

Sala
Gab.
Est.
Tab.
N.º



RP

12

1881

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS 101

LECTURE NOTES

BY

ROBERT A. FAY

1952

CHICAGO, ILL.

UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

1115 EAST 58TH STREET

CHICAGO, ILL. 60637

U.S. PATENT OFFICE

REGISTERED TRADE MARK

MADE IN U.S.A.

UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS 101

LECTURE NOTES

BY

ROBERT A. FAY

1952

CHICAGO, ILL.

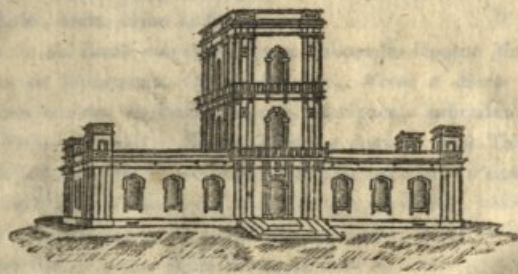
UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

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 CATOLICA DE LA O MERICANA

DE ESTADISTICA Y GEOGRAFIA

UNIVERSIDAD DE COLOMBIA

LIBRO DE LOS DIAS Y AÑOS

DE INVESTIGACIONES

DE LAS CIENCIAS

CALENDARIO ASTRONOMICO

EN UNO VOLUMEN

— Volens Mundi prænoscere motum.

Arat.

FOURMEYER

Paris a nois de 1857



UNIVERSITY OF COLOMBIA

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF COLOMBIA

1857

NEW YORK

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. Tedos 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 25° 27' 43",7

OBLIQUIDADE VERDADEIRA.

Janeiro 1 ^a	25° 27' 37",3	Outubro 1 ^a	25° 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	23,7
12	12	Sext.	291	36,71	19	33	25,9	21	43,44	8	31,5	23,0
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

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	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	♄ - α ♉	+ 52,52	
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 22,23	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.	...		
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 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	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 Equinociais.
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.	....
✓	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	.....	.....
✓	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.		
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
37	6	Terç.	317	1,06	21	17	53,5	15	44,96	14	25,6	4,6
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
42	11	Dom.	322	4,46	21	37	46,4	14	9,84	-14	35,4	0,5
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
47	16	Sext.	327	7,27	21	57	20,0	12	28,96	14	26,2	3,3
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
52	21	Quart.	332	9,55	22	16	36,1	10	42,93	13	59,5	6,7
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
57	26	Seg.	337	11,24	22	35	36,2	8	52,79	13	16,9	9,7
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- laxe 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 Orioa	+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	13 4,5	-2a ☾	+ 8,39	
12	21 27 6,84	321 46,71	17 31,9	-κ ☾	+37,65	
13	21 31 3,40	322 45,85	11 4 46,8	-a ☾	+52,00	
14	21 34 59,96	323 44,99	15 19 8,8	- Espiga	- 2,70	
15	21 38 56,51	324 44,13	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	10	4,0	Em A. R.	11	1	29,7
	☐	18	12	50,0		18	19	51,1
	♁	25	9	10,3		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	-26,17	+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

da Lua.

D. G. M.

15 228 39

Equaçã dos Pontos Equinociais.

Em Long.

Em Asc. Rect.

M.

M.

+ 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	-α	-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.		Max Elong. 18 ^d 18 ^h ,9						
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	0 ^h .	12 ^h .
	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

Dia.	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 Zodiaco.

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.				
Apssides.	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	23,6	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.	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
♌	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
	♍	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	33,602	-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	26,02	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.	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		Em grãos		D. H. M.	Phenom.	Diff. da Declin.	Posição.
	H. M. S.	G. M.						
					2 14 20,2	C-2 χ Orion	+13' 51	
					16 2,7	♀-38 Grou	+33,08	
1	0 36 21,49	9 5,37			3 6 33,4	C-v 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 Υ	-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	-1 α Θ	+16,84	
7	1 0 0,80	15 0,20			7 13 5,4	- π ζ	-65,69	
8	1 3 57,36	15 59,34			9 0 16,3	-6 γ ζ	+13,64	
9	1 7 53,92	16 58,48			10 21 48,5	- ψ η	+36,94	
10	1 11 50,48	17 57,62						
11	1 15 47,04	18 56,76			12 22 16,8	- α $\underline{\lambda}$	-31,65	
12	1 19 43,60	19 55,90			8 37,1	/- δ Υ	-85,36	
13	1 23 40,16	20 55,04			8 3,0	♀- λ $\underline{\lambda}$	-13,65	
14	1 27 36,72	21 54,18			13 18 19,9	C- κ $\underline{\lambda}$	+59,87	
15	1 31 33,28	22 53,32			22 48,0	- λ $\underline{\lambda}$	+68,52	
16	1 35 29,80	23 52,45						
17	1 39 26,36	24 51,59			14 2 8,5	-6 η	+28,52	
18	1 43 22,92	25 50,73			3 55,7	-1 α η	+66,34	
19	1 47 19,48	26 49,87			10 35,6	- ψ Oph.	+17,40	
20	1 51 16,04	27 49,01			15 8 28,4	- ρ Oph.	+53,87	
21	1 55 12,60	28 48,15			17 47,5	/- μ bud	+16,38	
22	1 59 9,16	29 47,29						
23	2 3 5,72	30 46,43			17 8 26,2	C- ρ \rightarrow	+26,64	
24	2 7 2,28	31 45,57			18 23 47,8	♀- ϕ $\underline{\lambda}$	+48,45	
25	2 10 58,84	32 44,71			20 14 54,8	\odot em Υ		
26	2 14 55,36	33 43,84			25	Ecl. \odot invis.		
27	2 18 51,92	34 42,98			29 21 44,1	C-2 χ Orion	+ 9,15	
28	2 22 48,48	35 42,12			30 13 55,1	-v bud	- 0,07	
29	2 26 45,04	36 41,26						
30	2 30 41,60	37 40,40						

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.	Pa-
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.	G.	M.	pelo	ral-
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G.	M.	Merid.	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	
♃ Jupiter.									
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 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	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. M.	D. H. M.	M. H. M.	D. H. M.
03 11,52	4 1 54,9	11 11 2,2	5 22 6,8
04 31,22			
Em Long.		Em A. R.	11 7 29,3
	18 2 44,6		17 21 15,7
	25 14 26,5		25 15 3,9

Dias.	LATITUDE DA LUNA.						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	-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	
1	2 34 38,16	33 39,54	3 14 8,6	-1 α ☉	+10,83	
2	2 38 34,72	39 38,68	5 2 58,0	☾ - 2 ω ☽	+80,42	
3	2 42 31,28	40 37,82	6 4 55,6	☾ - μ bur	+14,93	
4	2 46 27,84	41 36,96	7 3 31,1	☉, Ω ☽		
5	2 50 24,40	42 36,10	13 19,2	☽ - μ ☽	+ 3,17	
6	2 54 20,92	43 35,23	20 44,4	☾ - 1 κ ☽	- 2,23	
7	2 58 17,48	44 34,37	20 51,6	- 2 κ ☽	+ 3,39	
8	3 2 14,04	45 33,51	8 7 12,0	- ψ ☽	-14,19	Im. -175°
9	3 6 10,60	46 32,65	8 14,9		- 1,66	Em. - 75
10	3 10 7,16	47 31,79	10	Ecl. C invis.		
11	3 14 3,72	48 30,93	12 18 8,3	☾ - ρ Oph.	-10,74	Im. + 86
12	3 18 0,28	49 30,07	18 52,6		-13,10	Em. +168
13	3 21 56,84	50 29,21	13 16 7,2	☽ - e ☽	-22,41	
14	3 25 53,40	51 28,35	14 15 45,1	☾ - 1 ρ ☽	+27,48	
15	3 29 49,95	52 27,49	15 14 26,6	- 6 ☽	+20,04	
16	3 33 46,49	53 26,62	16 13 14,6	- v ☽	+31,42	
17	3 37 43,04	54 25,96	17 13 50,7	- 3 o ☽	+ 3,02	
18	3 41 39,60	55 24,90	19 13 54,2	- λ ☽	+40,64	
19	3 45 36,16	56 24,04	21 9 7,2	☉ em bur		
20	3 49 32,72	57 23,18	22 0 30,7	☽ - o ☽	-17,65	
21	3 53 29,28	58 22,32	29 3 54,4	☾ - κ ☽	+62,61	
22	3 57 25,84	59 21,46	30 19 54,6	☉, Ω ☽		
23	4 1 22,40	60 20,60	20 57,6	☾ - 1 α ☽	+15,87	
24	4 5 18,96	61 19,74	31 2 57,8	- κ ☽	+21,44	
25	4 9 15,52	62 18,88				
26	4 13 12,04	63 18,01				
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. 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.								
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.	10	19	33,4
Em A. R.	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	M.	M.
	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 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	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.

D.	G.	M.
1	224	40
16	223	52
31	223	4

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

M.	M.
+ 0,210	+ 0,194
+ 0,208	+ 0,191
+ 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	...	...	...	...
Antares	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										
☐ 27 ^a 10 ^h 9										
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	37,435	10,3	60,58	60,88
8	240 43,18	37,778	+ 6,2	248 17,41	38,037	+ 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 .			A	B
	Declin.	A	B	Declin.	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

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	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

P L A N E T A S.										
Diss.	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	3,066	- 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.	ASCENSAO RECTA DA LUNA.						Passag. pelo Merid.	
	0 ^h .			12 ^h .			H.	M.
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B		
	G. M.	M.	.....	G. M.	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
10	21	45,33	....	....	....	....	....	....
<i>♌</i>	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
	12	56	27,19	34,143	29,7	49	41,75	....	....
<i>♍</i>	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	....	....	....	....	....	....
	21	....	....	....	....	....	....	....	....
<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	....	....
	23	....	....	....	....	....	....	....	....
<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	10,7	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.	Posiçãõ.
	H. M. S.	G. M.				
1	8 37 21,28	129 20,32	1 20 43,3	C - v η	+ 15',43	
2	8 41 17,84	130 19,46	18 4,8	- 6 η	+ 45',95	
3	8 45 14,40	131 18,60	2 1 29,3	- ψ Oph.	+ 34',14	
4	8 49 10,96	132 17,74	4 12 57,4	☉, ☽ ☿		
5	8 53 7,52	133 16,88	23 2,8	C - ι ρ →	+ 23',11	
6	8 57 4,04	134 16,01	6 21 51,8	- 6 ζ	+ 21',97	
7	9 1 0,60	135 15,15	6 12 3,7	☉, ☽ ↙		
8	9 4 57,16	136 14,29	17 27,5	C - v λ	+ 13',30	
9	9 8 53,72	137 13,43	8 7 35,5	- κ λ	+ 19',97	
10	9 12 50,28	138 12,57	9 12 57,7	- λ	+ 7',71	
11	9 16 46,84	139 11,71	10 20 23,9	- δ	+ 7',87	
12	9 20 43,40	140 10,85	11 3 14,5	- ε	+ 59',69	
13	9 24 39,96	141 9,99	13 17 47,4	☉ - 8 Asc. A	+ 42',01	
14	9 28 36,52	142 9,13	15 5 55,9	C - ε Hiad.	+ 15',80	
15	9 32 33,08	143 8,27	16 22 51,3	- ι Orion	- 33',41	
16	9 36 29,60	144 7,40	17 3 11,3	- 2χ Orion	- 5',30	
17	9 40 26,16	145 6,54	18 22 43,3	- κ β	+ 63',07	
18	9 44 22,72	146 5,68	23 11 10,6	☉ em η		
19	9 48 19,28	147 4,82	26 2 51,3	C - α η	+ 40',66	
20	9 52 15,84	148 3,96	12 18,0	- 86 η	+ 26',76	
21	9 56 12,40	149 3,10	27 16 58,1	- α A	+ 7',65	
22	10 0 8,92	150 2,23	29 0 0,2	- 6 η	+ 60',38	
23	10 4 5,48	151 1,37	2 41,3	- v η	+ 29',92	
24	10 8 2,04	152 0,51	7 48,7	- ψ Oph.	- 3',29	Im. + 76°
25	10 11 58,60	152 59,65	9 6,7		- 0',93	Em. - 152

Partes proporcionais da Ascensãõ 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. Rect.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paral- laxe.	
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.					
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.	
Estacionario a 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	58,28
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.

☾

6 17 12

6 19 49

Em Long.

☐

15 23 19

Em A. R.

14 8 47

☽

22 2 0

22 5 34

☐

29 8 48

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

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	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 ☾
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.		Equaçã 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	0	37,0	19,3	
247	4	Terç.	161	9,54	10	50	28,6		7	23,20	0	0	56,3	19,5	
248	5	Quart.	162	7,74	10	54	5,6		7	1,04	1	1	15,8	19,9	
249	6	Quint.	163	5,96	10	57	42,2		6	38,77	1	1	35,7	20,1	
250	7	Sext.	164	4,22	11	1	18,8		6	16,38	1	1	55,8	20,3	
251	8	Sab.	165	2,51	11	4	55,0		5	53,88	2	1	16,1	20,4	
252	9	Dom.	166	0,84	11	8	31,1		5	31,29	2	2	36,5	20,7	
253	10	Seg.	166	59,20	11	12	7,0		5	8,59	2	2	57,2	20,8	
254	11	Terç.	167	57,58	11	15	42,7		4	45,81	3	1	18,0	20,8	
255	12	Quart.	168	56,00	11	19	18,4		4	22,96	3	3	38,8	20,7	
256	13	Quint.	169	54,47	11	22	54,3		4	0,02	3	5	59,5	20,8	
257	14	Sext.	170	52,97	11	26	30,1		4	37,00	4	4	20,3	20,9	
258	15	Sab.	171	51,51	11	30	5,6		3	13,92	4	4	41,2	21,0	
259	16	Dom.	172	50,08	11	33	41,3		2	50,78	5	2	2,2	21,1	
260	17	Seg.	173	48,70	11	37	16,7		2	27,58	5	5	23,3	21,0	
261	18	Terç.	174	47,35	11	40	52,2		2	4,33	5	5	44,3	21,0	
262	19	Quart.	175	46,03	11	44	27,8		1	41,03	6	6	5,3	21,0	
263	20	Quint.	176	44,74	11	48	3,4		1	17,70	6	6	26,3	21,0	
264	21	Sext.	177	43,49	11	51	38,9		0	54,33	6	6	47,3	20,8	
265	22	Sab.	178	42,27	11	55	14,7		0	30,94	7	7	8,1	20,6	
266	23	Dom.	179	41,09	11	58	50,7		+	0	7,53	7	7	28,7	20,6
267	24	Seg.	180	39,95	12	2	26,6		-	0	15,89	7	7	49,3	20,6
268	25	Terç.	181	38,83	12	6	2,6		0	39,33	8	8	9,9	20,5	
269	26	Quart.	182	37,73	12	9	38,8		1	2,77	8	8	30,4	20,2	
270	27	Quint.	183	36,67	12	13	15,1		1	26,21	8	8	50,6	19,8	
271	28	Sext.	184	35,63	12	16	51,7		1	49,63	9	9	10,4	19,3	
272	29	Sab.	185	34,62	12	20	28,5		2	13,04	9	9	30,2	18,8	
273	30	Dom.	186	33,64	12	24	5,4		2	36,39	9	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	-6 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 20,81	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	54,22
14	94 52,91	29,633	5,7	100 49,32	29,727	7,5	54,22	54,27
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. 12 20 6
☽	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	43

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
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

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.	...
<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
	13	112	21,94	29,427	2,1	118	14,76	...	...
<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
	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	12 37 51,12	189 27,78	1 9 55,2	C-30	-16',90	
2	12 41 47,68	190 26,92	2 17 52,6	/-x	-30,50	
3	12 45 44,24	191 26,06	3 7 24,9	C-λ	+ 1,51	
4	12 49 40,80	192 25,20	4 21 30,0	-ε	+45,87	
5	12 53 37,32	193 24,33	8 20 39,3	-38 Hiad.	+65,15	
6	12 57 33,88	194 23,47	22 5,4	-ε Hiad.	- 6,76	
7	13 1 30,44	195 22,61	9 15 12,4	/-6	-30,50	
8	13 5 27,00	196 21,75	16 21,3	C-m	+52,41	
9	13 9 23,56	197 20,89	12 7 11,3	-λ	+42,39	
10	13 13 20,12	198 20,02	14 49,0	-κ	+44,46	
11	13 17 16,68	199 19,17	14 7 48,3	-1α	+15,10	
12	13 21 13,24	200 18,31	9 4,4	-2α	- 0,29	
13	13 25 9,80	201 17,45	13 44,8	-κ	+22,93	
14	13 29 6,35	202 16,59	15 16 5,3	-π	-62,10	
15	13 33 2,89	203 15,72	17 9 50,0	Z-m	-48,58	
16	13 36 59,44	204 14,86	20	Ecl. ☉ invis.		
17	13 40 56,00	205 14,00	22 8 42,0	/-6	+35,19	
18	13 44 52,56	206 13,14	23 15 46,7	☉ em		
19	13 48 49,12	207 12,28	26 18 33,5	C-6	+41,40	
20	13 52 45,68	208 11,42	27 15 38,9	-ν	+28,07	
21	13 56 42,24	209 10,56	28 4 14,6	-ξ	-56,23	
22	14 0 38,80	210 9,70	15 51,1	-30	-13,10	
23	14 4 35,36	211 8,84	29 7 49,4	-κ	+24,12	
24	14 8 31,92	212 7,98	30 7 2,0	-1κ	-45,06	
25	14 12 28,44	213 7,11	14 15,6	-λ	+ 5,76	
26	14 16 25,00	214 6,25				
27	14 20 21,56	215 5,39				
28	14 24 18,12	216 4,53				
29	14 28 14,68	217 3,67				
30	14 32 11,24	218 2,81				
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.	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	

Dia.	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	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
☐	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	M.	M.
	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.
15	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.	Paral- laxe 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	♄	- 9',20		
5	14 55 50,57	223 57,64	8 15 2,0	C-λ	♄	+ 40',61		
6	14 59 47,12	224 56,78	22 55,5	-κ	♄	+ 44',00		
7	15 3 43,68	225 55,92	9 9 37,8	♀-κ	♄	+ 12',29		
8	15 7 40,24	226 55,06	10 16 4,2	C-ι	♄	+ 14',98		
9	15 11 36,80	227 54,20	11 8 41,9	-ο	♄	+ 27',83		
10	15 15 33,36	228 53,34	14 15,5	♀-χ	♄	+ 0',88		
11	15 19 29,92	229 52,48	13 14 8,3	C-69	♄	+ 44',05		
12	15 23 26,48	230 51,62	19 25,0	♀-6	♄	- 69',51		
13	15 27 23,04	231 50,76	14 4 51,5	-ι	♄	- 14',29		
14	15 31 19,56	232 49,89	7 15,8	-20	♄	- 4',06		
15	15 35 16,12	233 49,03	16 4 4,2	C-α	♄	+ 34',85		
16	15 39 12,68	234 48,17	17 1 51,9	-λ	♄	- 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	♄	+ 38',91		
20	15 54 58,92	238 44,73	25 13 2,3	-κ	♄	+ 18',31		
21	15 58 55,48	239 43,87	26 0 28,9	♄-μ	♄	- 9',20		
22	16 2 52,04	240 43,01	19 56,1	C-λ	♄	- 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	♄	- 6',33		
25	16 14 41,68	243 40,42	10 57,5	-ε	♄	+ 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