

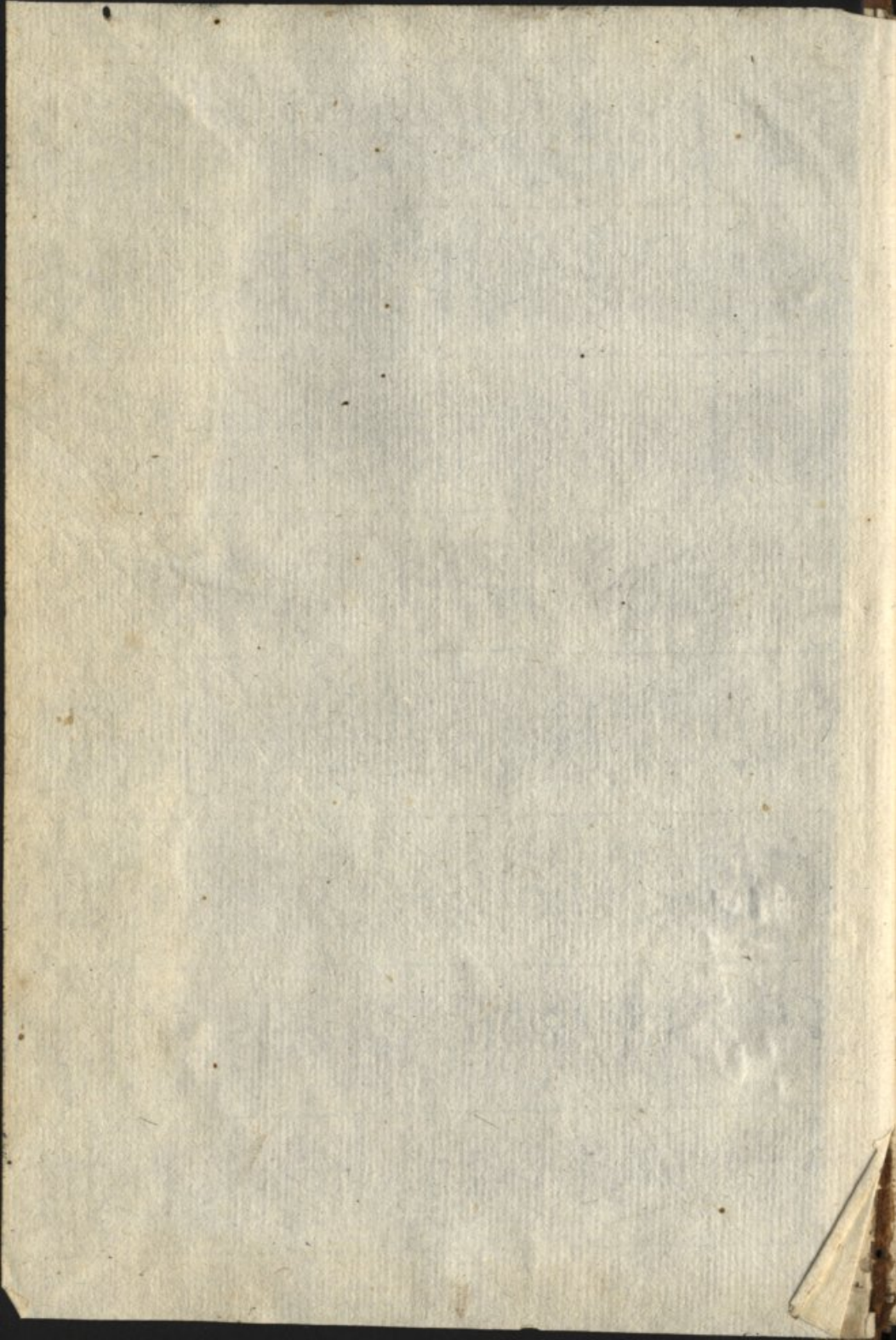


Sala
Gab.
Est.
Tab.
N.º

~~57~~
~~12~~
~~30~~

BP

12



OPUSCULOS ASTRONOMICAS

RAMBUERAS

DE LA ESCUELA DE INGENIEROS DE BILBAO

EN LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD

DE BILBAO EN EL AÑO DE 1884

IMPRESA

DE LA ESCUELA DE INGENIEROS DE BILBAO

EN LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD

DE BILBAO



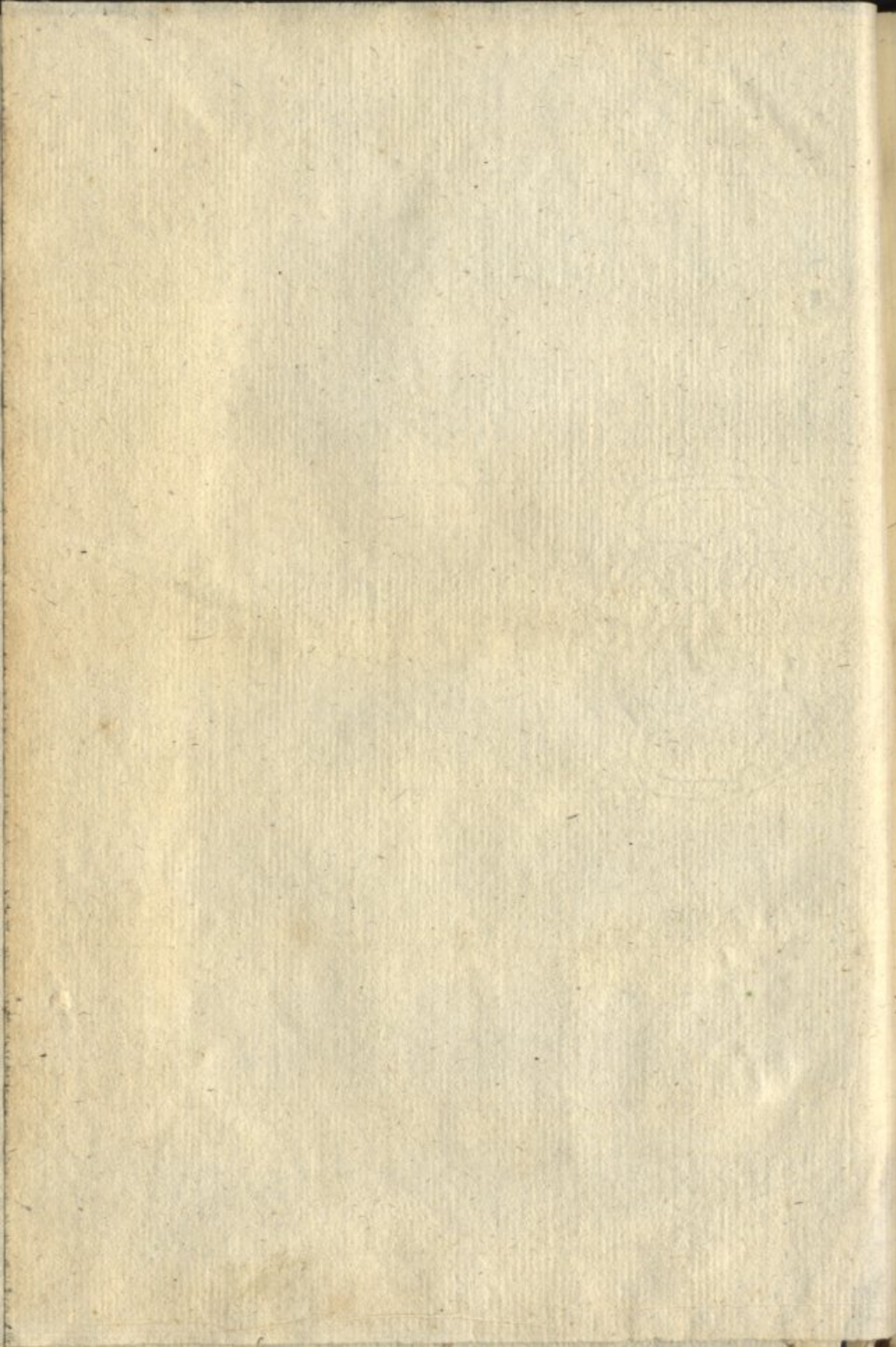
COMPRADO

EN LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD

DE BILBAO

EN LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD

DE BILBAO



EPHEMERIDES ASTRONOMICAS

CALCULADAS

PARA O MERIDIANO DO OBSERVATORIO REAL

DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA:

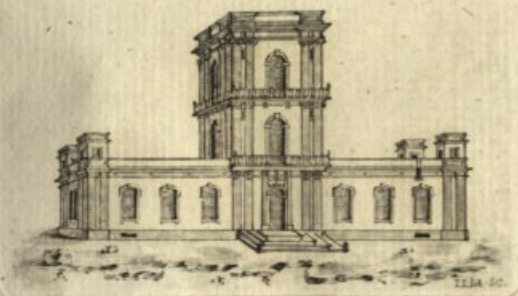
PARA O USO DO MESMO OBSERVATORIO,

E PARA

O DA NAVEGAÇÃO PORTUGUEZA:

VOLUME V.

Para os annos de 1808, e 1809.



COIMBRA:

NA REAL IMPRENSA DA UNIVERSIDADE,

1807.

Por Ordem do Principe Regente Nosso Senhora

THE HISTORY OF THE

ACADEMY

OF THE

OF THE

OF THE

OF THE

OF THE

OF THE



OF THE

OF THE

OF THE

OF THE

DEPARTAMENTO DE ASTRONOMIA

SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y FOMENTO

Impreso en el Establecimiento Litográfico de la Universidad Nacional de Tucumán
por el Sr. D. Juan Manuel de la Cruz
en el año de 1808.

EPHEMERIDES ASTRONOMICAS

PARA O ANNO DE 1808.

El presente es un extracto de las Tablas Astronomicas de Lacaille, que se publicaron en 1781, y que se reimpresen en 1801, y 1808. Estas Tablas contienen las posiciones de los planetas, la Luna, el Sol, y de las estrellas fijas, para el año de 1808. Las mismas se han traducido al idioma castellano, y se han añadido algunas notas para facilitar su uso. Estas Tablas son muy utiles para los Astronomos, y para los que se ocupan de la Astronomia practica.

EPHMERIDES ASTROLOGICAS

— Volens Mundi prænoscere motum.

ANNO DE 1771 *dras*

EPOCHAS PRINCIPAIS

Correspondentes ao anno de 1808.

Anno do Periodo Juliano	6521
Da Creação do Mundo segundo o Texto Hebreu	5812
Do Diluvio Universal	4156
Da primeira Olympiada de Ipitho	2582
Da fundação de Roma	2561
Da Epocha de Nabonassar	2555
Do principio da Monarquia Portuguesa	712
Da fundação da Universidade de Coimbra	517
Da Reformação pelo Senhor Rei D. José I. de Gloriosa Memoria	36

Computo Ecclesiástico.

Temporas.

Anreo numero	4	de Março	a 9, 11, e 12
Cyclo Solar	25	de Junho	a 8, 10, e 11
Indicção	11	de Setembro	a 21, 23, e 24
Epacta	III	de Dezembro	a 14, 16, e 17
Letras Dominicais	C. B.		

Festas Moveis.

Septuagesima	14 de Fev.	Pentecostes	5 de Junho
Cinza	2 de Março	Trindade	12 de Junho
Paschoa	17 de Abril	Corpo de Deos	16 de Junho
Rogações 23, 24, e 25 de Maio		Dom. 1. do Adv.	27 de Nov.
Ascensão	26 de Maio		

SINAIS, E ABBREVIATURAS,

de que se faz uso nestas Ephemerides.

SIGNOS DO ZODIACO

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

Descendentes.

Ascendentes.

♄, ♃, ♎, ♌, ♍, ♉ | ♆, ♄, ♋, ♈, ♇, ♊

Planetas, e Nodos.

♁	Sol	♂	Marte
♃	Mercurio	♃	Jupiter
♄	Venus	♄	Saturno
♁	Terra	♅	Urano
♁	Lua	♁	Nodo ascendente
♁	Nodo ascendente	♁	Nodo descendente

Aspectos

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

ECLIPSES

do anno 1808.

M A I O.

Eclipse da Lua debaixo do horizonte.

	<i>Temp. med. astron.</i>	<i>Temp. civ. appar.</i>	
Principio	9 ^a 17 ^h 19'	10 ^a 5 ^h 23'	} da manhã
Im. total	18 18 . . .	6 22 . . .	
Princ. da Em.	19 51 . . .	7 55 . . .	
Fim	20 49 . . .	8 53 . . .	
Grandeza	18 dig. 46' bor.		

M A I O 24.

Eclipse do Sol no hemispherio austral.

A maior phase deste Eclipse sobre a terra será de 6 dig. 8' austrais em 68°, 3 de Lat. austr., e 58°, 3 de Long. para occ. de Coimbra.

N O V E M B R O.

Eclipse da Lua no principio visivel em Coimbra.

	<i>Temp. med. astron.</i>	<i>Temp. civ. appar.</i>	
Principio	2 ^a 17 ^h 44'	3 ^a 6 ^h 0'	} da manhã
Im. total	18 51 . . .	7 7 . . .	
Princ. da Em.	deb. do horiz. 20 29 . . .	8 46 . . .	
Fim	21 36 . . .	9 53 . . .	
Grandeza	18 dig. 11' austr.		

N O V E M B R O 17.

Eclipse do Sol invisivel em Coimbra.

A maior phase deste Eclipse sobre a terra será de 7 dig. 57' bor. em 69°, 1 de Lat. bor., e 179°, 6 de Long. para occ. de Coimbra.

TABLE OF CONTENTS

CHAPTER I. THE HISTORY OF THE

CHAPTER II. THE HISTORY OF THE

CHAPTER III. THE HISTORY OF THE

CHAPTER IV. THE HISTORY OF THE

CHAPTER V. THE HISTORY OF THE

CHAPTER VI. THE HISTORY OF THE

CHAPTER VII. THE HISTORY OF THE

CHAPTER VIII. THE HISTORY OF THE

CHAPTER IX. THE HISTORY OF THE

CHAPTER X. THE HISTORY OF THE

CHAPTER XI. THE HISTORY OF THE

CHAPTER XII. THE HISTORY OF THE

CHAPTER XIII. THE HISTORY OF THE

CHAPTER XIV. THE HISTORY OF THE

CHAPTER XV. THE HISTORY OF THE

CHAPTER XVI. THE HISTORY OF THE

CHAPTER XVII. THE HISTORY OF THE

Dias			Longitude	Asc. Rect.	Declin.	Equinox.	M.
do	do	da	do Sol.	do Sol.	do Sol.		
Ann.	Mez.	Semana.	G. M.	G. M.	G. M.		
1	1	Sext.	280 0,14	280 52,99	23 5,09	3	34,16
2	2	Sab.	281 1,34	281 59,28	23 0,26	4	2,77
3	3	Dom.	282 2,52	283 5,48	22 54,97	4	51,00
4	4	Seg.	283 3,70	284 11,59	22 49,22	4	53,87
5	5	Terc.	284 4,87	285 17,29	22 43,03	5	26,31
6	6	Quart.	285 6,03	286 23,47	22 36,38	5	53,30
7	7	Quint.	286 7,18	287 29,24	22 29,28	6	19,81
8	8	Sext.	287 8,32	288 34,38	22 21,75	6	45,81
9	9	Sab.	288 9,46	289 40,39	22 13,77	7	11,29
10	10	Dom.	289 10,58	290 45,76	22 5,36	7	36,23
11	11	Seg.	290 11,69	291 50,99	21 56,52	8	0,57
12	12	Terc.	291 12,80	292 56,07	21 47,25	8	24,35
13	13	Quart.	292 13,90	293 0,99	21 37,56	8	47,49
14	14	Quint.	293 14,99	295 5,77	21 27,45	9	10,03
15	15	Sext.	294 16,07	296 10,38	21 16,93	9	31,92
16	16	Sab.	295 17,15	297 14,83	21 6,00	9	53,17
17	17	Dom.	296 18,22	298 19,11	20 54,67	10	13,74
18	18	Seg.	297 19,28	299 23,22	20 42,94	10	33,63
19	19	Terc.	298 20,35	300 27,16	20 30,81	10	52,84
20	20	Quart.	299 21,40	301 30,92	20 18,30	11	11,33
21	21	Quint.	300 22,45	302 34,50	20 5,40	11	29,09
22	22	Sext.	301 23,49	303 37,90	19 52,13	11	46,12
23	23	Sab.	302 24,53	304 41,11	19 38,48	12	2,41
24	24	Dom.	303 25,55	305 44,13	19 24,47	12	17,93
25	25	Seg.	304 26,56	306 46,95	19 10,11	12	32,67
26	26	Terc.	305 27,57	307 49,58	18 55,39	12	46,63
27	27	Quart.	306 28,55	308 52,01	18 40,32	12	59,79
28	28	Quint.	307 29,52	309 54,23	18 24,92	13	12,12
29	29	Sext.	308 30,48	310 56,25	18 9,18	13	23,65
30	30	Sab.	309 31,42	311 58,07	17 53,12	13	34,35
31	31	Dom.	310 32,33	312 59,68	17 36,74	13	44,23



Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe-lo Merid.	Paralaxe do Sol.	Logarith. da dist. do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
4	2, 556	2, 764	0, 102	16, 297	1' 10", 9	0, 146	9, 992660
7	2, 547	2, 738	0, 305	16, 295	1 10, 6	0, 146	9, 992683
13	2, 545	2, 702	0, 412	16, 290	1 10, 1	0, 146	9, 992803
19	2, 544	2, 660	0, 513	16, 282	1 0, 5	0, 146	9, 993022
25	2, 542	2, 614	0, 606	16, 272	1 8, 9	0, 146	9, 993523

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.									
	Em tempo		Em grãos		D. H. M.							
	H. M. S.	G. M.										
1	18 39	57,81	279	59,45	2 12 15,7	♀ ♀ $\frac{\Delta}{\Delta}$	-	50',7				
2	43	54,37	280	58,59	3 8 43,7	☾ κ $\frac{\Delta}{\Delta}$ Im.	+	40' } + 0',7				
3	47	50,93	281	57,75	9 45,6		Em.	+ 176' } - 10',5				
4	51	47,48	282	56,37	4 17 45,6	♀ θ $\frac{\Delta}{\Delta}$	-	18,6				
5	55	44,03	283	56,01	8 3 47,6	☾ δ $\frac{\Delta}{\Delta}$	-	47,7				
6	59	40,59	284	55,15	10 6 9,1	ι $\frac{\Delta}{\Delta}$	-	4,2				
7	19 3	37,15	285	54,29	21 4,3	ι $\frac{\Delta}{\Delta}$	+	14,7				
8	7	33,70	286	53,45	11 18 54,7	ν $\frac{\Delta}{\Delta}$	+	10,0				
9	11	30,25	287	52,56	12 18 53,5	☉ ☽ $\frac{\Delta}{\Delta}$						
10	15	26,81	288	51,70	14 1 16,1	ι $\frac{\Delta}{\Delta}$	+	15',2				
11	19	23,37	289	50,84	9 47,9	☾ ι α $\frac{\Delta}{\Delta}$	+	42,1				
12	23	19,92	290	49,98	9 14,9	☾ ζ α $\frac{\Delta}{\Delta}$ Im.	+	145' } - 1',2				
13	27	16,48	291	49,12	10 23,1		Em.	- 13' } + 8,3				
14	31	13,03	292	48,26	15 14,7	☾ κ $\frac{\Delta}{\Delta}$ Im.	+	96' } - 10',7				
15	35	9,59	293	47,40	16 24,2		Em.	- 124' } + 3,3				
16	39	6,15	294	46,54	15 3 17,8	♄ ι ν →	-	61',0				
17	43	2,70	295	45,68	6 36,8	♄ ζ ν →	-	65,1				
18	46	59,25	296	44,81	16 14 34,6	☾ 55 $\frac{\Delta}{\Delta}$ Im.	+	157' } - 13',8				
19	50	55,81	297	43,95	15 44,1		Em.	- 98' } + 1,2				
20	54	52,37	298	43,09	17 21 40,9	ι $\frac{\Delta}{\Delta}$	-	20',4				
21	58	48,92	299	42,23	19 9 36,5	☉ Espiga	-	67,0				
22	20 2	45,47	300	41,37	20 15 10,4	☾ em $\frac{\Delta}{\Delta}$						
23	6	42,03	301	40,51	22 4 58,1	☾ 6 $\frac{\Delta}{\Delta}$	-	52',0				
24	10	38,59	302	39,65	23 11 47,7	♀	-	53,8				
25	14	35,14	303	38,79	12 50,8	♀ ρ <i>Oph.</i>	+	33,1				
26	18	31,70	304	37,93								
27	22	28,25	305	37,06								
28	26	24,81	306	36,20								
29	30	21,36	307	35,34								
30	34	17,92	308	34,48								
31	38	14,47	309	33,62								

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

P L A N E T A S.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paralaxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.			
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.			
☿ Mercurio.								
1	205 56,0	+ 2 24,9	259 28,6	+ 0 52,9	258 37,8	-22 10,0	22 36,3	0,122
4	215 23,8	1 18,0	263 32,5	0 28,2	262 59,4	22 50,2	22 42,2	0,117
7	224 22,8	+ 0 12,3	267 45,2	+ 0 4,4	267 33,1	23 22,2	22 48,8	0,114
10	233 0,8	- 0 51,2	272 4,9	- 0 18,1	272 16,4	23 44,9	22 56,1	0,110
13	241 25,1	1 51,9	276 30,5	0 39,1	277 7,4	23 57,2	23 3,8	0,108
16	249 41,5	2 49,1	281 1,4	0 58,3	282 4,7	23 58,4	23 11,9	0,106
19	257 56,7	3 42,7	285 37,6	1 15,6	287 7,9	23 47,9	23 20,3	0,104
22	266 13,2	4 31,5	290 19,0	1 30,7	292 13,5	23 25,1	23 29,0	0,103
25	274 39,7	5 15,8	295 5,9	1 43,4	297 23,3	22 49,7	23 37,9	0,102
28	283 26,8	5 54,0	299 58,5	1 53,4	302 35,7	22 1,3	23 47,0	0,102
♀ Venus.								
1	146 57,1	+ 3 13,7	233 16,1	+ 5 13,0	231 42,6	-15 29,6	20 47,2	0,109
7	156 42,1	3 21,5	239 41,9	3 9,0	238 12,3	17 1,6	20 49,7	0,107
13	166 26,6	3 23,5	246 18,9	3 0,3	244 57,1	18 24,9	20 52,2	0,177
19	176 10,3	3 19,7	253 0,4	2 47,9	251 56,9	19 36,2	20 57,6	0,167
25	185 52,8	3 10,2	259 50,2	2 52,1	259 9,0	20 32,7	21 2,9	0,196
♂ Marte.								
1	322 7,6	- 1 50,7	304 46,7	- 1 9,2	307 25,4	-20 12,5	1 49,7	0,065
7	325 55,7	1 50,0	309 30,4	1 8,2	312 16,3	18 59,1	1 42,4	0,064
13	329 44,1	1 48,7	314 14,6	1 7,0	317 3,2	17 38,4	1 40,9	0,064
19	333 32,7	1 47,0	318 58,9	1 5,6	321 46,0	16 11,0	1 36,1	0,063
25	337 21,2	1 44,8	323 43,5	1 3,7	326 24,8	14 37,6	1 31,0	0,063
♃ Júpiter.								
1	300 44,9	- 0 53,0	314 24,5	- 0 45,9	317 6,7	-17 15,4	2 28,2	0,025
7	321 16,8	0 53,6	315 44,0	0 46,0	318 26,2	16 51,0	2 9,9	0,024
13	321 48,7	0 54,1	317 5,4	0 46,1	319 47,4	16 27,6	1 51,7	0,024
19	323 20,6	0 54,6	318 28,5	0 46,2	321 9,7	16 2,3	1 33,5	0,024
25	323 52,6	0 55,2	319 52,8	0 46,4	322 33,0	15 36,0	1 15,5	0,024
♄ Saturno.								
1	224 55,8	+ 2 18,0	229 20,3	+ 2 10,1	227 29,6	-15 29,5	20 26,9	0,014
7	225 7,0	2 17,8	229 51,5	2 11,0	228 1,0	15 37,0	20 5,4	0,014
13	225 18,2	2 17,6	230 20,0	2 12,0	228 29,8	15 43,6	19 45,7	0,014
19	225 29,4	2 17,4	230 46,0	2 12,9	228 56,1	15 49,5	19 21,3	0,014
25	225 40,6	2 17,2	231 8,9	2 14,0	229 19,4	15 54,4	18 59,8	0,014
♅ Urano. ☐ 25.º 11.º, 8								
1	211 34,9	+ 0 30,5	214 21,0	+ 0 29,9	212 15,4	-12 30,8	19 25,9	0,008
16	211 46,2	0 30,4	214 47,5	0 30,3	212 41,1	12 39,3	18 28,6	0,008

LONGITUDE DA LUA.							Parallaxe horizontal Equat.			
Dias.	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	321	51,73	31,367	-14,6	328	6,04	31,014	-13,5	55,61	55,32
2	334	16,26	30,690	12,2	340	22,79	30,396	10,7	55,06	54,83
3	346	25,99	30,139	8,9	352	26,37	29,922	6,9	54,64	54,48
4	358	24,44	29,757	4,8	4	20,82	29,639	-2,7	54,36	54,28
5	10	16,10	29,574	-0,5	16	10,91	29,562	+1,9	54,25	54,27
6	22	5,91	29,606	+4,1	28	1,79	29,706	6,4	54,33	54,42
7	33	59,18	29,859	8,6	39	58,75	30,068	10,7	54,57	54,76
8	46	1,08	30,322	12,6	52	6,79	30,639	14,4	54,98	55,25
9	58	16,42	30,976	16,0	64	30,44	31,304	17,2	55,34	55,59
10	70	49,29	31,778	19,2	77	13,24	32,219	18,3	55,19	56,53
11	83	42,57	32,670	19,0	90	17,54	33,132	18,6	56,88	57,25
12	96	57,01	33,575	18,2	103	43,9	34,024	17,1	57,59	57,92
13	110	33,89	34,451	15,4	117	29,28	34,805	13,7	58,21	58,53
14	124	28,91	35,134	11,5	131	32,17	35,411	9,1	58,79	59,01
15	138	38,42	35,631	6,7	145	46,65	35,791	+4,2	59,20	59,35
16	152	57,05	35,822	+1,8	160	8,01	35,932	-0,4	59,46	59,53
17	167	19,14	35,922	-2,3	174	29,87	35,864	4,0	59,57	59,57
18	181	59,66	35,767	5,3	188	48,10	35,637	6,3	59,54	59,48
19	195	54,84	35,434	7,0	202	59,64	35,313	7,5	59,39	59,28
20	210	2,52	35,133	7,7	217	2,80	34,946	7,8	59,16	59,02
21	224	1,03	34,758	7,8	230	57,00	34,579	7,8	58,87	58,70
22	237	50,72	34,382	7,8	244	42,18	34,196	7,9	58,52	58,33
23	251	31,39	34,006	8,0	258	18,31	33,814	8,2	58,13	57,92
24	265	2,90	33,618	8,5	271	45,99	33,414	9,0	57,70	57,47
25	278	24,77	33,199	9,5	285	1,79	32,970	10,0	57,22	56,98
26	291	35,99	32,730	10,6	298	7,23	32,476	11,1	56,73	56,47
27	304	35,34	32,210	11,5	311	0,19	31,930	11,8	56,21	56,05
28	317	21,65	31,646	11,9	323	39,68	31,357	11,9	55,70	55,45
29	329	54,25	31,070	11,6	336	5,42	30,789	11,1	55,22	54,99
30	342	13,29	30,522	10,3	348	18,07	30,271	9,3	54,79	54,62
31	354	19,99	30,049	8,0	0	19,42	29,853	6,5	54,40	54,34

Phases da Lua.						
	D.	H.	M.	D.	H.	M.
□	5	8	28,0	5	17	25,5
♁	13	3	8,0	13	4	24,6
Em Long. □	19	22	44,7	Em A. R.	20	8 16,9
♂	27	3	49,5		27	6 19,0

LATITUDE DA LUÁ.							Semid. horizontal.			
Dias	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .		
	Latit.	A	B	Latit.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	+ 5	6,74	+ 0,388	- 12,8	+ 5	9,55	+ 0,074	- 12,4	15,18	15,10
2	5	8,71	- 0,220	11,9	5	4,35	- 0,507	12,4	15,03	14,97
3	4	56,62	0,782	10,9	4	45,67	1,044	10,3	14,91	14,87
4	4	31,67	1,290	9,6	4	14,80	1,522	9,0	14,84	14,82
5	3	55,25	1,757	8,3	3	33,21	1,937	7,6	14,81	14,81
6	3	8,87	2,120	6,9	2	42,44	2,286	6,1	14,83	14,86
7	3	14,13	2,431	5,2	1	44,20	2,528	4,3	14,90	14,95
8	2	12,88	2,663	3,2	+ 0	40,46	2,741	- 2,1	15,01	15,08
9	+ 0	7,26	2,791	- 0,9	- 0	26,38	2,815	+ 0,5	15,16	15,25
10	- 1	0,09	2,805	+ 1,9	1	33,46	2,758	3,5	15,34	15,44
11	2	6,04	2,672	5,2	2	37,35	2,546	7,0	15,53	15,63
12	3	6,90	2,379	8,7	3	34,19	2,168	10,4	15,72	15,81
13	3	58,71	1,918	12,1	4	19,99	1,626	13,5	15,90	15,98
14	4	37,56	1,302	14,7	4	51,07	0,946	15,7	16,05	16,13
15	5	0,17	- 0,568	16,3	5	4,04	- 0,174	16,6	16,16	16,20
16	5	4,34	+ 0,224	16,5	4	59,28	+ 0,623	16,1	16,23	16,25
17	4	49,48	1,011	14,4	4	35,13	1,383	14,3	16,26	16,26
18	4	16,47	1,727	13,0	3	53,87	2,042	11,6	16,25	16,24
19	3	27,70	2,319	9,8	2	58,45	2,557	8,1	16,21	16,18
20	2	26,61	2,751	6,2	1	52,71	2,900	4,3	16,15	16,11
21	1	17,30	3,002	+ 2,3	- 0	40,94	3,057	+ 0,3	16,07	16,03
22	0	4,20	3,066	- 1,5	+ 0	32,37	3,029	- 3,3	15,98	15,93
23	+ 1	8,24	2,949	5,0	1	42,00	2,826	6,6	15,87	15,80
24	2	15,86	2,667	8,1	2	46,70	2,471	9,4	15,74	15,67
25	3	14,99	2,244	10,5	3	40,42	1,991	12,3	15,61	15,53
26	4	2,63	1,719	12,1	4	21,57	1,427	12,5	15,48	15,44
27	4	36,89	1,127	12,8	4	43,56	0,815	12,9	15,34	15,27
28	4	56,48	+ 0,506	12,8	5	0,71	+ 0,197	12,6	15,20	15,13
29	5	1,26	- 0,106	12,1	4	53,25	- 0,398	11,7	15,07	15,01
30	4	51,80	0,677	11,1	4	42,07	0,945	10,4	14,95	14,91
31	4	29,23	1,194	9,7	4	13,50	1,429	9,0	14,86	14,83

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	1	15	41	♉	11	11	29	♊	22	3	46
♌	4	3	13	♋	13	16	19	♍	24	8	52
♍	6	15	59	♌	15	19	4	♎	26	15	29
♎	9	3	20	♍	17	21	12	♏	29	0	11
				♌	19	23	56	♐	31	11	21

ASCENSAO RECTA DA LUNA.									Passag. pelo Merid.		
Dias.	0 ^h .				12 ^h .						
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B					
	G. M.	M.	. . . .	G. M.	M.	. . . .	H. M.				
1	322	33,89	39,898	-	328	28,75	29,240	-	22,5	2	55,6
2	334	16,39	28,703		339	58,31	28,279		12,4	3	39,5
3	345	35,88	27,985	-	351	10,67	27,809	-	2,0	4	21,9
4	356	44,09	27,754	+	3	17,71	27,839	+	8,4	5	3,7
5	7	52,94	28,035		13	31,20	28,342		17,3	5	45,6
6	19	13,80	28,766		25	2,05	29,274		24,9	6	28,6
7	30	56,99	29,884	28,0	36	59,61	30,565		30,0	7	13,5
8	43	10,70	31,287	30,9	49	30,60	32,042		39,9	8	9,7
9	55	59,53	32,790	29,5	62	39,26	33,566		26,7	8	50,6
10	69	23,18	34,153	27,7	76	16,28	34,704		17,7	9	42,8
11	83	15,27	35,131		90	18,55	35,415	+	5,8	10	36,8
12	97	24,38	36,553	+	104	31,02	36,551	-	5,2	11	31,7
13	111	36,88	36,425	-	118	40,31	36,185		12,2	12	29,2
14	125	40,98	34,884	13,8	132	37,60	34,544		13,9	13	20,4
15	139	50,14	34,205	12,7	146	18,77	33,895		10,5	14	13,7
16	153	3,99	33,637	-	159	46,56	33,455	+	3,7	15	4,4
17	166	27,49	33,365	+	173	7,93	33,374	-	4,7	15	53,6
18	179	49,09	33,492	8,6	186	52,23	33,696		12,2	16	47,2
19	193	28,55	34,000	15,2	200	8,54	34,363		17,4	17	39,6
20	207	3,41	34,801	18,3	214	3,65	35,241		17,4	18	33,7
21	221	9,05	35,671	15,4	228	19,32	36,049		11,9	19	29,2
22	235	33,62	36,314	+	242	50,75	36,515	+	0,9	20	25,8
23	250	9,06	36,539	-	257	26,70	36,401	-	12,4	21	22,2
24	264	41,72	36,099	18,8	271	52,20	35,688		24,1	22	17,4
25	278	56,39	35,051	28,8	285	52,98	34,348		31,7	23	19,4
26	292	49,59	33,586	32,8	299	18,90	32,789		33,1	. . . .
27	305	47,60	31,986	32,0	312	6,82	31,214		30,0	0	0,7
28	318	17,07	30,487	27,2	324	19,00	29,833		23,7	0	48,2
29	330	13,59	29,201	19,7	336	1,88	28,789		15,5	1	33,3
30	344	43,11	28,414	11,2	347	24,46	28,145	-	6,7	2	16,6
31	555	1,23	27,984	2,3	358	36,70	27,991	+	2,4	2	58,9

Pontos Lunares.												
	Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.			
	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.		
Apos.	5	2	8	9	N.	1	15	3	4	N.	10	14
Perig.	16	10	8	22	S.	15	17	17	3	S.	23	13
					N.	28	20	30	14			

DECLINAÇÃO DA LUA.							Passagem pelo Meridiano.	
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			A	B
	Declin.	A	B	Declin.	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...		
1	- 9 23,42	+ 10,296	+ 13,3	- 7 17,96	+ 10,610	+ 8,5	1,872	- 1,7
2	5 9,41	10,814	+ 4,1	- 2 59,05	10,908	+ 7,0	1,789	0,9
3	0 48,13	10,911	- 3,5	+ 1 22,29	10,823	- 7,0	1,742	- 0,2
4	+ 3 31,15	10,655	10,3	5 37,52	10,405	13,6	1,735	+ 0,5
5	7 40,41	10,080	17,0	9 38,91	9,672	20,7	1,672	1,2
6	11 31,98	9,173	24,2	13 18,57	8,598	28,0	1,824	1,8
7	14 57,71	7,924	32,3	16 28,14	7,449	36,7	1,914	2,1
8	17 48,64	6,268	41,1	18 57,94	5,281	45,5	2,022	2,2
9	19 54,76	4,189	50,0	20 37,83	2,984	54,0	2,135	1,8
10	21 5,07	+ 1,667	57,4	21 17,84	+ 0,594	59,6	2,224	1,1
11	21 12,78	- 1,131	61,1	20 50,40	- 2,616	61,7	2,279	+ 0,3
12	20 10,12	4,163	60,3	19 12,30	5,559	57,5	2,292	- 0,5
13	17 57,17	6,954	54,0	16 25,95	8,256	49,0	2,263	0,9
14	14 39,82	9,238	43,0	12 40,38	10,473	36,1	2,213	0,9
15	10 29,50	11,341	28,9	8 9,25	12,038	21,2	2,165	0,6
16	5 41,74	12,547	- 13,2	+ 3 9,28	12,863	5,2	2,135	- 0,0
17	+ 0 34,17	12,988	+ 2,6	- 2 1,51	12,924	+ 10,4	2,135	+ 0,5
18	- 4 34,91	12,675	18,1	7 44,1	12,238	25,4	2,162	1,0
19	9 27,60	11,628	32,5	11 42,45	10,840	39,2	2,219	1,3
20	15 46,89	9,903	45,4	15 39,18	8,805	51,3	2,287	1,1
21	17 17,41	7,567	56,2	18 40,15	6,212	60,2	2,347	+ 0,4
22	19 46,06	4,760	63,1	20 34,07	3,238	64,8	2,366	- 0,6
23	21 3,60	- 1,673	64,9	21 14,33	- 0,107	63,8	2,336	1,5
24	21 6,42	+ 1,434	61,4	20 40,37	+ 2,912	57,7	2,260	2,1
25	19 57,11	4,305	53,1	18 57,80	+ 5,583	47,8	2,152	2,4
26	17 43,92	6,733	42,0	16 17,07	7,743	36,0	...	...
27	14 38,97	8,606	30,0	12 51,38	9,520	23,9	2,034	2,2
28	10 56,01	9,896	18,3	8 54,72	10,337	13,1	1,923	1,8
29	6 48,68	10,691	+ 8,1	4 39,71	10,841	+ 3,5	1,855	1,2
30	- 2 29,12	10,923	- 0,8	- 0 18,15	10,912	- 4,7	1,776	- 0,6
31	+ 1 51,99	10,789	8,5	+ 4 0,24	10,583	12,1	1,747	+ 0,1

Longitude do Ω
da Lua.

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

D.	G.	M.
1	238	32
16	237	44

M.	M.
+ 0,238	+ 0,218
+ 0,257	+ 0,217

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

Estrellas Orientais.	Dist.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
<i>Aldebaran</i>	1	105 37,04	31,106	-13,9	99 25,77	30,773	-12,9
	2	93 18,35	30,460	11,8	87 14,53	30,174	10,2
	3	81 13,91	29,929	8,3	75 15,97	29,726	6,4
	4	69 20,17	29,374	4,3	63 25,92	29,469	- 2,4
	5	57 31,63	29,411	- 0,4	51 30,76	29,403	+ 1,4
	6	45 45,72	29,439	+ 2,9	39 53,03	29,515	3,6
	7	33 58,33	29,613	+ 2,9	28 2,56	29,694	0,3
	8	22 6,20	29,701	-11,8	16 11,48	....	....
<i>Regulo</i>	6	....	....	....	119 4,35	29,573	+ 8,0
	7	113 8,31	29,766	+ 9,9	107 9,70	30,004	11,6
	8	101 7,98	30,283	12,2	95 2,68	30,602	14,6
	9	88 53,35	30,954	15,8	82 39,63	31,337	16,6
	10	76 21,19	31,736	17,1	69 57,89	31,152	17,1
	11	63 29,60	32,564	16,7	56 56,42	31,972	15,6
	12	50 18,49	33,352	13,8	43 36,28	33,695	+10,6
	13	36 50,41	33,969	4,9	30 2,08	34,087	- 2,4
<i>Espiga</i>	11	117 19,74	32,743	+18,5	110 44,17	33,186	+17,6
	12	104 3,40	33,609	16,8	97 17,67	34,017	15,7
	13	90 27,20	34,306	14,1	83 32,41	34,736	12,3
	14	76 33,79	35,034	10,5	69 31,87	35,285	8,7
	15	62 27,19	35,568	5,9	55 20,23	35,630	3,8
	16	48 12,11	35,737	+ 2,3	41 2,94	35,785	+ 0,2
	17	33 53,48	35,788	- 1,6	26 44,26	35,750	- 4,0
	♀	14	116 33,30	32,497	+ 8,3
15		110 2,14	32,696	+ 6,3	103 28,88	32,850	4,0
16		96 51,09	32,941	+ 2,1	90 18,49	32,998	+ 0,4
17		83 42,46	33,004	- 1,4	77 6,62	32,957	- 2,8
18		70 31,42	31,899	4,0	63 57,21	32,801	5,0
19		57 24,31	32,680	5,8	50 53,00	32,538	6,3
20		44 23,46	32,385	6,8	37 55,80	32,223	7,3
21		31 30,13	32,021	5,5	25 6,75	31,889	2,5
☉	17	....	....	....	122 11,92	33,101	- 2,2
	18	115 35,03	33,048	- 3,5	108 58,97	32,969	4,6
	19	102 24,13	32,818	5,5	95 50,75	32,712	6,2
	20	89 19,12	32,562	6,8	82 49,35	32,399	7,3
	21	76 21,61	32,223	7,3	69 56,06	32,039	8,2
	22	63 32,77	31,842	8,8	57 11,93	31,633	9,4
	23	50 53,69	31,408	10,4	44 38,29	31,461	11,7
	24	38 26,03	30,830	13,2	32 17,37	....	....
<i>Aldebaran</i>	29	97 37,61	30,851	-11,5	91 29,05	30,575	-10,6
	30	85 23,68	30,320	9,7	79 21,24	30,083	8,7
	31	73 21,50	29,854	3,7	67 24,07	29,717	1,0

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

<i>Estrellas Occident.</i>	<i>Dias.</i>	0 ^h .			12 ^h .		
		<i>Dist.</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>Dist.</i>	<i>A</i>	<i>B</i>
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...
☉	1	42 6,82	23,604	-14,4	47 48,00	28,259	-12,9
	2	53 25,25	27,950	11,5	38 36,99	27,670	9,9
	3	64 29,60	27,450	8,1	69 57,60	27,235	6,0
	4	75 23,55	27,089	-3,9	30 48,06	26,994	-1,7
	5	86 11,77	26,953	+0,4	91 35,28	26,964	+2,7
	6	96 59,25	27,031	4,9	102 24,34	27,130	7,0
	7	107 51,16	27,319	9,0	113 20,30	27,539	10,8
	8	118 52,34	27,799	12,6	.....	.....	.....
♌	2	20 29,61	28,803	+7,5	26 16,34	28,954	+0,7
	3	32 3,90	28,954	-2,1	37 51,05	28,892	-2,5
	4	43 37,40	28,828	-1,6	49 23,10	28,786	-0,2
	5	55 8,51	28,780	+1,6	60 54,10	28,818	+3,5
	6	66 40,44	28,903	5,5	72 28,08	29,037	7,5
	7	78 17,61	29,219	9,4	84 9,60	29,447	11,2
	8	90 4,59	29,719	12,3	96 3,08	30,029	14,2
	9	102 5,49	30,373	15,4	108 12,20	30,749	16,1
	10	114 23,52	31,155	16,6	.....	.....	.....
	♍	10	37 19,15	31,091	+25,3	45 35,90	31,695	+22,8
11		49 59,54	32,259	21,2	56 29,47	32,731	19,7
Aldebaran	11	.....	.....	.....	25 17,27	32,536	+25,6
	12	29 51,39	33,150	+22,4	36 32,43	33,689	19,2
	13	43 19,48	34,147	16,3	50 11,60	34,540	13,8
	14	57 8,08	34,872	11,4	64 8,19	35,145	9,0
	15	71 11,24	35,363	6,7	78 16,57	35,524	4,4
	16	85 23,49	35,629	+2,1	92 31,35	35,679	+0,2
	17	99 39,69	35,683	-1,6	106 47,50	35,644	-3,2
	18	113 54,76	35,567	4,9	.....	.....	.....
Regulo	17	20 48,87	34,544	+18,8	27 46,11	34,996	+9,4
	18	34 47,42	35,194	+2,3	41 50,09	35,238	-1,2
	19	48 52,77	35,202	-3,4	55 54,71	35,116	4,8
	20	62 55,47	35,000	5,7	69 54,60	34,862	6,4
	21	76 52,02	34,707	7,2	83 47,49	34,536	7,5
	22	90 46,83	34,358	8,0	97 32,00	34,165	8,6
23	104 20,74	33,959	9,2	111 6,91	33,738	10,2	
Espiga	22	22 51,42	34,843	-6,8	29 48,53	34,678	-7,3
	23	36 43,64	34,502	7,8	45 36,35	34,315	8,2
	24	50 27,15	34,117	8,6	57 15,31	33,909	9,1
	24	64 0,91	33,690	9,6	70 43,81	33,450	10,1
☽	29	.....	.....	.....	27 29,59	27,682	-4,9
	30	33 1,07	27,554	-6,3	38 30,81	27,395	6,4
	31	47 58,63	27,238	5,7	49 24,67	27,099	4,6

QUINZE ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.				III.		
<i>Emersoens.</i>			<i>Emersoens.</i>				<i>Emersoens.</i>		
<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M.	S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.
2	16	59 35	3	23	31 28		1	5	0 41
4	11	28 20	7	12	49 53		8	9	2 26
6	5	57 10	11	2	8 3				
8	0	25 54	14	15	26 31				
9	18	54 45							
11	13	23 27							
13	7	52 15							

IV.									
							11	23	45 37 I.
							12	4	52 11 E.

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

<i>Dias.</i>	I.		II.		III.		IV.		
	<i>Em. or.</i>	<i>Lat. N.</i>	<i>Em. or.</i>	<i>Lat. N.</i>	<i>Em. or.</i>	<i>Lat. N.</i>	<i>Im. or.</i>	<i>Em. or.</i>	<i>Lat. N.</i>
1	1,66	0,05	2,05	0,06	2,67	0,12	1,94	3,94	0,01
7	1,58	0,05	1,92	0,06	2,46	0,12	1,58	3,58	0,01
13	1,49	0,05	1,78	0,06	2,24	0,12	1,19	3,19	0,01

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equação do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
32	1	Seg.	311 33,22	314 1,07	-17 20,05	-13 53,23	8,18
33	2	Terc.	312 34,09	315 2,25	17 3,06	14 1,41	7,34
34	3	Quart.	313 34,94	316 3,22	16 45,77	14 8,75	6,48
35	4	Quint.	314 35,76	317 3,98	16 28,18	14 15,23	5,63
36	5	Sext.	315 36,55	318 4,53	16 10,32	14 20,86	4,81
37	6	Sab.	316 37,32	319 4,87	15 52,18	14 25,67	3,97
38	7	Dom.	317 38,06	320 5,00	15 33,77	14 29,64	3,14
39	8	Seg.	318 38,77	321 4,92	15 15,09	14 32,78	2,31
40	9	Terc.	319 39,46	322 4,64	14 56,16	14 35,09	1,52
41	10	Quart.	320 40,12	323 4,16	14 36,98	14 36,61	0,72
42	11	Quint.	321 40,75	324 3,48	14 17,56	14 37,33	0,06
43	12	Sext.	322 41,37	325 2,60	13 57,90	14 37,27	0,83
44	13	Sab.	323 41,95	326 1,53	13 38,01	14 36,44	1,57
45	14	Dom.	324 42,52	327 0,28	13 17,90	14 34,87	2,32
46	15	Seg.	325 43,07	327 58,84	12 57,57	14 32,55	3,03
47	16	Terc.	326 43,59	328 57,22	12 37,03	14 29,52	3,76
48	17	Quart.	327 44,09	329 56,42	12 16,29	14 25,76	4,43
49	18	Quint.	328 44,57	330 53,45	11 55,55	14 21,33	5,11
50	19	Sext.	329 45,03	331 51,31	11 34,22	14 16,22	5,77
51	20	Sab.	330 45,47	332 49,01	11 12,91	14 10,45	6,43
52	21	Dom.	331 45,89	333 46,54	10 51,42	14 4,02	7,08
53	22	Seg.	332 46,28	334 43,91	10 29,76	13 56,94	7,70
54	23	Terc.	333 46,66	335 41,12	10 7,94	13 49,24	8,30
55	24	Quart.	334 47,00	336 38,19	9 45,97	13 40,94	8,92
56	25	Quint.	335 47,32	337 35,10	9 23,84	13 32,02	9,49
57	26	Sext.	336 47,62	338 31,86	9 1,57	13 22,53	10,09
58	27	Sab.	337 47,88	339 28,48	8 39,17	13 12,44	10,67
59	28	Dom.	338 48,11	340 24,95	8 16,65	13 1,77	11,18
60	29	Seg.	339 48,31	341 21,29	7 54,00	12 50,59	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- axe do Sol.	Logarith. da dist. do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
4	2', 537	2', 554	0', 702	16', 256	1' 8", 1	0', 145	9. 993741
7	2', 530	2', 501	0', 773	16', 240	1' 7", 4	0', 145	9. 994158
13	2', 524	2', 452	0', 833	16', 224	1' 6", 7	0', 145	9. 994653
19	2', 519	2', 408	0', 884	16', 200	1' 6", 1	0', 145	9. 995227
25	2', 513	2', 368	0', 925	16', 177	1' 5", 6	0', 145	9. 995852

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	20 42 21,03	310 32,76	3 5 57,7	♀ ♀ → - 18',7
2	46 7,59	311 31,90	4 12 15,2	♁ ♂ ♃ - 62,5
3	50 4,14	312 31,04	6 15 52,8	♁ ♃ - 15,9
4	54 0,69	313 30,17	7 6 43,4	♁ ♃ + 4,4
5	57 57,25	314 29,31	14 55,3	♁ ♃ Orion Im. + 64° - 6',4
6	21 1 55,81	315 28,45	8 4 49,5	♁ ♃ + 1',8
7	5 50,36	316 27,59	10 19 32,7	1♁ ♁ + 42,7
8	9 46,91	317 26,73	20 37,8	2♁ ♁ + 16,9
9	13 43,47	318 25,87	11 0 37,7	♁ ♁ + 44,3
10	17 40,03	319 25,01	9 30,0	♁ ♁ + 38,9
11	21 36,58	320 24,15	10 19,2	♀ ♀ → + 85,2
12	25 33,14	321 23,29	21 51,2	♀ ♀ → - 56,2
13	29 29,69	322 22,42	23 28,0	♀ ♀ → - 8,9
14	33 26,25	323 21,56	15 8 9,4	♀ ♀ → + 34,2
15	37 22,81	324 20,70	14 8 34,3	♀ ♀ → - 4,2
16	41 19,36	325 19,84	15 15 51,5	♁ Espiga - 51,5
17	45 15,91	326 18,98	16 33,5	♁ ♃ Im. + 22° } + 13',3
18	49 12,47	327 18,12	16 48,7	Em. - 30 } + 16,0
19	53 9,03	328 17,26	18 0 35,8	♁ ♃ - 3',9
20	57 5,58	329 16,40	5 14,9	♁ ♃ + 4,7
21	23 1 2,15	330 15,53	10 13,4	♁ ♃ - 36,5
22	4 5,69	331 14,67	19 5 56,6	♁ em ♃
23	8 5,25	332 13,81	20 15 30,0	♁ ♀ → + 31',2
24	12 5,80	333 12,95	22 1 6,0	♁ ♀ → + 18,6
25	16 4,36	334 12,09	23 9 22,1	♁ ♀ → + 22,9
26	20 4,91	335 11,23		
27	24 4,47	336 10,37		
28	28 3,03	337 9,51		
29	32 3,58	338 8,65		

Partes proporcionais da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

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

P L A N E T A S.

Dia.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc. Rect.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paral- laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
☿ Mercurio. ☉ Sup. 7 ^d 19 ^h , 9								
1	295 29,6	- 6 33,5	306 33,3	- 2 2,1	309 34,7	-20 36,1	23 59,2	0,102
4	305 10,8	6 52,5	311 45,8	2 4,7	314 50,4	19 16,3	0 5,4	0,102
7	315 30,6	7 0,0	317 0,2	2 3,6	320 6,8	17 43,0	0 14,7	0,103
10	326 38,1	6 52,9	322 21,4	1 58,2	325 23,1	15 56,2	0 23,9	0,104
13	338 42,9	6 27,8	327 49,1	1 48,2	330 38,6	13 56,0	0 33,1	0,106
16	351 55,2	5 40,9	333 21,8	1 33,0	335 52,0	11 43,6	0 42,2	0,100
19	6 23,7	4 28,6	338 57,0	1 12,2	341 0,8	9 20,2	0 51,0	0,111
22	21 13,3	2 50,3	344 29,9	0 45,6	346 1,2	6 48,6	0 59,2	0,116
25	39 21,7	- 0 49,1	349 22,7	- 0 13,4	350 47,2	4 13,0	1 6,4	0,123
28	57 35,1	+ 1 24,6	354 54,6	+ 0 23,9	355 10,2	1 59,5	1 12,1	0,131
♀ Venus.								
1	197 10,7	+ 2 52,2	267 54,8	+ 2 10,5	267 45,8	-21 16,2	21 9,8	0,151
7	206 50,1	2 31,6	274 54,6	1 50,1	275 16,6	21 32,1	21 16,3	0,144
13	216 27,8	2 6,7	281 27,7	1 28,4	282 51,8	21 27,4	21 23,0	0,138
19	226 3,9	1 38,4	289 3,8	1 6,0	290 28,6	21 0,9	21 29,8	0,133
25	235 38,4	1 7,5	296 12,4	0 43,6	298 41,2	20 13,0	21 36,4	0,128
♂ Marte.								
1	341 47,5	- 1 41,7	329 15,7	- 1 1,4	331 45,0	-12 42,1	1 24,8	0,063
7	345 35,3	1 38,5	334 0,0	0 59,2	336 15,3	10 58,4	1 19,1	0,062
13	349 22,5	1 34,9	338 43,2	0 56,8	340 41,9	9 11,1	1 15,2	0,062
19	353 8,9	1 30,9	343 26,1	0 54,2	345 5,3	7 21,1	1 7,1	0,061
25	356 54,5	1 26,5	348 8,4	0 51,4	349 25,9	5 28,9	1 0,9	0,061
♃ Jupiter. ☉ 15 ^d 22 ^h , 4								
1	323 29,9	- 0 55,8	321 32,5	- 0 46,8	324 11,0	-15 4,5	0 54,4	0,024
7	324 1,9	0 56,3	322 58,5	0 47,1	325 36,2	14 36,8	0 36,4	0,024
13	324 33,9	0 56,8	324 25,0	0 47,5	326 59,6	14 8,5	0 18,4	0,024
19	325 5,9	0 57,3	325 51,4	0 47,9	328 23,6	13 39,8	0 0,4	0,024
25	325 38,0	0 57,8	327 17,7	0 48,4	329 47,7	13 10,8	23 39,3	0,024
♄ Saturno. ☐ 11 ^d 6 ^h , 2								
1	225 53,7	+ 2 17,0	231 31,6	+ 2 15,3	229 42,6	-15 59,1	18 33,7	0,014
7	226 4,9	2 16,8	231 47,4	2 16,5	229 58,7	16 2,0	18 11,2	0,014
13	226 16,1	2 16,6	231 59,7	2 17,7	230 11,4	16 4,0	17 43,4	0,014
19	226 27,2	2 16,4	232 8,4	2 18,9	230 26,5	16 5,0	17 25,4	0,015
25	226 38,4	2 16,2	232 13,5	2 20,1	230 25,9	16 5,2	17 2,1	0,015
♅ Urano. Estacionario a 9 ^d								
1	211 58,4	+ 0 30,3	215 0,1	+ 0 30,5	212 53,4	-12 43,3	17 26,5	0,008
16	211 9,7	+ 0 30,2	215 0,1	+ 0 30,8	212 53,5	-12 43,0	16 27,5	0,008

LONGITUDE DA LUA.							Parallaxe horizontal Equat.	
Dias.	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	6 16,73	29,698	- 4,7	12 12,42	29,582	- 2,8	54,25	54,19
2	18 6,99	29,513	- 0,8	24 1,03	29,493	+ 1,4	54,17	54,20
3	29 55,15	29,526	+ 3,7	35 50,00	29,615	6,1	54,27	54,38
4	41 46,26	29,761	8,5	47 44,62	29,666	10,9	54,54	54,74
5	53 45,79	30,228	13,3	59 50,45	30,550	15,6	54,98	55,25
6	65 59,29	30,923	17,7	72 12,92	31,351	19,6	55,58	55,94
7	78 31,96	31,823	21,2	84 56,89	32,356	22,4	56,31	56,73
8	91 28,16	32,875	25,2	98 6,01	33,439	23,5	57,15	57,58
9	104 50,67	34,005	29,2	111 42,08	34,571	22,3	58,02	58,44
10	118 40,14	35,106	20,7	125 44,39	35,610	18,5	58,84	59,24
11	132 54,37	36,054	15,7	140 9,29	36,437	12,5	59,58	59,88
12	147 28,33	36,736	8,9	154 50,45	36,951	+ 5,2	60,13	60,33
13	162 14,61	37,076	+ 1,3	169 39,70	37,103	- 2,3	60,46	60,53
14	177 4,61	37,047	- 5,6	184 28,37	36,909	8,4	60,53	60,48
15	191 50,05	36,704	10,8	199 8,94	36,442	12,9	60,34	60,16
16	206 24,39	36,137	14,2	213 35,98	35,793	14,8	59,95	59,67
17	220 43,36	35,436	15,2	227 46,40	35,067	15,1	59,40	59,11
18	234 45,03	34,705	14,8	241 39,36	34,348	14,3	58,83	58,54
19	248 29,48	34,004	13,6	255 15,56	33,676	12,8	58,24	57,93
20	261 57,82	33,368	12,1	268 36,50	33,078	11,5	57,62	57,33
21	275 11,78	32,802	10,8	281 43,85	32,544	10,2	57,04	56,76
22	288 12,91	32,299	9,7	294 39,10	32,067	9,4	56,49	56,25
23	301 2,56	31,842	9,2	307 23,55	31,623	9,0	55,99	55,75
24	313 41,53	31,407	8,8	319 57,14	31,195	8,7	55,53	55,31
25	326 10,22	30,985	8,6	332 20,79	30,775	8,5	55,11	54,91
26	338 28,88	30,572	8,2	344 34,56	30,374	7,9	54,73	54,57
27	350 37,89	30,181	7,4	356 39,02	30,004	6,6	54,43	54,31
28	2 38,11	29,813	5,8	8 35,40	29,704	4,7	54,21	54,11
29	14 31,14	29,590	3,5	20 25,71	29,503	2,0	54,06	54,03

Phases da Lua.					
	D.	H.	M.		D. H. M.
☐	4	6	12,8		4 17 19,0
☉	11	15	35,2		11 18 37,6
☐	18	7	28,1	Em A. R.	18 15 1,7
☉	25	20	23,8		26 0 32,7

LATITUDE DA LUA.							Semid. horizontal.			
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .		
	Latit.	A	B	Latit.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	+ 3	55,05	- 1,645	- 8,2	+ 3	34,12	- 1,843	- 7,4	14,81	14,79
2	3	10,93	2,022	6,6	2	45,71	2,186	5,8	14,79	14,80
3	2	18,69	2,321	5,1	1	50,10	2,447	4,1	14,82	14,85
4	1	20,18	2,540	3,1	+ 0	49,21	2,620	2,3	14,89	14,94
5	+ 0	17,45	2,673	- 1,2	- 0	14,80	2,703	- 0,0	15,01	15,03
6	- 0	47,24	2,703	+ 1,2	1	19,50	2,675	+ 2,6	15,17	15,27
7	1	51,23	2,613	4,0	2	22,01	2,519	5,6	15,37	15,48
8	2	51,42	+ 2,380	7,2	3	18,94	2,210	8,9	15,60	15,72
9	3	44,18	1,995	10,7	4	6,57	1,737	12,3	15,84	15,95
10	4	25,63	1,439	13,9	4	49,91	1,105	15,2	16,06	16,17
11	4	51,97	- 0,738	16,3	4	58,48	- 0,343	17,0	16,26	16,34
12	5	0,15	+ 0,066	17,3	4	56,87	+ 0,485	17,1	16,42	16,47
13	4	48,59	0,865	16,6	4	33,45	1,298	15,6	16,50	16,51
14	4	17,62	1,674	14,2	3	55,49	2,018	12,4	16,51	16,49
15	3	29,48	2,317	10,5	3	0,17	2,569	8,4	16,46	16,41
16	2	28,12	2,772	6,3	1	53,95	2,923	+ 4,1	16,36	16,29
17	1	18,28	+ 3,021	+ 1,9	- 0	41,75	3,667	- 0,0	16,22	16,15
18	- 0	4,95	- 3,065	- 1,9	+ 0	31,55	3,617	3,7	16,07	15,99
19	+ 1	7,21	2,927	5,3	1	41,56	2,797	6,8	15,90	15,81
20	2	14,15	2,634	8,0	2	44,60	2,439	9,2	15,73	15,65
21	3	12,54	2,218	10,1	3	37,69	1,973	10,9	15,57	15,49
22	3	59,79	1,710	11,6	4	18,64	1,430	12,0	15,12	15,35
23	4	34,07	1,141	12,3	4	45,98	0,842	12,5	15,28	15,21
24	4	54,25	+ 0,542	12,6	4	58,98	+ 0,239	12,4	15,15	15,09
25	5	0,06	- 0,059	12,1	4	57,60	- 0,352	11,8	15,04	14,99
26	4	51,63	0,635	11,2	4	42,44	0,905	10,6	14,94	14,90
27	4	30,04	1,160	9,9	4	14,68	1,401	9,2	14,86	14,83
28	3	56,55	1,621	8,4	3	35,89	1,824	7,5	14,80	14,78
29	3	12,92	2,004	6,6	2	47,91	2,164	5,7	14,76	14,76

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	3	0	10	♏	12	4	7	♌	20	14	32
♉	5	12	19	♐	14	4	44	♍	22	22	2
♊	7	21	19	♑	16	5	59	♎	25	7	26
♋	10	2	16	♒	18	9	7	♏	27	18	42

ASCENSAO RECTA DA LUZ.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	
1	4 12,21	27,990	+ 6,7	9 49,05	28,148	+ 10,9	3 40,9
2	15 28,40	28,412	15,0	21 11,51	28,777	18,6	4 23,4
3	26 59,52	29,224	21,9	32 53,36	29,794	24,7	5 7,0
4	38 53,97	30,352	26,7	45 2,01	30,998	28,0	5 52,6
5	51 18,04	31,674	28,4	57 42,23	32,365	27,7	6 40,3
6	64 14,61	33,037	25,9	70 54,78	33,664	23,1	7 30,4
7	77 42,07	34,221	19,5	84 35,53	34,606	15,1	8 22,8
8	91 34,66	35,058	10,4	98 36,25	35,308	+ 5,7	9 16,7
9	105 49,77	35,440	+ 1,4	113 46,25	35,471	- 2,3	10 11,4
10	119 51,56	35,406	- 5,1	126 55,69	35,277	6,8	11 6,1
11	133 58,03	35,105	7,4	140 58,23	34,923	6,8	12 0,3
12	147 56,32	34,752	5,4	154 52,57	34,621	- 3,2	12 53,9
13	161 47,56	34,340	- 0,6	168 41,95	34,524	+ 2,4	13 47,1
14	175 36,99	34,584	+ 5,4	182 32,38	34,717	8,1	14 40,7
15	189 30,15	34,915	10,5	196 30,62	35,170	11,8	15 34,4
16	203 34,35	35,459	12,0	210 41,60	35,755	+ 11,3	16 29,4
17	217 52,28	36,034	9,2	225 6,02	36,261	6,1	17 25,4
18	232 22,03	36,415	+ 1,8	239 39,28	36,452	3,3	18 21,8
19	246 56,35	36,386	- 8,9	254 11,70	36,165	14,2	19 17,9
20	261 23,64	35,828	19,2	268 30,81	35,358	23,9	20 12,9
21	275 31,66	34,776	27,3	282 25,04	34,114	29,4	21 5,7
22	289 10,17	33,400	30,5	295 46,58	32,663	30,5	21 55,9
23	302 14,14	31,928	29,7	308 32,99	31,214	28,0	22 43,6
24	314 43,51	30,539	23,2	320 46,37	29,934	22,2	23 29,1
25	326 42,39	29,399	18,9	332 32,46	28,944	15,2	...
26	338 17,59	28,579	11,4	343 58,89	28,302	- 7,6	24 12,8
27	349 37,43	28,125	- 3,8	355 14,36	28,030	+ 0,0	25 55,4
28	0 50,72	28,032	+ 3,8	6 27,66	28,134	7,5	1 37,5
29	12 6,23	28,308	10,8	17 47,48	28,586	14,0	2 19,8

Pontos Lunares.									
Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Apog.	2 4	5 6	8, 11	22	15 11	N.	7 1		
Perig.	13 4	18 2	N.	24 22	26 22	S.	19 19		

DECLINAÇÃO DA LUA.							Passagem pelo Meridiano.			
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			A	B		
	Declin.	A	B	Declin.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...		
1	+ 6	5,49	+ 10,202	- 15,5	+ 8	6,76	+ 0,921	- 18,9	1,752	+ 0,7
2	+ 10	3,09	9,465	22,2	11	53,47	8,936	22,7	1,788	1,5
3	13	37,00	8,316	29,5	15	12,55	7,000	33,1	1,854	1,8
4	16	39,09	6,816	36,9	17	55,56	5,928	40,9	1,941	2,1
5	19	0,81	4,947	44,9	19	55,71	3,868	48,7	2,042	2,0
6	20	53,11	2,698	52,5	20	57,95	+ 1,439	55,5	2,141	1,6
7	21	7,21	+ 0,100	58,1	21	0,05	- 1,299	59,7	2,221	1,0
8	20	35,85	- 2,758	60,5	19	54,30	4,199	60,0	2,271	+ 0,3
9	18	55,27	5,654	58,2	17	39,15	7,051	55,1	2,384	- 0,2
10	16	6,61	8,379	50,6	14	18,77	9,601	45,0	2,569	0,4
11	12	17,07	10,688	38,3	10	3,30	11,611	30,6	2,246	- 0,4
12	7	39,56	15,349	22,5	+ 5	8,16	12,836	- 13,4	2,220	- 0,1
13	+ 3	31,59	13,211	- 4,2	- 0	7,55	13,311	+ 5,0	2,215	+ 0,3
14	- 1	46,36	13,190	+ 14,1	5	22,81	12,848	21,7	2,233	0,7
15	7	53,72	12,301	31,0	10	16,87	11,551	38,6	2,270	0,8
16	12	29,02	10,620	45,5	14	30,81	9,523	51,6	2,314	0,6
17	15	17,06	8,275	56,5	17	48,85	6,922	60,0	2,350	+ 0,1
18	19	3,27	5,469	62,7	19	59,87	3,664	64,1	2,356	- 0,7
19	20	38,17	- 2,408	64,1	20	57,84	- 0,867	62,8	2,322	1,4
20	20	59,21	+ 0,648	60,5	20	42,72	+ 2,105	57,2	2,248	2,0
21	20	9,22	+ 3,481	53,2	19	10,80	4,760	48,6	2,147	2,2
22	18	15,63	5,030	43,4	16	58,26	6,672	38,1	2,038	2,1
23	15	29,11	7,383	32,7	13	49,74	8,673	29,3	1,926	1,7
24	12	1,72	9,220	22,1	10	6,53	9,859	17,0	1,851	1,2
25	8	5,32	10,266	12,0	6	0,89	10,554	+ 7,3	.....	.....
26	- 3	53,18	10,729	+ 2,8	- 1	44,02	10,706	- 1,3	1,791	0,7
27	+ 0	25,34	10,764	- 5,5	+ 2	33,72	10,629	9,4	1,758	- 0,1
28	4	39,91	10,405	13,1	6	42,85	10,086	16,8	1,753	+ 0,4
29	8	41,47	9,685	20,4	10	34,75	9,192	24,0	1,776	0,9

Longitude do Ω
da Lua.

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

D.	G. M.
1	236 55
16	226 6

M.	M.
+ 0,254	+ 0,214
+ 0,252	+ 0,212

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

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
		Dist.	A	B	Dist.	A	B	
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
<i>Aldebaran</i>	1	61 28,59	29,552	- 4,6	55 54,62	29,443	- 2,8	
	2	49 41,71	29,376	- 1,3	43 49,39	29,326	- 0,1	
	3	37 57,25	29,350	+ 0,5	32 4,96	29,364	+ 0,9	
<i>Regulo</i>	3	117 12,05	29,421	+ 5,9	111 18,28	29,512	+ 7,1	
	4	105 22,74	29,713	9,2	99 24,86	29,935	11,3	
	5	93 24,02	30,206	13,3	87 19,63	30,527	15,2	
	6	81 11,12	30,892	16,9	74 57,98	31,302	18,1	
	7	68 39,70	31,714	19,5	62 15,96	32,218	20,1	
	8	55 46,46	32,702	20,0	49 11,14	33,103	19,0	
	9	42 30,09	33,659	16,5	35 43,80	34,086	10,7	
	10	28 53,23	34,343	2,2	22 0,79	....	....
	<i>Espiga</i>	8	109 32,97	32,910	+ 23,6	102 54,80	33,451	+ 23,3
		9	96 10,18	33,987	21,9	89 19,17	34,516	21,4
10		82 21,89	35,021	20,9	75 18,75	35,503	17,6	
11		68 10,18	35,927	15,1	60 56,87	36,295	12,3	
12		53 39,56	36,590	9,0	46 19,18	36,809	+ 5,6	
<i>Antares</i>	13	38 56,66	36,946	2,0	31 33,21	36,994	- 1,5	
	11	113 34,88	35,730	+ 16,6	106 23,74	36,127	+ 12,2	
	12	99 8,45	36,431	8,8	91 50,01	36,649	+ 5,6	
	13	84 29,40	36,786	+ 1,9	77 7,70	36,829	- 1,7	
	14	69 45,99	36,789	- 5,1	62 25,26	36,662	8,5	
	15	55 6,24	36,460	11,7	47 50,71	36,179	15,2	
	16	40 38,75	35,824	19,7	33 31,70	35,378	27,3	
17	26 31,10	34,723	37,3	19 39,81	....	....
♀	13	119 44,05	33,999	+ 1,9	112 53,79	34,014	- 1,2	
	14	106 7,43	34,017	4,3	99 19,85	33,908	7,1	
	15	92 33,98	33,757	9,6	85 50,52	33,500	11,6	
	16	79 16,19	33,222	13,2	71 33,42	32,990	14,4	
	17	66 0,69	32,555	15,1	59 32,22	32,187	15,7	
	18	53 8,23	31,808	15,7	45 43,79	31,436	15,9	
	19	40 33,85	31,050	16,3	34 23,59	30,665	16,9	
20	28 18,04	30,274	19,3	22 17,53	....	....
☉	16	120 17,33	33,508	- 12,4	113 37,03	33,209	- 13,4	
	17	107 0,46	32,836	14,3	100 27,88	32,538	14,7	
	18	93 59,54	32,186	14,8	87 35,44	31,827	14,8	
	19	81 15,65	31,471	14,5	75 0,09	31,121	14,1	
	20	68 48,66	30,785	13,6	62 41,22	30,456	13,3	
	21	56 37,67	30,136	13,0	50 37,90	29,826	12,9	
	22	44 41,85	29,519	13,1	38 49,51	29,205	13,6	
<i>Aldebaran</i>	28	....	....	....	59 8,71	29,569	- 3,9
	29	53 14,44	29,476	- 3,3	47 21,20	29,397	2,9	

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

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .				
		Dist.	A	B	Dist.	A	B		
		G. M.	M.	.....	G. M.	M.	.....	
☉	1	54	40,20	26,088	- 3,2	60	12,50	26,010	- 1,4
	6	65	35,31	26,875	+ 0,4	70	57,89	26,886	+ 2,5
	7	76	20,89	26,946	4,5	81	44,91	27,056	6,7
	8	87	10,55	27,216	8,9	92	38,44	27,432	11,1
	109	98	9,25	27,699	13,1	103	43,51	28,015	15,0
		109	21,86	28,377	16,7	115	4,80	28,778	18,6
♊	6	32	40,80	21,985	+28,9	38	44,78	30,665	+26,0
	7	44	56,51	21,284	25,0	51	13,51	31,884	24,4
	8	57	41,63	32,466	24,1	64	14,69	33,050	23,6
	9	70	54,69	33,616	22,7	77	41,25	34,168	21,3
	10	84	34,44	34,680	19,5	91	33,41	35,154	17,1
		98	37,75	35,567	14,1	105	46,57	35,906	11,0
Aldebaran	7	...	...	...	...	18	3,05	31,400	+37,5
	8	24	26,15	32,299	+31,9	30	53,35	33,052	27,5
	9	37	38,01	33,700	24,9	44	26,02	34,703	22,8
	10	51	21,85	31,819	20,7	58	23,03	35,263	18,4
	11	65	20,92	35,716	15,7	72	41,73	36,178	12,5
	12	79	57,67	36,416	9,2	87	16,72	36,703	+ 5,8
	13	94	37,99	36,840	+ 2,0	102	0,37	36,888	- 1,4
		109	22,82	36,855	- 4,7	116	41,39	36,742	- 8,4
Regulo	13	...	...	...	...	23	2,03	35,951	+15,2
	14	30	15,62	36,315	+ 5,6	37	22,20	36,122	- 1,7
	15	44	49,01	36,372	- 6,3	52	4,57	36,213	9,4
	16	59	17,76	35,983	11,7	66	27,87	35,697	13,2
	17	73	34,33	35,378	14,2	80	36,82	35,032	14,7
	18	87	35,09	34,680	14,9	94	29,11	34,320	14,9
	19	101	18,80	33,960	14,7	108	4,20	33,605	14,3
		114	45,39	33,262	14,1	...	...	...
Espiga	17	19	33,71	35,528	-14,4	26	37,97	35,182	-14,7
	18	35	38,04	34,828	14,8	40	33,84	34,471	14,7
	19	47	25,38	34,116	14,3	54	13,71	33,772	13,7
	20	60	56,00	33,443	13,2	67	35,41	33,125	12,6
	21	74	11,10	32,822	12,0	80	43,24	32,534	11,3
	22	87	12,02	32,262	10,7	93	37,62	32,006	10,3
	23	100	0,21	31,758	9,9	106	19,88	...	...
Antares	20	...	...	...	...	21	42,53	32,131	+ 2,0
	21	29	8,39	32,179	- 2,9	35	34,12	32,091	- 6,4
	22	41	58,29	31,920	7,7	48	20,32	31,742	8,3
	23	54	40,02	31,543	9,0	60	57,23	...	...
☽	28	...	...	...	...	29	29,24	26,770	+ 1,0
	29	34	50,63	26,790	+ 0,4	40	12,17	26,795	0,8

D. I. S. T. A. N. C. I. A. D. O. C. E. N. T. R. O. D. A. T. A. S.




D. I. S. T. A. N. C. I. A. S. D. O. S. S. T. E. L. L. A. S. O. C. C. I. D. E. N. T. A. S.

Dia	Luz		M. N.		M. S.		Luz	Distancia
	N.	S.	N.	S.	N.	S.		
1	11	50	11	50	11	50	11	50
2	11	50	11	50	11	50	11	50
3	11	50	11	50	11	50	11	50
4	11	50	11	50	11	50	11	50
5	11	50	11	50	11	50	11	50
6	11	50	11	50	11	50	11	50
7	11	50	11	50	11	50	11	50
8	11	50	11	50	11	50	11	50
9	11	50	11	50	11	50	11	50
10	11	50	11	50	11	50	11	50
11	11	50	11	50	11	50	11	50
12	11	50	11	50	11	50	11	50
13	11	50	11	50	11	50	11	50
14	11	50	11	50	11	50	11	50
15	11	50	11	50	11	50	11	50
16	11	50	11	50	11	50	11	50
17	11	50	11	50	11	50	11	50
18	11	50	11	50	11	50	11	50
19	11	50	11	50	11	50	11	50
20	11	50	11	50	11	50	11	50

Neste mez não se poderá observar os Eclipses dos Satellites de Jupiter, por elle passar de dia, e pouco distante do Sol, com o qual se achará em conjunção no dia 14.

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
61	1	Terc.	340 48,48	342 17,50	- 7 31,24	-12 38,85	12,28
62	2	Quart.	341 48,61	343 13,56	7 8,38	12 26,57	12,78
63	3	Quint.	342 48,70	344 9,51	6 45,42	12 13,79	13,26
64	4	Sext.	343 48,76	345 5,33	6 22,36	12 0,53	13,75
65	5	Sab.	344 48,78	346 1,03	5 59,22	11 46,78	14,18
66	6	Dom.	345 48,76	346 56,63	5 36,00	11 32,60	14,65
67	7	Seg.	346 48,70	347 52,10	5 12,71	11 17,95	15,04
68	8	Terc.	347 48,61	348 47,48	4 49,35	11 2,91	15,44
69	9	Quart.	348 48,48	349 42,76	4 25,93	10 47,47	15,78
70	10	Quint.	349 48,32	350 37,96	4 2,46	10 31,69	16,16
71	11	Sext.	350 48,11	351 33,06	3 38,94	10 15,53	16,45
72	12	Sab.	351 47,83	352 28,08	3 15,37	9 59,08	16,75
73	13	Dom.	352 47,61	353 23,03	2 51,77	9 42,33	17,03
74	14	Seg.	353 47,31	354 17,91	2 28,14	9 25,30	17,26
75	15	Terc.	354 46,93	355 12,74	2 4,48	9 8,02	17,49
76	16	Quart.	355 46,62	356 7,51	1 40,80	8 50,55	17,65
77	17	Quint.	356 46,24	357 2,23	1 17,11	8 32,90	17,85
78	18	Sext.	357 45,82	357 66,91	0 53,41	8 15,05	18,00
79	19	Sab.	358 45,38	358 51,53	0 29,71	7 57,05	18,13
80	20	Dom.	359 44,99	359 46,15	- 0 6,01	7 38,92	18,23
81	21	Seg.	0 44,40	0 40,73	+ 0 17,68	7 20,69	18,32
82	22	Terc.	1 43,38	1 36,29	0 41,33	7 2,37	18,40
83	23	Quart.	2 43,32	2 29,83	1 5,00	6 43,97	18,44
84	24	Quint.	3 42,73	3 24,36	1 28,63	6 25,53	18,48
85	25	Sext.	4 42,11	4 18,88	1 52,21	6 7,05	18,52
86	26	Sab.	5 41,46	5 13,39	2 15,76	5 48,53	18,50
87	27	Dom.	6 40,77	6 7,90	2 39,26	5 30,03	18,51
88	28	Seg.	7 40,05	7 2,41	3 2,71	5 11,52	18,47
89	29	Terc.	8 39,30	7 56,94	3 26,09	4 53,05	18,44
90	30	Quart.	9 38,50	8 51,49	3 49,41	4 34,61	18,38
91	31	Quint.	10 37,67	9 46,01	4 12,66	4 16,23	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Logarith. da dist. do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
4	2', 506	2', 339	0', 950	16', 157	1 5', 2	0', 145	9. 996388
7	2', 497	2', 309	0', 972	16', 132	1 4', 8	0', 144	9. 997049
13	2', 488	2', 288	0', 984	16', 106	1 4', 5	0', 144	9. 997755
19	2', 481	2', 276	0', 987	16', 078	1 4', 3	0', 144	9. 998504
25	2', 474	2', 271	0', 982	16', 051	1 4', 2	0', 144	9. 999270

Data.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	22 36 31,13	339 7,73	4 23 56,6	☾  - 32,2
2	40 27,69	340 6,92	5 15 30,2	☾  - 11,2
3	44 24,25	341 6,66	6 14 13,2	v  - 12,4
4	48 20,80	342 5,20	8 14 49,1	♀ 0 ☿ + 35,8
5	52 17,35	343 4,34	9 6 15,6	☾ 1 α ☿ + 35,1
6	56 13,91	344 3,48	6 39,9	☾ 2 α ☿ Em. + 14° + 13',7
7	23 0 10,47	345 2,62	11 35,9	☾ κ ☿ Im. + 78 } - 6,4
8	4 7,02	346 1,76	12 45,7	Em. - 107 } + 7,8
9	8 3,58	347 0,90	11 23 23,9	♀ i ☿ + 71,5
10	12 0,13	348 0,03	14 0 47,5	☾ Espiga - 40,8
11	15 56,69	348 59,17	1 24,8	i ♀ + 45,0
12	19 53,24	349 58,31	16 7 34,2	κ $\frac{A}{A}$ + 11,1
13	23 49,80	350 57,45	12 4,7	λ $\frac{A}{A}$ + 19,8
14	27 46,35	351 56,59	16 54,4	6 ♀ - 21,3
15	31 42,91	352 55,73	17 50,9	☾ 2 α ♀ Im. + 26° + 11',4
16	35 39,47	353 54,87	19 32,0	v ♀ - 51,1
17	39 36,02	354 54,01	17 25 14,4	ρ Oph. + 3',0
18	43 32,57	355 53,14	18 11 5,6	♀ μ ☿ + 7,4
19	47 29,13	356 52,28	19 17 32,8	Z' α ☿ + 25,8
20	51 25,69	357 51,42	20 6 53,9	☾ em ♀ + 1,0
21	55 22,24	358 50,56	5 39,8	♄ λ ♀ + 9,6
22	59 18,79	359 49,70	6 10,5	☾ 6 ☿ + 19,9
23	0 3 15,35	0 48,34	26 10 47,9	♀ α ☿ - 6,4
24	7 11,91	1 47,98	27 23 4,6	♀ Z' - 6,4
25	11 8,46	2 47,12	31 5 20,8	♀ λ ☿ - 45,7

Partes proporcionais da Ascensãõ Recta do Meridiano
em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 9,00	13	2 8,13	19	3 7,27	40	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,99	20	3 17,13	20	5,29
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	9,85

PLANETAS.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paralaxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.	Declin.		
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
Max. Elong. 5. ^a 6. ^a , 8 ☿ Mercurio. Estac. a 13 ^a ♀ Inf. 22. ^a 1. ^a , 1								
1	70 7,2	+ 2 52,0	357 57,6	+ 0 50,8	357 47,5	- 0 2,1	1 14,7	0,138
4	89 2,5	4 47,2	1 52,9	1 32,5	1 6,7	+ 2 9,8	1 16,0	0,149
7	107 31,6	6 9,4	4 48,5	2 13,2	3 31,7	3 57,0	1 13,8	0,164
10	125 0,8	6 52,3	6 32,8	2 49,2	4 53,3	5 11,3	1 7,4	0,180
13	141 9,8	6 58,3	7 0,3	3 16,5	5 7,8	5 47,4	0 56,2	0,197
16	155 52,6	6 35,3	6 13,6	3 31,1	4 18,9	5 42,3	0 41,4	0,213
19	169 13,4	5 52,1	4 25,6	3 30,0	2 40,0	4 58,4	0 25,1	0,227
22	181 21,8	4 56,1	1 59,1	3 12,4	0 32,5	3 43,9	0 2,8	0,256
25	192 29,1	3 55,0	359 22,4	2 40,3	358 21,6	2 12,1	23 56,0	0,241
28	202 46,5	2 46,6	357 3,7	1 57,8	356 31,4	0 37,9	23 17,8	0,259
♀ Venus.								
1	213 36,0	+ 0 45,1	302 10,9	+ 0 25,2	304 21,0	- 19 17,0	21 41,8	0,124
7	253 8,0	+ 0 6,4	309 22,5	+ 0 3,9	311 47,9	17 51,7	21 47,8	0,120
13	262 38,8	- 0 27,4	316 35,4	- 0 16,2	319 8,0	16 8,2	21 53,5	0,116
10	272 8,8	1 0,3	323 45,5	0 34,6	326 20,7	14 8,1	21 58,6	0,113
23	281 38,2	1 31,6	331 4,6	0 51,1	333 25,8	11 53,9	22 3,2	0,110
♂ Marte.								
1	0 1,6	- 1 22,6	352 2,8	- 0 48,9	353 1,2	- 3 54,5	0 55,5	0,061
7	3 45,1	1 17,6	356 43,1	0 45,9	357 17,6	2 0,4	0 49,0	0,061
13	7 27,2	1 12,3	1 22,2	0 42,6	1 32,4	- 0 6,4	0 42,3	0,060
19	11 8,0	1 6,8	5 59,9	0 39,3	5 46,0	+ 1 47,0	0 55,6	0,060
25	14 47,2	1 1,0	10 36,3	0 35,9	9 58,9	3 39,1	0 28,8	0,060
♃ Jupiter.								
1	326 4,7	- 0 58,2	328 29,2	- 0 48,8	330 56,1	- 12 46,5	23 24,3	0,024
7	326 36,8	0 58,7	329 52,3	0 49,4	332 18,0	12 17,2	23 6,1	0,024
13	327 8,9	0 59,2	331 18,4	0 50,1	333 38,6	11 48,1	23 47,8	0,024
19	327 41,1	0 59,7	332 41,2	0 50,8	334 57,8	11 19,0	22 29,5	0,024
25	328 13,3	1 0,2	334 2,5	0 51,6	336 15,2	10 50,2	22 11,0	0,024
♄ Saturno. Estacionario a 1 ^a								
1	226 47,8	+ 2 16,0	232 14,8	+ 2 20,9	230 27,4	- 12 25,9	16 42,6	0,015
7	226 59,0	2 15,8	232 13,2	2 22,3	230 26,1	12 25,0	16 18,3	0,015
13	227 10,1	2 15,6	232 7,8	2 23,5	230 21,3	12 25,8	15 54,9	0,015
19	227 21,3	2 15,4	231 58,9	2 24,6	230 12,4	12 27,2	15 30,7	0,015
25	227 32,5	2 15,2	231 46,7	2 25,6	230 0,4	12 30,0	15 6,3	0,015
♅ Urano.								
1	212 20,2	+ 0 30,1	214 49,1	+ 0 31,1	212 42,9	- 12 39,1	15 31,4	0,008
16	212 31,6	0 30,0	214 27,0	0 31,3	212 21,7	12 31,5	14 31,4	0,008

LONGITUDE DA LUA.									Parallaxe horizontal Equat.	
Dias.	0 ^h .			12 ^h .						
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	26	19,46	29,455	- 0,4	32	12,87	29,415	+ 1,5	54,05	54,10
2	38	6,42	29,430	+ 3,5	44	0,68	29,553	5,6	54,18	54,29
3	49	56,23	29,695	7,8	55	53,70	29,882	10,1	54,43	54,63
4	61	53,74	30,125	12,5	67	57,05	30,427	14,8	54,86	55,14
5	74	4,31	30,782	17,1	80	16,16	31,192	19,3	55,46	55,85
6	86	33,28	31,659	21,4	92	56,27	32,177	23,1	56,21	56,67
7	99	25,72	32,731	24,5	106	2,02	33,325	25,5	57,10	57,55
8	112	45,39	33,937	25,9	119	36,56	34,565	25,6	58,01	58,55
9	126	35,03	35,181	24,7	133	40,75	35,782	23,0	59,04	59,49
10	140	53,44	36,334	20,5	148	12,41	36,833	17,4	59,79	60,16
11	155	36,02	37,253	13,6	163	5,92	37,583	9,4	60,58	60,70
12	170	38,28	37,811	+ 5,0	178	12,73	37,930	+ 0,4	60,88	61,13
13	185	47,05	37,939	- 4,0	193	22,65	37,812	- 8,0	61,04	61,02
14	200	55,57	37,645	11,7	208	25,63	37,359	14,6	61,09	60,87
15	215	51,83	37,007	17,0	223	13,45	36,591	18,8	60,62	60,33
16	230	29,85	36,140	19,8	237	40,67	35,658	20,1	59,99	59,63
17	244	45,63	35,169	20,4	251	44,72	34,675	20,0	59,25	58,83
18	258	37,94	34,194	19,3	265	25,49	33,729	18,4	58,42	58,01
19	272	7,59	33,288	17,2	278	44,36	32,873	16,0	57,59	57,19
20	285	16,72	32,488	14,8	291	44,44	32,132	13,6	56,82	56,46
21	298	8,07	31,807	12,4	304	27,07	31,510	11,3	56,12	55,81
22	310	44,47	31,240	10,2	316	57,88	30,996	9,2	55,53	55,28
23	323	8,51	30,775	8,3	329	10,61	30,576	7,6	55,05	54,86
24	335	22,43	30,393	6,9	341	26,15	30,227	6,3	54,68	54,52
25	347	27,97	30,075	5,5	353	28,08	29,940	4,9	54,38	54,22
26	359	26,66	29,821	4,4	5	23,88	29,716	3,7	54,15	54,06
27	11	19,93	29,629	3,0	17	15,01	29,552	2,1	53,99	53,96
28	23	9,15	29,503	- 1,1	29	3,23	29,426	- 0,0	53,95	53,97
29	34	56,93	29,423	+ 1,2	40	50,78	29,501	+ 2,5	54,01	54,05
30	46	42,15	29,501	4,0	52	40,46	29,656	5,6	54,14	54,26
31	58	37,14	29,790	7,4	64	35,68	29,997	9,2	54,42	54,61

Phases da Lua.					
	D.	H.	M.		D. H. M.
☐	5	1	31,7		5 5 59,5
☉	12	1	58,2		12 5 9,6
Em Long. ☐	18	17	27,7	Em A. R.	18 17 51,9
☽	26	13	44,0		26 17 8,6

LATITUDE DA LUA.							Semid. horizontal.			
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .		
	Latit.	A	B	Latit.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	+ 2	21,11	- 2,302	- 4,8	+ 1	52,78	- 2,420	- 3,9	14,76	14,77
2	1	23,18	2,514	2,9	+ 0	52,59	2,585	- 1,9	14,79	14,82
3	+ 0	21,29	2,631	- 1,0	- 0	10,43	2,656	+ 0,0	14,86	14,91
4	- 0	42,39	2,654	+ 1,1	1	13,97	2,628	2,3	14,98	15,05
5	1	45,16	2,571	3,6	2	15,49	2,486	4,9	15,14	15,24
6	2	44,61	2,367	6,3	3	12,11	2,217	7,8	15,34	15,45
7	3	37,60	2,032	9,3	4	0,64	1,807	10,9	15,59	15,70
8	4	20,76	1,548	12,4	4	37,54	1,247	13,9	15,83	15,97
9	4	50,50	0,913	15,3	4	59,26	- 0,543	16,4	16,10	16,22
10	5	3,42	- 0,150	17,2	5	2,74	+ 0,269	17,7	16,35	16,45
11	4	56,97	+ 0,688	17,6	4	46,11	1,122	17,2	16,54	16,57
12	4	30,17	1,535	16,1	4	9,42	1,028	14,6	16,62	16,64
13	3	44,17	2,280	12,7	3	14,99	2,587	10,5	16,67	16,66
14	2	42,43	2,839	8,0	2	7,22	3,030	5,4	16,67	16,62
15	1	39,07	3,161	+ 2,8	- 0	51,74	3,227	+ 0,3	16,55	16,48
16	- 0	12,97	3,234	- 2,0	+ 0	25,55	3,184	- 4,1	16,38	16,27
17	+ 1	3,17	3,086	5,9	1	39,35	2,951	7,5	16,17	16,06
18	2	13,56	2,755	8,8	2	45,41	2,545	9,9	15,94	15,83
19	3	14,52	2,306	10,8	3	40,63	2,044	11,4	15,72	15,61
20	4	3,52	1,771	12,1	4	23,02	1,475	12,4	15,51	15,41
21	4	38,99	1,182	12,5	4	51,37	0,879	12,6	15,31	15,22
22	5	0,10	+ 0,576	12,5	5	5,20	+ 0,273	12,4	15,14	15,07
23	5	6,69	- 0,025	12,2	5	4,63	- 0,317	11,8	15,01	14,95
24	4	59,10	0,602	11,4	4	50,23	0,877	10,9	14,90	14,85
25	4	38,14	1,138	10,2	4	23,01	1,385	9,5	14,83	14,80
26	4	5,02	1,613	8,7	3	44,41	1,824	7,9	14,78	14,76
27	3	21,39	2,012	7,0	2	56,23	2,182	6,1	14,75	14,74
28	2	29,17	2,328	5,1	2	0,50	2,450	4,1	14,74	14,74
29	1	36,51	2,548	3,1	+ 0	59,49	2,622	2,0	14,74	14,75
30	+ 0	27,74	2,669	- 0,9	- 0	4,43	2,692	+ 0,2	14,76	14,77
31	- 0	36,71	2,689	+ 1,4	1	8,78	2,658	2,4	14,77	14,78

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
	1	7	29	♈	10	14	55		21	3	31
	3	20	13	♉	12	14	50		23	13	25
	6	6	30	♊	14	14	32		26	1	7
	8	12	41	♋	16	15	55		28	13	56
				♌	18	20	10		31	2	47

<i>ASCENSA O RECTA DA LUA.</i>							<i>Passag. pelo Merid.</i>
<i>Dias.</i>	<i>0^h.</i>			<i>12^h.</i>			
	<i>Asc. Rect.</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>Asc. Rect.</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	
	<i>G. M.</i>	<i>M.</i>	<i>...</i>	<i>G. M.</i>	<i>M.</i>	<i>...</i>	
1	23 32,28	28,906	+ 16,8	29 12,58	29,311	+ 19,2	3 3,0
2	35 16,68	29,778	21,1	41 16,46	30,287	22,5	3 47,5
3	47 23,14	30,831	23,3	53 36,47	31,365	23,3	4 33,8
4	59 26,56	31,957	22,6	66 23,30	32,507	21,0	5 22,0
5	72 26,41	33,021	18,9	79 35,26	33,468	16,4	6 12,0
6	86 19,25	33,866	13,4	93 7,58	34,188	10,2	7 3,9
7	99 29,31	34,430	7,3	106 53,52	34,607	4,6	7 56,7
8	113 49,47	34,710	2,5	120 46,35	34,769	1,2	8 50,2
9	127 43,76	34,790	0,6	134 41,33	34,863	-0,8	9 43,8
10	141 39,68	34,814	1,7	148 37,10	34,853	3,4	10 37,5
11	155 35,83	34,934	5,5	162 35,83	35,065	7,8	11 31,4
12	169 37,74	34,251	10,3	176 42,24	35,565	12,4	12 25,9
13	183 50,09	35,805	14,0	191 1,76	36,147	14,8	13 21,4
14	198 17,66	36,509	14,4	205 37,85	36,864	12,9	14 18,0
15	213 2,07	37,184	9,8	220 29,69	37,423	+ 5,5	15 15,9
16	227 59,56	37,564	+ 0,1	235 30,35	37,568	- 5,9	16 14,3
17	243 6,31	37,430	- 12,5	250 27,68	37,123	18,8	17 12,2
18	257 50,45	36,669	24,3	265 6,98	36,077	28,9	18 8,6
19	272 15,74	35,376	32,2	279 15,62	34,594	34,2	19 2,5
20	286 6,83	33,767	34,8	292 46,03	32,925	34,2	19 53,5
21	299 16,21	32,099	32,5	305 36,72	31,315	30,0	20 41,7
22	311 48,18	30,591	27,0	317 51,39	29,941	23,5	21 27,3
23	323 47,30	29,377	19,6	329 36,99	28,906	15,7	22 11,0
24	335 21,59	28,526	11,8	341 2,20	28,243	7,7	22 53,5
25	346 40,00	28,058	- 3,8	352 16,15	27,968	- 0,1	23 35,7
26	357 51,75	27,965	+ 3,5	3 27,48	28,053	+ 6,9	...
27	9 51,48	28,220	9,9	14 45,55	28,460	12,8	0 17,8
28	20 28,91	28,770	15,2	26 16,34	29,139	17,1	1 0,7
29	32 8,47	29,552	18,5	38 5,77	30,002	19,5	1 44,8
30	44 8,60	30,473	19,7	50 17,11	30,948	19,4	2 30,4
31	56 31,29	31,422	18,4	62 51,01	31,865	16,8	3 17,6

Pontos Lunares.

	<i>Apsides.</i>		<i>Nodos.</i>		<i>Limites.</i>		<i>Equador.</i>		<i>Tropicos.</i>		
	<i>D.</i>	<i>H.</i>	<i>D.</i>	<i>H.</i>	<i>D.</i>	<i>H.</i>	<i>D.</i>	<i>H.</i>	<i>D.</i>	<i>H.</i>	
<i>Apog.</i>	1	3	♄	3	8	S. 10	4	11	22	N. 5	19
<i>Perig.</i>	12	13	♅	16	4	N. 22	23	25	4	S. 18	1
<i>Apog.</i>	28	12	♄	30	10						

DECLINAÇÃO DA LUA.							Passagem pelo Meridiano.			
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			A	B		
	Declin.	A	B	Declin.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...				
1	+12	21,60	+ 8,618	-27,4	+14	1,07	+ 7,959	-31,0	1,822	+ 1,3
2	15	32,12	7,216	34,4	16	53,75	6,389	37,8	1,839	1,6
3	18	4,97	5,483	41,5	19	4,81	4,487	44,7	1,969	1,7
4	19	52,22	3,415	47,7	20	26,33	+ 2,267	50,6	2,052	1,5
5	20	46,24	+ 1,049	53,1	20	51,18	- 0,251	55,0	2,126	1,2
6	20	40,49	- 1,553	56,4	20	13,73	2,913	57,0	2,185	0,7
7	19	30,56	4,283	56,7	18	30,94	5,653	55,4	2,219	0,3
8	17	15,13	6,989	53,1	15	45,62	8,270	49,6	2,232	0,1
9	13	57,24	9,497	45,0	11	57,16	10,553	39,2	2,234	0,1
10	9	44,83	11,501	32,4	7	22,20	12,232	24,6	2,237	0,3
11	+ 4	51,27	12,880	-15,8	+ 2	14,43	13,260	- 6,3	2,255	0,7
12	- 0	25,61	13,418	+ 3,6	- 3	6,10	13,323	+13,7	2,288	0,9
13	5	44,07	13,001	23,7	8	16,67	12,426	33,4	2,337	1,0
14	10	40,97	11,620	42,3	12	54,32	10,508	50,2	2,392	0,7
15	14	54,27	9,385	56,8	16	38,72	8,013	61,8	2,452	+ 0,1
16	18	5,97	6,519	65,3	19	14,79	4,939	67,1	2,436	- 0,9
17	20	4,39	3,319	67,2	20	34,35	- 1,696	65,8	2,391	1,7
18	20	45,45	- 0,111	63,1	20	37,69	+ 1,409	59,4	2,302	2,3
19	20	12,23	+ 2,838	54,8	19	30,27	4,135	49,9	2,185	2,5
20	18	33,22	5,353	44,6	17	22,54	6,425	39,1	2,601	2,3
21	15	59,81	7,360	33,8	14	26,61	8,176	28,5	1,947	1,9
22	12	44,39	8,853	23,5	10	54,76	9,419	19,0	1,836	1,4
23	- 3	58,09	9,881	14,1	6	58,30	10,211	9,4	1,785	0,7
24	4	54,50	10,434	+ 5,8	- 2	48,35	10,584	+ 1,6	1,759	- 0,1
25	- 0	41,20	10,615	- 2,7	+ 1	25,79	10,550	- 6,4	1,749	+ 0,3
26	+ 3	31,46	10,396	10,3	5	34,73	10,147	14,1	...	...
27	7	34,45	9,809	18,2	9	29,57	9,374	21,7	1,767	0,8
28	11	18,93	8,853	25,3	13	1,52	8,224	29,0	1,868	1,2
29	14	36,37	7,548	32,6	16	2,15	6,764	36,1	1,866	1,4
30	17	18,12	5,895	39,4	18	23,19	4,950	42,5	1,935	1,4
31	19	16,47	3,928	45,3	19	57,08	2,838	47,3	2,005	1,2

Longitude do Q da Lua.

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

D.	G.	M.
1	235	21
16	234	54

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

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

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	.....	G. M.	M.	.....
<i>Aldebaran</i>	1	41 28,86	29,327	- 1,6	36 37,17	29,289	- 2,0
	2	29 46,00	29,257	4,9	23 55,30	29,161	7,6
<i>Regulo</i>	1	120 47,43	29,359	+ 1,0	114 55,22	29,363	+ 2,6
	103	109 2,49	29,427	4,2	103 8,77	29,525	6,0
	3	97 13,57	29,671	7,9	91 16,38	29,860	9,9
	4	85 16,63	30,098	11,9	79 13,73	30,337	13,8
	5	73 7,09	30,718	15,7	66 56,21	31,099	17,4
	6	60 40,51	31,515	18,9	54 19,60	31,980	10,8
	7	47 52,98	32,457	19,8	41 20,65	32,948	18,3
8	34 42,63	33,414	13,4	27 59,75	33,735	6,5	
<i>Espiga</i>	5	.....	.....	.....	120 45,41	31,266	+ 18,4
	6	114 27,57	31,708	+ 20,3	108 4,14	32,209	21,9
	7	101 34,38	32,725	23,2	94 58,52	33,290	24,2
	8	88 15,56	33,872	27,7	81 25,53	34,472	24,6
	9	74 28,32	35,063	23,9	67 24,11	35,645	22,6
	10	60 13,10	36,189	20,4	54 55,89	36,687	17,7
11	45 33,08	37,115	14,3	38 5,64	37,463	10,4	
12	30 31,57	37,713	6,4	23 1,09	.....	.....
<i>Antares</i>	9	119 49,99	34,826	+ 25,8	112 48,34	35,445	+ 23,0
	10	105 39,89	35,982	21,1	98 24,86	36,514	18,3
	11	91 4,24	36,454	13,6	83 38,63	37,271	9,9
	12	76 9,92	37,223	+ 5,8	68 38,84	37,661	+ 0,7
	13	61 6,80	37,832	- 4,3	53 39,24	37,577	- 9,7
	14	46 5,72	37,451	15,6	38 39,75	36,990	23,3
15	31 19,23	36,488	36,9	24 6,69	35,602	55,4	
♀	14	116 49,10	34,506	- 10,1	109 56,49	31,263	- 13,2
	15	103 7,24	33,943	16,2	96 22,26	33,547	18,5
	16	89 42,36	33,102	20,1	83 8,05	32,612	21,2
	17	76 39,76	32,103	21,6	70 17,66	31,579	21,8
	18	64 1,84	31,054	21,5	57 52,29	30,537	21,1
	19	51 48,49	30,031	20,6	45 51,49	29,537	20,3
	20	39 59,97	29,055	20,7	34 14,30	28,568	22,5
	21	28 54,73	28,057	27,9	23 2,66	27,480	43,5
22	17 38,56	.....	.....	.....	.....	.....
♁	16	.....	.....	.....	118 35,71	33,194	- 20,4
	17	112 0,34	32,700	- 20,6	105 30,91	32,205	20,7
	18	99 7,45	31,792	20,1	92 49,91	31,223	19,5
	19	86 38,05	30,746	18,5	80 31,76	30,305	17,1
	20	74 30,57	29,891	15,9	68 34,07	29,510	14,7
	21	62 42,17	29,155	13,4	56 54,24	28,833	12,2
	22	51 10,00	28,542	11,1	45 29,11	28,175	10,3
	23	39 51,30	28,030	9,8	34 16,37	27,795	9,9

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

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
☉	1	45 33,82	26,817	+ 1,4	50 55,83	26,851	+ 3,0
	2	56 18,48	26,928	4,4	61 42,25	27,056	6,1
	3	67 7,56	27,186	8,2	72 34,97	27,382	10,2
	4	78 5,05	27,629	12,3	83 38,37	27,926	14,3
	5	89 15,55	28,271	16,3	94 57,16	28,665	18,3
	6	100 43,77	29,105	20,1	106 35,94	29,593	21,5
	7	112 54,15	30,109	22,9	118 38,76	...	...
♃	4	28 50,10	28,892	+ 27,1	34 40,71	29,543	+ 24,3
	5	40 38,74	30,114	22,7	46 48,37	30,664	21,5
	6	52 51,46	31,191	23,1	59 12,09	31,748	23,8
	7	65 36,49	32,317	24,4	72 7,82	32,903	25,4
Aldebaran	6	19 35,25	30,965	+ 31,4	25 51,35	31,718	+ 28,9
	7	32 16,13	31,403	27,2	38 48,89	33,054	26,3
	8	45 29,35	33,037	26,1	51 17,37	34,321	25,5
	9	59 13,90	34,933	24,5	64 15,64	35,531	23,0
	10	73 25,32	36,083	20,7	80 41,30	36,587	17,8
	11	88 2,91	37,018	14,3	95 29,19	37,366	10,4
12	102 59,08	37,617	6,0	110 51,34	37,761	1,4	
Regulo	12	23 58,11	36,717	+ 21,2	31 21,77	37,225	+ 11,2
	13	38 50,08	37,478	+ 2,7	46 20,21	37,531	- 3,5
	14	53 50,08	37,441	- 8,5	61 18,14	37,229	12,4
	15	68 43,11	36,930	15,6	76 4,01	36,546	18,0
	16	83 19,67	36,112	19,7	90 30,46	35,611	20,9
	17	97 55,03	35,129	21,4	104 33,49	34,611	21,5
18	111 25,72	34,095	21,4	118 17,79	...	...
Espiga	15	...	...	...	22 4,76	36,714	- 18,3
	16	29 22,59	36,274	- 19,8	36 35,13	35,793	20,8
	17	43 41,64	35,290	21,0	50 42,03	34,784	20,9
	18	57 36,48	34,277	20,5	64 24,83	33,783	19,6
	19	71 7,42	33,312	18,5	77 44,49	32,866	17,2
	20	84 16,40	32,453	15,9	90 43,54	32,069	14,5
21	97 6,28	31,721	13,1	103 29,05	31,407	11,8	
Autares	18	...	...	...	19 43,45	32,316	+ 3,8
	19	26 12,14	32,436	- 4,5	32 40,73	32,233	- 16,0
	20	39 6,81	32,040	11,7	45 29,59	31,751	11,0
	21	51 48,89	31,463	14,4	58 4,79	31,187	10,6
	22	64 17,50	30,930	9,7	70 27,27	30,697	8,8
23	76 34,38	30,486	7,8	82 39,08	30,299	7,0	
☉	29	...	...	...	31 42,71	26,949	+ 4,8
	30	37 6,80	27,063	+ 5,5	42 32,37	27,155	6,4
	31	47 59,65	27,349	7,7	53 28,95	27,534	9,2

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.		II.			III.		
<i>Immersoens.</i>		<i>Immersoens.</i>			<i>Immersoens.</i>		
<i>Dias</i>	H. M. S.	<i>Dias</i>	H. M. S.	<i>Dias</i>	H. M. S.		
15	4 19 18	14	22 49 7	19	21 39 47		
16	22 47 53	18	12 8 15	27	1 39 45		
18	17 16 22	21	1 26 26				
20	14 44 55	25	14 45 37				
22	6 13 23	29	4 3 48				
24	0 41 55						
25	19 10 23						
27	13 38 54						
29	8 7 21						
31	2 39 52						
						IV.	
						19	0 35 0 L. 5 17 46 E.

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

<i>Dias</i>	I.		II.		III.		IV.	
	<i>Im. occ.</i>	<i>Lat. N.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Lat. N.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Lat. N.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Em. occ. Lat. N.</i>
13	1,43	0,06	1,68	0,09	2,08	0,16	2,92	0,03
10	1,52	0,05	1,81	0,09	2,30	0,16	3,31	1,34 0,04
25	1,60	0,05	1,96	0,10	2,51	0,16	3,69	1,72 0,05

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
92	1	Sext.	11 36,80	10 40,57	+ 4 35,83	- 3 57,92	
93	2	Sab.	12 35,89	11 35,16	4 58,91	3 39,72	18,20
94	3	Dom.	13 34,94	12 29,77	5 21,90	3 21,61	18,11
95	4	Seg.	14 33,95	13 24,41	5 44,80	3 3,62	17,99
96	5	Terc.	15 32,92	14 19,09	6 7,59	2 45,79	17,85
97	6	Quart.	16 31,85	15 13,81	6 30,28	2 28,11	17,68
98	7	Quint.	17 30,74	16 8,58	6 52,85	2 10,62	17,49
99	8	Sext.	18 29,59	17 3,39	7 15,31	1 53,35	17,29
100	9	Sab.	19 28,41	17 58,27	7 37,64	1 36,28	17,05
101	10	Dom.	20 27,19	18 53,21	7 59,84	1 19,48	16,80
102	11	Seg.	21 25,94	19 48,21	8 21,92	1 2,95	16,53
103	12	Terc.	22 24,66	20 43,20	8 43,85	0 46,71	16,24
104	13	Quart.	23 23,34	21 38,15	9 5,63	0 30,78	15,93
105	14	Quint.	24 22,00	22 33,09	9 27,37	0 15,19	15,59
106	15	Sext.	25 20,62	23 29,02	9 48,75	+ 0 0,05	15,24
107	16	Sab.	26 19,22	24 24,44	10 10,07	0 14,91	14,86
108	17	Dom.	27 17,80	25 19,66	10 31,23	0 29,39	14,48
109	18	Seg.	28 16,34	26 15,59	10 52,22	0 43,45	14,06
110	19	Terc.	29 14,86	27 11,31	11 13,03	0 57,10	13,65
111	20	Quart.	30 13,36	28 7,15	11 33,66	1 10,30	13,20
112	21	Quint.	31 11,83	29 3,10	11 54,10	1 23,07	12,77
113	22	Sext.	32 10,27	29 59,16	12 14,35	1 35,38	12,31
114	23	Sab.	33 8,69	30 55,34	12 34,40	1 47,21	11,83
115	24	Dom.	34 7,07	31 51,63	12 54,24	1 58,59	11,38
116	25	Seg.	35 5,43	32 48,05	13 13,87	2 9,48	10,89
117	26	Terc.	36 3,75	33 44,59	13 33,29	2 19,89	10,41
118	27	Quart.	37 2,05	34 41,25	13 52,48	2 29,79	9,90
119	28	Quint.	38 0,31	35 38,03	14 11,44	2 39,21	9,42
120	29	Sext.	38 58,54	36 34,95	14 30,18	2 48,11	8,90
121	30	Sab.	39 56,74	37 31,98	14 48,66	2 56,54	8,43

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Logarith. da dist. do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2', 465	2', 274	0', 964	16', 018	1' 4", 3	0', 143	0, 000139
7	2', 453	2', 283	0', 938	15', 991	1' 4', 4	0', 143	0, 000870
13	2', 445	2', 300	0', 905	15', 963	1' 4', 7	0', 143	0, 001666
19	2', 438	2', 321	0', 865	15', 937	1' 5', 0	0', 143	0, 002342
25	2', 431	2', 353	0', 814	15', 912	1' 5', 4	0', 142	0, 003045

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	0 38 44,35	9 41,09	1 6 45,5	☾ + 44', 9
2	42 40,91	10 40,23	22 36,3	☾ - 24', 2
3	46 37,46	11 39,37	2 7 32,3	☾ Orion Em. - 105° + 8', 6
4	50 34,01	12 38,50	6 31,5	☾ Orion + 47', 0
5	54 30,57	13 37,64	21 52,1	☾ - 24', 4
6	58 27,13	14 36,78	4 23 26,7	☾ - 14', 1
7	1 2 23,68	15 35,92	5 15 54,5	☾ + 24', 6
8	6 20,24	16 35,06	17 2,3	☾ - 0', 9
9	10 16,79	17 34,20	21 11,9	☾ + 27', 5
10	14 13,35	18 33,34	10 11 42,4	Espiga - 38', 0
11	18 9,90	19 32,48	11 49,0	☾ Im. + 112° } - 5', 4
12	22 6,46	20 31,62	13 4,0	Em. - 74 } + 8', 7
13	26 3,01	21 30,75	12 17 5,1	☾ + 19', 1
14	29 59,57	22 29,89	21 26,8	☾ + 28', 2
15	33 56,13	23 29,03	13 2 6,8	☾ - 12', 6
16	37 52,68	24 28,17	4 39,0	☾ - 42', 3
17	41 49,23	25 27,31	11 7,2	☾ Oph. Im. - 164° } - 15', 0
18	45 45,79	26 26,45	11 46,4	Em. - 96 } - 10', 9
19	49 42,35	27 25,59	14 7 24,9	☾ Oph. + 18', 2
20	53 38,90	28 24,73	15 21 31,9	☾ - 34', 5
21	57 35,46	29 23,87	17 12 21,8	☾ + 19', 8
22	1 32,01	30 23,00	19 18 31,4	☾ em ☾
23	5 28,57	31 22,14	29 4 28,0	☾ - 29', 7
24	9 25,12	32 21,28	30 3 54,4	☾ - 31', 5
25	13 21,68	33 20,42	8 36,4	☾ - 6', 1
26	17 18,23	34 19,56		
27	21 14,79	35 18,70		
28	25 11,35	36 17,84		
29	29 7,90	37 16,98		
30	33 4,45	38 16,11		

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.

Días.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paral-laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.			
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
Estacionario a 4. ^a ☿ Mercurio. Max. Elong. 19. ^a 0 ^h , 0								
1	215 20,6	+ 1 17,3	354 53,4	+ 0 54,7	355 1,5	- 1 9,8	22 57,2	0,230
4	224 28,1	+ 0 11,6	351 20,7	+ 0 8,0	354 45,4	2 7,5	22 45,3	0,220
7	233 6,2	- 0 51,9	354 32,0	- 0 54,8	355 12,3	2 47,4	22 36,1	0,210
10	241 30,4	1 52,5	355 29,0	1 12,3	356 30,1	2 54,2	22 29,5	0,200
15	249 46,8	2 49,7	357 6,0	1 43,9	358 1,7	2 44,5	22 25,1	0,188
16	258 1,0	3 43,2	359 18,0	2 9,4	0 13,0	2 15,4	22 22,5	0,178
19	266 18,6	4 32,2	2 0,3	2 28,7	2 49,5	1 28,6	22 21,6	0,169
22	274 45,1	5 16,2	5 8,9	2 42,2	5 47,8	- 0 26,1	22 22,1	0,160
25	283 26,5	5 54,3	8 40,9	2 50,0	9 5,4	+ 0 50,4	22 23,8	0,152
28	292 28,9	6 25,3	12 34,0	2 52,3	12 40,5	2 19,4	22 26,6	0,145
♀ Venus.								
1	292 42,1	- 2 4,8	339 33,2	- 1 7,5	341 32,9	- 9 2,2	22 8,0	0,107
7	302 11,1	2 29,6	340 49,5	1 18,9	348 25,8	6 25,1	0 11,7	0,104
13	311 40,2	2 50,3	344 6,3	1 27,7	355 19,2	3 41,2	0 15,1	0,101
10	321 9,8	3 6,3	1 23,6	1 33,9	1 54,0	- 0 52,9	0 18,4	0,099
25	330 39,9	3 17,3	8 41,2	1 37,3	8 37,1	+ 1 57,1	0 21,6	0,097
♂ Marte. ☉ 20 ^a 3 ^h , 0								
1	29 0,9	- 0 54,0	15 56,9	- 0 31,7	14 53,6	+ 5 47,6	0 20,8	0,059
7	22 36,4	0 47,8	20 29,8	0 28,1	19 6,3	7 34,8	0 14,0	0,059
13	26 10,1	0 41,5	25 0,9	0 24,4	23 19,5	9 18,9	0 7,2	0,059
10	29 47,0	0 55,0	29 30,3	0 20,6	27 33,5	10 59,2	0 0,5	0,059
25	33 11,9	0 28,5	33 58,1	0 16,8	31 48,8	12 35,4	23 52,8	0,059
♃ Jupiter.								
1	328 50,8	- 1 0,7	335 55,0	- 0 52,6	337 43,1	- 10 17,3	21 49,3	0,025
7	329 23,0	1 1,2	336 51,8	0 53,5	338 55,9	9 49,7	21 30,5	0,025
13	329 55,3	1 1,6	338 6,1	0 54,5	340 6,2	9 22,0	21 11,5	0,025
10	330 27,5	1 2,1	339 17,7	0 55,6	341 13,8	8 57,0	20 52,4	0,026
25	330 59,8	1 2,5	340 26,1	0 56,7	342 18,3	8 32,2	20 33,1	0,026
♄ Saturno.								
1	227 45,5	+ 2 14,9	231 28,4	+ 2 26,6	229 42,4	- 12 34,8	14 37,6	0,016
7	227 56,7	2 14,7	231 9,7	2 27,3	229 23,8	12 39,9	14 12,7	0,016
15	228 7,9	2 14,5	230 48,6	2 28,0	229 2,8	12 45,8	13 47,7	0,016
10	228 19,1	2 14,3	230 25,3	2 28,4	228 39,6	12 52,6	13 22,6	0,016
25	228 30,2	2 14,1	230 0,2	2 28,7	228 14,6	12 0,1	12 57,3	0,016
♅ Urano. ☉ 22 ^a 20 ^h , 5								
1	212 43,7	+ 0 29,7	213 54,3	+ 0 31,3	211 50,3	- 12 20,4	13 26,4	0,008
16	212 55,0	+ 0 29,7	213 17,9	0 31,4	211 15,2	12 8,0	12 22,1	0,008

LONGITUDE DA LUA.							Parallaxe horizontal			
Dia.	0 ^h .			12 ^h .			Equat.			
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	70	36,61	30,188	+ 11,2	76	40,48	30,457	+ 13,2	54,84	55,10
2	82	47,87	30,773	15,2	88	59,34	31,139	17,2	55,30	55,68
3	95	45,50	31,534	19,2	101	36,91	32,017	20,9	56,02	56,44
4	108	4,13	32,519	22,5	114	37,60	33,064	23,7	56,88	57,33
5	121	17,79	33,634	24,6	128	4,95	34,232	25,0	57,79	58,27
6	134	59,34	34,834	24,9	143	0,92	35,439	24,0	58,75	59,23
7	147	9,61	36,011	24,4	156	25,04	36,560	20,2	59,68	60,11
8	163	40,67	37,047	17,9	171	13,72	37,468	15,8	60,50	60,85
9	178	45,33	37,800	9,7	186	20,33	38,037	+ 5,3	61,13	61,34
10	193	57,54	38,164	+ 0,8	201	35,63	38,182	- 3,6	61,46	61,50
11	209	13,39	38,004	- 7,9	216	49,27	37,899	21,8	61,46	61,33
12	224	21,35	37,613	15,3	231	51,50	37,240	18,1	61,13	60,85
13	237	15,77	36,863	20,3	246	34,49	36,311	21,7	60,53	60,14
14	253	47,05	35,788	22,7	260	53,27	35,237	23,0	59,70	59,24
15	267	52,80	34,684	22,8	274	45,72	34,131	22,3	58,77	58,30
16	281	32,03	33,597	21,4	288	12,16	33,078	20,2	57,82	57,36
17	294	46,19	32,595	18,7	302	14,62	32,143	17,5	56,92	56,51
18	307	37,34	31,727	15,7	313	56,30	31,349	14,1	56,12	55,76
19	320	10,46	31,010	12,5	326	20,78	30,711	10,9	55,45	55,14
20	333	27,73	30,443	9,4	338	31,75	30,223	8,0	54,89	54,67
21	344	33,28	30,031	6,7	350	32,70	29,872	5,4	54,48	54,32
22	356	30,39	29,744	4,2	2	26,71	29,643	3,1	54,19	54,09
23	8	21,99	29,570	2,0	14	16,34	29,522	- 1,0	54,02	53,97
24	20	10,66	29,497	- 0,1	26	4,62	29,496	+ 0,8	53,96	53,97
25	31	58,70	29,216	+ 1,7	37	53,18	29,558	2,7	54,00	54,05
26	43	48,24	29,624	3,6	49	44,25	29,711	4,6	54,12	54,21
27	55	41,44	29,820	5,6	61	40,10	29,956	6,8	54,33	54,47
28	67	40,54	30,118	7,9	73	45,10	30,308	9,1	54,61	54,82
29	79	48,11	30,527	10,4	85	55,93	30,776	11,8	55,03	55,26
30	92	6,94	31,050	13,3	98	21,56	31,377	14,6	55,52	55,82

Phases da Lua.			
	D.	H.	M.
☐	3	16	58,4
☽	10	10	54,5
☐	17	5	2,6
☾	26	6	55,4

		D. H. M.			D. H. M.
Em Long.	☐	3 16 58,4	Em A. R.	☐	5 13 19,2
	☽	10 10 54,5		☐	10 12 59,8
	☐	17 5 2,6		☐	16 25 2,0
	☾	26 6 55,4		☐	25 7 59,3

LATITUDE DA LUZA							Semid. horizontal.			
Dists.	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .		
	Latit.	A	B	Latit.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	- 1	40,33	- 2,600	+ 3,6	- 2	11,02	- 2,515	+ 4,7	14,97	15,05
2	2	40,52	2,401	6,0	3	8,47	2,258	7,2	15,13	15,21
3	3	34,53	2,085	8,5	3	58,32	1,880	9,9	15,30	15,41
4	4	19,46	1,643	11,2	4	37,56	1,374	12,6	15,53	15,65
5	5	52,24	1,073	13,8	5	3,12	- 0,739	15,0	15,78	15,92
6	5	9,83	- 0,379	16,1	5	12,06	+ 0,010	16,0	16,05	16,17
7	5	9,31	+ 0,415	17,4	5	2,02	0,837	17,5	16,20	16,42
8	4	49,46	1,257	17,2	4	31,00	1,675	16,4	16,55	16,63
9	4	9,94	2,070	15,0	3	42,44	2,434	13,2	16,70	16,75
10	3	11,32	2,753	11,0	2	36,71	3,019	8,4	16,78	16,80
11	1	59,27	3,221	+ 5,6	- 1	19,81	3,356	+ 2,7	16,79	16,71
12	0	39,14	3,422	- 3,2	+ 0	1,90	3,416	- 2,8	16,70	16,61
13	+ 0	42,48	3,347	5,3	1	21,88	3,216	7,3	16,52	16,42
14	1	59,42	3,040	9,1	2	34,58	2,816	10,6	16,31	16,21
15	3	6,84	2,560	11,7	3	35,88	2,276	12,5	16,09	15,95
16	4	1,40	1,977	13,0	4	23,25	1,661	13,3	15,82	15,68
17	4	41,27	1,342	13,4	4	55,44	1,017	13,4	15,55	15,44
18	5	5,72	0,666	13,2	5	12,17	+ 0,378	12,9	15,33	15,22
19	5	14,84	+ 0,667	12,6	5	13,85	- 0,256	12,2	15,13	15,06
20	5	9,24	- 0,528	11,7	5	1,22	0,809	11,1	14,99	14,93
21	4	49,91	1,075	10,5	4	35,49	1,530	9,7	14,88	14,83
22	4	28,13	1,555	9,3	3	58,14	1,790	8,5	14,79	14,77
23	3	35,44	1,986	7,3	3	10,56	2,164	6,6	14,76	14,75
24	2	45,65	2,321	5,6	2	14,98	2,457	4,6	14,74	14,73
25	1	44,83	2,568	3,6	1	13,50	2,654	2,5	14,74	14,76
26	+ 0	41,29	2,714	- 1,3	+ 0	8,53	2,745	- 0,2	14,78	14,81
27	0	24,44	2,751	+ 1,0	0	57,30	2,725	+ 2,2	14,84	14,87
28	1	20,69	2,673	3,4	2	1,28	2,591	4,6	14,91	14,97
29	2	31,71	2,481	5,8	3	0,64	2,340	7,0	15,03	15,09
30	3	27,71	2,172	8,2	3	52,59	1,973	9,4	15,16	15,25

Entrada nos Signos do Zodiaco.

D. H. M.		D. H. M.		D. H. M.
2 13 57	♈	11 1 14	♉	19 19 9
4 21 41	♊	13 1 12	♈	22 7 3
7 1 24	♌	15 3 41	♊	24 19 59
9 1 58	♍	17 9 41	♌	27 8 59
			♍	29 19 54

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.
Distas.	0 ^h .			12 ^h .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	
1	69 15,82	32,273	+ 15,0	75 45,25	32,635	+ 12,6	4 6,5
2	82 18,69	32,957	10,0	88 55,40	33,183	7,7	4 56,6
3	95 34,70	33,362	5,5	102 15,84	33,497	3,7	5 47,6
4	108 58,34	33,578	2,4	115 41,61	33,632	1,9	6 39,4
5	122 25,47	33,671	2,1	129 9,83	33,722	2,9	7 30,8
6	135 54,91	33,782	4,6	142 40,97	33,897	6,9	8 22,7
7	149 28,73	34,054	9,6	156 18,77	34,289	12,8	9 15,0
8	163 12,09	34,505	16,0	170 9,54	34,984	19,1	10 8,2
9	177 12,10	35,445	21,7	184 20,57	35,974	23,4	11 2,9
10	191 35,63	36,541	23,9	198 57,57	37,128	23,1	11 59,5
11	206 26,43	37,693	20,3	214 1,67	38,190	15,8	12 58,2
12	221 43,23	38,581	+ 9,5	229 26,57	38,814	+ 1,7	13 58,4
13	237 12,58	38,859	- 6,9	244 57,89	38,687	- 15,5	14 59,0
14	252 39,90	38,316	23,8	260 16,26	37,728	30,9	15 58,4
15	267 44,54	36,979	36,2	275 3,07	36,097	39,8	16 53,2
16	282 10,51	35,133	41,4	289 6,15	34,129	41,3	17 48,7
17	295 49,75	33,130	39,8	302 21,59	32,169	37,0	18 58,7
18	308 42,29	31,279	33,5	314 52,81	30,471	29,5	19 25,5
19	320 54,21	29,758	24,8	326 47,53	29,166	20,2	20 9,9
20	332 34,81	28,677	15,5	338 16,70	28,307	10,7	20 52,7
21	343 54,84	28,051	- 6,3	349 30,51	27,900	- 2,0	21 34,3
22	355 5,05	27,852	+ 2,3	0 39,61	27,913	+ 6,2	22 16,6
23	5 13,46	28,051	9,6	11 53,58	28,296	12,8	22 59,2
24	17 34,97	28,604	15,5	23 20,45	28,981	17,5	23 42,8
25	29 10,75	29,493	19,0	35 6,33	29,856	19,9	...
26	41 7,59	30,348	19,9	47 14,64	30,830	19,3	0 28,0
27	53 27,39	31,302	17,9	59 45,59	31,730	15,8	1 14,9
28	66 8,62	32,116	13,3	72 35,94	32,437	10,3	2 3,5
29	79 6,67	32,686	7,2	85 39,94	32,857	+ 4,2	2 53,4
30	92 14,84	32,988	1,5	98 50,55	32,989	- 0,7	3 43,4

Pontos Lunares.									
Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Perig.	10 2	Q	12 11	S.	6 12	8 9	N.	1 17	
Apog.	24 1	U	26 15	N.	19 3	21 9	S.	14 9	
							N.	28 22	

DECLINAÇÃO DA LUA.								Passagem pelo Meridiano.	
Dias.	0 ^h .			12 ^h .					
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...	
1	+20 24,25	+ 1,689	-50,0	+20 37,32	+ 0,481	-51,5	2,065	+ 1,0	
2	20 35,70	- 0,754	52,7	20 19,07	- 2,024	55,2	2,111	0,6	
3	19 47,11	3,304	53,0	18 59,82	4,582	52,3	2,138	0,3	
4	17 57,30	5,842	50,8	16 39,89	7,065	48,5	2,150	0,2	
5	15 8,12	8,234	45,5	13 23,76	9,331	41,6	2,156	0,3	
6	11 24,79	10,334	36,8	9 15,48	11,227	31,0	2,166	0,6	
7	6 56,29	11,971	24,4	+ 4 29,12	12,570	-16,9	2,194	1,0	
8	+ 1 55,84	12,976	- 8,2	- 0 41,06	13,182	+ 1,1	2,243	1,5	
9	- 3 19,08	13,156	+11,2	5 50,34	12,889	21,5	2,317	1,7	
10	- 8 26,91	12,371	31,9	10 50,77	11,601	41,9	2,409	1,5	
11	13 3,95	10,586	51,1	15 3,63	9,354	59,0	2,488	+ 0,8	
12	16 47,39	7,923	65,1	18 13,09	6,345	69,4	2,531	- 0,3	
13	19 19,24	4,666	71,2	20 4,98	- 2,952	71,4	2,512	1,6	
14	20 30,12	- 1,216	69,3	20 34,72	+ 0,449	65,4	2,429	2,6	
15	20 19,92	+ 2,028	60,6	19 46,36	3,182	54,9	2,299	2,9	
16	18 57,7	4,304	48,7	17 52,50	5,970	42,4	2,152	2,9	
17	16 34,75	6,988	36,3	15 5,67	7,856	30,4	2,008	2,4	
18	13 27,02	8,583	25,0	11 40,12	9,181	19,9	1,863	1,7	
19	9 47,38	9,656	15,1	7 49,33	10,018	10,3	1,806	1,0	
20	5 47,56	10,286	+ 6,7	- 5 43,28	10,436	+ 2,9	1,764	- 0,4	
21	- 1 37,63	10,508	- 1,0	+ 0 28,33	10,479	- 4,5	1,736	+ 0,2	
22	+ 2 35,43	10,382	8,3	4 36,82	10,170	12,0	1,754	0,8	
23	6 37,14	9,982	15,4	8 33,63	9,520	19,3	1,791	1,1	
24	10 25,09	9,609	23,0	12 10,48	8,506	26,8	1,851	1,4	
25	13 43,69	7,865	30,5	15 18,64	7,129	34,3	...	...
26	16 3,25	6,302	37,8	17 49,44	5,397	41,1	1,921	1,4	
27	18 48,28	4,406	44,2	19 34,79	3,344	46,8	1,991	1,2	
28	20 8,17	+ 2,216	49,9	20 17,72	+ 1,040	50,4	2,049	0,8	
29	20 32,94	- 0,168	51,9	20 23,44	- 1,406	52,2	2,080	+ 0,4	
30	19 59,05	2,658	51,3	19 19,77	3,892	50,3	2,106	- 0,1	

Longitude do Ω
da Lua.

D.	G.	M.
1	253	43
16	252	55

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

M.	M.
+ 0,226	+ 0,207
+ 0,223	+ 0,204

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

<i>Estrellas Orientais.</i>	<i>Dias.</i>	<i>0^h.</i>			<i>12^h.</i>			
		<i>Dist.</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>Dist.</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	
		<i>G. M.</i>	<i>M.</i>	<i>....</i>	<i>G. M.</i>	<i>M.</i>	<i>....</i>	
<i>Regulo</i>	1	75 34,57	30,131	+10,1	70 31,54	30,374	+11,5	
	2	64 25,39	30,651	15,1	58 15,69	30,967	14,5	
	3	52 1,99	31,318	15,5	45 45,94	31,698	15,8	
	4	39 21,29	32,033	14,5	32 54,13	32,475	9,4	
	5	26 23,10	32,699	1,1	19 50,52	....	....
<i>Espiga</i>	2	118 12,64	30,829	+14,3	112 0,63	31,173	+16,1	
	3	105 44,24	31,559	18,0	99 22,94	31,993	19,7	
	4	92 56,18	32,464	21,1	86 23,53	32,984	22,7	
	5	79 44,46	33,527	23,6	72 58,74	34,092	24,7	
	6	66 6,07	34,699	24,7	59 6,11	35,292	23,8	
	7	51 50,17	35,867	22,3	44 45,47	36,423	21,0	
	8	37 25,36	36,930	18,4	29 59,54	37,581	15,0	
	9	22 28,80	37,741	10,9	14 54,33	....	....
	<i>Antares</i>	5	118 19,70	33,875	+25,2
6		111 29,56	34,482	+25,1	104 32,15	35,094	24,3	
7		97 27,52	35,673	22,9	90 16,08	36,236	20,8	
8		82 58,25	36,738	18,0	75 34,80	37,178	14,4	
9		68 6,59	37,526	+ 9,9	60 34,84	37,771	+ 4,8	
10		53 0,89	37,893	- 1,5	45 26,36	37,870	- 8,5	
11		37 53,15	37,692	18,7	30 21,54	37,521	37,6	
12		23 1,11	36,419	63,1	15 53,18	....	....
<i>Z'</i>		11	120 56,21	37,251	- 9,7
		12	113 30,59	37,017	-14,1	106 8,42	35,671	17,7
		13	98 50,91	36,244	20,6	91 38,95	35,732	22,6
		14	84 33,31	35,197	24,0	77 34,40	34,614	24,7
	15	70 42,60	34,019	24,9	63 57,96	33,416	24,7	
	16	57 20,52	32,824	24,3	50 50,14	32,238	23,8	
	17	44 26,71	31,672	23,6	38 10,04	31,114	24,6	
	18	32 0,22	30,514	26,3	25 57,74	....	....
<i>♀</i>	12	....	....	....	121 37,75	34,095	-17,2
	13	114 51,07	33,683	-19,9	108 9,74	33,198	22,0	
	14	101 34,54	32,667	23,4	95 5,92	32,037	24,1	
	15	88 44,23	31,517	24,1	82 29,50	30,939	24,3	
	16	76 21,74	....	....	....	....	....
<i>♁</i>	15	117 25,18	32,248	23,5	111 1,59	31,684	-23,6	
	16	104 44,79	31,103	-22,7	98 34,82	30,562	20,9	
	17	92 31,10	30,038	19,5	86 33,22	29,587	17,8	
	18	80 40,74	29,159	16,0	74 53,14	28,773	14,2	
	19	69 9,91	28,432	12,3	63 30,50	28,156	10,5	
	20	57 54,39	27,883	8,8	52 21,06	27,671	7,3	
	21	46 50,07	27,497	5,8	41 20,95	27,356	4,6	
	22	35 53,34	27,246	3,4	30 26,88	....	....

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

Estrellas Occident.	Dias.	6 ^h .			12 ^h .				
		Dist.		A	Dist.		A	B	
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....	
☉	1	59	6,69	27,758	+10,7	64	35,33	28,015	+12,6
	2	70	13,33	28,318	14,4	75	55,23	28,664	16,3
	3	81	41,34	29,056	18,1	87	32,82	29,492	19,8
	4	93	29,38	29,068	21,4	99	32,28	30,414	22,7
	5	105	41,37	31,031	23,7	111	57,16	31,605	24,3
	6	118	19,93	32,188	27,6	.....	.....	.....	.....
Aldebaran	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	2	28	7,38	31,197	+22,8	21	56,66	30,624	+23,9
	3	49	49,34	32,274	23,4	34	25,24	31,739	23,4
	4	53	27,32	33,398	24,5	47	19,95	32,829	23,8
	5	67	33,12	34,500	24,9	60	41,63	33,992	24,9
	6	81	37,92	35,777	22,9	74	31,78	35,196	24,2
	7	96	9,30	36,841	18,3	88	50,25	36,356	24,0
	8	111	3,65	37,647	10,9	103	34,04	37,289	14,9
	9	.....	.....	.....	.....	118	36,98	.....	.....
Regulo	8	.....	.....	.....	.....	24	33,13	36,376	+30,1
	9	31	53,99	37,009	+20,4	39	23,12	37,576	+12,0
	10	46	54,77	37,858	+5,3	54	29,84	37,982	-0,4
	11	62	5,30	37,970	-5,7	69	40,37	37,827	10,5
	12	77	12,78	37,572	14,7	84	41,32	37,212	18,2
	13	92	5,44	36,772	21,9	99	23,67	36,259	23,1
14	106	35,46	35,704	24,5	113	40,37	35,116	26,1	
Espiga	12	23	14,20	37,759	-15,4	30	45,68	37,388	-18,2
	13	38	11,11	36,047	20,9	45	31,47	36,438	22,7
	14	52	45,45	35,802	23,9	59	52,71	35,311	24,4
	15	66	52,93	34,725	24,2	73	46,44	34,137	23,6
	16	80	30,37	33,570	22,6	87	11,95	35,021	21,3
	17	95	45,13	32,511	19,6	100	12,43	32,037	17,9
	18	106	34,30	31,610	16,1	112	51,29	31,218	14,3
19	119	5,85	30,875	12,2	.....	.....	.....	.....
Antares	15	22	8,35	33,476	-5,3	28	49,29	33,348	-11,9
	16	35	27,75	33,038	16,4	42	1,84	32,629	17,6
	17	48	30,83	32,203	17,2	54	54,30	31,785	16,4
	18	61	13,86	31,389	18,1	67	25,35	31,027	15,1
	19	73	38,72	30,701	12,0	79	45,41	30,412	10,3
	20	85	48,87	30,166	8,7	91	49,60	29,058	7,3
	21	97	48,04	29,781	6,0	103	44,55	29,638	4,8
22	109	39,49	29,532	3,8	115	33,20	29,431	3,2	
☉	28	.....	.....	.....	.....	35	16,71	27,945	+9,7
	29	40	53,44	28,177	+9,6	46	32,96	28,401	10,2
	30	52	15,23	28,639	12,1	58	0,67	28,929	14,6

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
122	1	Dom.	40 54,90	38 29,15	+15 6,90	+ 3 4,41	
123	2	Seg.	41 53,03	39 26,44	15 24,90	3 11,79	7,38
124	3	Terç.	42 51,12	40 23,87	15 42,63	3 18,64	6,85
125	4	Quart.	43 49,18	41 21,42	16 0,11	3 24,98	6,34
126	5	Quint.	44 47,21	42 19,12	16 17,32	3 30,77	5,79
127	6	Sext.	45 45,21	43 16,94	16 34,27	3 36,01	5,24
128	7	Sab.	46 43,17	44 14,91	16 50,93	3 40,72	4,71
129	8	Dom.	47 41,10	45 13,01	17 7,32	3 44,87	4,15
130	9	Seg.	48 39,01	46 11,25	17 23,42	3 48,45	3,58
131	10	Terç.	49 36,88	47 9,64	17 39,23	3 51,47	3,02
132	11	Quart.	50 34,74	48 8,17	17 54,75	3 53,90	2,43
133	12	Quint.	51 32,56	49 6,84	18 9,96	3 55,77	1,87
134	13	Sext.	52 30,37	50 5,66	18 24,88	3 57,03	1,26
135	14	Sab.	53 28,16	51 4,63	18 39,49	3 57,71	0,68
136	15	Dom.	54 25,92	52 3,75	18 53,78	3 57,81	0,10
137	16	Seg.	55 23,67	53 3,01	19 7,76	3 57,31	0,50
138	17	Terç.	56 21,40	54 2,42	19 21,42	3 56,22	1,09
139	18	Quart.	57 19,12	55 1,98	19 34,75	3 54,53	1,69
140	19	Quint.	58 16,81	56 1,68	19 47,75	3 52,27	2,26
141	20	Sext.	59 14,50	57 1,54	20 9,42	3 49,41	2,86
142	21	Sab.	60 12,16	58 1,52	20 13,74	3 46,03	3,38
143	22	Dom.	61 9,81	59 1,65	20 24,73	3 42,06	3,97
144	23	Seg.	62 7,44	60 1,91	20 36,36	3 37,57	4,49
145	24	Terç.	63 5,06	61 2,31	20 47,63	3 32,55	5,04
146	25	Quart.	64 2,65	62 2,84	20 58,57	3 26,98	5,55
147	26	Quint.	65 0,22	63 3,49	21 9,14	3 20,94	6,04
148	27	Sext.	65 57,78	64 4,26	21 19,34	3 14,42	6,52
149	28	Sab.	66 55,31	65 5,15	21 29,17	3 7,43	6,99
150	29	Dom.	67 52,82	66 6,14	21 38,63	3 0,00	7,45
151	30	Seg.	68 50,31	67 7,24	21 47,72	2 52,14	7,86
152	31	Terç.	69 47,78	68 8,40	21 56,43	2 43,84	8,30

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Logarith. da dist. do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2', 425	2', 385	0', 755	15', 883	1' 5", 9	0', 142	0, 003691
7	2', 414	2', 418	0', 689	15', 865	1' 6", 3	0', 142	0, 004292
13	2', 408	2', 454	0', 615	15', 844	1' 6", 8	0', 142	0, 004863
19	2', 404	2', 491	0', 535	15', 825	1' 7", 3	0', 142	0, 005401
25	2', 399	2', 525	0', 848	15', 809	1' 7", 7	0', 141	0, 005873

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	2 37 1,01	39 15,25	3 4 48,4	☾ κ ☽ + 20', 7
2	40 57,57	40 14,39	12 56,3	☽ μ ☽ + 22, 7
3	44 54,12	41 13,55	6 3 25,1	☽ o ☽ - 58, 4
4	48 50,67	42 12,67	7 17,7	☾ Ω ☽
5	52 47,23	43 11,81	7 22 32,7	☉ Espiga - 39', 2
6	56 43,79	44 10,95	8 9 55,0	☉ Ω ↗
7	0 40,34	45 10,09	11 24,6	♀ o ☽ + 2', 8
8	4 36,90	46 9,25	9	☾ Ecl. debaixo do horiz.
9	8 33,45	47 8,36	10 8 15,9	☾ λ $\frac{h}{h}$ + 29', 7
10	12 30,01	48 7,50	12 51,7	6 ♀ - 11, 0
11	16 26,57	49 6,64	13 17,7	☾ 10 ♀ Im. + 29' } + 13', 3
12	20 23,12	50 5,78	13 55,4	Em. - 38 } + 15, 4
13	24 19,67	51 4,92	13 20,9	☾ 20 ♀ Im. + 76' } + 1, 5
14	28 16,23	52 4,06	14 36,2	Em. - 96' } + 5, 2
15	32 12,79	53 3,20	12 15 15,9	☾ μ → Im. + 150' } - 6, 2
16	36 9,34	54 2,34	14 29,5	Em. - 118' } - 8, 4
17	40 5,89	55 1,47	13 21 54,6	☽ v ♀ + 64', 7
18	44 2,45	56 0,61	14 20 5,0	☾ 6 λ + 21, 7
19	47 59,01	56 59,75	17 15 51,7	☾ κ λ Im. + 164' } - 6', 6
20	51 55,56	57 58,89	14 39,0	Em. - 114' } - 14, 1
21	55 52,12	58 58,03	19 11 9,1	☾ v ♀ + 81', 5
22	59 48,67	59 57,17	17 15,9	☽ o λ - 0, 0
23	4 3 45,25	60 56,31	20 18 56,1	☉ em h _h
24	7 41,78	61 55,45	24	☉ Ecl. no hemisph. austr.
25	11 38,34	62 54,59	30 10 34,5	☾ κ ☽ + 22', 4
26	15 34,89	63 53,72		
27	19 31,45	64 52,86		
28	23 28,01	65 52,00		
29	27 24,56	66 51,14		
30	31 21,11	67 50,28		
31	35 17,67	68 49,42		

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 9,85	7	1 0,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,99	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.		Pass.	Par-
	Longit.		Longit.		Rect.	Declin.	pelo	al-
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	Merid.	laxa.
							H. M.	M.
☿ Mercurio. ♄ Sup. 27 ^a 8 ^h , 8								
1	301 59,4	- 6 47,5	16 46,6	- 2 49,3	16 32,6	+ 3 59,5	22 30,6	0,139
7	312 5,8	6 59,0	21 17,8	2 41,2	20 41,3	5 49,3	22 35,7	0,133
13	322 56,8	6 56,9	26 7,1	2 28,2	25 7,2	7 47,5	22 42,0	0,127
19	334 42,0	6 38,1	31 14,3	2 10,5	29 51,5	9 52,5	22 49,6	0,122
25	347 31,5	5 53,7	36 39,6	1 48,1	34 55,9	12 2,7	22 53,6	0,118
1	1 34,5	4 55,0	42 22,6	1 22,5	40 21,6	14 15,4	23 8,9	0,115
7	16 57,7	3 24,9	48 23,0	0 53,3	46 10,5	16 27,7	23 20,9	0,112
13	33 41,6	- 1 30,3	54 38,9	- 0 22,2	52 21,8	18 35,4	23 34,4	0,110
19	51 36,4	+ 0 40,9	61 7,1	+ 0 9,7	58 56,7	20 33,6	23 49,2	0,109
25	70 19,0	2 53,3	67 42,1	0 40,3	65 47,6	22 16,7	0 5,1	0,108
♀ Venus.								
1	340 10,6	- 3 22,9	15 59,0	- 1 38,1	15 21,2	+ 4 47,1	22 24,9	0,095
7	349 42,1	3 22,9	23 17,0	1 36,2	22 8,5	7 33,9	22 28,5	0,094
13	359 14,2	3 17,3	30 35,2	1 31,9	29 0,7	10 25,1	22 32,4	0,092
19	8 47,4	3 6,2	37 53,6	1 25,3	35 59,9	12 48,5	22 36,8	0,091
25	18 21,4	2 50,0	45 12,3	1 16,7	43 7,4	15 11,3	22 41,7	0,089
♂ Marte.								
1	36 39,8	- 0 21,0	38 23,9	- 0 13,0	36 5,4	+ 14 6,7	23 46,3	0,058
7	40 5,7	0 19,4	42 47,5	0 9,1	40 23,5	15 32,9	23 39,8	0,058
13	45 29,6	0 5,9	47 9,8	0 5,3	44 43,2	16 53,5	23 33,5	0,058
19	46 51,4	- 0 2,4	51 29,9	- 0 1,4	49 4,5	18 7,9	23 27,3	0,058
25	50 11,1	+ 0 4,7	55 48,2	+ 0 2,4	53 27,6	19 16,0	23 21,2	0,058
♃ Jupiter.								
1	331 32,0	- 1 3,0	341 31,1	- 0 57,9	343 19,5	- 8 8,6	20 13,5	0,026
7	330 4,3	1 3,4	342 32,3	0 59,0	344 17,1	7 45,4	19 53,7	0,027
13	332 36,7	1 3,9	343 29,3	1 0,6	345 10,8	7 25,7	19 33,6	0,027
19	333 9,0	1 4,3	344 21,0	1 2,0	346 0,3	7 6,8	19 13,5	0,028
25	335 41,3	1 4,7	345 9,8	1 3,5	346 45,3	6 49,6	18 52,6	0,028
♄ Saturno. ♃ 7 ^h 9 ^a , 4								
1	228 41,4	+ 2 13,9	229 34,2	+ 2 28,8	227 48,7	- 15 15,2	12 32,0	0,016
7	228 52,5	2 15,6	229 7,4	2 28,7	227 21,9	15 8,1	12 6,6	0,016
13	229 3,7	2 13,4	228 40,4	2 28,5	226 55,0	15 1,0	11 41,2	0,016
19	229 14,8	2 13,2	228 13,8	2 28,1	226 28,1	14 5,1	11 15,9	0,016
25	229 26,0	2 13,0	227 47,9	2 27,5	226 2,5	14 47,6	10 50,6	0,016
♅ Urano.								
1	213 6,4	+ 0 29,6	212 39,3	+ 0 31,3	210 38,5	- 11 55,2	11 23,7	0,008
16	213 17,7	0 29,5	212 3,6	0 31,0	210 3,7	11 42,9	10 22,4	0,008

LONGITUDE DA L U A.								Parallaxe horizontal Equat.	
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .	
	Longit.	A	B	Longit.	A	B			
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	
1	104 40,18	31,727	+ 16,0	111 3,21	32,111	+ 17,3	55,12	56,46	
2	117 31,04	32,527	18,5	124 4,03	32,974	19,6	56,82	57,20	
3	130 42,54	33,444	20,4	137 26,81	33,938	20,9	57,60	58,03	
4	144 17,07	34,439	21,1	151 13,38	34,952	20,9	58,44	58,97	
5	158 15,81	35,453	20,1	165 24,15	35,942	18,9	59,29	59,70	
6	172 38,18	36,396	17,1	179 57,39	36,811	14,8	60,07	60,42	
7	187 21,26	37,168	11,9	194 48,99	37,458	8,7	60,71	60,96	
8	202 19,73	37,667	+ 5,0	209 52,43	37,788	+ 1,2	61,13	61,23	
9	217 26,08	37,816	- 2,8	224 59,48	37,740	- 6,7	61,26	61,21	
10	232 31,50	37,588	10,4	240 1,05	37,333	13,9	61,08	60,87	
11	247 27,06	37,000	16,7	254 48,65	36,593	19,1	60,60	60,26	
12	262 5,01	36,131	21,0	269 15,59	35,623	22,1	59,88	59,44	
13	276 19,84	35,053	23,1	283 17,33	34,325	23,3	58,99	58,51	
14	290 8,48	33,965	22,9	296 52,76	33,111	22,5	58,05	57,56	
15	303 30,48	32,375	21,2	310 1,93	32,364	19,8	57,10	56,65	
16	316 27,44	31,887	18,3	322 47,45	31,446	16,6	56,24	55,85	
17	329 2,42	31,049	14,7	335 12,88	30,694	12,9	55,50	55,18	
18	341 19,35	30,385	10,9	347 22,39	30,123	9,1	54,91	54,68	
19	353 22,55	29,905	7,1	359 20,39	29,736	5,3	54,48	54,32	
20	5 16,45	29,608	3,6	11 11,23	29,523	- 2,0	54,20	54,12	
21	17 5,22	29,475	- 0,1	22 58,86	29,466	+ 1,1	54,07	54,06	
22	28 52,62	29,494	+ 2,5	34 46,91	29,555	3,7	54,07	54,11	
23	40 42,10	29,643	4,8	46 38,51	29,760	5,8	54,18	54,27	
24	52 36,46	29,897	6,8	58 36,21	30,064	7,6	54,39	54,53	
25	64 38,08	30,245	8,3	70 42,23	30,448	9,1	54,69	54,86	
26	76 48,91	30,665	9,7	82 58,29	30,893	10,3	55,04	55,24	
27	89 10,55	31,144	10,8	95 25,84	31,404	11,4	55,46	55,67	
28	101 44,34	31,679	12,0	108 6,22	31,968	12,6	55,94	56,20	
29	114 31,64	32,268	13,1	121 0,74	32,583	13,6	56,47	56,75	
30	127 33,69	32,909	14,0	134 10,62	33,247	14,4	57,05	57,36	
31	140 51,67	33,594	14,8	147 36,93	33,950	15,0	57,67	57,98	

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
□	3 4 8,0		2 21 23,5
☉	9 19 2,4		9 19 7,4
□	16 18 23,7	Em A. R.	16 12 19,8
♄	24 22 43,6		24 22 15,7

LATITUDE DA LUNA							Semid. horizontal.			
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .		
	Latit.	A	B	Latit.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	-4	14,91	-1,747	+10,6	-4	34,35	-1,192	+11,7	15,32	15,42
2	4	50,57	1,211	12,8	5	3,25	0,902	13,8	15,52	15,62
3	5	12,07	-0,570	14,8	5	16,78	-0,212	15,5	15,73	15,84
4	5	17,09	+0,160	16,1	5	12,84	+0,592	16,5	15,95	16,07
5	5	3,84	0,949	16,5	4	59,07	1,349	16,3	16,19	16,31
6	4	31,54	1,740	15,6	4	8,40	2,122	14,5	16,41	16,49
7	3	40,85	2,459	13,0	3	9,35	2,785	11,0	16,57	16,65
8	3	34,32	3,051	8,6	1	58,46	3,291	6,0	16,70	16,73
9	-1	16,46	3,407	+3,2	-0	35,12	3,483	+0,2	16,73	16,71
10	+0	6,72	3,489	-2,6	+0	48,21	3,424	-5,2	16,67	16,62
11	1	28,55	3,298	7,7	2	7,02	3,109	9,7	16,55	16,46
12	2	42,93	2,876	11,4	3	15,79	2,597	12,7	16,36	16,25
13	3	45,12	2,291	13,6	4	10,65	1,900	14,2	16,10	15,97
14	4	32,13	1,620	14,4	4	49,49	1,271	14,4	15,85	15,72
15	5	3,66	0,923	14,2	5	11,69	+0,580	15,9	15,60	15,47
16	5	16,55	+0,247	13,4	5	17,68	-0,076	12,9	15,35	15,25
17	5	14,91	-0,386	12,2	5	8,51	0,680	11,6	15,16	15,08
18	4	58,68	0,558	10,9	4	45,61	1,219	10,2	15,00	14,93
19	4	29,52	2,464	9,4	4	10,59	1,640	8,6	14,87	14,83
20	3	49,06	1,698	7,8	3	25,16	2,085	6,9	14,80	14,78
21	2	59,13	2,253	6,1	2	31,22	2,399	5,1	14,77	14,76
22	2	1,69	2,522	4,2	1	30,82	2,624	3,1	14,76	14,78
23	+0	58,59	2,798	-2,0	+0	26,25	2,746	-0,9	14,80	14,83
24	-0	6,84	2,766	+0,3	-0	39,99	2,760	+1,5	14,86	14,89
25	1	12,88	2,722	2,8	1	45,13	2,654	4,1	14,93	14,98
26	2	16,38	2,554	5,4	2	46,25	2,424	6,7	15,03	15,09
27	3	14,38	2,265	8,0	3	40,41	2,070	9,2	15,15	15,21
28	4	3,93	1,852	10,2	4	24,67	1,604	11,4	15,27	15,34
29	4	42,28	1,329	12,4	4	56,45	1,031	13,3	15,42	15,50
30	5	6,91	0,712	14,1	5	13,42	-0,372	14,7	15,58	15,66
31	5	15,76	0,017	15,2	5	13,78	+0,350	15,4	15,74	15,83

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	2	4	34	♉	10	11	58	♊	22	2	17
♌	4	9	54	♋	12	13	15	♍	24	14	47
♍	6	12	4	♌	14	17	57	♎	27	1	36
♎	8	12	12	♍	17	1	51	♏	29	10	8
				♌	19	13	20	♐	31	16	12

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	
							H. M.
1	105 26,31	30,969	- 2,1	112 1,65	32,913	- 2,8	4 34,0
2	118 36,21	30,841	- 2,5	125 9,93	32,775	- 1,5	5 24,2
3	131 43,02	30,733	+ 0,4	138 15,88	32,740	+ 3,1	6 14,5
4	144 49,21	30,811	6,5	151 23,88	32,964	10,3	7 4,3
5	158 0,95	33,212	14,6	164 41,59	33,563	18,3	7 55,6
6	171 27,06	34,015	23,1	178 18,56	34,574	26,8	8 47,6
7	185 17,51	35,221	29,7	192 24,24	35,945	31,3	9 41,8
8	199 40,08	36,704	31,2	207 5,02	37,467	29,1	10 38,5
9	214 38,82	38,181	24,7	222 20,55	38,785	+ 18,1	11 37,9
10	230 8,59	39,233	+ 9,5	238 0,75	39,466	- 0,5	12 39,2
11	245 54,26	39,454	- 11,1	253 46,10	39,181	21,3	13 40,7
12	261 33,19	38,600	30,3	269 12,74	37,917	37,5	14 40,8
13	276 42,34	37,004	42,4	284 0,28	36,972	45,0	15 37,3
14	291 5,46	34,879	45,4	297 57,47	33,779	44,0	16 30,9
15	304 36,48	32,715	41,1	311 3,14	31,724	37,3	17 20,4
16	317 18,45	30,824	32,8	323 23,62	30,036	27,7	18 6,6
17	329 20,05	29,369	22,5	335 9,24	28,831	17,3	18 50,5
18	340 52,73	28,414	12,0	346 31,90	28,129	- 6,9	19 33,0
19	352 8,52	27,963	- 2,0	357 43,78	27,916	+ 2,6	20 15,0
20	3 19,15	27,982	+ 6,9	8 55,95	28,153	10,6	20 57,2
21	14 35,30	28,406	14,2	20 18,21	28,754	17,3	21 40,4
22	26 5,74	29,171	19,5	31 58,61	29,645	21,1	22 25,1
23	37 57,39	30,159	21,6	44 2,42	30,679	21,5	22 11,7
24	50 13,67	31,204	20,7	56 31,10	31,708	18,7	0 0,0
25	62 54,29	32,100	15,8	69 22,48	32,542	12,4	...
26	75 54,77	32,841	8,6	82 30,11	33,048	+ 4,7	0 49,7
27	89 7,86	33,160	+ 0,9	95 45,41	33,176	- 2,4	1 40,4
28	102 23,17	33,115	- 5,0	108 59,80	32,986	6,8	2 31,2
29	115 34,66	32,819	7,6	122 7,39	32,627	7,3	3 21,7
30	128 37,87	32,449	5,9	135 6,40	32,301	- 3,8	4 11,5
31	141 33,46	32,204	0,8	147 59,80	32,182	+ 3,0	5 0,9

Pontos Lunares.				
Apstdes.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Perig.	8 16	Ω 9 22	S. 3 19	5 18 S. 11 19
Apoq.	21 3	☾ 23 22	N. 16 9	18 15 N. 26 4
			S. 31 1	

DECLINAÇÃO DA LUA.

Passagem
pelo
Meridiano.

Dists.	0 ^h .			12 ^h .			Passagem pelo Meridiano.	
	Declin.			Declin.			A	B
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...
1	+18 25,83	- 5,102	-48,7	+17 17,59	- 6,276	-46,4	2,096	- 0,1
2	15 55,59	7,391	43,7	14 20,60	8,446	40,4	2,096	- 0,2
3	12 33,42	9,419	56,4	10 35,15	10,298	51,9	2,087	+ 0,2
4	8 27,00	11,065	26,8	6 10,32	11,714	21,0	2,097	0,8
5	+ 3 46,72	12,223	-14,4	+ 1 17,97	12,573	- 7,1	2,136	1,4
6	- 1 13,94	12,752	+ 1,1	- 3 46,80	12,724	+10,0	2,208	2,0
7	6 18,00	12,493	19,5	8 45,15	12,022	29,5	2,308	2,3
8	11 5,16	11,512	39,3	13 10,24	10,365	48,7	2,426	2,0
9	15 12,61	9,198	57,8	16 56,66	7,783	65,0	2,531	+ 0,9
10	18 18,70	6,222	69,8	19 23,31	4,528	73,1	2,578	- 0,5
11	20 7,11	- 2,757	73,7	20 29,58	- 0,976	72,1	2,549	1,9
12	20 30,91	+ 0,760	68,3	20 11,85	+ 2,410	63,1	2,450	3,0
13	19 33,84	3,038	56,6	18 38,43	5,292	49,5	2,292	3,3
14	17 27,79	6,489	42,3	16 5,67	7,494	35,5	2,130	3,0
15	14 28,83	8,349	28,9	12 44,47	9,039	22,6	1,984	2,4
16	10 52,76	9,578	17,2	8 55,34	9,989	12,3	1,869	1,6
17	6 53,70	10,280	+ 7,8	4 49,21	10,407	+ 3,7	1,791	0,8
18	- 2 43,68	10,553	- 0,1	- 0 36,47	10,348	- 3,6	1,751	- 0,1
19	+ 1 29,58	10,451	7,1	+ 3 34,09	10,289	10,5	1,748	+ 0,5
20	3 36,04	10,038	15,8	7 34,50	9,706	17,4	1,775	1,0
21	9 28,47	9,289	20,9	11 16,92	8,786	24,6	1,828	1,4
22	12 53,84	8,200	28,2	14 33,18	7,525	32,0	1,902	1,5
23	15 38,85	6,757	35,8	17 14,77	5,888	39,2	1,977	1,4
24	18 19,84	4,948	42,7	19 13,07	5,018	45,8	2,050	1,0
25	19 53,48	2,816	48,5	20 20,29	+ 1,646	50,4	.....	.....
26	20 32,78	+ 0,453	51,7	20 30,53	- 0,815	52,3	2,099	+ 0,4
27	20 13,22	- 2,075	51,9	19 40,83	3,325	50,9	2,120	- 0,1
28	18 53,59	4,551	49,5	17 51,80	5,737	46,9	2,113	0,4
29	16 36,26	6,862	45,6	15 7,63	7,911	40,2	2,089	0,5
30	13 26,90	8,885	36,0	11 35,18	9,745	31,4	2,052	- 0,2
31	9 53,72	10,504	26,7	7 23,83	11,144	21,5	2,046	+ 0,2

Longitude do Ω
da Lua.Equação dos Pontos Equinociais.
Em Long. Em Arc. Rect.

D.	G. M.	M.	M.
1	253 7	+ 0,221	+ 0,202
16	251 20	+ 0,219	+ 0,200

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

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
		Dist.	A	B	Dist.	A	B	
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
<i>Regulo</i>	1	42 43,16	31,337	+ 11,1	36 25,51	31,604	+ 7,6	
	2	30 5,17	31,842	- 0,3	23 43,12	31,835	- 13,9	
<i>Espiga</i>	1	06 19,61	31,685	+ 14,9	89 57,25	32,042	+ 16,2	
	2	83 30,41	32,430	17,6	76 58,71	32,856	13,9	
	3	70 21,72	33,309	19,9	63 39,14	33,791	20,7	
	4	56 50,66	34,289	21,3	49 56,11	34,807	21,4	
	5	42 55,34	35,323	21,0	35 48,44	35,834	20,0	
	6	28 35,55	36,314	18,3	21 17,14	....	....
<i>Antares</i>	3	115 43,12	33,086	+ 21,0	109 3,06	33,590	21,2	
	4	102 16,93	34,099	21,5	95 24,64	34,622	21,4	
	5	88 26,09	35,137	20,8	81 21,45	35,643	19,5	
	6	74 10,93	36,113	17,6	66 55,03	36,543	14,9	
	7	59 34,36	36,906	+ 11,2	52 9,87	37,165	+ 6,4	
	8	44 42,72	37,351	- 0,2	37 14,55	37,376	- 10,5	
	9	29 47,55	37,124	23,5	22 25,45	....	....
	<i>Z^o</i>	9	117 56,19	37,275	- 6,1
		10	110 29,78	37,128	- 10,1	103 5,70	36,883	14,0
11		95 43,13	36,544	17,6	88 29,13	36,116	20,4	
12		81 18,69	35,624	22,7	74 14,47	35,071	24,4	
13		67 17,12	34,484	25,4	60 26,97	33,870	23,9	
14		53 44,26	33,248	26,2	47 9,05	32,619	26,5	
15		40 41,43	31,990	27,2	34 21,48	31,414	35,1	
16		28 9,57	30,572	49,7	22 9,88	....	....
☉	14	....	....	....	116 58,06	30,919	- 23,1
	15	110 50,35	30,365	- 21,7	104 49,11	29,839	20,1	
	16	98 53,94	29,555	18,2	93 4,39	28,922	16,4	
	17	87 19,59	28,522	14,4	81 39,40	28,179	12,1	
	18	76 3,00	27,887	10,0	70 29,81	27,647	8,0	
	19	64 59,20	27,453	6,1	59 30,65	27,306	4,2	
	20	54 3,59	27,205	- 2,5	48 37,50	27,144	- 1,0	
	21	43 11,92	27,120	+ 0,4	37 46,42	27,130	+ 1,9	
<i>Regulo</i>	27	....	....	....	51 51,97	31,165	+ 7,9
	28	45 36,85	31,354	+ 6,9	39 19,62	31,530	+ 4,9	
	29	38 0,53	31,675	- 0,1	26 40,44	31,672	- 7,1	
<i>Espiga</i>	28	99 15,30	31,651	+ 10,8	92 53,92	31,911	+ 11,4	
	29	86 29,34	32,185	12,1	80 1,38	32,476	12,8	
	30	73 29,83	32,783	13,5	66 54,49	33,101	14,8	
	31	60 15,14	33,484	14,2	53 31,27	33,825	11,6	
<i>Antares</i>	30	118 50,22	32,553	+ 11,5	112 17,49	32,902	+ 14,8	
	31	105 40,54	33,257	15,2	98 59,26	33,622	15,5	

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

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^b .			12 ^h .				
		Dist.	A	B	Dist.	A	B		
		G. M.	M.	.....	G. M.	M.	.....	
☉	1	63	49,94	29,268	+14,9	69	43,30	29,625	+16,3
	2	75	41,15	30,016	17,7	81	43,89	30,444	18,0
	3	87	51,95	30,898	20,0	94	5,61	31,382	20,8
	4	100	25,19	31,881	24,4	106	50,85	32,401	24,5
	5	113	22,77	32,917	21,3	.....	.....	.....	.....
Regulo	5	.....	.....	.....	.....	18	58,29	34,266	+45,4
	6	25	56,02	35,356	+34,1	33	5,21	36,155	24,6
	7	40	22,62	36,731	18,1	47	46,00	37,163	13,0
	8	55	13,83	37,474	+ 8,1	62	44,69	37,669	+ 3,5
	9	70	17,19	37,747	- 1,5	77	49,94	37,710	- 6,2
	10	85	21,27	37,560	10,7	92	20,75	37,299	14,7
	11	100	16,22	36,944	18,3	107	36,91	36,498	21,2
12	114	51,83	35,990	23,8	.....	.....	.....	.....
Espiga	9	16	16,51	37,931	- 1,3	23	51,49	37,894	- 6,3
	10	31	25,31	37,741	10,6	38	56,67	37,481	14,5
	11	46	24,35	37,130	17,8	53	47,34	36,697	20,4
	12	61	4,76	36,203	23,5	68	15,97	35,657	23,9
	13	75	20,41	35,081	24,5	82	17,85	34,487	24,6
	14	89	8,15	33,895	24,0	95	51,43	33,314	23,1
	15	102	27,97	32,798	21,7	108	57,83	32,234	20,1
16	115	21,74	31,752	18,4	.....	.....	.....	.....
Antares	12	.....	.....	.....	.....	23	29,08	34,420	- 9,5
	13	30	22,04	34,336	-13,7	37	12,09	33,978	18,7
	14	45	57,12	33,517	20,6	50	36,36	33,014	20,9
	15	57	9,52	32,509	20,3	63	26,71	32,019	19,1
	16	69	58,18	31,558	17,6	76	14,33	31,133	15,9
	17	82	25,63	30,790	14,0	88	32,61	30,413	12,2
	18	94	35,81	30,120	10,2	100	35,77	29,875	8,3
19	106	33,06	29,674	6,6	112	28,20	29,517	5,0	
20	118	21,68	29,397	3,5	.....	.....	.....	.....
Z	20	21	49,04	28,059	+18,0	26	58,35	28,441	+ 9,4
	21	32	41,60	28,669	6,4	38	25,72	28,797	5,6
	22	44	12,10	28,930	9,6	50	0,08	.....	.....
☽	27	.....	.....	.....	.....	29	11,08	28,997	+10,3
	28	35	1,44	29,246	+10,9	40	53,67	29,509	11,5
	29	46	49,74	29,785	12,1	52	43,91	30,077	12,8
	30	58	51,69	30,386	13,5	64	58,07	30,712	14,2
	31	71	8,86	31,052	14,8	77	23,63	31,411	15,4

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.			
<i>Inmersoens.</i>			<i>Inmersoens.</i>			<i>Im. e Em.</i>			
<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.	
1	23	7 30	3	17	10 55	1	21	42 6 I.	
3	17	36 3	7	6	30 11	2	1	7 35 E.	
5	12	4 27	10	19	48 20	9	1	41 59 I.	
7	6	32 51	14	9	7 36	5	5	6 52 E.	
9	1	1 14	17	22	25 42	16	5	41 41 I.	
10	19	29 37	21	11	44 50	9	9	6 2 E.	
12	13	58 0	25	1	3 3	23	9	41 38 I.	
14	8	26 24	28	• 14	22 18	30	• 13	5 23 E.	
16	2	54 47					• 17	41 43 I.	
17	21	23 10						50 E.	
19	• 15	51 33							
21	10	19 56							
23	4	48 18							
24	23	16 42							
26	17	45 4							
28	12	13 27							
30	6	41 49							
							IV.		
							8	7	11 53 I.
							25	11	48 10 E.
								1	21 57 I.
								5	58 24 E.

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

<i>Dias.</i>	I.			II.			III.			IV.		
	<i>Im. occ.</i>	<i>Lat. N.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Lat. N.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Em. occ.</i>	<i>Lat. N.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Em. occ.</i>	<i>Lat. N.</i>		
1	2,03		2,63		0,14	3,59	1,67	0,22	5,59	3,65	0,14	
3	2,08	0,07	2,71	0,15	3,71	1,80	0,23	5,81	3,88	0,16		
13	2,12	0,00	2,78	0,16	3,82	1,91	0,24	5,99	4,07	0,18		
19	2,16	0,09	2,83	0,17	3,91	2,00	0,25	6,15	4,23	0,20		
25	2,19	0,10	2,87	0,18	3,97	2,07	0,27	6,26	4,35	0,22		

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
153	1	Quart.	70 45,23	69 9,76	+22 4,75	+ 2 35,17	9,04
154	2	Quint.	71 42,65	70 11,16	22 12,69	2 26,13	9,40
155	3	Sext.	72 40,05	71 12,65	22 20,25	2 16,73	9,77
156	4	Sab.	73 37,43	72 14,23	22 27,41	2 6,96	10,17
157	5	Dom.	74 34,79	73 15,89	22 34,18	1 56,89	10,42
158	6	Seg.	75 32,14	74 17,63	22 40,56	1 46,47	10,69
159	7	Terç.	76 29,47	75 19,45	22 46,54	1 35,78	11,01
160	8	Quart.	77 26,78	76 21,34	22 52,13	1 24,77	11,25
161	9	Quint.	78 24,08	77 23,29	22 57,31	1 13,52	11,51
162	10	Sext.	79 21,37	78 25,30	23 2,00	1 2,01	11,76
163	11	Sab.	80 18,65	79 27,38	23 6,46	0 50,25	11,98
164	12	Dom.	81 15,92	80 29,52	23 10,43	0 38,07	12,19
165	13	Seg.	82 13,19	81 31,70	23 13,99	0 26,08	12,27
166	14	Terç.	83 10,45	82 33,93	23 17,15	0 13,71	12,54
167	15	Quart.	84 7,71	83 36,21	23 19,89	+ 0 1,17	12,70
168	16	Quint.	85 4,96	84 38,52	23 22,23	- 0 11,53	12,81
169	17	Sext.	86 2,22	85 40,86	23 24,15	0 24,34	12,92
170	18	Sab.	86 59,47	86 43,23	23 25,66	0 37,26	12,98
171	19	Dom.	87 56,72	87 45,62	23 26,76	0 50,24	13,05
172	20	Seg.	88 53,97	88 48,02	23 27,44	1 3,29	13,06
173	21	Terç.	89 51,21	89 50,42	23 27,71	1 16,35	13,04
174	22	Quart.	90 48,45	90 52,82	23 27,57	1 29,39	13,00
175	23	Quint.	91 45,69	91 55,21	23 27,01	1 42,39	12,95
176	24	Sext.	92 42,93	92 57,59	23 26,04	1 55,34	12,85
177	25	Sab.	93 40,16	93 59,94	23 24,66	2 8,19	12,72
178	26	Dom.	94 37,38	95 2,25	23 22,86	2 20,91	12,58
179	27	Seg.	95 34,60	96 4,54	23 20,66	2 33,49	12,38
180	28	Terç.	96 31,81	97 6,77	23 18,04	2 45,87	12,20
181	29	Quart.	97 29,01	98 8,96	23 15,02	2 58,07	11,94
182	30	Quint.	98 26,21	99 11,09	23 11,59	3 10,01	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Logarith. da dist. do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2', 303	2', 556	0', 339	15', 792	1' 8', 2	0', 141	0, 006319
7	2', 388	2', 577	0', 241	15', 780	1' 8', 5	0', 141	0, 006628
13	2', 386	2', 592	0', 140	15', 771	1' 8', 6	0', 141	0, 006890
19	2', 385	2', 600	0', 037	15', 764	1' 8', 7	0', 141	0, 007096
25	2', 384	2', 597	0', 066	15', 760	1' 8', 7	0', 141	0, 007215

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.								
	Em tempo	Em grãos	D.	H.	M.						
	H. M. S.	G. M.									
1	4 39	14,23	69	48,56	1	13	1,4	C 55	☾	+ 47',1	
2	43	10,78	70	47,70	2	1	22,2	69	☾	- 6,5	
3	47	7,33	71	46,83	3	5	29,1	☉	Ω	☽	
4	51	3,89	72	45,97	4	0	8,4	C g	☽	+ 18',3	
5	55	0,45	73	45,11	7	28,8		Espiga		- 37,5	
6	58	57,00	74	44,25	7	21,1		C i	☽	Im. + 142°	
7	5	53,56	75	43,39	8	37,3		Em.		- 77 } + 4,5	
8	6	50,11	76	42,53	5	9	4,5	☉	Ω	♀	
9	10	46,67	77	41,67	6	14	13,1	C κ	♄	+ 20',7	
10	14	43,23	78	40,81	18	34,8		λ	♄	+ 29,8	
11	18	39,78	79	39,95	23	14,1		6	♄	- 11,0	
12	22	36,33	80	39,08	7	1	45,2	v	♄	- 40,7	
13	26	32,89	81	38,22	8	9,0		☉	Oph. Im.	- 175°	
14	30	29,45	82	37,36	8	58,9		Em.		- 97 } - 9,5	
15	34	26,00	83	36,50	8	4	2,0	ρ	Oph.	+ 19',6	
16	38	22,55	84	35,64	9	0	30,6	μ	→	+ 57,6	
17	42	19,11	85	34,78	11	5	35,3	6	ζ	+ 19,3	
18	46	15,67	86	33,92	7	32,7		ε	♄	- 1,7	
19	50	12,22	87	33,06	19	16	9,4	☽	κ	♄	
20	54	8,78	88	32,20	21	3	41,2	☉	em	☉	+ 36,7
21	58	5,33	89	31,33	23	15	16,6	☽	2 μ	☉	- 4',2
22	6	1,89	90	30,47	26	16	4,1	C κ	☉	+ 29,9	
23	5	58,45	91	29,61	28	11	58,3	☽	θ	☉	+ 81,7
24	9	55,00	92	28,75	29	2	46,6	C 69	☾	+ 2,9	
25	13	51,55	93	27,89	30	1	14,8	☉	Ω	Z'	
26	17	48,11	94	27,03							
27	21	44,67	95	26,17							
28	25	41,22	96	25,31							
29	29	37,77	97	24,44							
30	33	34,33	98	23,58							

Partes proporcionais da Ascensã Recta do Meridiano em tempo.

H.	M.	S.	H.	M.	S.	H.	M.	S.	M.	S.	
1	0	9,85	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	47,55	23	3	46,70
6	0	59,14	12	1	58,28	18	2	57,42	24	3	56,56

P L A N E T A S.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paralaxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.			
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
☿ Mercurio.								
1	95 28,7	+ 5 19,1	76 27,1	+ 1 16,1	75 8,4	+24 2,0	0 21,4	0,110
4	113 40,4	6 28,7	82 50,7	1 37,3	82 6,7	24 53,3	0 37,5	0,112
7	130 43,5	6 58,1	88 59,3	1 52,1	88 52,9	25 19,6	0 52,8	0,116
10	146 23,0	6 53,2	94 49,2	2 0,2	95 19,9	25 22,6	1 6,8	0,120
13	160 36,8	6 22,3	100 18,4	2 1,7	101 23,1	25 5,0	1 19,2	0,125
16	173 31,5	5 33,9	105 26,0	1 56,5	106 59,7	24 29,8	1 29,3	0,131
19	185 17,6	4 35,0	110 11,8	1 45,2	112 8,1	23 40,5	1 38,5	0,137
22	196 6,5	3 30,4	114 35,1	1 28,1	116 47,4	22 40,2	1 45,2	0,144
25	206 9,2	2 23,6	118 35,5	1 5,5	120 57,3	21 31,8	1 50,0	0,151
28	215 35,5	1 16,6	122 11,6	0 38,0	124 36,8	20 18,4	1 52,8	0,161
♀ Venus.								
1	29 22,3	- 2 25,0	53 44,6	- 1 6,3	51 38,7	+17 39,4	22 48,3	0,083
7	39 8,3	1 29,2	61 3,8	0 54,4	59 7,2	19 35,3	22 54,7	0,087
13	48 45,4	1 29,9	68 23,3	0 41,5	66 45,5	21 2,8	23 1,7	0,086
19	58 23,5	0 58,0	75 43,4	0 27,3	74 22,9	22 14,7	23 9,3	0,085
25	68 2,7	0 24,5	83 4,0	0 12,8	82 27,6	23 4,0	23 17,3	0,085
♂ Marte.								
1	54 1,6	+ 0 11,5	60 47,1	+ 0 6,9	58 36,3	+20 26,8	23 14,2	0,058
7	57 17,0	0 17,8	65 1,2	0 10,7	63 2,4	21 19,9	23 8,3	0,058
13	60 30,3	0 23,9	69 13,3	0 14,5	67 29,4	22 5,6	23 2,5	0,058
19	63 41,6	0 29,9	73 23,7	0 18,5	71 57,1	22 43,9	23 56,7	0,058
25	66 50,9	0 35,7	77 32,4	0 22,0	76 25,1	23 14,5	23 50,9	0,058
♃ Júpiter. □ 7 ^h 2 ^h , 6								
1	334 19,1	- 1 5,2	345 58,9	- 1 5,3	347 31,6	- 6 32,2	18 28,1	0,029
7	331 51,5	1 5,6	346 35,0	1 7,0	348 5,6	6 19,7	18 6,7	0,029
13	335 23,9	1 6,0	347 5,2	1 8,7	348 34,3	6 9,5	17 45,0	0,030
19	335 56,4	1 6,4	347 29,2	1 10,5	348 57,2	6 1,8	17 22,9	0,030
25	336 28,8	1 6,8	347 46,6	1 12,3	349 14,0	5 56,6	17 0,4	0,031
♄ Saturno.								
1	229 39,0	+ 2 12,7	227 19,2	+ 2 26,6	225 33,8	-14 40,5	10 21,2	0,016
7	229 56,1	2 12,5	226 56,6	2 25,6	225 11,0	14 35,1	9 56,1	0,016
13	230 1,3	2 12,1	226 36,1	2 24,5	224 56,5	14 30,4	9 31,2	0,016
19	230 12,1	2 12,0	226 13,2	2 23,3	224 32,4	14 26,5	9 6,4	0,016
25	230 23,5	2 11,8	226 3,1	2 22,0	224 17,0	14 23,4	8 41,8	0,016
♅ Úrano.								
1	213 29,8	+ 0 29,4	211 30,9	+ 0 30,7	209 32,3	-11 31,9	9 17,4	0,003
16	213 44,1	0 29,2	211 8,9	0 30,3	209 11,0	11 24,7	8 17,0	0,003

LONGITUDE DA LUA.								Parallaxe horizontal Equat.	
Dias.	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	154 26,49	34,310	+ 15,0	161 20,37	34,672	+ 14,9	58,32	58,64	
2	163 18,58	35,030	14,5	175 21,04	35,382	13,9	58,97	59,20	
3	182 27,63	35,717	13,0	189 38,10	36,032	11,7	59,38	59,85	
4	196 52,17	36,314	10,1	204 9,39	36,560	8,1	60,09	60,30	
5	211 29,28	36,754	5,8	218 51,17	36,899	+ 3,2	60,46	60,56	
6	226 14,43	36,977	+ 0,2	233 38,19	36,983	- 2,7	60,61	60,60	
7	241 1,00	36,921	- 5,8	248 23,81	36,780	8,3	60,52	60,37	
8	255 43,91	36,588	11,8	263 1,02	36,281	14,5	60,17	59,90	
9	270 14,31	36,933	16,8	277 23,08	35,514	18,3	59,60	59,24	
10	284 26,67	35,073	20,2	291 24,64	34,584	21,1	58,85	58,43	
11	298 16,61	34,069	20,9	305 2,43	33,516	20,9	58,00	57,56	
12	311 41,97	33,035	21,1	318 15,34	32,523	20,2	57,13	56,71	
13	324 42,71	32,038	19,0	331 4,43	31,578	17,6	56,30	55,93	
14	337 20,83	31,156	15,8	343 32,42	30,773	13,9	55,58	55,26	
15	349 39,69	30,439	11,9	355 45,24	30,151	9,9	54,98	54,74	
16	1 43,63	29,916	- 7,8	7 41,49	29,730	- 5,4	54,55	54,39	
17	15 37,47	29,601	- 3,3	19 32,21	29,522	- 1,4	54,28	54,21	
18	23 26,27	29,486	+ 0,6	31 20,19	29,501	+ 2,7	54,18	54,19	
19	37 14,60	29,569	4,6	43 10,09	29,682	6,2	54,24	54,32	
20	49 7,17	29,828	7,9	55 6,24	30,016	9,0	54,43	54,57	
21	61 7,74	30,234	10,2	67 12,01	30,481	11,1	54,73	54,92	
22	73 19,39	30,748	11,8	79 30,07	31,034	12,4	55,13	55,35	
23	85 44,26	31,332	12,7	92 2,07	31,637	12,8	55,59	55,82	
24	98 23,56	31,945	12,8	104 48,75	32,255	12,6	56,05	56,34	
25	111 17,62	32,555	12,3	117 50,06	32,854	12,0	56,60	56,85	
26	124 26,02	33,143	11,3	131 5,37	33,410	10,7	57,11	57,36	
27	137 47,84	33,609	10,4	144 33,37	33,923	9,8	57,61	57,85	
28	151 21,80	34,155	9,2	158 15,06	34,380	8,7	58,09	58,30	
29	165 6,87	34,588	8,3	172 3,12	34,787	7,8	58,52	58,73	
30	179 1,69	34,976	7,4	186 2,17	35,155	6,9	58,94	59,14	

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
☐	1 11 48,0		1 9 31,1
☉	8 5 0,8		8 2 37,9
Em Long. ☐	15 9 35,5	Em A. R.	15 11 25,1
♂	23 12 25,1		23 12 32,3
☐	30 17 15,2		30 22 51,0

LATITUDE DA LU A.							Semid. horizontal.			
Dist.	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	- 5	7,36	+ 0,719	+ 15,4	- 4	56,51	+ 1,093	+ 15,3	15,92	16,02
2	4	41,19	1,461	14,9	4	21,51	1,822	14,1	16,09	16,18
3	3	57,62	2,161	13,0	3	29,81	2,477	11,6	16,26	16,34
4	2	58,41	2,757	9,9	2	23,90	2,997	7,8	16,40	16,46
5	1	46,81	3,185	5,5	- 1	7,80	3,319	+ 3,0	16,50	16,53
6	- 0	27,54	3,591	+ 0,3	+ 0	13,20	3,400	- 2,3	16,54	16,54
7	+ 0	53,67	3,345	- 4,9	1	33,10	3,225	7,3	16,52	16,46
8	2	10,76	3,050	9,4	2	46,00	2,819	11,3	16,42	16,35
9	3	18,21	2,548	12,7	3	46,95	2,237	13,8	16,27	16,16
10	4	11,81	1,906	14,5	4	32,59	1,554	14,9	16,06	15,91
11	4	49,10	1,197	14,9	5	1,30	0,834	14,7	15,83	15,71
12	5	9,20	+ 0,481	14,3	5	12,91	+ 0,135	13,7	15,59	15,47
13	5	12,56	- 0,194	13,0	5	8,36	- 0,507	12,3	15,37	15,26
14	5	0,50	0,802	11,5	4	49,21	1,080	10,6	15,17	15,08
15	4	34,72	1,335	9,7	4	17,30	1,569	8,9	15,01	14,94
16	3	57,19	1,782	8,0	3	34,65	1,976	7,2	14,89	14,85
17	3	9,90	2,148	6,3	2	43,21	2,300	5,3	14,82	14,80
18	2	14,84	2,428	4,4	1	45,06	2,536	3,5	14,79	14,72
19	1	14,12	2,620	2,5	+ 0	42,31	2,682	- 1,4	14,80	14,83
20	+ 0	9,92	2,716	- 0,3	- 0	22,72	2,725	+ 0,8	14,86	14,90
21	- 0	55,30	2,705	+ 2,1	1	27,47	2,655	3,4	14,94	14,99
22	1	58,85	2,574	4,7	2	29,87	2,462	6,0	15,05	15,11
23	2	57,75	2,316	7,3	3	24,52	2,143	8,6	15,17	15,23
24	3	48,98	1,935	9,9	4	10,77	1,697	11,1	15,30	15,38
25	4	29,53	1,429	12,2	4	44,93	1,136	13,1	15,45	15,52
26	4	56,67	0,820	13,9	5	4,51	- 0,485	14,5	15,59	15,65
27	5	8,25	- 0,136	14,9	5	7,74	+ 0,224	15,0	15,72	15,79
28	5	2,88	+ 0,585	15,0	4	53,70	0,949	14,8	15,85	15,91
29	4	40,19	1,303	14,2	4	22,50	1,618	13,3	15,97	16,03
30	4	0,30	1,968	12,3	3	35,41	2,266	11,1	16,09	16,15

Entrada nos Signos do Zodiaco.

D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.	
♈	2	19	52	♉	11	3	2	♊	20	21	45
♈	4	21	35	♊	13	9	58	♋	23	8	8
♈	6	22	20	♋	15	20	32	♌	25	15	57
♈	8	23	36	♌	18	9	17	♍	27	21	36
								♎	30	1	40

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	
1	154 26,42	32,250	+ 7,3	160 54,47	32,424	+ 11,9	5 50,1
2	167 25,28	32,709		174 0,20	33,113	21,5	6 40,0
3	180 40,65	33,632	25,9	187 27,06	34,258	29,6	7 31,3
4	194 23,32	34,978	32,5	201 28,71	35,763	35,3	8 24,8
5	208 41,66	36,575	32,4	216 5,22	37,639	29,4	9 21,2
6	223 37,83	38,086	24,0	231 18,32	38,674	+ 16,4	10 20,2
7	239 4,77	39,078	+ 7,3	246 54,71	39,248	- 3,6	11 21,1
8	254 45,16	39,159	- 14,3	262 33,02	38,808	22,2	12 22,2
9	270 15,22	38,215	32,6	277 49,11	37,419	38,8	13 21,7
10	285 12,54	36,472	42,8	292 24,05	35,431	44,4	14 17,9
11	299 22,83	34,357	44,0	306 8,77	33,290	42,0	15 10,4
12	312 42,20	32,275	38,6	319 3,94	31,346	34,4	15 59,3
13	325 15,12	30,516	29,6	331 17,05	29,804	24,4	16 45,2
14	337 11,19	29,218	19,0	342 59,06	28,761	15,7	17 29,1
15	348 42,22	28,435	- 8,5	354 22,20	28,236	- 3,5	18 11,7
16	0 0,47	28,146	+ 1,4	5 38,45	28,184	+ 6,2	18 54,0
17	11 17,54	28,540	10,1	16 59,08	28,581	13,8	19 36,9
18	22 44,04	28,919	17,1	28 35,34	29,332	19,8	20 21,0
19	34 28,38	29,815	21,9	40 29,31	30,348	22,8	21 6,8
20	46 36,77	30,807	22,9	52 50,84	31,457	22,1	21 54,5
21	59 11,50	31,992	20,1	65 38,29	32,477	17,3	22 44,1
22	72 10,51	32,898	13,7	78 47,27	33,228	9,7	23 35,0
23	85 27,40	33,464	+ 5,2	92 9,73	33,585	+ 6,9	...
24	98 52,89	33,605	- 2,8	106 35,75	33,534	- 6,0	0 26,5
25	112 17,29	33,332	8,2	118 56,69	33,179	9,3	1 17,9
26	125 33,49	32,950	9,6	132 7,51	32,712	8,7	2 8,3
27	138 38,80	32,496	6,5	145 7,82	32,359	- 3,3	2 58,8
28	151 35,34	32,240	- 0,3	158 2,17	32,232	+ 3,8	3 48,2
29	164 29,50	32,319	+ 8,2	170 58,51	32,516	12,8	4 37,5
30	177 36,56	32,825	17,3	184 6,96	33,244	21,6	5 27,5

Pontos Lunares.				
Apsides.	Nodos.	Linhetes.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Perig. 6 1	Ω 6 8	N. 12 17	2 1	S. 8 5
Apog. 17 20	⊙ 20 4	S. 27 5	14 25	N. 22 12
			29 8	

DECLINAÇÃO DA LUA.							Passagem pelo Meridiano.			
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			A	B		
	Declin.	A	B	Declin.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...				
1	+ 5	7,00	-11,665	-15,9	+ 2	44,73	-12,050	- 9,6	2,056	+ 0,9
2	+ 0	18,75	12,282	- 2,9	- 2	9,06	12,356	+ 4,2	2,099	1,6
3	+ 3	36,72	12,257	+12,1	7	2,06	11,971	20,4	2,179	2,2
4	- 9	22,77	11,480	29,1	11	36,34	10,783	37,8	2,290	2,4
5	13	40,29	9,873	46,6	15	32,05	8,746	54,8	2,414	2,0
6	17	9,10	7,423	62,1	18	29,24	- 5,921	67,7	2,516	+ 0,9
7	19	30,54	4,285	71,4	20	13,67	- 2,556	73,0	2,554	- 0,0
8	20	31,83	- 0,739	72,1	20	30,92	+ 0,621	69,2	2,527	2,1
9	20	9,54	+ 2,624	64,3	19	28,79	4,173	58,1	2,416	3,0
10	18	30,34	5,575	50,9	17	16,10	6,799	43,5	2,266	3,2
11	15	48,24	7,843	36,1	14	8,92	8,707	28,9	2,105	2,8
12	12	20 28	9,366	22,2	10	24,33	9,925	16,1	1,966	2,2
13	8	22,90	10,309	10,7	6	17,65	10,563	+ 5,8	1,860	1,4
14	- 4	10,07	10,699	+ 1,3	- 2	1,49	10,728	- 2,5	1,792	- 0,6
15	+ 0	6,88	10,667	- 6,2	+ 2	14,00	10,515	9,6	1,760	+ 0,1
16	4	18,80	10,287	12,9	6	20,39	9,974	16,1	1,770	0,7
17	8	17,76	9,591	19,4	10	10,07	9,124	22,8	1,807	1,2
18	11	56,28	8,580	26,1	13	35,47	7,953	29,7	1,870	1,6
19	15	6,63	7,210	33,3	16	28,72	6,442	36,9	1,950	1,6
20	17	49,71	5,566	40,5	18	41,54	4,579	43,9	2,030	1,4
21	19	30,17	5,526	47,0	20	5,72	+ 2,394	49,7	2,099	0,9
22	20	27,29	+ 1,196	51,7	20	34,19	- 0,049	55,0	2,143	+ 0,2
23	20	25,97	- 1,328	53,5	20	2,32	2,618	53,1	...	...
24	19	23,26	3,898	51,7	18	29,04	5,143	49,4	2,151	- 0,3
25	17	20,19	6,356	46,4	15	57,48	7,453	42,6	2,132	0,6
26	14	21,90	8,480	38,3	12	34,63	9,402	33,3	2,100	0,6
27	10	57,01	10,203	28,1	8	30,52	10,822	22,6	2,065	- 0,3
28	6	16,68	11,426	16,7	+ 3	57,17	11,829	- 10,5	2,049	+ 0,2
29	+ 1	33,71	12,081	- 4,1	- 0	51,85	12,180	+ 2,5	2,061	0,9
30	- 3	17,66	12,123	+ 9,4	5	41,80	11,899	16,7	2,119	1,0

Longitude do Ω da Lua.			Equaçã dos Pontos Equinociais.	
D.	G.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
1	250	29	+ 0,217	+ 0,198
16	229	41	+ 0,215	+ 0,195

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

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^b .			12 ^b .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	.....	G. M.	M.	.....
Espiga	1	46 43,69	34,174	+ 15,9	30 51,32	34,555	+ 15,8
		32 50,27	34,927	15,0	25 52,86	35,311	15,5
Antares	1	92 13,57	33,993	+ 15,8	85 23,38	34,372	+ 15,5
	2	78 28,07	34,748	15,1	71 29,52	35,115	14,3
	3	64 29,07	35,461	12,9	57 18,68	35,778	10,7
	4	50 7,80	36,011	+ 7,4	42 54,23	36,236	+ 2,1
	5	35 39,10	36,320	- 7,3	28 24,31	36,145	- 19,6
α β	5	119 0,18	36,619	+ 8,2	111 39,21	36,845	+ 4,1
	6	104 16,43	36,929	+ 0,7	96 52,93	36,966	- 2,9
	7	89 29,76	36,809	- 6,6	82 7,94	36,736	10,5
	8	74 46,60	36,487	13,8	67 32,75	36,153	17,0
	9	60 21,36	35,745	19,9	53 15,30	35,263	22,6
	10	46 15,40	34,724	25,3	39 22,35	34,117	28,2
ζ	6	120 13,92	36,637	+ 1,7	112 54,03	36,677	- 2,0
	7	105 34,21	36,629	- 5,8	98 15,51	36,488	9,6
	8	90 59,07	36,253	13,0	82 45,91	35,937	10,1
	9	76 36,98	35,549	18,8	69 38,09	35,094	20,9
	10	62 34,98	34,591	22,6	55 43,15	34,043	24,0
	11	48 58,10	33,470	25,3	42 20,11	32,862	27,0
	12	35 49,66	32,228	30,0	29 27,25	31,544	37,4
13	25 14,11	30,646	48,0	17 13,27	.....	.....
○	13	117 23,09	29,191	- 18,9	111 31,91	29,038	- 16,9
	14	105 45,90	28,631	15,0	100 4,49	28,267	13,0
	15	94 27,16	27,956	11,0	88 53,28	27,690	8,9
	16	83 22,28	27,476	6,7	77 53,54	27,315	4,5
	17	72 26,41	27,203	- 2,5	67 0,28	27,147	- 0,8
	18	61 34,63	27,126	+ 0,9	56 8,98	27,150	+ 2,8
	19	50 42,77	27,220	4,3	45 15,51	27,326	5,3
	20	39 46,82	27,457	6,0	34 16,46	27,601	6,7
Espiga	26	76 36,81	33,033	+ 10,3	69 58,92	33,281	+ 10,4
	27	63 18,05	33,532	10,4	56 34,17	33,785	10,1
	28	49 47,28	34,026	9,8	42 57,56	34,264	9,6
	29	36 5,00	34,495	9,3	29 9,72	34,719	9,9
	30	22 11,78	34,935	8,7	15 11,30	.....	.....
Antares	26	.....	.....	.....	115 21,66	33,059	+ 11,2
	27	108 43,34	33,329	+ 10,9	102 1,82	33,595	10,4
	28	95 17,20	33,840	9,8	88 29,70	34,078	9,4
	29	81 39,41	34,304	8,9	74 46,47	34,519	8,3
	30	67 51,03	34,723	7,5	60 53,27	34,903	6,5

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

Estrellas Occident.	Dias	0 ^h .			12 ^h .				
		Dist.	A	B	Dist.	A	B		
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...		
☉	1	88	42,78	31,781	+15,7	90	6,41	32,159	+15,8
	2	96	34,60	32,542	15,7	103	7,37	32,922	15,2
	3	109	44,68	33,289	14,4	116	26,17	33,635	13,3
	4								
Regulo	2	21	44,57	33,753	+34,5	28	34,33	34,560	+26,5
	3	35	32,87	35,174	29,5	42	37,91	35,662	16,8
	4	49	48,28	36,064	13,7	57	3,02	36,395	10,7
	5	64	21,30	36,661	7,7	71	42,22	36,840	+4,3
	6	79	4,92	36,942	+6,6	86	28,31	36,956	-3,0
	7	95	51,35	36,886	-6,8	101	13,01	36,721	10,5
	8	108	32,15	36,472	14,2	115	47,76	36,131	18,3
Espiga	5	...	...	...	...	17	41,97	37,017	+44
	6	25	6,86	37,122	+6,5	32	32,34	37,132	-2,9
	7	39	57,49	37,064	-6,5	47	21,32	36,905	9,9
	8	54	42,74	36,660	13,1	62	0,83	36,546	16,0
	9	69	14,68	35,961	18,3	76	23,57	35,515	20,2
	10	83	26,84	35,028	21,4	90	24,09	34,509	22,2
	11	97	15,00	33,973	22,5	103	59,46	33,435	22,0
12	110	37,50	32,903	21,3	117	9,26	32,532	20,5	
Antares	9	24	25,29	34,867	-2,6	31	23,32	34,805	-10,2
	10	38	19,30	34,537	16,0	45	21,63	34,130	18,9
	11	51	58,58	33,681	20,3	58	39,83	33,187	20,7
	12	66	15,09	32,687	20,4	71	44,40	32,194	19,5
	13	78	7,92	31,737	18,3	84	26,00	31,282	16,9
	14	90	38,95	30,878	15,0	96	47,31	30,515	13,2
	15	102	51,58	30,198	11,3	108	52,32	29,925	9,4
16	114	50,06	29,699	7,6	...	...	...	...
♃	16	...	...	...	...	20	53,57	28,400	+12,8
	17	25	36,22	28,708	+8,3	32	21,92	28,830	5,5
	18	33	9,38	29,012	5,2	43	58,27	29,136	5,8
	19	49	48,70	29,271	6,7	55	40,93	29,434	7,7
	20	61	35,25	29,619	8,6	67	31,91	29,826	9,4
21	73	31,17	30,051	10,1	79	33,24	...	...
☽	26	30	10,84	30,436	+12,5	36	17,87	30,736	+11,9
	27	42	28,42	31,023	11,4	48	42,33	31,296	10,7
	28	54	59,43	31,553	10,2	61	10,54	31,799	9,9
	29	67	42,55	32,036	9,5	74	8,36	32,266	9,2
	30	80	36,88	32,488	8,8	87	8,00	32,700	8,3
Regulo	29	18	39,22	32,982	+31,8	25	20,02	33,818	+24,1
	30	32	9,31	34,301	16,3	39	4,00	34,741	12,6

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
183	1	Sext.	99 23,49	100 13,15	+23 7,75	- 3 21,71	
184	2	Sab.	100 20,59	101 15,15	23 3,51	3 33,15	11,44
185	3	Dom.	101 17,76	102 17,07	22 58,87	3 44,27	11,12
186	4	Seg.	102 14,94	103 16,91	22 55,82	3 55,08	10,81
187	5	Terç.	103 12,11	104 20,07	22 48,38	4 5,56	10,48
							10,15
188	6	Quart.	104 9,28	105 22,34	22 42,54	4 15,71	9,78
189	7	Quint.	105 6,45	106 23,93	22 36,31	4 25,49	9,40
190	8	Sext.	106 3,62	107 25,42	22 29,69	4 34,89	9,02
191	9	Sab.	107 0,80	108 26,81	22 22,68	4 43,91	8,62
192	10	Dom.	107 57,99	109 28,11	22 15,29	4 52,53	8,18
193	11	Seg.	108 55,17	110 29,29	22 7,51	5 0,71	7,79
194	12	Terç.	109 52,37	111 30,37	21 59,35	5 8,50	7,36
195	13	Quart.	110 49,58	112 31,35	21 50,81	5 15,86	6,89
196	14	Quint.	111 46,80	113 32,22	21 41,90	5 22,75	6,44
197	15	Sext.	112 44,03	114 32,96	21 32,61	5 29,19	5,96
198	16	Sab.	113 41,28	115 33,59	21 22,66	5 35,15	5,49
199	17	Dom.	114 38,54	116 34,10	21 12,95	5 40,64	4,97
200	18	Seg.	115 35,81	117 34,49	21 2,37	5 45,61	4,49
201	19	Terç.	116 33,10	118 34,75	20 51,83	5 50,10	3,95
202	20	Quart.	117 30,40	119 34,87	20 40,74	5 54,05	3,43
203	21	Quint.	118 27,72	120 34,87	20 29,31	5 57,48	2,86
204	22	Sext.	119 25,05	121 34,72	20 17,52	6 0,34	2,30
205	23	Sab.	120 22,39	122 34,44	20 5,40	6 2,64	1,73
206	24	Dom.	121 19,74	123 34,01	19 52,94	6 4,37	1,13
207	25	Seg.	122 17,10	124 33,43	19 40,15	6 5,50	0,53
208	26	Terç.	123 14,47	125 32,70	19 27,03	6 6,03	0,08
209	27	Quart.	124 11,85	126 31,82	19 13,59	6 6,45	0,69
210	28	Quint.	125 9,24	127 30,79	18 59,83	6 5,26	1,32
211	29	Sext.	126 6,64	128 29,59	18 45,76	6 3,94	1,92
212	30	Sab.	127 4,05	129 28,25	18 31,38	6 2,92	2,57
213	31	Dom.	128 1,46	130 26,73	18 16,70	5 59,45	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Logarith. da dist. do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2', 383	2', 585	0', 168	15', 758	1' 8", 5	0', 141	0, 007233
7	2', 382	2', 564	0', 268	15', 760	1' 8", 3	0', 141	0, 007186
13	2', 384	2', 539	0', 364	15', 764	1' 7", 9	0', 141	0, 007084
19	2', 387	2', 508	0', 455	15', 770	1' 7", 5	0', 141	0, 006924
25	2', 390	2', 473	0', 540	15', 779	1' 7", 0	0', 141	0, 00676

Dias.	Asc. Rect. do Merid.				Phenomenos, e Observações.										
	Em tempo		Em grãos		D. H. M.										
	H.	M. S.	G.	M.											
1	6	37	30,89	99	22,72	1	14	0,1	C	Espiga	-	29',	•		
2	41	27,44		100	21,86	1	14	39,6	i	η	+	56',	8		
3	45	24,00		101	21,00	1	18	0,4	Assel.	austr.	-	8',	0		
4	49	20,55		102	20,14	3	1	57,8	C	α	⊥	-	64',	7	
5	53	17,11		103	19,28	2	22	25,1	κ	⊥	+	28',	2		
6	57	13,66		104	18,42	4	2	53,3	∧	i v	⊥	+	69',	6	
7	7	10,22		105	17,56	2	2	54,4	C	λ	⊥	+	34',	6	
8	5	6,77		106	16,69	7	7	41,4	6	η	-	6',	6		
9	9	3,33		107	15,83	8	8	20,2	C	1 o η	Em.	-	48°	+ 8', 8	
10	12	59,89		108	14,97	8	8	46,7	C	2 o η	Em.	-	90°	- 1', 1	
11	16	56,44		109	14,11	10	17	0	v	η	-	36',	6		
12	20	52,99		110	13,25	5	13	11,2	p	Oph.	+	21',	5		
13	24	49,55		111	12,39	6	8	50,4	C	μ	→ Im.	+	136°	- 5', 3	
14	28	46,11		112	11,53	10	10	4,4	Em.	-	100°	- 6',	3		
15	32	42,66		113	10,67	8	15	8,4	6	ζ	+	14',	0		
16	36	39,21		114	9,80	14	6	0,5	⊙	Ω	∧				
17	40	35,77		115	8,94	22	14	37,4	⊙	em	⊂				
18	44	32,33		116	8,08	28	5	42,4	C	ψ η	+	35',	7		
19	48	28,88		117	7,22	19	19	14,5	Espiga	-	15',	1			
20	52	25,44		118	6,36	50	7	55,0	α	⊥	-	51',	5		
21	56	21,99		119	5,50	31	4	27,2	κ	⊥	+	37',	8		
22	8	18,55		120	4,64	9	20	0	C	λ	⊥	Im.	+	49°	+ 3', 7
23	4	15,11		121	3,78	10	20	7	Em.	-	105°	+ 6',	3		
24	8	11,66		122	2,92	13	13	56,9	6	η	+	4',	6		
25	12	8,21		123	2,05	16	16	36,2	v	η	-	25',	5		
26	16	4,77		124	1,19										
27	20	1,33		125	0,33										
28	23	57,88		125	50,47										
29	27	54,43		126	58,61										
30	31	50,99		127	57,75										
31	35	47,55		128	56,89										

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

P L A N E T A S.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Pa- ral- laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.			
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
<i>Max. Elong. 1^d 11^h,7 ☿ Mercurio. Estac. a 15^d ♃ Inf. 29^d 6^h,8</i>								
1	221 33,8	+ 0 16,9	125 21,6	+ 0 5,9	127 45,0	+19 2,4	1 53,4	0,170
4	233 11,7	0 52,5	123 3,4	0 30,3	130 20,5	17 46,8	1 51,9	0,180
7	241 35,7	1 53,1	130 13,8	1 9,7	132 21,3	16 34,5	1 48,1	0,191
10	249 52,0	2 50,3	131 49,2	1 51,6	133 44,9	15 28,4	1 41,8	0,202
13	258 6,3	3 43,7	132 45,7	2 34,7	134 28,8	14 31,3	1 32,8	0,213
16	266 23,9	4 32,7	133 0,5	3 16,9	134 31,2	13 46,7	1 21,2	0,223
19	274 50,0	5 16,7	132 31,1	3 55,6	133 51,1	13 17,6	1 6,7	0,232
22	283 32,1	5 54,7	131 19,6	4 27,6	132 31,7	13 6,3	0 49,6	0,239
25	292 34,8	6 25,6	129 32,5	4 49,0	130 40,2	13 13,9	0 36,4	0,243
28	302 5,6	6 47,7	127 23,1	4 56,4	128 30,0	13 39,7	0 10,0	0,243
♀ <i>Venus.</i>								
1	77 42,0	+ 0 9,9	90 25,0	+ 0 1,7	90 27,3	+3 29,4	23 25,7	0,084
7	87 24,3	0 44,0	97 46,4	0 16,1	98 28,0	23 30,1	23 34,1	0,084
13	97 6,6	1 16,9	105 8,5	0 29,9	106 29,8	23 5,8	23 42,5	0,083
19	106 50,0	1 42,6	112 31,2	0 42,7	114 26,9	22 16,9	23 50,6	0,083
25	116 34,1	2 15,3	119 54,5	0 54,3	122 17,8	21 4,5	23 58,2	0,083
♂ <i>Marte.</i>								
1	69 58,4	+ 0 41,4	81 39,0	+ 0 25,7	80 52,9	+23 37,5	22 45,1	0,058
7	75 3,9	0 46,9	85 44,0	0 29,3	85 20,0	23 52,9	22 39,3	0,058
13	76 7,6	0 52,2	89 47,1	0 32,9	89 45,9	24 0,6	22 33,3	0,059
19	79 9,5	0 57,3	93 48,6	0 36,3	94 10,3	24 0,9	22 27,2	0,059
25	82 9,7	1 2,2	97 48,4	0 40,0	98 32,6	23 53,8	22 21,0	0,059
♃ <i>Jupiter. Estacionario a 7^d</i>								
1	337 1,3	- 1 7,2	347 57,2	- 1 14,1	349 24,5	- 5 54,2	16 37,4	0,032
7	337 33,7	1 7,6	348 0,9	1 15,9	349 28,6	5 54,4	16 14,0	0,032
13	338 6,2	1 8,0	347 57,6	1 17,7	349 26,3	5 57,4	15 50,2	0,033
19	338 38,8	1 8,4	347 47,3	1 19,3	349 17,5	6 3,1	15 26,0	0,033
25	339 11,3	1 8,7	347 30,1	1 21,2	349 2,2	6 11,4	15 1,4	0,034
♄ <i>Saturno. Estacionario a 19^d</i>								
1	230 34,7	+ 2 11,6	225 51,0	+ 2 20,6	224 4,7	-14 21,4	8 17,4	0,015
7	230 45,8	2 11,3	225 42,2	2 19,1	223 55,6	14 20,2	7 53,2	0,015
13	230 56,9	2 11,1	225 36,7	2 17,6	223 49,7	14 20,1	7 29,2	0,015
19	231 8,0	2 10,9	225 34,8	2 16,0	223 47,3	14 21,0	7 5,5	0,015
25	231 19,2	2 10,6	225 36,3	2 14,4	223 48,3	14 23,0	6 42,0	0,015
♅ <i>Urano. Estacionario a 9^d ☐ 25^d 16^h, 2</i>								
1	213 52,4	+ 0 29,1	210 57,1	+ 0 29,8	208 59,6	-11 21,1	7 17,3	0,008
16	214 3,7	0 29,0	210 56,8	0 29,3	208 59,1	11 21,4	6 18,2	0,008

LONGITUDE DA LUA.							Parallaxe horizontal			
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			Equat.			
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	193	5,33	35,321	+ 6,4	200	10,11	35,476	+ 5,8	50,26	50,43
2	207	16,66	35,616	5,1	214	24,78	35,740	4,1	50,57	50,68
3	221	34,25	35,837	+ 2,9	228	44,72	35,911	+ 1,5	50,75	50,80
4	235	55,88	35,988	- 0,1	243	71,24	35,947	- 1,9	50,79	50,70
5	250	18,33	35,901	2,9	257	28,58	35,808	6,1	50,60	50,52
6	264	37,40	35,661	8,3	271	44,13	35,460	10,4	50,38	50,16
7	278	48,15	35,210	12,5	285	48,86	34,905	14,4	50,01	50,62
8	292	45,65	34,559	16,0	299	38,05	34,171	17,2	50,31	50,97
9	306	25,62	33,758	18,1	313	8,11	33,319	18,7	50,62	50,25
10	319	45,25	32,870	18,7	326	17,00	32,416	18,3	50,88	50,52
11	332	43,35	31,976	17,6	339	4,52	31,549	16,6	50,16	50,82
12	345	20,71	31,149	15,3	351	32,39	30,777	13,7	50,51	50,22
13	357	32,65	30,449	11,8	3	43,34	30,163	9,8	50,97	50,75
14	9	43,88	29,927	7,7	15	41,89	29,740	5,5	50,57	50,43
15	21	37,98	29,609	- 3,1	27	32,83	29,532	- 0,8	50,34	50,28
16	33	27,10	29,513	+ 1,5	39	21,48	29,551	+ 3,8	50,27	50,29
17	45	16,63	29,641	6,0	51	13,19	29,786	8,1	50,38	50,50
18	57	11,79	29,981	10,1	63	13,01	30,225	11,8	50,64	50,83
19	69	17,41	30,508	13,3	75	25,42	30,830	14,6	50,04	50,29
20	81	37,49	31,180	15,6	87	53,00	31,559	16,2	50,55	50,83
21	94	14,95	31,949	16,6	100	40,72	32,350	16,5	50,12	50,44
22	107	11,31	32,748	16,2	113	46,62	33,140	15,5	50,76	50,97
23	120	26,53	33,513	14,5	127	10,77	33,863	13,2	50,37	50,66
24	133	59,03	34,181	11,7	140	50,89	34,464	10,1	50,93	50,19
25	147	45,91	34,706	8,4	154	43,60	34,999	6,8	50,42	50,63
26	161	43,48	35,071	5,2	168	45,08	35,194	3,7	50,81	50,96
27	175	47,94	35,281	2,4	182	51,66	35,338	+ 1,2	50,09	50,19
28	189	55,89	35,363	+ 0,4	197	0,31	35,376	- 0,3	50,27	50,32
29	204	4,78	35,366	- 1,0	211	9,03	35,342	1,4	50,35	50,35
30	218	12,94	35,309	1,7	225	16,40	35,268	2,1	50,31	50,28
31	232	19,30	35,216	2,5	239	21,53	35,156	3,1	50,25	50,15

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
☽	7 11 34,6		7 12 29,3
☾	15 2 25,6		15 12 24,1
Em Long. ☽	22 23 52,0	Em A. R.	23 1 54,6
☾	29 21 54,5		30 7 2,9

LATITUDE DA LUA						Semid. horizontal.				
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .		
	Latit.	A	B	Latit.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	- 3	6,62	+ 2,534	+ 9,6	- 2	34,85	+ 2,767	+ 7,8	16,47	16,22
2	0	0,50	2,955	5,9	1	24,17	3,100	3,9	16,26	16,20
3	0	46,42	3,193	+ 1,6	- 0	7,87	3,332	0,6	16,31	16,32
4	+ 0	30,83	3,218	- 2,9	+ 1	9,63	3,148	5,1	16,32	16,30
5		46,06	3,024	7,3	2	21,30	2,847	9,2	16,27	16,25
6	2	54,13	2,625	10,9	3	24,06	2,359	12,3	16,21	16,15
7	3	50,59	2,062	13,4	4	13,40	1,736	14,1	16,08	16,00
8	4	32,19	1,397	14,6	4	46,84	1,043	15,0	15,92	15,83
9	4	57,20	+ 0,678	14,6	5	3,29	+ 0,329	14,1	15,73	15,63
10	5	5,20	0,011	13,6	5	3,11	- 0,338	12,9	15,53	15,43
11	4	57,18	0,650	12,2	4	47,62	0,944	11,2	15,33	15,24
12	4	34,68	1,212	10,2	4	18,66	1,459	9,3	15,15	15,07
13	3	59,81	1,682	8,3	3	38,43	1,882	7,3	15,00	14,94
14	3	14,79	2,057	6,4	2	49,19	2,210	5,5	14,89	14,85
15	2	21,87	2,343	4,5	1	55,10	2,452	3,6	14,83	14,81
16	1	23,16	2,539	2,6	+ 0	52,32	2,601	- 1,6	14,81	14,82
17	+ 0	20,88	2,632	- 0,6	- 0	10,88	2,653	+ 0,4	14,84	14,87
18	- 0	42,66	2,646	+ 1,4	1	14,20	2,611	2,7	14,91	14,96
19	1	45,15	2,547	4,1	2	15,13	2,447	5,2	15,02	15,09
20	2	43,75	2,327	6,4	3	10,76	2,172	7,9	15,16	15,24
21	3	35,69	1,983	9,2	3	58,15	1,759	10,5	15,32	15,40
22	4	17,75	1,508	11,7	4	34,16	1,226	12,8	15,49	15,58
23	4	47,02	0,917	13,8	4	56,04	- 0,683	14,5	15,66	15,74
24	3	0,94	- 0,233	15,1	5	1,57	+ 0,131	15,3	15,81	15,88
25	4	57,79	+ 0,499	15,3	4	49,59	0,870	15,0	15,95	16,00
26	4	36,99	1,230	14,3	4	20,16	1,577	13,4	16,05	16,09
27	3	59,30	1,000	12,3	3	34,73	2,107	10,9	16,13	16,16
28	3	6,80	2,458	9,2	2	35,97	2,682	7,5	16,18	16,19
29	2	2,72	2,860	5,6	1	37,58	2,996	+ 3,6	16,20	16,20
30	- 0	51,11	3,083	+ 1,6	- 0	13,89	3,121	- 0,5	16,20	16,19
31	+ 0	33,49	3,209	- 2,5	+ 1	0,43	3,047	4,5	16,17	16,15

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	2	4	35	♉	10	18	54	♊	22	23	16
♈	4	6	47	♊	13	4	57	♋	25	3	52
♈	6	9	4	♋	15	16	59	♌	27	7	8
♈	8	12	59	♌	18	5	36	♍	29	10	3
				♍	20	15	59	♎	31	13	6

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.					
Diaz.	0 ^h .			12 ^h .								
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B						
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	H. M.					
1	190	49,00	33,763	+	25,3	197	37,86	34,382	+	27,9	6	19,0
2	204	34,47	35,061		29,8	211	39,43	35,778		29,1	7	12,5
3	218	52,06	36,489		27,0	226	14,72	37,149		22,8	8	8,7
4	233	43,80	37,709	+	16,6	241	18,71	38,115	+	8,9	9	7,0
5	248	57,37	38,336	-	0,1	256	37,40	38,331	-	9,3	10	6,7
6	264	16,02	58,106		18,3	271	50,66	37,655		26,3	11	6,0
7	279	18,73	57,015		32,5	286	38,23	36,221		36,8	12	3,5
8	295	47,58	55,327		39,1	300	45,89	34,376		39,4	12	58,0
9	307	32,70	53,125		38,4	314	8,27	32,493		36,1	13	49,2
10	320	32,99	31,623		32,5	326	47,78	30,838		28,4	14	37,1
11	332	53,74	30,134		23,9	338	52,15	29,535		19,1	15	22,6
12	344	41,36	29,131		14,2	350	31,77	28,781	-	9,3	16	6,4
13	356	15,80	28,536	-	4,5	1	57,83	28,152	+	0,2	16	49,4
14	7	39,28	28,158	+	4,5	13	21,44	28,569		8,6	17	32,3
15	19	5,50	28,775		12,5	24	52,61	29,085		15,8	18	16,0
16	30	43,91	29,164		18,4	36	48,13	29,911		20,6	19	0,9
17	41	42,03	30,411		21,7	48	50,13	30,946		22,4	19	47,6
18	55	4,71	31,437		22,1	61	25,74	32,028		20,7	20	36,2
19	67	59,06	32,327		18,4	74	26,03	32,975		15,4	21	26,5
20	81	3,94	33,349		11,8	87	45,77	33,631		7,8	22	18,1
21	94	30,47	33,815	+	3,7	101	16,78	33,904	+	0,1	23	10,2
22	108	3,63	33,909	-	3,3	114	49,95	33,811	-	5,7	...	...
23	121	34,89	33,670		7,2	128	17,90	33,493		7,8	0	2,1
24	134	58,70	33,298		7,4	141	37,22	33,118		6,0	0	53,5
25	148	13,77	32,968	-	3,8	154	48,84	32,874	-	0,7	1	44,3
26	161	23,22	32,856	+	2,5	167	57,85	32,909	+	6,2	2	34,7
27	174	33,66	33,063		10,2	181	11,88	33,307		13,8	3	23,1
28	187	53,55	33,641		17,3	194	39,73	34,051		20,0	4	16,5
29	201	31,35	34,549		21,8	208	29,08	35,078		22,5	5	9,2
30	215	33,25	35,609		21,8	222	43,94	36,161		19,4	6	4,0
3a	230	0,68	36,641		15,7	237	22,63	37,023		10,4	7	0,2

Pontos Lunares.									
Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Perig.	3 23	Ω	3 14	N.	10 0	12 9	S.	5 15	
Apog.	15 16	⊖	17 8	S.	24 8	26 14	N.	19 20	
Perig.	28 7	Ω	30 17						

DECLINAÇÃO DA LUA.							Passagem pelo Meridiano.		
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			A	B	
	Declin.	A	B	Declin.	A	B			
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...			M.
1	- 8	2,19	-11,501	+24,1	-10 16,73	-10,921	+31,8	2,184	+ 2,0
2	12	33,20	10,158	39,3	14 19,44	9,213	46,7	2,289	2,0
3	16	3,27	8,088	53,7	17 32,59	6,793	59,8	2,394	1,5
4	18	45,49	5,349	64,8	19 40,35	3,782	68,0	2,474	+ 0,4
5	20	15,94	- 2,142	69,5	20 31,64	- 0,461	69,1	2,494	- 0,9
6	20	27,21	+ 1,208	66,9	20 3,08	+ 2,826	62,8	2,446	2,1
7	19	20,11	4,359	57,2	18 19,78	5,717	50,9	2,338	2,7
8	17	3,85	6,944	43,9	15 34,20	7,997	36,4	2,198	2,8
9	13	53,60	8,868	29,3	12 2,37	9,568	22,6	2,057	2,5
10	10	4,30	10,108	16,2	8 0,67	10,493	10,3	1,940	1,8
11	- 5	53,28	10,737	+ 4,9	- 3 43,73	10,851	+ 0,2	1,852	1,1
12	- 1	33,48	10,856	- 4,0	+ 0 36,21	10,757	- 8,0	1,799	- 0,4
13	+ 2	44,14	10,562	11,5	4 49,23	10,287	14,8	1,781	+ 0,3
14	6	50,54	9,931	18,2	8 47,09	9,492	21,4	1,797	0,9
15	10	37,91	8,978	24,5	12 22,12	8,393	27,8	1,842	1,3
16	13	58,84	7,725	31,0	15 27,07	6,982	34,3	1,908	1,6
17	16	45,92	6,159	37,7	17 54,40	5,255	41,2	1,987	1,5
18	18	51,54	4,263	44,3	19 36,31	3,202	47,2	2,064	1,3
19	20	7,93	+ 2,061	49,8	20 25,49	+ 0,866	52,0	2,120	0,8
20	20	28,39	- 0,392	53,6	20 15,98	- 1,680	54,0	2,165	+ 0,2
21	19	48,04	2,982	53,7	19 4,52	4,276	52,5	2,170	- 0,2
22	18	5,64	5,545	50,3	16 51,86	6,756	47,1	...	...
23	15	24,00	7,894	43,1	13 43,08	8,931	38,5	2,151	0,4
24	11	50,40	9,853	32,8	9 47,43	10,645	26,8	2,126	0,4
25	7	35,83	11,292	20,3	5 17,39	11,779	- 13,6	2,102	- 0,1
26	+ 2	54,07	12,110	- 6,6	+ 0 27,79	12,269	+ 0,6	2,095	+ 0,4
27	- 1	59,33	12,256	+ 7,8	- 4 25,29	12,068	15,1	2,114	1,0
28	6	47,94	11,706	22,3	9 5,19	11,169	29,6	2,161	1,5
29	11	14,96	10,458	36,6	13 15,18	9,577	43,3	2,245	1,5
30	15	3,87	8,534	49,5	16 39,15	7,342	55,0	2,313	1,3
31	17	59,33	6,013	59,6	19 2,92	4,576	63,1	2,388	0,7

Longitude do Ω da Lua.			Equação dos Pontos Equinociais. Em Long. Em Asc. Rect.	
D.	G. M.		M.	M.
1	228 54		+ 0,216	+ 0,192
16	228 6		+ 0,208	+ 0,190

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

Estrellas Orientais.	Diat.	0 ^h .			12 ^h .					
		Dist.		A	B	Dist.		A	B	
		G.	M.	M.	.....	G.	M.	M.	.....
<i>Antares</i>	1	53	53,46	35,038	+ 7,0	46	51,99	35,206	+ 1,0	
	2	39	49,27	35,248	- 3,0	32	46,83	35,231	13,2	
	23	49,95	34,914	28,0	18	51,01	.....	.....
<i>Z^o</i>	3	.....	.....	.....	.....	119	14,20	35,793	+ 2,4
	4	112	4,34	35,850	+ 0,2	104	54,11	35,860	- 2,1	
	5	97	44,10	35,807	- 4,7	90	35,10	35,695	7,5	
	6	83	27,81	35,518	9,9	76	23,02	35,280	12,2	
	7	69	21,42	34,986	14,6	62	23,70	34,632	16,8	
	8	55	30,54	34,229	18,3	48	42,51	33,776	20,9	
	9	42	0,22	33,281	23,6	35	24,25	32,726	28,1	
	10	28	55,58	32,099	27,5	22	33,81	31,199	51,1	
	<i>Aldebaran</i>	9	120	56,97	33,536	- 18,3	114	17,17	33,096	- 18,3
		10	107	42,66	32,656	18,2	101	13,41	32,213	17,7
11		94	49,41	31,788	16,9	88	30,29	31,379	15,8	
12		82	16,11	31,000	14,4	76	6,20	30,600	13,8	
13		70	0,25	30,343	11,0	63	57,73	30,075	9,2	
14		57	58,16	29,854	7,4	52	0,97	29,676	5,5	
15		46	5,65	29,519	3,7	40	11,64	29,458	1,4	
16	34	18,50	29,411	2,4	28	25,92	29,353	3,5		
<i>☉</i>	12	.....	.....	.....	.....	118	45,33	28,228	- 12,2
	13	113	6,35	27,935	- 10,5	107	32,65	27,680	8,6	
	14	102	1,74	27,472	6,7	96	33,04	27,310	4,6	
	15	91	5,99	27,199	- 2,5	85	39,06	27,138	- 0,4	
	16	80	14,55	27,130	+ 1,7	74	48,54	27,172	+ 3,7	
	17	69	21,04	27,262	5,5	63	58,99	27,396	7,2	
	18	58	24,18	27,572	8,8	52	58,05	27,787	9,9	
19	47	17,17	28,026	10,7	41	39,32	28,290	19,7		
20	35	58,29	28,547	10,4	30	14,27	.....	.....
<i>Espiga</i>	25	.....	.....	.....	.....	46	25,90	34,794	+ 7,7
	26	39	27,26	34,978	+ 6,2	32	26,63	35,127	4,9	
	27	25	24,39	35,245	3,8	18	20,90	.....	.....
<i>Antares</i>	25	.....	.....	.....	.....	91	58,03	34,591	+ 7,8
	26	85	1,81	34,778	+ 5,8	78	3,63	34,916	4,2	
	27	71	4,03	35,020	+ 2,7	64	3,40	35,085	+ 0,9	
	28	57	2,24	35,107	- 0,8	50	1,07	35,096	- 3,2	
	29	43	0,39	35,026	6,9	36	1,07	34,867	13,6	
	30	29	4,40	34,561	22,8	22	13,96	.....	.....
<i>Z^o</i>	30	.....	.....	.....	.....	121	51,08	35,338	- 0,7
	31	114	47,13	35,321	- 1,9	107	43,55	35,275	3,1	

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

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
		Dist.	A	B	Dist.	A	B	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	
☉	1	93 41,60	32,901	+ 7,5	100 17,49	33,082	+ 6,6	
	2	106 55,43	33,243	5,6	113 35,15	33,377	4,4	
Regula	1	46 2,71	35,038	+ 10,3	53 4,66	35,286	+ 8,6	
	2	60 9,34	35,494	7,0	67 16,28	35,662	5,4	
	3	74 25,01	35,793	+ 3,7	81 35,08	35,885	+ 1,5	
	4	88 45,93	35,923	- 0,7	95 56,90	35,906	- 3,0	
	5	103 7,34	35,836	5,6	110 16,55	35,702	8,3	
	6	117 23,77	35,503	11,2	.....	.....	...
Espiga	3	20 26,09	35,063	+ 3,7	27 38,18	36,052	+ 1,5	
	4	34 51,02	36,087	- 0,6	42 3,98	36,075	- 2,7	
	5	49 16,49	36,010	5,0	56 27,88	35,890	7,4	
	6	63 37,49	35,711	9,7	70 44,61	35,475	11,9	
	7	77 48,60	35,189	13,9	84 48,87	34,852	15,6	
	8	91 44,85	34,476	16,9	98 36,14	34,666	17,9	
	9	105 22,36	35,638	18,5	112 3,35	35,190	18,7	
	10	118 38,95	35,741	18,6	.....	.....	...
	Antares	6	19 1,99	33,951	+ 20,2	25 52,31	34,435	+ 5,6
		7	32 46,34	34,524	- 5,2	39 39,88	34,381	- 10,7
8		46 30,91	34,116	15,9	55 18,29	33,774	15,9	
9		60 1,28	33,389	17,2	66 39,47	32,972	17,8	
10		73 12,56	32,542	17,9	79 40,47	32,106	17,6	
11		86 3,21	31,683	16,8	92 20,98	31,276	15,8	
12		98 34,01	30,895	14,6	104 42,64	30,541	13,1	
13		110 47,24	30,226	11,5	116 48,29	29,950	10,1	
ζ	14	22 15,17	28,975	+ 7,7	28 3,99	29,160	+ 4,6	
	15	33 54,57	29,256	2,9	39 46,66	29,317	3,1	
	16	45 38,32	29,391	4,2	51 34,62	29,491	5,6	
	17	57 26,32	29,626	7,1	63 22,86	29,797	8,7	
	18	69 21,69	30,009	10,3	75 23,28	30,258	11,6	
	19	81 28,05	30,537	12,8	87 36,31	30,843	13,7	
	20	93 48,49	31,177	14,4	100 4,70	31,523	15,3	
☽	25	.....	.....	.....	31 17,26	32,003	+ 11,8
	26	38 43,00	32,287	+ 9,0	45 11,74	32,468	6,7	
	27	51 42,68	32,657	4,9	56 15,27	32,774	3,3	
	28	64 49,04	32,850	+ 2,2	71 23,56	32,927	+ 1,1	
	29	77 58,61	32,932	- 0,0	84 33,80	32,932	- 0,7	
	30	91 8,88	32,916	1,5	97 43,64	32,878	2,4	
	31	104 17,82	32,819	3,4	110 52,16	32,739	4,4	

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
Immersoens.			Immersoens.			Im. e Em.		
Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.
1	3	12 51	3	3	27 50	5	9	43 28 I.
2	21	41 18	6	16	45 55		13	3 21 E.
4	16	9 42	10	6	4 43	12	13	43 44 I.
6	10	38 10	13	19	22 48		17	2 56 E.
8	5	6 34	17	8	41 34	19	17	44 12 I.
9	23	35 1	20	21	59 38		21	2 44 E.
11	18	3 26	24	11	18 20	26	21	45 42 I.
13	12	31 55	28	0	36 23	27	1	3 28 E.
15	7	0 20	31	13	55 0			
17	1	28 50						
18	19	57 17						
20	14	25 47						
22	8	54 13						
24	3	22 45						
25	21	51 12						
27	16	19 44						
29	10	48 13						
31	5	16 46						
						IV.		
						14	8	4 33 I.
							12	27 3 E.
						31	2	18 56 I.
							6	36 51 I.

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

Dias.	I.		II.		III.		IV.			
	Im. occ.	Lat. N.	Im. occ.	Lat. N.	Im. occ.	Em. occ.	Lat. N.	Im. occ.	Em. occ.	Lat. N.
1	2,13	0,13	2,78	0,23	3,81	1,94	0,35	5,99	4,12	0,36
2	2,08	0,14	2,70	0,24	3,69	1,82	0,36	5,77	3,91	0,38
13	2,92	0,14	2,60	0,25	3,53	1,67	0,38	5,49	3,64	0,40
16	1,94	0,15	2,48	0,26	3,34	1,48	0,39	5,16	3,31	0,42
25	1,86	0,15	2,34	0,27	3,12	1,27	0,41	4,77	2,94	0,45

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equação do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
214	1	Seg.	128 58,88	131 25,09	+18 1,73	- 5 56,25	3,80
215	2	Terc.	129 56,32	132 23,28	17 46,45	5 52,45	4,44
216	3	Quart.	130 53,77	133 21,31	17 30,89	5 48,01	5,04
217	4	Quint.	131 51,23	134 19,18	17 15,05	5 42,97	5,66
218	5	Sext.	132 48,71	135 16,91	16 58,92	5 37,31	6,27
219	6	Sab.	133 46,20	136 14,48	16 42,52	5 31,04	6,84
220	7	Dom.	134 43,71	137 11,91	16 25,85	5 24,20	7,43
221	8	Seg.	135 41,24	138 9,19	16 8,92	5 16,77	8,02
222	9	Terc.	136 38,79	139 6,32	15 51,72	5 8,75	8,57
223	10	Quart.	137 36,36	140 3,32	15 34,27	5 0,18	9,13
224	11	Quint.	138 33,96	141 0,18	15 16,57	4 51,05	9,68
225	12	Sext.	139 31,58	141 56,90	14 58,62	4 41,37	10,19
226	13	Sab.	140 29,23	142 53,49	14 40,43	4 31,18	10,72
227	14	Dom.	141 26,91	143 49,95	14 22,01	4 20,46	11,23
228	15	Seg.	142 24,62	144 46,28	14 3,35	4 9,23	11,74
229	16	Terc.	143 22,35	145 42,48	13 44,36	3 57,49	12,24
230	17	Quart.	144 20,11	146 38,56	13 25,36	3 45,25	12,74
231	18	Quint.	145 17,92	147 34,51	13 6,04	3 32,51	13,20
232	19	Sext.	146 15,72	148 30,35	12 46,51	3 19,31	13,68
233	20	Sab.	147 13,56	149 26,07	12 26,78	3 5,63	14,16
234	21	Dom.	148 11,43	150 21,67	12 6,84	2 51,47	14,62
235	22	Seg.	149 9,33	151 17,16	11 46,72	2 36,85	15,06
236	23	Terc.	150 7,24	152 12,53	11 26,41	2 21,79	15,50
237	24	Quart.	151 5,19	153 7,79	11 5,91	2 6,29	15,92
238	25	Quint.	152 3,16	154 2,95	10 45,24	1 50,37	16,38
239	26	Sext.	153 1,14	154 57,99	10 24,40	1 33,99	16,76
240	27	Sab.	153 5,25	155 52,94	10 3,40	1 17,25	17,17
241	28	Dom.	154 57,38	156 47,79	9 42,24	1 0,06	17,55
242	29	Seg.	155 55,23	157 42,54	9 20,92	0 42,51	17,92
243	30	Terc.	156 53,30	158 37,20	8 59,46	0 24,59	18,26
244	31	Quart.	157 51,40	159 31,77	8 37,86	0 6,33	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- axe do Sol.	Logarith. da dist. do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
4	2, 393	2, 428	0, 630	15, 793	1 6, 4	0, 141	0, 006273
7	2, 397	2, 390	0, 700	15, 807	1 5, 9	0, 141	0, 005866
13	2, 403	2, 355	0, 763	15, 821	1 5, 4	0, 142	0, 005433
19	2, 410	2, 324	0, 818	15, 843	1 5, 0	0, 142	0, 004925
25	2, 416	2, 296	0, 865	15, 863	1 4, 6	0, 142	0, 004354

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.				
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.				
	H. M. S.	G. M.					
1	8 30	44,10	129	56,03	1 20 12,6	ζ ρ Oph.	+ 29',9
2	45	49,06	130	55,17	2 17 52,4	μ \rightarrow γ	+ 63,5
3	47	37,21	151	51,30	4 23 57,7	δ ζ	+ 13,0
4	51	33,77	132	53,44	5 8 48,4	\wedge γ $\frac{\wedge}{\wedge}$	+ 60,9
5	55	30,33	133	51,58	6 0 5,6	\wedge δ β δ	+ 59,2
6	59	26,88	134	51,72	7 16 40,5	ζ κ β δ	+ 37,9
7	9 5	23,43	135	50,86	10 10 18,9	ζ δ β Im. + 113°	+ 6',8
8	7	19,99	136	50,00	11 26,0	Em. - 64	- 5,4
9	11	16,55	137	49,14	13 20 8,2	ζ θ ζ	- 52',9
10	15	13,10	138	48,28	15 1 41,7	ζ ϵ δ α β Hyad.	+ 54,0
11	19	9,65	139	47,41	16 9 27,8	ζ γ	- 44,4
12	23	6,21	140	46,55	15 36,5	ζ α χ Orion Im. + 155°	- 2',7
13	27	2,77	141	45,69	17 6,1	γ χ Orion	- 3',4
14	30	50,32	142	44,83	17 8 37,1	ν β δ	- 40,5
15	34	55,88	143	43,97	9 44,2	ζ β Assel. austr.	- 45,4
16	38	52,43	144	43,11	22 21 0,5	\odot em η ρ	
17	42	48,99	145	42,25	25 5 43,4	\wedge α μ ζ	- 24',1
18	46	45,54	146	41,39	25 1 12,3	ζ Espiga	- 1,0
19	50	42,10	147	40,53	26 12 58,6	α $\frac{\wedge}{\wedge}$	- 36,5
20	54	38,65	148	39,66	15 32,0	ζ ϕ β δ	- 28,2
21	58	35,21	149	38,80	27 9 43,4	ζ κ $\frac{\wedge}{\wedge}$	+ 52,9
22	10 2	31,77	150	37,94	14 19,0	λ $\frac{\wedge}{\wedge}$	+ 61,2
23	6	28,32	151	37,08	19 13,2	6 η η	+ 19,5
24	10	24,87	152	36,22	21 52,9	ν η	- 10,7
25	14	21,43	153	35,36	29 1 41,6	ρ Oph.	+ 43,4
26	18	17,99	154	34,50			
27	22	14,54	155	33,64			
28	26	11,09	156	32,77			
29	30	7,65	157	31,91			
30	34	4,21	158	31,05			
31	38	0,76	159	30,19			

Partes proporcionais da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

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

P L A N E T A S.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paralaxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.			
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
<i>Estac. a 10⁴ ☿ Mercurio. Max, Elong. 16^d 19^b, 4</i>								
1	315 44,2	- 7 0,0	124 29,0	- 4 41,5	125 40,1	+14 35,9	23 36,9	0,234
4	326 52,7	6 52,6	122 45,4	4 12,7	124 2,8	15 27,6	23 19,7	0,222
7	338 58,9	6 27,2	121 46,2	3 32,2	123 12,2	16 20,1	23 5,8	0,208
10	352 12,6	5 39,7	121 44,2	2 44,0	123 21,2	17 7,6	22 56,0	0,192
13	6 42,7	4 27,0	122 45,9	1 52,8	124 36,1	17 43,7	22 50,6	0,176
16	22 34,0	2 48,0	124 52,3	1 2,1	126 57,6	18 3,6	22 49,5	0,161
19	39 44,0	- 0 46,4	127 59,6	- 0 15,2	130 20,8	18 2,5	22 52,3	0,148
22	57 58,4	+ 1 27,2	132 1,4	+ 0 25,7	134 36,9	17 36,8	22 58,5	0,136
25	76 49,8	3 35,7	136 47,5	0 58,8	139 33,7	16 45,0	23 7,0	0,127
28	95 40,4	5 20,6	142 3,6	1 23,2	144 55,7	15 23,2	23 16,9	0,120
<i>♀ Venus. ♂ Sup. 2^d 14^b, 3</i>								
1	127 56,3	+ 3 42,6	128 32,4	+ 1 7,4	131 16,9	+19 13,7	0 5,4	0,083
7	137 41,5	3 1,0	135 56,9	1 15,1	138 48,1	17 15,9	0 11,8	0,083
13	147 26,8	3 14,2	143 21,8	1 20,7	146 9,5	15 0,9	0 17,6	0,083
19	157 11,8	3 21,7	150 47,4	1 24,2	153 21,5	12 30,9	0 22,7	0,083
25	166 56,3	3 23,5	158 13,4	1 25,3	160 24,7	9 43,8	0 27,3	0,084
<i>♂ Marte.</i>								
1	85 37,7	+ 1 7,7	102 26,0	+ 0 41,1	103 35,4	+23 36,7	22 13,6	0,060
7	88 34,3	1 12,1	106 22,0	0 47,5	107 51,4	23 14,6	22 7,0	0,060
13	91 29,4	1 16,3	110 16,5	0 50,9	112 4,3	22 46,1	22 0,1	0,060
19	94 22,9	1 20,3	114 9,3	0 54,2	116 13,5	22 11,5	21 53,1	0,061
25	97 15,0	1 24,0	118 0,5	0 57,6	120 18,8	21 31,3	21 45,8	0,062
<i>♃ Jupiter.</i>								
1	339 49,3	- 1 9,2	347 1,7	- 1 23,1	348 36,7	- 6 24,2	14 32,2	0,035
7	340 21,8	1 9,5	346 31,0	1 24,6	348 8,8	6 37,6	14 6,7	0,035
13	340 54,4	1 9,9	345 54,9	1 26,0	347 35,9	6 52,8	13 40,9	0,035
19	341 27,0	1 10,2	345 14,2	1 27,1	346 58,6	7 9,7	13 14,8	0,036
25	341 59,6	1 10,5	344 30,0	1 28,1	346 17,9	7 27,7	12 48,5	0,036
<i>♄ Saturno. □ 8^d 5^b, 5</i>								
1	231 32,1	+ 2 10,3	225 43,5	+ 2 12,6	223 53,2	-14 26,5	6 14,8	0,015
7	231 43,2	2 10,1	225 51,6	2 11,0	224 2,5	14 30,7	5 51,8	0,014
13	231 54,4	2 9,9	226 4,1	2 9,5	224 14,5	14 35,9	5 29,0	0,014
19	232 5,5	2 9,6	226 10,8	2 8,0	224 29,5	14 41,6	5 6,5	0,014
25	232 16,6	2 9,4	226 38,7	2 6,6	224 47,8	14 48,3	4 41,1	0,014
<i>♅ Urano.</i>								
1	214 15,8	+ 0 28,9	211 9,3	+ 0 28,7	209 10,9	-11 26,3	5 16,1	0,008
16	214 27,3	0 28,8	211 32,9	0 28,2	209 33,3	11 34,9	4 18,6	0,008

LONGITUDE DA L U A.							Parallaxe horizontal Equat.			
Dias.	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	246	22,96	35,082	- 3,7	253	23,42	34,996	- 4,5	59,08	58,95
2	260	22,72	34,888	5,4	267	20,59	34,759	6,6	58,81	58,64
3	271	16,76	34,600	7,7	281	10,84	34,414	8,7	58,46	58,25
4	288	2,55	34,208	10,0	294	51,61	33,976	11,4	58,03	57,78
5	301	37,56	33,690	12,6	308	20,02	33,386	13,5	57,52	57,24
6	314	58,71	33,061	14,3	321	33,33	32,714	14,8	56,96	56,66
7	328	3,81	32,359	15,1	334	29,94	31,992	15,1	56,37	56,07
8	340	51,68	31,601	14,8	347	9,12	31,272	14,1	55,79	55,51
9	353	22,35	30,933	13,2	359	31,65	30,613	12,0	55,26	55,02
10	5	37,28	30,315	10,5	11	39,66	30,070	8,8	54,81	54,63
11	17	39,22	29,856	6,9	23	36,50	29,688	4,9	54,43	54,36
12	29	32,05	29,570	- 2,7	35	26,50	29,504	- 0,4	54,29	54,25
13	41	20,49	29,494	+ 1,9	47	14,70	29,511	+ 4,3	54,26	54,32
14	53	9,81	29,624	6,7	59	6,51	29,807	9,0	54,41	54,55
15	65	5,49	30,003	14,3	71	7,40	30,298	13,4	54,73	54,94
16	77	12,91	30,620	15,1	83	22,57	30,993	17,1	55,19	55,49
17	89	36,96	31,405	18,5	95	36,49	31,854	19,6	55,81	56,16
18	102	21,57	32,327	20,3	108	52,12	32,820	22,6	56,52	56,90
19	115	29,22	33,314	20,3	122	11,92	33,808	19,6	57,28	57,67
20	129	0,44	34,279	18,4	135	54,44	34,725	16,7	58,05	58,41
21	142	53,54	35,125	14,6	149	57,14	35,478	12,1	58,74	59,05
22	157	4,62	35,769	9,4	164	15,20	35,995	6,6	59,31	59,53
23	171	28,10	36,454	+ 3,8	178	42,51	36,246	+ 1,2	59,71	59,83
24	185	57,63	36,273	- 1,2	193	12,73	36,220	- 3,3	59,91	59,91
25	200	27,14	36,160	5,1	207	40,32	36,033	6,5	59,93	59,86
26	214	51,78	35,876	7,6	222	1,20	35,690	8,4	59,76	59,64
27	229	8,27	35,488	8,9	236	12,84	35,272	9,1	59,50	59,32
28	243	14,79	35,053	9,3	250	14,09	34,829	9,3	59,22	59,09
29	257	10,69	34,605	9,3	264	4,60	34,381	9,4	58,93	58,45
30	270	55,81	34,154	9,5	277	44,39	33,926	9,6	58,21	57,97
31	284	30,03	33,697	9,8	291	12,99	33,463	10,0	57,72	57,47

Phases da Lua.			
	D.	H. M.	D. H. M.
☉	5	21 38,3	6 0 55,3
☾	13	20 13,5	14 6 5,5
Em Long.	☽	21 9 40,6	Em A. R.
	☽	28 3 8,1	21 12 57,3
			28 9 5,3

LATITUDE DA LUZA							Semid. horizontal.			
Dist.	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .		
	Latit.	A	B	Latit.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	+ 1	36,35	+ 2,940	- 6,3	+ 2	10,71	+ 2,785	- 8,1	16,13	15,09
2	2	42,06	2,589	9,7	3	12,63	2,553	11,1	16,05	16,00
3	3	39,27	2,086	12,2	4	2,54	1,790	13,1	15,95	15,90
4	4	22,12	1,473	13,9	4	37,81	1,138	14,2	15,84	15,77
5	4	49,43	0,798	14,5	4	56,94	+ 0,452	14,2	15,70	15,63
6	5	0,32	+ 0,111	13,8	4	59,66	- 0,223	13,3	15,55	15,47
7	4	55,07	- 0,542	12,5	4	46,76	0,844	11,7	15,59	15,51
8	4	34,94	1,126	10,8	4	19,88	1,385	9,8	15,25	15,15
9	4	1,85	1,620	8,7	3	41,15	1,830	7,7	15,08	15,02
10	3	18,08	2,014	6,6	2	52,95	2,174	5,6	14,96	14,91
11	2	26,06	2,308	4,5	1	57,70	2,417	3,4	14,87	14,84
12	1	28,18	2,503	2,6	+ 0	57,77	2,565	- 1,6	14,82	14,82
13	+ 0	26,76	2,602	- 0,6	- 0	4,56	2,618	+ 0,3	14,81	14,82
14	- 0	35,93	2,600	+ 1,4	1	7,94	2,576	2,4	14,85	14,89
15	1	37,00	2,518	3,5	2	7,31	2,434	4,7	14,94	14,99
16	2	35,84	2,320	5,8	3	2,84	2,181	7,0	15,06	15,14
17	3	27,99	2,011	8,3	3	50,92	1,811	9,6	15,23	15,33
18	4	11,25	1,579	11,0	4	28,63	1,319	12,2	15,43	15,53
19	4	42,65	1,023	13,3	5	53,01	- 0,701	14,3	15,63	15,74
20	4	59,36	- 0,358	15,1	5	1,47	+ 0,009	15,7	15,84	15,94
21	4	59,10	+ 0,385	15,9	4	53,18	0,772	15,8	16,03	16,12
22	4	40,64	1,132	15,3	4	24,60	1,525	14,4	16,19	16,25
23	4	4,22	1,871	13,3	3	39,85	2,194	11,8	16,20	16,32
24	3	11,82	2,477	10,0	2	40,66	2,719	7,9	16,25	16,36
25	2	6,89	2,909	5,7	1	31,15	3,048	+ 3,6	16,36	16,34
26	- 0	54,06	3,135	+ 1,3	- 0	16,25	3,166	- 0,8	16,31	16,28
27	+ 0	21,63	3,146	- 2,9	+ 0	58,97	3,075	4,8	16,24	16,19
28	1	35,18	2,900	6,6	2	9,74	2,798	8,3	16,14	16,08
29	2	42,12	2,599	9,7	3	11,91	2,363	10,9	16,02	15,95
30	3	38,69	2,101	11,1	4	2,18	1,812	12,8	15,89	15,83
31	4	22,08	1,505	13,4	4	33,21	1,181	13,7	15,76	15,69

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♌	2	16	35	♍	12	0	57	♎	21	12	5
♊	4	21	6	♋	14	13	48	♏	23	14	8
♉	7	3	36	♌	17	0	44	♐	25	15	53
♈	9	12	56	♍	19	8	5	♑	27	18	27
								♒	29	22	22

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.	
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			H.	M.
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...		
1	244 48,41	37,284	+ 3,9	252 16,32	37,378	- 3,6	7	58,0
2	259 44,37	37,291	- 10,6	267 10,38	37,038	17,6	8	55,9
3	271 32,25	36,605	23,7	281 48,09	36,024	28,2	9	52,8
4	283 56,32	35,345	31,4	295 55,94	34,576	33,3	10	47,6
5	302 46,05	33,771	33,8	309 26,42	32,946	32,8	11	39,6
6	315 57,03	32,160	30,6	322 18,59	31,418	27,7	12	28,7
7	323 31,60	30,752	24,3	334 37,12	30,164	20,6	13	15,4
8	340 36,12	29,669	16,5	346 29,78	29,272	12,3	14	0,2
9	352 19,28	28,930	- 8,1	358 5,87	28,783	- 3,9	14	43,9
10	3 56,70	28,692	+ 0,1	9 35,02	28,696	+ 3,9	15	27,2
11	15 19,94	28,792	7,5	21 6,52	28,975	10,7	16	10,7
12	26 55,77	29,234	13,7	32 48,55	29,568	16,2	16	55,1
13	38 45,71	29,681	18,0	44 47,84	30,306	19,3	17	40,8
14	50 55,37	30,866	19,9	57 8,63	31,348	19,7	18	28,1
15	63 27,64	31,825	19,0	69 52,27	32,287	17,5	19	17,1
16	76 22,22	32,703	15,2	82 56,84	33,074	12,5	20	7,5
17	89 35,63	33,373	9,6	96 17,38	33,604	6,6	20	59,0
18	103 1,57	33,758	+ 3,7	109 47,20	33,844	+ 1,2	21	56,8
19	116 33,51	35,870	0,8	123 19,84	33,844	+ 1,8	22	43,0
20	130 5,70	35,801	- 2,4	136 50,96	33,728	- 2,0	23	34,9
21	143 35,40	33,682	- 0,8	150 19,47	33,656	+ 0,7	...	...
22	157 3,44	33,669	+ 3,0	163 47,91	33,712	5,6	0	26,6
23	170 33,65	33,875	8,4	177 21,34	34,080	11,3	1	18,5
24	184 11,92	34,353	13,7	191 6,13	34,683	15,7	2	11,0
25	198 4,59	35,065	17,1	205 7,83	35,484	17,2	3	4,6
26	212 16,13	35,905	16,1	219 29,31	36,297	14,0	3	59,6
27	226 46,90	36,616	10,5	234 8,18	36,902	+ 5,8	4	56,1
28	241 31,84	37,044	+ 0,6	248 56,46	37,068	- 5,5	5	53,5
29	256 20,49	36,930	- 11,7	263 41,96	36,648	17,5	6	50,9
30	270 59,22	36,220	22,5	278 10,62	35,673	26,3	7	47,3
31	285 14,91	35,034	29,0	292 11,14	34,331	30,5	8	41,7

Pontos Lunares.

	Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Apog.	12	14	♄	13 10	N.	6 4	8	18	S.	1 23
Perig.	23	18	♅	26 17	S.	20 12	22	22	N.	16 6
									S.	29 5

DECLINAÇÃO DA LUA.										Passagem pelo Meridiano.	
Diaz.	0 ^h .				12 ^h .				A	B	
	Declin.		A	B	Declin.		A	B			
	G.	M.	M.	...	G.	M.	M.	...			M.
1	-19	48,74	- 3,051	+ 65,2	-20	15,06	- 1,478	+ 65,8	2,423	- 0,3	
2	20	24,22	+ 0,115	64,9	20	13,52	+ 1,679	62,4	2,404	1,4	
3	19	44,39	3,184	58,6	18	57,74	4,697	53,8	2,332	2,1	
4	17	54,83	5,894	48,1	16	37,19	7,049	41,7	2,225	2,4	
5	15	6,59	8,051	35,2	13	24,91	8,895	28,6	2,104	2,3	
6	11	34,05	9,583	22,0	9	35,88	10,106	16,0	1,990	1,9	
7	7	32,31	10,491	+ 10,2	5	24,94	10,732	+ 4,8	1,899	1,3	
8	3	15,46	10,846	- 0,1	- 1	5,32	10,841	- 4,7	1,836	0,7	
9	+ 1	4,11	10,727	8,8	+ 3	11,55	10,515	12,7	1,804	- 0,1	
10	- 5	15,90	10,208	16,3	7	16,05	9,816	19,7	1,801	+ 0,5	
11	9	11,01	9,343	22,9	10	59,82	8,791	26,1	1,826	0,9	
12	12	41,56	8,164	29,0	14	11,55	7,473	32,4	1,874	1,3	
13	15	40,36	6,686	35,1	16	55,49	5,840	38,1	1,938	1,4	
14	18	0,08	4,925	41,3	18	33,24	3,981	44,2	2,009	1,5	
15	19	34,05	2,870	46,7	20	1,77	+ 1,750	49,0	2,076	1,2	
16	20	15,68	+ 0,366	51,0	20	15,14	- 0,660	52,3	2,130	0,6	
17	19	59,69	- 1,919	53,1	19	29,02	3,199	53,0	2,153	0,3	
18	13	43,00	44,78	52,0	17	41,79	5,730	50,2	2,173	+ 0,0	
19	16	23,79	6,943	47,5	14	55,63	8,087	43,8	2,164	- 0,2	
20	-13	12,28	9,144	39,2	11	16,89	10,088	33,7	2,156	0,0	
21	9	10,98	10,904	27,4	6	56,18	11,565	26,4	...	...
22	+ 4	34,16	12,060	- 12,9	+ 2	7,88	12,370	- 5,1	2,154	+ 0,3	
23	- 0	21,30	12,498	+ 3,1	- 2	50,83	12,419	+ 11,4	2,170	0,7	
24	5	18,22	12,150	10,6	7	41,20	11,673	27,6	2,209	1,1	
25	9	57,30	11,009	35,1	12	4,35	10,161	42,2	2,261	1,2	
26	14	0,20	9,140	48,7	15	42,86	7,964	54,2	2,329	1,0	
27	17	10,63	6,659	58,6	18	21,09	5,243	61,9	2,381	+ 0,4	
28	19	16,09	3,748	63,7	19	51,90	- 2,215	64,2	2,403	- 0,3	
29	20	0,23	- 0,662	63,4	20	8,04	+ 0,865	61,3	2,380	1,3	
30	19	48,84	2,341	58,0	19	12,36	3,739	53,8	2,312	1,9	
31	18	19,74	+ 5,036	48,9	17	12,27	6,210	43,4	2,216	2,2	

Longitude do Ω da Lua.			Equação dos Pontos Equinoaciais.	
D.	G.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
1	227	15	+ 0,206	+ 0,188
16	226	27	+ 0,202	+ 0,185

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

Estrellas Orientais.	Dist.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...
Z ^o	1	100 49,79	35,200	- 4,3	93 38,91	35,098	- 5,5
	2	86 38,33	34,966	6,8	79 39,92	34,804	8,2
	3	72 45,45	34,607	9,6	65 49,56	34,375	10,9
	4	58 58,64	34,118	12,6	52 11,04	33,816	14,7
	5	45 27,37	33,467	17,1	38 48,24	33,066	20,8
	6	32 14,44	32,597	27,8	25 47,28	31,930	37,3
Aldebaran	5	...	...	...	119 3,37	33,171	- 13,3
	6	112 27,23	32,852	- 13,9	105 55,01	32,516	14,2
	7	99 26,88	32,173	14,4	93 2,88	31,825	14,2
	8	86 43,63	31,483	13,9	80 27,24	31,146	13,2
	9	74 15,39	30,830	12,3	68 7,21	30,531	11,2
	10	62 2,46	30,292	10,0	56 0,76	30,020	8,6
	11	50 1,75	29,814	7,1	44 5,05	29,645	5,7
	12	38 10,09	29,510	4,6	32 16,64	29,407	4,4
13	26 24,40	29,325	7,0	20 33,51	...	...
γ	9	114 10,25	29,128	- 12,0	108 22,44	28,840	- 10,6
	10	102 39,89	28,585	9,3	96 56,22	28,359	7,9
	11	91 17,05	28,167	6,2	85 39,95	28,016	4,4
	12	80 4,39	27,910	- 2,5	74 29,83	27,849	- 0,5
	13	68 55,72	27,857	+ 1,4	63 21,48	27,870	+ 3,3
	14	57 46,56	27,952	5,2	52 10,39	28,078	6,7
	15	46 32,48	28,213	7,9	40 52,42	28,442	8,3
	16	35 9,92	28,654	+ 7,1	29 25,05	28,859	1,9
17	23 38,46	28,905	- 6,0	17 52,47	...	...
⊙	11	...	...	...	115 25,31	27,230	- 3,9
	12	109 59,12	27,135	- 1,9	104 33,78	27,088	0,0
	13	99 8,72	27,088	+ 2,1	93 43,37	27,138	+ 4,2
	14	88 17,11	27,239	6,3	82 49,33	27,391	8,3
	15	77 19,44	27,591	10,3	71 46,86	27,842	12,2
	16	66 11,00	28,153	13,8	60 31,41	28,470	15,1
	17	54 47,59	28,833	16,1	48 59,28	29,226	16,6
	18	43 6,18	29,628	16,1	37 8,32	30,029	14,3
	19	31 5,91	30,372	11,6	...	...	...
Antares	24	60 59,33	36,006	- 2,0	53 47,54	35,959	- 5,6
	25	46 36,85	35,831	10,0	39 28,32	35,607	16,2
	26	32 23,38	35,271	28,3	25 24,20	34,592	44,9
Z ^o	27	115 6,55	35,724	- 8,6	107 59,10	35,517	- 9,3
	28	100 54,23	35,294	9,9	93 52,13	35,055	10,4
	29	86 52,98	34,805	10,8	79 56,88	34,544	11,1
	30	73 39,6	34,277	11,4	65 14,29	34,002	11,8
	31	59 27,97	33,719	12,4	52 45,15	33,428	13,3

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

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
☉	1	117 23,38	32,635	- 5,7	.....	.....	...
Espiga	1	45 21,26	35,191	- 4,6	52 22,89	35,081	- 5,7
	2	59 23,04	34,944	6,7	66 21,40	34,784	7,9
	3	73 17,67	34,591	9,0	80 11,46	34,374	9,9
	4	87 2,53	34,141	11,0	93 50,63	33,874	12,2
	5	100 35,36	33,579	13,1	107 16,42	33,262	13,4
Antares	4	41 52,12	33,700	- 7,4	48 35,45	33,522	- 9,5
	5	55 16,33	33,288	11,3	61 54,15	33,013	12,5
	6	68 28,50	32,710	13,5	74 59,08	32,384	14,0
	7	81 25,67	32,049	14,2	87 48,20	31,703	14,3
	8	94 6,58	31,360	14,0	100 20,88	31,021	13,4
	9	106 31,19	30,699	12,7	112 37,74	30,390	11,9
10	118 40,70	30,104	10,8	.....	.....	...
♃	10	19 57,27	29,303	+ 10,0	25 50,34	29,542	+ 4,2
	11	31 45,45	29,619	0,4	37 40,94	29,618	- 0,3
	12	43 36,32	29,607	0,3	49 31,65	29,613	+ 1,6
	13	55 27,24	29,650	3,2	61 23,50	29,724	5,2
	14	67 20,93	29,851	7,1	73 20,16	30,020	8,9
	15	79 21,68	30,232	10,8	85 26,03	30,495	12,7
	16	91 33,80	30,799	14,3	97 45,45	31,146	15,7
	17	104 1,47	31,525	16,9	110 22,20	31,933	17,6
	18	116 47,94	32,356	18,2	.....	.....	...
Aldebaran	17	22 31,36	30,970	+ 24,9	28 46,59	31,552	+ 22,2
	18	35 8,41	32,080	21,4	41 36,45	32,595	20,9
	19	48 10,60	33,095	20,4	54 50,68	.....	...
☉	23	.....	.....	...	28 19,40	33,283	+ 9,2
	24	35 0,11	33,503	+ 4,4	41 42,78	33,600	+ 0,5
	25	48 26,05	33,609	- 2,4	55 9,01	33,546	- 4,8
	26	61 50,87	33,429	6,0	68 31,07	33,268	7,9
	27	75 9,14	33,073	9,0	81 44,75	32,858	9,7
	28	88 17,65	32,625	10,2	94 47,68	32,379	10,6
	29	101 14,70	32,124	10,8	107 38,63	31,865	11,1
	30	115 59,41	31,598	11,3	120 16,95	.....	...
Espiga	27	28 44,16	35,629	- 9,5	35 10,34	35,401	- 9,9
	28	42 13,73	35,164	10,2	49 14,22	34,917	10,5
	29	56 11,71	34,664	10,6	63 6,14	34,408	10,7
	30	69 27,49	34,150	10,8	76 45,73	33,890	10,7
	31	83 30,86	33,632	10,7	90 12,90	33,375	10,5
Antares	30	25 11,20	31,995	+ 5,2	31 47,88	33,119	- 0,7
	31	38 25,20	33,033	- 5,0	45 1,46	32,954	7,2

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

I.			II.			III.		
Immersoens.			Immersoens.			Immersoens.		
Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.
1	23	45 16	4	3	13 5	3	1	46 34
3	18	13 49	7	16	31 37	10	5	47 50
5	* 12	42 20	11	5	49 43	17	* 9	48 31
7	7	10 55	14	19	8 13	24	* 13	49 21
9	1	39 27	18	* 8	26 19	31	17	50 33
10	20	8 3	21	21	44 44			
12	* 14	36 36	25	* 11	2 49			
14	* 9	5 13	29	0	21 12			
16	3	33 47						
17	22	2 25						
19	* 16	31 0						
21	* 10	59 39						
23	5	28 15						
24	23	56 56						
26	18	25 33						
28	* 12	54 15						
30	7	22 54						
						IV.		
						16	20	34 14 I.
						17	0	47 22 E.

Posiçã dos Satellites no tempo dos Eclipses.

Dias.	I.		II.		III.		IV.		
	Im. occ.	Lat. N.	Im. occ.	Lat. N.	Im. occ.	Lat. N.	Im. occ.	Em. occ.	Lat. N.
1	1,74	0,16	2,16	0,29	2,83	0,42	4,25	2,43	0,47
7	1,63	0,16	1,98	0,30	2,55	0,43	3,76	1,95	0,49
13	1,51	0,17	1,79	0,31	2,24	0,44	3,23	1,43	0,51
19	1,38	0,17	1,59	0,32	1,92	0,40	2,66	0,87	0,53
25	1,25	0,18	1,37	0,33	1,57	0,47			

Dias			Longitude	Asc. Rect.	Declin.	Equaçãõ	Diff.
do	do	da	do Sol.	do Sol.	do Sol.	do tempo.	
Ann.	Mez.	Sema- na.	G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
245	1	Quint.	153 49,51	160 26,26	+ 8 16,11	+ 0 12,27	
245	2	Sext.	153 47,66	161 26,67	7 54,25	0 31,18	18,91
247	3	Sab.	160 45,82	162 15,01	7 32,24	0 50,37	19,19
248	4	Dom.	161 44,02	163 9,29	7 10,12	1 9,83	19,46
249	5	Seg.	162 42,24	164 3,56	6 47,88	1 29,54	19,71
250	6	Terç.	163 40,50	164 57,66	6 25,53	1 49,47	19,93
251	7	Quart.	164 38,78	165 52,76	6 3,07	2 9,61	20,14
252	8	Quint.	165 37,10	166 45,82	5 40,51	2 29,94	20,33
253	9	Sext.	166 35,15	167 39,84	5 17,86	2 50,41	20,47
254	10	Sab.	167 33,84	168 33,83	4 55,11	3 11,01	20,60
255	11	Dom.	168 32,26	169 27,79	4 32,28	3 31,72	20,71
256	12	Seg.	169 30,71	170 21,72	4 9,36	3 52,55	20,83
257	13	Terç.	170 29,21	171 15,64	3 46,37	4 13,41	20,86
258	14	Quart.	171 27,75	172 9,55	3 23,15	4 34,33	20,92
259	15	Quint.	172 26,33	173 3,45	3 0,18	4 55,29	20,96
260	16	Sext.	173 24,93	173 57,34	2 37,00	5 16,29	21,00
261	17	Sab.	174 23,58	174 51,23	2 13,76	5 37,27	20,98
262	18	Dom.	175 22,26	175 45,14	1 50,48	5 58,22	20,95
263	19	Seg.	176 20,98	176 39,05	1 27,15	6 19,15	20,91
264	20	Terç.	177 19,73	177 32,97	1 3,79	6 40,01	20,88
265	21	Quart.	178 18,51	178 26,90	0 40,40	7 0,83	20,82
266	22	Quint.	179 17,33	179 20,86	+ 0 16,99	7 21,55	20,72
267	23	Sext.	180 16,18	180 14,84	0 6,44	7 42,18	20,63
268	24	Sab.	181 15,05	181 8,85	0 20,88	8 2,69	20,51
269	25	Dom.	182 13,96	182 2,89	0 53,32	8 23,07	20,38
270	26	Seg.	183 12,89	182 56,97	1 16,76	8 43,31	20,24
271	27	Terç.	184 11,85	183 51,10	1 40,20	9 3,37	20,06
272	28	Quart.	185 10,84	184 45,27	2 3,62	9 23,25	19,88
273	29	Quint.	186 9,86	185 39,48	2 27,01	9 42,03	19,68
274	30	Sext.	187 8,90	186 33,76	2 50,33	10 2,38	19,45

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Logarith. da dist. do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2', 422	2', 269	0', 909	15', 890	1' 4", 2	0', 142	0, 003610
7	2', 423	2', 253	0', 988	15', 914	1 4, 0	0', 142	0, 003945
13	2', 438	2', 246	0', 949	15', 939	1 4, 0	0', 143	0, 004271
19	2', 447	2', 246	0', 973	15', 966	1 3, 9	0', 143	0, 004565
25	2', 455	2', 253	0', 977	15', 993	1 4, 0	0', 143	0, 004817

Dias.	Asc. Rect. do Merid.				Phenomenos, e Observações.					
	Em tempo		Em grãos		D. H. M.					
	H.	M. S.	G.	M.						
1	10	41	57,32	160	29,33	1	6	26,2	☾ 6 ζ	+ 19', 3
2		45	53,87	161	28,47	4	0	16,7	κ ζ	+ 35, 5
3		49	50,43	162	27,61	5	1	23,9	κ ζ	- 21, 8
4		53	46,09	163	26,75		9	13,6	λ ζ	+ 30, 3
5		57	43,54	164	25,89		11	28,4	19 ζ	- 47, 7
6						6	6	20,6	Asello austr.	+ 61, 5
7	12	1	40,09	165	25,02		19	48,2	☾ δ ζ	+ 35, 4
8		5	36,65	166	24,16	11	9	31,7	α das Hyad.	+ 39, 3
9		9	33,21	167	23,30	12	17	48,3	ζ υ	- 58, 5
10		13	29,76	168	22,44	13	17	24,8	ν bud	- 53, 3
		17	26,31	169	21,58					
11		21	22,87	170	20,72	14	15	52,9	λ bud	+ 66, 8
12		25	19,43	171	19,86	16	12	8,7	1 α ζ	+ 22, 7
13		29	15,98	172	18,99	13	17	0	2 α ζ	- 2, 3
14		33	12,54	173	18,14	22	17	24,5	☉ em Δ	
15		37	9,09	174	17,27	20	11	7	☉ α Δ	- 25', 3
16		41	5,65	175	16,41	24	1	35,4	6 η ζ	+ 32, 0
17		45	2,20	176	15,55		4	11,2	ν η ζ	+ 1, 9
18		48	58,76	177	14,69		8	56,8	ψ Oph.	+ 21, 4
19		52	55,31	178	13,83	25	8	3,7	☾ ρ Oph. Im.	+ 93° } - 10', 1
20		56	51,87	179	12,97		8	53,3	Em.	+ 177 } - 12, 5
21	12	0	48,43	180	12,11	27	10	26,1	☾ ρ } Im.	- 8° } + 13, 4
22		4	44,98	181	11,25		11	16,0	Em.	- 112 } + 6, 3
23		8	41,53	182	10,38	28	12	3,2	6 ζ	+ 29', 4
24		12	38,07	183	9,52	29	11	31,0	☾ ν Im.	+ 11° } + 10', 3
25		16	34,65	184	8,66		12	37,4	Em.	- 141 } - 1, 8
26		20	31,20	185	7,80					
27		24	27,75	186	6,94					
28		28	24,31	187	6,08					
29		32	20,87	188	5,22					
30		36	17,42	189	4,36					

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

PLANETAS.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc. Rect.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Fa- ral- laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
☿ Mercurio. ♂ Sup: 10 ^a 17 ^a ; 4								
1	119 40,9	+ 6 45,1	149 38,6	+ 1 43,2	152 23,0	+13 13,1	23 30,9	0,112
4	136 16,3	6 59,9	155 26,7	1 47,3	157 55,8	11 11,2	23 41,2	0,169
7	151 26,0	6 45,1	161 13,5	1 45,9	163 21,5	8 59,7	23 50,8	0,166
10	165 11,7	6 7,3	166 54,0	1 39,0	168 36,6	6 41,4	23 59,8	0,104
13	177 41,5	5 14,6	172 23,5	1 27,9	173 40,3	4 20,1	0 5,4	0,103
16	184 6,7	4 13,2	177 53,4	1 13,5	178 33,1	+ 1 57,9	0 13,1	0,103
19	199 38,5	3 7,5	185 9,1	0 56,2	183 15,8	- 0 23,3	0 20,2	0,102
22	209 27,7	2 0,5	188 13,9	0 37,5	187 50,2	2 42,4	0 26,6	0,105
25	218 43,2	+ 0 53,8	193 14,1	+ 0 17,3	192 17,2	4 57,9	0 32,6	0,104
28	227 33,9	- 0 11,1	198 4,3	- 0 3,7	196 38,5	7 9,1	0 38,2	0,105
♀ Venus.								
1	178 17,0	+ 3 18,1	166 54,0	+ 1 23,7	168 29,8	+ 6 27,7	0 52,0	0,084
7	187 59,3	3 7,2	174 20,5	1 19,8	175 20,1	3 28,2	0 35,7	0,085
13	197 40,1	2 51,3	181 47,2	1 13,6	182 7,6	+ 0 24,8	0 39,3	0,085
19	207 19,4	2 30,4	189 14,1	1 5,3	188 54,7	- 2 39,8	0 42,7	0,086
25	216 57,1	2 5,4	196 41,2	0 55,0	195 43,7	5 43,0	0 46,4	0,087
♂ Marte.								
1	100 31,0	+ 1 28,1	122 28,0	+ 1 14,6	121 59,6	+20 27,4	21 36,8	0,062
7	103 23,2	1 31,3	126 15,5	1 47	128 55,7	19 46,2	21 28,9	0,063
13	106 11,1	1 34,3	130 1,3	1 79	132 47,6	18 50,5	21 20,6	0,064
19	108 57,9	1 37,0	133 45,5	1 11,1	136 35,2	17 56,8	21 12,1	0,065
25	111 43,6	1 39,5	137 27,8	1 14,3	140 18,5	16 47,7	21 3,3	0,066
♃ Jupiter. ♂ 5 ^a 7 ^a , 8								
1	342 37,7	- 1 10,9	343 35,6	- 1 28,9	345 27,6	- 7 49,4	12 17,6	0,036
7	345 10,3	1 11,2	342 48,0	1 29,3	344 43,4	8 8,2	11 51,1	0,036
13	345 42,9	1 11,6	342 0,6	1 29,5	343 50,3	8 26,5	11 24,6	0,036
19	344 15,6	1 11,9	341 14,9	1 29,4	343 16,5	8 43,9	10 58,2	0,036
25	344 48,3	1 12,2	340 32,1	1 29,1	342 36,4	8 59,9	10 31,9	0,036
♄ Saturno.								
1	232 29,5	+ 2 9,1	227 4,6	+ 2 5,0	225 13,0	-14 57,2	4 18,3	0,014
7	232 40,6	2 8,8	227 29,9	2 3,6	225 37,7	15 5,5	3 56,3	0,014
13	232 51,7	2 8,6	227 37,8	2 2,4	226 5,1	15 14,4	3 34,5	0,014
19	233 2,8	2 8,4	228 23,2	2 1,2	226 35,1	15 23,9	3 12,9	0,013
25	233 13,9	2 8,1	229 0,8	2 0,1	227 7,3	15 33,8	2 51,5	0,013
♅ Urano.								
1	214 39,0	+ 0 28,6	212 8,9	+ 0 27,8	210 7,6	-11 47,7	3 18,0	0,007
16	214 50,4	0 28,5	212 51,9	0 27,4	210 48,7	12 2,9	2 21,8	0,007

LONGITUDE DA LUA.							Parallaxe horizontal Equat.			
Dias.	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	277	53,11	33,223	-10,2	304	30,32	32,978	-10,5	57,22	56,97
2	314	4,54	32,727	11,0	317	35,67	32,461	11,3	56,72	56,47
3	321	3,59	32,190	11,4	330	28,22	31,911	11,6	56,22	55,98
4	336	49,52	31,637	11,6	343	7,48	31,355	11,6	55,71	55,50
5	349	22,08	31,077	11,3	355	33,37	30,803	10,8	55,28	55,06
6	1	41,44	30,512	10,1	7	46,49	30,296	9,3	54,87	54,69
7	13	48,71	30,073	8,2	19	48,41	29,879	6,9	54,54	54,42
8	25	45,91	29,703	5,4	31	41,64	29,577	-3,7	54,22	54,21
9	37	36,03	29,486	-1,8	43	29,60	29,412	+0,2	54,17	54,15
10	49	22,92	29,444	+2,2	55	16,58	29,499	4,4	54,18	54,27
11	61	11,20	29,604	6,6	67	7,41	29,764	9,0	54,35	54,50
12	73	5,87	29,979	11,3	79	7,25	30,252	13,5	54,69	54,92
13	85	12,22	30,577	15,7	91	21,41	30,957	17,8	55,19	55,59
14	97	35,45	31,333	19,6	103	54,87	31,857	21,1	55,83	56,23
15	110	20,20	32,364	22,4	116	51,80	32,909	23,2	56,63	57,07
16	123	30,04	33,464	23,5	130	15,00	34,036	23,3	57,51	57,97
17	137	6,80	34,577	22,5	144	5,21	35,145	21,0	58,41	58,85
18	151	9,97	35,648	18,9	158	29,48	36,108	16,4	59,26	59,68
19	165	36,14	36,563	13,3	172	56,10	36,827	10,0	59,98	60,27
20	180	19,46	37,067	+6,3	187	45,16	37,216	+2,6	60,49	60,65
21	195	12,14	37,280	-1,0	202	39,36	37,253	-4,3	60,75	60,78
22	210	5,78	37,150	7,3	217	30,52	36,969	9,8	60,74	60,63
23	224	52,73	36,731	11,9	232	11,79	36,441	15,5	60,47	60,25
24	239	27,13	36,116	14,7	246	38,40	35,757	15,5	59,99	59,69
25	253	43,15	35,385	15,9	260	47,58	34,999	16,0	59,38	59,03
26	267	45,27	34,617	15,8	274	38,40	34,235	15,5	58,69	58,34
27	281	26,99	33,862	15,0	288	11,17	33,505	14,5	57,99	57,64
28	294	51,12	33,154	13,9	301	26,97	32,821	13,2	57,30	56,98
29	307	58,92	32,504	12,5	314	27,16	32,204	12,0	56,67	56,38
30	320	51,83	31,915	11,4	327	13,23	31,643	10,8	56,10	55,84

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
☉	4 10 7,3		4 13 53,9
☾	12 15 54,7		12 16 45,7
Em Long.	19 18 48,0	Em A. R.	19 21 31,2
☽	26 10 14,2		26 9 20,2

LATITUDE DA LUZA						Semid. horizontal.				
Dias.	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	50,40	+ 0,851	- 13,9	+ 4	58,60	+ 0,513	- 13,9	15,62	15,55
2	3	3,75	+ 0,179	13,7	5	2,93	- 0,152	13,3	16,48	15,41
3	4	59,19	- 0,471	12,7	4	51,70	0,778	13,0	15,34	15,27
4	4	40,63	1,068	11,2	4	26,21	1,237	10,3	13,21	15,15
5	4	8,69	1,584	9,3	3	48,35	1,807	8,2	15,09	15,03
6	3	25,48	2,003	7,1	3	0,42	2,178	6,0	14,98	14,93
7	2	33,47	2,316	5,0	2	14,96	2,440	3,7	14,89	14,85
8	1	35,15	2,523	2,6	1	44,49	2,590	- 1,7	14,82	14,80
9	+ 0	33,16	2,631	- 0,5	+ 0	1,52	2,645	+ 0,5	14,79	14,78
10	- 0	30,15	2,734	+ 1,4	- 1	1,56	2,600	2,4	14,79	14,81
11	1	32,41	2,541	3,4	2	2,41	2,459	4,5	14,83	14,88
12	2	31,27	2,350	5,7	2	58,68	2,218	6,6	14,93	14,99
13	3	24,35	2,060	7,5	3	47,65	1,873	8,9	15,06	15,14
14	4	9,15	1,661	10,0	4	27,63	1,410	11,2	15,24	15,35
15	4	43,04	1,150	12,4	4	35,05	0,850	13,5	15,46	15,58
16	5	3,31	- 0,527	14,5	5	7,35	- 0,177	15,4	15,70	15,82
17	5	7,45	+ 0,193	16,0	5	2,83	+ 0,580	16,3	15,94	16,06
18	4	53,33	0,971	16,3	4	34,34	1,365	15,9	16,17	16,28
19	4	20,87	1,748	13,0	3	57,73	2,112	13,7	16,37	16,45
20	3	30,40	2,443	12,0	2	59,35	2,735	9,9	16,51	16,55
21	2	25,10	2,974	7,6	1	48,31	3,159	+ 5,0	16,58	16,59
22	1	9,68	3,279	+ 2,4	- 0	39,98	3,336	- 0,1	16,58	16,55
23	+ 0	10,04	3,330	- 2,6	+ 0	49,68	3,269	5,0	16,50	16,44
24	1	28,18	3,146	7,1	2	4,91	2,972	8,8	16,37	16,29
25	2	39,30	2,760	10,3	3	10,93	2,509	11,6	16,21	16,12
26	3	39,37	2,230	12,6	4	4,31	1,924	13,3	16,01	15,92
27	4	25,48	1,604	13,8	4	42,74	1,271	14,0	15,82	15,73
28	4	53,96	0,933	14,1	5	5,12	+ 0,522	14,0	15,64	15,55
29	5	10,20	+ 0,254	13,8	5	11,27	- 0,028	13,4	15,47	15,39
30	5	8,40	- 0,400	12,8	5	1,75	0,710	12,2	15,31	15,24

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	1	3	49	♉	10	21	36	♊	21	23	51
♌	3	11	7	♋	13	9	22	♍	24	0	55
♍	5	20	41	♌	15	17	42	♎	26	3	54
♎	8	8	34	♍	17	22	2	♏	28	9	21
				♎	19	25	28	♐	30	17	17

ASCENSA O RECTA DA LU A.								Passag. pelo Merid.
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			H. M.	
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B		
	G. M.	M.	M.	G. M.	M.	M.		
1	298 58,71	33,586	- 50,6	365 37,34	32,847	- 29,8	9 33,6	
2	312 7,21	32,126	23,2	318 28,66	31,444	25,7	10 21,9	
3	324 42,29	30,825	22,3	330 48,91	30,276	19,4	11 9,9	
4	336 29,42	29,809	15,8	342 44,85	29,450	12,2	11 53,1	
5	348 36,25	29,138	8,6	354 24,68	28,900	- 4,9	12 39,1	
6	0 11,13	25,814	- 1,4	5 56,70	28,782	+ 1,9	13 21,5	
7	11 42,36	23,828	+ 5,9	17 29,02	28,653	7,8	14 6,1	
8	25 17,58	21,938	10,3	29 8,72	29,389	12,6	14 53,1	
9	36 3,19	20,665	14,1	41 1,51	30,055	14,9	15 35,2	
10	47 4,09	20,403	16,1	53 11,25	30,793	16,1	16 21,6	
11	59 23,10	31,182	15,8	65 30,56	31,563	14,9	17 6,3	
12	72 0,26	31,923	13,6	78 25,51	32,285	12,0	17 58,3	
13	84 54,30	32,543	10,1	91 26,27	32,786	8,2	18 48,3	
14	96 10,88	32,982	6,4	104 37,59	33,154	4,9	19 39,0	
15	111 25,90	33,247	3,7	117 55,42	33,356	3,0	20 30,1	
16	124 25,89	33,401	3,0	131 17,14	33,474	3,5	21 21,4	
17	137 59,34	33,552	4,6	144 42,65	33,664	6,1	22 13,1	
18	151 27,48	33,804	8,2	158 14,32	34,003	10,6	23 5,4	
19	165 3,88	34,255	13,1	171 56,84	34,576	15,5	23 58,7	
20	178 53,98	34,946	17,6	185 55,87	35,379	19,2	.....
21	193 3,18	35,843	19,7	200 16,13	36,322	19,3	0 53,4	
22	207 51,78	36,777	17,6	214 58,87	37,224	14,5	1 49,8	
23	222 27,65	37,582	+ 10,1	230 0,09	37,831	4,4	2 47,7	
24	237 34,69	37,941	- 2,2	245 9,97	37,877	- 9,0	3 45,6	
25	252 43,02	37,673	15,7	260 12,82	37,285	21,8	4 43,4	
26	267 37,09	36,758	27,0	274 54,30	36,096	30,8	5 42,9	
27	282 3,01	35,351	33,1	289 2,46	34,529	34,2	6 38,2	
28	295 52,12	33,719	33,8	302 31,88	32,909	32,4	7 30,6	
29	309 2,04	32,120	30,0	315 23,15	31,396	27,1	8 20,1	
30	321 36,00	30,742	23,7	327 41,30	30,174	19,9	9 7,2	

Pontos Lunares.					
Apog.	Nodos.		Limites.		Tropicos.
D. H.	D.	H.	D.	H.	D. H.
9 11	♄	9 1	N.	2 7	N. 12 14
20 21	♅	22 21	S.	16 18	S. 25 11
			N.	29 9	

DECLINAÇÃO DA LUA.							Passagem pelo Meridiano.	
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			A	B
	Declin.	A	B	Declin.	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...		
1	-15 51,49	+ 7,256	+ 37,7	-14 18,99	+ 8,159	+ 31,8	2,104	- 2,1
2	12 36,51	8,222	23,9	10 45,70	9,544	20,1	2,001	1,8
3	8 48,27	10,026	14,6	6 45,85	10,357	+ 9,3	1,914	1,3
4	4 40,01	10,507	+ 4,2	- 2 32,23	10,606	- 9,5	1,852	0,7
5	- 0 23,95	10,683	- 5,1	+ 1 43,51	10,557	9,3	1,816	+ 0,2
6	+ 3 48,85	10,334	13,3	5 50,94	10,012	17,1	1,806	+ 0,3
7	7 48,61	9,599	20,7	9 40,82	9,099	24,0	1,821	0,7
8	11 26,55	8,527	27,3	13 4,93	7,865	30,6	1,855	1,0
9	14 34,90	7,127	33,3	15 55,63	6,334	36,3	1,903	1,1
10	17 6,12	5,456	39,1	18 6,29	4,520	41,5	1,961	1,1
11	18 54,54	+ 3,517	43,9	19 30,47	+ 2,464	46,0	2,017	1,0
12	19 53,42	1,361	47,8	20 2,86	+ 0,209	49,2	2,065	0,8
13	19 58,27	0,976	50,1	19 39,35	- 2,180	50,6	2,104	0,4
14	19 5,00	3,399	50,5	18 17,83	4,615	49,8	2,120	0,2
15	17 15,28	5,816	48,2	15 58,55	6,975	46,0	2,133	0,2
16	14 28,23	8,086	42,9	12 45,01	9,121	38,9	2,144	0,4
17	10 49,95	10,061	34,1	8 44,31	10,887	28,4	2,161	0,7
18	6 29,57	11,573	21,8	+ 4 7,56	12,101	- 14,3	2,194	1,0
19	+ 1 40,29	12,448	- 6,1	- 0 49,96	12,508	+ 2,7	2,248	1,3
20	- 3 20,74	12,531	+ 11,9	5 49,41	12,251	21,2	.....	.....
21	8 13,36	11,736	30,5	10 29,81	11,002	39,1	2,315	1,4
22	12 36,20	10,058	47,1	14 30,10	8,919	54,1	2,387	1,1
23	16 9,34	7,611	59,6	17 32,10	6,172	65,5	2,445	+ 0,4
24	18 37,02	4,637	65,8	19 23,19	- 3,030	66,5	2,464	+ 0,6
25	19 50,30	- 1,440	65,6	19 58,03	+ 0,142	63,2	2,435	1,5
26	19 47,23	+ 1,665	59,6	19 18,67	3,098	55,1	2,355	2,2
27	18 33,56	4,426	49,9	17 33,26	5,623	44,3	2,242	2,5
28	16 19,39	6,689	38,7	14 53,55	7,619	32,9	2,120	2,3
29	13 17,38	8,403	27,4	11 32,59	9,066	22,0	2,006	1,9
30	9 40,62	9,590	16,7	7 43,13	9,992	11,8	1,914	1,4

Longitude do Ω
da Lua.

D. G. M.
1 225 37
16 224 49

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

M. M.
+ 0,200 + 0,183
+ 0,197 + 0,181

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

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .				
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
<i>Z^o</i>	1	46	5,99	33,107	-14,8	39	30,85	31,762	-27,8
	2	33	0,27	32,361	23,8	26	35,37	31,790	32,1
<i>Aldebaran</i>	2	116	20,30	32,511	-10,2	109	51,64	32,266	-10,6
	3	103	25,98	32,007	10,8	97	3,45	31,748	10,7
	4	90	44,02	31,490	10,7	84	27,79	31,232	10,6
	5	78	14,44	30,976	10,4	72	4,22	30,725	9,9
	6	65	56,95	30,487	9,4	59	52,46	30,259	8,7
	7	53	50,01	30,049	8,0	47	51,17	29,857	7,2
	8	41	53,92	29,630	6,4	35	58,61	29,536	6,0
	9	30	50,04	29,401	6,5	24	13,17	29,245	8,0
	<i>γ</i>	6	118	3,42	28,540
7		112	22,00	28,363	-6,8	106	42,62	28,197	5,9
8		101	5,10	28,055	4,7	95	29,11	27,943	3,3
9		89	54,28	27,861	-1,8	84	20,21	27,816	-0,1
10		78	46,44	27,803	+1,6	75	12,45	27,852	+3,3
11		67	37,74	27,922	5,1	62	1,82	28,056	6,9
12		56	24,15	28,224	8,6	50	44,22	28,435	9,9
13		45	1,58	28,675	10,6	39	15,45	28,942	10,0
14	33	27,21	29,205	6,5	27	35,31	29,431	-4,5	
<i>☉</i>	10	118	10,85	27,021	+2,4	112	46,25	27,081	+4,2
	11	107	26,87	27,180	6,2	101	53,62	27,330	8,3
	12	96	24,47	27,328	10,1	90	52,84	27,779	12,5
	13	85	17,49	28,079	14,3	79	38,45	28,430	16,5
	14	73	54,91	28,827	18,3	68	6,36	29,268	19,8
	15	62	12,29	29,743	21,1	56	12,32	30,256	21,8
	16	50	6,13	30,778	21,9	43	53,63	31,314	21,4
17	37	34,77	31,833	19,4	31	9,92	32,304	16,5	
<i>Antares</i>	22	....	....	....	....	29	49,17	36,205	-42,8
<i>Z^o</i>	23	115	52,99	36,925	-11,6	108	31,56	36,647	-13,6
	24	101	13,76	36,318	15,5	94	0,17	36,944	16,8
	25	86	51,29	35,538	17,5	79	47,36	35,114	17,9
	26	72	48,58	34,683	18,0	65	54,98	34,242	18,1
	27	59	6,00	33,815	18,0	52	23,42	33,385	18,2
	28	45	45,43	32,952	18,9	39	12,74	32,503	21,0
	49	32	43,07	32,038	20,9	26	25,09	31,593	35,8
<i>Aldebaran</i>	29	119	25,56	32,300	-12,2	112	59,72	31,007	-11,5
	30	106	37,29	31,731	10,7	100	18,06	31,474	10,0

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

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .				
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
<i>Espiga</i>	1	96	51,84	33,115	-10,7	103	27,67	32,838	-10,8
	2	110	0,41	32,599	10,9	116	30,02	32,337	11,0
<i>Antares</i>	2	51	35,86	32,776	- 8,5	58	7,91	32,570	- 9,3
	3	64	37,44	32,346	9,9	71	4,16	32,107	10,3
	4	77	27,96	31,858	10,6	83	48,73	31,604	10,7
	5	90	6,44	31,347	10,8	96	21,05	31,087	10,3
	5	102	32,54	30,828	10,7	108	40,92	30,508	10,5
	6	114	46,21	30,316	10,5	.....	.....	.....	....
<i>Z^o</i>	6	19	22,99	29,443	+13,1	25	18,19	29,758	+ 5,3
	7	31	16,05	29,858	0,0	37	14,33	29,821	- 1,9
	8	43	12,15	29,792	- 2,1	49	9,34	29,736	- 1,6
	9	55	5,03	29,693	- 0,5	61	2,17	29,680	+ 0,8
	10	66	58,45	29,698	+ 2,5	72	55,19	29,759	4,3
	11	78	52,92	29,861	6,1	84	52,14	30,009	8,1
	12	90	53,42	30,202	10,1	96	57,31	30,449	12,1
	13	103	4,44	30,737	14,0	109	15,30	31,076	15,7
	14	115	32,48	31,453	17,2	.....	.....	.....	....
	<i>Aldebaran</i>	13	18	8,09	30,018	+26,4	24	13,02	30,608	+21,9
14		30	23,46	31,129	21,2	36	40,08	31,634	21,6
15		43	2,80	32,151	22,5	49	31,86	32,607	23,2
16		56	7,56	33,252	23,6	62	49,98	33,824	23,5
17		69	39,26	34,390	22,9	76	35,34	34,939	22,4
○	22	30	49,46	34,602	- 5,1	37	43,95	34,480	- 8,0
	23	44	36,56	34,288	10,9	51	26,45	34,022	13,4
	24	58	12,78	33,697	15,3	64	54,95	33,327	16,3
	25	71	32,52	32,934	17,0	78	5,23	32,821	17,2
	26	84	33,05	32,108	17,0	90	55,89	31,697	16,7
	27	97	13,84	31,292	16,0	103	27,03	30,909	15,3
	28	109	35,73	30,558	14,6	115	40,09	30,188	13,6
	<i>Antares</i>	26	22	12,94	32,052	+14,8	28	50,49	33,208	- 2,2
27		35	28,67	33,123	- 8,2	42	4,96	32,914	10,6
28		48	38,39	32,661	11,5	55	8,54	32,371	11,6
29		61	35,32	32,092	11,3	67	58,80	31,820	10,8
30		74	19,08	31,559	10,3	80	36,30	31,312	9,8

**ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.**

I.			II.			III.		
<i>Immersoens.</i>			<i>Immersoens.</i>			<i>Emersoens.</i>		
Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.
1	1	51 35	1	* 13	39 19	8	1	5 13
2	20	20 16	5	2	57 39	15	5	6 59
4	* 14	49 0	<i>Emersoens.</i>			22	* 9	8 6
<i>Emersoens.</i>			8	5	40 34 ?	29	* 13	9 33
6	* 11	31 41	12	18	58 26	IV.		
8	6	0 26	15	* 8	16 29			
10	0	29 8	19	21	34 21			
11	18	57 57	23	* 10	52 23			
13	* 13	26 37	26	0	40 15			
15	* 7	55 28	30	* 13	28 15			
17	3	24 9	2 46 8					
18	20	52 59						
20	* 15	21 43						
22	* 9	50 34						
24	4	19 18						
25	22	48 19						
27	17	16 56						
29	* 11	45 49						
						2	* 14	50 57 I.
						19	* 13	10 18 E.

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

Dias.	I.			II.			III.			IV.		
	Im. occ.	Em. or.	Lat. N.	Im. occ.	Em. or.	Lat. N.	Im. occ.	Em. or.	Lat. N.	Im. occ.	Em. or.	Lat. N.
1	1,09	0,89	0,18	1,12	0,80	0,34	1,16		0,48	1,33		0,57
7	0,75	1,03	0,19	0,89	1,02	0,34		1,00	0,49	0,71		0,59
15		1,16	0,19		1,24	0,35		1,35	0,50			
19		1,30	0,20		1,45	0,36		1,69	0,51		2,27	0,62
25		1,43	0,20		1,66	0,36		2,02	0,52		2,85	0,63

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equação do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mes.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
275	1	Sab.	183 7,68	187 28,11	- 3 13,73	+10 21,54	18,91
276	2	Dom.	184 7,93	188 22,52	3 37,64	10 42,45	18,62
277	3	Seg.	190 6,21	189 17,00	4 0,50	10 59,57	18,26
278	4	Terç.	191 5,39	190 11,58	4 23,52	11 17,33	17,94
279	5	Quart.	192 4,58	191 6,93	4 46,68	11 35,27	17,54
280	6	Quint.	193 3,82	192 0,99	5 9,79	11 52,81	17,16
281	7	Sext.	194 3,09	192 59,84	5 32,85	12 9,97	16,74
282	8	Sab.	195 2,40	193 50,79	5 55,80	12 26,71	16,27
283	9	Dom.	196 1,75	194 45,80	6 18,70	12 42,98	15,81
284	10	Seg.	197 1,14	195 41,65	6 41,51	12 58,79	15,34
285	11	Terç.	198 0,57	196 36,35	7 4,24	13 14,13	14,80
286	12	Quart.	199 0,04	197 31,79	7 26,87	13 28,93	14,27
287	13	Quint.	199 59,54	198 27,36	7 49,41	13 43,20	13,75
288	14	Sext.	200 59,09	199 23,07	8 11,83	13 56,93	13,18
289	15	Sab.	201 58,68	200 18,91	8 34,15	14 10,11	12,58
290	16	Dom.	202 58,30	201 14,91	8 56,34	14 22,59	11,98
291	17	Seg.	203 57,97	202 11,05	9 18,41	14 34,67	11,38
292	18	Terç.	204 57,66	203 7,34	9 40,34	14 46,05	10,77
293	19	Quart.	205 57,40	204 3,79	10 2,14	14 56,82	10,12
294	20	Quint.	206 57,16	205 0,40	10 23,78	15 6,94	9,48
295	21	Sext.	207 56,96	205 57,17	10 45,27	15 16,42	8,85
296	22	Sab.	208 56,79	206 54,09	11 6,61	15 25,27	8,14
297	23	Dom.	209 56,65	207 51,20	11 27,77	15 33,41	7,50
298	24	Seg.	210 56,54	208 48,46	11 48,76	15 40,91	6,79
299	25	Terç.	211 56,46	209 45,90	12 9,56	15 47,70	6,11
300	26	Quart.	212 56,40	210 43,51	12 30,18	15 53,81	5,37
301	27	Quint.	213 56,37	211 41,31	12 50,60	15 59,18	4,67
302	28	Sext.	214 56,36	212 39,28	13 10,81	16 3,85	3,92
303	29	Sab.	215 56,38	213 37,44	13 30,83	16 7,77	3,18
304	30	Dom.	216 56,42	214 35,78	13 50,62	16 16,95	2,40
305	31	Seg.	217 56,50	215 34,32	14 10,19	16 13,35	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Logarith. da dist. do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
4	2', 462	2', 266	0', 972	16', 020	1' 4", 2	0', 143	0, 000047
7	2', 470	2', 287	0', 959	16', 048	1' 4", 5	0', 144	9, 999293
13	2', 480	2', 318	0', 937	16', 076	1' 4", 9	0', 144	9, 998563
19	2', 490	2', 356	0', 905	16', 103	1' 5", 4	0', 144	9, 997843
25	2', 497	2', 397	0', 863	16', 130	1' 6", 0	0', 144	9, 997138

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.		D. H. M.	
	Em tempo		Em grãos			
	H. M. S.	G. M.				
1	12 40	13,98	190	3,50	1 6 37,1	C κ Δ + 39', 3
2	44	10,33	191	2,63	2 8 1,7	κ Δ - 20, 1
3	43	7,09	192	1,77	15 55,2	λ Δ + 51, 2
4	52	3,65	193	0,91	18 10,9	19 Δ - 47, 1
5	56	0,20	194	0,05	4 2 38,6	δ Δ + 32, 8
6					6 1 28,2	ν Δ + 82, 4
7	53	56,75	194	59,19	8 16 39,8	Ce das Hyad. Im. + 93° } - 9', 8
8	13 3	53,31	195	58,33	17 42,6	Em. + 175 } - 10, 6
9	7	49,37	196	57,47		
10	11	46,42	197	56,61	10 10 23,4	Regulo + 58', 4
	15	42,97	198	55,74	12 0 7,1	C λ βδ + 56, 7
11	19	39,53	199	54,88	13 21 36,1	ι α Δ + 14, 3
12	23	36,09	200	51,02	22 46,3	2 α Δ - 10, 6
13	27	32,64	201	53,16		
14	31	29,20	202	52,30	14 2 59,4	κ Δ + 20, 7
15	35	25,75	203	51,44		
16	39	22,31	204	50,58	19 2 37,7	π ι Δ - 34, 3
17	43	18,87	205	49,72	21 2 44,5	ρ Δ + 85, 5
18	47	15,42	206	48,86		
19	51	11,97	207	47,99	23 1 20,6	ο em η + 36', 4
20	55	8,53	208	47,13	25 18 2,2	C 6 Δ - 82, 8
21	59	5,09	209	46,27	28 12 18,8	53 Δ + 41, 1
22	3	1,64	210	45,41	12 23,4	C κ Δ - 16, 3
23	6	58,19	211	44,55	29 13 53,9	κ Δ - 54, 9
24	10	54,75	212	43,69	19 39,9	π δ η - 54, 9
25	14	51,31	213	42,83	21 50,4	C λ Δ + 34, 5
26	18	47,86	214	41,97	30 0 7,1	19 Δ - 43, 8
27	22	44,42	215	41,11		
28	26	40,97	216	40,24	31 7 28,2	C δ Δ Im. + 92° } + 9', 0
29	30	37,53	217	39,38	8 50,7	Em. - 87 } - 4, 9
30	34	34,08	218	38,52		
31	38	30,64	219	37,66		

Partes proporcionais da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 0,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,09	20	3 17,13	20	3,29
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,05	21	3 26,99	30	4,93
4	0 39,43	10	1 38,56	16	2 37,00	22	3 36,84	40	6,57
5	0 49,28	11	1 48,42	17	2 47,06	23	3 46,70	50	8,21
6	0 59,14	12	1 58,28	18	2 57,12	24	3 56,56	60	9,86

P L A N E T A S.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass.	Paral-
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.		pelo	laxe.
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
☿ Mercurio. Max. Elong. 26 ^a 22 ^b , 0								
1	236 6,3	- 1 13,7	202 46,6	- 0 25,1	200 54,5	- 9 15,3	0 43,5	0,106
4	244 27,0	2 13,2	207 21,7	0 46,5	205 6,6	11 16,0	0 48,4	0,108
7	251 42,0	3 9,1	211 49,4	1 7,7	209 15,1	13 10,6	0 53,2	0,111
10	260 56,8	4 1,1	216 10,0	1 28,2	215 20,4	14 58,5	0 57,7	0,113
13	269 16,9	4 48,4	220 22,8	1 47,7	217 22,3	16 39,0	1 2,0	0,116
16	277 48,0	5 30,1	224 27,2	2 5,7	221 20,0	18 11,4	1 6,0	0,120
19	286 36,1	6 6,2	228 21,6	2 21,9	225 12,1	19 34,9	1 9,7	0,124
22	295 47,6	6 34,3	232 3,8	2 35,6	228 55,6	20 48,3	1 12,7	0,129
25	305 29,9	6 53,0	235 30,0	2 46,1	230 26,9	21 50,5	1 15,0	0,136
28	315 51,0	7 0,0	238 35,0	2 52,3	235 39,4	22 39,7	1 15,9	0,143
♀ Venus.								
1	226 33,1	+ 1 36,9	204 8,2	+ 0 43,0	202 36,7	- 8 42,2	0 50,2	0,088
7	256 7,5	1 5,7	211 35,1	0 29,6	209 35,8	11 34,4	0 54,5	0,089
13	245 40,5	+ 0 32,8	219 1,9	+ 0 14,9	216 43,2	14 17,1	0 59,4	0,090
19	255 12,2	- 0 0,9	226 28,7	- 0 0,4	224 0,3	16 47,2	1 4,9	0,091
25	264 42,8	0 34,6	235 55,5	0 16,3	231 28,3	19 2,0	1 11,1	0,093
♂ Marte.								
1	114 28,3	+ 1 41,7	141 8,1	+ 1 17,5	143 57,4	+15 41,4	20 54,2	0,067
7	117 12,0	1 43,7	144 46,6	1 20,7	147 32,1	14 32,6	20 44,8	0,068
13	119 54,8	1 45,5	148 23,0	1 23,9	151 2,7	13 21,5	20 55,2	0,070
19	122 36,8	1 47,0	151 57,3	1 27,2	154 29,3	12 8,7	20 25,3	0,071
25	125 18,0	1 48,3	155 29,3	1 30,4	157 51,9	10 54,4	20 15,2	0,073
♃ Jupiter.								
1	345 21,0	- 1 12,5	339 53,4	- 1 28,6	341 59,9	- 9 14,1	10 5,9	0,035
7	345 53,7	1 12,8	350 19,7	1 27,8	341 28,0	9 26,1	9 40,3	0,035
13	346 26,4	1 13,0	358 51,7	1 26,9	341 1,4	9 35,8	9 14,9	0,034
19	346 59,2	1 13,3	358 30,3	1 25,9	340 40,9	9 42,9	8 50,0	0,034
25	347 31,9	1 14,6	358 15,7	1 24,7	340 26,8	9 47,4	8 25,5	0,033
♄ Saturno.								
1	233 26,0	+ 2 7,9	229 35,4	+ 1 59,1	227 41,6	-15 44,1	2 30,2	0,013
7	233 36,1	2 7,6	230 11,9	1 58,3	228 18,0	15 54,7	2 9,0	0,013
13	233 47,2	2 7,3	230 50,0	1 57,4	228 55,9	16 5,5	1 47,9	0,013
19	233 56,2	2 7,1	231 29,5	1 56,7	229 35,4	16 16,5	1 27,0	0,013
25	234 9,3	2 6,8	232 10,1	1 56,0	230 16,1	16 27,5	1 6,1	0,013
♅ Urano. ☽ 28 ^a 10 ^b , 2								
1	215 1,7	+ 0 28,4	213 41,4	+ 0 27,1	211 36,3	-12 29,0	1 26,0	0,007
16	215 13,0	0 28,3	214 35,5	0 26,9	212 28,2	12 38,4	0 30,4	0,007

LONGITUDE DA LUA.								Parallaxe horizontal Equat.		
Dia.	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .		
	Longit.	A	B	Longit.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	333	31,40	31,385	-16,2	359	46,54	31,138	-0,7	55,60	55,37
2	345	53,30	30,905	9,2	352	8,33	30,682	8,7	55,16	54,97
3	358	15,26	30,473	8,1	4	19,76	30,277	7,5	54,79	54,63
4	10	22,00	30,066	6,8	16	22,17	29,931	6,1	54,48	54,35
5	22	20,46	29,784	5,2	28	17,11	29,657	4,2	54,24	54,15
6	34	12,39	29,556	3,0	40	6,62	29,482	-1,8	54,09	54,07
7	46	0,13	29,436	-0,5	51	53,30	29,424	+1,1	54,04	54,05
8	57	26,55	29,451	+2,7	63	40,36	29,516	4,5	54,09	54,17
9	69	35,20	29,623	6,3	75	31,59	29,773	8,2	54,28	54,43
10	81	30,06	29,972	10,2	87	31,20	30,217	12,3	54,61	54,83
11	93	35,58	30,513	14,3	99	43,80	30,858	16,3	55,09	55,39
12	105	56,44	31,249	18,2	112	14,05	31,689	20,0	55,75	56,11
13	118	37,20	31,169	31,6	125	6,34	32,691	22,8	56,53	56,94
14	131	41,92	33,240	23,8	138	24,23	33,816	24,3	57,41	57,88
15	145	12,52	34,401	24,3	152	9,83	34,991	23,7	58,36	58,85
16	159	13,13	35,560	22,5	166	23,09	36,107	20,6	59,32	59,77
17	173	39,34	36,603	18,1	181	1,19	37,044	15,1	60,18	60,55
18	188	27,88	37,405	11,5	195	58,40	37,685	+7,6	60,86	61,10
19	203	31,71	37,867	+3,4	211	6,61	37,949	-0,8	61,27	61,35
20	218	41,89	37,930	-4,8	226	16,35	37,811	8,6	61,36	61,28
21	233	48,84	37,603	12,0	241	18,34	37,308	14,9	61,13	60,90
22	248	43,89	36,949	17,3	256	4,78	36,526	19,2	60,61	60,27
23	263	20,35	36,066	20,4	270	30,18	35,570	21,1	59,88	59,45
24	277	33,98	35,063	21,3	284	31,67	34,547	21,2	59,02	58,57
25	291	23,18	34,038	20,6	298	8,66	33,540	19,8	58,13	57,69
26	304	48,28	33,054	18,8	311	22,33	32,611	17,6	57,27	56,87
27	317	51,13	32,189	16,3	324	15,06	31,798	14,9	56,49	56,14
28	330	34,49	31,441	13,5	336	49,84	31,118	12,2	55,81	55,51
29	343	1,50	30,824	10,7	349	9,84	30,567	9,3	55,24	55,00
30	355	15,30	30,344	8,1	1	18,25	30,189	7,1	54,79	54,60
31	7	19,02	29,978	6,0	13	17,89	29,834	4,9	54,44	54,31

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
☉	4 1 34,3		4 4 0,2
☾	12 6 21,4		12 1 38,2
☽	19 4 7,0	Em A. R.	19 5 3,6
☿	25 20 20,8		25 14 2,0

LATITUDE DA LUZ.						Semid. horizontal.				
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .		
	Latit.	A	B	Latit.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	+ 4	51,48	- 1,002	- 11,5	+ 4	37,80	- 1,279	- 10,6	15,18	15,12
2	4	20,92	1,534	9,7	4	1,11	1,769	8,7	15,06	15,00
3	3	38,63	1,979	7,6	3	13,79	2,162	6,6	14,95	14,91
4	2	46,89	2,321	5,5	2	18,25	2,453	4,3	14,87	14,83
5	1	48,20	2,556	3,2	1	17,07	2,632	- 2,0	14,80	14,78
6	+ 0	45,19	2,681	- 0,9	+ 0	12,88	2,704	+ 0,2	14,76	14,75
7	- 0	19,54	2,699	+ 1,3	- 0	51,75	2,668	2,3	14,75	14,75
8	1	23,43	2,613	3,4	1	54,30	2,532	4,5	14,76	14,78
9	2	24,04	2,425	5,4	2	52,36	2,391	6,3	14,82	14,86
10	3	18,95	2,141	7,4	3	43,61	1,963	8,4	14,91	14,97
11	- 4	5,95	1,761	9,4	4	25,72	1,534	10,4	15,04	15,12
12	4	42,63	1,283	11,4	4	56,38	1,008	12,4	15,21	15,31
13	5	6,69	0,710	13,4	5	13,28	- 0,388	14,2	15,42	15,55
14	5	15,88	- 0,045	15,0	5	14,26	+ 0,317	15,6	15,67	15,81
15	5	8,21	+ 0,692	16,0	4	57,60	1,079	16,1	15,93	16,07
16	4	42,33	1,166	15,9	4	22,45	1,853	15,2	16,19	16,32
17	3	58,03	2,216	14,1	3	29,41	2,560	12,5	16,43	16,55
18	2	26,87	2,890	10,5	2	21,04	3,118	8,1	16,61	16,67
19	1	42,45	3,313	+ 3,4	- 1	1,92	3,444	+ 2,6	16,72	16,75
20	- 0	20,22	3,506	- 0,4	+ 0	21,79	3,495	- 3,3	16,75	16,75
21	+ 1	3,25	3,415	6,1	1	43,36	3,264	8,4	16,69	16,62
22	2	21,52	3,062	10,4	2	56,56	2,808	12,1	16,54	16,44
23	3	28,52	2,516	13,4	3	56,78	2,189	14,3	16,34	16,23
24	4	20,93	1,844	14,8	4	40,98	1,485	15,1	16,11	15,99
25	4	56,64	1,122	15,1	5	7,93	0,757	14,8	15,87	15,75
26	5	14,88	+ 0,401	14,4	5	17,61	+ 0,052	13,9	15,63	15,52
27	5	16,23	- 0,283	13,5	5	10,92	- 0,603	12,5	15,42	15,32
28	5	1,88	0,904	11,7	4	49,34	1,186	10,9	15,23	15,15
29	4	33,53	1,449	10,0	4	14,70	1,690	9,1	15,08	15,02
30	3	53,11	1,998	8,1	3	29,05	2,102	7,1	14,96	14,91
31	3	2,81	2,272	6,0	2	34,68	2,416	4,9	14,86	14,82

Entrada nos Signos do Zodiaco.

D.	H.	M.	D.	H.	M.	D.	H.	M.			
♈	5	3	26	♉	13	2	54	♊	21	9	54
♈	5	15	28	♊	15	8	17	♋	23	11	9
♈	8	4	52	♋	17	10	21	♌	25	15	20
♈	10	16	55	♌	19	10	15	♍	27	22	54
								♎	30	9	24

ASCENSAO RECTA DA LUA.

Dia.	0 ^a .						12 ^a .						Passag. pelo Merid.
	Asc. Rect.			A	B	Asc. Rect.			A	B	H. M.		
	G.	M.				G.	M.						
1	333	40,72	29,695	- 16,1	339	34,75	29,309	- 12,2	9	52,3			
2	345	24,71	29,019	8,5	351	17,72	28,910	- 4,6	10	36,2			
3	356	56,78	28,710	- 1,0	2	41,15	28,682	+ 1,9	11	19,5			
4	8	25,61	28,730	+ 4,9	14	11,08	28,352	7,5	12	2,8			
5	19	58,38	29,031	9,8	25	48,16	29,276	11,4	12	46,5			
6	31	41,12	29,543	12,7	37	37,46	29,857	13,7	13	31,1			
7	43	37,71	30,186	13,8	49	41,93	30,520	13,7	14	17,2			
8	55	50,14	30,853	12,9	62	24,23	31,164	11,8	15	4,2			
9	68	17,89	31,450	10,3	74	36,78	31,699	8,6	15	52,2			
10	80	58,40	31,926	6,9	87	22,27	32,071	5,3	16	41,0			
11	93	47,88	32,196	3,9	100	14,99	32,289	2,6	17	30,3			
12	106	42,64	32,244	2,0	113	11,07	32,393	2,1	18	19,8			
13	119	40,10	32,141	2,6	126	9,76	32,499	3,7	19	9,5			
14	132	40,20	32,284	5,5	139	12,10	32,716	7,9	19	59,5			
15	145	45,85	32,901	10,7	152	22,18	33,160	13,9	20	50,2			
16	159	2,10	33,488	17,3	165	46,45	33,909	20,7	21	42,1			
17	172	36,35	34,005	23,8	179	32,64	34,982	26,5	22	36,1			
18	186	36,24	35,622	28,3	193	47,78	36,309	29,1	23	32,2			
19	201	7,67	37,023	27,9	208	35,96	37,697	24,9	...	...	
20	216	11,91	38,309	20,4	223	54,55	38,810	+ 13,8	0	30,8			
21	231	12,25	39,149	+ 5,5	239	32,83	39,281	- 3,4	1	31,4			
22	247	23,71	39,202	- 12,8	255	12,30	38,885	21,6	2	32,7			
23	262	55,81	38,362	29,2	270	31,95	37,645	35,1	3	33,2			
24	277	58,64	36,794	39,0	285	14,55	35,843	41,2	4	31,2			
25	292	18,75	34,842	41,2	299	10,92	33,848	39,8	5	26,0			
26	305	51,36	32,884	37,3	312	20,60	31,983	33,7	6	17,2			
27	318	39,54	31,173	29,6	324	49,35	30,459	- 25,2	7	5,3			
28	330	51,22	29,853	20,6	336	45,50	29,359	15,8	7	50,9			
29	342	36,53	28,880	11,2	348	21,67	28,712	- 6,4	8	34,9			
30	354	6,23	28,548	- 2,6	359	48,43	28,491	+ 1,0	9	18,0			
31	5	30,48	28,514	+ 4,1	11	13,29	28,624	7,7	10	0,9			

Pontos Lunares.

	Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Apog.	7	4	♄	6 18	S.	14 1	2	9	N.	9 21
Perig.	19	10	♅	20 6	N.	26 14	16	19	S.	23 19
							29	14		

DECLINAÇÃO DA LUA.								Passagem pelo Meridiano.		
Dias.	0 ^h .				12 ^h .					
	Declin.		A	B	Declin.		A	B	A	B
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...	M.	...
1	- 5	41,52	+ 10,275	+ 7,1	- 3	37,26	+ 10,445	+ 2,5	1,846	- 0,8
2	- 1	31,52	10,503	- 1,9	+ 0	34,25	10,454	- 6,0	1,811	- 0,2
3	+ 2	38,84	10,313	10,0	4	41,15	10,669	44,1	1,799	+ 0,2
4	6	39,94	9,728	17,8	8	34,11	9,301	21,4	1,811	0,6
5	10	22,64	8,785	25,0	12	4,45	8,184	28,4	1,843	0,9
6	13	38,57	7,498	31,6	15	3,99	6,739	34,6	1,887	1,0
7	16	19,87	5,906	37,4	17	25,35	5,006	40,0	1,936	0,9
8	18	19,67	4,044	42,2	19	2,12	3,628	44,1	1,982	0,8
9	19	32,10	+ 1,967	45,7	19	49,12	+ 0,866	46,9	2,020	0,5
10	19	52,76	- 0,262	47,7	19	42,75	- 1,409	48,0	2,045	0,3
11	19	18,03	2,564	47,9	18	41,26	3,719	47,2	2,058	0,2
12	17	49,83	4,854	46,1	16	44,94	5,966	44,6	2,064	0,2
13	15	26,02	7,040	42,5	13	56,32	8,663	39,7	2,073	0,4
14	12	13,84	9,022	36,4	10	20,34	9,890	32,4	2,072	0,9
15	8	16,89	10,682	27,5	6	4,74	11,348	24,7	2,152	1,4
16	+ 3	45,43	11,875	- 15,1	+ 1	22,75	12,244	- 7,7	2,206	1,8
17	- 1	7,29	22,437	+ 0,7	- 3	36,43	12,422	+ 9,9	2,286	2,1
18	6	4,07	12,188	19,6	8	27,50	11,716	29,5	2,398	2,0
19	20	43,85	11,010	39,3	12	50,30	10,058	46,7	...	...
20	14	43,98	8,880	56,8	16	22,57	7,508	63,3	2,496	+ 1,2
21	17	43,35	5,974	67,9	18	45,26	4,533	70,5	2,557	- 6,1
22	19	27,10	- 2,685	70,9	19	48,39	- 0,915	69,1	2,552	1,4
23	19	49,39	+ 0,797	65,5	19	39,88	+ 2,528	66,5	2,478	2,5
24	18	54,17	3,792	54,8	18	0,78	5,108	68,5	2,552	2,9
25	16	52,92	6,268	41,7	15	31,29	7,268	55,3	2,204	2,9
26	13	59,00	8,114	29,1	12	17,44	8,808	23,2	2,062	2,4
27	10	26,40	9,363	17,9	8	33,46	9,791	12,8	1,944	1,8
28	6	34,12	10,007	+ 8,2	4	31,78	10,291	+ 3,9	1,857	1,1
29	- 2	27,75	10,585	- 0,3	- 0	23,10	10,372	- 4,1	1,805	- 0,4
30	+ 1	40,71	10,275	7,8	+ 3	42,89	10,687	11,6	1,786	+ 0,1
31	5	42,26	9,807	15,4	7	37,72	6,435	18,9	1,793	0,6

Longitude do Ω da Lua.

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

D.	G. M.	M.
1	224	1
16	223	14

M.	M.
+ 0,194	+ 0,179
+ 0,192	+ 0,177

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

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
<i>Aldebaran</i>	1	94 1,82	31,234	- 0,3	87 48,35	31,011	- 8,7
	2	81 37,48	30,801	8,2	75 29,05	30,603	7,7
	3	69 22,92	30,118	7,2	63 18,96	30,243	6,8
	4	57 17,02	30,080	6,4	51 16,97	29,927	6,0
	5	45 18,72	29,783	5,7	39 22,15	29,647	5,5
	6	33 27,17	29,520	5,8	27 33,77	29,331	6,7
☐	5	....	....	....	115 32,20	28,021	- 2,8
	6	109 56,34	27,951	- 2,3	104 21,26	27,893	- 1,5
	7	98 46,75	27,888	- 0,5	93 12,53	27,844	+ 0,7
	8	87 38,30	27,865	+ 2,0	82 3,65	27,910	3,4
	9	76 28,24	27,992	4,9	70 51,62	28,110	6,5
	10	65 13,37	28,267	8,1	59 33,00	28,451	9,5
	11	53 50,08	28,695	10,9	48 4,15	28,962	11,8
12	42 14,91	29,252	11,7	36 22,19	29,552	+ 9,6	
13	30 26,17	29,829	2,4	24 27,87	29,987	- 8,6	
<i>Regulo</i>	8	89 21,04	29,399	+ 2,5	83 30,90	29,458	+ 3,6
	9	77 30,88	29,542	4,9	71 41,66	29,660	6,6
	10	65 44,79	29,819	8,2	59 45,77	30,017	9,8
	11	53 44,16	30,254	11,1	47 39,51	30,526	12,1
	12	41 31,46	30,823	12,0	35 19,84	31,133	+ 9,7
13	29 4,83	31,422	1,2	22 47,58	31,451	- 11,6	
☉	9	....	....	....	120 57,25	27,321	+ 7,4
	10	115 28,33	27,199	+ 9,3	109 57,00	27,721	11,2
	11	104 22,73	27,991	13,3	98 44,92	28,311	15,3
	12	93 2,98	28,177	17,3	87 16,35	29,097	19,2
	13	81 24,41	29,558	21,0	75 26,69	30,076	21,7
	14	69 22,65	30,608	23,7	63 11,93	31,182	24,5
	15	56 54,21	31,774	24,9	50 29,33	32,379	24,5
16	43 57,25	32,967	23,4	37 18,25	33,551	23,3	
<i>Z</i>	21	....	....	....	97 7,24	37,320	- 16,2
	22	89 41,73	36,931	- 19,0	82 21,30	36,466	21,2
	23	75 6,77	35,956	22,8	67 58,58	35,403	23,8
	24	60 57,18	34,852	24,5	54 2,78	34,241	25,0
	25	47 15,45	34,615	25,6	40 35,40	33,037	27,2
	26	34 2,83	32,496	31,3	27 38,52	31,722	43,1
27	21 24,07	30,683	60,7	15 24,56	....	....
<i>Aldebaran</i>	26	....	....	....	116 3,97	32,406	- 17,1
	27	109 37,56	31,996	- 15,6	103 15,86	31,622	14,1
	28	96 58,46	31,282	12,6	90 44,89	30,980	11,1
	29	84 34,73	30,711	9,7	78 27,60	30,479	8,3
	30	72 23,05	30,230	7,2	66 20,72	30,109	6,2
31	60 20,31	29,958	5,4	54 21,59	29,830	4,5	

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

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .							
		Dist.		A	B	Dist.		A	B			
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....		
<i>Antares</i>	1	86	50,63	31,077	-	9,3	93	2,21	30,854	-	8,9	
	2	99	11,17	30,640		8,5	105	17,62	30,436		8,2	
	3	111	21,66	30,240		8,1	117	23,36	30,045		8,3	
<i>Z^o</i>	3	....	....	....	....	....	25	7,12	29,583	+	7,9
	4	31	3,25	29,728	+	1,6	37	0,22	29,762	-	0,6	
	5	42	57,27	29,739	-	1,8	48	53,88	29,599	-	2,0	
	6	54	49,89	29,643	-	1,7	60	45,36	29,599	-	1,0	
	7	66	40,40	29,574	-	0,2	72	35,26	29,566	+	0,9	
	8	78	30,19	29,589	+	2,2	84	25,58	29,642	+	3,6	
	9	90	21,80	29,727	+	5,1	96	19,26	29,849	+	6,7	
	10	102	18,42	30,611		8,5	108	19,77	30,215		10,2	
	11	114	03,82	30,459		12,0	....	....	....		....
	<i>Aldebaran</i>	10	20	24,49	29,807	+	18,7
		11	26	24,87	30,234	+	16,7	32	30,09	30,629	+	17,2
12		38	40,12	31,039		18,5	44	55,25	31,483		20,0	
13		51	15,93	31,963		21,5	57	42,59	32,283		22,9	
14		64	15,08	33,033		24,0	70	55,54	33,614		24,8	
15		77	42,48	34,213		25,0	84	36,64	34,818		24,6	
16		91	38,00	35,412		23,7	98	46,36	35,981		22,7	
<i>o</i>	21	....	....	....	....	....	32	53,86	34,920	-	16,0
	22	39	50,59	34,535	-	18,6	46	42,34	34,683		20,0	
	23	53	28,37	33,587		21,8	60	8,27	33,658		22,5	
	24	66	41,72	32,516		22,6	73	8,66	31,660		22,1	
	25	79	29,10	31,437		21,3	85	43,27	30,922		20,3	
	26	91	51,41	30,434		18,9	97	53,90	29,981		17,4	
	27	103	51,16	29,562		15,8	109	43,63	29,183		14,2	
	28	115	31,78	28,343		12,8	....	....	....		....
	<i>Antares</i>	23	24	53,16	34,120	+	4,0
24		31	43,18	34,131		10,5	38	31,23	33,849	-	15,6	
25		45	15,17	33,465		17,3	51	54,25	33,042		17,7	
26		58	28,20	32,614		17,2	64	57,09	32,199		16,2	
27		71	21,13	31,808		15,1	77	40,65	31,445		15,8	
28		83	56,01	31,115		12,4	90	7,59	30,816		11,2	
29		96	15,77	30,546		9,9	102	20,89	30,210		8,7	
30		108	23,35	30,102		7,8	114	23,45	29,915		6,9	
<i>Z^o</i>		30	23	39,25	29,094	+	11,3
		31	29	30,01	29,324	+	3,9	35	22,47	29,406	+	1,1

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
Emersoens.			Emersoens.			Im. e Em.		
Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.
1	6	14 37	3	16	4 3	6	17	10 33 E.
3	0	43 32	7	5	21 58	13	18	2 41 I.
4	19	12 21	10	18	39 53		21	11 32 E.
6	13	41 15	14	7	57 47	20	22	5 2 I.
8	8	10 4	17	21	15 42	21	1	13 0 E.
10	2	39 0	21	10	33 34	23	2	7 36 I.
11	21	7 51	24	23	51 28		5	14 41 E.
13	15	36 49	28	13	9 21			
15	10	5 41						
17	4	34 37						
18	23	3 30						
20	17	32 28						
22	12	1 21						
24	6	30 21						
26	0	59 13						
27	19	28 14						
29	13	57 8						
31	8	26 9						
						IV.		
						6	3	26 33 I.
							7	22 42 E.
						22	21	46 11 I.
						23	1	35 44 E.

Posição dos Satélites no tempo dos Eclipses.

Dias	I.		II.		III.			IV.		
	Em. or.	Lat. N.	Em. or.	Lat. N.	Im. or.	Em. or.	Lat. N.	Im. or.	Em. or.	Lat. N.
1	1,55	0,20	1,85	0,37		2,34	0,52	1,68	3,39	0,64
7	1,67	0,20	2,03	0,37		2,62	0,53	2,20	3,00	0,65
13	1,77	0,21	2,20	0,38	1,12	2,89	0,54	2,68	4,36	0,66
19	1,86	0,21	2,35	0,38	1,36	3,12	0,54	3,10	4,77	0,67
25	1,95	0,21	2,47	0,39	1,57	3,32	0,55	3,47	5,12	0,67

Dias.			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
306	1	Terç.	218 56,60	216 33,05	-14 29,53	+16 15,00	0,85
307	2	Quart.	219 56,72	217 31,98	14 48,64	16 15,85	0,04
308	3	Quint.	220 56,88	218 31,10	15 7,51	16 15,89	0,78
309	4	Seit.	221 57,07	219 30,44	15 26,13	16 15,11	1,61
310	5	Sab.	222 57,29	220 29,98	15 44,49	16 13,50	2,43
311	6	Dom.	223 57,54	221 29,73	16 2,60	16 11,07	3,30
312	7	Seg.	224 57,82	222 29,69	16 20,43	16 7,77	4,14
313	8	Terç.	225 58,14	223 29,86	16 38,00	16 3,63	5,02
314	9	Quart.	226 58,49	224 30,26	16 55,28	15 58,61	5,88
315	10	Quint.	227 58,87	225 30,87	17 12,28	15 52,73	6,76
316	11	Seit.	228 59,29	226 31,69	17 28,98	15 45,07	7,62
317	12	Sab.	229 59,75	227 32,74	17 45,38	15 38,55	8,52
318	13	Dom.	231 0,22	228 34,01	18 1,48	15 29,83	9,36
319	14	Seg.	232 0,75	229 35,49	18 17,26	15 20,47	10,24
320	15	Terç.	233 1,28	230 37,19	18 32,72	15 10,23	11,10
321	16	Quart.	234 1,85	231 39,10	18 47,85	14 59,13	11,93
322	17	Quint.	235 2,45	232 41,22	19 2,65	14 47,20	12,79
323	18	Seit.	236 3,08	233 43,56	19 17,10	14 34,41	13,60
324	19	Sab.	237 3,75	234 46,10	19 31,21	14 20,81	14,42
325	20	Dom.	238 4,41	235 48,84	19 44,97	14 6,39	15,22
326	21	Seg.	239 5,10	236 51,78	19 58,36	13 51,17	15,99
327	22	Terç.	240 5,82	237 54,92	20 11,39	13 35,18	16,77
328	23	Quart.	241 6,55	238 58,25	20 24,04	13 18,41	17,52
329	24	Quint.	242 7,30	240 1,77	20 36,32	13 0,89	18,28
330	25	Seit.	243 8,07	241 5,48	20 48,21	12 42,61	18,98
331	26	Sab.	244 8,85	242 9,36	20 59,71	12 23,63	19,70
332	27	Dom.	245 9,64	243 13,43	21 10,82	12 5,93	20,38
333	28	Seg.	246 10,42	244 17,66	21 21,22	11 43,55	21,08
334	29	Terç.	247 11,28	245 22,07	21 31,82	11 22,47	21,71
335	30	Quart.	248 12,11	246 26,64	21 41,71	11 0,76	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Logarith. da dist. do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2' 505	2' 451	0' 801	16' 150	1' 6' 8	0' 145	9. 996802
7	2' 513	2' 503	0' 738	16' 183	1' 7' 5	0' 145	9. 995664
13	2' 521	2' 557	0' 664	16' 205	1' 8' 2	0' 145	9. 995889
19	2' 528	2' 610	0' 581	16' 226	1' 8' 9	0' 145	9. 996552
25	2' 532	2' 658	0' 487	16' 244	1' 9' 5	0' 145	9. 997052

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	14 43 27,19	220 36,80	2	Ecl. da ☾ em parte vis.
2	46 23,75	221 35,94	3 9 24,4	♀ g Oph. + 66',7
3	50 20,31	222 35,08	4 16 2,5	♀ o Oph. - 69,8
4	54 16,85	223 34,22	19 55,4	♄ X ☾ + 15,6
5	58 13,41	224 33,35	22 40,5	☾ e das Hyad. + 28,0
6	15 2 9,97	225 32,49	6 15 14,5	1 X Orion - 29,4
7	6 6,53	226 31,63	15 30,1	2 X Orion + 2,4
8	10 3,08	227 30,77	8 2 0,5	☉ ☽ ☿
9	13 59,63	228 29,91	6 44,1	☾ λ ♄ + 54',3
10	17 56,19	229 29,05	10 2 32,5	☉ ☽ ♄
11	21 52,75	230 28,19	5 14,1	☾ α ☽ + 12',2
12	25 49,30	231 27,33	5 26,4	2 α ☽ - 12,8
13	29 45,86	232 26,47	10 52,6	κ ☽ + 17,8
14	33 42,41	233 25,60	12 9 50,8	♄ ☾ - 1,5
15	37 38,97	234 24,74	15 20 38,8	♀ θ Oph. + 45,7
16	41 35,53	235 23,88	14 16 46,2	♀ β Oph. - 10,1
17	45 32,08	236 23,02	17	Ecl. do ☉ invis.
18	49 28,63	237 22,16	18 4 44,8	♄ λ ♄ - 60',9
19	53 25,19	238 21,30	21 21 41,9	☉ em ☽
20	57 21,75	239 20,44	22 1 57,4	☾ ζ + 35',3
21	16 1 18,30	240 19,58	24 18 44,8	κ ♄ + 43,0
22	5 14,85	241 18,71	25 20 0,5	κ ☽ - 18,1
23	9 11,41	242 17,85	26 2 18,2	♀ λ ☽ + 36,2
24	13 7,97	243 16,99	19 0,7	♄ ♄ + 73,2
25	17 4,52	244 16,13	27 14 51,1	☾ δ + 35,1
26	21 1,08	245 15,27		
27	24 57,63	246 14,41		
28	28 54,19	247 13,55		
29	32 50,75	248 12,69		
30	36 47,30	249 11,83		

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 18,35	14	2 17,99	20	3 17,13	20	3,29
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,93
4	0 39,43	10	1 38,56	16	2 37,70	22	3 36,84	40	6,57
5	0 49,28	11	1 48,42	17	2 47,56	23	3 46,70	50	8,21
6	0 59,14	12	1 58,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86

PLANETAS.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc. Rect.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Pa- ral- laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
Estac. a 7 ^a ☿ Mercurio. ♂ Inf. 17 ^a 13 ^b , 7 Estac. a 27 ^a								
1	330 55,4	- 6 46,1	241 54,7	- 2 51,5	239 11,2	-23 21,8	1 14,2	0,156
4	343 23,7	6 13,4	243 33,5	2 41,7	240 58,8	23 31,8	1 9,5	0,167
7	357 2,8	5 17,7	244 11,0	2 21,2	241 43,1	23 18,8	1 0,6	0,172
10	12 0,5	3 56,0	245 29,4	1 47,5	241 5,8	22 57,8	0 46,1	0,193
13	28 19,6	2 8,5	241 17,8	0 59,5	238 56,9	21 24,6	0 25,9	0,225
16	45 54,0	- 0 1,1	237 47,7	- 0 0,5	235 31,4	19 41,7	0 0,5	0,213
19	64 24,9	+ 2 12,9	235 46,0	+ 0 59,7	231 38,4	17 46,1	23 25,0	0,209
22	83 20,6	4 15,3	230 20,3	1 49,9	228 24,1	16 4,9	23 2,3	0,200
25	102 1,6	5 48,6	228 22,7	2 21,9	226 35,5	15 2,4	22 45,3	0,186
28	119 51,7	6 43,5	228 7,2	2 35,8	226 24,0	14 44,8	22 34,5	0,165
♀ Venus.								
1	275 47,5	- 1 12,5	242 36,3	- 0 32,1	240 25,4	-21 13,6	1 19,3	0,094
7	285 16,8	1 42,8	250 2,4	0 47,7	248 16,5	22 45,8	1 27,1	0,096
13	294 45,8	2 10,4	257 23,3	1 2,5	256 16,6	23 54,5	1 35,4	0,098
19	304 11,8	2 34,4	264 53,9	1 16,2	264 23,3	24 37,9	1 44,2	0,100
25	313 44,1	2 54,2	272 19,1	1 28,3	272 33,4	24 54,7	1 53,3	0,102
♂ Marte.								
1	128 25,2	+ 1 49,4	159 33,4	+ 1 34,2	161 43,3	+ 9 26,9	20 2,9	0,075
7	131 5,0	1 50,2	162 59,6	1 37,5	164 57,4	8 11,2	19 52,2	0,077
13	133 44,3	1 50,7	166 23,1	1 40,8	168 7,8	6 55,6	19 41,2	0,079
19	136 23,0	1 51,0	169 43,2	1 44,2	171 14,3	5 40,3	19 30,0	0,081
25	139 1,4	1 51,0	172 59,7	1 47,7	174 16,8	4 25,8	19 18,5	0,084
♃ Jupiter. Estac. a 2 ^a								
1	348 10,1	- 1 14,0	338 8,0	- 1 23,3	340 19,0	- 9 48,9	7 57,5	0,033
7	348 42,9	1 14,2	338 9,4	1 22,0	340 19,8	9 47,2	7 34,0	0,032
13	349 15,7	1 14,4	338 18,1	1 20,7	340 27,4	9 42,7	7 10,9	0,031
19	349 48,5	1 14,7	338 34,1	1 19,2	340 41,9	9 35,4	6 48,3	0,031
25	350 21,3	1 14,9	338 57,1	1 18,0	341 3,0	9 25,6	6 26,2	0,030
♄ Saturno. ♂ 16 ^a 19 ^b , 4								
1	234 22,2	+ 2 6,5	232 58,7	+ 1 55,4	231 5,0	-16 40,4	0 41,8	0,013
7	234 33,3	2 6,3	233 41,0	1 55,0	231 47,6	16 51,3	0 21,0	0,013
13	234 44,4	2 6,0	234 23,7	1 54,7	232 30,9	17 2,1	0 0,3	0,013
19	234 55,5	2 5,8	235 6,6	1 54,4	233 14,3	17 12,6	23 36,1	0,013
25	235 6,6	2 5,5	235 49,5	1 54,3	233 57,9	17 22,8	23 15,4	0,013
♅ Urano.								
1	215 25,1	+ 0 28,1	215 35,4	+ 0 26,7	213 26,2	-12 58,6	23 27,4	0,007
16	215 36,4	0 28,0	216 31,3	0 26,7	214 20,4	13 17,2	23 32,1	0,007

LONGITUDE DA LUA.							Parallaxe horizontal Equat.	
Dias.	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	19 15,20	29,718	- 3,8	25 11,26	29,627	- 2,9	54,20	54,11
2	31 6,36	29,555	2,0	37 0,74	29,509	- 1,0	54,05	54,01
3	42 54,69	29,483	- 0,1	48 48,47	29,479	+ 0,8	53,99	53,98
4	54 42,34	29,499	+ 1,8	60 36,39	29,541	2,9	54,01	54,05
5	66 31,50	29,611	3,9	72 27,40	29,705	5,1	54,12	54,22
6	78 24,60	29,828	6,3	84 25,44	29,978	7,7	54,34	54,48
7	90 24,38	30,162	9,1	96 27,54	30,380	10,5	54,65	54,85
8	102 23,61	30,632	12,0	108 42,93	30,620	13,6	55,09	55,35
9	114 55,93	31,247	15,2	121 13,08	31,611	16,7	55,65	55,99
10	127 34,82	32,011	18,2	134 1,57	32,449	19,6	56,35	56,74
11	104 33,78	32,919	20,7	147 11,79	33,419	21,6	57,16	57,60
12	153 55,93	32,937	22,2	160 46,38	34,476	22,5	58,05	58,52
13	167 43,33	35,016	22,3	174 46,74	35,558	21,5	58,98	59,45
14	181 56,54	36,076	20,2	189 12,36	36,566	18,4	59,88	60,29
15	196 33,81	37,009	15,8	204 0,19	37,333	12,7	60,65	60,97
16	211 30,75	37,701	9,1	219 4,48	37,923	+ 5,2	61,21	61,38
17	226 40,31	38,048	+ 1,0	234 17,03	38,073	- 3,4	61,46	61,45
18	241 33,42	37,987	- 7,5	249 28,18	37,810	11,5	61,38	61,20
19	257 0,24	37,528	15,3	264 28,37	37,154	18,3	60,98	60,66
20	271 51,59	36,716	20,8	279 9,18	36,209	22,7	60,30	59,88
21	286 20,42	35,664	23,8	293 24,95	35,085	24,4	59,43	58,95
22	300 22,45	34,498	24,4	307 12,92	33,908	23,8	58,47	57,97
23	313 56,38	33,335	22,8	320 33,11	32,784	21,6	57,50	57,04
24	327 3,40	32,264	20,0	333 27,69	31,782	18,3	56,61	56,20
25	339 46,44	31,343	16,3	346 0,20	30,930	14,4	55,82	55,48
26	352 9,53	30,604	12,4	358 14,99	30,307	10,5	55,17	54,90
27	4 17,16	30,054	8,6	10 16,57	29,849	6,7	54,67	54,48
28	16 13,80	29,690	4,9	23 9,37	29,572	3,3	54,32	54,20
29	28 3,76	29,492	- 1,7	33 57,42	29,453	- 0,3	54,11	54,04
30	39 50,80	29,441	+ 1,1	45 44,26	29,467	+ 2,1	54,01	54,00

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
☉	2 19 58,0		2 19 44,3
☽	10 20 53,1		10 14 13,7
☿	17 14 8,5	Em A. R.	17 13 58,3
♁	24 10 17,4		24 5 23,7