39	40	54	105	10	33	40	53
113	35	2	40	53	115	15	55	40	53	116	56	48	40	52	118	37	40	40	52
23	29	59	34	49	25	4	48	35	5	26	39	53	35	22	28	15	15	35	35
36	15	14	36	33	37	51	47	36	44	39	28	31	36	52	41	5	23	37	2
49	11	46	37	39	50	49	25	37	43	52	27	8	37	49	54	4	57	37	53
62	15	13	38	16	63	53	29	38	19	65	31	48	38	22	67	10	10	38	25
75	22	38	38	37	76	51	15	38	39	78	39	54	38	41	80	8	35	38	41
88	32	5	38	45	90	10	50	38	45	91	49	35	38	44	93	28	19	38	42
101	41	43	38	39	103	20	22	38	37	104	58	59	38	34	106	37	33	38	33
114	50	2	38	24	116	28	26	38	22	118	6	48	38	18	119	45	6	...	...
30	41	15	43	16	32	24	31	43	22	34	7	53	43	30	35	51	23	43	36
44	30	16	44	0	46	14	16	44	4	47	58	20	44	7	49	42	27	44	10
58	23	44	44	23	60	8	7	44	26	61	52	33	44	28	63	37	1	44	28
72	19	21	44	30	74	3	51	44	30	75	48	21	44	30	77	32	51	44	29
86	15	9	44	24	87	59	33	44	23	89	43	56	44	21	91	28	17	44	18
100	9	18	44	5	101	53	23	44	2	103	37	25	43	58	105	21	23	43	54
114	0	19	43	34	115	43	53	43	30	117	27	23	43	24	119	10	47	...	...

		PHASES DA LUA,	SOL.			
		TEMPO VERDADEIRO.				
Dias da Semana.	Dias do Mez.	☾ Lua cheia	4 ^h 13 ^m 45 ^s	Asc. Recta em Tempo.	Declin. para o Sul.	Diff.
		☽ Quart. ming.	12 12 43			
		☽ Lua nova	20 5 13			
		☽ Quart. cresc.	26 21 14			
		Dias e Festas notaveis.	H. M. S.	G. M. S.	M. S.	
S.	1	S. Verissimo. N. D.	12 27 41,0	2 59 36		
T.	2	Os Anjos da Guarda. N. D.	12 31 18,4	3 22 55	23 19	
Q.	3		12 34 56,2	3 46 12	23 17	
Q.	4	S. Francisco d'Assis. N. D.	12 38 34,4	4 9 27	23 15	
S.	5	S. Placido M.	12 42 12,9	4 32 39	23 12	
						23 8
Sab.	6	S. Bruno.	12 45 51,6	4 55 47	23 4	
Dom.	7	18. Dom. dep. do Pentec.	12 49 30,6	5 18 51	22 59	
S.	8		12 53 9,9	5 41 50	22 55	
T.	9	S. Dionysio.	12 56 49,7	6 4 45	22 52	
Q.	10	S. Francisco de Borja.	13 0 30,0	6 27 37	22 47	
						22 47
Q.	11		13 4 10,9	6 50 24	22 41	
S.	12	Ann. de S. M. ElRei N. S.	13 7 52,2	7 13 5	22 35	
Sab.	13	S. Eduardo R. de Inglaterra.	13 11 34,1	7 35 40	22 29	
Dom.	14	19. Dom. dep. do Pentec.	13 15 16,4	7 58 9	22 23	
S.	15	S. Thereza. N. D.	13 18 59,4	8 20 32	22 15	
						22 8
T.	16		13 22 43,0	8 42 47	22 0	
Q.	17		13 26 27,1	9 4 55	21 52	
Q.	18	S. Lucas.	13 30 11,9	9 26 55	21 44	
S.	19	S. Pedro d'Alcantara.	13 33 57,2	9 48 47	21 35	
Sab.	20	S. Iria V. M. Portug.	13 37 43,2	10 10 31	21 25	
						21 16
Dom.	21	20. Dom. dep. do Pentec. S. Ur-	13 41 29,8	10 32 6	21 5	
S.	22	(sala.)	13 45 17,1	10 53 31	20 55	
T.	23		13 49 5,0	11 14 47	20 43	
Q.	24		13 52 53,6	11 35 52	20 32	
Q.	25	S. Crispim. N. D.	13 56 42,9	11 56 47	20 20	
						20 8
S.	26	Ann. do S. I. D. Miguel.	14 0 32,9	12 17 30	19 55	
Sab.	27	Jejum.	14 4 23,6	12 38 2	19 42	
Dom.	28	21. Dom. dep. do Pentec. S. Sim.	14 8 15,1	12 58 22	19 29	
S.	29	(e S. Jud. Ap.)	14 12 7,3	13 18 30		
T.	30		14 16 0,2	13 38 25		
Q.	31	Jejum.	14 19 53,7	13 58 7		

DISTANCIA do Centro da Lua ao dos Planetas

TEMPO VERDADEIRO.

Planetas e Estrellas	Dias.	Meio dia.		Diff.		III horas.		Diff.		VI horas.		Diff.		IX horas.		Diff.					
		G. M. S.	M. S.	1 Gr.	M. S.	G. M. S.	M. S.	1 Gr.	M. S.	G. M. S.	M. S.	1 Gr.	M. S.	G. M. S.	M. S.	1 Gr.	M. S.				
♈	1	72	29	55	42	46	70	47	9	42	38	69	4	31	42	32	67	21	59	42	24
	2	58	51	29	41	34	57	9	55	41	21	55	28	34	41	6	53	47	28	40	52
♉	3	119	31	15	41	32	117	49	43	41	20	116	8	23	41	7	114	27	16	40	56
	4	106	4	46	39	50	104	24	56	39	36	102	45	20	39	22	101	5	58	39	8
♊	5	92	52	53	37	51	91	15	2	37	35	89	37	27	37	19	88	0	8	37	3
	6	79	57	32	35	42	78	21	50	35	25	76	46	25	35	8	75	11	17	34	52
♋	7	67	19	40	33	32	65	46	8	33	15	64	12	53	33	1	62	39	52	32	45
	8	54	58	34	31	29	53	27	5	31	13	51	55	52	30	59	50	24	53	30	45
♌	9	42	53	35	29	37	41	23	58	29	24	39	54	34	29	11	38	25	23	29	0
	10	31	2	28	27	55	29	34	36	27	43	28	6	53	27	28	26	39	25	27	13
♍	7	122	31	56	29	5	121	2	51	28	50	119	34	1	28	33	118	5	28	28	18
	8	110	46	31	27	6	109	19	25	26	54	107	52	31	26	42	106	25	49	26	29
♎	9	99	15	19	25	33	97	49	46	25	23	96	24	23	25	12	94	59	11	25	3
	10	87	55	26	24	22	86	31	4	24	15	85	6	49	24	9	83	42	40	24	3
♏	11	76	43	9	23	43	75	19	26	23	41	73	55	45	23	39	72	32	6	23	37
	12	65	34	7	23	38	64	10	29	23	40	62	46	59	23	43	61	23	7	23	45
♐	13	54	23	36	24	10	52	59	26	24	15	51	35	11	24	41	50	10	50	24	29
	14	43	7	6	25	11	41	41	55	25	20	40	16	35	25	31	38	51	4	25	41
♑	15	31	40	58	26	31	30	14	27	26	40	28	47	47	26	48	27	20	59	26	53
	10	117	28	22	21	59	116	6	23	21	53	114	44	30	21	46	113	22	44	21	40
♒	11	106	35	8	21	21	105	13	47	21	19	103	52	28	21	17	102	31	11	21	15
	12	95	44	54	21	19	94	23	35	21	22	93	2	13	21	24	91	40	49	21	28
♓	13	84	52	42	21	55	83	30	47	22	2	82	8	45	22	10	80	46	35	22	19
	14	73	53	23	23	10	72	30	13	23	22	71	6	51	23	35	69	43	16	23	47
♈	15	62	42	0	25	0	61	17	0	25	16	59	51	44	25	32	58	26	12	25	49
	16	51	14	11	27	19	49	46	52	27	38	48	19	14	27	58	46	51	16	28	18
♉	17	39	26	26	30	0	37	56	26	30	20	36	26	6	30	41	34	55	25	31	2
	18	27	16	40	32	48	25	43	52	33	9	24	10	43	33	29	22	37	14	33	49
♊	21	104	32	23	47	10	102	45	13	47	18	100	57	55	47	25	99	10	30	47	31
	22	90	12	2	47	53	88	24	9	47	54	86	36	15	47	56	84	48	19	47	55
♋	23	75	48	46	47	49	74	0	57	47	45	72	13	12	47	42	70	25	30	47	37
	24	61	28	22	47	5	59	41	17	46	57	57	54	20	46	49	56	7	31	46	39
♌	25	47	15	59	45	44	45	30	15	45	31	43	44	44	45	18	41	59	26	45	3
	26	33	16	44	43	44	31	33	0	43	26	29	49	34	43	8	28	6	26	42	48
♍	27	89	30	43	43	19	87	47	24	43	10	86	4	14	43	1	84	21	13	42	51
	28	75	48	44	41	56	74	6	48	41	42	72	25	6	41	29	70	43	37	41	17
♎	29	62	19	29	40	7	60	39	22	39	52	58	59	30	39	37	57	19	53	39	28
	30	49	5	52	37	54	47	27	58	37	36	45	50	22	37	15	44	13	7	36	51
♏	31	36	12	56	34	46	34	38	10	34	16	33	3	54	33	46	31	30	8	33	5

e Estrellas, que lhe ficaõ para o ORIENTE.

TEMPO VERDADEIRO.

Meia noute.			Diff.		XV horas.			Diff.		XVIIIhoras.			Diff.		XXI horas.			Diff.	
G. M. S.			1 Gr.		G. M. S.			1 Gr.		G. M. S.			1 Gr.		G. M. S.			1 Gr.	
M. S.			M. S.		M. S.			M. S.		M. S.			M. S.		M. S.			M. S.	
65	39	35	42	17	63	57	18	42	7	62	15	11	41	57	60	33	14	41	45
52	6	36	40	37	50	25	59	40	22	48	45	37	40	7	47	53	30	39	52
112	46	20	40	44	111	5	36	40	30	109	25	6	40	17	107	44	49	40	3
99	26	50	38	52	97	47	58	38	37	96	9	21	38	22	94	30	59	38	6
86	23	5	36	48	84	46	17	36	31	83	9	46	36	15	81	33	31	35	59
73	36	25	34	35	72	1	50	34	19	70	27	31	34	3	68	53	28	33	48
61	7	7	32	31	59	34	36	32	16	58	2	20	32	1	56	30	19	31	45
48	54	8	30	30	47	23	38	30	14	45	53	24	30	0	44	23	24	29	49
36	56	23	28	48	35	27	35	28	34	33	59	1	28	22	32	30	39	28	8
25	12	12	26	59	23	45	13	26	44	22	18	29	26	29	20	52	0	...	...
116	37	10	28	2	115	9	8	27	47	113	41	21	27	32	112	13	49	27	18
104	59	20	26	18	103	33	2	26	6	102	6	56	25	54	100	41	2	25	43
93	34	8	24	54	92	9	14	24	44	90	44	30	24	36	89	19	54	24	28
82	18	37	23	59	80	54	38	23	54	79	30	44	23	49	78	6	55	23	46
71	8	29	23	35	69	44	54	23	35	68	21	19	23	36	66	57	43	23	36
59	59	22	23	50	58	35	32	23	54	57	11	38	23	58	55	47	40	24	4
48	46	21	24	37	47	21	44	24	44	45	57	0	24	52	44	22	8	25	2
37	25	23	25	52	35	59	31	26	1	34	33	30	26	11	33	7	19	26	21
25	54	6	26	59	24	27	7	27	3	23	0	4	27	7	21	32	57	27	10
112	1	4	21	35	110	39	29	21	31	109	17	58	21	27	107	56	31	21	23
101	9	56	21	14	99	48	42	21	15	98	27	27	21	16	97	6	11	21	17
90	19	21	21	32	88	57	49	21	37	87	36	12	21	42	86	24	30	21	48
79	24	16	22	28	78	1	48	22	38	76	39	10	22	48	75	16	22	22	59
68	19	29	24	1	66	55	28	24	15	65	31	13	24	29	64	6	44	24	44
57	0	23	26	6	55	34	17	26	24	54	7	53	26	42	52	41	11	27	0
45	22	58	28	38	43	54	20	28	58	42	25	22	29	18	40	56	4	29	38
33	24	23	31	25	31	52	58	31	46	30	21	12	32	6	28	49	6	32	26
21	3	25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
111	39	32	46	35	109	52	57	46	43	108	6	14	46	51	106	19	23	47	0
97	22	59	47	38	95	35	21	47	42	93	47	41	47	57	91	59	54	47	52
83	0	24	47	56	81	12	28	47	56	79	24	32	47	54	77	36	38	47	53
68	37	53	47	32	66	50	21	47	26	65	2	55	47	20	63	15	35	47	13
54	20	52	46	30	52	34	22	46	19	50	48	3	46	8	49	1	55	45	56
40	14	23	44	48	38	29	35	44	33	36	45	2	44	18	35	0	44	44	0
26	23	38	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
82	38	22	42	42	80	55	40	42	30	79	13	10	42	19	77	30	51	42	7
69	2	20	41	4	67	21	16	40	50	65	40	26	40	35	63	59	51	40	22
55	40	31	39	6	54	1	25	38	49	52	22	36	38	31	50	44	5	38	13
42	36	16	36	28	40	59	48	36	3	39	23	45	35	38	37	48	7	35	11
29	57	3	32	35	28	24	28	32	1	26	52	27	31	23	25	21	4	...	...

DISTANCIA do Centro da Lua. ao dos Planetas

TEMPO VERDADEIRO.

Planetas e Estrellas	Dias.	Meio dia.		Diff.		III. horas.		Diff.		VI horas.		Diff.		IX horas.		Diff.	
		G. M. S.		1 Gr. M. S.		G. M. S.		1 Gr. M. S.		G. M. S.		1 Gr. M. S.		G. M. S.		1 Gr. M. S.	
		G.	M. S.	M.	S.	G.	M. S.	M.	S.	G.	M. S.	M.	S.	G.	M. S.	M.	S.
<i>Antares</i>	1	75	18 56	43	56	77	2 52	43	49	78	46 41	43	42	80	30 23	43	35
	2	89	7 2	42	55	90	49 57	42	45	92	32 42	42	35	94	15 17	42	25
	3	102	45 29	41	26	104	26 55	41	13	106	8 8	41	0	107	49 8	40	47
<i>α β</i>	4	33	17 40	38	58	34	56 38	38	47	36	35 25	38	36	38	14 1	38	25
	5	46	24 15	37	29	48	1 44	37	16	49	39 0	37	3	51	16 3	36	50
	6	59	17 52	35	37	60	53 29	35	22	62	28 51	35	7	64	3 58	34	51
	7	71	55 42	33	36	73	29 18	33	20	75	2 38	33	5	76	35 43	32	50
	8	84	17 31	31	39	85	49 10	31	25	87	20 35	31	12	88	51 47	31	0
	9	96	24 46	30	1	97	54 47	29	50	99	24 37	29	39	100	54 16	29	29
	10	108	20 12	28	45	119	48 57	28	39	111	17 36	28	32	112	46 8	28	29
<i>Aldeb.</i>	11	23	19 11	28	12	24	47 23	28	13	26	15 36	28	14	27	43 50	28	15
	12	35	5 29	28	28	36	33 57	28	32	38	2 29	28	36	39	31 5	28	41
	13	46	55 23	29	9	48	24 32	29	18	49	53 50	29	26	51	23 16	29	25
	14	58	52 52	30	28	60	23 20	30	41	61	54 1	30	54	63	24 55	31	6
	15	71	2 46	32	19	72	35 5	32	35	74	7 40	32	52	75	40 32	33	9
	16	83	29 16	34	40	85	3 56	34	59	86	38 55	35	18	88	14 13	35	37
	17	96	15 43	37	20	97	53 3	36	41	99	30 44	38	2	101	8 46	38	22
	18	109	24 16	40	9	111	4 25	40	33	112	44 58	40	48	114	25 46	41	10
<i>ζ</i>	21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	22	27	26 44	46	26	29	13 10	46	32	30	59 42	46	38	32	46 20	46	43
	23	41	40 34	46	55	43	27 29	46	56	45	14 25	46	56	47	1 21	46	54
	24	55	55 30	46	41	57	42 11	46	36	59	28 47	46	32	61	15 19	46	25
	25	70	6 24	45	53	71	52 17	45	45	73	38 2	45	36	75	23 38	45	29
	26	84	9 30	44	43	85	54 13	44	33	87	38 46	44	23	89	23 9	44	12
	27	98	2 27	43	20	99	45 47	43	9	101	28 56	43	0	103	11 56	42	48
	28	111	44 6	41	53	113	25 59	41	42	115	7 41	41	32	116	49 13	...	...
<i>⊙</i>	21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	22	24	44 56	40	53	26	25 49	40	57	28	6 46	40	59	29	47 45	41	3
	23	38	13 32	41	14	39	54 46	41	13	41	35 59	41	12	43	17 11	41	11
	24	51	42 43	40	55	53	23 38	40	51	55	4 29	40	47	56	45 16	40	41
	25	65	7 36	40	6	66	47 42	39	57	68	27 39	39	49	70	7 28	39	41
	26	78	24 23	38	54	80	3 17	38	45	81	42 2	38	36	83	20 38	38	26
	27	91	31 5	37	33	93	8 38	37	23	94	46 1	37	12	96	23 13	37	1
	28	104	26 28	36	7	106	2 35	35	56	107	38 31	35	44	109	14 15	34	34
29	117	10 11	34	39	118	44 50	34	21	120	19 11	...	...	...	...	...	...
<i>Antares</i>	29	85	36 57	41	19	87	18 16	41	6	88	59 22	40	54	90	40 16	40	43
	30	99	1 55	39	46	100	41 41	39	34	102	21 15	39	23	104	0 38	40	10
	31	112	14 30	38	10	113	52 40	37	58	115	30 38	37	46	117	8 24	37	33

e Estrellas, que lhe ficaõ para o OCCIDENTE.

TEMPO VERDADEIRO.

Meia noute.		Diff.	XV horas.		Diff.	XVIII horas.		Diff.	XXI horas.		Diff.
G. M. S.		1 Gr. M. S.	G. M. S.		1 Gr. M. S.	G. M. S.		1 Gr. M. S.	G. M. S.		1 Gr. M. S.
82 13 58		43 28	83 57 26		43 21	85 40 47		43 12	87 23 59		43 3
95 57 42		42 14	97 39 56		42 3	99 21 59		41 50	101 3 49		41 40
109 29 55		40 33	111 10 28		40 18	112 50 46		40 3	114 30 49		39 47
39 52 26		38 14	41 30 40		38 3	43 8 43		37 52	44 46 35		37 40
52 52 53		36 36	54 29 29		36 22	56 5 51		36 8	57 41 59		35 53
65 38 49		34 36	67 13 25		34 21	68 47 46		34 6	70 21 52		33 50
78 8 33		32 36	79 41 9		32 21	81 13 30		32 8	82 45 38		31 53
90 22 47		30 47	91 53 34		30 36	93 24 10		30 23	94 54 33		30 13
102 23 45		29 20	103 53 5		29 11	105 22 16		29 2	106 51 18		28 54
114 14 37		28 23	115 43 0		28 14	117 11 14		28 9	118 39 23		...
29 12 5		28 18	30 40 23		28 19	32 8 42		28 22	33 37 4		28 25
40 59 46		28 46	42 28 32		28 51	43 57 23		28 57	45 16 20		29 3
52 52 51		29 44	54 22 35		29 54	55 52 29		30 6	57 22 35		30 17
64 56 1		31 19	66 27 20		31 34	67 58 54		31 49	69 30 43		32 3
77 13 41		33 27	78 47 8		33 45	80 20 53		34 2	81 54 55		34 21
89 49 50		35 38	91 25 48		36 18	93 2 6		36 38	94 38 44		36 59
102 47 8		38 45	104 25 53		39 7	106 5 0		39 28	107 44 28		39 48
116 6 56		...	...		...	...		...	...		...
20 22 37		45 48	22 8 25		45 57	23 54 22		46 6	25 40 28		46 16
34 33 3		46 49	36 19 52		46 52	38 6 44		46 54	39 53 38		46 56
48 48 15		46 53	50 35 8		46 50	52 21 58		46 48	54 8 46		46 54
63 1 44		46 20	64 48 4		46 13	66 34 17		46 8	68 20 25		45 59
77 9 7		45 20	78 54 27		45 10	80 39 37		45 1	82 24 38		44 52
91 7 21		44 2	92 51 23		43 51	94 35 14		43 42	96 18 56		43 31
104 54 44		42 37	106 37 21		42 26	108 19 47		42 15	110 2 2		42 4
118 30 33		...	...		...	...		...	...		...
18 2 44		40 22	19 43 6		40 29	21 23 35		40 37	23 4 12		40 44
31 28 48		41 8	33 9 56		41 11	34 51 7		41 12	35 32 19		41 13
44 58 22		41 10	46 39 32		41 8	48 20 40		41 2	50 1 44		40 59
58 25 57		40 35	60 6 32		40 28	61 47 0		40 22	63 27 22		40 14
71 47 9		39 32	73 26 41		39 23	75 6 4		39 15	76 45 19		39 4
84 59 4		38 16	86 37 20		38 5	88 15 25		37 55	89 53 20		37 45
98 0 14		36 50	99 37 4		36 39	101 13 43		36 28	102 50 11		36 17
110 49 49		35 22	112 25 11		35 11	114 0 22		35 0	115 35 22		34 49
...	
92 20 59		40 32	94 1 31		40 19	95 41 50		40 8	97 21 58		39 57
105 39 48		39 59	107 18 47		38 47	108 57 34		38 34	110 36 8		38 22
118 45 57		37 21	120 23 18		37 8	122 0 26		36 57	123 37 23		...

TABELA PARA O ANO DE 1827

Mês de Outubro		Mês de Novembro		Mês de Dezembro	
Horas	Minutos	Horas	Minutos	Horas	Minutos
1	10	1	10	1	10
2	10	2	10	2	10
3	10	3	10	3	10
4	10	4	10	4	10
5	10	5	10	5	10
6	10	6	10	6	10
7	10	7	10	7	10
8	10	8	10	8	10
9	10	9	10	9	10
10	10	10	10	10	10
11	10	11	10	11	10
12	10	12	10	12	10
13	10	13	10	13	10
14	10	14	10	14	10
15	10	15	10	15	10
16	10	16	10	16	10
17	10	17	10	17	10
18	10	18	10	18	10
19	10	19	10	19	10
20	10	20	10	20	10
21	10	21	10	21	10
22	10	22	10	22	10
23	10	23	10	23	10
24	10	24	10	24	10
25	10	25	10	25	10
26	10	26	10	26	10
27	10	27	10	27	10
28	10	28	10	28	10
29	10	29	10	29	10
30	10	30	10	30	10
31	10	31	10	31	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 18.

		PHASES DA LUA.	SOL.							
		TEMPO VERDADEIRO.								
Dias da Semana.	Dias do Mez.	☉ Lua cheia	3 ^a	4 ^h	40'	Asc. Recta em Tempo.	Declin. para o Sul.	Diff.		
		☽ Quart. ming.	11	8	25					
		☽ Lua nova	18	14	45					
		☽ Quart. cresc.	25	5	44					
		Dias e Festas notaveis.	H.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.
Q.	1	✠✠ Todos os Santos.	14	23	48,0	14	17	36		
S.	2	Os Fieis Defuntos. N. D.	14	27	43,1	14	36	51	19	15
Sab.	3	22. Dom. dep. do Pentec. S. Ma-	14	31	39,1	14	55	5a	19	1
Dom.	4	Abre-se a Relaçõ. (laquias.	14	35	35,9	15	14	38	18	46
S.	5		14	39	33,5	15	33	9	18	31
T.	6	S. Leonardo.	14	43	32,0	15	51	25	18	16
Q.	7		14	47	31,3	16	9	25	18	0
Q.	8		14	51	31,5	16	27	9	17	44
S.	9		14	55	32,5	16	44	36	17	27
Sab.	10	S. André Avelino.	14	59	34,3	17	1	46	17	40
									16	53
Dom.	11	25. Dom. dep. do Pentec. S. Mar-	15	3	37,1	17	18	39		
S.	12	(tinho B.	15	7	40,7	17	35	14	16	35
T.	13		15	11	45,2	17	51	31	16	17
Q.	14	S. Paulo Primeiro Eremita.	15	15	50,6	18	7	29	15	58
Q.	15	S. Gertrudes Magu.	15	19	56,9	18	23	9	15	40
									15	20
S.	16	S. Gonçalo de Lagos.	15	24	4,0	18	38	29		
Sab.	17		15	28	11,9	18	53	29	15	0
Dom.	18	24. Dom. dep. do Pentec.	15	32	20,6	19	8	9	14	40
S.	19		15	36	30,4	19	22	28	14	19
T.	20		15	40	41,0	19	36	26	13	58
									13	37
Q.	21	Appresent. de N. Senhora. N.D.	15	44	52,4	19	50	3		
Q.	22		15	49	4,5	20	3	18	13	15
S.	23		15	53	17,2	20	16	12	12	54
Sab.	24	(tharina.	15	57	30,7	20	28	43	12	31
Dom.	25	25. Dom. dep. do Pentec. S. Ca-	16	1	45,1	20	40	50	12	7
									11	44
S.	26		16	6	0,2	20	52	34		
T.	27		16	10	16,0	21	3	55	11	21
Q.	28		16	14	32,6	21	14	52	10	57
Q.	29	Jejum. S. Saturnino.	16	18	49,9	21	25	25	10	33
S.	30	✠ S. André Ap.	16	23	7,8	21	35	34	10	9
									9	43

DISTANÇIA do Centro da Lua ao dos Planetas

TEMPO VERDADEIRO.

Planetas e Estrellas	Dias.	Meio dia.		III horas.		VI horas.		IX horas.	
		G. M. S.	1 Gr. M. S.	G. M. S.	1 Gr. M. S.	G. M. S.	1 Gr. M. S.	G. M. S.	1 Gr. M. S.
♄	1	97 45 7	37 17	96 7 56	37 4	94 30 46	36 53	92 53 54	36 42
	2	84 52 22	35 43	83 16 39	35 30	81 41 9	35 18	80 5 51	35 8
	3	72 12 14	34 7	70 38 7	33 55	69 4 12	33 43	67 30 29	33 30
	4	59 45 0	32 30	58 12 30	32 17	56 40 13	32 6	55 8 7	31 53
	5	47 30 42	30 53	45 59 49	30 41	44 29 8	30 29	42 58 39	30 47
	6	35 29 15	29 17	33 59 58	29 2	32 30 56	28 50	31 2 6	28 36
	7	23 41 37	27 26	22 14 11	27 16	20 46 55	.....	.....	.....
♃	7	122 8 38	27 24	120 41 14	27 22	119 13 52	27 17	117 46 35	27 15
	8	110 30 51	27 2	109 3 49	27 0	107 36 49	26 58	106 9 51	26 58
	9	98 55 3	26 59	97 28 4	27 1	96 1 3	27 3	94 34 0	27 7
	10	87 17 46	27 31	85 50 15	27 38	84 22 37	27 44	82 54 53	27 52
	11	75 34 1	28 40	74 5 21	28 51	72 36 30	29 5	71 7 25	29 16
	12	63 38 47	30 28	62 8 19	30 45	60 37 34	31 0	59 6 34	31 14
	13	51 27 0	32 52	49 54 8	33 13	48 20 55	33 33	46 47 22	33 54
	14	38 54 10	35 47	37 18 23	36 10	35 42 13	36 33	34 5 40	36 57
15	25 56 50	38 59	24 17 51	39 22	22 38 29	39 46	20 58 43	.....
♂	8	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	9	115 39 14	21 5	114 18 9	21 7	112 57 2	21 9	111 35 53	21 11
	10	104 49 10	21 36	103 27 34	21 42	102 5 52	21 50	100 44 2	21 58
	11	93 52 44	22 44	92 30 0	22 56	91 7 4	23 8	89 43 56	23 21
	12	82 44 56	24 32	81 20 34	24 49	79 55 35	25 4	78 30 31	25 22
	13	71 20 26	26 43	69 53 43	27 16	68 26 27	27 37	66 58 50	27 58
	14	59 35 18	29 50	58 5 28	30 14	56 35 14	30 37	55 4 37	31 2
	15	47 25 20	33 4	45 52 16	33 30	44 18 46	33 54	42 44 52	33 19
16	34 49 5	36 23	33 12 42	36 47	31 35 55	37 11	29 58 44	37 34	
17	21 47 11	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
♁	20	73 57 11	51 33	72 5 38	51 30	70 14 8	51 28	68 22 40	51 25
	21	59 6 31	50 52	57 15 39	50 41	55 24 58	50 32	53 34 26	50 18
	22	44 25 12	49 4	42 36 8	48 43	40 47 25	48 26	38 58 59	48 0
	23	30 3 2	45 44	28 17 18	45 8	26 32 10	44 27	24 47 43	43 36
♂	23	93 11 8	46 38	91 24 30	46 19	89 38 11	46 2	87 52 9	45 44
	24	79 6 37	44 9	77 22 28	43 48	75 38 40	43 28	73 55 12	43 7
	25	65 23 3	41 22	63 41 41	41 0	62 0 41	40 40	60 20 1	40 17
	26	52 2 21	38 25	50 23 56	37 58	48 45 58	37 36	47 8 22	37 13
♄	26	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	27	113 15 5	38 41	111 36 24	38 26	109 57 58	37 41	108 20 17	38 27
	28	100 12 20	36 48	98 35 32	36 36	96 58 56	36 21	95 22 35	36 10
	29	87 23 50	35 10	85 48 40	34 58	84 23 42	34 47	82 38 55	34 36
	30	74 47 44	33 42	73 14 2	33 32	71 40 30	33 22	70 7 8	33 12

e Estrellas, que lhe ficaõ para o ORIENTE.

TEMPO VERDADEIRO.

Meia noute.			Diff.		XV horas.			Diff.		XVIII horas.			Diff.		XXI horas.			Diff.				
G. M. S.			1 Gr.		G. M. S.			1 Gr.		G. M. S.			1 Gr.		G. M. S.			1 Gr.				
			M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	S.
91	17	12	36	30	89	40	42	36	18	88	4	24	36	7	86	28	17	35	55			
78	30	43	34	55	76	55	48	34	44	75	21	4	34	31	73	46	33	34	19			
65	56	59	33	18	64	23	41	33	6	62	50	35	32	54	61	17	41	32	41			
53	36	14	31	41	52	4	33	31	29	50	33	4	31	17	49	1	47	31	5			
41	28	22	30	6	39	58	16	29	52	38	28	24	29	41	36	58	43	29	28			
29	33	30	28	22	28	5	8	28	7	26	37	1	27	51	25	9	10	27	33			
.....		
116	19	20	27	11	114	52	9	27	8	113	25	1	27	6	111	57	55	27	4			
104	42	53	26	58	103	15	55	26	57	101	48	58	26	57	100	22	1	26	58			
93	6	53	27	9	91	39	44	27	15	90	12	29	27	19	88	45	10	27	24			
81	27	1	28	1	79	59	0	28	10	78	30	50	28	19	77	2	31	28	30			
69	38	9	29	29	68	8	40	29	44	66	38	56	29	57	65	8	59	30	12			
57	35	16	31	36	56	3	40	31	54	54	31	46	32	14	52	59	32	32	32			
45	13	28	34	15	43	39	13	34	39	42	4	34	35	0	40	29	34	35	24			
32	28	43	37	23	30	51	20	37	46	29	13	34	38	10	27	35	24	36	34			
.....		
121	3	24	21	2	119	42	22	21	3	118	21	19	21	2	117	0	17	21	3			
110	14	41	21	15	108	53	26	21	21	107	32	5	21	24	106	10	41	21	31			
99	22	4	22	6	97	59	58	22	15	96	37	43	22	24	95	15	19	22	35			
88	20	35	23	34	86	57	1	23	47	85	33	14	24	3	84	9	11	24	15			
77	5	9	25	40	75	39	29	25	58	74	13	31	26	17	72	47	14	26	48			
65	30	52	28	20	64	2	32	28	42	62	33	50	29	5	61	4	45	29	27			
53	33	35	31	28	52	2	7	31	51	50	30	16	32	16	48	58	0	32	40			
41	10	33	34	44	39	35	49	35	10	38	0	39	35	35	36	25	4	35	59			
28	21	10	38	0	26	43	10	38	23	25	4	47	38	43	23	26	4	38	53			
.....		
66	31	15	51	20	64	39	55	51	15	62	48	40	51	9	60	57	31	51	0			
51	44	8	50	7	49	54	1	49	52	48	4	9	49	37	46	14	32	49	20			
37	10	59	47	39	35	23	20	47	13	33	36	7	46	49	31	49	18	46	16			
23	40	7		
86	6	25	45	26	84	20	59	45	7	82	35	52	44	47	80	51	5	44	28			
72	12	5	42	48	70	29	17	42	25	68	46	52	42	6	67	4	46	41	43			
58	39	44	39	55	56	59	49	39	32	55	20	17	39	9	53	41	8	38	47			
45	31	9		
119	52	18	39	40	118	12	38	39	26	116	33	12	39	11	114	54	1	38	56			
106	41	50	37	43	105	4	7	37	29	103	26	38	37	16	101	49	22	37	2			
93	46	25	35	57	92	10	28	35	45	90	34	43	35	32	88	59	11	35	21			
81	4	19	34	25	79	29	54	34	13	77	55	41	34	4	76	21	37	33	53			
68	33	56	33	2	67	0	54	32	52	65	28	2	32	43	63	55	19	32	33			

23.47

DISTANCIA do Centro da Lua ao dos Planetas

TEMPO VERDADEIRO.

Planetas e Estrellas	Dias.	Meio dia.		Diff.		III horas.		Diff.		VI horas.		Diff.		IX horas.		Diff.		
				1 Gr.				1 Gr.				1 Gr.				1 Gr.		
		G.	M. S.	M. S.	M. S.	G.	M. S.	M. S.	M. S.	G.	M. S.	M. S.	M. S.	G.	M. S.	M. S.	M. S.	
♈	1	42	10 10	36	32	43	46 42	36	23	45	23 5	36	14	46	59 19	36	5	
	2	54	58 14	35	19	56	33 33	35	8	58	8 41	34	59	59	43 40	34	48	
	3	67	35 51	33	53	69	9 44	33	43	70	43 27	33	31	72	16 58	33	20	
	4	80	1 46	32	24	81	34 10	32	13	83	6 23	32	2	84	38 25	31	50	
	5	92	15 47	30	57	93	46 44	30	47	95	17 31	30	36	96	48 7	30	27	
	6	104	18 45	29	39	105	48 24	29	29	107	17 53	29	21	108	47 14	29	11	
Aldeb.	7	19	26 47	28	26	20	55 13	28	24	22	23 37	28	24	23	52 1	28	22	
	8	31	13 46	28	19	32	42 5	28	18	34	10 23	28	18	35	38 41	28	18	
	9	43	0 19	28	24	44	28 43	28	27	45	57 10	28	30	47	25 40	28	34	
	10	54	49 16	28	59	56	18 15	29	7	57	47 22	29	14	59	16 36	29	21	
♊	10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	11	25	59 49	29	12	27	29 1	29	31	28	58 32	29	51	30	28 23	30	10	
	12	38	2 25	31	47	39	34 12	32	6	41	6 18	32	25	42	38 43	32	45	
	13	50	25 50	34	28	52	0 18	34	50	53	35 8	35	11	55	10 19	35	34	
	14	63	12 3	37	33	64	49 36	37	56	66	27 32	38	22	68	5 54	38	45	
	15	76	23 47	40	51	78	4 38	41	15	79	45 53	41	42	81	27 35	42	7	
	16	90	2 39	44	20	91	47 0	44	44	93	31 43	45	8	95	17 51	45	31	
	17	104	8 11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
♋	20	19	30 14	43	56	21	14 10	44	5	22	58 15	44	11	24	42 26	44	12	
	21	33	23 14	43	59	35	7 13	43	49	36	51 2	43	43	38	34 45	43	33	
	22	47	10 46	42	38	48	53 24	42	23	50	35 47	42	10	52	17 57	41	54	
	23	60	44 51	40	35	62	25 26	40	16	64	5 42	39	59	65	45 41	39	41	
	24	74	1 2	38	9	75	39 11	37	50	77	17 1	37	31	78	54 32	37	11	
	25	86	57 21	35	38	88	32 59	35	24	90	8 23	34	57	91	43 20	34	41	
	26	99	33 44	33	11	101	6 55	32	54	102	39 49	32	36	104	12 25	32	21	
	27	111	51 22	30	59	113	22 21	30	44	114	53 5	30	29	116	23 34	30	14	
	♌	27	26	19 28	36	10	27	55 38	36	8	29	31 46	36	3	31	7 49	35	58
		28	39	6 45	35	29	40	42 14	35	20	42	17 34	35	13	43	52 47	35	4
29		51	46 34	34	16	53	20 50	34	7	54	54 57	33	58	56	28 55	33	48	
30		64	16 20	33	1	65	49 21	32	52	67	22 13	32	44	68	54 57	32	35	

e Estrellas, que lhe ficaõ para o OCCIDENTE.

TEMPO VERDADEIRO.

Meia noute.			Diff.	XV horas.			Diff.	XVIII horas.			Diff.	XXI horas.			Diff.
			1 Gr.				1 Gr.				1 Gr.				1 Gr.
G.	M.	S.	M. S.	G.	M.	S.	M. S.	G.	M.	S.	M. S.	G.	M.	S.	M. S.
48	35	24	35 57	50	11	21	35 47	51	47	8	35 38	53	22	46	35 28
61	18	28	34 37	62	53	5	34 27	64	27	32	34 15	66	1	47	34 4
73	50	18	33 8	75	23	26	32 58	76	56	24	32 46	78	29	10	32 36
86	10	15	31 40	87	41	55	31 28	89	13	23	31 18	90	44	41	31 6
98	18	34	30 17	99	48	51	30 7	101	18	58	29 58	102	48	56	29 49
110	16	25	29 3	111	45	28	28 54	113	14	22	28 43	114	43	5	28 34
25	20	23	28 22	26	48	45	28 21	28	17	6	28 21	29	45	27	28 19
37	6	59	28 18	38	35	17	28 20	40	3	37	28 20	41	31	57	28 22
48	54	14	28 37	50	22	51	28 43	51	51	34	28 48	53	20	22	28 54
60	45	57	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
20	6	14	27 56	21	34	10	28 13	23	2	23	28 33	24	30	56	28 53
31	58	33	30 29	33	29	2	30 48	34	59	50	31 8	36	30	58	31 27
44	11	28	33 5	45	44	33	33 25	47	17	58	33 45	48	51	43	34 7
56	45	53	35 58	58	21	51	36 20	59	58	21	36 44	61	34	55	37 8
69	44	39	39 10	71	23	49	39 34	73	3	23	40 0	74	43	23	40 24
83	9	42	42 35	84	52	17	43 1	86	35	18	43 28	88	18	46	43 53
97	2	22	45 56	98	48	18	46 16	100	34	34	46 42	102	21	16	46 55
26	26	38	44 12	28	10	50	44 11	29	55	1	44 9	31	39	10	44 4
40	18	18	43 24	42	1	42	43 13	43	44	55	43 2	45	27	57	42 49
53	59	51	41 40	51	41	31	41 22	57	22	53	41 8	59	4	1	40 50
67	25	22	39 22	69	4	44	39 5	70	43	49	38 46	72	22	35	38 27
80	31	43	36 53	82	8	36	36 34	83	45	10	36 15	85	21	25	35 56
93	18	1	34 25	94	52	26	34 2	96	26	28	33 47	98	0	15	33 29
105	44	46	32 3	107	16	49	31 48	108	48	37	31 30	110	20	7	31 15
117	53	48	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
32	43	47	35 54	34	19	41	35 48	35	55	29	35 42	37	31	11	35 34
45	27	51	34 55	47	2	46	34 45	48	37	31	34 36	50	12	7	34 27
58	2	43	33 38	59	36	21	33 29	61	9	50	33 20	62	43	10	33 10
70	27	32	32 27	71	59	59	32 19	73	32	18	32 12	75	4	30	.....

DISTANCIA do Centro da Lua ao dos Planetas

TEMPO VERDADEIRO.

Planetas e Estrellas	Dias.	Meio dia.		Diff.		III horas.		Diff.		VI horas.		Diff.		IX horas.		Diff.						
				1 Gr.				1 Gr.				1 Gr.				1 Gr.						
		G.	M. S.	M. S.	M. S.	G.	M. S.	M. S.	M. S.	G.	M. S.	M. S.	M. S.	G.	M. S.	M. S.	M. S.					
♄	1	62	22	46	32	24	60	50	22	32	14	59	17	8	32	5	57	46	3	31	55	
	2	50	8	0	31	10	48	36	50	31	10	47	5	50	30	51	45	34	59	30	43	
	3	38	2	56	29	56	36	33	0	29	45	35	3	15	29	33	33	33	42	29	22	
	4	26	8	51	28	18	24	40	33	28	1	23	12	32	27	47	21	44	45	27	33	
♃	5	119	26	37	27	29	117	59	8	27	26	116	31	42	27	21	115	4	21	27	19	
	6	107	48	14	27	9	106	21	5	27	8	104	53	57	27	8	103	26	49	27	8	
	7	96	11	0	27	13	94	43	47	27	15	93	16	32	27	18	91	49	14	27	19	
	8	84	32	2	27	40	83	4	22	27	45	81	36	37	27	51	80	8	46	28	0	
	9	72	47	28	28	42	71	18	46	28	51	69	49	55	29	2	68	20	53	29	13	
	10	60	52	42	30	17	59	22	25	30	31	57	51	54	30	46	56	21	8	31	1	
	11	48	43	20	32	27	47	10	53	32	45	45	38	8	33	5	44	5	3	33	25	
	12	36	14	31	35	13	34	39	18	35	36	33	3	42	35	59	31	27	43	36	23	
	13	23	21	40	38	29	21	43	11	38	55	20	4	16
	♂	8
		9	113	42	59	22	19	112	20	40	22	30	110	58	10	22	40	109	35	30	22	51
		10	102	39	14	23	54	101	15	20	24	8	99	51	12	24	23	98	26	49	24	38
		11	91	20	53	26	3	89	54	50	26	21	88	28	29	26	41	87	1	48	27	1
12		79	43	15	28	48	78	14	27	29	11	76	45	16	29	33	75	15	43	29	59	
13		67	41	46	32	3	66	9	43	32	29	64	37	14	32	51	63	4	23	33	24	
14		55	13	18	35	32	53	37	46	35	57	52	1	49	36	24	50	25	25	36	51	
15		42	16	55	38	56	40	37	59	39	19	38	58	40	39	44	37	18	56	40	5	
16	28	55	6	41	36	27	13	30	41	48	25	31	42	42	1	23	49	41	42	11		
♁	19	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	20	98	41	28	51	22	96	50	6	51	8	94	58	58	50	54	93	8	4	50	38	
	21	83	57	52	49	6	82	8	46	48	43	80	20	3	48	22	78	31	41	47	57	
	22	69	35	55	45	54	67	50	1	45	27	66	4	34	45	1	64	19	33	44	31	
23	55	41	45	42	4	53	59	41	41	33	52	18	8	41	3	50	37	5	40	29		
♂	23	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	24	114	49	44	41	20	113	8	24	40	59	111	27	25	40	39	109	46	46	40	17	
	25	101	28	49	38	33	99	50	16	38	11	98	12	5	37	51	96	34	14	37	32	
	26	88	29	43	35	59	86	53	44	35	42	85	18	2	35	25	83	42	37	35	9	
	27	75	49	26	33	53	74	15	33	33	40	72	41	53	33	29	71	8	24	33	10	
	28	63	24	28	32	12	61	52	16	32	0	60	20	16	31	50	58	48	26	31	40	
	29	51	11	44	30	53	49	40	51	30	43	48	10	8	30	34	46	39	34	30	26	
	30	39	8	50	29	44	37	39	6	29	34	36	9	32	29	26	34	40	6	29	16	
	31	27	15	25	28	26	25	46	59	28	15	24	18	44	28	5	22	50	39	27	53	

e Estrellas, que lhe ficaõ para o ORIENTE.

TEMPO VERDADEIRO.

Meia noute.			Diff.		XV horas.			Diff.		XVIII horas.			Diff.		XXI horas.			Diff.		
G.	M.	S.	1 Gr.		G.	M.	S.	1 Gr.		G.	M.	S.	1 Gr.		G.	M.	S.	1 Gr.		
			M.	S.				M.	S.				M.	S.				M.	S.	
56	14	8	31	47	54	42	21	31	36	53	10	45	31	27	51	39	18	31	18	
44	4	16	30	35	42	33	41	30	24	41	3	17	30	15	39	33	2	30	6	
32	4	20	29	12	30	35	8	28	59	29	6	9	28	46	27	37	23	28	32	
20	17	12	27	19	18	49	53	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	122	21	46	27	36	120	54	10	27	33
113	37	2	27	15	112	9	47	27	13	110	42	34	27	11	109	15	23	27	9	
101	59	41	27	9	100	32	32	27	10	99	5	22	27	11	97	38	11	27	11	
90	21	55	27	23	89	54	32	27	26	87	27	6	27	30	85	59	36	27	34	
78	40	46	28	7	77	12	39	28	16	75	44	23	28	23	74	16	0	28	32	
66	51	40	29	26	65	22	14	29	38	63	52	36	29	50	62	22	46	30	4	
54	50	7	31	17	53	18	50	31	33	51	47	17	31	49	50	15	28	32	6	
42	31	38	33	44	40	57	54	34	6	39	23	48	34	27	37	49	21	34	50	
29	51	20	36	48	28	14	32	37	12	26	37	20	37	37	24	59	43	38	3	
.....	
119	10	50	21	45	117	49	5	21	54	116	27	11	22	1	115	5	10	22	21	
108	12	39	23	3	106	49	36	23	14	105	26	22	23	28	104	2	54	23	40	
97	2	11	24	54	95	37	17	25	11	94	12	6	25	28	92	46	38	25	45	
85	34	47	27	21	84	7	26	27	42	82	39	44	28	3	81	11	41	28	26	
73	45	44	30	22	72	15	22	30	47	70	44	35	31	12	69	13	23	31	37	
61	30	59	33	46	59	57	13	34	12	58	23	1	34	39	56	48	22	35	4	
48	48	34	37	17	47	11	17	37	43	45	33	34	38	8	43	55	26	38	31	
35	38	51	40	30	33	58	21	40	48	32	17	33	41	7	30	36	26	41	20	
22	7	30	42	17	20	25	13	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
106	8	43	52	3	104	16	40	51	53	102	24	47	51	46	100	33	1	51	33	
91	17	26	50	22	89	27	4	50	3	87	37	1	49	45	85	47	16	49	24	
76	43	44	47	35	74	56	9	47	10	73	8	59	46	45	71	22	14	46	19	
62	35	2	44	4	60	50	58	43	34	59	7	24	43	5	57	24	19	42	34	
48	56	36	39	57	47	16	39	39	25	45	37	14	38	52	43	58	22	38	20	
.....	
108	6	29	30	57	119	55	52	42	24	118	13	28	42	2	116	31	26	41	42	
94	56	42	37	13	106	26	32	39	35	104	46	57	39	24	103	7	33	38	54	
82	7	28	34	53	93	19	29	36	54	91	42	35	36	35	90	6	0	26	17	
69	35	14	33	0	80	32	25	34	38	78	57	57	34	22	77	23	35	34	9	
57	16	46	31	30	65	2	14	32	47	66	29	27	32	35	64	56	52	32	24	
45	9	8	30	18	53	45	16	31	20	52	13	56	31	11	52	42	45	31	1	
33	10	50	29	6	43	38	50	30	9	42	8	41	30	0	40	38	41	29	51	
21	22	46	27	42	31	41	44	28	57	30	12	47	28	46	28	44	1	28	36	
.....	19	55	4	27	31	18	27	33

DISTANCLA do Centro da Lua ao dos Planetas

TEMPO VERDADEIRO.

Planetas e Estrellas	Dias.	Meio dia.		Diff.		III horas.		Diff.		VI horas.		Diff.		IX horas.		Diff.						
				1 Gr.				1-Gr.				1 Gr.				1 Gr.						
		G.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.			
♈	1	76	36	25	31	48	78	8	13	31	42	79	39	55	31	35	81	11	30	31	26	
	2	88	47	26	30	48	90	18	14	30	40	91	48	54	30	31	93	19	25	30	24	
	3	100	50	11	29	50	102	20	1	29	41	103	49	42	29	35	105	19	17	29	27	
	4	112	45	29	28	54	114	14	23	28	50	115	43	13	28	44	117	11	57	28	39	
♉	4	49	54	2	27	15	51	21	17	27	15	52	48	32	27	16	54	15	48	27	16	
	5	61	32	1	27	13	62	59	14	27	11	64	26	25	27	11	65	53	36	27	11	
	6	73	9	26	27	10	74	36	36	27	10	76	3	46	27	9	77	30	55	27	10	
	7	84	46	59	27	14	86	14	13	27	18	87	41	31	27	21	89	8	52	27	22	
♊	8	22	19	25	27	44	23	47	9	27	59	25	15	8	28	14	26	43	22	28	29	
	9	34	8	17	29	42	35	38	0	29	54	37	7	53	30	9	38	38	2	30	22	
	10	46	12	19	31	36	47	43	55	31	52	49	15	47	32	9	50	47	56	32	24	
	11	58	32	57	33	56	60	7	53	34	16	61	41	9	34	35	63	75	47	34	56	
	12	71	13	57	36	47	72	50	44	37	10	74	27	54	37	34	76	5	28	37	58	
	13	84	19	27	40	5	85	59	32	40	32	87	40	4	41	0	89	21	4	41	26	
	14	97	52	41	43	40	99	36	21	44	8	101	20	29	44	34	103	5	3	45	1	
	15	111	54	37	47	14	113	41	51	47	39	115	29	30	48	5	117	17	35	48	28	
♋	19																					
	20	28	0	31	44	21	29	44	52	44	12	31	29	4	44	2	33	13	6	43	52	
	21	41	50	14	42	38	43	32	52	42	17	45	15	9	41	59	46	57	8	41	37	
	22	55	21	28	39	44	57	1	12	39	22	58	40	34	38	58	60	19	32	38	34	
	23	68	28	20	36	33	70	4	53	36	8	71	41	1	35	42	73	16	43	35	19	
	24	81	9	17	33	20	82	42	37	32	58	84	15	35	32	34	85	48	9	32	11	
	25	93	25	18	30	22	94	55	40	30	0	96	25	40	29	40	97	55	20	29	20	
	26	105	18	54	27	46	106	46	40	27	28	108	14	8	27	5	109	41	13	26	51	
	27	116	53	15	25	37	118	18	52	25	24	119	44	16	25	9	121	9	25	...	...
	♌	27	61	30	37	32	52	63	3	29	32	43	64	36	12	32	32	66	8	44	32	19
		28	73	48	30	31	26	75	19	56	31	15	76	51	11	31	6	78	22	17	30	57
29		85	55	34	30	14	87	25	48	30	7	88	55	55	29	59	90	25	54	29	53	
30		97	54	11	29	23	99	23	34	29	15	100	52	49	29	10	102	21	59	29	6	
31		109	46	36	28	40	111	15	16	28	35	112	43	51	28	30	114	12	21	28	25	

e Estrellas, que lhe ficaõ para o OCCIDENTE.

TEMPO VERDADEIRO.

Meia noute.			XV horas.			XVIII horas.			XXI horas.		
Diff.			Diff.			Diff.			Diff.		
1 Gr.			1 Gr.			1 Gr.			1 Gr.		
G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.
82 42 56	31 18	84 14 14	31 12	85 45 26	31 4	87 16 30	30 56				
94 49 49	30 17	96 20 6	30 9	97 50 15	30 1	99 20 16	29 55				
106 48 44	29 21	108 18 5	29 14	109 47 19	29 8	111 16 27	29 2				
118 40 36	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
55 43 4	27 15	57 10 19	27 14	58 37 33	27 14	60 4 47	27 14				
67 20 47	27 11	68 47 58	27 10	70 15 8	27 9	71 42 17	27 9				
78 58 5	27 12	80 25 17	27 12	81 52 29	27 14	83 19 43	27 16				
90 36 14	27 24	92 3 38	27 27	93 31 5	27 30	94 58 35	27 33				
28 11 51	28 45	29 40 36	28 59	31 9 35	29 15	32 38 50	29 27				
40 8 24	30 38	41 39 2	30 51	43 9 53	31 5	44 40 58	31 21				
52 20 20	32 42	53 53 3	33 0	55 26 2	33 18	56 59 20	33 37				
64 50 40	35 17	66 25 57	35 38	68 1 35	36 0	69 37 35	36 22				
77 43 26	38 22	79 21 48	38 48	81 0 36	39 12	82 39 48	39 39				
91 2 30	41 53	92 44 23	42 19	94 26 42	42 46	96 9 28	43 13				
104 50 4	45 29	106 35 33	45 55	108 21 28	46 22	110 7 50	46 47				
119 6 3	48 56	120 55 0	.....	.....	.....	.....	.....
21 2 47	44 29	22 47 16	44 26	24 31 42	44 26	26 16 8	44 23				
34 56 58	43 42	36 40 40	43 28	38 24 8	43 12	40 7 20	42 54				
48 38 45	41 14	50 19 59	40 52	52 0 51	40 30	53 41 21	40 7				
61 58 6	38 10	63 36 16	37 46	45 14 2	37 21	66 51 23	36 57				
74 52 2	34 54	76 26 56	34 31	78 1 27	34 7	79 35 34	33 43				
87 20 20	31 47	88 52 7	31 26	90 23 33	31 3	91 54 36	30 42				
99 24 40	29 18	100 53 58	28 38	102 22 36	28 19	103 50 55	27 59				
111 8 14	26 38	112 34 52	26 16	114 1 8	26 14	115 27 22	.....			
67 41 3	32 8	69 13 11	31 57	70 45 8	31 46	72 16 54	31 36				
79 53 14	30 48	81 24 2	30 39	82 54 41	30 30	84 25 11	30 23				
91 55 47	29 47	93 25 34	29 39	94 55 13	29 31	96 24 44	29 27				
103 51 5	29 0	105 20 5	28 56	106 49 1	28 50	108 17 51	28 45				
115 40 46	28 21	117 9 7	28 15	118 37 22	28 11	120 5 33	.....			

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.				II.				III.			
Immersoens.				Immersoens.				Im. e Em.			
Dias	H.	M.	S.	Dias	H.	M.	S.	Dias	H.	M.	S.
2	18	5	25	1	14	11	53	1	0	31	38 L.
4	12	33	51	5	3	28	46	2	46	55	E.
6	7	2	14	8	16	45	34	8	4	29	19 L.
8	1	30	41	12	6	2	22	6	43	53	E.
9	19	59	2	15	19	19	7	15	8	26	47 L.
11	14	27	28	19	8	35	49	10	40	59	E.
13	8	55	50	22	21	52	26	22	12	24	56 L.
15	3	24	16	26	11	9	4	14	38	36	E.
16	21	52	38	30	0	25	39	29	16	22	48 L.
18	16	21	3					18	35	54	E.
20	10	49	24								
22	5	17	49								
23	23	46	11								
25	18	14	36								
27	12	42	56								
29	7	11	21								
31	1	39	42								

IV.

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

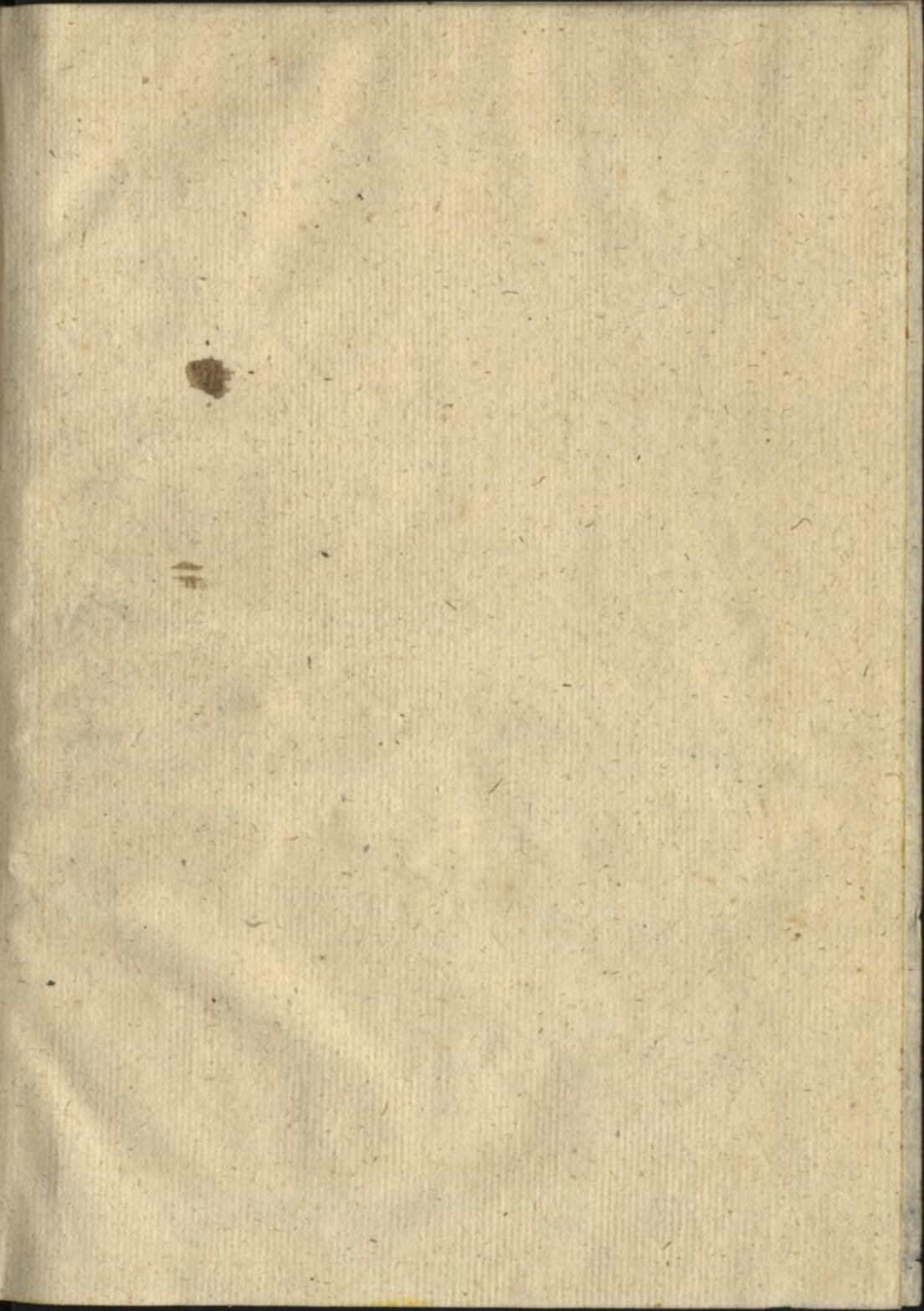
Dias.	I.			II.		III.			IV.		
	Im. occ.	Lat. S.	Im. occ.	Lat. S.	Im. occ.	Em. occ.	Lat. S.				
3	1,58	0,32	1,90	0,44	2,26	0,99	0,74				
9	1,65	0,32	2,02	0,45	2,44	1,17	0,75				
15	1,72	0,33	2,13	0,45	2,61	1,35	0,76				
21	1,79	0,33	2,23	0,46	2,77	1,51	0,77				
27	1,84	0,33	2,31	0,47	2,91	1,66	0,77				

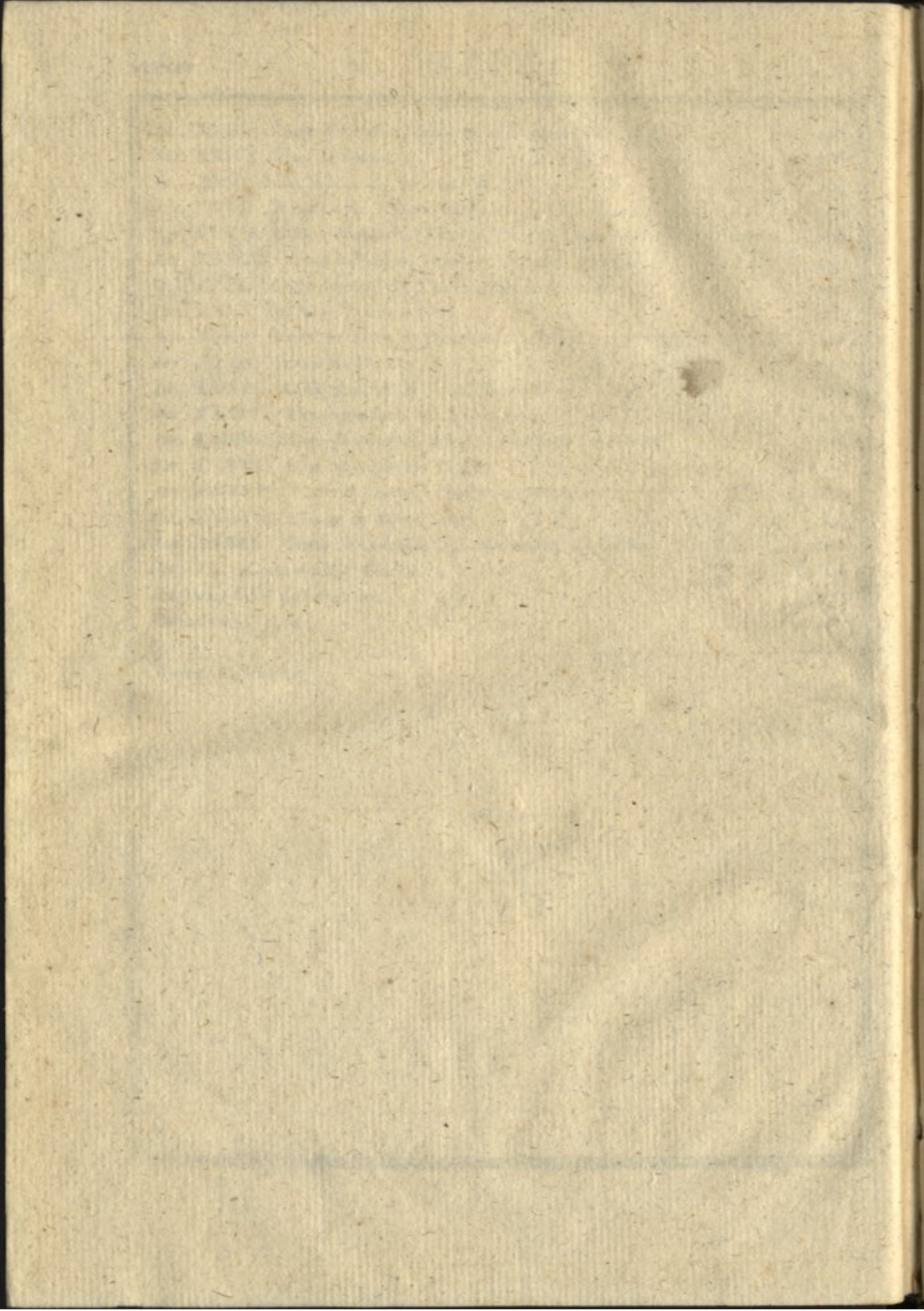
INDEX

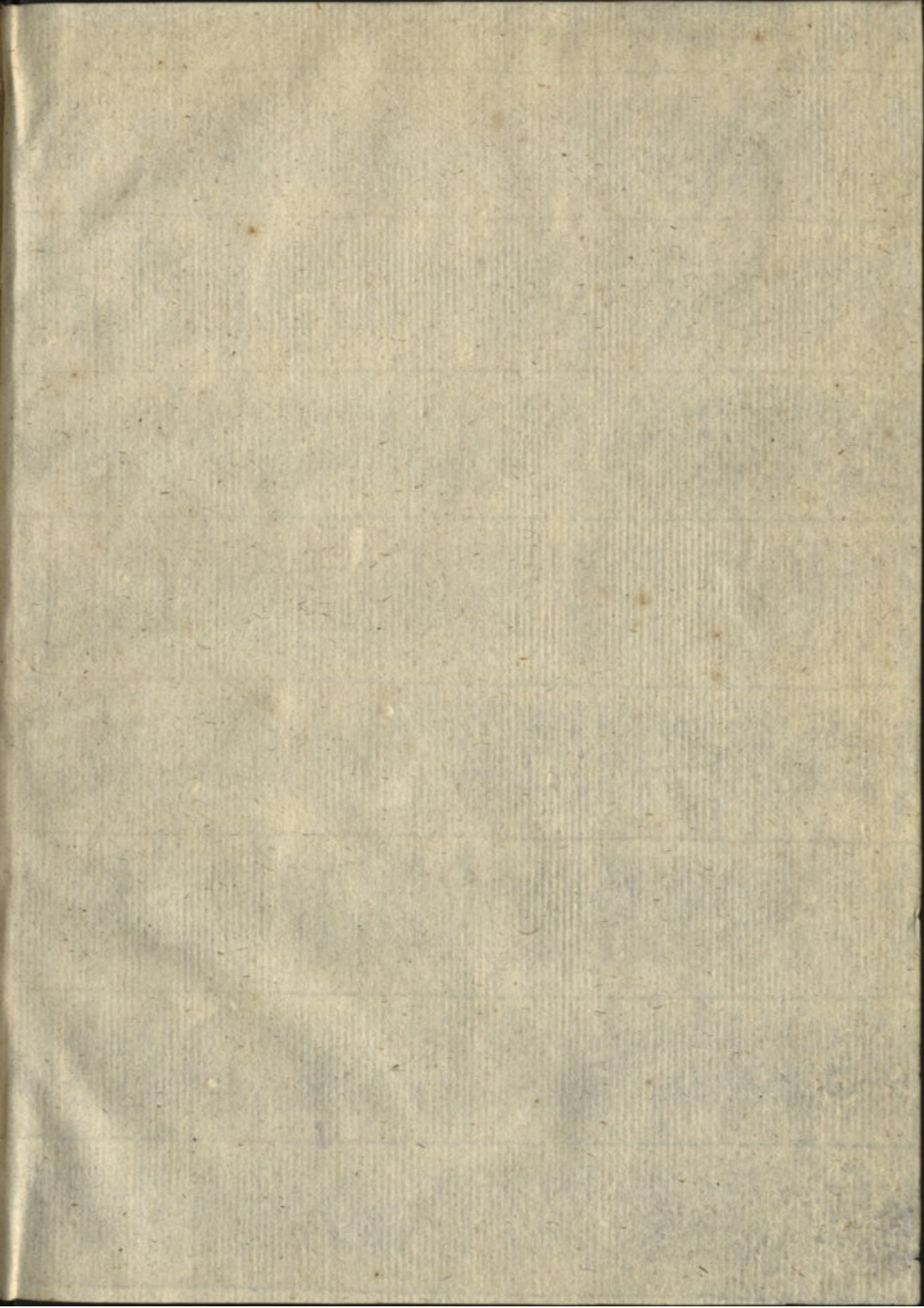
DAS MATERIAS COMPREHENDIDAS NESTAS EPHEMERIDES.

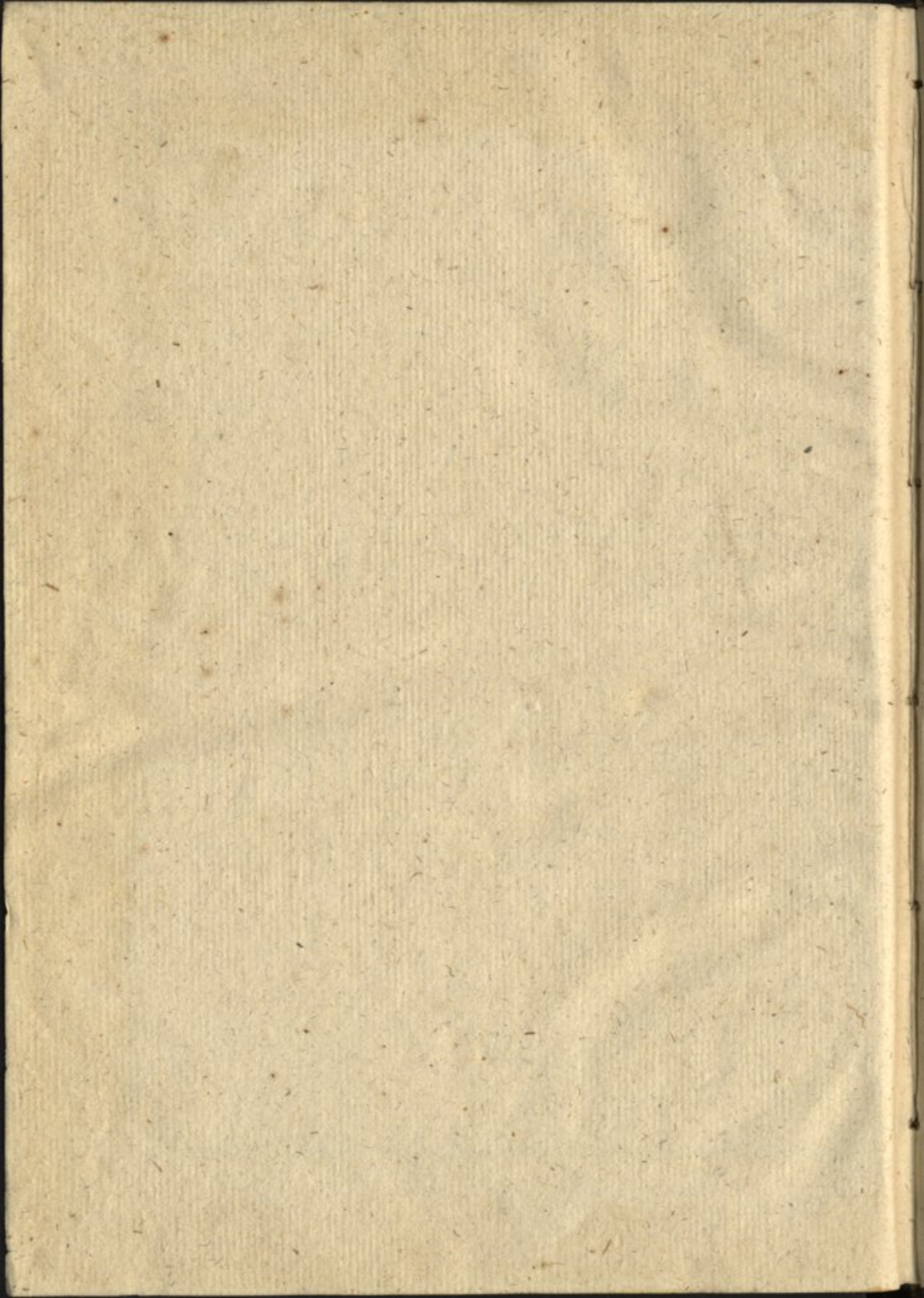
A	Advertencia.	Pag. III
	Epochas principaes correspondentes ao anno de 1826.	IV
	Sinaes e Abbreuiaturas de que se faz uso nas Ephemerides.	V
	Eclipses do anno de 1826.	VI
	Ephemerides Astronomicas para o anno de 1827.	1—108
	Catalogo das Estrellas principaes reduzidas ao primeiro de Janeiro de 1810.	121
	Taboa da Diferença dos Meridianos dos Lugares principaes da Terra, relativamente ao Observatorio da Universidade de Coimbra.	133
	Taboa Cosmographica dos Portos, Cabos, Ilhas, e Lugares das Costas maritimas do Orbe Terraqueo pela ordem das mesmas Costas.	151
Art. I.	Costa da Noruega e Suecia até o Cabo Falsterbo, com as Ilhas adjacentes. Ibid.	
Art. II.	Costa Occidental do Baltico.	152
Art. III.	Costa Oriental e Meridional do Baltico.	153
Art. IV.	Costa Oriental e Occidental de Dinamarca.	154
Art. V.	Costa d'Alemanha e Hollanda.	155
Art. VI.	Costa Oriental e Meridional da Graã Bretanha com as Ilhas adjacentes.	156
Art. VII.	Costa Occidental da Graã Bretanha.	158
Art. VIII.	Costa Oriental e Occidental da Irlanda.	160
Art. IX.	Costa de França.	161
Art. X.	Costa de Hespanha e Portugal até Gibraltar.	163
Art. XI.	Costa Oriental de 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 pela 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.	183

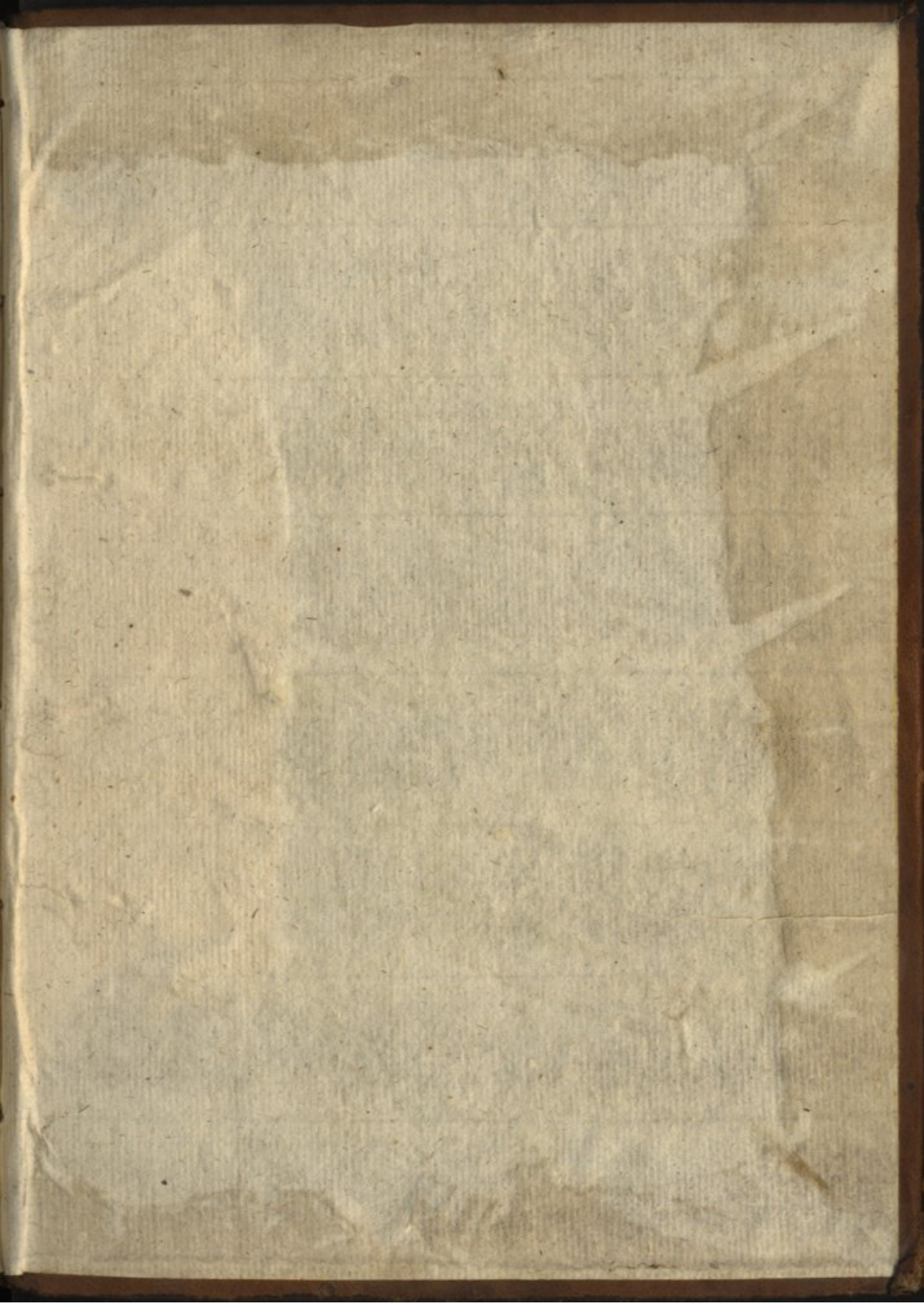
Art. XXIII. Costa d'Arracaõ, Malaca, e Cochinchina.	184
Art. XXIV. Ilhas da Sonda.	186
Art. XXV. Ilhas Mollucas, e Philippinas.	189
Art. XXVI. Nova Guiné, Nova Hollanda, e Ilhas visinhas.	193
Art. XXVII. Ilhas dispersas do Oceano Pacifico, pela ordem das Latitudes.	195
Art. XXVIII. Costa da China, Japaõ, 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 México, 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, Groenlandia, e Islandia.	225
Art. XL. Costa do Mar Glacial.	226
Explicação das Ephemerides.	227
Calendario Nautico.	1—LXXII
Index.	LXXIII
Taboa dos Factores.	















EPHEMERID

ASTRONOMIC



VOL. XVII

1827

