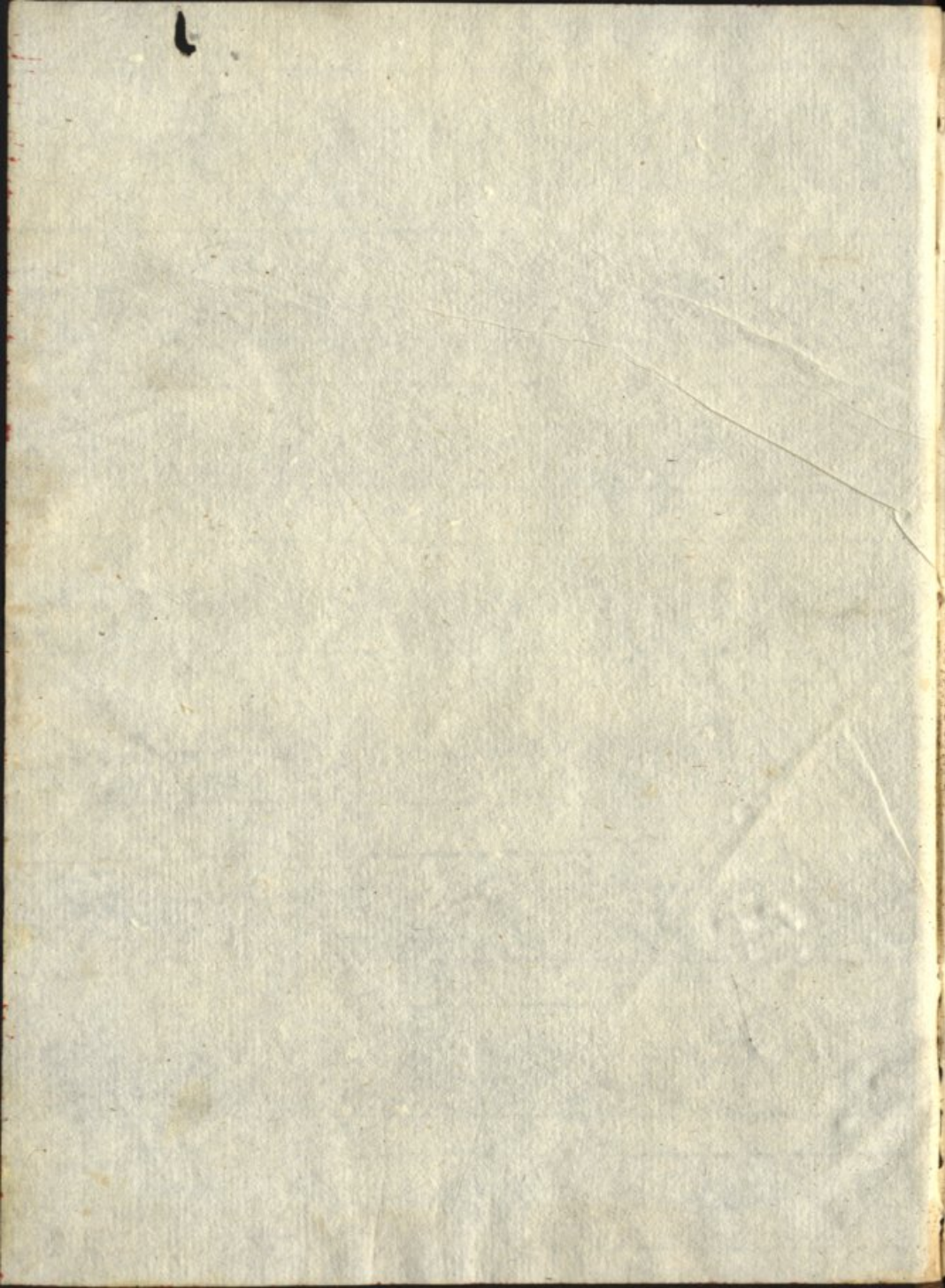


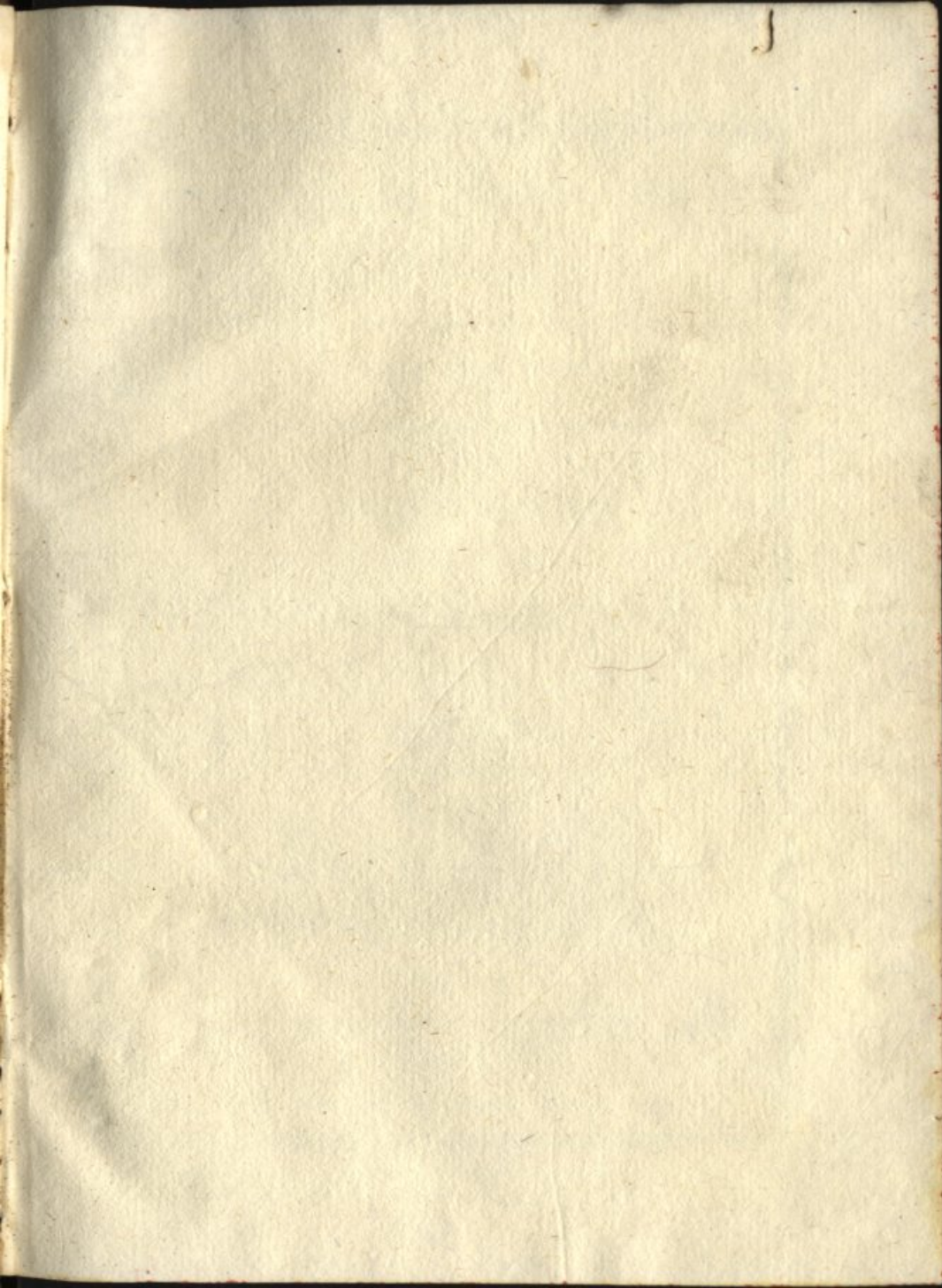


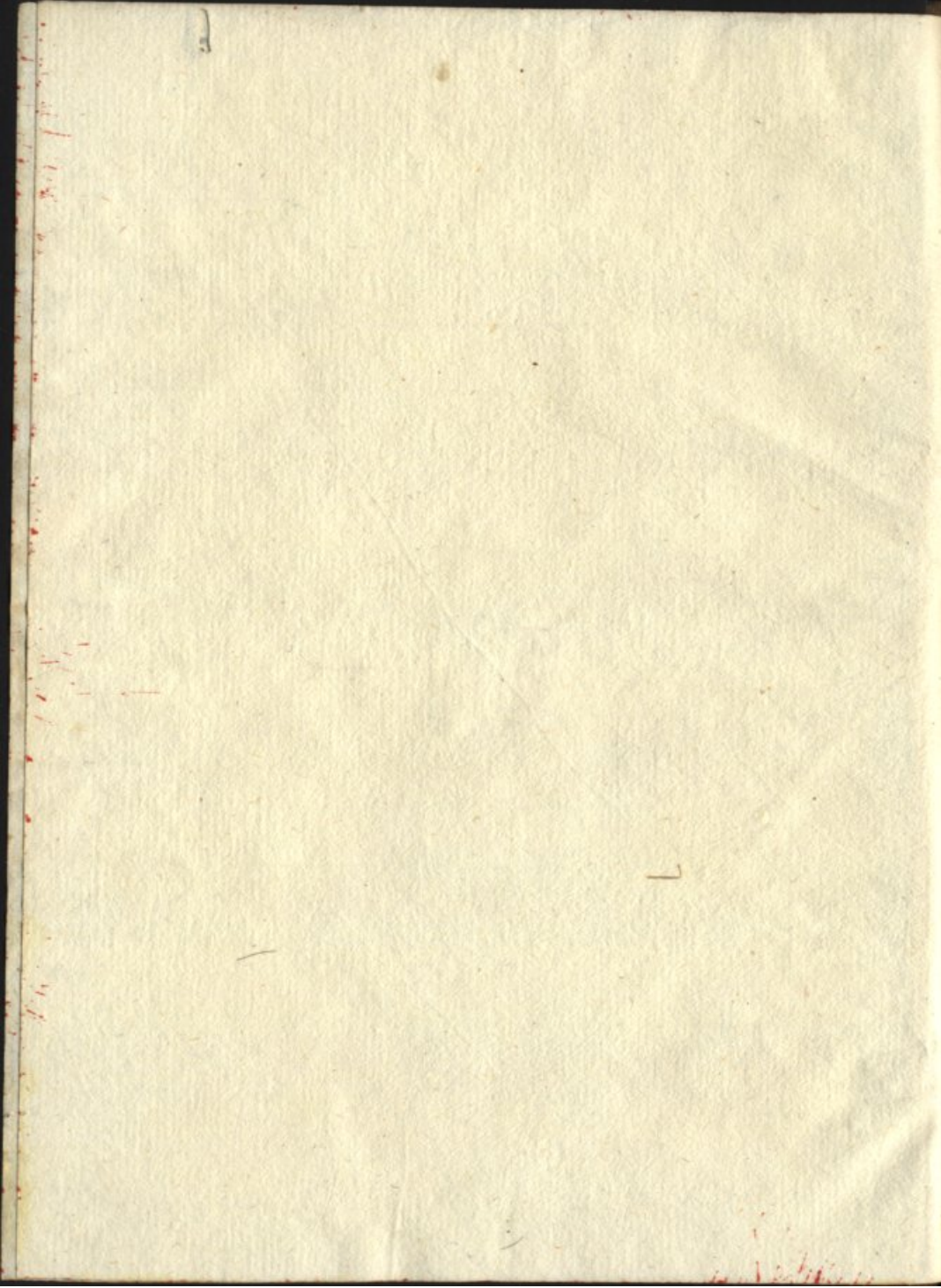
Sala
Gab.
Est.
Tab.
N.º

~~17~~

RP
12







LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

1891

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

CHICAGO, ILL.

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

1891

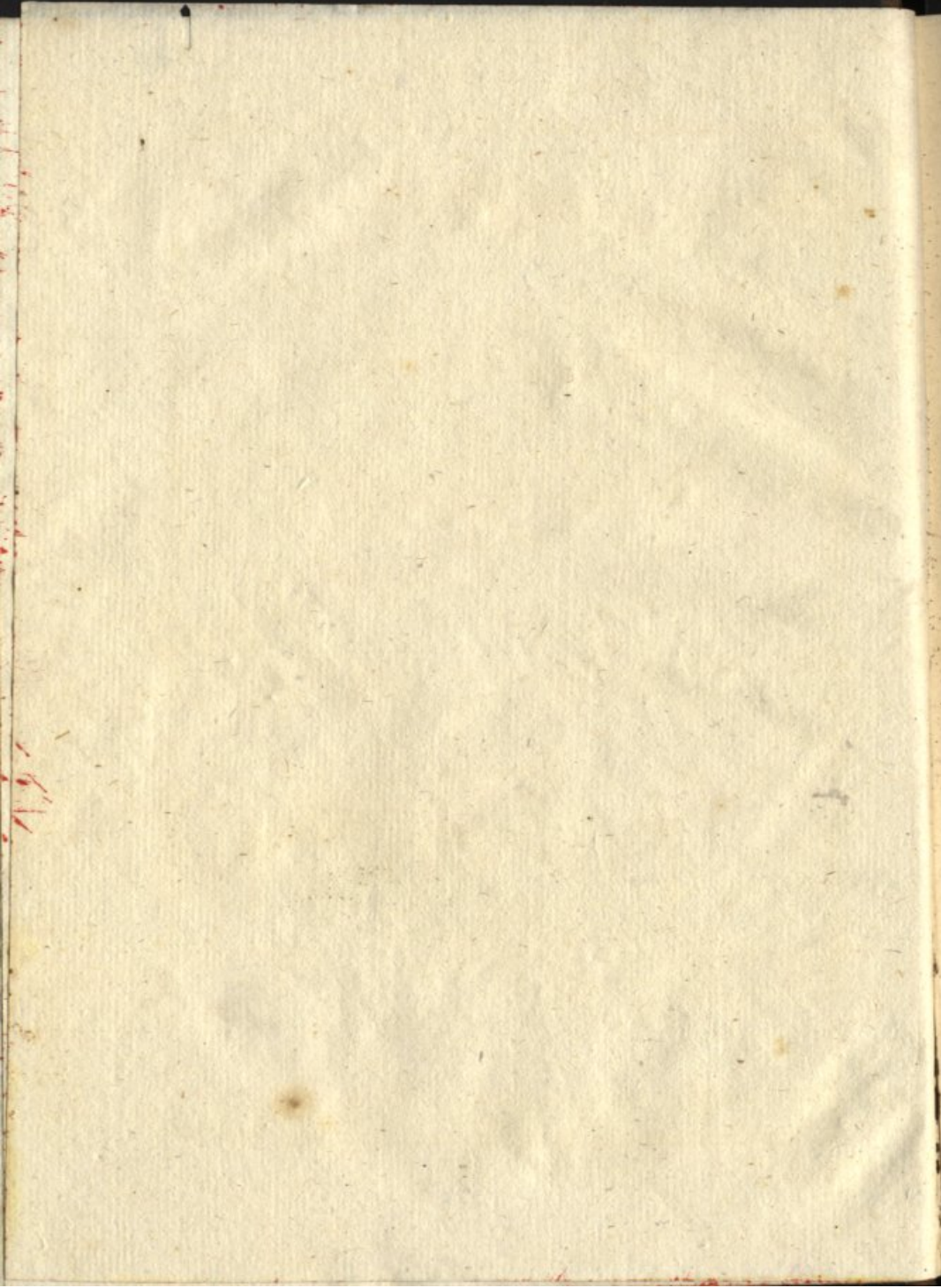
1891

1891

1891

1891

1891



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 VII.

Para o anno de 1811.



COIMBRA:

NA REAL IMPRENSA DA UNIVERSIDADE,

1810.

Por Ordem do Principe Regente Nosso Senhor.

EX MEMORIBUS ASTRONOMICIS

CAESARIS

REIPUBLICAE ROMANAE

DE ASTRONOMIA

LIBER PRIMUS

DE

CAELI Sphaera

NOCTURNA

— Volens Mundi praenosceret motum.

Arat.



OPUS

REIPUBLICAE ROMANAE

DE

CAELI Sphaera

EPOCHAS PRINCIPAIS

Correspondentes ao anno de 1811.

Anno do Periodo Juliano	6524
Da Creação do Mundo segundo o Texto Hebreu	5815
Do Diluvio Universal	4159
Da primeira Olympiada de Ipitho	2585
Da fundação de Roma	2564
Da Epocha de Nabonassar	2558
Do principio da Monarquia Portguezua	715
Da fundação da Universidade de Coimbra	520
Da Reformação pelo Senhor Rei D. José I de Gloriosa Memoria	39

Computo Ecclesiastico.

Temporas.

Aureo numero	7	de Março	a 6, 8, e 9
Cyclo Solar	28	de Junho	a 5, 7, e 8
Indicção	14	de Setembro	a 18, 20, e 21
Epacta	VI	de Dezembro	a 18, 20, e 21
Letra Dominical	F		

Festas Moveis.

Septuagesima	10 de Fev.	Pentecostes	2 de Junho
Cinza	27 de Fev.	Trindade	9 de Junho
Paschoa	14 de Abril	Corpo de Deos	13 de Junho
Rogações 20, 21, e 22 de Maio		Dom. 1. do Adv.	1 de Dez.
Ascensão	25 de Maio		

SINAIS, E ABBREVIATURAS,

de que se faz uso nestas Ephemerides.

SIGNOS DO ZODIACO

Boreais.

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

Austrais.

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

Descendentes.

♏, ♎, ♍, ♌, ♋, ♊, ♉, ♈

Ascendentes.

♈, ♉, ♊, ♋, ♌, ♍, ♎, ♏

Planetas, e Nodos.

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

Aspectos.

- ♌. Conjunção dos astros, quando tem a mesma Longitude.
- . Quadratura, quando a differença das Longitudes he de 90°.
- ♌. Opposição, quando a differença das Longitudes he de 180°. Estes aspectos podem referir-se tambem ao Equador, mas então he necessario que aos mesmos sinais se ajunte essa declaração, ♌ em Asc. Rect. ♌ em Asc. Rect. etc.
- D. H. M. S. ou .^a.^b.^c.^d. quer dizer, dias, horas, minutos, segundos: G. M. S. ou .^o.¹.².³. grãos, minutos, segundos.
- N. Norte: S. Sul: A. austral: B. boreal: I. Immersão: E. Emerção
- + additivo, ou tambem boreal: - subtractivo, ou tambem austral.

ECLIPSES

do anno 1811.

M A R Ç O.

Eclipse da Lua em parte visivel em Coimbra.

Temp. med. astron. Temp. civ. appar:

Principio	9 ^d 16 ^h 47'	. . . . .	10 ^d 4 ^h 37'	} da manhã.
Fim deb. do horiz.	19 21	. . . . .	7 10	
Grandeza	5 dig.		20' bor.	

M A R Ç O 24.

Eclipse do Sol invisivel em Coimbra.

A phase central deste Eclipse será ao nascer do Sol em 55°, 2 de Lat. austr., e 90°, 2 de Long. occ. Ao meio dia em 35°, 4 de Lat. austr., e 17°, 9 de Long. occ. E ao pôr do Sol em 7°, 4 de Lat. austr., e 44°, 6 de Long. para or. de Coimbra.

S E T E M B R O.

Eclipse da Lua visivel em Coimbra.

Principio	2 ^d 8 ^h 50'	. . . . .	2 ^d 8 ^h 50'	} da tarde.
Fim	11 25	. . . . .	11 26	
Grandeza	7 dig.		2' austr.	

S E T E M B R O 17.

Eclipse do Sol invisivel em Coimbra.

A phase central deste Eclipse será ao nascer do Sol em 60°, 4 de Lat. bor., e 166°, 3, de Long. occ. Ao meio dia em 48°, 0 de Lat. bor., e 87°, 3 de Long. occ. E ao pôr do Sol em 25°, 3 de Lat. bor. e 24°, 3 de Long. para occ. de Coimbra.

PROLOGUE

TO THE READER

BY THE AUTHOR

THESE NOTES ARE THE PROPERTY OF THE

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF

CHICAGO
PUBLISHED BY THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
CHICAGO, ILL., U.S.A.

BY THE AUTHOR

THESE NOTES ARE THE PROPERTY OF THE

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO
PUBLISHED BY THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
CHICAGO, ILL., U.S.A.

BY THE AUTHOR

THESE NOTES ARE THE PROPERTY OF THE

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO
PUBLISHED BY THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
CHICAGO, ILL., U.S.A.

THESE NOTES ARE THE PROPERTY OF THE
LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO
PUBLISHED BY THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
CHICAGO, ILL., U.S.A.

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mes.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
1	1	Terç.	280 16,82	281 11,08	-23 3,93	-3 42,03	23,42
2	2	Quart.	281 17,99	282 17,32	22 58,68	4 10,45	28,03
3	3	Quint.	282 19,14	283 22,47	21 53,57	4 38,48	27,65
4	4	Sext.	283 20,29	284 29,52	22 47,70	5 6,13	27,22
5	5	Sab.	284 21,44	285 35,16	22 41,38	5 33,35	26,75
6	6	Dom.	285 22,57	286 41,29	22 34,61	6 0,10	26,30
7	7	Seg.	286 23,71	287 47,00	22 27,40	6 26,40	25,79
8	8	Terç.	287 24,82	288 52,59	22 19,75	6 52,19	25,30
9	9	Quart.	288 25,95	289 58,05	21 11,65	7 17,49	24,76
10	10	Quint.	289 27,07	291 3,38	22 3,13	7 42,25	24,19
11	11	Sext.	290 28,17	292 8,57	21 54,17	8 6,44	23,61
12	12	Sab.	291 29,28	293 13,61	21 44,79	8 30,05	23,02
13	13	Dom.	292 30,38	294 18,50	21 34,98	8 53,07	22,38
14	14	Seg.	293 31,47	295 23,24	21 24,76	9 15,45	21,76
15	15	Terç.	294 32,56	296 27,82	21 14,13	9 37,21	21,10
16	16	Quart.	295 33,64	297 32,23	21 3,08	9 58,32	20,42
17	17	Quint.	295 34,72	298 36,47	20 51,64	10 18,73	19,74
18	18	Sext.	297 35,79	299 40,55	20 39,80	10 38,47	19,06
19	19	Sab.	298 36,86	300 44,45	20 27,56	10 57,53	18,34
20	20	Dom.	299 37,93	301 48,18	20 14,94	11 13,87	17,62
21	21	Seg.	300 38,98	302 51,72	20 1,94	11 33,49	16,85
22	22	Terç.	301 40,03	303 55,07	19 48,56	11 50,34	16,09
23	23	Quart.	302 41,06	304 58,23	19 34,82	12 6,43	15,35
24	24	Quint.	303 42,09	306 1,20	19 20,71	12 21,76	14,53
25	25	Sext.	304 43,10	307 3,97	19 6,24	12 36,29	13,74
26	26	Sab.	305 44,10	308 6,55	18 51,43	12 50,03	12,92
27	27	Dom.	306 45,08	309 8,92	18 36,27	13 2,95	12,08
28	28	Seg.	307 46,03	310 11,07	18 20,78	13 15,03	11,24
29	29	Terç.	308 46,97	311 13,02	18 4,06	13 26,27	10,40
30	30	Quart.	309 47,88	312 14,76	17 48,81	13 36,67	9,55
31	31	Quint.	310 48,77	313 16,29	17 32,35	13 46,22	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- do Merid.	Paral- laxe do Sol.	Logarith. da dist. do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2', 549	2', 762	0', 197	16', 297	1' 10", 8	0', 149	9.9926589
7	2', 547	2', 735	0', 309	16', 295	1 10, 5	0, 149	9.9926907
13	2', 546	2', 701	0', 417	16', 290	1 10, 1	0, 149	9.9928229
19	2', 545	2', 659	0', 518	16', 282	1 9, 5	0, 149	9.9930797
25	2', 542	2', 611	0', 616	16', 271	1 8, 9	0, 149	9.9933446

Dias.	Asc. Rect. do Merid.				Phenomenos, e Observações.					
	Em tempo		Em grãos		D. H. M.					
	H.	M. S.	G.	M.						
1	18	41	2,27	280	15,57	1	18	16,9	☉ e ☿	+ 9',9
2	44	58,83		281	14,71	2	11	23,0	☉	- 32,2
3	48	55,39		282	13,85	3	11	20,5	☿	- 25,8
4	53	51,94		283	12,99	5	12	44,9	♄ das Hyad.	- 33,3
5	56	48,49		284	12,12	13	17,4		♄ das Hyad.	- 25,3
6	19	0	45,05	285	11,26	18	48,7		Aldebaran	+ 50,6
7	4		41,61	286	10,40	8	22	44,5	λ bd	+ 51,7
8	8		38,16	287	9,54	10	21	12,5	λ np	+ 61,7
9	12		34,71	288	8,68	11	17	11,4	☉ e ☿	- 3,2
10	16		31,27	289	7,82	21	57,5		☉	+ 45,3
11	20		27,83	290	6,96	13	15	2,2	☉	
12	24		24,38	291	6,10	13	0	40,4	☿	- 16',4
13	28		20,94	292	5,24	14	6	1,0	☉	- 17,3
14	32		17,49	293	4,37	17	57,2		6 np	- 64,7
15	36		14,05	294	3,51	15	9	22,2	η np	- 64,2
16	40		10,60	295	2,65	15	50,3		☿	- 57,4
17	44		7,16	296	1,79	16	11	7,0	☉	- 14,5
18	48		3,71	297	0,93	17	18	7,5	κ np	- 5,7
19	52		0,27	298	0,07	19	7	56,9	γ	- 16,1
20	55		56,83	298	29,21	11	40,4		η	+ 14,0
21	59		53,38	299	58,35	15	50,6		θ	+ 54,1
22	20		3	300	57,48	20	8	40,3	☉ em ♄	
23	7		46,49	301	56,62	25	11	47,2	μ	- 38',0
24	11		43,05	302	55,76	26	5	11,9	α	+ 68,8
25	15		39,60	303	54,90	31	23	53,0	♄	58 Ophiuco - 27,6
26	15		36,15	304	54,04					
27	23		32,71	305	53,18					
28	27		29,27	306	52,32					
29	31		25,82	307	51,46					
30	35		22,38	308	50,60					
31	39		18,93	309	49,73					

Partes proporcionais da Ascensã Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 0,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,00	20	3 17,13	20	3,20
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,93
4	0 39,45	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

P L A N E T A S.								
Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paral-laxx.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.			
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
<i>Estac. a 22^a ☿ Mercurio. Max. Elong. 14^a 21^a, 4 ♂ Sup. 31^a 1^a, 2</i>								
1	328 6,4	- 6 50,9	293 21,9	- 2 6,1	295 36,4	-23 30,7	4 1,4	0,112
4	340 18,9	6 23,5	298 8,2	1 57,3	300 40,0	22 28,2	1 9,8	0,117
7	353 40,1	5 33,4	302 46,6	1 42,3	305 29,1	21 13,1	1 17,2	0,122
10	8 18,4	4 18,1	307 9,5	1 20,2	309 55,5	19 47,6	1 23,1	0,130
13	24 18,0	2 36,5	311 5,5	0 49,9	313 47,6	18 15,8	1 26,7	0,139
16	41 35,4	- 0 33,0	314 17,2	- 0 11,0	316 48,9	16 44,5	1 26,9	0,151
19	59 55,2	+ 1 40,9	316 23,8	+ 0 36,1	318 40,3	15 21,9	1 22,5	0,166
22	78 48,2	3 47,9	317 3,1	1 28,9	319 2,7	14 19,7	1 12,1	0,182
25	97 36,5	5 29,4	316 1,3	1 21,9	317 45,6	13 47,5	0 55,2	0,198
28	115 41,7	6 33,9	313 26,5	3 6,4	314 69,9	13 49,5	0 32,4	0,212
<i>Estac. a 18^a ♀ Venus.</i>								
1	102 19,4	+ 1 33,6	274 47,2	+ 4 12,1	275 3,3	-19 10,7	23 33,1	0,536
7	112 3,2	2 2,9	271 39,0	5 16,1	271 43,8	-18 10,5	22 57,1	0,513
13	121 49,7	2 28,6	269 41,6	5 56,1	269 40,9	17 31,7	22 26,4	0,477
19	131 32,6	2 50,0	269 12,9	6 12,0	269 10,9	17 15,7	22 1,7	0,435
25	141 17,9	3 6,5	270 10,0	6 9,8	270 10,4	17 18,1	21 42,9	0,395
<i>Marte.</i>								
1	174 7,9	+ 1 29,8	208 31,1	+ 1 28,8	207 1,7	- 9 34,5	19 5,6	0,086
7	176 47,6	1 26,6	211 50,5	1 28,7	210 11,4	10 44,4	18 54,6	0,089
13	179 27,9	1 23,5	215 6,8	1 28,4	213 19,5	11 51,1	18 43,5	0,093
19	182 9,0	1 19,8	218 19,5	1 27,9	216 25,8	12 54,6	18 32,2	0,096
25	184 50,8	1 16,1	221 28,1	1 27,1	219 29,6	13 54,4	18 20,8	0,100
<i>Estac. a 16^a ♃ Jupiter.</i>								
1	60 10,9	- 0 48,9	51 45,2	- 0 56,9	49 35,1	+17 18,4	8 36,0	0,033
7	60 42,9	0 48,3	51 30,5	0 55,2	49 19,8	17 16,2	8 11,2	0,033
13	61 15,0	0 47,8	51 23,2	0 53,6	49 12,0	17 15,9	7 47,2	0,032
19	61 46,9	0 47,1	51 23,4	0 51,9	49 11,7	17 17,5	7 23,6	0,031
25	62 18,9	0 46,5	51 30,9	0 50,3	49 18,8	17 21,1	7 0,5	0,031
<i>Saturno.</i>								
1	258 24,7	+ 1 23,0	260 19,0	+ 1 16,0	259 38,8	-21 50,9	22 34,0	0,013
7	258 35,5	1 22,6	260 59,4	1 15,9	260 17,1	21 53,7	22 13,2	0,013
13	258 46,4	1 22,2	261 38,6	1 15,9	260 59,3	21 56,3	21 52,4	0,013
19	258 57,2	1 21,8	262 16,5	1 15,9	261 40,0	21 58,5	21 31,5	0,013
25	259 8,0	1 21,4	262 52,6	1 16,0	262 18,9	22 0,4	21 10,5	0,013
<i>Urano.</i>								
1	225 16,7	+ 0 21,5	227 40,2	+ 0 20,8	225 18,2	-16 47,2	20 16,8	0,007
16	225 27,8	0 21,3	228 14,7	0 20,9	225 52,8	16 56,7	19 20,2	0,008

Dias.		LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal		
		0 ^h .			12 ^h .			Equat.		
		Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	
1	5	1,03	34,258	-17,8	11	49,56	33,828	-16,9	58,44	58,06
2	18	33,06	33,422	15,8	25	11,35	33,043	14,6	57,69	57,33
3	31	46,25	31,691	13,5	38	16,60	32,368	12,3	56,99	56,65
4	44	43,24	32,072	11,2	51	6,49	31,804	10,3	56,34	56,05
5	57	26,64	31,556	9,5	63	43,94	31,328	8,9	55,78	55,52
6	69	58,61	31,117	8,2	76	10,84	30,922	7,6	55,29	55,07
7	82	20,81	30,739	7,2	88	28,62	30,566	6,9	54,88	54,70
8	94	34,43	30,400	6,4	100	38,31	30,247	6,1	54,54	54,40
9	106	40,38	30,099	5,7	112	40,75	29,962	5,1	54,28	54,17
10	118	39,55	29,838	4,6	124	36,95	29,726	3,9	54,08	54,01
11	130	33,11	29,634	3,0	136	28,29	29,561	-2,0	53,97	53,95
12	142	22,74	29,513	-0,8	148	16,78	29,491	+0,6	53,96	53,98
13	154	10,77	29,507	+2,2	170	5,17	29,558	3,8	54,04	54,12
14	166	0,42	29,648	5,8	171	57,02	29,782	7,8	54,25	54,42
15	177	55,32	29,956	9,8	183	56,53	30,202	12,0	54,62	54,86
16	190	0,68	30,489	14,2	196	8,60	30,832	16,5	55,13	55,44
17	202	20,97	31,228	18,8	208	38,42	31,680	20,8	55,79	56,18
18	215	1,57	32,178	22,7	221	30,98	32,728	24,3	56,60	57,05
19	228	7,22	33,312	25,2	234	50,63	33,929	26,2	57,51	58,00
20	241	41,56	34,558	26,3	248	40,04	35,197	25,7	58,49	59,08
21	255	46,10	35,814	24,3	262	59,38	36,407	22,2	59,44	59,89
22	270	19,46	36,941	19,2	277	45,53	37,498	15,5	60,29	60,64
23	285	16,68	37,783	11,3	292	51,70	38,057	+6,6	60,93	61,16
24	300	29,34	38,217	+1,8	308	8,19	38,257	-3,1	61,30	61,36
25	315	46,83	38,182	-7,8	323	23,89	37,990	11,9	61,34	61,24
26	330	58,06	37,702	15,5	338	28,25	37,324	18,4	61,06	60,80
27	345	53,49	36,882	20,6	353	13,11	36,380	22,0	60,49	60,11
28	0	26,50	35,851	22,8	7	53,43	35,298	22,9	59,71	59,27
29	14	33,70	34,747	22,6	21	27,41	34,201	21,8	58,82	58,36
30	28	14,68	33,677	20,7	34	55,81	33,177	19,4	57,91	57,45
31	41	31,14	32,711	18,0	48	1,08	32,279	16,5	57,02	56,61

		Phases da Lua.	
		D. H. M.	D. H. M.
		☐	1 10 1,4
		☽	1 12 56,2
Em Long.	☽	9 3 50,5	9 5 16,3
	☐	17 8 48,2	17 15 24,5
	♂	24 5 24,5	24 7 4,0
	☐	30 22 36,3	31 6 9,5
			Em A. R.

Dias.		LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.		
		0 ^h .			12 ^h .					
		Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	
1	- 0	26,68	- 3,618	+ 3,7	- 1	2,36	- 2,927	+ 6,3	15,95	15,85
2	1	36,72	2,799	6,7	2	9,35	2,637	7,8	15,74	15,64
3	2	39,86	2,449	8,9	3	7,96	2,233	9,8	15,55	15,46
4	3	35,35	1,998	10,5	3	55,81	1,744	11,1	15,38	15,30
5	4	15,13	1,476	11,5	4	31,18	1,198	11,9	15,22	15,16
6	4	23,84	- 0,912	12,1	4	53,05	- 0,621	12,1	15,09	15,04
7	4	28,76	- 0,330	12,1	5	0,97	- 0,036	11,9	14,98	14,94
8	4	59,69	+ 0,249	11,6	4	55,02	+ 0,530	11,2	14,89	14,85
9	4	47,04	0,800	10,7	4	33,89	1,058	10,2	14,81	14,79
10	4	21,73	1,303	9,5	4	4,73	1,531	8,8	14,76	14,75
11	3	45,09	1,743	8,0	3	23,02	1,936	7,1	14,73	14,73
12	2	58,76	2,107	6,2	2	32,57	2,258	5,4	14,74	14,75
13	2	4,70	2,388	4,5	1	35,40	2,495	3,5	14,77	14,80
14	1	4,95	2,579	2,5	- 0	33,65	2,639	+ 1,4	14,82	14,87
15	- 0	1,77	2,674	+ 0,4	+ 0	30,37	2,684	- 0,7	14,91	14,98
16	+ 1	2,48	2,666	- 1,9	1	34,20	2,622	3,1	15,05	15,14
17	2	5,22	2,547	4,5	2	35,14	2,441	5,9	15,23	15,34
18	3	3,58	2,299	7,5	3	30,11	2,124	8,9	15,45	15,57
19	3	54,31	1,910	10,5	4	15,72	1,658	12,0	15,70	15,83
20	4	33,89	1,370	13,7	4	48,36	1,039	15,1	15,96	16,09
21	4	58,65	+ 0,677	16,3	5	4,42	+ 0,281	17,3	16,22	16,34
22	5	5,29	- 0,137	17,9	5	1,07	- 0,572	18,0	16,45	16,54
23	4	51,60	- 1,006	17,7	4	36,98	1,437	16,8	16,63	16,68
24	4	17,31	1,842	15,4	3	52,98	2,217	13,5	16,73	16,73
25	3	24,42	2,543	11,2	2	52,28	2,815	8,8	16,74	16,70
26	2	17,23	3,026	6,0	1	40,05	3,171	- 3,4	16,66	16,58
27	+ 1	1,51	3,251	- 0,8	+ 0	22,39	3,267	+ 1,6	16,51	16,41
28	- 0	16,58	3,227	+ 3,8	- 0	54,75	3,132	5,8	16,30	16,18
29	1	31,51	2,994	7,4	2	6,38	2,814	8,7	16,05	15,93
30	2	38,00	2,605	9,8	3	8,75	2,368	10,6	15,81	15,69
31	3	35,63	2,113	11,3	3	59,35	1,839	11,8	15,56	15,46

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	2	20	46	♏	12	15	30	♌	21	23	29
♉	5	4	50	♐	15	4	9	♍	23	23	14
♊	7	15	0	♑	17	14	35	♎	25	22	28
♋	10	2	42	♒	19	21	4	♏	27	23	16
								♐	30	3	8

ASCENSAO RECTA DA LUNA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	
1	4 46,84	52,639	- 12,8	11 16,79	39,321	- 8,9	5 49,7
	17 43,60	52,133	- 5,3	24 8,44	32,006	- 2,3	6 39,0
	30 32,19	31,957	+ 0,2	36 55,70	31,967	+ 2,0	7 27,9
	43 19,61	32,019	3,0	49 44,26	32,056	3,2	8 16,7
	56 9,89	32,180	+ 2,7	62 36,44	32,248	+ 1,4	9 5,8
6	69 3,63	32,285	- 0,2	75 31,02	32,287	- 2,5	9 55,1
7	81 58,10	32,223	6,1	88 24,03	32,104	7,8	10 44,4
8	94 48,15	31,909	10,3	101 9,57	31,664	12,5	11 33,1
9	107 27,73	31,357	14,4	111 41,95	31,007	15,6	12 20,9
10	119 51,76	30,629	16,2	125 56,98	30,239	16,1	13 7,4
11	131 57,53	29,348	15,3	137 53,51	29,480	13,9	13 52,5
12	143 45,27	29,140	11,9	149 33,24	28,851	9,0	14 36,4
13	155 18,23	28,637	6,2	161 0,89	28,474	2,9	15 19,5
14	166 42,16	28,205	+ 1,1	172 23,19	28,432	+ 5,1	16 2,3
15	178 5,11	28,553	9,5	183 49,11	28,779	14,1	16 45,4
16	189 36,49	29,115	18,8	195 28,59	29,569	23,5	17 20,7
17	201 26,80	30,131	28,0	207 32,41	30,807	32,4	18 15,9
18	213 46,76	31,586	36,2	220 11,21	32,464	39,3	19 5,0
19	226 46,25	33,112	41,3	233 33,15	34,417	41,9	19 57,3
20	240 32,20	35,430	40,9	247 43,27	36,431	37,9	20 53,2
21	255 5,91	37,346	33,0	262 38,32	38,157	26,1	21 52,4
22	270 20,46	38,785	+ 17,6	278 8,41	39,213	+ 8,4	22 53,4
23	286 0,18	39,113	- 1,0	293 53,00	39,385	- 9,8	23 55,0
24	301 44,21	39,119	17,4	309 31,36	38,710	23,3	...
25	317 12,52	38,139	27,2	324 46,26	37,481	29,9	0 55,3
26	332 11,74	37,765	29,6	339 28,65	36,044	23,4	1 53,5
27	346 37,07	35,360	26,2	353 37,60	34,723	23,4	2 49,1
28	0 30,91	31,162	20,1	7 17,97	33,678	16,6	3 42,3
29	13 59,71	33,283	13,2	20 37,20	32,965	10,1	4 33,9
30	27 11,32	32,727	7,3	33 42,98	32,563	5,1	5 24,2
31	40 12,88	32,435	3,5	46 41,61	32,354	2,4	6 14,0

Pontos Lunares.									
Apsides.		Nodos.		Límites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Apog.	12 7	Ω	15 1	S.	7 14	15 5	N.	7 15	
Perig.	24 4	⊕	27 19	N.	21 20	28 0	S.	22 0	

Dias.	DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.			
	0 ^h .			12 ^h .						
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...		
1	+ 1	35,16	+ 10,838	- 12,8	+ 3	43,38	+ 10,525	- 17,8	2,069	- 0,7
2	5	47,12	10,097	22,3	7	45,08	9,560	26,5	2,039	- 0,2
3	9	55,98	8,920	30,2	11	18,68	8,196	33,6	2,034	+ 0,1
4	12	52,19	7,383	36,6	14	15,51	6,504	39,1	2,011	+ 0,2
5	15	27,95	5,563	41,4	16	28,72	4,564	43,2	2,004	+ 0,1
6	17	17,28	3,525	44,2	17	53,21	2,462	44,8	2,006	- 0,3
7	18	16,29	+ 1,380	44,9	18	26,38	+ 0,301	44,4	2,045	0,6
8	18	23,61	- 0,771	43,2	18	8,14	- 1,807	41,4	2,013	0,9
9	17	40,48	2,804	39,6	17	1,13	3,761	37,0	1,964	0,8
10	16	10,67	4,645	34,1	15	10,01	5,471	31,2	1,907	0,7
11	13	59,87	6,216	28,1	12	41,23	6,893	24,9	1,851	0,6
12	11	14,92	7,189	21,7	9	41,92	8,011	18,6	1,806	- 0,1
13	8	3,10	8,461	15,3	6	19,36	8,925	12,2	1,782	+ 0,0
14	4	31,71	9,120	9,2	+ 2	40,95	9,340	- 5,9	1,782	0,6
15	+ 0	48,01	9,483	- 2,6	- 1	6,17	9,547	+ 0,8	1,813	1,3
16	- 3	0,62	9,531	+ 4,5	4	51,34	9,424	8,5	1,878	- 2,0
17	6	46,20	9,223	12,8	8	35,02	8,916	17,6	1,982	+ 2,5
18	10	19,48	8,497	22,9	11	58,15	7,950	28,6	2,114	2,8
19	13	29,43	7,265	34,8	14	51,60	6,432	41,2	2,258	3,0
20	16	2,85	5,439	47,5	17	1,28	4,999	53,6	2,416	2,2
21	17	45,15	3,005	59,1	18	12,70	- 1,580	63,3	2,516	+ 1,0
22	18	22,55	- 0,049	65,9	18	15,65	+ 1,543	66,6	2,569	- 0,2
23	17	45,54	+ 3,156	65,2	16	38,28	4,752	61,5	2,551	1,5
24	15	52,65	6,219	55,9	14	29,94	7,570	48,7	...	...
25	12	52,08	8,735	40,4	11	1,53	9,716	31,4	2,472	2,1
26	9	0,22	10,470	22,0	6	51,41	10,994	+ 13,1	2,367	2,1
27	4	37,59	11,308	+ 4,6	- 2	21,23	11,415	- 3,5	2,263	1,8
28	- 0	4,75	11,327	- 10,3	+ 2	9,71	11,078	16,5	2,178	1,3
29	+ 4	20,27	10,675	22,0	6	25,20	10,145	26,6	2,117	0,8
30	8	23,10	9,500	30,6	10	12,69	8,702	34,0	2,081	0,4
31	11	52,93	7,931	36,9	13	20,91	7,053	39,3	2,063	0,2

Longitude do Ω da Lua.		Equaçã dos Pontos Equinociais.	
D.	G. M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
16	180 29	+ 0,003	+ 0,003
16	179 42	+ 0,000	+ 0,000

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

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
Z	1	461 44,25	34,427	-19,5	39 53,93	33,959	-19,6
	2	53 9,25	33,496	20,4	26 30,23	33,006	21,8
Aldebaran	1	62 13,56	34,320	-18,6	55 23,56	33,943	-17,6
	2	48 38,78	33,521	16,7	41 58,96	33,116	15,3
	3	35 13,84	32,737	14,8	28 53,12	32,382	13,7
Regulo	3	115 25,67	32,684	-14,3	108 55,51	32,341	-13,3
	4	102 29,84	32,020	12,3	96 6,86	31,727	11,5
	5	89 47,77	31,455	10,4	83 31,81	31,205	9,6
	6	77 18,72	30,975	8,8	71 8,29	30,765	8,2
	7	65 0,29	30,567	7,6	58 54,58	30,387	7,1
	8	52 50,95	30,217	6,7	46 49,32	30,056	6,4
	9	40 49,57	29,904	6,3	34 51,63	29,755	6,7
10	28 55,53	29,594	7,1	23 1,43	....	....
/	8	117 50,27	28,912	- 6,1	112 4,19	28,766	- 5,5
	9	106 19,79	28,635	4,9	100 36,88	28,515	4,3
	10	94 56,32	28,413	3,6	89 14,89	28,324	2,8
	11	83 35,41	28,257	- 1,9	77 56,61	28,209	- 0,9
	12	72 18,24	28,186	+ 0,1	66 40,00	28,186	+ 1,4
	13	61 1,56	28,222	2,8	55 22,49	28,289	4,2
	14	49 42,41	28,391	5,8	44 0,88	28,532	7,3
15	38 17,44	28,702	9,3	32 31,68	28,944	11,0	
16	26 42,76	29,208	11,1	20 50,65	....	....
o	15	116 37,04	27,422	+10,0	111 6,52	27,665	+12,0
	16	105 32,80	27,953	14,0	99 55,35	28,289	16,0
	17	94 13,58	28,674	17,8	88 26,92	29,103	19,6
	18	82 34,86	29,575	21,4	76 36,87	30,093	23,8
	19	70 32,47	30,641	25,8	64 21,34	31,219	27,4
	20	58 3,19	31,806	24,3	51 38,02	32,398	23,4
	21	45 5,87	32,965	21,4	38 27,20	33,479	19,2
Z	27	65 42,95	36,854	-21,2	58 23,75	36,345	-23,0
	28	55 10,92	35,789	24,4	44 4,97	35,201	25,5
	29	37 6,22	34,593	26,8	30 14,97	33,961	29,5
	30	23 31,70	33,253	33,3	16 57,45	....	....
Aldebaran	27	81 23,99	37,018	-20,5	74 2,73	36,525	-22,0
	28	65 47,60	35,992	23,1	59 39,03	35,428	23,6
	29	52 37,29	34,860	25,5	45 42,37	34,390	23,0
	30	38 54,21	33,733	22,0	32 12,56	33,205	20,8
	31	25 37,31	32,705	19,7	19 7,47	....	....
Regulo	30	113 57,10	33,678	21,7	112 16,10	33,156	-20,4
	31	105 41,17	32,665	19,1	99 11,94	32,205	17,5

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

Estrellas Occident.	Dias.	ob.			12 ^h .				
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....	
☉	1	88	44,21	31,719	-18,6	91	2,16	31,273	-17,6
	2	97	14,00	30,851	10,7	103	22,70	30,449	12,0
	3	109	25,80	30,065	14,9	115	24,43	29,706	13,8
♃	4	49	8,63	32,944	-13,1	55	42,07	32,630	-12,9
	5	62	11,78	32,320	12,6	68	37,80	32,014	12,0
	6	75	0,23	31,730	11,8	81	19,30	31,439	11,1
	7	87	34,97	31,178	10,3	93	47,63	30,930	9,8
	8	99	57,38	30,696	9,3	106	4,38	30,471	9,0
♄	9	31	3,40	30,551	-5,8	24	56,18	30,653	-4,2
	10	45	13,07	30,262	5,4	37	9,18	30,395	5,9
	11	53	16,21	30,000	4,8	49	15,44	30,128	5,5
	12	67	13,51	29,778	3,7	61	15,52	29,885	4,3
	13	79	6,19	29,619	2,2	73	10,32	29,671	1,2
	14	90	55,93	29,537	-0,1	85	1,31	29,566	-1,2
Aldebaran	15	102	44,95	29,566	+2,5	96	50,37	29,534	+1,2
	16	114	36,11	29,717	5,6	108	40,10	29,620	3,9
	17	127	18,58	30,270	-5,9	120	33,52	30,130	-5,4
Regulo	18	39	21,75	29,997	4,9	33	20,98	29,878	4,3
	19	51	18,02	29,776	3,6	45	21,00	29,685	2,8
	20	63	11,52	29,619	+1,9	57	15,70	29,569	+1,0
	21	75	1,36	29,547	+0,7	69	6,67	29,544	+1,4
	22	86	50,67	29,582	2,9	80	55,94	29,652	4,3
	23	98	42,52	29,754	5,9	92	46,08	29,897	7,7
	24	18	51,78	29,362	+12,1	104	40,42	29,653	+11,5
♅	25	30	43,36	29,918	11,8	24	45,87	30,203	12,8
	26	42	48,35	30,300	14,4	36	44,07	30,853	16,4
	27	55	9,03	31,245	18,2	48	56,43	31,682	19,9
	28	67	49,64	32,160	21,7	61	26,58	32,685	23,1
	29	80	54,23	33,240	24,2	74	18,68	33,828	24,9
	30	94	26,12	34,446	23,4	87	36,60	35,001	20,1
♆	31	23	0,82	33,045	+28,0	101	22,83	33,705	+25,8
	32	36	29,50	34,321	24,4	29	41,32	34,918	22,4
	33	50	27,12	35,456	19,7	43	24,87	35,929	17,1
♁	34	39	9,10	34,256	-17,8	57	35,43	35,929	-14,3
	35	52	40,50	33,321	22,2	32	15,97	34,509	20,5
	36	65	47,28	32,230	23,0	45	57,62	33,820	23,0
	37	78	27,55	31,126	21,5	59	17,19	32,783	22,6
	38	90	42,37	30,131	19,2	72	10,73	31,674	20,1
	39	90	42,37	30,131	19,2	84	37,96	30,609	18,7

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
<i>Emersoens.</i>			<i>Emersoens.</i>			<i>Im. e Em.</i>		
<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.
2	• 6	38 31	2	17	26 50	1	16	55 25 I.
4	1	7 23	6	• 6	45 38	19	7	24 E.
5	19	36 16	9.	20	4 8	8	20	56 40 I.
7	• 14	5 7	<i>Im. e Em.</i>			16	23	9 27 E.
9	• 8	34 2	13	• 7	0 0 I.?	16	0	58 25 I.
11	5	2 54	16	• 9	21 54 E.	23	3	11 58 E.
12	21	31 49	20	• 20	18 21 I.	30	4	59 24 I.
14	16	0 42	20	• 22	41 21 E.	• 7	13	47 E.
16	• 10	29 37	23	• 9	36 54 I.	• 9	0	18 I.
18	4	58 30	24	• 12	0 1 E.	• 11	15	28 E.
19	23	27 27	27	• 22	55 12 I.	IV.		
21	17	56 19	31	1	18 28 E.	Naõ se eclipsa neste anno.		
23	• 12	25 18	27	• 12	13 41 I.			
25	• 6	54 11	31	14	37 3 E.			
27	1	23 9	31	1	31 56 I.			
28	19	52 9	31	3	55 26 E.			
30	14	21 2						

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

<i>Dias.</i>	I.		II.			III.					
	<i>Em. or.</i>	<i>Lat. N.</i>	<i>Im. or.</i>	<i>Em. or.</i>	<i>Lat. N.</i>	<i>Im. or.</i>	<i>Em. or.</i>	<i>Lat. N.</i>			
1	1,82	0,33		2,21	0,58	1,61	2,84	0,78			
7	1,90	0,33		2,34	0,57	1,81	3,05	0,77			
13	1,97	0,33	0,81	2,45	0,56	1,97	3,22	0,76			
19	2,02	0,32	0,90	2,54	0,56	2,11	3,36	0,75			
25	2,07	0,32	0,96	2,61	0,55	2,21	3,47	0,75			

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
32	1	Sext.	311 49,63	314 17,60	-17 15,59	-13 54,91	7,34
33	2	Sab.	312 50,47	315 18,70	16 58,52	14 2,75	7,02
34	3	Dom.	313 51,28	316 19,59	16 41,15	14 9,77	6,14
35	4	Seg.	314 52,07	317 20,27	16 23,50	14 18,91	5,34
36	5	Terç.	315 52,85	318 20,74	16 5,56	14 21,25	4,52
37	6	Quart.	316 53,58	319 21,01	15 47,35	14 25,77	3,70
38	7	Quint.	317 54,30	320 21,07	15 28,87	14 29,47	2,89
39	8	Sext.	318 54,99	321 20,92	15 10,13	14 32,32	2,09
40	9	Sab.	319 55,67	322 20,59	14 51,13	14 34,41	1,30
41	10	Dom.	320 56,32	323 20,05	14 31,89	14 35,71	0,52
42	11	Seg.	321 56,95	324 19,32	41 12,40	14 36,23	0,25
43	12	Terç.	322 57,56	325 18,39	13 52,67	14 35,98	1,00
44	13	Quart.	323 58,15	326 17,28	13 32,72	14 34,68	1,74
45	14	Quint.	324 58,72	327 15,99	13 12,55	14 33,24	2,47
46	15	Sext.	325 59,27	328 14,51	12 52,16	14 30,77	3,18
47	16	Sab.	326 59,80	329 12,85	12 31,56	14 27,59	3,90
48	17	Dom.	328 0,31	330 11,02	12 10,75	14 23,69	4,56
49	18	Seg.	329 0,80	331 9,02	11 49,76	14 19,13	5,25
50	19	Terç.	330 1,26	332 6,84	11 28,57	14 13,88	5,93
51	20	Quart.	331 1,71	333 4,50	11 7,21	14 7,95	6,58
52	21	Quint.	332 2,12	334 1,99	10 45,67	14 1,37	7,19
53	22	Sext.	333 2,52	335 59,55	10 23,96	13 54,18	7,85
54	23	Sab.	334 2,89	335 56,51	10 2,09	13 46,35	8,48
55	24	Dom.	335 3,25	336 53,53	9 40,07	13 37,85	9,08
56	25	Seg.	336 3,54	337 50,40	9 17,91	13 28,77	9,70
57	26	Terç.	337 3,82	338 47,11	8 55,61	13 19,07	10,28
58	27	Quart.	338 4,07	339 43,68	8 33,17	13 8,79	10,86
59	28	Quint.	339 4,27	340 40,10	8 10,62	12 57,93	

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', 535	2', 550	0', 705	16', 255	1' 8", 3	0', 149	9,9937512
7	2', 529	2', 498	0', 775	16', 239	1' 7", 6	0', 149	9,9941763
13	2', 524	2', 450	0', 836	16', 220	1' 6", 9	0', 148	9,9946863
19	2', 519	2', 406	0', 886	16', 199	1' 6", 3	0', 148	9,9952624
25	2', 512	2', 366	0', 926	16', 177	1' 5", 8	0', 148	9,9958742

Dias.	Asc. Rect. do Merid.				Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo		Em grãos		D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.				
1	20 43 15,49	310 48,87	1 16 55,5	Cydas Hyad. + 63',6		
2	47 12,05	311 48,01	18 19,2	18 das Hyad. — 45',6		
3	51 8,60	312 47,15	2 0 23,5	Aldebaran + 38',8		
4	55 5,15	313 46,29	5 4 48,5	λ β δ + 47',4		
5	59 1,71	314 45,43	7 22 8,1	η + 65',8		
6	21 2 53,27	315 44,57	23 23,9	ξ ζ — 0',1		
7	6 54,82	316 43,71	8 4 9,4	ο ζ + 48',8		
8	10 51,37	317 42,84	10 12 0,6	τ ζ — 8',6		
9	14 47,93	318 41,98	23 55,5	6 η ρ — 55',2		
10	18 44,59	319 41,12	11 15 21,1	η η ρ — 53',4		
11	22 41,04	320 40,26	12 17 15,6	θ η ρ — 2',7		
12	26 37,59	321 39,40	14 0 43,0	κ η ρ + 6',7		
13	30 34,15	322 38,54	15 15 33,4	γ Δ — 4',1		
14	34 30,71	323 37,68	19 24,2	ν Δ + 26',9		
15	38 27,26	324 36,82	16 12 28,2	ω ρ ζ + 14',3		
16	42 23,82	325 35,96	16 4,3	φ ϕ Ophiuco — 19',4		
17	46 20,37	326 35,09	19 0,0	χ ζ Δ — 55',7		
18	50 16,93	327 34,23	18 25 29,5	⊙ em ζ		
19	54 13,49	328 33,37	20 1 42,3	φ 43 \rightarrow + 58',3		
20	58 10,05	329 32,51	12 43,9	ω ν ζ + 25',9		
21	23 2 6,59	330 31,65	21 5 23,6	φ ρ \rightarrow — 6',8		
22	6 3,15	331 30,79	15 52,3	χ Δ + 81',4		
23	9 59,71	332 29,93	27 0 7,6	ω θ ζ + 7',5		
24	13 56,26	333 29,07	28 5 8,5	λ Δ + 71',7		
25	17 52,81	334 28,20	23 47,7	Cydas Hyad. + 54',5		
26	21 49,37	335 27,34				
27	25 45,93	336 26,48				
28	29 42,48	337 25,62				

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

P L A N E T A S.								
Dist.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Parallaxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.			
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
Estac. a 12 ^d ☿ Mercurio. Max. Elong. 25 ^d 1 ^b , 6								
1	137 55,5	+ 6 59,8	308 41,5	+ 3 37,9	310 8,8	-14 36,0	23 48,9	0,220
4	152 56,3	6 42,1	305 18,4	3 36,3	306 45,6	15 27,8	23 24,9	0,217
7	166 33,7	6 2,4	302 50,5	3 17,0	304 21,0	16 20,8	23 5,1	0,209
10	178 56,5	5 8,6	301 34,2	2 46,6	303 10,4	17 7,4	22 50,2	0,198
13	190 15,7	4 6,6	301 27,3	2 10,8	303 11,6	17 43,8	22 39,8	0,187
16	200 42,7	3 0,6	302 20,0	1 33,6	304 14,1	18 8,5	22 33,2	0,176
19	210 28,1	1 53,6	304 0,7	0 57,3	306 6,1	18 20,7	22 29,6	0,166
22	219 40,8	+ 0 47,1	306 19,2	+ 0 23,1	308 36,4	18 20,4	22 28,4	0,157
25	228 29,2	- 0 17,7	309 7,5	- 0 8,4	311 36,3	18 7,6	22 29,0	0,149
28	237 0,1	1 19,9	312 19,9	0 36,8	314 58,8	17 42,5	22 31,0	0,142
♀ Venus.								
1	152 40,6	+ 3 18,9	272 48,6	+ 5 51,1	272 55,9	-17 35,0	21 27,0	0,352
7	162 25,3	3 23,4	276 8,0	5 26,0	276 25,1	17 53,7	21 17,8	0,319
13	172 9,4	3 22,0	280 13,8	4 55,3	280 43,9	18 9,7	21 11,8	0,291
19	181 52,4	3 14,8	281 55,8	4 21,2	285 41,9	18 17,9	21 8,3	0,267
25	191 34,2	3 2,1	290 6,1	3 45,2	291 10,1	18 14,6	21 6,8	0,246
♂ Marte. ☐ 7 ^d 4 ^b , 3								
1	188 0,1	+ 1 11,5	225 2,2	+ 1 25,9	223 0,1	-14 59,6	18 7,2	0,165
7	190 44,4	1 7,4	227 59,9	1 24,6	225 56,4	15 51,4	17 55,3	0,110
13	193 28,9	1 23,1	230 51,8	1 23,8	228 48,2	16 39,4	17 43,1	0,116
19	196 14,6	0 58,6	233 36,8	1 29,7	231 34,5	17 23,6	17 30,5	0,122
25	199 1,3	0 54,0	236 13,9	1 18,1	234 13,9	18 3,9	17 17,4	0,128
♃ Jupiter. ☐ 11 ^d 14 ^b , 7								
1	62 56,1	- 0 45,8	51 48,9	- 0 48,4	49 36,6	+17 27,5	6 34,2	0,030
7	63 28,0	0 45,3	52 11,9	0 46,9	49 59,4	17 35,0	6 12,1	0,030
13	63 59,9	0 44,7	52 41,4	0 43,3	50 29,0	17 43,9	5 56,5	0,029
19	64 31,3	0 44,1	53 17,1	0 43,9	51 4,9	17 54,3	5 29,3	0,028
25	65 3,6	0 43,4	53 58,7	0 42,5	51 46,9	18 6,0	5 8,5	0,028
♄ Saturno.								
1	259 20,7	+ 1 20,9	263 32,3	+ 1 16,2	263 1,6	-22 2,3	20 45,8	0,013
7	259 31,5	1 20,5	264 4,1	1 16,4	263 33,9	22 3,6	20 24,4	0,014
13	259 42,4	1 20,1	264 33,4	1 16,6	264 7,5	22 4,6	20 2,9	0,014
19	259 53,2	1 19,7	265 0,1	1 16,9	264 36,4	22 5,4	19 41,2	0,014
25	260 4,0	1 19,3	265 24,0	1 17,2	265 2,2	22 6,0	19 19,3	0,014
Estac. a 22 ^d ♅ Urano. ☐ 7 ^d 20 ^b , 2								
1	225 39,7	+ 0 21,2	228 39,7	+ 0 21,1	226 18,0	-17 3,5	18 18,9	0,008
16	225 50,8	0 21,0	228 50,9	0 21,2	226 29,3	17 6,4	17 20,7	0,008

Dias	LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.			
	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .		
	Longit.	A	B	Longit.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	54	26,04	31,882	-14,9	60	46,49	31,527	-13,3	56,23	55,85
2	67	2,89	31,267	11,8	73	15,68	30,925	10,4	55,52	55,24
3	79	25,27	30,675	9,1	85	32,03	30,457	7,8	54,94	54,77
4	91	36,58	30,268	6,8	97	38,63	30,108	5,7	54,57	54,40
5	103	39,10	29,970	4,8	109	38,05	29,856	4,0	54,26	54,14
6	115	35,74	29,760	3,2	121	32,41	29,685	2,4	54,05	53,99
7	127	28,29	29,629	1,7	133	23,59	29,587	-0,9	53,96	53,92
8	139	18,50	29,563	0,2	145	13,25	29,560	+0,6	53,92	53,94
9	151	8,07	29,575	+1,5	157	3,18	29,610	2,5	53,98	54,04
10	162	58,85	29,669	3,6	168	55,40	29,755	4,8	54,12	54,24
11	174	53,14	29,868	6,0	180	52,42	30,011	7,4	54,37	54,55
12	186	53,62	30,189	9,0	192	57,18	30,404	10,6	54,71	54,92
13	199	3,56	30,688	12,2	205	13,22	30,961	14,0	55,16	55,44
14	211	26,65	31,287	15,8	217	44,37	31,667	17,5	55,75	56,00
15	224	6,91	32,087	19,1	230	34,71	32,548	20,7	56,45	56,85
16	237	8,27	33,016	21,9	243	47,97	33,573	22,8	57,26	57,69
17	250	34,14	34,121	23,4	257	26,97	34,699	23,5	58,13	58,59
18	264	26,64	35,255	23,0	271	33,01	35,814	21,9	59,04	59,50
19	278	45,95	36,341	20,1	286	4,91	36,831	17,6	59,91	60,29
20	293	29,44	37,257	14,5	300	58,61	37,610	10,9	60,62	60,99
21	308	31,50	37,873	+6,8	316	6,96	38,039	+2,5	61,11	61,25
22	323	43,79	38,099	-2,0	331	20,69	38,049	-6,4	61,32	61,30
23	338	56,36	37,893	10,5	346	29,58	37,637	14,2	61,21	61,05
24	353	59,17	37,295	17,3	1	24,22	36,872	19,9	60,81	60,46
25	8	43,83	36,395	21,8	15	47,43	35,865	23,0	60,08	59,66
26	23	4,49	35,310	23,7	30	4,81	34,737	23,7	59,21	58,92
27	36	58,23	34,168	23,3	43	44,89	33,604	22,5	58,24	57,75
28	50	24,90	33,064	21,3	56	58,60	32,550	19,8	57,28	56,82

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
☽	7 23 7,8		8 1 22,8
Em Long. ☐	15 23 43,3	Em A. R.	16 6 16,7
♁	22 15 43,0		22 17 0,3

Dias.	LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.			
	0 ^h .			12 ^h .						
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	- 4	19,72	- 1,556	- 12,1	- 4	36,65	- 1,264	+ 12,3	15,35	15,25
2	4	50,04	0,969	12,4	4	50,88	0,670	12,4	15,15	15,08
3	5	6,13	- 0,372	12,2	5	8,48	- 0,079	12,0	15,01	14,95
4	5	8,05	+ 0,210	11,8	5	3,83	+ 0,494	11,4	14,89	14,85
5	4	56,25	0,769	11,0	4	45,44	1,035	10,4	14,81	14,78
6	4	31,54	1,284	9,8	4	14,72	1,520	9,1	14,75	14,74
7	3	55,16	1,740	8,4	3	33,07	1,941	7,6	14,72	14,72
8	3	8,68	2,124	6,7	2	42,23	2,284	5,8	14,72	14,73
9	2	13,99	2,423	4,8	1	44,23	2,538	3,7	14,73	14,75
10	1	13,25	2,626	2,6	0	41,36	2,688	+ 1,5	14,77	14,80
11	- 0	8,88	2,725	+ 0,4	+ 0	23,88	2,735	- 0,8	14,84	14,88
12	+ 0	56,58	2,715	- 2,0	1	28,83	2,668	3,2	14,93	14,99
13	2	0,43	2,591	4,4	2	30,88	2,485	5,7	15,06	15,13
14	2	59,88	2,348	7,0	3	27,04	2,179	8,3	15,21	15,31
15	3	51,99	1,978	9,7	4	14,34	1,747	11,0	15,41	15,52
16	4	33,72	1,483	12,3	4	49,74	1,186	13,6	15,63	15,75
17	5	2,01	0,859	14,8	5	10,18	+ 0,501	15,9	15,87	15,99
18	5	13,90	+ 0,120	16,7	5	12,93	- 0,285	17,3	16,11	16,22
19	5	7,02	- 0,701	17,5	4	56,09	1,126	17,3	16,34	16,44
20	4	46,08	1,543	16,7	4	19,16	1,948	15,5	16,54	16,61
21	3	53,54	2,322	13,0	3	23,67	2,661	11,8	16,68	16,71
22	2	50,04	2,945	9,3	2	25,36	3,170	6,5	16,74	16,73
23	1	34,38	3,326	- 3,6	+ 0	53,94	3,413	- 0,9	16,71	16,64
24	+ 0	12,85	3,435	+ 1,8	- 0	28,10	3,388	+ 4,4	16,58	16,49
25	- 1	8,12	3,282	6,7	1	46,54	3,118	8,7	16,40	16,28
26	2	22,71	2,909	10,2	2	56,14	2,659	11,3	16,16	16,04
27	3	26,42	2,587	12,2	3	53,31	2,091	12,8	15,91	15,77
28	4	16,56	1,734	13,3	4	36,66	1,466	13,4	15,63	15,51

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	1	10	32	♉	11	10	15	♊	20	10	26
♌	5	20	49	♋	15	21	14	♍	22	9	53
♍	6	8	53	♌	16	5	11	♎	24	9	43
♎	8	21	42	♍	18	9	24	♏	26	11	52
								♐	28	17	36

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.
Dia.	0 ^h .			12 ^h .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	
1	53 9,51	32,298	- 1,8	59 36,82	32,261	- 2,0	7 3,4
2	66 3,66	32,211	2,8	72 29,79	32,149	3,8	7 52,6
3	78 55,03	32,038	5,3	85 18,95	31,932	7,0	8 21,6
4	91 41,11	31,762	8,8	98 0,99	31,552	10,4	9 30,1
5	104 18,11	31,298	11,9	110 31,98	31,013	13,0	10 17,9
6	116 42,26	30,666	13,8	122 48,63	30,362	13,9	11 4,5
7	128 59,07	30,027	13,6	134 49,83	29,700	13,1	11 50,0
8	140 43,83	29,379	11,8	146 34,64	29,033	9,8	12 34,5
9	152 22,35	28,857	7,3	158 7,52	28,665	- 5,2	13 17,9
10	163 59,75	28,539	- 2,2	169 32,90	28,486	+ 1,0	14 0,9
11	175 14,86	28,507	+ 4,4	180 57,58	28,613	8,2	14 43,9
12	186 42,12	28,809	12,0	192 29,55	29,095	15,9	15 27,5
13	198 20,99	29,478	19,9	204 17,59	29,656	23,8	16 12,3
14	210 20,51	30,532	27,5	216 30,86	31,195	30,6	16 59,1
15	222 49,62	31,929	33,5	229 17,60	32,747	35,5	17 48,5
16	235 55,68	33,600	36,2	242 44,09	34,478	35,8	18 40,9
17	249 43,01	35,345	34,0	256 52,06	36,170	31,1	19 36,3
18	264 10,58	36,930	26,3	271 37,54	37,566	20,1	20 34,4
19	279 11,24	38,052	+ 13,5	286 49,80	38,379	+ 6,3	21 34,0
20	294 31,26	38,528	- 0,9	302 13,47	38,497	- 7,3	22 34,0
21	309 54,43	38,320	12,6	317 32,45	38,009	16,7	23 23,2
22	325 6,14	37,600	19,5	332 34,54	37,124	20,9	...
23	339 57,02	36,618	21,1	347 13,39	36,103	20,2	0 30,9
24	354 23,72	35,619	18,7	1 28,45	35,164	16,8	1 26,8
25	8 27,98	34,764	14,9	15 23,01	34,402	12,9	2 21,0
26	22 13,98	34,098	10,9	29 1,59	33,837	9,3	3 13,9
27	35 46,29	33,618	8,2	42 28,53	33,422	7,4	4 5,8
28	49 8,53	33,246	7,0	55 46,48	33,081	7,1	4 57,0

Pontos Lunares.

	Apsidas		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Apog.	8	3	Ω	11 3	S.	7 16	11	12	N.	3 22
Perig.	21	19	⊕	24 4	N.	18 4	24	11	S.	18 11

Dias.		DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.		
		0 ^h .			12 ^h .					
		Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...	
1	+14	41,88	+ 6,103	- 41,12	+15	49,19	+ 5,115	- 42,6	2,056	- 0,2
2	16	44,44	4,089	45,6	17	27,22	3,039	44,2	2,050	0,3
3	17	57,33	+ 1,976	44,3	18	14,66	+ 0,910	45,9	2,034	0,5
4	18	19,25	- 0,149	43,0	18	11,27	- 1,182	41,7	2,008	0,8
5	17	51,07	2,186	40,2	17	19,05	3,154	38,1	1,968	1,0
6	16	35,72	4,069	35,7	15	41,75	4,927	33,8	1,920	1,0
7	14	37,86	5,725	30,3	13	24,82	6,451	27,1	1,871	0,8
8	12	3,50	7,102	23,9	10	34,83	7,676	20,8	1,828	0,6
9	8	59,73	8,177	17,4	7	19,10	8,593	14,0	1,795	+ 0,1
10	5	33,97	8,929	10,7	3	45,28	9,188	7,2	1,785	+ 0,2
11	+ 1	53,98	9,362	- 3,7	+ 0	1,11	9,451	- 0,1	1,795	0,8
12	- 1	52,32	9,455	+ 3,4	- 3	45,28	9,375	+ 7,2	1,835	1,4
13	5	36,73	9,201	11,3	7	25,51	8,930	13,5	1,902	2,0
14	9	10,44	8,560	19,9	10	50,30	8,085	24,7	2,000	2,4
15	12	23,76	7,494	29,7	13	49,40	6,780	30,0	2,119	2,6
16	15	5,72	5,941	40,4	16	11,20	4,972	45,8	2,250	2,4
17	17	4,27	3,870	50,8	17	43,40	- 2,648	55,4	2,373	1,8
18	18	7,20	- 1,312	59,2	18	14,41	+ 0,119	61,9	2,465	- 0,8
19	18	4,08	+ 1,614	62,9	17	35,65	3,133	62,4	2,506	+ 0,2
20	16	49,06	4,646	60,1	15	44,66	6,097	55,8	2,491	1,0
21	14	25,46	7,447	49,9	12	46,91	8,653	42,5	2,438	1,4
22	10	56,96	9,972	34,3	8	55,94	10,509	25,3	...	...
23	6	46,18	11,113	+ 15,7	- 4	30,56	11,489	+ 6,6	2,363	1,5
24	- 2	11,75	11,644	- 2,2	+ 0	7,66	11,586	- 10,4	2,291	1,3
25	+ 2	25,20	11,331	17,6	4	38,64	10,904	24,0	2,227	1,0
26	6	46,03	10,321	29,5	8	45,64	9,610	34,0	2,180	0,7
27	10	36,06	8,786	37,8	12	16,05	7,885	40,6	2,146	0,6
28	13	44,70	6,895	42,8	15	1,28	5,865	44,3	2,121	0,5

Longitude do Ω da Lua.			Equação dos Pontos Equinoaciais.	
D.	G. M.		Em Long.	Em Asc. Rect.
1	178	51	- 0,005	- 0,005
16	178	3	- 0,008	- 0,009

**DISTANÇIA 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	92 48,03	31,784	-15,8	86 28,89	31,405	-14,1
	2	80 14,07	31,066	12,6	74 3,07	30,767	10,9
	3	67 55,41	30,503		61 50,77	30,280	8,0
	4	55 48,37	30,086	9,4	49 48,53	29,923	5,8
	5	43 50,30	29,785	6,9	37 53,63	29,660	4,7
	6	31 58,40	29,507	5,1	26 4,15	29,435	6,4
/	5	....	....	....	117 39,14	28,510	- 2,8
	6	111 27,42	28,443	- 2,0	106 16,40	28,394	- 1,2
	7	100 35,83	28,368	- 0,5	94 55,49	28,355	+ 0,1
	8	89 15,21	28,359	+ 0,9	83 34,77	28,382	+ 1,5
	9	77 53,96	28,418		72 12,62	28,471	3,1
	10	66 30,52	28,546	3,9	60 47,40	28,639	4,7
	11	55 3,05	28,754	5,7	49 17,18	28,890	6,7
	12	43 29,53	29,052	7,7	37 39,79	29,239	8,4
13	31 47,71	29,447	8,4	25 55,13	29,649	8,1	
♀	10	115 7,46	28,079	+ 2,9	109 30,11	28,147	+ 3,8
	11	103 51,78	28,236	5,1	98 12,21	28,366	6,2
	12	92 30,92	28,504	7,6	86 47,77	28,692	9,2
	13	81 2,14	28,912	10,5	75 13,68	29,160	12,1
	14	69 23,01	29,445	13,7	63 26,60	29,779	15,5
	15	57 27,11	30,149	17,1	51 22,85	30,562	18,7
	16	45 15,41	31,017	19,9	38 58,33	31,491	20,8
17	32 37,40	31,999	21,5	26 10,31	32,513	23,5	
☉	13	....	....	....	119 13,35	28,451	+ 13,3
	14	113 30,02	28,771	+ 14,9	107 42,63	29,129	16,4
	15	101 50,72	29,523	18,0	95 53,85	29,959	19,5
	16	89 51,57	30,428	20,8	83 43,43	30,927	22,0
	17	77 29,12	31,456	22,7	71 8,38	32,007	23,1
	18	64 49,97	32,562	22,9	58 6,92	33,121	22,0
	19	51 25,29	33,649	20,5	44 39,54	34,154	18,3
20	37 47,06	34,593	15,0	30 49,77	....	....
♄	25	45 14,67	36,080	- 25,2	38 5,33	35,476	- 28,2
	26	31 3,67	34,820	32,8	24 10,57	34,633	39,3
<i>Aldebaran</i>	25	38 27,61	36,548	- 23,6	51 12,43	36,982	- 21,3
	26	44 4,15	35,397	25,0	37 2,99	34,788	25,2
	27	30 9,16	34,183	24,7	23 22,52	....	....
<i>Regulo</i>	26	....	....	....	117 6,93	34,732	- 21,8
	27	110 13,73	34,135	- 24,5	103 27,63	33,542	25,7
	28	96 48,54	32,973	22,4	90 16,09	32,432	20,7

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

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
		Dist.	A	B	Dist.	A	B	
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
☉	1	102 34,22	26,226	-15,1	108 22,72	28,854	-14,1	
	2	114 6,92	28,514	12,6	119 47,28	28,212	10,9	
♃	2	.. .. .	.. .. .	.. .. .	21 44,25	30,288	- 5,4
	3	27 46,98	36,159	- 6,0	53 47,97	30,007	6,1	
	4	39 47,18	29,859	5,4	45 44,72	29,731	4,9	
	5	51 40,78	29,600	3,5	57 30,47	29,535	2,7	
	6	66 29,50	29,456	2,5	69 22,63	29,407	1,4	
	7	75 15,31	29,369	- 0,8	81 7,63	29,353	- 0,0	
	8	86 59,86	29,351	+ 0,6	92 52,17	29,368	+ 1,3	
	9	98 44,77	29,397	2,0	104 57,82	29,446	2,7	
	10	110 31,56	29,511	3,3	116 26,17	.. .. .	.. .. .
	Aldebaran	4	24 21,93	30,135	- 6,1	30 22,67	29,988	- 5,2
5		36 21,78	29,862	4,1	42 19,54	29,707	3,1	
6		48 16,30	29,691	2,2	54 12,28	29,620	- 1,3	
7		60 7,77	29,609	- 0,6	66 2,98	29,572	+ 0,1	
8		71 58,10	29,595	+ 0,8	77 53,36	29,614	1,5	
9		83 48,94	29,648	2,3	89 45,65	29,705	3,1	
10		95 41,98	29,775	4,1	101 39,85	29,872	4,9	
11		107 39,68	29,991	6,0	113 39,78	.. .. .	.. .. .
Regulo		10	21 45,55	29,587	+ 8,9
		11	27 41,88	29,801	+ 8,5	33 46,72	29,999	8,6
		12	39 41,98	30,205	9,4	45 45,77	30,429	10,4
	13	51 52,48	30,679	11,7	58 2,27	30,958	13,3	
	14	64 15,68	31,280	14,9	70 33,19	31,638	16,3	
	15	76 55,20	32,029	17,9	83 22,12	32,459	19,4	
	16	89 54,43	32,927	20,8	96 32,55	33,428	22,0	
	17	103 16,82	33,982	23,9	110 7,48	34,496	22,8	
	18	117 4,72	35,044	22,8	123 57,66	.. .. .	.. .. .
Espiga	15	23 29,74	32,514	- 1,4	29 59,70	32,479	+ 10,5	
	16	36 30,97	32,764	+ 20,0	43 7,01	33,284	23,4	
	17	49 49,79	33,842	23,8	56 39,32	34,419	23,8	
	18	63 35,78	34,989	23,4	70 39,02	35,599	22,5	
	19	77 48,97	36,101	21,8	85 5,20	36,610	18,8	
	20	92 27,23	37,062	15,8	99 54,26	37,443	12,8	
☉	25	32 41,33	33,972	- 22,4	39 25,76	33,433	- 23,7	
	26	46 3,54	32,861	24,6	52 34,32	32,268	24,8	
	27	58 57,40	31,666	24,4	65 14,37	31,075	23,6	
	28	71 23,87	30,565	22,3	77 26,72	29,968	20,7	

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
<i>Emersoens.</i>			<i>Im. e Em.</i>			<i>Im. e Em.</i>		
<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.
1	*	8 49 56	3	14	50 18 I.	6	13	1 18 I.
3		3 18 55		17	13 57 E.		15	17 20 E.
4		21 47 50	7	4	8 31 I.	13	17	2 28 I.
6		16 16 49		*	6 32 20 E.		19	19 20 E.
8		* 10 45 44	10	17	26 48 I.	20	21	4 27 I.
10		5 14 45		19	50 44 E.		23	22 13 E.
11		23 43 37	14	*	6 44 58 I.	28	1	6 0 I.
13		18 12 37		*	9 9 2 E.		3	24 23 E.
15		12 41 33	17	20	3 8 I.			
17		* 7 10 33		22	27 21 E.			
19		1 39 28	21	*	9 21 15 I.			
20		20 8 28		11	45 37 E.			
22		14 37 23	24	23	39 21 I.			
24		* 9 6 24	25	1	3 51 E.			
26		3 35 19	28	11	57 23 I.			
27		22 4 19		14	22 2 E.			
							IV.	
							Nãõ se eclipsa neste anno.	

Posiçãõ dos Satellites no tempo dos Eclipses.

<i>Dias.</i>	I.		II.			III.					
	<i>Em. or.</i>	<i>Lat. N.</i>	<i>Im. or.</i>	<i>Em. or.</i>	<i>Lat. N.</i>	<i>Im. or.</i>	<i>Em. or.</i>	<i>Lat. N.</i>			
1	2,10	0,31	1,01	2,66	0,54	2,30	3,56	0,74			
7	2,11	0,31	1,03	2,69	0,54	2,33	3,60	0,73			
13	2,12	0,31	1,04	2,69	0,53	2,33	3,62	0,72			
19	2,11	0,30	1,03	2,69	0,52	2,32	3,61	0,71			
25	2,10	0,30	1,00	2,66	0,52	2,27	3,57	0,70			

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
60	1	Sext.	340 4,44	341 36,38	- 7 47,95	-12 46,49	11,96
61	2	Sab.	341 4,58	342 32,53	7 25,16	12 34,55	12,50
62	3	Dom.	342 4,67	343 28,54	7 2,28	12 22,63	12,99
63	4	Seg.	343 4,74	344 24,44	6 39,30	12 9,04	13,47
64	5	Terç.	344 4,77	345 20,21	6 16,23	11 55,57	13,93
65	6	Quart.	345 4,76	346 15,86	5 53,07	11 41,64	14,37
66	7	Quint.	346 4,72	347 11,41	5 29,83	11 27,27	14,79
67	8	Sext.	347 4,64	348 6,85	5 6,53	11 12,48	15,18
68	9	Sab.	348 4,53	349 2,20	4 43,15	10 57,30	15,55
69	10	Dom.	349 4,38	349 57,45	4 19,72	10 41,75	15,90
70	11	Seg.	350 4,21	350 52,61	3 56,23	10 25,85	16,18
71	12	Terç.	351 4,00	351 47,70	3 32,69	10 9,67	16,56
72	13	Quart.	352 3,77	352 42,70	3 9,11	9 55,11	16,82
73	14	Quint.	353 3,49	353 37,64	2 45,50	9 36,29	17,03
74	15	Sext.	354 3,20	354 32,52	2 21,85	9 19,26	17,29
75	16	Sab.	355 2,87	355 27,33	1 58,19	9 1,97	17,46
76	17	Dom.	356 2,52	356 22,11	1 34,49	8 44,51	17,68
77	18	Seg.	357 2,14	357 16,83	1 10,79	8 26,83	17,84
78	19	Terç.	358 1,73	358 11,51	0 47,08	8 8,99	18,00
79	20	Quart.	359 1,29	359 6,15	0 23,38	7 50,99	18,10
80	21	Quint.	0 0,83	0 0,76	+ 0 0,33	7 32,89	18,22
81	22	Sext.	1 0,33	0 55,34	0 24,02	7 14,67	18,30
82	23	Sab.	1 59,80	1 49,91	0 47,69	6 56,37	18,40
83	24	Dom.	2 59,25	2 44,45	1 11,35	6 37,97	18,42
84	25	Seg.	3 58,66	3 38,98	1 34,97	6 19,55	18,48
85	26	Terç.	4 58,03	4 33,50	1 58,54	6 1,07	18,54
86	27	Quart.	5 57,37	5 28,00	2 22,68	5 42,53	18,52
87	28	Quint.	6 56,67	6 22,51	2 45,37	5 24,01	18,56
88	29	Sext.	7 55,92	7 17,01	3 8,99	5 5,45	18,55
89	30	Sab.	8 55,14	8 11,51	3 32,36	4 46,90	18,45
90	31	Dom.	9 54,32	9 6,04	3 55,65	4 28,45	

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', 506	2', 342	0', 947	16', 160	1 5', 2	0', 148	9,9962933
7	2', 498	2', 312	0', 970	16', 135	1 4', 8	0', 148	9,9966536
13	2', 489	2', 290	0', 983	16', 109	1 4', 5	0', 148	9,9976626
19	2', 482	2', 278	0', 988	16', 082	1 4', 3	0', 147	9,9984109
25	2', 474	2', 272	0', 983	16', 054	1 4', 2	0', 147	9,9991652

Dias.	Asc. Rect. do Merid.				Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo		Em grãos		D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.	H. M. S.	G. M.		
1	22 33	39,03	336	24,76	1 7 9,2	☉ Aldebaran Im. + 84° } - 6',6
2	37	35,59	339	25,90	8 19,9	Em. - 176 } - 9,8
3	41	32,15	340	23,04	2 10 10,9	☽ ζ + 24',8
4	45	28,70	341	22,18	4 11 52,8	☉ λ bud Im. + 102° } - 15',3
5	49	25,26	342	21,32	12 38,0	Em. + 178 } - 9,4
6	53	21,81	343	20,45	5 21 24,6	☽ γ ζ + 73',1
7	57	18,37	344	19,59	7 4 38,6	☽ δ ζ + 66',2
8	23 5	14,93	345	18,73	17 15,1	ζ 6 η + 10',7
9	5	11,48	346	17,87	8 8 36,4	☽ μ ζ - 61',8
10	9	8,03	347	17,01	15 41,7	ζ 10 η + 58',1
11	13	4,59	348	16,15	22 40,4	ζ 20 η + 67',8
12	17	1,15	349	15,29	9	Eccl. da ☉ visível
13	20	57,70	350	14,43	10 5 57,5	☉ 6 η - 53',6
14	24	54,25	351	13,56	6 32,0	☽ ρ ζ + 72',5
15	28	50,81	352	12,70	17 36,3	☽ σ ζ + 14',0
16	32	47,37	353	11,84	21 16,2	☉ η - 51',4
17	36	43,92	354	10,98	12 2 38,9	ζ ν η - 51',5
18	40	40,48	355	10,12	14 23 2,2	☽ σ ζ - 58',3
19	44	37,03	356	9,26	19 21 49,1	☉ ζ - 16',7
20	48	33,59	357	8,40	20 23 40,4	☉ em γ
21	52	30,15	358	7,54	21 3 25,4	ζ φ Ophiuco - 34',8
22	56	26,70	359	6,68	8 57,7	☽ 29 ζ + 37',6
23	0	23,25	0	5,81	24	☉ Eccl. no hemisph. anstr.
24	4	19,81	1	4,95	28 8 35,5	☉ das Hyad + 53',6
25	8	16,37	2	4,09	15 42,7	Aldebaran + 29',1

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 47,56	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

P L A N E T A S.									
Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc. Rect.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Par- alaxe.	
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.					
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.	
☿ <i>Mercurio.</i>									
1	239 47,7	- 1 40,0	313 28,5	- 0 45,5	316 10,4	-17 31,3	22 32,2	0,141	
4	248 5,3	2 38,0	317 6,2	1 9,5	319 55,5	16 49,8	22 35,5	0,135	
7	256 19,5	3 32,3	320 59,7	1 30,1	323 53,2	15 56,2	22 39,7	0,130	
10	264 35,9	4 22,4	325 7,2	1 47,2	328 1,3	14 50,6	22 44,6	0,126	
13	273 0,0	5 7,5	329 27,6	2 0,6	332 17,7	13 33,4	22 50,0	0,122	
16	281 37,8	5 46,9	334 0,0	2 10,3	336 42,3	12 4,5	22 56,0	0,119	
19	290 35,2	6 19,4	338 44,2	2 16,2	341 13,3	10 24,3	23 2,4	0,116	
22	299 59,2	6 43,7	343 40,1	2 18,0	345 51,0	8 33,1	23 9,2	0,113	
25	309 57,3	6 57,7	348 47,7	2 15,7	350 34,6	6 31,3	23 16,4	0,111	
28	320 38,2	6 58,7	354 7,4	2 9,0	355 24,4	4 19,3	23 24,1	0,109	
♀ <i>Venus.</i> Max. Elong. 10 ^a 1 ^h , 1									
1	198 1,2	+ 2 50,6	293 50,8	+ 3 20,7	295 7,2	-18 3,7	21 6,9	0,234	
7	207 40,5	2 39,6	299 34,1	2 43,7	301 8,3	17 35,6	21 7,4	0,217	
13	217 18,1	2 5,4	305 33,1	2 7,3	307 22,7	16 50,6	21 8,8	0,203	
19	226 54,0	1 35,8	311 44,6	1 32,1	313 45,9	15 48,5	21 10,8	0,190	
25	236 28,4	1 4,6	318 6,2	0 58,5	320 14,2	14 29,5	21 13,0	0,179	
♂ <i>Marte.</i>									
1	200 55,1	+ 0 50,8	237 53,6	+ 1 16,0	235 55,6	-18 28,6	17 8,4	0,185	
7	203 41,9	0 45,9	240 14,9	1 12,3	238 20,5	19 2,7	16 54,3	0,181	
13	206 31,9	0 40,8	242 23,2	1 7,9	240 34,7	19 33,4	16 30,5	0,189	
19	208 23,3	0 35,6	244 23,7	1 2,7	242 30,2	20 0,8	16 23,9	0,188	
25	212 16,1	0 30,3	246 5,2	0 56,6	244 22,6	20 25,1	16 7,2	0,189	
♃ <i>Jupiter.</i>									
1	65 24,8	- 0 43,0	54 29,5	- 0 41,6	52 18,1	+18 14,4	4 54,9	0,027	
7	65 56,6	0 40,1	55 19,9	0 40,3	53 9,3	18 27,8	4 54,7	0,027	
13	66 28,4	0 44,8	56 14,9	0 39,1	54 5,4	18 42,0	4 54,8	0,027	
19	67 0,2	0 41,2	57 14,1	0 37,9	55 6,0	18 56,8	5 55,3	0,026	
25	67 31,9	0 40,6	58 17,3	0 36,8	56 10,8	19 12,1	5 36,0	0,026	
♄ <i>Saturno.</i> □ 17 ^a 7 ^h , 8									
1	260 11,3	+ 1 19,1	265 38,3	+ 1 17,4	265 17,6	-22 6,2	19 4,6	0,014	
7	260 22,8	1 18,7	265 57,1	1 17,2	265 38,0	22 0,9	18 42,3	0,014	
13	260 32,9	1 18,3	266 12,7	1 18,1	265 54,7	22 6,5	18 19,8	0,014	
19	260 43,2	1 17,9	266 24,9	1 18,5	266 7,8	22 6,8	17 57,9	0,014	
25	260 54,6	1 17,5	266 33,6	1 18,9	266 17,2	22 6,3	17 34,0	0,014	
♅ <i>Urano.</i>									
1	225 0,7	+ 0 20,9	228 50,6	+ 0 21,4	226 29,0	-17 6,2	16 29,6	0,008	
16	226 11,6	0 20,3	228 39,1	0 21,5	226 17,6	17 2,9	15 29,8	0,008	

Dias.	LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.	
	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	M.	M.
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	63 26,34	32,078	-18,1	69 48,63	31,630	-16,6	56,39	55,99
2	76 5,97	31,255	14,7	82 18,49	30,879	12,9	55,62	55,26
3	88 27,19	30,570	11,1	94 32,12	30,303	9,4	54,99	54,74
4	100 34,71	30,072	7,6	106 34,56	29,897	6,0	54,22	54,34
5	112 32,46	29,753	4,4	118 28,86	29,648	3,0	54,20	54,08
6	124 21,19	29,575	- 1,6	130 18,86	29,538	- 0,4	54,60	53,97
7	136 13,26	29,528	+ 0,8	142 7,71	29,548	+ 1,8	53,97	53,99
8	148 2,55	29,593	2,8	153 38,07	29,662	3,8	54,04	54,12
9	159 54,55	29,752	4,6	165 52,24	29,863	5,5	54,21	54,32
10	171 51,39	29,994	6,3	177 52,23	30,146	7,1	54,45	54,60
11	183 55,01	30,316	7,8	189 59,93	30,504	8,7	54,77	54,95
12	196 7,23	30,712	9,5	202 17,14	30,939	10,4	55,15	55,37
13	208 29,91	31,189	11,3	214 45,80	31,459	12,2	55,61	55,85
14	221 5,07	31,752	13,1	227 27,98	32,066	14,0	56,12	56,41
15	233 54,79	32,402	14,9	240 25,76	32,760	15,8	56,71	57,02
16	247 1,16	33,139	16,5	253 41,21	33,537	17,1	57,35	57,69
17	260 26,12	33,951	17,4	267 16,63	34,367	17,5	58,04	58,39
18	274 10,96	34,792	17,5	281 10,99	35,217	17,0	58,74	59,08
19	288 16,05	35,624	16,1	295 25,86	36,016	14,8	59,41	59,73
20	302 40,19	36,373	13,1	309 58,55	36,691	10,8	60,01	60,26
21	317 20,41	36,953	8,1	324 45,02	37,150	+ 5,2	60,46	60,62
22	332 11,52	37,278	+ 2,1	339 30,21	37,328	- 1,4	60,71	60,74
23	347 6,04	37,291	- 4,9	354 33,76	37,175	8,3	60,70	60,59
24	1 53,66	36,975	11,5	9 20,69	36,695	14,4	60,41	60,16
25	16 38,96	36,548	17,0	23 52,69	35,936	19,1	59,87	59,52
26	31 1,17	35,476	20,7	38 3,91	34,975	21,7	59,13	58,70
27	45 0,48	34,454	22,2	51 50,74	33,917	22,2	58,26	57,81
28	58 31,53	33,382	21,8	65 11,96	32,854	21,0	57,36	56,91
29	71 43,18	32,349	19,8	78 8,51	31,871	18,4	56,48	56,07
30	84 28,30	31,429	16,7	90 43,04	31,026	14,9	55,69	55,35
31	96 53,20	30,667	12,9	102 59,34	30,358	11,1	55,05	54,78

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
☐	1 13 34,4		1 18 12,2
☽	9 17 55,2	Em A. R.	9 18 31,8
☐	17 10 37,6		17 11 26,6
♂	24 1 45,5		24 1 18,2
☐	31 6 26,5		31 3 47,6

Data.		LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.			
		0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .		12 ^h .	
		Latit.	A	B	Latit.	A	B				
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1 2 3 4	- 4	51,72	- 1,145	+ 13,3	- 5	3,55	- 0,825	+ 13,1	15,39	15,29	
	5	11,56	- 0,510	12,9	5	15,82	- 0,199	12,6	15,18	15,10	
	5	16,39	+ 0,103	12,2	5	13,49	+ 0,397	11,8	15,01	14,95	
	5	6,94	0,680	11,3	4	57,16	0,921	10,7	14,88	14,84	
6	4	44,21	1,207	10,1	4	28,26	1,452	9,5	14,79	14,77	
6 7 8 9 10	4	9,47	1,680	8,8	3	28,05	1,891	8,0	14,74	14,74	
	3	24,20	2,085	7,2	2	58,14	2,258	6,3	14,73	14,74	
	2	30,13	2,410	5,3	2	0,44	2,539	4,3	14,75	14,72	
	1	29,35	2,641	3,3	0	57,18	2,723	+ 2,1	14,79	14,82	
10	- 0	24,20	2,773	+ 0,9	+ 0	9,20	2,793	- 0,3	14,85	14,90	
11 12 13 14 15	+ 0	42,67	2,787	- 1,5	1	15,88	2,746	2,9	14,85	15,00	
	1	48,41	2,676	4,2	2	19,92	2,575	5,5	15,05	15,11	
	2	50,02	2,441	6,9	3	18,33	2,277	8,1	15,18	15,25	
	3	44,48	2,082	9,4	4	8,10	1,854	10,6	15,32	15,40	
15	4	28,82	1,599	11,8	4	46,31	1,314	12,9	15,48	15,56	
16 17 18 19 20	5	0,23	1,006	13,8	5	10,31	+ 0,672	14,8	15,65	15,74	
	5	18,41	+ 0,318	15,5	5	17,83	- 0,056	16,0	15,84	15,93	
	5	14,85	- 0,441	16,3	5	7,20	0,836	16,3	16,03	16,12	
	4	54,81	1,229	16,1	4	37,74	1,620	15,5	16,22	16,30	
20	4	16,06	1,993	15,5	3	50,09	2,346	13,0	16,38	16,44	
21 22 23 24 25	3	20,02	2,661	11,3	2	46,46	2,935	- 9,1	16,50	16,55	
	2	9,92	3,156	6,7	1	31,08	3,319	- 4,1	16,57	16,57	
	+ 0	50,66	3,417	- 1,3	+ 0	9,46	3,448	+ 1,4	16,57	16,55	
	- 0	31,71	3,414	+ 4,0	- 1	12,09	3,314	6,5	16,49	16,42	
25	1	50,92	3,157	8,7	2	27,55	2,944	10,4	16,34	16,25	
26 27 28 29 30 31	3	1,38	2,694	11,9	3	31,99	2,404	13,0	16,14	16,03	
	3	58,97	2,093	13,7	4	22,11	1,760	14,1	15,92	15,79	
	4	41,21	1,423	14,2	4	56,24	1,081	14,1	15,65	15,53	
	5	7,17	0,740	13,9	5	14,06	- 0,406	13,4	15,41	15,31	
30	5	17,00	- 0,084	13,0	5	16,14	+ 0,229	12,4	15,20	15,11	
31	5	11,61	+ 0,525	11,8	5	3,61	0,809	11,1	15,02	14,95	

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
D. H. M.			D. H. M.			D. H. M.			D. H. M.		
♈	3	3	5	♎	13	2	53	♊	21	20	28
♉	5	15	4	♏	15	11	14	♋	23	20	48
♊	8	3	58	♐	17	16	46	♌	25	22	17
♋	10	16	14	♑	19	19	35	♍	28	2	34
								♎	30	10	37



ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.					
Dias.	0 ^h .			12 ^h .								
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B						
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...						
1	62	22,43	32,916	-	7,8	68	56,30	32,722	-	8,5	5	47,6
2	75	27,74	32,525		9,4	81	56,69	32,297		10,6	6	37,5
3	88	32,72	32,013		11,6	94	45,56	31,762		12,6	7	26,6
4	101	4,87	31,457		13,4	107	20,42	31,133		13,9	8	14,6
5	113	32,02	30,797		14,1	119	39,56	30,457		13,9	9	1,6
6	125	23,65	30,121		13,2	131	42,58	29,803		12,2	9	47,4
7	137	33,46	29,506		10,9	143	30,96	29,242		9,2	10	32,4
8	149	28,54	29,019		7,1	155	7,73	28,549		4,9	11	16,0
9	160	53,21	28,725	-	2,3	166	37,59	28,674	+	0,4	11	59,3
10	172	21,74	28,677	+	3,6	178	6,38	28,772	+	6,6	12	42,5
11	183	52,59	28,922		9,6	189	41,04	29,158		12,9	13	26,1
12	195	32,81	29,166		16,0	201	28,71	29,351		19,2	14	10,9
13	207	29,68	30,315		22,0	213	36,65	30,845		24,6	14	57,1
14	219	50,34	31,441		26,7	226	11,47	32,084		28,1	15	45,3
15	232	40,54	32,702		28,9	239	17,85	33,463		28,9	16	35,9
16	246	3,59	34,163		27,8	252	57,56	34,837		25,8	17	23,9
17	259	59,34	35,465		22,7	267	8,19	36,013		18,7	18	24,2
18	274	23,03	36,160		14,5	281	42,64	36,818		9,6	19	21,0
19	289	5,85	37,044	+	4,4	296	31,02	37,149	+	0,1	20	18,6
20	303	56,78	37,140	-	4,0	311	21,88	37,042	-	7,4	21	16,2
21	318	45,31	36,836		9,9	326	6,16	36,612		11,2	22	13,1
22	333	23,88	36,339		11,8	340	38,25	36,053		11,7	23	8,9
23	347	49,21	35,768		11,0	354	56,81	35,503		9,8	...	...
24	2	1,48	35,272		8,6	9	3,60	35,051		7,4	...	3,8
25	16	3,15	34,890		6,4	23	0,89	34,736		6,0	0	58,0
26	29	56,86	34,603		5,5	36	51,29	34,467		5,7	1	51,6
27	43	44,08	34,338		6,4	50	35,21	34,182		7,6	2	41,6
28	57	24,51	34,005		8,9	64	11,08	33,789		10,6	3	37,1
29	70	55,01	33,537		12,3	77	35,68	33,236		13,9	4	28,9
30	84	12,51	32,905		13,5	90	45,14	32,529		16,9	5	19,6
31	97	13,06	32,119		17,5	103	35,97	31,700		17,6	6	9,0

Pontos Lunares.									
Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Apog.	6 16	♋	10 9	S.	2 20	10 18		N.	3 6
Perig.	22 7	♌	23 15	N.	17 10	23 22		S.	5 19
				S.	30 3			N.	30 13

Dias.		DECLINAÇÃO DA LUA						Passagem pelo Meridiano.		
		0 ^h .			12 ^h .					
		Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...	
1	+16	5,28	+ 4,799	-45,2	+16	56,38	+ 3,710	-45,6	2,006	- 0,6
2	17	34,30	2,612	45,3	17	59,12	+ 1,524	44,8	2,069	0,8
3	18	10,95	+ 0,444	43,8	18	9,96	- 0,608	42,5	2,024	0,9
4	17	56,54	- 1,634	40,8	17	34,12	2,611	38,8	1,981	1,0
5	16	54,21	3,544	36,7	16	6,40	4,424	34,3	1,932	1,0
6	15	8,37	5,250	31,7	14	0,81	6,009	28,9	1,882	0,8
7	12	44,54	6,704	26,0	11	20,34	7,328	23,0	1,840	0,6
8	9	49,09	7,882	19,8	8	11,65	8,357	16,3	1,811	0,2
9	6	28,69	8,755	13,1	4	42,04	9,070	9,5	1,799	- 0,1
10	+ 2	51,85	9,298	- 6,0	+ 0	59,39	9,447	- 2,2	1,800	+ 0,6
11	- 0	54,29	9,497	+ 1,7	- 2	48,00	9,459	+ 5,7	1,838	1,1
12	4	40,69	9,321	9,9	6	31,12	9,085	14,2	1,889	1,5
13	8	18,10	8,745	18,7	10	0,35	8,206	23,2	1,963	1,9
14	11	36,56	7,740	27,9	13	5,42	7,070	32,7	2,058	2,1
15	14	25,54	6,288	37,8	15	35,55	5,385	42,1	2,161	2,0
16	16	34,11	4,372	46,5	17	19,88	3,254	50,4	2,263	1,6
17	17	51,67	- 2,041	53,8	18	8,41	- 0,742	56,4	2,344	1,0
18	18	9,20	+ 0,615	58,0	17	53,46	+ 2,017	58,5	2,391	- 0,3
19	17	20,83	3,428	57,6	16	31,38	4,818	55,4	2,408	+ 0,3
20	15	25,60	6,155	51,9	14	4,27	7,409	46,8	2,387	0,7
21	12	28,60	8,542	40,8	10	40,22	9,527	33,8	2,348	0,8
22	8	41,65	10,344	25,9	6	33,17	10,968	17,4	2,306	0,7
23	- 4	19,04	11,386	+ 8,8	- 2	1,14	11,599	+ 0,2	...	0,6
24	+ 0	18,07	15,599	- 8,3	+ 2	36,07	11,397	- 16,1	2,271	...
25	4	50,52	11,009	23,3	6	59,24	10,442	29,7	2,243	0,5
26	9	0,26	9,722	35,1	10	51,86	8,874	39,7	2,221	0,4
27	12	32,63	7,913	43,1	14	1,37	6,875	45,6	2,201	0,5
28	15	17,29	5,772	47,3	16	19,74	4,635	48,0	2,176	0,8
29	17	8,42	3,475	48,1	17	48,20	2,319	47,5	2,139	1,0
30	18	4,19	+ 1,174	46,3	18	11,01	+ 0,062	44,8	2,088	1,2
31	18	5,91	- 1,016	42,8	17	47,55	- 2,042	40,5	2,028	1,3

Longitude do Ω da Lua.			Equação dos Pontos Equinoctiais.	
D.	G. M.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
1	177	22	- 0,012	- 0,013
16	176	34	- 0,016	- 0,016

**DISTANÇIA 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	83	49,89	31,937	-19,1	77	29,40	31,471	-17,2
	2	71	14,25	31,062	15,0	65	3,66	30,699	13,2
	3	58	57,18	30,382	11,2	52	54,21	30,116	9,4
	4	46	54,20	29,890	7,8	40	56,65	29,707	6,5
	5	35	1,11	29,249	5,6	29	7,33	29,415	4,8
<i>Espiga</i>	2	112	26,21	30,342	-10,5	118	32,11	30,641	-12,4
	3	100	23,80	29,882	6,8	106	23,62	30,090	8,0
	4	88	30,35	29,595	3,5	94	26,21	29,718	5,1
	5	76	41,90	29,429	-0,7	82	35,71	29,510	-2,1
	6	64	55,14	29,421	+1,3	70	48,50	29,484	+0,3
	7	53	7,43	29,536	2,6	59	1,54	29,484	2,1
	8	41	17,00	29,673	2,5	47	12,63	29,601	2,8
	9	30	26,21	29,810	2,5	35	20,55	29,744	1,2
	10	19	35,42	29,947	2,5	24	29,46	29,881	0,6
	6	115	29,11	28,521	+0,3	109	46,84	28,553	+1,0
	7	104	4,41	28,549	2,1	98	21,53	28,599	3,1
	8	92	37,89	28,678	3,8	86	53,19	28,771	4,5
	9	81	7,27	28,882	5,2	75	19,94	29,008	5,8
	10	69	31,00	29,150	6,3	63	40,29	29,302	6,7
	11	57	47,69	29,465	7,1	51	53,08	29,637	7,5
	12	45	56,38	29,813	7,5	39	57,54	29,998	7,3
13	33	55,51	30,206	4,1	27	53,43	30,304	6,5	
<i>♀</i>	11	119	29,41	27,899	+7,2	113	53,59	28,072	+7,7
	12	108	15,61	28,257	8,4	102	35,32	28,459	9,0
	13	96	52,52	28,673	9,8	91	7,02	28,909	10,7
	14	85	18,57	29,166	11,5	79	26,93	29,441	12,4
	15	73	31,85	29,738	13,3	77	33,66	30,061	14,3
	16	61	30,28	30,402	15,2	55	23,26	30,769	16,1
	17	49	11,71	31,158	16,5	42	55,43	31,554	16,7
	18	36	34,37	31,964	16,5	30	8,43	32,360	15,6
	15	120	2,31	29,867	+13,7	114	1,94	30,106	+14,8
	16	107	57,45	30,553	15,7	101	48,54	30,934	16,6
	17	95	34,97	31,334	17,2	89	16,49	31,745	17,7
	18	82	52,99	32,176	18,1	76	24,27	32,613	17,8
	19	69	50,34	33,042	17,3	63	11,34	33,463	16,2
	20	56	27,44	33,855	14,6	49	39,07	34,212	12,5
	21	43	46,72	34,515	9,7	35	51,15	34,748	6,7
<i>Regulo</i>	25	109	8,09	34,935	10,9	8,09	34,935	-22,9	
	27	102	12,17	34,885	-23,5	95	22,93	33,254	23,4
	28	88	40,51	33,253	22,7	82	4,75	32,703	21,7
	29	75	35,45	32,180	20,3	69	12,22	31,689	18,7
	30	62	54,64	31,241	16,8	56	42,19	30,835	15,0
	31	50	34,32	30,475	13,0	44	30,50	30,163	11,0

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

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	.....	G. M.	M.	.....
☉	1	83 23,36	29,473	-19,0	89 14,40	29,011	-17,0
	2	94 59,98	28,606	14,9	100 41,12	28,248	12,8
	3	106 18,24	27,941	10,8	111 51,97	27,679	8,9
♄	2	21 54,23	30,290	- 6,8	27 56,73	30,127	- 9,2
	3	33 56,93	29,876	9,0	39 54,13	29,670	7,5
	4	45 49,12	29,470	6,2	51 42,11	29,342	4,7
	5	57 33,54	29,227	3,1	63 23,82	29,160	- 1,9
	6	69 13,47	29,106	- 0,6	75 2,65	29,028	+ 0,8
	7	80 51,95	29,118	+ 1,7	86 41,61	29,159	2,7
	8	92 31,91	29,225	3,5	98 23,11	29,308	4,2
	9	104 15,41	29,411	4,8	110 9,03	29,523	5,4
Aldebaran	5	45 12,47	29,674	- 5,5	51 8,05	29,590	- 2,0
	6	57 2,85	29,542	- 0,5	62 57,28	29,552	+ 0,7
	7	68 51,77	29,549	+ 1,8	74 46,62	29,595	2,8
	8	80 42,16	29,663	3,5	86 38,62	29,740	4,6
	9	92 36,17	29,864	5,3	98 35,31	29,984	5,6
10	104 35,93	30,122	6,3	110 38,51	30,274	6,1	
Regulo	10	24 39,77	29,890	+ 0,2	30 39,78	30,112	+ 8,9
	11	36 42,40	30,324	8,7	42 47,54	30,530	8,4
	12	48 55,15	30,736	9,5	55 5,31	30,956	10,1
	13	61 18,19	31,171	10,0	67 33,97	31,437	11,1
	14	73 52,82	31,705	11,9	80 15,00	31,990	12,8
	15	86 40,72	32,296	13,8	93 10,26	32,631	14,6
	16	99 43,94	32,978	15,5	106 21,92	33,356	16,4
Espiga	14	20 41,22	31,090	+ 20,8	26 57,30	31,590	+ 19,2
	15	33 19,14	32,053	17,4	39 45,28	30,464	16,7
	16	46 18,13	32,853	17,0	52 54,82	33,259	17,5
	17	59 36,45	33,682	17,8	66 23,20	34,107	18,1
	18	73 15,09	34,544	18,2	80 12,25	34,985	17,9
19	87 14,66	35,417	17,2	94 22,15	35,831	16,3	
♃	17	.....	.....	.....	23 42,08	32,942	+ 26,0
	18	30 21,12	33,565	+ 22,8	37 7,18	34,101	20,3
	19	43 59,33	34,587	19,0	50 57,11	35,048	17,5
	20	58 0,20	35,468	13,5	65 8,05	35,845	13,2
	21	72 20,09	36,163	10,3	79 35,53	35,411	7,3
☿	26	.....	.....	.....	32 46,42	32,521	- 23,2
	27	39 13,33	32,964	- 23,2	45 33,55	31,406	24,0
	28	51 46,96	30,804	22,7	57 53,70	30,279	21,0
	29	63 54,02	29,767	20,4	69 48,28	29,365	18,3
	30	75 36,83	28,839	16,4	81 20,53	28,435	14,8
	31	86 59,63	28,083	12,4	92 34,83	27,784	10,3

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.			
<i>Emersoens.</i>			<i>Im. e Em.</i>			<i>Im. e Em.</i>			
Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	
1	16	33 14	4	1	15 25 I.	7	5	7 36 I.	
3	11	2 14		3	40 11 E.		7	27 12 E.	
5	5	31 9	7	14	33 24 I.	14	9	8 35 I.	
7	0	0 10		16	58 10 E.		11	29 4 E.	
8	18	29 4	11	3	51 18 I. ?	21	13	9 19 I.	
10	12	58 5		6	16 24 E.		15	30 49 E.	
13	7	26 59		<i>Emersoens</i>			28	17	10 11 I.
14	1	56 1					19	32 38 E.	
15	20	24 55	14	19	34 27				
17	14	53 55	18	8	52 28				
19	9	22 48	21	22	10 29				
21	3	51 50	25	11	28 24				
22	22	20 42	29	0	46 20				
24	16	49 43							
26	11	18 35							
28	5	47 34							
30	0	16 28							
31	18	45 29							
							IV.		
							Naõ se eclipsa neste anno.		

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

Dias.	I.		II.			III.					
	Em. or.	Lat. N.	Im. or.	Em. or.	Lat. N.	Im. or.	Em. or.	Lat. N.			
1	2,08	0,30	0,97	2,64	0,51	2,22	3,53	0,70			
7	2,05	0,30	0,92	2,59	0,51	2,14	3,45	0,69			
13	2,02	0,30	0,85	2,52	0,51	2,04	3,35	0,69			
19	1,96	0,29		2,45	0,50	1,91	3,23	0,68			
25	1,91	0,29		2,37	0,50	1,77	3,10	0,68			

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
91	1	Seg.	19 53,46	10 0,57	+ 4 18,87	- 4 10,01	18,34
92	2	Terc.	11 52,57	10 55,12	4 42,02	3 51,67	18,21
93	3	Quart.	12 51,63	11 49,70	5 5,07	3 35,43	18,14
94	4	Quint.	13 50,65	12 44,30	5 28,03	3 15,29	17,98
95	5	Sext.	14 49,64	13 38,45	5 50,90	2 57,31	17,85
96	6	Sab.	15 48,59	14 33,62	6 13,67	2 39,16	17,63
97	7	Dom.	16 47,51	15 28,35	6 36,33	2 21,83	17,46
98	8	Seg.	17 46,38	16 23,13	6 58,87	2 4,37	17,22
99	9	Terc.	18 45,23	17 17,06	7 21,29	1 47,15	17,00
100	10	Quart.	19 44,04	18 12,85	7 43,59	1 30,15	16,70
101	11	Quint.	20 42,82	19 7,81	8 5,77	1 13,45	16,43
102	12	Sext.	21 41,57	20 2,85	8 27,81	0 57,02	16,11
103	13	Sab.	22 40,29	20 57,96	8 49,70	0 40,91	15,80
104	14	Dom.	23 38,98	21 53,15	9 11,40	0 25,11	15,48
105	15	Seg.	24 37,64	22 48,43	9 33,06	- 0 9,68	15,07
106	16	Terc.	25 36,28	23 43,80	9 54,51	+ 0 5,39	14,68
107	17	Quart.	26 34,90	24 39,27	10 15,80	0 20,07	14,30
108	18	Quint.	27 33,48	25 34,83	10 36,02	0 34,37	13,86
109	19	Sext.	28 32,04	26 30,50	10 57,87	0 48,25	13,48
110	20	Sab.	29 30,57	27 26,28	11 18,64	1 1,71	13,03
111	21	Dom.	30 29,08	28 22,16	11 39,23	1 14,74	12,59
112	22	Seg.	31 27,55	29 18,15	11 59,62	1 27,33	12,14
113	23	Terc.	32 26,00	30 14,25	12 19,82	1 39,47	11,69
114	24	Quart.	33 24,41	31 10,47	12 39,82	1 51,16	11,25
115	25	Quint.	34 22,79	32 6,79	12 59,61	2 2,41	10,77
116	26	Sext.	35 21,13	33 3,24	13 19,18	2 13,18	10,29
117	27	Sab.	36 19,45	33 59,81	13 38,51	2 23,47	9,81
118	28	Dom.	37 17,73	34 56,49	13 57,67	2 33,28	9,33
119	29	Seg.	38 15,97	35 53,30	14 16,57	2 42,61	8,84
120	30	Terc.	39 14,18	36 50,23	14 35,24	2 51,45	

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', 863	2', 273	0', 666	16', 022	1' 4', 2	0', 147	0.000246
7	2', 454	2', 282	0', 912	15', 994	1' 4', 3	0', 146	0.0007604
13	2', 446	2', 298	0', 909	15', 967	1' 4', 6	0', 146	0.0013051
19	2', 439	2', 332	0', 869	15', 941	1' 4', 9	0', 146	0.0021439
25	2', 431	2', 350	0', 820	15', 915	1' 5', 3	0', 146	0.0029410

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
	o 35 52,25	8 58,06	3 12 35,0	☾ ☽ — 2',3
1	39 48,81	9 57,20	17 20,5	o ☽ + 47,0
2	43 45,36	10 56,34	6 1 0,2	τ ☽ — 7,7
3	47 41,92	11 55,48	12 47,8	6 ηπ — 53,8
4	51 38,47	12 54,62	7 4 1,4	η ηπ — 5,9
5			18 46,9	♀ σ Δ + 67,9
6	55 35,03	13 53,76	8 5 30,9	☾ θ ηπ — 0,6
7	59 31,59	14 52,90	9 12 30,2	κ ηπ + 8,8
8	1 3 28,14	15 52,04	11 3 4,6	γ Δ — 2,6
9	7 24,69	16 51,17	6 55,7	η Δ + 27,3
10	11 21,25	17 50,31	12 3 47,7	φ Ophiuco — 18,5
11	15 17,81	18 49,45	8 18,1	m η + 32,4
12	19 14,36	19 48,59	21 18,5	♀ λ Δ — 10,7
13	23 10,91	20 47,73	15 3 42,0	☾ ιρ → + 38,7
14	27 7,47	21 46,87	16 4 24,1	6 ζ — 21,1
15	31 4,03	22 46,01	17 15 33,4	☾ λ ζ Em. — 82° — 9',8
16	35 0,58	23 45,15	22 20,2	♀ φ Δ + 12',9
17	38 57,14	24 44,29	18 5 19,4	☾ θ Δ — 30,0
18	42 53,69	25 43,42	20 12 4,3	☾ em γ
19	46 50,25	26 42,56	28 2 16,2	☾ λ βδ + 48',9
20	50 46,81	27 41,70	20 27,0	☾ ικ γ — 69,0
21	54 43,36	28 40,84	30 20 8,2	☾ ☽ + 5,6
22	58 39,91	29 39,98		
23	2 3 36,47	30 39,12		
24	6 33,03	31 38,26		
25	10 29,58	32 37,40		
26	14 26,13	33 36,53		
27	18 22,69	34 35,67		
28	22 19,25	35 34,81		
29	26 15,80	36 33,95		
30	30 12,35	37 33,09		

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 9,36	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	3,20
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,95
4	0 39,43	10	1 38,56	16	2 37,80	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.
♿ Mercurio. ☿ Sup. 10 ⁴ 4 ^h , 2								
1	336 15,4	- 6 34,5	1 33,6	- 1 52,9	2 10,8	- 1 6,3	23 35,8	0,108
4	349 13,4	5 52,2	7 21,2	1 35,7	7 23,0	+ 1 27,3	23 45,0	0,107
7	5 26,0	4 45,3	13 21,6	1 13,9	12 46,2	4 8,7	23 55,0	0,107
10	18 59,3	3 12,0	19 22,3	0 47,8	18 20,2	6 54,9	0 2,0	0,107
13	35 52,6	- 1 14,8	25 50,4	- 0 18,1	24 31,8	9 42,8	0 15,1	0,109
16	53 54,7	+ 0 57,5	32 10,6	+ 0 13,9	29 54,5	12 27,6	0 24,7	0,111
19	72 41,0	3 8,8	38 25,6	0 46,6	35 47,2	15 3,8	0 36,4	0,115
22	91 35,1	5 10,3	44 27,1	1 18,1	41 34,8	17 26,0	0 47,3	0,120
25	109 57,9	6 17,5	50 6,5	1 46,1	47 9,4	19 29,5	0 58,3	0,127
28	127 17,3	6 55,1	55 17,4	2 8,8	52 23,4	21 11,4	1 7,4	0,135
♀ Venus. ♀								
1	247 36,7	+ 0 16,1	325 39,8	+ 0 22,1	327 48,0	- 12 37,9	21 15,7	0,168
7	257 8,1	- 0 7,7	332 17,4	- 0 6,2	334 18,8	10 49,0	21 18,1	0,159
13	266 38,6	0 41,2	339 6,5	0 31,7	340 48,6	8 43,4	21 20,1	0,151
19	276 8,3	1 18,5	345 48,3	0 54,0	347 17,3	6 26,0	21 22,0	0,145
25	285 57,5	1 43,8	352 39,9	1 13,0	353 44,9	4 3,9	21 24,8	0,138
♂ Marte. Estacionario a 20 ⁴								
1	215 30,6	+ 0 23,9	247 43,2	+ 0 47,8	246 4,3	- 20 49,0	15 46,3	0,181
7	218 35,6	0 18,3	248 46,3	0 38,9	247 9,4	21 8,8	15 26,9	0,194
13	221 33,3	0 12,7	249 27,6	0 28,5	247 51,5	21 25,3	15 5,9	0,207
19	224 32,6	0 6,9	249 44,5	0 14,5	248 7,6	21 39,8	14 43,2	0,220
25	227 33,7	0 1,0	249 34,9	0 2,6	247 55,2	21 52,0	14 18,5	0,234
♃ Jupiter. ♃								
1	68 8,9	- 0 39,8	59 35,4	- 0 35,6	57 31,3	+ 19 36,3	3 13,8	0,025
7	68 40,6	0 39,2	60 45,6	0 34,6	58 44,0	19 46,0	2 55,0	0,025
13	69 12,3	0 38,6	61 58,5	0 33,7	59 59,7	20 1,7	2 36,5	0,025
19	69 43,9	0 37,9	63 13,7	0 32,8	61 18,4	20 17,2	2 18,1	0,025
25	70 15,5	0 37,3	64 31,0	0 32,0	62 39,0	20 52,5	1 59,9	0,024
♄ Saturno. Estacionario a 6 ⁴								
1	264 7,2	+ 1 17,0	266 39,3	+ 1 19,3	266 23,7	- 22 6,0	17 6,9	0,014
7	264 18,0	1 16,6	266 40,2	1 19,6	266 24,4	22 5,7	16 45,3	0,014
13	264 28,9	1 16,2	266 37,7	1 20,0	266 24,7	22 3,3	16 39,5	0,014
19	264 39,7	1 15,7	266 31,7	1 20,3	266 15,2	22 4,8	15 53,5	0,014
25	264 50,5	1 15,3	266 27,9	1 20,6	266 9,4	22 4,9	15 31,2	0,014
♅ Urano. ♅								
1	226 23,5	+ 0 20,7	228 15,3	+ 0 21,6	225 58,6	- 16 54,2	14 25,3	0,008
16	226 34,6	0 20,5	227 44,4	0 21,6	225 22,6	16 47,6	13 24,3	0,008

Dias.	LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.	
	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	M.	M.
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	102 2,64	30,097	- 9,1	115 1,89	29,881	- 6,8	54,56	54,38
2	120 50,48	29,717	4,8	126 55,39	29,604	- 2,9	54,25	54,16
3	132 50,22	29,534	- 1,0	138 44,49	29,512	+ 0,9	54,40	54,67
4	144 38,76	29,534	+ 2,6	150 33,53	29,507	4,1	54,09	54,67
5	155 29,28	29,695	5,5	162 26,43	29,830	6,9	54,24	54,34
6	168 25,38	29,995	8,0	174 26,48	30,189	9,0	54,47	54,63
7	180 30,05	30,106	9,8	186 36,34	30,614	10,5	54,80	55,00
8	192 45,38	30,895	11,1	198 57,93	31,164	11,9	55,30	55,42
9	205 13,56	31,440	11,8	211 32,94	31,725	11,9	55,64	55,88
10	217 54,92	32,011	11,9	224 20,82	32,299	11,9	56,13	56,38
11	230 50,14	32,586	11,9	237 22,89	32,873	11,8	56,64	56,90
12	243 59,06	33,155	11,7	250 33,61	33,437	11,4	57,16	57,41
13	257 21,50	33,711	11,2	264 7,64	33,981	11,0	57,66	57,89
14	270 57,00	34,234	10,7	277 49,47	34,502	10,4	58,13	58,37
15	284 45,00	34,735	10,1	291 43,49	34,996	9,6	58,60	58,84
16	298 44,83	35,217	9,0	305 48,86	35,450	8,3	59,06	59,26
17	312 55,41	35,617	7,5	320 4,25	35,828	6,4	59,44	59,61
18	327 15,12	35,983	5,0	334 27,64	36,166	+ 3,5	59,74	59,84
19	341 41,40	36,189	+ 1,8	348 55,94	36,233	- 0,1	59,90	59,92
20	356 10,72	36,230	- 2,4	3 25,12	36,171	4,8	59,90	59,83
21	10 38,48	36,055	7,2	17 50,10	35,880	9,5	59,70	59,52
22	24 59,28	35,653	11,7	32 5,42	35,368	13,9	59,30	59,03
23	39 7,84	35,035	15,8	46 5,09	34,652	17,2	58,73	58,38
24	52 59,33	34,240	18,3	59 47,56	33,795	19,1	58,02	57,63
25	66 30,35	33,335	19,4	73 7,58	32,866	19,2	57,25	56,85
26	79 39,20	32,406	18,8	86 5,37	31,951	17,9	56,47	56,10
27	92 26,41	31,522	16,7	98 42,07	31,118	15,3	55,75	55,13
28	104 53,30	30,753	13,5	111 0,40	30,428	11,6	55,14	54,89
29	117 3,85	30,149	9,5	123 4,27	29,920	7,4	54,67	54,49
30	129 2,24	29,742	5,2	134 58,40	29,618	2,9	54,35	54,26

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
☾	8 10 36,8		8 8 53,6
Em Long. ☐	15 18 14,3	Em A. R.	15 13 0,5
♂	22 11 44,2		22 9 44,6
☐	30 0 26,2		29 16 12,6

Dias.	LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.			
	0 ^h .			12 ^h .						
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	- 4	52,30	+ 1,076	+ 10,5	- 4	37,88	+ 1,328	+ 0,8	14,89	14,85
2	4	20,54	1,563	9,0	4	0,48	1,780	8,2	14,81	14,79
3	3	37,94	1,975	7,6	3	13,14	2,165	6,8	14,76	14,76
4	2	46,21	2,323	5,8	2	17,51	2,462	4,9	14,76	14,78
5	1	47,26	2,580	3,9	1	19,74	2,675	2,8	14,81	14,84
6	- 0	43,23	2,745	+ 1,7	- 0	10,68	2,783	+ 0,5	14,87	14,91
7	+ 0	23,38	2,795	- 0,8	+ 0	56,81	2,776	- 2,1	14,96	15,01
8	1	29,82	2,726	3,5	2	2,22	2,641	4,9	15,07	15,13
9	2	35,00	2,523	6,4	3	2,36	2,368	7,7	15,19	15,25
10	3	29,69	2,187	9,0	3	54,61	1,966	10,4	15,32	15,38
11	4	16,71	1,718	11,6	4	55,65	1,457	12,6	15,45	15,52
12	4	51,68	1,134	13,6	5	2,73	0,806	14,4	15,59	15,65
13	5	10,33	+ 0,460	15,0	5	13,70	+ 0,099	15,4	15,72	15,79
14	5	12,67	- 0,271	15,6	5	7,17	- 0,647	15,5	15,87	15,93
15	4	57,17	1,020	15,2	4	42,74	1,388	14,7	16,00	16,06
16	4	23,97	1,740	13,8	4	1,09	2,076	12,7	16,12	16,17
17	3	34,35	2,380	11,3	3	4,16	2,654	9,7	16,22	16,26
18	2	30,91	2,887	7,7	1	55,15	3,074	5,6	16,30	16,34
19	+ 1	17,45	3,210	- 3,3	+ 0	38,45	3,289	- 0,9	16,35	16,35
20	- 0	1,16	3,315	+ 1,5	- 0	40,69	3,275	+ 3,9	16,35	16,34
21	1	19,43	3,181	6,2	1	56,72	3,031	8,2	16,29	16,24
22	2	31,90	2,832	10,1	3	4,44	2,588	11,6	16,18	16,11
23	3	33,82	2,308	12,8	3	59,68	1,999	13,6	16,03	15,93
24	4	21,71	1,671	14,1	4	39,72	1,329	14,4	15,83	15,72
25	4	53,59	0,982	14,4	5	3,21	- 0,636	14,1	15,62	15,52
26	5	8,91	- 0,297	13,6	5	10,51	+ 0,031	13,1	15,41	15,32
27	5	8,25	+ 0,349	12,4	5	2,31	0,746	11,7	15,22	15,14
28	4	52,88	0,926	10,9	4	40,20	1,188	10,1	15,05	14,99
29	4	24,49	1,430	9,3	4	5,99	1,653	8,5	14,92	14,88
30	3	44,93	1,857	7,7	3	21,24	2,042	6,8	14,83	14,82

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	1	22	0	♈	11	16	46	♈	20	6	20
♉	4	10	52	♉	13	22	20	♉	22	8	28
♊	6	23	1	♊	16	2	8	♊	24	12	22
♋	9	9	5	♋	18	4	35	♋	26	19	22
									29	5	51

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	109 53,79	31,268	- 17,8	116 6,44	30,837	- 17,1	6 56,9	
2	122 14,01	30,424	16,1	128 16,78	30,036	14,8	7 45,4	
3	134 15,06	29,677	12,9	140 9,33	29,366	10,5	8 28,5	
4	146 6,19	29,111	7,9	151 48,39	28,727	- 5,6	9 12,6	
5	157 34,71	28,780	- 2,6	163 19,69	28,225	+ 0,7	9 56,0	
6	169 4,19	28,739	+ 3,7	174 49,02	28,828	7,1	10 39,4	
7	180 56,36	29,001	10,2	186 26,36	29,244	13,3	11 23,1	
8	192 19,20	29,565	16,5	198 16,36	29,693	19,3	12 7,9	
9	204 18,70	30,428	21,9	210 27,00	30,058	25,9	12 54,1	
10	216 41,94	31,534	25,4	223 4,01	32,149	26,3	13 42,3	
11	229 33,59	32,785	26,4	236 10,83	33,426	25,8	14 32,7	
12	242 55,66	34,051	24,0	249 47,73	34,632	21,3	15 25,3	
13	256 46,38	35,146	18,0	263 50,73	35,586	13,9	16 19,8	
14	270 59,77	35,920	9,1	278 12,16	36,145	+ 4,9	17 15,5	
15	285 26,52	36,268	+ 0,6	292 41,82	36,223	- 3,2	18 11,7	
16	299 55,57	36,191	- 6,4	307 10,05	36,033	8,6	19 7,6	
17	314 21,21	35,810	9,9	321 29,61	35,977	10,3	20 2,7	
18	328 85,05	35,325	9,9	335 57,60	35,884	8,9	20 57,4	
19	342 37,12	34,866	7,2	349 34,55	34,692	5,3	21 30,6	
20	356 30,10	34,564	5,4	3 24,58	31,485	- 1,6	22 43,7	
21	10 17,95	34,448	- 0,0	17 11,54	34,450	+ 1,2	23 36,8	
22	24 4,91	34,486	+ 1,7	30 58,66	34,528	+ 1,5	...	
23	37 53,52	34,571	+ 0,6	44 48,47	34,579	- 1,0	0 30,8	
24	51 43,39	34,569	3,1	58 37,77	34,697	6,0	1 23,5	
25	65 30,83	34,552	8,9	72 21,83	34,840	11,8	2 16,4	
26	79 6,80	33,856	14,8	85 53,03	33,896	- 17,4	3 8,7	
27	92 53,38	33,077	19,4	99 7,51	32,104	20,9	3 49,9	
28	105 55,75	32,028	21,5	111 57,83	31,578	21,4	4 49,5	
29	118 13,57	31,060	20,7	124 23,41	30,658	29,3	5 37,3	
30	130 27,32	30,090	17,5	136 25,91	29,672	25,0	6 23,3	

Pontos Lunares.

Apog.	Perig.	Apsidas.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
3 6	9 6	3 6	6 16	N. 13 15	7 11	S. 14 0
19 11	8 0	19 11	20 0	S. 26 11	20 8	N. 26 22

DECLINAÇÃO DA LUA.										Passagem pelo Meridiano.		
Dias.	0 ^h .					12 ^h .						
	Declin.		A	B	Declin.	A	B	A	B	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.		M.	...	M.	...			
1	+17	17,20	- 3,018	- 38,1	+16	35,48	- 3,236	- 55,6	1,065	- 1,2		
2	15	43,11	4,791	33,0	14	40,86	5,585	24,4	1,004	1,0		
3	13	29,46	6,512	27,4	12	9,81	6,072	24,6	1,853	0,7		
4	10	42,51	7,566	21,9	9	8,57	8,093	18,7	1,819	- 0,3		
5	- 7	28,76	8,538	15,6	5	44,06	8,017	12,3	1,801	+ 0,1		
6	3	55,27	9,211	- 8,9	+ 2	3,46	9,129	- 5,3	1,800	0,6		
7	+ 0	9,56	9,555	- 1,2	- 1	43,29	9,585	+ 2,8	1,858	1,1		
8	- 3	39,92	9,521	+ 7,1	5	33,14	9,590	11,7	1,850	1,5		
9	7	23,66	9,673	16,4	9	10,15	8,678	21,4	1,965	1,8		
10	10	51,19	8,161	25,5	12	25,33	7,526	31,5	2,053	3,9		
11	13	51,11	6,769	36,4	15	7,09	5,894	41,2	2,149	1,8		
12	16	11,90	4,901	45,1	17	4,17	3,809	49,3	2,137	1,3		
13	17	42,77	2,617	50,5	18	6,62	- 1,354	51,7	2,361	0,7		
14	18	14,97	- 0,634	56,0	18	7,33	+ 1,316	56,3	2,339	0,1		
15	17	43,43	+ 2,577	55,5	17	3,32	4,012	53,6	2,339	0,4		
16	16	7,46	5,309	50,5	14	56,47	6,221	26,6	2,315	0,7		
17	13	31,49	7,652	41,9	11	53,64	8,028	36,1	2,278	0,7		
18	10	4,54	9,529	29,3	8	5,99	10,248	22,9	2,243	0,5		
19	5	59,61	10,800	15,8	- 3	47,74	11,179	+ 8,4	2,220	- 0,2		
20	- 1	32,38	11,374	+ 0,7	+ 0	44,21	11,388	- 7,1	2,211	+ 0,0		
21	+ 2	59,84	11,216	- 14,7	5	12,32	10,860	21,8	2,214	+ 0,1		
22	7	19,50	10,334	28,2	9	19,44	9,653	34,2	...	...
23	11	10,36	8,827	39,3	12	50,62	7,376	43,1	2,224	- 0,0		
24	14	18,30	6,831	46,5	15	34,16	5,707	48,7	2,211	0,4		
25	16	30,63	4,331	49,8	17	22,83	3,331	50,0	2,202	0,8		
26	17	55,60	+ 2,125	49,4	18	13,99	+ 0,336	48,0	2,162	1,2		
27	18	18,31	- 0,220	49,1	19	9,25	- 2,328	45,7	2,101	1,5		
28	17	46,80	2,398	41,0	17	12,35	3,364	38,2	2,027	1,5		
29	16	26,17	4,283	35,2	15	36,01	5,125	32,2	1,951	1,4		
30	14	28,87	5,898	29,2	13	8,88	6,900	26,2	1,881	1,0		

Longitude do ☾ da Lua.			Equações dos Pontos Equinociais.	
D.	G. M.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
1	175 43	- 0,019	- 0,019	- 0,020
16	174 56	- 0,023	- 0,023	- 0,025

*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	38	30,12	29,892	-	9,0	32	32,71	29,676	-	8,6	
	2	26	37,85	29,470	-	8,4	20	45,42	...	...	...
<i>Espiga</i>	1	91	59,72	29,921	-	7,9	86	1,81	29,730	-	2,9	
	2	30	5,90	29,588	-	3,9	74	11,41	29,496	-	2,0	
	3	68	17,75	29,447	-	0,3	62	24,43	29,441	+	3,3	
	4	56	30,95	29,537	+	2,6	50	36,88	29,340	+	1,6	
	5	44	41,88	29,629	+	4,2	38	45,73	29,738	+	4,1	
	6	32	48,29	29,848	+	2,4	26	49,76	29,906	-	0,4	
<i>♄</i>	3	115	16,03	28,981	+	1,1	109	28,10	29,007	+	2,5	
	4	103	39,56	29,067	+	4,0	97	50,27	29,168	+	5,4	
	5	91	59,48	29,256	+	6,5	86	6,99	29,455	+	7,6	
	6	80	12,42	29,641	+	8,5	74	15,30	29,848	+	8,9	
	7	68	16,03	30,069	+	9,3	62	13,86	30,298	+	9,7	
	8	56	8,88	30,551	+	9,7	50	1,10	30,769	+	9,4	
	9	45	50,50	31,001	+	8,5	37	37,26	31,212	+	6,7	
	10	31	21,74	31,398	+	2,4	25	4,61	31,556	-	3,6	
	<i>♀</i>	10	117	41,34	29,197	+	10,4	111	49,45	29,451	+	10,6
		11	105	54,51	29,706	+	10,7	99	56,50	29,963	+	10,7
12		93	55,41	30,219	+	10,7	87	51,24	30,476	+	10,7	
13		81	43,97	30,734	+	10,8	75	33,61	30,990	+	10,9	
14		69	20,10	31,256	+	10,9	63	3,46	31,519	+	10,8	
15		56	43,66	31,779	+	10,8	50	20,76	32,043	+	10,5	
16		43	54,72	32,296	+	9,7	37	25,75	32,539	+	9,1	
17	30	54,09	32,747	+	8,8	24	19,85	...	...	...
<i>♃</i>	13	...	...	...	+	...	118	54,06	31,401	+	9,4
	14	112	35,89	31,624	+	10,8	106	14,82	31,898	+	11,3	
	15	99	50,41	32,172	+	10,8	93	22,70	32,438	+	10,5	
	16	86	52,01	32,695	+	10,3	80	18,18	32,944	+	9,7	
	17	73	41,45	33,179	+	8,7	67	2,03	33,391	+	7,6	
	18	60	20,25	33,592	+	4,8	53	36,36	33,722	+	2,3	
19	46	51,46	33,810	+	0,8	40	5,62	33,829	-	1,2		
<i>Regulo</i>	25	80	46,05	33,115	-	17,8	74	11,23	32,687	-	18,8	
	26	67	41,69	32,227	-	18,9	61	17,69	31,768	-	17,9	
	27	54	59,07	31,387	-	16,6	48	45,42	30,935	-	15,2	
	28	42	30,40	30,572	-	13,8	36	31,21	30,243	-	12,4	
	29	30	30,39	29,945	-	11,3	24	32,68	...	...	...
<i>Espiga</i>	27	108	29,82	31,342	-	17,6	102	16,25	30,920	-	14,8	
	28	96	7,36	30,569	-	12,6	90	2,35	30,265	-	10,6	
	29	84	0,74	30,000	-	8,6	78	1,84	29,801	-	6,5	
	30	72	5,17	29,645	-	4,4	66	10,07	29,539	-	2,4	

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	98	6,78	27,545	- 8,0	103	36,16	27,349	- 6,0
	2	109	3,50	27,209	3,8	114	29,46	27,118	1,8
♄	1	49	33,42	29,387	- 6,7	55	25,10	29,226	- 5,3
	2	61	15,05	29,094	- 3,5	67	3,67	29,013	- 1,5
	3	72	51,60	28,975	+ 0,1	78	39,32	28,977	+ 1,9
	4	84	27,32	29,026	3,4	90	16,12	29,105	4,8
	5	96	6,08	29,225	6,0	101	57,65	29,369	6,9
	6	107	51,07	29,537	7,8	113	46,64	29,737	7,5
Aldebaran	1	41	42,25	29,993	- 7,7	47	41,12	29,813	- 5,8
	2	53	38,03	29,670	- 3,8	59	33,53	29,582	- 1,7
	3	65	28,26	29,540	+ 0,1	71	22,76	29,543	+ 1,9
	4	77	17,55	29,590	3,5	83	13,13	29,674	4,9
	5	89	9,92	29,791	6,2	95	8,31	29,944	7,3
	6	101	8,68	30,117	8,2	107	11,27	30,316	9,0
Regulo	6	21	13,78	29,955	+ 7,7	27	14,35	30,140	+ 9,7
	7	33	17,47	30,392	11,1	39	23,78	30,660	11,1
	8	45	33,28	30,925	10,9	51	45,95	31,183	11,0
	9	58	1,73	31,453	11,0	64	20,75	31,713	10,9
	10	70	42,88	31,977	10,9	77	8,20	32,239	10,8
	11	83	36,91	32,495	10,7	90	8,10	32,755	10,7
	12	96	42,70	33,011	10,7	103	20,37	33,268	10,7
13	110	1,13	33,525	10,7	116	44,97	33,782	10,7	
Espiga	11	30	16,15	32,182	+ 15,0	36	44,85	32,551	+ 13,4
	12	43	17,40	32,864	12,2	49	53,53	33,157	11,9
	13	56	33,13	33,443	11,6	63	16,13	33,720	11,5
	14	70	2,43	33,998	11,4	76	52,05	34,270	11,2
	15	83	44,91	34,511	11,1	90	41,00	34,808	10,7
	16	97	40,23	35,067	10,2	104	42,53	35,315	9,4
17	111	47,67	35,542	8,5	118	55,40	....	....
♃	14	21	54,38	33,194	+ 22,7	28	35,98	33,740	+ 18,4
	15	35	23,52	34,168	15,3	42	15,74	34,530	13,7
	16	49	12,07	34,859	12,4	56	12,17	35,154	11,3
	17	63	15,64	35,428	10,1	70	20,23	35,669	8,6
	18	77	31,52	35,883	7,0	84	43,12	36,051	5,0
	19	91	56,46	36,172	3,1	99	10,97	....	....
☽	25	32	27,43	30,640	- 18,8	38	32,52	30,199	- 18,4
	26	44	32,25	29,736	18,1	50	26,72	29,316	17,2
	27	56	16,03	28,903	16,0	62	0,57	28,515	14,3
	28	67	40,69	28,174	12,5	73	16,98	27,871	10,6
	29	78	49,90	27,618	8,5	84	20,08	27,410	6,4
	30	89	49,08	27,257	4,1	95	14,58	27,159	1,8

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
<i>Emersoens.</i>			<i>Emersoens.</i>			<i>Im. e Em.</i>		
<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.
2)	13	14 20	1	14	4 13	4	21	11 4 J.
4)	7	43 23	5	3	22 5	23	34	29 E.
6)	1	12 11	8	16	39 55	12	1	12 44 I.
7)	20	41 11	12	5	57 43		3	37 10 E.
9)	15	10 1	15	10	15 30	19	5	13 45 I.
11)	4	7 50	19	8	33 17		7	39 8 E.
13)	9	39 0	22	21	51 0	26	9	14 59 I.?
14)	22	36 49	26	11	8 45		11	41 25 E.
16)	17	5 38	30	0	26 26			
18)	11	34 35						
20)	6	3 26						
22)	0	32 23						
23)	19	1 12						
25)	13	30 9						
27)	7	58 56						
29)	2	27 53						
30)	20	56 40						

IV.

Não se eclipsa
neste anno.

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

<i>Dias.</i>	I.		II.		III.		
	<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	1,84	0,29	2,26	0,50	1,59	2,93	0,67
2	1,77	0,29	2,16	0,49	1,42	2,76	0,67
10	1,70	0,29	2,04	0,49	1,23	2,59	0,67
13	1,63	0,29	1,93	0,49	1,04	2,40	0,67
20	1,55	0,29	1,80	0,49	0,85	2,20	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.
121	1	Quart.	40 12,35	37 47,39	+14 53,66	+ 2 59,76	7,80
122	2	Quint.	41 10,50	38 44,48	15 11,84	3 7,56	7,30
123	3	Sext.	42 8,60	39 41,79	15 29,76	3 14,86	6,74
124	4	Sab.	43 6,68	40 39,26	15 47,43	3 21,60	6,20
125	5	Dom.	44 4,72	41 36,83	16 4,83	3 27,80	5,65
126	6	Seg.	45 2,74	42 34,56	16 21,98	3 33,45	5,12
127	7	Terç.	46 0,73	43 32,42	16 38,84	3 38,97	4,55
128	8	Quart.	46 58,68	44 30,42	16 55,44	3 43,12	4,00
129	9	Quint.	47 56,61	45 28,56	17 11,75	3 47,12	3,38
130	10	Sext.	48 54,51	46 26,85	17 27,78	3 50,50	2,81
131	11	Sab.	49 52,40	47 25,29	17 43,52	3 53,31	2,22
132	12	Dom.	50 50,26	48 23,87	17 58,96	3 55,53	1,64
133	13	Seg.	51 48,10	49 22,60	18 14,10	3 57,17	1,03
134	14	Terç.	52 45,92	50 21,48	18 28,94	3 58,20	0,43
135	15	Quart.	53 43,72	51 20,51	18 43,47	3 58,63	0,17
136	16	Quint.	54 41,51	52 19,70	18 57,69	3 58,46	0,77
137	17	Sext.	55 39,28	53 19,03	19 11,59	3 57,69	1,36
138	18	Sab.	56 37,03	54 18,51	19 25,17	3 56,33	1,96
139	19	Dom.	57 34,77	55 18,14	19 38,42	3 54,37	2,51
140	20	Seg.	58 32,48	56 17,99	19 51,33	3 51,86	3,09
141	21	Terç.	59 30,18	57 17,81	20 3,92	3 48,77	3,62
142	22	Quart.	60 27,86	58 17,86	20 16,15	3 45,15	4,15
143	23	Quint.	61 25,51	59 18,03	20 28,05	3 41,00	4,65
144	24	Sext.	62 23,14	60 18,34	20 39,59	3 36,35	5,21
145	25	Sab.	63 20,76	61 18,78	20 50,78	3 31,14	5,67
146	26	Dom.	64 18,34	61 19,33	21 1,61	3 25,47	6,17
147	27	Seg.	65 15,91	63 20,01	21 12,07	3 19,30	6,60
148	28	Terç.	66 13,44	64 20,83	21 22,17	3 12,70	7,09
149	29	Quart.	67 10,96	65 21,71	21 31,00	3 5,61	7,51
150	30	Quint.	68 8,46	66 22,63	21 41,26	2 58,10	7,94
151	31	Sext.	69 5,93	67 23,85	21 50,25	2 50,16	

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',433	2',380	0',763	15',891	1' 5',8	0',145	0.0033866
7	2',416	2',414	0',697	15',868	1' 6',3	0',145	0.0041057
13	2',410	2',450	0',625	15',847	1' 6',7	0',145	0.0047812
19	2',405	2',487	0',545	15',828	1' 7',2	0',145	0.0053257
25	2',400	2',521	0',459	15',811	1' 7',7	0',145	0.0057922

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	34 8,91	38 32,23	1 0 53,6	☉ ☽ + 54,7
2	38 5,17	39 31,37	19 46,8	☽ ♃ + 75,1
3	42 2,02	40 30,51	3 8 39,9	☉ ☽ - 1,9
4	45 58,53	41 29,65	20 29,6	♄ ♃ - 48,7
5	49 55,13	42 28,78	4 11 45,1	♃ ♃ - 47,7
6	53 51,63	43 27,92	5 13 15,4	♄ ♃ + 1,8
7	57 48,25	44 27,06	6 20 1,4	♃ ♃ + 3,6
8	1 44,80	45 26,20	8 10 5,2	☽ ♃ - 6,1
9	5 41,35	46 25,34	13 52,3	♃ ♃ + 25,5
10	9 37,91	47 24,48	18 8,1	♄ ♃ + 62,9
11	13 34,47	48 23,62	9 4 4,6	☉ ☽ /
12	17 31,02	49 22,76	10 21,5	☉ ☽ Ophiuco - 25,9
13	21 27,57	50 21,89	14 46,8	♃ ♃ + 26,6
14	25 24,13	51 21,03	15 9 41,2	♄ ☽ - 30,9
15	29 20,69	52 20,17	14 9 27,8	♀ ☽ - 22,8
16	33 17,24	53 19,31	15 11 6,5	☉ ☽ - 40,8
17	37 13,80	54 18,45	16 52,0	♃ Ophiuco + 47,7
18	41 10,35	55 17,59	19 0 20,5	☉ ♀ - 21,2
19	45 6,91	56 16,73	8 10,8	♀ ♃ + 74,7
20	49 3,46	57 15,87	21 12 24,6	☉ em bud
21	53 0,02	58 15,01	22 18 31,0	♀ ☽ - 19,4
22	56 56,57	59 14,14	25 10 47,9	☉ ♃ bud + 59,8
23	4 0 53,13	60 13,28	30 16 37,3	☽ ☽ + 11,2
24	4 49,69	61 12,42	31 4 32,5	♄ ♃ - 36,1
25	8 46,24	62 11,56	19 56,1	♃ ♃ - 36,1
26	12 42,79	63 10,70		
27	16 39,35	64 9,84		
28	20 35,91	65 8,98		
29	24 32,46	66 8,12		
30	28 29,01	67 7,25		
31	32 25,57	68 6,39		

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

PLANETAS.								
Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc. Rect.	Declin.	Past. pelo Merid.	Par- al- laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
<i>Max. Elong.</i> 7 ^h 14 ^h , 6 ☿ <i>Mercurio.</i> ♂ <i>Sup.</i> 31 ^h 12 ^h , 5 <i>Estacionario a</i> 20 ^h								
1	143 14,9	+ 6 56,7	59 55,0	+ 2 24,0	57 10,2	+22 30,7	1 14,6	0,145
4	157 46,5	6 30,5	63 56,0	2 33,3	61 24,5	23 28,0	1 19,7	0,156
7	170 57,1	5 45,2	67 18,3	2 33,3	65 1,8	24 4,3	1 22,3	0,168
10	182 56,6	4 48,0	70 0,1	2 24,4	67 58,3	24 21,1	1 22,2	0,182
13	193 56,7	3 44,3	71 50,7	2 6,2	70 11,0	24 30,2	1 19,2	0,196
16	204 8,2	2 37,6	73 15,8	1 38,7	71 57,5	24 2,6	1 13,4	0,211
19	213 41,4	1 30,6	73 47,9	1 24,4	72 17,3	23 30,8	1 3,9	0,225
22	222 45,0	+ 0 24,5	73 37,5	+ 0 18,5	72 11,9	22 45,8	0 51,6	0,239
25	231 26,6	- 0 39,4	72 48,9	- 0 31,4	71 26,4	21 50,5	0 36,9	0,250
28	239 53,0	1 40,7	71 29,8	1 23,6	70 9,6	20 48,5	0 19,9	0,257
♀ <i>Venus.</i>								
1	295 6,6	- 2 11,3	359 34,4	- 1 28,6	0 11,8	- 1 51,5	21 27,0	0,132
7	304 35,6	2 35,1	6 31,6	1 40,7	6 39,1	+ 1 3,2	21 29,1	0,128
13	314 4,8	2 34,7	13 31,3	1 49,3	13 8,9	3 39,8	21 51,5	0,125
19	323 34,5	3 9,6	20 55,0	1 54,5	19 42,0	6 15,9	21 54,1	0,119
25	333 4,7	3 19,2	27 56,7	1 56,4	26 20,1	8 49,3	21 37,0	0,115
♂ <i>Marte.</i> ♂ 24 ^h 10 ^h , 6								
1	230 36,6	- 0 4,9	248 58,1	- 0 13,0	247 13,3	-22 1,0	13 50,0	0,248
7	233 41,2	0 10,8	247 54,6	0 30,2	246 2,7	22 8,8	13 23,6	0,261
13	236 47,8	0 16,8	246 26,5	0 48,8	244 25,7	22 12,5	12 53,4	0,272
19	239 56,2	0 22,8	244 38,3	1 8,1	242 26,9	22 11,5	12 21,9	0,282
25	243 6,7	0 28,8	242 37,2	1 27,5	240 14,6	22 8,1	11 49,7	0,287
♃ <i>Jupiter.</i>								
1	70 47,1	- 0 36,7	65 50,1	- 0 31,2	64 1,9	+20 47,4	1 41,8	0,024
7	71 18,7	0 36,0	67 10,5	0 30,4	65 26,6	21 1,8	1 23,8	0,024
13	71 50,3	0 35,4	68 32,1	0 29,8	65 51,8	21 15,6	1 5,9	0,024
19	72 21,8	0 34,7	69 54,6	0 29,1	68 20,3	21 28,8	0 48,1	0,024
25	72 53,3	0 34,1	71 17,7	0 28,5	69 48,7	21 41,2	0 39,4	0,024
♄ <i>Saturno.</i>								
1	262 44,4	+ 1 14,9	266 9,5	+ 1 20,8	265 51,5	-22 3,8	15 6,7	0,014
7	262 11,2	1 14,5	265 53,8	1 26,9	265 34,4	22 8,1	14 41,9	0,014
13	262 23,0	1 14,1	265 35,5	1 21,0	265 14,7	22 2,5	14 17,0	0,014
19	262 33,8	1 13,7	265 14,8	1 21,0	264 52,4	22 1,8	13 51,9	0,014
25	262 44,7	1 13,3	264 52,9	1 20,9	264 27,3	22 1,0	13 28,7	0,014
♅ <i>Urano.</i> ♂ 7 ^h 21 ^h , 1								
1	226 45,7	+ 0 20,4	227 8,3	+ 0 21,5	224 46,4	-16 37,6	12 22,9	0,008
16	226 56,9	0 20,2	226 30,6	0 21,4	224 8,7	16 26,9	11 21,4	0,008

Dias.	LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.	
	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	140 53,40	29,548	- 0,7	146 47,88	29,533	+ 1,5	54,21	54,21
2	152 42,19	29,569	+ 3,7	158 37,85	29,609	5,8	54,24	54,31
3	164 34,58	29,797	7,7	170 33,25	29,983	9,4	54,42	54,57
4	176 31,40	30,210	11,0	182 38,51	30,477	12,2	54,75	54,90
5	188 46,63	30,777	13,6	194 57,31	31,106	14,5	55,19	55,42
6	201 12,67	31,451	15,1	207 32,30	31,822	15,4	55,71	56,00
7	213 56,38	32,190	15,4	220 24,89	32,565	13,2	56,29	56,59
8	226 57,85	32,922	14,6	233 35,10	33,281	13,8	56,88	57,16
9	240 16,47	33,613	12,8	247 1,67	33,923	11,6	57,43	57,69
10	253 50,41	34,200	10,3	260 42,30	34,449	9,0	57,93	58,15
11	267 36,98	34,664	7,5	274 34,63	34,843	6,2	58,36	58,54
12	281 33,04	34,992	5,0	288 33,66	35,110	3,9	58,71	58,85
13	295 35,34	35,263	2,9	302 38,40	35,272	2,0	58,97	59,06
14	309 41,95	35,321	1,5	316 45,99	35,351	+ 0,6	59,14	59,20
15	323 50,28	35,363	+ 0,0	330 54,64	35,364	- 0,4	59,25	59,27
16	337 58,95	35,355	- 0,9	345 3,07	35,333	1,5	59,27	59,25
17	352 6,84	35,296	2,2	359 10,07	35,244	3,0	59,21	59,15
18	6 12,66	35,172	4,0	13 14,05	35,077	5,1	59,06	58,94
19	20 14,24	34,955	6,3	27 12,78	34,803	7,7	58,79	58,61
20	34 9,31	34,619	9,0	41 3,44	34,401	10,4	58,41	58,17
21	47 54,75	34,151	11,8	54 42,86	33,866	13,0	57,92	57,64
22	61 27,37	33,552	14,1	68 7,97	33,212	14,9	57,35	57,04
23	74 44,26	32,852	15,5	81 16,35	32,476	15,8	56,73	56,48
24	87 43,79	32,098	15,7	94 6,70	31,717	15,3	56,10	55,79
25	100 25,10	31,349	14,6	106 39,18	30,994	13,6	55,51	55,74
26	112 49,14	30,666	12,3	118 55,36	30,367	10,8	55,00	54,78
27	124 53,22	30,109	9,0	130 58,23	29,891	7,1	54,59	54,40
28	136 55,90	29,720	5,0	142 51,83	29,599	- 2,8	54,33	54,26
29	148 46,62	29,533	- 0,4	154 40,95	29,521	+ 1,9	54,23	54,24
30	160 35,48	29,568	+ 4,3	166 30,91	29,671	6,6	54,29	54,38
31	172 27,91	29,828	8,9	178 27,14	30,045	11,1	54,52	54,70

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
☽	8 0 1,6		7 21 42,7
Em Long. ☐	14 23 46,9	Em A. R.	14 16 44,6
♂	21 22 5,4		21 20 11,4
☐	29 18 35,2		29 11 49,4

Dist.		LATITUDE DA LU A.						Semid. horizontal.		
		0 ^h .			12 ^h .					
		Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	
1 2 3 4 5	- 2	56,66	+ 2,205	+ 5,9	- 2	28,74	+ 3,348	+ 5,1	14,80	14,80
	1	59,83	2,471	4,2	1	29,58	2,576	3,2	14,80	14,82
	- 0	59,26	2,648	+ 2,2	- 0	26,16	2,765	+ 1,1	14,85	14,89
	+ 0	6,45	2,729	- 0,1	+ 0	39,17	2,729	- 1,3	14,94	15,00
	1	11,73	2,698	2,6	1	45,73	2,636	3,9	15,06	15,14
6 7 8 9 10	2	14,79	2,541	5,4	2	44,51	2,412	6,8	15,21	15,28
	3	12,46	2,247	8,5	3	38,23	2,047	9,8	15,36	15,44
	4	1,39	1,812	11,1	4	21,54	1,544	12,3	15,52	15,59
	4	38,30	1,248	13,4	4	51,34	0,924	14,3	15,67	15,74
	5	0,36	+ 0,579	15,0	5	5,14	+ 0,215	15,4	15,81	15,87
11 12 13 14 15	5	5,50	- 0,156	15,6	5	1,58	- 0,534	15,5	15,93	15,97
	4	52,74	0,906	15,0	4	39,70	1,270	14,4	16,02	16,05
	4	22,39	1,616	13,5	4	1,06	1,942	12,2	16,09	16,11
	3	39,99	2,236	10,8	3	7,60	2,498	9,2	16,14	16,15
	2	36,30	2,719	7,4	2	2,60	2,900	5,5	16,17	16,17
16 17 18 19 20	1	27,00	3,033	- 3,5	+ 0	50,10	3,118	- 1,5	16,18	16,17
	+ 0	12,47	3,153	+ 0,6	- 0	25,28	3,137	+ 2,7	16,16	16,14
	- 1	2,53	3,073	4,7	1	38,71	2,957	6,7	16,12	16,08
	2	15,24	2,797	8,4	2	45,59	2,593	9,9	16,04	15,99
	3	15,27	2,353	11,3	3	41,88	2,079	12,4	15,94	15,88
21 22 23 24 25	4	5,04	1,780	13,2	4	24,50	1,461	13,7	15,81	15,75
	4	40,05	1,131	14,0	4	51,60	0,792	14,0	15,65	15,57
	4	59,08	- 0,454	13,8	5	2,53	- 0,120	13,4	15,48	15,39
	5	2,04	+ 0,201	12,8	4	57,78	+ 0,511	12,2	15,29	15,22
	4	49,89	0,803	11,4	4	38,61	1,077	10,5	15,15	15,08
26 27 28 29 30 31	4	24,17	1,328	9,6	4	6,84	1,560	8,8	15,01	14,95
	3	46,86	1,770	7,8	3	24,50	1,957	6,9	14,89	14,83
	3	0,02	2,122	6,0	2	33,69	2,266	5,1	14,83	14,81
	2	5,77	2,388	4,1	1	36,52	2,487	- 3,2	14,80	14,81
	1	6,22	2,564	2,2	- 0	35,13	2,618	+ 1,3	14,82	14,85
0	3,58	2,650	0,2	+ 0	28,31	2,655	- 0,8	14,88	14,93	

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	1	18	30	♌	11	4	7	♍	21	21	24
♎	4	6	47	♏	13	7	31	♐	24	4	15
♑	6	16	58	♒	15	10	27	♓	26	14	8
♈	8	23	31	♌	17	13	25	♍	29	2	29
				♎	19	16	49	♏	31	15	5

ASCENSAO RECTA DA LUNA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	.....	G. M.	M.	.....
1	142 19,83	29,307	- 12,1	148 9,77	29,019	- 8,9	7 7,8
2	153 56,72	28,801	- 5,5	159 41,54	28,669	- 1,9	7 51,4
3	165 25,30	28,622	+ 1,9	171 9,94	28,670	+ 5,8	8 31,6
4	176 53,92	28,808	9,6	182 47,60	29,042	13,5	9 18,0
5	188 31,44	29,364	17,2	194 26,23	29,781	20,7	10 2,2
6	200 26,63	30,276	23,8	206 33,37	30,854	26,5	10 48,1
7	212 47,43	31,498	28,5	219 9,43	32,134	29,8	11 36,0
8	225 39,92	32,900	29,9	232 19,05	33,625	29,1	12 26,5
9	239 6,74	34,335	27,0	246 2,63	34,936	23,7	13 19,4
10	253 5,83	35,562	19,5	260 15,43	36,037	14,2	14 14,4
11	267 29,92	36,379	+ 8,3	274 47,67	36,576	+ 2,6	15 10,8
12	282 6,95	36,637	- 2,9	289 26,18	36,562	- 7,9	16 7,6
13	296 43,78	36,366	12,0	303 58,45	36,072	14,6	17 3,8
14	311 9,22	35,716	16,1	318 15,50	35,322	16,5	17 53,7
15	325 16,98	34,917	15,7	332 13,72	34,538	14,0	18 52,2
16	339 6,16	34,196	- 11,6	345 54,81	33,919	- 8,8	19 44,6
17	352 40,61	33,705	- 5,7	359 24,25	33,570	- 2,5	20 36,2
18	6 6,73	33,511	+ 0,3	12 48,92	33,523	+ 2,8	21 27,7
19	19 31,59	33,592	4,7	26 15,37	33,709	5,9	22 19,4
20	33 0,74	33,857	6,4	39 47,91	34,016	5,8	23 11,7
21	46 36,97	34,160	+ 4,3	53 27,51	34,270	+ 2,0	.....
22	60 19,05	34,322	- 1,1	67 10,76	34,794	- 4,4	0 4,4
23	74 1,66	34,198	8,3	80 50,85	33,992	12,3	0 57,2
24	87 36,99	33,638	15,7	94 19,11	33,316	18,7	1 49,4
25	100 56,20	32,863	21,0	107 27,54	32,352	22,4	2 40,4
26	113 53,54	31,811	23,0	120 10,97	31,252	12,6	3 29,6
27	126 22,72	30,705	21,4	132 28,11	30,184	19,7	4 16,9
28	138 27,50	29,710	17,2	144 21,54	29,292	14,2	5 2,3
29	150 11,00	28,951	10,8	155 56,86	28,670	- 0,7	5 46,3
30	161 40,13	28,519	- 2,9	167 21,93	28,449	+ 1,3	6 29,4
31	173 3,51	28,478	+ 5,7	178 46,07	28,617	10,2	7 12,3





Pontos Lunares.

	Apssides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Apog.	1 4	Ω 3 22	N. 30 19	4 9	S. 11 7
Perig.	15 0	♁ 17 4	S. 23 16	17 16	N. 24 7
Apog.	29 2	Ω 31 1		31 19	

Dias.	DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.	
	0 ^h .			12 ^h .				
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...
1	+11 45,90	- 7,229	-23,0	+10 15,80	- 7,787	-20,4	1,830	- 0,6
2	8 39,41	8,290	17,5	6 57,53	8,700	14,5	1,800	- 0,1
3	5 11,04	9,048	11,4	+ 3 20,82	9,323	8,1	1,796	+ 0,5
4	+ 1 27,78	9,517	- 4,6	- 0 27,09	9,630	- 0,8	1,820	1,0
5	- 2 22,77	9,651	+ 3,2	4 18,13	9,581	+ 7,8	1,871	1,6
6	6 11,99	9,393	12,6	8 2,89	9,094	17,6	1,949	2,0
7	9 30,48	8,671	23,0	11 30,22	8,121	28,5	2,000	2,1
8	13 5,57	7,456	34,4	14 27,88	6,615	39,7	2,156	2,0
9	15 41,54	5,655	44,8	16 42,96	4,582	49,3	2,257	1,5
10	17 30,84	3,389	53,1	18 3,86	- 2,114	56,0	2,333	+ 0,7
11	18 21,16	- 0,755	57,6	18 21,92	+ 0,631	57,8	2,368	- 0,1
12	18 6,02	+ 2,029	57,0	17 33,46	3,406	54,8	2,359	0,8
13	16 44,71	4,726	51,6	15 40,38	5,069	47,5	2,316	1,4
14	14 22,12	7,112	42,5	12 56,66	8,134	36,9	2,257	1,1
15	11 7,74	9,021	30,9	9 15,04	9,762	24,5	2,201	0,8
16	7 14,36	10,354	18,0	5 7,52	10,784	+ 11,4	2,161	- 0,4
17	- 2 56,47	11,060	+ 4,7	- 0 40,08	11,171	- 2,1	2,143	+ 0,1
18	+ 1 30,67	11,100	- 8,8	+ 3 42,85	10,607	15,3	2,149	0,3
19	5 21,54	10,540	21,6	7 54,91	10,020	27,6	2,167	0,4
20	9 51,17	9,333	33,2	11 38,62	8,552	38,1	2,192	+ 0,2
21	13 15,76	7,634	42,3	14 41,28	6,612	45,7	...	...
22	15 54,05	5,512	48,3	16 58,24	4,342	49,8	2,205	- 0,2
23	17 38,18	3,148	50,2	18 8,71	+ 1,934	50,1	2,193	0,8
24	18 24,70	+ 0,720	48,8	18 26,38	- 0,447	46,8	2,154	1,3
25	18 14,27	- 1,573	44,4	17 48,97	2,642	41,5	2,089	1,6
26	17 11,29	3,639	38,4	16 22,10	4,561	35,0	2,009	1,6
27	15 22,52	5,100	31,7	14 12,96	6,161	28,4	1,929	1,4
28	12 54,91	6,841	23,1	11 29,23	7,444	22,0	1,858	1,0
29	9 56,73	7,971	13,9	8 18,34	8,426	16,0	1,808	- 0,5
30	6 34,02	8,810	13,1	4 47,31	9,158	10,0	1,783	+ 0,1
31	2 56,33	9,363	7,1	1 2,99	9,548	3,5	1,788	0,8

Longitude do Ω da Lua.		Equação dos Pontos Equinociaes.	
D.	G. M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
1	174 8	- 0,029	- 0,028
16	173 20	- 0,033	- 0,032

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

<i>Estrellas Orientais.</i>	<i>Dias.</i>	o ^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.	....
<i>Espiga</i>	1	60 15,95	29,481	- 0,3	54 22,22	29,474	+ 1,4
	2	48 28,34	29,508	+ 2,9	42 53,83	29,581	3,9
	3	36 38,28	29,661	5,9	30 43,50	29,805	9,1
	4	24 42,55	....	....	....	....	....
	1	108 2,52	29,812	+ 1,2	102 4,60	29,841	+ 3,1
	2	96 6,06	29,931	3,5	90 6,37	30,035	6,7
	3	84 4,99	30,196	8,3	78 1,44	30,398	9,7
	4	71 56,27	30,652	10,9	65 46,12	30,896	11,7
	5	59 33,68	31,178	12,2	53 17,79	31,476	12,2
	6	46 58,35	31,771	11,4	40 35,45	32,057	+ 9,4
	7	34 9,40	32,308	4,1	27 41,12	32,406	- 5,4
	8	21 12,74	....	....	....	....	....
<i>α</i> 	8	102 42,90	32,514	+ 14,0	96 10,72	32,849	- 12,7
	9	89 34,60	33,154	11,4	82 55,19	33,431	10,1
	10	76 12,58	33,673	8,0	69 27,28	33,877	6,8
<i>♀</i>	10	116 13,76	31,176	+ 9,4	109 58,30	31,401	+ 8,8
	11	103 40,23	31,616	7,8	97 19,71	31,802	6,8
	12	90 57,11	31,965	5,8	84 52,70	32,104	5,0
	13	78 6,74	32,224	4,2	71 39,45	32,324	3,4
	14	65 11,07	32,406	2,6	58 41,82	32,469	1,9
15	52 11,95	32,513	1,1	45 41,61	32,540	0,5	
	13	116 7,60	32,613	+ 4,5	109 35,59	32,751	+ 3,0
	14	103 2,38	32,812	2,8	96 28,25	32,878	1,9
	15	89 53,45	32,922	+ 1,1	83 18,23	32,948	+ 0,5
	16	76 42,82	32,955	- 0,7	70 7,46	32,959	+ 1,8
	17	63 32,45	32,896	3,1	56 58,14	32,823	4,7
	18	50 24,94	32,713	6,6	43 53,33	32,560	9,6
19	37 23,91	32,343	11,9	30 57,51	....	....
<i>Regulo</i>	24	....	....	....	53 18,30	31,547	- 14,9
	25	47 2,00	31,185	- 14,6	40 49,88	30,833	13,8
	26	34 41,87	30,504	13,2	28 37,72	30,187	12,8
	27	22 37,32	....	....	....	....	....
<i>Espiga</i>	26	88 14,54	30,517	- 11,6	82 10,01	30,238	- 9,9
	27	76 8,57	30,001	8,2	70 9,74	29,802	0,5
	28	64 13,04	29,647	4,6	58 17,94	29,537	2,8
	27	116 46,03	30,747	- 7,3	110 33,11	30,572	- 5,7
	28	104 32,07	30,433	3,9	98 27,44	30,340	- 2,0
	29	92 23,65	30,259	- 0,0	85 20,18	30,299	+ 2,0
	30	80 16,41	30,339	+ 4,0	74 11,76	30,437	5,8
	31	68 5,67	30,576	7,6	61 57,67	30,758	9,4

*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.	....
<i>Aldebaran</i>	1	73 32,80	29,592	+ 0,0	79 27,93	29,596	+ 5,3
	2	85 23,41	29,655	4,3	91 19,00	29,759	6,2
	3	97 17,90	29,699	8,0	103 12,95	30,101	9,5
	4	109 20,54	30,330	11,0	115 26,08	30,593	12,3
<i>Regulo</i>	3	...	...	...	23 21,68	29,866	+ 12,8
	4	29 21,92	30,174	+ 12,9	35 25,37	30,480	13,3
	5	41 33,55	30,800	14,0	47 45,17	31,143	14,1
	6	54 09,92	31,474	14,3	60 20,67	31,824	14,5
	7	66 44,65	32,170	14,5	73 12,77	32,518	14,2
	8	79 45,02	32,855	13,5	86 21,22	33,182	12,7
<i>Espiga</i>	9	93 1,23	33,484	11,8	99 44,74	33,772	10,8
	10	106 31,56	34,028	9,7	113 21,30	34,261	8,9
	7	...	...	...	23 0,67	31,848	+ 24,5
	8	26 26,38	32,437	+ 20,0	32 58,52	32,908	16,3
<i>Antares</i>	9	39 35,77	33,294	14,1	46 17,33	33,632	12,3
	10	53 2,69	33,927	10,7	59 51,36	34,184	9,3
	11	66 42,92	34,405	8,3	73 36,97	34,610	7,1
	12	80 33,32	34,777	5,8	87 31,49	34,916	5,0
	13	94 31,20	35,037	4,1	101 52,24	35,136	+ 3,1
	14	108 34,52	35,220	1,3	115 37,14	35,251	- 1,3
<i>♄</i>	11	22 36,80	31,409	+ 51,0	29 1,39	32,690	+ 35,2
	12	35 38,75	33,482	21,6	42 23,64	33,976	14,4
	13	49 13,43	34,312	10,2	56 6,61	34,550	7,3
	14	63 2,30	34,724	5,2	69 59,73	34,845	5,5
	15	76 58,38	34,930	+ 2,0	83 57,84	34,978	+ 0,7
	16	90 57,67	34,996	- 0,7	97 57,53	34,983	- 2,3
	17	104 56,99	34,927	4,1	111 55,52	34,828	5,8
<i>♃</i>	11	21 25,11	34,014	+ 26,0	28 17,02	34,638	+ 18,1
	12	35 15,28	35,052	11,8	42 17,61	35,319	9,0
	13	49 22,74	35,543	6,9	56 36,26	35,698	5,1
	14	63 39,38	35,826	4,0	70 46,86	35,919	2,8
	15	78 1,28	35,981	+ 1,8	85 13,34	36,027	+ 6,8
	16	92 25,78	36,048	- 0,3	99 38,31	36,040	- 1,5
<i>♂</i>	18	37 11,53	34,227	+ 5,8	44 2,89	34,367	+ 1,1
	19	50 55,46	34,386	- 2,9	57 47,66	34,315	- 6,3
<i>♁</i>	25	37 20,47	28,385	- 11,9	43 1,78	28,300	- 11,2
	26	48 39,77	28,020	10,3	54 14,63	27,779	9,0
	27	59 46,68	27,563	7,4	66 16,36	27,382	5,8
	28	70 44,12	27,242	3,8	76 10,47	27,150	1,8
	29	81 36,01	27,105	+ 0,2	87 1,31	27,111	+ 2,4
	30	92 26,99	27,169	4,5	97 58,67	27,230	6,6
	31	103 21,98	27,437	8,5	108 52,45	27,642	10,5

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
152	1	Sab.	70 3,38	68 25,07	+21 58,87	+ 2 41,83	8,76
153	2	Dom.	71 6,82	69 26,40	21 7,09	2 33,07	9,12
154	3	Seg.	71 58,23	70 27,82	21 14,92	2 23,95	9,50
155	4	Terc.	72 55,62	71 29,34	21 23,47	2 14,45	9,86
156	5	Quart.	73 53,09	72 30,94	21 29,43	2 4,29	10,18
157	6	Quint.	74 50,36	73 32,62	21 36,10	1 54,41	10,50
158	7	Sext.	75 47,70	74 34,39	21 42,37	1 43,91	10,82
159	8	Sab.	75 45,03	75 36,23	21 48,24	1 33,09	11,12
160	9	Dom.	77 42,36	76 38,15	21 53,73	1 21,97	11,40
161	10	Seg.	78 39,67	77 40,14	21 58,79	1 10,57	11,69
162	11	Terc.	79 36,98	78 42,20	23 3,47	0 58,88	11,92
163	12	Quart.	80 34,28	79 44,32	23 7,73	0 46,96	12,14
164	13	Quint.	81 31,57	80 46,49	23 11,59	0 34,82	12,36
165	14	Sext.	82 28,86	81 48,72	23 15,65	0 22,46	12,53
166	15	Sab.	83 26,15	82 50,99	23 18,09	+ 0 9,93	12,70
167	16	Dom.	84 23,43	83 53,31	23 20,72	- 0 2,77	12,84
168	17	Seg.	85 20,71	84 55,66	23 22,95	0 15,61	12,94
169	18	Terc.	86 17,98	85 58,03	23 24,76	0 28,55	13,04
170	19	Quart.	87 15,25	87 0,43	23 26,15	0 41,50	13,09
171	20	Quint.	88 12,52	88 2,84	23 27,14	0 54,68	13,10
172	21	Sext.	89 9,78	89 5,25	23 27,71	1 7,78	13,10
173	22	Sab.	90 7,03	90 7,67	23 27,86	1 20,88	13,08
174	23	Dom.	91 4,28	91 10,08	23 27,61	1 33,65	12,99
175	24	Seg.	92 1,52	92 12,46	23 26,94	1 46,05	12,89
176	25	Terc.	92 58,74	93 14,82	23 25,85	1 59,84	12,81
177	26	Quart.	93 55,97	94 17,16	23 24,36	2 12,65	12,64
178	27	Quint.	94 53,18	95 19,46	23 22,45	2 25,29	12,49
179	28	Sext.	95 50,39	96 21,73	23 20,13	2 37,78	12,28
180	29	Sab.	96 47,58	97 23,90	23 17,40	2 50,06	12,07
181	30	Dom.	97 44,77	98 26,09	23 14,26	3 2,13	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- laze do Sol.	Logarith. da dist. do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
4	2, 391	2, 553	0, 351	15, 794	1 8, 1	0, 145	0,002483
7	2, 389	2, 575	0, 253	15, 781	1 8, 3	0, 145	0,003952
13	2, 387	2, 592	0, 153	15, 772	1 8, 5	0, 144	0,006356
19	2, 386	2, 600	0, 050	15, 765	1 8, 6	0, 144	0,007676
25	2, 384	2, 598	0, 054	15, 760	1 8, 6	0, 144	0,0071863

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.				
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.				
	H. M. S.	G. M.					
1	4 36	22,13	69	5,53	1 21 4,4	♄	+ 6', 1
2	40	18,68	70	4,67	21 58,6	♃	+ 11, 6
3	44	15,24	71	3,81	3 1 58,4	♂	+ 51, 3
4	48	11,79	72	2,95	4 38,5	♁	+ 15, 3
5	52	8,35	73	2,09	23 18,8	♂	
6	56	4,91	74	1,23	4 18 39,3	♃	- 4', 0
7	0	1,46	75	0,37	22 24,9	♂	+ 25, 2
8	5 3	58,01	75	50,50	5 18 40,7	♃	♄ Ophiuco - 25, 0
9	7	54,57	76	58,64	6 3 12,5	♂	
10	11	51,13	77	57,78	16 45,1	♄	+ 46', 2
11	15	47,68	78	56,92	8 15 54,5	♃	+ 19, 0
12	19	44,23	79	56,06	9 15 53,2	♂	- 45, 9
13	23	40,79	80	55,20	11 3 25,1	♂	+ 33, 3
14	27	37,35	81	54,34	16 24,9	♂	- 55, 6
15	31	33,90	82	53,48	12 17 9,4	♂	♄ 58 Ophiuco - 23, 7
16	35	30,46	83	52,62	15 6 49,6	♃	+ 40, 1
17	39	27,01	84	51,75	21 21 3,4	♃	em ♄
18	43	23,57	85	50,89	24 11 38,0	♃	+ 32', 8
19	47	20,12	86	50,03	26 7 41,7	♂	das Hyad. + 77, 3
20	51	16,68	87	49,17	27 0 14,9	♃	+ 27, 3
21	55	13,23	88	48,31	12 15,6	♃	- 20, 0
22	59	9,79	89	47,45	28 5 49,1	♃	- 20, 0
23	6 3	6,35	90	46,59	29 5 53,7	♃	+ 26, 6
24	7	2,90	91	45,73	30 13 25,4	♃	+ 28, 2
25	10	59,45	92	44,86	19 23,7	♂	
26	14	56,01	93	44,00			
27	18	52,57	94	43,14			
28	22	49,12	95	42,28			
29	26	45,67	96	41,42			
30	30	42,23	97	40,56			

Partes proporcionais da Ascensão Recta do Meridiano
em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 9,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,99	20	3 17,15	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.

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. Estacionario a 13 ^a .								
1	250 55,3	- 2 57,1	69 20,0	- 2 30,4	68 3,0	+19 23,7	23 49,9	0,261
4	250 9,7	3 50,1	67 42,8	3 13,0	66 28,6	18 26,6	23 32,1	0,258
7	267 28,1	4 38,5	66 22,6	3 45,7	65 11,0	17 41,3	23 15,8	0,251
10	275 56,3	5 21,7	65 31,0	4 6,8	64 21,7	17 11,8	23 1,5	0,240
13	284 40,1	5 58,9	65 16,1	4 16,3	64 8,1	16 59,8	22 49,7	0,227
16	293 45,8	6 28,8	65 41,8	4 14,8	64 34,2	17 5,7	22 40,4	0,213
19	303 20,6	6 49,8	66 48,8	4 3,8	65 41,2	17 27,8	22 34,0	0,199
22	313 32,4	6 59,6	68 56,6	3 44,6	67 29,5	18 3,8	22 30,2	0,185
25	324 30,1	6 55,5	71 3,5	3 18,9	69 53,6	18 50,4	22 20,2	0,172
28	336 23,2	6 31,2	74 7,8	2 43,0	73 7,9	19 44,3	22 30,8	0,160
♀ Venus.								
1	344 10,8	- 3 23,6	35 52,7	- 1 54,7	34 12,7	+11 41,4	21 41,1	0,098
7	353 42,6	2 21,2	42 59,4	1 50,1	41 6,4	11 0,2	21 45,1	0,096
13	3 15,2	13,3	50 7,6	1 42,9	48 9,4	16 8,4	21 49,7	0,094
19	12 48,7	0,1	57 17,2	1 33,4	55 22,4	18 3,4	21 55,0	0,093
25	22 23,1	2 41,8	64 23,0	1 21,9	62 45,5	19 42,9	22 1,0	0,091
♂ Marte.								
1	246 51,4	- 0 35,7	240 12,6	- 1 49,2	237 37,2	-21 59,7	11 11,6	0,292
7	250 6,1	0 41,6	238 17,1	2 6,0	235 31,8	21 50,8	10 39,8	0,290
13	253 22,9	0 47,4	236 38,2	2 25,7	233 44,6	21 42,3	10 9,2	0,286
19	256 41,0	0 53,1	235 23,7	2 33,0	232 22,6	21 36,5	9 40,3	0,280
25	260 2,7	0 58,7	234 35,3	2 42,9	231 30,6	21 34,0	9 13,4	0,270
♃ Jupiter. ♀ 4 ^a 22 ^b , 9								
1	73 30,0	- 0 33,0	72 55,2	- 0 27,8	71 32,6	+21 54,7	0 9,8	0,024
7	74 1,5	0 32,7	74 18,8	0 27,2	73 2,0	22 5,4	23 49,2	0,024
13	74 32,9	0 32,0	75 42,1	0 26,7	74 31,5	22 15,2	23 31,5	0,023
19	75 4,5	0 31,1	77 5,3	0 26,2	76 0,8	22 24,1	23 15,9	0,023
25	75 35,6	0 30,7	78 27,7	0 25,7	77 29,6	22 32,1	22 56,1	0,024
♄ Saturno. ♀ 14 ^a 22 ^b , 5								
1	262 57,5	+ 1 12,8	264 23,3	+ 1 20,7	263 56,9	-22 0,0	12 57,1	0,016
7	263 8,1	1 12,4	263 57,5	1 20,5	263 29,1	21 59,2	12 31,7	0,016
13	263 19,0	1 12,0	263 31,2	1 20,1	263 0,7	21 58,3	12 6,2	0,016
19	263 29,8	1 11,6	263 4,6	1 19,6	262 32,1	21 57,5	11 40,7	0,016
25	263 40,6	1 11,2	262 38,3	1 19,1	262 3,8	21 56,6	11 15,3	0,016
♅ Urano.								
1	227 8,7	+ 0 20,1	225 52,6	+ 0 21,2	223 30,6	-16 16,2	10 16,0	0,008
16	227 19,8	0 20,0	225 22,4	0 20,9	222 58,4	16 7,5	9 14,9	0,008

LONGITUDE DA LUA.											
Dias.	0 ^h .						12 ^h .			Parallaxe horizontal Equat.	
	Longit.		A	B	Longit.		A	B	0 ^h .	12 ^h .	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	M.	M.	
1	184	29,28	30,312	+ 13,2	190	34,92	30,631	+ 15,0	51,91	55,16	
2	196	44,66	30,991	16,6	202	58,95	31,394	18,0	55,44	55,76	
3	209	18,27	31,826	18,9	215	42,91	32,285	19,5	56,09	56,45	
4	222	13,14	32,954	19,6	228	49,00	33,229	19,3	56,81	57,17	
5	235	30,55	33,695	18,6	242	17,57	34,146	17,4	57,53	57,89	
6	249	9,82	34,563	15,7	256	6,84	34,944	13,8	58,23	58,57	
7	263	8,15	35,276	11,5	270	13,11	35,552	9,9	58,84	59,07	
8	277	21,03	35,768	6,4	284	31,17	35,922	+ 3,9	59,25	59,42	
9	291	42,80	36,016	+ 1,6	298	59,21	36,051	- 0,6	59,54	59,61	
10	306	7,73	36,035	- 2,6	313	19,77	35,969	4,2	59,65	59,64	
11	320	30,78	35,856	5,5	327	40,37	35,729	6,5	59,61	59,54	
12	334	48,18	35,573	7,2	341	54,02	35,398	7,6	59,45	59,32	
13	348	57,69	35,214	7,9	355	59,12	35,024	8,0	59,18	59,02	
14	1	58,21	34,830	8,1	9	53,03	34,636	8,2	58,85	58,66	
15	2	49,48	34,439	8,2	23	41,56	34,242	8,3	58,46	58,26	
16	30	31,26	34,042	8,6	37	18,53	33,838	9,0	58,04	57,81	
17	44	3,27	33,621	9,4	50	45,39	33,396	9,8	57,57	57,33	
18	57	24,73	33,161	10,3	64	1,18	32,914	10,8	57,08	56,82	
19	70	34,59	32,654	11,3	77	4,81	32,381	11,8	56,57	56,32	
20	83	31,69	32,099	12,1	89	55,14	31,807	12,3	56,06	55,81	
21	96	15,06	31,512	12,2	102	31,44	31,216	12,0	55,55	55,31	
22	108	44,31	30,927	11,5	114	53,78	30,648	10,8	55,09	54,88	
23	121	0,00	30,389	9,9	127	3,24	30,149	8,8	54,69	54,53	
24	133	8,77	29,937	7,5	139	1,95	29,758	5,8	54,39	54,28	
25	144	68,21	29,619	4,0	150	53,06	29,501	- 2,1	54,20	54,15	
26	156	47,01	29,471	- 0,0	162	40,66	29,469	+ 2,2	54,14	54,17	
27	168	34,61	29,523	+ 4,6	174	29,54	29,632	6,9	54,24	54,35	
28	180	26,12	29,797	9,2	186	25,01	30,019	11,6	54,50	54,69	
29	192	25,90	30,296	13,9	198	32,46	30,632	16,1	54,93	55,21	
30	204	42,57	31,022	18,1	210	57,24	31,456	19,8	55,32	55,87	

Phases da Lua.

	☉	D. H. M.		D. H. M.
	☽	6 10 31,8		6 9 30,6
Em Long.	☾	13 4 41,6	Em A. R.	13 1 58,1
	♁	20 9 27,4		20 9 22,8
	♂	28 11 47,2		28 12 59,4

Dias.		LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.		
		0 ^h .			12 ^h .					
		Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	
1	+ 1	0,05	+ 2,636	- 2,0	+ 1	31,40	+ 2,589	- 3,3	14,99	15,06
2		2,00	2,510	4,6	2	31,46	2,401	5,9	15,13	15,22
3		59,42	2,260	7,3	3	25,49	2,685	8,7	15,31	15,40
4		49,25	1,875	10,2	4	10,28	1,628	11,6	15,50	15,60
5		28,14	1,349	12,9	4	42,47	1,637	14,0	15,70	15,80
6	4	52,89	+ 0,700	15,0	4	59,13	+ 0,337	15,7	15,91	15,98
7	5	0,92	- 0,640	16,1	4	58,12	- 0,129	16,1	16,06	16,11
8	4	50,65	0,817	15,8	4	38,53	1,198	15,1	16,17	16,21
9	4	22,03	1,561	14,0	4	1,28	1,900	12,7	16,25	16,26
10	3	36,64	2,206	11,1	3	8,56	2,476	9,3	16,28	16,27
11	2	37,51	2,700	7,4	2	4,05	2,877	- 5,3	16,27	16,24
12	1	28,75	3,005	- 3,2	+ 0	52,22	3,684	- 1,1	16,22	16,18
13	+ 0	15,05	3,111	+ 0,9	- 0	22,15	3,689	+ 2,8	16,15	16,10
14	- 0	58,81	3,020	4,7	1	34,38	2,906	6,4	16,06	16,01
15	2	8,35	2,722	8,0	2	49,20	2,558	9,4	15,96	15,90
16	3	9,54	2,331	10,6	3	35,99	2,074	11,6	15,84	15,77
17	3	59,21	1,795	12,4	4	18,96	1,493	13,1	15,71	15,64
18	4	35,00	1,180	13,4	4	47,22	0,855	13,6	15,58	15,51
19	4	55,52	- 0,527	13,3	4	29,90	- 0,201	13,3	15,44	15,37
20	5	0,39	+ 0,119	12,9	4	57,09	+ 0,432	12,4	15,30	15,23
21	4	50,12	0,729	11,7	4	39,69	1,011	10,9	15,16	15,10
22	4	25,99	1,272	10,0	4	9,29	1,813	9,0	15,04	14,99
23	3	49,83	1,729	8,1	3	27,91	1,925	7,2	14,93	14,89
24	3	3,78	2,097	6,1	2	37,73	2,244	5,1	14,84	14,82
25	2	10,06	2,368	4,1	1	41,06	2,465	3,1	14,79	14,79
26	1	11,02	2,541	2,2	- 0	40,21	2,594	+ 1,2	14,78	14,79
27	- 0	8,91	2,622	+ 0,2	+ 0	22,58	2,627	- 0,8	14,80	14,84
28	+ 0	53,99	2,597	- 1,9	1	25,01	2,563	3,0	14,88	14,93
29	1	55,34	2,493	4,1	2	24,66	2,395	5,3	14,99	15,07
30	2	52,63	2,268	6,5	3	18,90	2,110	7,9	15,15	15,25

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	3	1	19	♉	11	15	55	♊	20	13	9
♈	5	7	58	♊	13	18	53	♋	22	22	2
♈	7	11	38	♋	15	25	5	♌	25	10	12
♈	9	13	48	♌	18	4	41	♍	27	23	7
								♎	30	10	11

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	184 30,94	28,859	+ 14,7	190 19,37	29,215	+ 19,0	17 55,7	
2	196 12,69	29,671	23,1	202 12,07	30,230	27,1	8 40,4	
3	208 18,75	30,882	30,4	214 33,71	31,620	33,1	9 27,1	
4	220 57,91	32,419	34,8	227 31,95	33,264	35,3	10 16,4	
5	234 16,20	34,116	34,4	241 10,56	34,955	32,2	11 8,7	
6	248 14,66	35,788	28,1	255 27,55	36,418	22,5	12 3,9	
7	262 47,82	36,961	16,3	270 13,70	37,366	+ 8,8	13 1,3	
8	277 43,35	37,567	+ 1,2	285 14,29	37,589	- 6,0	13 59,7	
9	292 44,49	37,437	- 12,3	300 11,97	37,136	17,3	14 57,8	
10	307 30,12	36,711	20,8	314 52,66	36,203	22,5	15 54,4	
11	322 3,86	35,656	22,8	329 8,45	35,101	21,8	16 49,2	
12	336 6,52	34,574	19,6	342 58,58	34,097	16,7	17 42,2	
13	349 45,34	33,679	13,3	356 27,79	33,374	9,6	18 33,7	
14	3 6,90	33,147	- 5,8	9 43,83	33,008	- 2,4	19 24,4	
15	16 49,59	32,954	+ 0,8	22 55,15	32,976	+ 3,5	20 15,1	
16	29 31,37	33,066	5,4	36 8,94	33,200	6,3	21 15,8	
17	42 48,23	33,377	6,5	49 29,48	33,521	5,7	21 57,2	
18	56 12,56	33,602	+ 4,1	62 57,09	33,767	+ 1,6	22 49,0	
19	69 42,53	33,807	- 1,6	76 27,98	33,770	- 5,2	23 40,8	
20	83 12,46	33,644	9,1	89 54,89	33,425	12,8	.....
21	96 34,14	33,114	16,1	103 9,19	32,723	18,8	0 32,1	
22	109 39,16	32,267	20,8	116 3,37	31,767	21,8	1 22,2	
23	122 21,36	31,233	22,0	128 32,98	30,693	21,6	2 10,5	
24	134 38,26	30,176	20,2	140 37,46	29,686	18,0	2 56,9	
25	146 31,10	29,232	15,3	152 19,92	28,880	12,1	3 41,6	
26	158 4,73	28,588	8,5	163 46,56	28,381	- 4,6	4 25,0	
27	169 24,47	28,270	0,2	175 4,67	28,263	4,2	5 7,7	
28	180 45,44	28,365	+ 8,8	186 27,08	28,573	13,5	5 50,3	
29	192 11,90	28,901	18,2	198 1,33	29,335	22,9	6 33,5	
30	203 56,65	29,891	27,3	209 59,28	30,546	31,3	7 18,5	

Pontos Lunares.									
Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Perig.	9 9	Ω 13	5	N.	6 25	13 22	S.	7 15	
Apoq.	26 0	Ω 27	3	S.	19 20	28 7	N.	20 17	

		DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.	
Diaz.	0 ^h .			12 ^h .					
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...	
1	0 52,01	- 9,619	+ 0,1	- 2 47,54	- 9,626	+ 3,5	1,827	+ 1,4	
2	4 42,54	9,541	7,8	6 35,90	9,538	12,6	1,897	2,0	
3	8 26,38	9,054	17,8	10 12,47	8,630	23,2	1,997	2,4	
4	11 52,69	8,076	29,0	13 25,43	7,381	35,1	2,118	2,5	
5	14 48,94	6,536	41,1	16 1,45	5,547	49,9	2,245	2,2	
6	17 1,27	4,417	52,0	17 46,79	3,165	56,3	2,359	1,4	
7	18 16,66	- 1,803	59,4	18 29,74	- 0,369	60,9	2,425	+ 0,5	
8	18 25,39	+ 1,103	61,1	18 3,36	+ 2,580	59,4	2,439	- 0,7	
9	17 23,84	4,014	56,3	16 27,56	5,373	52,0	2,366	1,4	
10	15 15,60	6,626	46,6	13 49,38	7,748	40,4	2,322	1,6	
11	12 10,39	8,720	33,6	10 21,11	9,526	26,7	2,240	1,4	
12	8 22,93	10,168	19,8	6 18,08	10,642	+ 12,9	2,169	1,0	
13	- 4 8,51	10,950	+ 6,5	- 1 56,18	11,116	- 0,5	2,120	0,3	
14	+ 0 17,13	11,088	- 6,8	+ 2 29,14	10,930	12,3	2,115	- 0,9	
15	4 38,53	10,639	18,3	6 43,46	10,194	23,8	2,103	+ 0,3	
16	8 42,36	9,617	28,9	10 33,60	8,923	33,5	2,129	0,5	
17	12 15,85	8,116	37,9	13 47,78	7,200	41,6	2,135	+ 0,2	
18	15 8,18	6,198	44,7	16 16,12	5,120	47,1	2,164	0,2	
19	17 10,78	3,984	48,5	17 51,60	2,817	49,2	2,158	0,8	
20	18 18,31	+ 1,627	49,0	18 30,77	+ 0,449	48,1	...	...
21	18 20,22	- 0,715	46,5	18 13,95	- 1,832	44,0	2,115	1,3	
22	17 45,63	2,891	41,2	17 5,01	3,880	38,0	2,050	1,5	
23	16 12,97	4,796	34,6	15 10,43	5,628	31,0	1,973	1,5	
24	13 58,13	6,368	27,6	12 38,03	7,037	24,2	1,895	1,3	
25	11 10,10	7,612	20,8	9 35,76	8,113	17,6	1,830	0,9	
26	7 55,86	8,535	14,4	6 11,37	8,878	11,4	1,785	- 0,3	
27	4 23,19	9,153	8,1	+ 2 32,14	9,354	- 5,3	1,769	+ 0,2	
28	+ 0 39,13	9,481	- 2,1	- 1 14,95	9,535	+ 1,2	1,775	1,0	
29	- 3 9,20	9,567	+ 4,8	5 2,60	9,396	8,6	1,833	1,7	
30	6 54,11	9,192	13,0	8 42,54	8,881	17,7	1,913	2,2	

Longitude do Ω da Lua.			Equação dos Pontos Equinoctiais.		
D.	G. M.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.	
			M.	M.	M.
1	172 30	...	- 0,037	- 0,035	
16	171 42	...	- 0,041	- 0,039	

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.	....
γ	1	55	47,21	30,926	+ 11,3	49	34,47	31,198	+ 10,4
	2	43	18,60	31,452	+ 9,2	36	59,81	31,699	+ 5,6
	3	30	38,64	31,892	- 4,8	23	16,63	31,776	- 20,1
Antares	1	62	49,97	29,992	+ 10,1	56	49,70	30,144	+ 9,7
	2	50	46,57	30,384	+ 8,3	44	40,69	30,612	+ 5,9
	3	38	32,50	30,785	- 0,9	32	23,21	30,812	- 17,0
	4	26	15,57	30,433	- 39,7	20	16,68	...	...
α A.	4	107	23,32	32,310	+ 19,6	100	32,77	32,782	+ 18,5
	5	94	16,73	33,225	17,4	87	35,51	33,612	16,0
	6	80	49,44	34,032	14,0	73	59,04	34,378	11,7
	7	67	4,89	34,656	8,7	60	7,70	34,669	+ 5,1
♀	8	53	8,60	33,000	+ 9,4	46	8,55	33,009	- 5,1
	9	113	38,74	32,924	+ 2,8	107	3,24	32,991	+ 0,7
☉	10	100	27,29	33,096	- 2,3	93	51,36	32,974	- 3,1
	11	87	16,12	32,899	4,7	80	42,00	32,737	6,1
	12	119	4,19	33,363	- 3,9	112	24,33	33,274	- 5,1
♁	13	105	45,78	33,153	6,2	99	8,84	33,000	7,2
	14	92	33,88	32,827	7,9	86	1,10	32,635	8,6
	15	79	30,71	32,429	9,1	73	2,87	32,212	9,6
	16	66	37,70	31,982	10,9	60	15,36	31,742	10,6
	17	53	53,68	31,490	11,3	47	39,74	31,221	12,4
	18	41	26,88	30,925	14,1	35	17,80	30,587	16,1
Espiga	23	80	6,68	30,258	- 8,3	74	4,19	30,058	- 8,1
	24	68	4,66	29,855	7,1	62	7,42	29,687	5,6
	25	56	11,99	29,550	4,2	50	17,99	29,430	3,0
	26	44	15,01	29,381	2,0	38	32,72	29,337	1,3
♂	27	32	40,86	29,318	2,1	26	49,35	29,267	4,1
	23	113	31,11	30,392	- 9,0	107	27,70	30,176	- 8,0
	24	101	26,73	29,983	6,9	95	27,63	29,816	5,6
	25	89	30,95	29,684	4,2	83	35,39	29,579	- 2,7
	26	77	40,84	29,514	- 1,1	71	46,83	29,187	+ 0,6
	27	65	52,90	29,303	+ 2,3	59	58,54	29,559	+ 3,7
	28	54	3,29	29,651	4,9	48	6,78	29,773	5,4
	29	42	8,74	29,911	+ 4,6	36	9,14	30,047	+ 1,9
	30	30	8,48	30,134	- 10,0	24	8,28	29,830	- 20,2
	Antares	26	90	18,36	29,172	+ 0,1	84	25,27	29,175	+ 1,8
27		78	34,91	29,210	3,5	72	43,78	29,304	5,0
28		66	54,41	29,425	6,4	60	57,38	29,582	7,5
29		55	1,31	29,767	8,0	49	2,95	29,969	7,4
30		43	2,25	30,166	4,6	36	59,60	30,276	6,1

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

Estrellas Occident.	Dias.	ob.			12 ^h .				
		Dist.		A	Dist.		A	B	
		G.	M.	M.	G.	M.	.....	
☉	1	114	25,66	27,892	+ 12,1	.....	.....	.....
Regulo	2	57	17,22	30,295	+ 15,0	43	22,92	30,655	+ 15,3
	3	49	32,68	31,015	16,1	55	47,49	31,467	17,1
	4	62	6,85	31,820	17,9	68	31,27	32,254	18,4
	5	75	6,98	32,697	18,6	81	36,01	33,149	18,2
	6	88	16,42	33,584	17,5	95	1,95	34,010	16,5
	7	101	52,45	34,407	15,1	108	47,51	34,773	13,4
	7	115	46,72	35,096	11,4	.....	.....	.....	.....
Espiga	6	48	24,22	34,262	+ 16,5	55	17,72	34,658	+ 14,4
	7	62	15,68	35,003	12,2	69	17,50	35,305	10,1
	8	76	22,47	35,513	7,6	83	50,08	35,724	4,6
	9	90	39,44	35,824	+ 2,6	97	49,71	35,897	+ 0,7
10	106	0,59	36,098	- 1,3	112	11,30	36,871	- 2,3	
♄	7	25	49,54	34,674	+ 27,69	32	49,65	35,344	+ 19,5
	8	39	26,60	35,795	12,7	47	7,07	36,092	8,2
	9	54	22,25	36,283	+ 4,7	61	38,32	36,392	+ 1,8
	10	68	55,29	36,437	- 0,8	76	12,42	36,413	- 3,0
	11	83	28,94	36,340	4,9	90	44,31	36,220	6,4
	12	97	58,02	36,065	7,8	105	9,68	35,878	9,0
	13	112	18,92	35,663	10,0	.....	.....	.....	.....
Antares	9	45	24,96	35,001	+ 10,0	52	26,42	35,242	+ 5,9
	10	59	30,17	35,379	+ 2,2	66	35,03	35,426	- 0,8
	11	73	40,03	35,405	- 3,2	80	44,14	35,324	4,9
	12	87	47,62	35,209	6,6	94	49,18	35,046	8,0
	13	101	48,58	34,857	9,3	108	45,53	34,630	10,7
	14	115	39,55	34,374	11,8	.....	.....	.....	.....
♂	14	.....	.....	.....	.....	40	51,94	33,789	- 0,6
	15	47	37,32	33,774	- 3,5	54	22,11	33,685	5,8
	16	61	5,49	33,541	7,3	67	46,93	33,366	8,6
	17	74	26,09	33,100	9,8	.....	.....	.....	.....
☉	23	30	9,01	27,566	- 4,7	35	39,13	27,454	- 4,8
	24	41	7,89	27,326	4,6	46	35,27	27,221	3,7
	25	52	1,39	27,134	- 2,4	57	26,66	27,073	- 0,8
	26	62	51,41	27,054	+ 0,8	68	16,18	27,071	+ 2,8
	27	73	41,43	27,140	4,8	79	7,79	27,251	6,8
	28	84	35,77	27,414	8,9	90	6,02	27,627	11,0
	29	95	39,12	27,890	13,0	101	15,68	28,204	14,9
	30	106	56,28	28,563	16,7	112	41,45	28,964	18,4

DISTRIBUIÇÃO DO CENTRO DE GRAVITAÇÃO
E ESTABILIDADE E INESTABILIDADE OCCIDENTAL

Dia	M. N.		M. S.		M. O.	M. P.	M. Q.	M. R.
	h	m	h	m				
1	10	00	10	00	10	00	10	00
2	10	00	10	00	10	00	10	00
3	10	00	10	00	10	00	10	00
4	10	00	10	00	10	00	10	00
5	10	00	10	00	10	00	10	00
6	10	00	10	00	10	00	10	00
7	10	00	10	00	10	00	10	00
8	10	00	10	00	10	00	10	00
9	10	00	10	00	10	00	10	00
10	10	00	10	00	10	00	10	00
11	10	00	10	00	10	00	10	00
12	10	00	10	00	10	00	10	00
13	10	00	10	00	10	00	10	00
14	10	00	10	00	10	00	10	00
15	10	00	10	00	10	00	10	00
16	10	00	10	00	10	00	10	00
17	10	00	10	00	10	00	10	00
18	10	00	10	00	10	00	10	00
19	10	00	10	00	10	00	10	00
20	10	00	10	00	10	00	10	00
21	10	00	10	00	10	00	10	00
22	10	00	10	00	10	00	10	00
23	10	00	10	00	10	00	10	00
24	10	00	10	00	10	00	10	00
25	10	00	10	00	10	00	10	00
26	10	00	10	00	10	00	10	00
27	10	00	10	00	10	00	10	00
28	10	00	10	00	10	00	10	00
29	10	00	10	00	10	00	10	00
30	10	00	10	00	10	00	10	00
31	10	00	10	00	10	00	10	00

Neste mez não se poderão observar os Eclipses dos Satellites de Jupiter, por elle passar de dia, e pouco distante do Sol, com o qual se achará em conjunção no dia 4.

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
182	1	Seg.	98 41,96	99 28,19	+23 10,70	- 3 13,97	11,62
183	2	Terc.	99 39,14	100 30,23	23 6,75	3 25,29	11,36
184	3	Quart.	100 36,31	101 31,21	23 2,40	3 36,95	10,97
185	4	Quint.	101 33,49	102 34,09	22 57,65	3 47,92	10,71
186	5	Sext.	102 30,66	103 35,91	22 52,49	3 58,63	10,39
187	6	Sab.	103 27,82	104 37,65	22 46,94	4 9,02	10,07
188	7	Dom.	104 25,00	105 39,30	22 41,00	4 19,09	9,72
189	8	Seg.	105 22,18	106 40,87	22 34,66	4 28,81	9,34
190	9	Terc.	106 19,37	107 42,34	22 27,93	4 38,15	8,96
191	10	Quart.	107 16,56	108 43,72	22 20,81	4 47,11	8,58
192	11	Quint.	108 13,76	109 45,01	22 13,30	4 55,69	8,18
193	12	Sext.	109 10,97	110 46,19	22 5,42	5 3,87	7,77
194	13	Sab.	110 8,20	111 47,27	21 57,15	5 11,64	7,33
195	14	Dom.	111 5,43	112 48,24	21 48,50	5 18,97	6,86
196	15	Seg.	112 2,68	113 49,10	21 39,48	5 25,83	6,42
197	16	Terc.	112 59,94	114 49,84	21 30,09	5 32,25	5,92
198	17	Quart.	113 57,21	115 50,46	21 20,35	5 38,17	5,43
199	18	Quint.	114 54,49	116 50,96	21 10,21	5 45,60	4,91
200	19	Sext.	115 51,78	117 51,32	20 59,73	5 48,51	4,37
201	20	Sab.	116 49,08	118 51,56	20 48,89	5 52,88	3,83
202	21	Dom.	117 46,39	119 51,65	20 37,70	5 56,71	3,28
203	22	Seg.	118 43,71	120 51,61	20 26,17	5 59,99	2,69
204	23	Terc.	119 41,04	121 51,42	20 14,29	6 2,68	2,11
205	24	Quart.	120 38,38	122 51,09	20 2,07	6 4,79	1,52
206	25	Quint.	121 35,72	123 50,61	19 49,52	6 6,31	0,92
207	26	Sext.	122 33,08	124 49,98	19 36,64	6 7,23	0,31
208	27	Sab.	123 30,44	125 49,19	19 23,43	6 7,54	0,31
209	28	Dom.	124 27,80	126 48,25	19 9,90	6 7,23	0,91
210	29	Seg.	125 25,18	127 47,17	18 56,06	6 6,32	1,55
211	30	Terc.	126 22,57	128 45,92	18 41,90	6 4,77	2,16
212	31	Quart.	127 19,96	129 44,52	18 27,45	6 2,61	

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', 383	2', 586	0', 156	15', 758	1' 8", 5	0', 144	0.0072193
7	2', 383	2', 567	0', 256	15', 759	1' 8", 3	0', 144	0.0071900
13	2', 385	2', 543	0', 353	15', 760	1' 8", 0	0', 144	0.0071001
19	2', 387	2', 513	0', 444	15', 760	1' 7", 5	0', 144	0.0069832
25	2', 390	2', 477	0', 530	15', 778	1' 7", 1	0', 143	0.0069063

Dias	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.				
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.				
	H. M. S.	G. M.					
1	6 34	38,79	98	39,70	2 4 0,1	☾ $\frac{\Delta}{\Delta}$	+ 5', 0
2	38	35,31	99	38,84	11 13,4	☽ \circ	- 56', 7
3	42	31,92	100	37,98	3 1 59,5	♀ $\frac{\Delta}{\Delta}$	+ 9', 4
4	46	28,15	101	37,11	4 12,6	♄ ☽ <i>Ophiuco</i>	- 19, 1
5	50	25,01	102	36,25	8 8,5	♄ m n Em.	+ 9' + 15', 5
6	54	21,56	103	35,39	4 2 10,3	☽ $\frac{\Delta}{\Delta}$	+ 38', 1
7	58	18,12	104	34,53	7 0 11,3	♄ $\frac{\Delta}{\Delta}$	- 51, 1
8	2	14,67	105	33,67	20 4,4	♀ \circ	+ 26', 7
9	6	11,23	106	32,81	9 6 48,5	♀ $\frac{\Delta}{\Delta}$	- 23, 9
10	10	7,79	107	31,95	14 19 16,3	♀ <i>Propo</i>	- 22, 9
11	14	4,34	108	31,09	15 0 1,0	♄ $\frac{\Delta}{\Delta}$	
12	18	0,89	109	30,23	14 48,1	♄ <i>das Hyad. Im.</i>	+ 170°
13	21	5,45	110	29,36	15 31,0	Em.	- 97
14	25	54,01	111	28,50	16 0 29,0	♄ <i>Aldebaran Im.</i>	+ 56
15	29	55,56	112	27,64	1 32,9	Em.	- 168
16	33	47,11	113	26,78	20 42,8	♀ μ <i>had</i>	+ 25', 8
17	37	43,67	114	25,92	18 9 24,0	♀ μ <i>had</i>	+ 25, 4
18	41	40,23	115	25,06	23 7 56,0	♄ em $\frac{\Delta}{\Delta}$	
19	45	36,78	116	24,20	24 8 3,4	♄ $\frac{\Delta}{\Delta}$ Im.	+ 50°
20	49	33,34	117	23,34	8 57,5	Em.	- 89
21	53	29,89	118	22,47	19 12,2	♄ μ	- 7', 7
22	57	26,45	119	21,61	25 10 51,2	♄ μ	- 5, 6
23	8 1	23,01	120	20,75	26 15 14,9	♄ μ	+ 40, 4
24	5	19,56	121	19,89	27 21 22,0	♄ μ	+ 31, 7
25	9	16,11	122	19,03	29 12 52,5	♄ $\frac{\Delta}{\Delta}$	+ 16, 6
26	13	12,67	123	18,17			
27	17	9,23	124	17,31			
28	21	5,78	125	16,45			
29	25	2,34	126	15,59			
30	28	58,89	127	14,72			
31	32	55,45	128	13,86			

Partes proporcionais da Ascensã Recta do Meridiano em tempo.

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

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. ☿ Sup. 23 ^a 18 ^h , 2								
1	349 21,9	- 5 51,7	77 48,0	- 2 13,3	76 57,3	+20 41,4	22 35,1	0,146
4	5 35,4	4 44,5	82 2,9	1 36,1	81 26,7	21 37,6	22 42,9	0,139
7	19 9,1	3 10,9	86 50,8	0 57,9	86 35,3	22 27,7	22 51,6	0,131
10	36 5,5	- 1 13,5	92 9,3	- 0 20,2	92 20,6	23 6,6	23 3,6	0,124
13	54 6,3	+ 0 53,9	97 54,5	+ 0 15,0	98 37,6	23 28,7	23 17,3	0,118
16	72 52,8	3 10,1	104 0,2	0 46,1	105 17,8	23 29,5	23 32,5	0,113
19	91 46,8	5 4,3	110 18,5	1 11,5	112 9,9	23 6,3	23 48,2	0,110
22	110 9,1	6 18,1	116 41,3	1 30,1	119 2,1	22 18,8	0 4,7	0,108
25	127 27,7	6 55,3	123 0,9	1 41,8	125 43,8	21 9,3	0 13,7	0,107
28	143 24,5	6 56,6	129 12,1	1 46,7	132 8,4	19 41,2	0 27,6	0,107
♀ Venus.								
1	31 58,4	- 2 18,9	71 40,0	- 1 3,7	70 18,3	+21 4,3	22 7,6	0,098
7	41 34,7	1 52,1	78 53,2	0 54,3	77 59,7	23 5,8	22 14,8	0,096
13	51 12,0	1 22,2	86 7,7	0 30,0	85 48,1	23 45,5	22 22,5	0,094
19	60 50,4	0 49,8	93 23,6	0 23,2	93 41,3	23 2,0	22 30,4	0,093
25	70 29,8	0 15,9	100 40,8	0 7,3	101 36,5	22 54,8	22 38,4	0,091
♂ Marte. Estacionario a 1 ^a								
1	263 25,8	- 1 4,2	234 18,2	- 2 50,5	231 10,8	-21 37,2	8 48,7	0,259
7	266 50,8	1 9,5	234 31,1	2 53,9	231 22,8	21 45,7	8 26,4	0,249
13	272 17,9	1 14,6	235 12,3	2 59,7	232 4,8	21 59,5	8 5,3	0,239
19	273 47,0	1 19,4	236 20,0	3 2,0	233 15,0	22 18,0	7 46,5	0,228
25	277 18,0	1 24,1	237 52,1	3 3,0	234 51,4	22 40,6	7 29,4	0,218
♃ Jupiter.								
1	76 7,0	- 0 30,0	79 49,3	- 0 25,3	78 57,6	+22 39,2	22 38,4	0,024
7	76 38,3	0 29,4	81 9,7	0 24,9	80 24,5	22 45,3	22 20,5	0,024
13	77 9,6	0 28,7	82 28,7	0 24,5	81 50,0	22 50,6	22 2,6	0,024
19	77 40,9	0 28,0	83 46,1	0 24,1	83 13,9	22 55,0	21 44,6	0,024
25	78 12,2	0 27,4	85 1,3	0 23,7	84 35,7	22 58,5	21 26,3	0,024
♄ Saturno.								
1	263 51,4	+ 1 10,8	262 12,9	+ 1 18,4	261 36,3	-21 55,8	10 49,9	0,016
7	264 2,2	1 10,4	261 48,7	1 17,6	261 10,3	21 55,1	10 24,6	0,016
13	264 13,1	1 9,9	261 26,2	1 16,8	260 46,1	21 54,6	9 59,4	0,016
19	264 23,9	1 9,5	261 5,9	1 15,9	260 24,1	21 54,1	9 34,3	0,016
25	264 34,7	1 9,1	260 47,9	1 15,0	260 4,7	21 53,8	9 9,5	0,016
♅ Urano. Estacionario a 2 ^a								
1	227 31,0	+ 0 19,8	225 6,5	+ 0 20,5	222 38,6	-16 1,6	8 14,6	0,008
16	227 42,1	0 19,7	224 48,7	0 20,1	222 26,7	15 58,6	7 14,8	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.	M.	M.
1	217	17,57	31,910	+ 20,9	223	43,86	32,447	+ 22,3	56,25	56,65
2	230	16,43	32,984	23,0	236	55,55	33,513	23,0	57,06	57,50
3	243	41,38	34,096	22,5	250	33,78	34,644	21,5	57,03	58,38
4	257	52,61	35,161	19,8	264	37,40	35,630	18,6	58,77	59,16
5	271	47,64	36,265	14,9	279	27,57	36,426	11,8	59,50	59,30
6	286	21,38	36,710	8,4	293	43,11	36,912	+ 4,8	60,25	60,25
7	301	6,75	37,028	+ 1,3	308	51,28	37,058	- 1,9	60,38	60,45
8	315	55,69	37,010	- 5,0	323	19,10	36,887	7,7	60,46	60,40
9	330	40,64	36,701	9,9	337	39,63	36,459	11,6	60,30	60,14
10	345	15,46	36,178	13,0	352	27,74	35,865	13,8	59,95	59,71
11	359	36,11	55,551	14,3	6	40,43	35,186	14,5	59,45	59,17
12	13	40,57	34,838	14,4	20	36,55	34,490	14,1	58,87	58,55
13	27	28,39	34,150	13,7	34	16,22	33,821	13,2	58,23	57,91
14	41	0,16	33,302	12,8	47	40,35	33,196	12,3	57,60	57,30
15	54	16,93	32,920	11,9	60	50,02	32,616	11,4	57,00	56,71
16	67	19,77	32,311	11,0	73	46,27	32,076	10,7	56,43	56,16
17	80	9,65	31,824	10,6	86	30,01	31,564	10,3	55,90	55,66
18	92	47,29	31,321	10,0	99	1,72	31,081	9,7	55,43	55,21
19	105	13,30	30,849	9,3	111	22,14	30,623	8,9	55,01	54,81
20	117	28,34	30,409	8,4	123	32,04	30,207	7,8	54,64	54,48
21	129	33,40	30,020	7,0	135	32,63	29,850	6,0	54,35	54,24
22	141	29,06	29,705	5,0	147	25,69	29,582	3,8	54,15	54,07
23	153	20,13	29,492	- 2,3	159	13,70	29,431	- 0,8	54,03	54,02
24	165	6,80	29,415	+ 0,9	170	59,91	29,436	+ 2,7	54,04	54,08
25	176	53,54	29,502	4,7	182	43,24	29,615	6,8	54,16	54,28
26	188	44,59	29,776	8,9	194	43,19	29,991	11,1	54,44	54,63
27	200	44,68	30,258	13,3	206	49,69	30,577	15,5	54,87	55,15
28	212	58,85	30,948	17,6	219	12,77	31,374	19,5	55,46	55,81
29	225	32,07	31,843	21,3	231	57,20	32,359	22,7	56,20	56,62
30	238	28,83	32,904	23,8	245	7,11	33,482	24,6	57,06	57,53
31	251	52,43	34,072	24,6	258	44,84	34,670	24,2	58,00	58,48

Phases da Lua.

	D. H. M.		D. H. M.
	8	5 18 56,1	5 19 45,2
Em Long.	□	12 10 13,7	12 14 25,8
	♂	19 22 55,9	20 0 15,9
	□	28 3 6,5	28 10 14,6
			Em A. R.

Dias.		LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.		
		0 ^h .			12 ^h .					
		Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	
1	+ 3	43,09	+ 1,922	- 9,2	+ 4	4,83	+ 1,701	- 10,6	15,35	15,46
2	4	23,71	1,446	11,9	4	39,35	1,159	13,2	15,57	15,69
3	4	51,55	0,811	14,4	4	39,37	+ 0,493	13,4	15,81	15,92
4	5	3,67	+ 0,125	16,2	5	2,24	- 0,270	10,6	16,04	16,14
5	4	56,61	- 0,667	16,6	4	46,21	1,072	16,3	16,24	16,31
6	4	31,01	1,462	15,4	4	11,23	1,538	14,3	16,39	16,43
7	3	47,12	2,182	12,7	3	19,11	2,489	10,7	16,43	16,49
8	2	47,70	2,746	8,5	2	13,52	2,952	6,2	16,50	16,48
9	1	37,20	3,101	- 3,9	+ 0	59,41	3,196	- 1,4	16,46	16,41
10	+ 0	20,88	3,226	+ 1,1	- 0	17,69	3,200	+ 3,1	16,36	16,30
11	- 0	55,64	3,126	5,1	1	32,41	3,000	6,9	16,23	16,15
12	3	7,41	2,833	8,5	2	40,19	2,627	9,8	16,07	15,99
13	2	10,29	2,390	10,9	3	37,40	2,123	11,9	15,91	15,82
14	4	1,19	1,840	12,6	4	21,46	1,536	13,0	15,72	15,64
15	4	38,01	1,222	13,3	4	50,76	0,901	13,5	15,56	15,49
16	4	59,63	- 6,578	13,5	5	4,62	- 0,249	13,2	15,40	15,33
17	5	5,73	+ 0,064	12,9	5	3,07	+ 0,379	12,5	15,26	15,20
18	4	56,73	0,677	11,9	4	46,89	0,965	11,1	15,13	15,07
19	4	33,71	1,231	10,3	4	17,44	1,481	9,5	15,01	14,96
20	3	58,30	1,709	8,5	3	36,56	1,915	7,5	14,91	14,87
21	3	12,49	2,096	6,5	2	46,39	2,254	5,5	14,83	14,81
22	2	18,56	2,385	4,4	1	49,30	2,491	3,3	14,78	14,77
23	1	18,93	2,571	2,5	- 0	47,74	2,627	1,2	14,73	14,75
24	- 0	16,04	2,657	+ 0,2	+ 0	15,87	2,661	- 0,8	14,75	14,76
25	+ 0	47,68	2,640	- 1,9	1	19,10	2,598	3,1	14,78	14,82
26	1	49,83	2,526	4,0	2	19,57	2,431	5,0	14,86	14,92
27	2	48,02	2,310	6,2	3	14,85	2,161	7,3	14,97	15,06
28	3	39,73	1,986	8,5	4	2,34	1,782	9,7	15,14	15,24
29	4	22,33	1,550	10,9	4	39,36	1,287	12,1	15,34	15,46
30	4	53,06	0,997	13,5	5	3,10	+ 0,675	14,1	15,57	15,70
31	5	9,13	+ 0,330	15,4	5	10,88	- 0,041	16,1	15,83	15,96

Entrada nos Signos do Zodiaco.

D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
2	17	30	♈	11	0	40	♉	20	6	0
4	21	1	♈	13	4	27	♉	22	17	13
6	22	12	♈	15	10	28	♉	25	6	19
8	22	54	♈	17	18	40	♉	27	18	32
								30	2	46

<i>ASCENSAO RECTA DA LUNA.</i>							<i>Passag. pelo Merid.</i>
<i>Dias.</i>	<i>0^h.</i>			<i>12^h.</i>			
	<i>Asc. Rect.</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>Asc. Rect.</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	
	<i>G. M.</i>	<i>M.</i>	<i>G. M.</i>	<i>M.</i>	
1	216 10,31	31,303	+ 34,8	222 30,98	32,142	+ 37,3	8 5,7
2	229 2,05	33,014	38,9	235 44,19	33,090	38,0	8 53,9
3	242 37,63	34,933	37,3	249 42,25	35,844	33,0	9 49,4
4	256 57,26	36,658	29,0	264 21,33	37,373	22,6	10 46,1
5	271 53,06	37,922	+ 14,0	279 30,15	38,250	+ 5,7	11 45,0
6	287 9,97	38,322	- 2,3	294 50,34	38,328	- 10,1	12 44,8
7	302 28,82	38,077	16,6	310 3,35	37,665	21,3	13 44,0
8	317 32,26	37,147	24,2	324 54,54	36,554	25,4	14 41,5
9	332 9,52	35,936	25,1	339 17,14	35,325	23,5	15 36,9
10	346 17,66	34,760	20,9	353 11,76	34,250	17,6	16 30,2
11	0 0,22	33,851	14,0	6 44,17	33,490	10,4	17 22,0
12	15 21,56	33,246	6,8	20 2,52	33,080	- 3,6	18 12,8
13	26 38,66	33,000	- 0,8	33 14,83	32,985	+ 1,1	19 3,4
14	39 56,82	33,010	+ 2,8	46 27,34	33,092	3,4	19 54,1
15	55 4,93	33,171	2,8	59 43,39	33,244	+ 1,8	20 45,0
16	66 22,59	33,222	+ 0,1	73 2,11	33,299	- 2,3	21 36,1
17	79 41,37	33,247	- 5,3	86 19,57	33,119	8,4	22 26,8
18	92 55,79	32,916	11,4	99 29,13	32,639	14,2	23 16,8
19	105 58,75	32,296	16,7	112 23,89	31,888	18,5	. . . .
20	118 43,89	31,443	19,6	124 58,38	30,966	20,0	0 5,5
21	131 7,08	30,481	19,7	137 10,02	30,004	18,7	0 52,6
22	143 7,38	29,553	17,0	148 59,56	29,138	14,6	1 38,0
23	154 47,11	28,786	11,9	160 30,83	28,496	6,8	2 21,8
24	166 11,52	28,283	- 5,0	171 50,19	28,168	- 1,5	3 4,7
25	177 27,99	28,122	+ 2,4	183 5,80	28,177	+ 7,4	3 47,1
26	188 45,00	28,367	11,7	194 27,09	28,638	15,8	4 29,5
27	200 13,02	29,021	20,1	206 4,20	29,505	25,0	5 12,9
28	212 1,86	30,114	29,1	218 7,42	30,811	32,6	5 58,1
29	224 21,84	31,596	35,8	230 46,13	32,466	37,9	6 45,6
30	237 21,21	33,379	38,9	244 7,37	34,326	38,6	7 36,2
31	251 4,85	35,162	36,6	258 13,27	36,153	32,9	8 30,1

<i>Pontos Lunares.</i>									
<i>Apsidas.</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>Perig.</i>	7 5	♄ 10	6	<i>N.</i> 4	4	11	5	<i>S.</i> 5	2
<i>Apog.</i>	23 18	♁ 24	6	<i>S.</i> 16	22	25	13	<i>N.</i> 18	0
				<i>N.</i> 31	11				

Dias.		DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.		
		0 ^h .			12 ^h .					
		Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...	
1	-10	26,57	- 8,462	+ 23,9	-12	4,81	- 7,913	+ 28,5	2,026	+ 2,7
2	13	35,65	7,230	34,4	14	57,45	6,265	40,6	2,163	2,8
3	16	8,45	5,428	46,6	17	6,87	4,366	52,3	2,303	2,3
4	17	51,01	3,043	57,1	18	19,36	- 1,669	60,9	2,420	1,4
5	18	30,55	- 0,191	63,1	18	23,75	+ 1,536	63,6	2,489	+ 0,1
6	17	58,63	+ 2,872	62,3	17	15,19	4,376	59,0	2,492	- 1,0
7	16	14,18	5,804	54,1	14	56,74	7,103	48,1	2,436	1,7
8	13	24,58	8,272	40,9	11	39,44	9,248	52,8	2,350	1,8
9	9	43,74	10,039	24,9	7	39,69	10,633	16,9	2,259	1,5
10	5	29,66	11,037	+ 9,2	- 3	13,89	11,255	+ 1,8	2,183	1,0
11	- 1	0,56	11,296	- 5,0	+ 1	14,27	11,172	- 11,4	2,132	- 0,5
12	+ 3	26,69	10,884	17,2	5	34,93	10,478	22,7	2,109	- 0,1
13	7	37,41	9,930	27,5	9	32,60	9,297	31,9	2,107	+ 0,2
14	11	19,21	8,496	35,8	12	56,61	7,637	39,3	2,120	+ 0,2
15	14	21,99	6,687	42,3	15	36,14	5,668	44,7	2,126	- 0,0
16	16	37,72	4,591	46,4	17	26,14	3,476	47,5	2,126	0,4
17	18	1,02	2,330	47,8	18	22,69	+ 1,181	47,5	2,104	0,9
18	18	29,43	+ 0,035	46,5	18	23,15	- 1,085	44,9	2,059	1,3
19	18	3,77	- 2,165	42,6	17	31,55	3,191	40,0	...	...
20	16	47,50	4,153	36,8	15	52,36	5,035	33,7	1,995	1,4
21	14	47,09	5,850	30,2	13	32,53	6,573	26,5	1,925	1,4
22	12	9,84	7,209	23,1	10	40,00	7,763	19,7	1,856	1,1
23	9	4,01	8,238	16,2	7	22,82	8,624	12,8	1,806	0,7
24	5	37,48	8,932	9,8	3	48,89	9,171	6,4	1,767	- 0,1
25	+ 1	57,92	9,317	- 3,3	+ 0	5,64	9,402	- 0,3	1,759	+ 0,4
26	- 1	47,25	9,409	+ 3,2	- 3	39,68	9,333	+ 6,6	1,778	1,1
27	5	30,72	9,174	10,3	7	19,33	8,930	14,2	1,839	1,8
28	9	4,45	8,593	18,5	10	44,90	8,149	23,2	1,925	2,3
29	12	19,33	7,593	28,2	13	46,38	6,918	33,7	2,042	2,7
30	15	4,54	6,108	39,3	16	12,18	5,168	45,0	2,178	2,8
31	17	7,71	4,083	50,6	17	49,42	2,866	55,5	2,320	2,3

Longitude do \odot da Lua.		Equação dos Pontos Equinociais.	
D.	G. M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
1	170 54	- 0,047	- 0,043
16	170 7	- 0,051	- 0,047

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

Estrellas Orientais.	Dias.	o ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
<i>Antares</i>	1	30 56,25	30,659	+ 2,4	24 55,21	....	....
α A	1	112 12,54	31,473	+ 21,2	105 51,81	31,982	+ 21,8
	2	99 24,80	32,507	22,1	92 51,63	33,042	21,9
	3	86 11,98	33,564	21,4	79 26,14	34,094	19,6
	4	72 34,10	34,555	17,0	65 37,08	34,969	14,6
	5	58 35,35	35,335	+ 10,5	51 29,83	35,594	+ 4,3
	6	44 22,09	35,717	- 4,5	37 14,13	35,684	- 21,1
	7	30 8,96	35,268	51,4	23 13,13	....	....
Aldebaran	7	....	....	....	118 47,69	37,072	- 0,1
	8	111 22,84	37,070	- 3,8	103 58,55	36,968	6,5
	9	96 35,87	36,823	9,1	89 15,30	36,597	11,7
	10	81 57,82	36,324	13,2	74 43,84	36,003	14,2
	11	67 33,85	35,663	15,0	60 28,65	35,299	15,5
	12	53 26,69	34,927	15,2	46 29,81	34,552	15,5
	13	39 37,43	34,175	15,5	32 49,50	33,817	14,6
	14	26 3,79	33,463	14,0	19 26,25	33,125	13,5
☉	10	....	....	....	115 17,31	33,477	- 13,3
	11	108 37,50	33,158	- 14,4	102 1,68	32,808	15,2
	12	95 30,17	32,441	15,5	89 3,10	32,069	15,4
	13	82 40,49	31,699	15,1	76 22,27	31,338	14,7
	14	70 8,33	30,983	14,2	63 58,58	30,644	13,8
	15	57 52,83	30,313	13,3	51 50,99	29,997	12,9
	16	45 52,80	29,686	12,8	39 58,51	29,381	12,9
	17	34 7,80	29,071	13,3	....	....	....
☽	21	....	....	....	89 39,57	28,642	+ 1,7
	23	83 55,62	28,683	- 2,3	78 11,75	28,592	- 2,6
	24	72 29,02	28,538	- 0,7	66 46,65	28,528	+ 0,3
	25	61 4,28	28,524	+ 1,6	55 21,77	28,571	2,8
	26	49 38,52	28,638	3,1	43 54,42	28,721	+ 2,7
	27	38 9,38	28,801	+ 0,2	32 23,73	28,859	- 7,7
	28	26 38,55	28,674	- 20,4	20 57,40	....	....
Antares	23	93 40,84	29,187	- 2,3	87 50,93	29,133	+ 0,9
	24	82 1,45	29,121	- 0,2	76 12,63	29,094	+ 1,6
	25	70 22,17	29,150	+ 3,1	64 32,33	29,224	2,9
	26	58 41,23	29,283	4,2	52 49,23	29,404	4,6
	27	46 55,72	29,321	+ 2,9	41 1,66	29,533	+ 0,3
	28	35 5,90	29,673	- 8,5	29 11,04	29,568	- 31,5
	29	23 20,45	28,812	62,5	....	....	....
α A	29	104 3,77	31,365	+ 20,8	97 43,40	31,864	+ 21,8
	30	91 17,90	32,387	22,7	84 45,99	32,938	23,1
	31	78 7,12	33,491	22,8	71 22,25	34,038	22,3

*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.	....
<i>Regulo</i>	1	70 5,79	31,931	+ 18,9	76 31,69	32,386	+ 20,7
	2	83 3,30	32,888	21,9	89 41,12	33,423	22,1
	3	96 25,37	33,953	21,9	103 15,95	34,484	21,0
	4	110 12,79	34,994	19,1	117 15,48	....	....
<i>Espiga</i>	1	....	....	....	36 12,78	33,308	+ 23,8
	2	42 55,90	33,879	+ 22,8	49 45,74	34,431	21,5
	3	56 42,02	34,952	19,6	63 44,27	35,423	17,6
	4	70 51,87	35,849	15,1	78 4,24	36,213	12,3
	5	85 20,57	36,511	9,2	92 40,03	36,733	+ 5,8
	6	100 1,07	36,871	+ 2,4	107 24,47	36,929	- 0,8
	7	114 47,50	36,910	- 4,0	....	....	....
<i>γ</i>	5	38 10,85	35,030	+ 22,4	45 14,43	35,567	+ 17,2
	6	52 21,70	35,975	12,2	59 37,15	36,265	+ 7,7
	7	66 55,45	36,451	+ 3,4	74 11,56	36,528	- 0,4
	8	81 29,64	36,521	- 4,0	88 47,31	36,418	7,4
	9	95 5,25	36,240	10,4	103 16,63	35,990	12,4
<i>Antares</i>	5	33 12,33	34,674	+ 30,9	40 12,87	35,416	+ 21,8
	6	47 21,00	35,926	13,8	54 34,09	36,246	+ 7,6
	7	61 50,15	36,125	+ 2,7	69 7,63	36,487	- 1,7
	8	76 25,23	36,441	- 5,5	83 41,72	36,306	8,8
	9	90 56,12	36,090	11,5	98 7,53	35,814	14,1
10	105 15,27	35,465	15,9	112 18,57	35,085	16,8	
<i>α</i>	11	....	....	....	37 47,21	34,203	- 7,0
	12	44 36,63	34,034	- 8,2	51 23,86	33,846	10,1
	13	58 8,57	33,595	11,8	64 50,01	33,309	12,4
	14	71 27,93	33,008	12,6	78 2,22	32,707	12,5
	15	84 32,90	32,404	12,4	90 59,97	32,109	12,2
	16	97 23,52	31,815	11,9	103 45,58	31,531	11,8
	17	110 0,26	31,249	11,9	116 13,53	....	....
<i>β</i>	22	....	....	....	28 16,55	26,992	0,0
	23	33 40,45	26,992	+ 0,5	39 4,39	26,995	+ 5,9
	24	44 28,46	27,015	1,9	49 52,90	27,036	3,2
	25	55 18,04	27,135	4,8	60 44,56	27,249	6,6
	26	66 12,29	27,405	8,5	71 42,37	27,609	10,4
	27	77 15,18	27,856	12,5	82 51,25	28,159	14,5
	28	88 31,24	28,503	16,4	94 15,65	28,900	18,4
	29	100 5,10	29,344	20,2	106 0,13	29,830	21,6
	30	112 1,20	30,346	22,9	118 8,66	30,896	24,3
	<i>Espiga</i>	30	37 57,80	32,453	+ 27,9	44 31,26	33,124	+ 26,0
31		51 12,51	33,736	25,4	58 1,00	34,346	25,9

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
<i>Immersoens.</i>			<i>Immersoens.</i>			<i>Immersoens.</i>		
<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.
5	6	30 13	6	10	29 26	7	1	16 36
7	0	53 51	9	23	46 48	<i>Im. e Em.</i>		
8	19	27 30	13	13	4 17	5 16 4 I.		
10	15	55 2	17	2	21 59	7 52 49 E. ?		
12	8	21 41	20	* 15	39 9	9 15 56 I.		
14	2	53 12	24	4	56 31	11 51 22 E.		
15	21	21 49	27	18	14 7	13 15 49 I.		
17	* 15	50 21	31	7	31 29	* 15 55 4 E.		
19	10	13 57				IV.		
21	4	47 28				Nãõ se eclipsa		
22	23	16 3				neste anno.		
24	17	41 31						
26	12	13 7						
28	6	41 36						
30	1	10 10						
31	19	38 53						

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

<i>Dias.</i>	I.		II.		III.			
	<i>Im. occ.</i>	<i>Lat. N.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Lat. N.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Em. occ.</i>			Lat. N.
1	1,34	0,30	1,49	0,49	1,71		0,69	
7	1,43	0,30	1,62	0,49	1,93		0,69	
13	1,51	0,30	1,76	0,49	2,14	0,67	0,69	
19	1,59	0,30	1,89	0,49	2,35	0,87	0,69	
25	1,67	0,30	2,01	0,49	2,55	1,06	0,70	

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.
213	1	Quint.	128 17,37	130 42,96	+18 12,68	- 5 59,62	3,41
214	2	Sext.	129 14,79	131 41,34	17 57,61	5 56,41	4,02
215	3	Sab.	130 12,22	132 39,38	17 42,37	5 52,39	4,64
216	4	Dom.	131 9,66	133 37,36	17 26,63	5 47,75	5,23
217	5	Seg.	132 7,12	134 35,19	17 10,71	5 42,52	5,83
218	6	Terc.	133 4,60	135 32,87	16 54,51	5 36,69	6,40
219	7	Quart.	134 2,10	136 30,41	16 38,03	5 30,29	7,00
220	8	Quint.	134 59,62	137 27,80	16 21,29	5 23,29	7,56
221	9	Sext.	135 57,17	138 25,05	16 4,27	5 15,73	8,10
222	10	Sab.	136 54,74	139 22,16	15 46,99	5 7,68	8,65
223	11	Dom.	137 52,31	140 19,14	15 29,47	4 58,98	9,21
224	12	Seg.	138 49,95	141 15,97	15 11,69	4 49,77	9,74
225	13	Terc.	139 47,61	142 12,68	14 53,67	4 40,03	10,28
226	14	Quart.	140 45,29	143 9,24	14 35,40	4 29,75	10,78
227	15	Quint.	141 42,99	144 5,69	14 16,91	4 18,97	11,31
228	16	Sext.	142 40,72	145 2,00	13 58,18	4 7,66	11,84
229	17	Sab.	143 38,47	145 58,18	13 39,23	3 55,82	12,35
230	18	Dom.	144 36,25	146 54,23	13 20,06	3 43,47	12,83
231	19	Seg.	145 34,05	147 30,16	13 0,67	3 30,62	13,35
232	20	Terc.	146 31,83	148 45,99	12 41,08	3 17,27	13,84
233	21	Quart.	147 29,72	149 41,64	12 21,30	3 3,43	14,31
234	22	Quint.	148 27,59	150 37,20	12 1,51	2 49,12	14,77
235	23	Sext.	149 25,49	151 32,64	11 41,13	2 34,35	15,25
236	24	Sab.	150 23,39	152 27,97	11 20,77	2 19,10	15,69
237	25	Dom.	151 21,33	153 23,18	11 0,20	2 3,41	16,12
238	26	Seg.	152 19,28	154 18,29	10 39,52	1 47,29	16,56
239	27	Terc.	153 17,25	155 13,29	10 18,64	1 30,73	16,94
240	28	Quart.	154 15,25	156 8,20	9 57,59	1 13,79	17,34
241	29	Quint.	155 13,27	157 3,00	9 36,39	0 56,45	17,72
242	30	Sext.	156 11,31	157 57,71	9 15,04	0 38,73	18,08
243	31	Sab.	157 9,38	158 52,33	8 53,54	0 20,66	

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, 392	2, 432	0, 629	15, 791	1' 6", 5	0, 145	0,0063191
7	2, 396	2, 394	0, 602	15, 865	1 6", 0	0, 145	0,0059368
13	2, 403	2, 360	0, 736	15, 823	1 5", 5	0, 145	0,0055035
19	2, 409	2, 328	0, 812	15, 840	1 5", 1	0, 145	0,0050697
25	2, 414	2, 298	0, 859	15, 861	1 4", 6	0, 145	0,0046375

Dias.	Asc. Rect. do Merid.				Phenomenos, e Observações.																
	Em tempo		Em grãos		D. H. M.																
	H.	M. S.	G.	M.																	
1	8	36	52,01	129	13,00	1	4	0,6	♄	8	♄	-	66',9								
2		40	48,56	130	12,14	2	11	9,8	♃	10	♃	+	17,5								
3		44	45,11	131	11,28	3	10	23,9	♄	6	♄	-	50,9								
4		48	41,67	132	10,42	6	4	53,4	♃	Regulo	♃	+	62,4								
5		52	38,23	133	9,56	9	22	16,1	♃	ρ	♃	+	62,2								
6		56	34,78	134	8,70	10	16	51,0	♃	Propo	♃	-	11,4								
7	9	0	31,34	135	7,84	11	22	2,7	♃	γ das Hyad.	♃	+	41,5								
8		4	27,89	136	6,97	25	55,1			28 das Hyad.	♃	-	58,6								
9		8	24,45	137	6,11	12	1	58,7		18 das Hyad.	♃	+	59,6								
10		12	21,01	138	5,25	2		1,2		20 das Hyad.	♃	+	45,3								
11		16	17,56	139	4,39	5		16,0		Aldebaran	♃	+	20,3								
12		20	14,11	140	3,53	15	2	13,0	♄	σ	♄	+	61,5								
13		24	10,67	141	2,67	14	14	5,5	♃	c	♃	+	51,6								
14		28	7,22	142	1,81	15	8	15,8	♃	x	♃	-	55,4								
15		32	3,77	143	0,94	10	28,8			γ Ophiuco	♃	-	76,8								
16		36	0,33	144	0,08	19	13	46,7	♃	τ	♃	+	31,9								
17		39	56,89	144	50,33	21	17	5,9	♃	σ	♃	-	0,6								
18		43	53,44	145	58,36	22	19	34,3		θ	♃	+	48,1								
19		47	50,00	146	57,50	23	14	18,1		em	♃										
20		51	46,55	147	56,64	24	4	1,1		κ	♃	+	49,3								
21		55	43,11	148	55,78	25	20	20,5		λ	♃	+	24,1								
22		59	39,67	149	54,92	26	0	20,2		μ	♃	+	52,5								
23	10	3	36,22	150	54,06	21	50,4			φ Ophiuco	♃	-	1,3								
24		7	32,77	151	53,19	30	21	4,5		6	♄	-	48,9								
25		11	29,33	152	52,33																
26		15	25,89	153	51,47																
27		19	22,44	154	50,61																
28		23	18,99	155	49,75																
29		27	15,55	156	48,89																
30		31	12,11	157	48,03																
31		35	8,67	158	47,17																

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

P L A N E T A S.								
Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paralaxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.			
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
♿ Mercurio.								
1	162 27,0	+ 6 16,7	137 8,3	+ 1 43,7	140 8,5	+17 21,7	0 43,8	0,107
4	175 11,9	5 26,5	142 49,6	1 55,3	145 42,9	15 25,3	0 54,3	0,109
7	186 49,8	4 26,6	148 16,8	1 22,5	150 56,2	13 22,3	1 3,3	0,111
10	197 52,0	3 21,5	153 30,2	1 6,1	155 50,0	11 13,6	1 11,1	0,113
13	207 29,3	2 14,6	158 30,0	0 46,7	160 25,7	9 6,7	1 17,6	0,115
16	216 51,3	1 7,7	163 16,5	0 24,7	164 44,9	6 57,7	1 23,1	0,118
19	225 46,9	+ 0 2,3	167 49,6	+ 0 0,9	168 48,8	4 49,8	1 27,5	0,122
22	234 22,2	- 1 0,8	172 9,4	- 0 24,5	172 38,2	2 44,4	1 30,9	0,126
25	242 44,9	2 1,0	176 15,2	0 51,0	176 13,5	+ 0 42,6	1 33,4	0,130
28	251 0,6	2 57,7	180 6,2	1 18,1	179 34,6	- 1 14,1	1 35,0	0,135
♀ Venus.								
1	81 47,2	+ 0 24,2	109 12,4	+ 0 10,9	110 49,4	+22 16,0	22 47,6	0,090
7	91 29,0	0 57,9	116 32,2	0 25,7	118 39,1	21 17,4	22 55,2	0,089
13	101 11,8	1 30,1	123 53,4	0 39,5	126 22,8	19 56,5	23 0,4	0,088
19	110 55,4	1 59,6	131 16,0	0 52,0	133 58,8	18 14,9	23 9,1	0,087
25	120 39,8	2 25,8	138 39,7	1 2,7	141 26,1	16 14,5	23 13,2	0,086
♂ Marte.								
1	281 26,7	- 1 29,1	240 7,2	- 3 29,9	237 14,3	-23 10,6	7 11,4	0,207
7	285 1,8	1 53,1	242 23,4	3 20,0	239 39,4	23 33,0	6 57,5	0,198
13	288 38,7	1 36,7	244 56,3	3 0,6	242 25,6	24 5,8	6 44,8	0,189
19	292 17,2	1 40,0	247 44,1	2 57,9	245 21,1	24 32,9	6 33,1	0,181
25	295 57,4	1 42,8	250 45,3	2 55,0	248 42,5	24 58,1	6 22,9	0,174
♃ Jupiter.								
1	78 48,6	- 0 26,6	86 26,6	- 0 23,3	86 8,0	+23 1,7	21 4,9	0,025
7	79 19,8	0 25,9	87 36,9	0 23,0	87 24,4	23 3,6	20 46,4	0,025
13	79 51,0	0 25,2	88 44,2	0 22,7	88 37,6	23 4,8	20 27,6	0,025
19	80 22,1	0 24,5	89 48,4	0 22,4	89 47,4	23 5,5	20 8,6	0,026
25	80 53,2	0 23,9	90 49,0	0 22,0	90 52,9	23 5,6	19 49,5	0,026
♄ Saturno. Estacionario a 25 ^a								
1	261 47,3	+ 1 8,6	260 30,3	+ 1 13,8	259 45,6	-21 53,8	8 40,7	0,015
7	264 58,1	1 8,2	260 18,5	1 12,8	259 35,0	21 54,0	8 16,3	0,015
13	265 9,0	1 7,8	260 9,9	1 11,7	259 23,7	21 54,4	7 52,1	0,015
19	265 19,8	1 7,4	260 4,7	1 10,6	259 18,0	21 55,1	7 28,1	0,015
25	265 30,6	1 6,9	260 3,0	1 9,5	259 16,0	21 36,4	7 4,4	0,015
♅ Urano. ☐ 7 ^h 21 ^m , 1								
1	227 33,9	+ 0 19,6	224 48,6	+ 0 19,7	222 26,5	-15 50,6	6 11,9	0,008
16	228 5,0	0 19,4	225 0,6	0 19,3	222 38,3	16 3,0	5 13,7	0,008

Dias		LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.	
		0 ^h .			12 ^h .			0 ^h . 12 ^h .	
		Longit.	A	B	Longit.	A	B	M.	M.
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	265 44,36	35,251	+ 23,1	272 50,70	35,813	+ 21,3	58,94	59,40	
2	280 3,53	36,325	18,9	287 22,16	36,785	16,0	59,81	60,19	
3	294 45,88	37,169	12,5	302 13,71	37,472	8,7	60,51	60,77	
4	309 44,62	37,680	+ 4,6	317 17,44	37,790	+ 0,5	60,96	61,68	
5	324 50,99	37,800	- 3,5	332 24,08	37,712	- 7,2	61,12	61,08	
6	339 56,58	37,537	10,5	347 24,51	37,280	13,4	60,98	60,80	
7	354 49,94	36,957	15,7	362 11,16	36,573	17,5	60,56	60,25	
8	9 27,52	36,153	18,7	16 38,67	35,699	19,4	59,92	59,55	
9	23 44,27	35,234	19,7	30 44,22	34,755	19,6	59,16	58,75	
10	37 33,48	34,287	19,1	44 27,17	33,824	18,5	58,34	57,92	
11	51 10,40	33,381	17,6	57 48,43	32,955	16,7	57,52	57,12	
12	64 21,50	32,536	15,5	70 49,94	32,183	14,5	56,75	56,40	
13	77 14,05	31,836	13,4	83 34,16	31,515	12,3	56,07	55,76	
14	89 50,57	31,221	11,2	95 3,60	30,951	10,2	55,18	55,22	
15	102 13,34	30,706	9,2	108 20,69	30,486	8,3	54,99	54,78	
16	114 25,32	30,286	7,5	120 27,67	30,107	6,6	54,60	54,44	
17	126 28,00	29,948	5,7	132 26,55	29,810	4,9	54,30	54,18	
18	138 23,56	29,693	4,0	144 19,29	29,594	3,1	54,09	54,02	
19	150 13,97	29,519	2,2	156 7,88	29,466	- 1,2	53,97	53,94	
20	162 1,30	29,437	- 0,1	167 54,53	29,434	+ 1,1	53,93	53,95	
21	173 47,89	29,460	+ 2,3	179 41,75	29,515	3,7	53,99	54,06	
22	185 36,47	29,605	5,2	191 32,48	29,728	6,8	54,16	54,28	
23	197 30,20	29,892	8,4	203 30,12	30,093	10,1	54,44	54,63	
24	209 32,70	30,357	11,9	215 38,16	30,622	13,8	54,86	55,12	
25	221 47,91	30,953	15,6	228 1,59	31,328	17,3	55,41	55,74	
26	234 20,02	31,743	19,0	240 43,68	32,203	20,5	56,10	56,49	
27	247 13,07	32,693	21,8	253 48,55	33,223	22,8	56,91	57,36	
28	260 30,51	33,770	23,5	267 19,14	34,341	23,8	57,82	58,29	
29	274 14,66	34,913	23,4	281 16,99	35,450	22,5	58,76	59,23	
30	288 26,00	36,022	21,1	295 41,30	36,534	19,0	59,67	60,10	
31	303 2,44	36,990	16,3	310 28,67	37,387	13,0	60,47	60,80	

		Phases da Lua.	
		D. H. M.	D. H. M.
☾		4 2 24,6	4 3 53,0
Em Long.	☐	10 17 57,8	11 0 36,7
	♂	18 13 41,2	18 15 12,0
	☐	26 16 10,2	26 21 55,9

Dias.	LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.										
	0 ^h .			12 ^h .													
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .									
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.									
1	+	5	8,06	-	0,429	-	16,7	+	5	0,51	-	0,833	-	16,8	16,09	16,20	
2		4	48,09		1,237		16,6		4	30,86		1,640		15,9	16,32	16,41	
3		4	8,89		2,023		14,8		3	42,49		2,382		13,1	16,51	16,57	
4		3	13,02		2,700		11,0		2	38,06		2,066		8,7	16,64	16,66	
5		2	1,21		3,176		6,0		1	22,24		3,320		- 3,2	16,68	16,66	
6	+	0	41,92		3,400	-	0,4	+	0	1,07		3,406	+	2,2	16,64	16,59	
7		0	39,43		3,352	+	4,4	-	1	19,04		3,240		6,9	16,53	16,44	
8		4	56,92		3,070		8,9		2	32,48		2,853		10,5	16,25	16,25	
9		3	5,21		2,601		11,7		3	31,73		2,316		12,7	16,15	16,03	
10		4	0,69		2,011		13,4		4	22,89		1,686		13,8	15,92	15,81	
11		4	41,13		1,355		14,0		4	55,37		1,016		14,1	15,70	15,60	
12		5	5,54		0,679		13,9		5	41,69		- 0,344		13,6	15,49	15,40	
13		5	13,86		- 0,017		13,2		5	12,17		+	0,300		12,7	15,30	15,22
14		5	6,74	+	0,605		12,1		4	57,74		0,806		11,4	15,14	15,08	
15		4	45,34		1,170		10,7		4	29,76		1,428		9,3	15,01	14,96	
16		4	11,21		1,663		9,0		3	49,96		1,880		8,0	14,90	14,86	
17		3	26,25		2,072		7,0		3	0,38		2,240		6,0	14,82	14,79	
18		2	32,62		2,386		5,0		2	3,27		2,505		3,8	14,76	14,73	
19		1	32,65		2,598		2,5	-	1	1,08		2,664	+	1,7	14,73	14,73	
20	-	0	28,87		2,704	+	0,5	+	0	3,65		- 2,716	-	0,6	14,72	14,73	
21	+	0	36,16		2,702	-	1,7		1	8,35		2,662		2,7	14,74	14,76	
22		1	39,90		2,597		3,8		2	10,51		2,505		4,9	14,78	14,82	
23		2	39,86		2,387		6,0		3	7,63		2,241		7,1	14,86	14,91	
24		3	33,51		2,072		8,1		3	57,21		1,878		9,2	14,97	15,04	
25		4	18,43		1,658		10,2		4	36,85		1,412		11,2	15,12	15,21	
26		4	52,18		1,142		12,3		5	4,12		0,847		13,2	15,31	15,42	
27		5	12,38	+	0,529		14,1		5	16,69		+	0,188		14,9	15,33	15,65
28		5	16,80	-	0,170		15,6		5	12,51		- 0,547		16,0	15,78	15,91	
29		5	3,63		0,933		16,2		4	50,09		1,327		16,0	16,04	16,16	
30		4	31,85		1,711		15,6		4	9,06		2,095		14,7	16,29	16,33	
31		3	41,80		2,447		13,2		3	10,53		2,770		11,4	16,50	16,58	

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
D. H. M.			D. H. M.			D. H. M.					
♈	1	7	13	♉	9	10	44	♊	21	12	37
♈	3	8	26	♉	11	16	0	♊	24	0	54
♈	5	8	11	♉	14	0	18	♊	26	10	38
♈	7	8	25	♉	16	13	51	♊	28	16	40
				♉	18	23	32	♊	30	19	5

Dias.		ASCENSAO RECTA DA LUA.						Passag. pelo Merid.		
		0 ^h .			12 ^h .					
		Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B			
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...			H. M.
1	265	31,85	36,951	+ 27,7	271	59,25	37,628	+ 20,8	9	27,1
2	280	33,79	38,125	+ 13,2	288	13,19	38,449	+ 5,2	10	26,3
3	295	55,33	38,567	2,6	303	37,76	38,501	- 9,5	11	25,4
4	311	18,39	38,259	15,2	318	55,31	37,887	19,3	12	26,2
5	326	27,16	37,411	21,9	333	52,93	36,875	23,8	13	24,1
6	341	12,15	36,322	22,3	348	24,80	35,779	20,9	14	20,3
7	355	31,14	35,276	18,6	2	31,77	34,825	15,9	15	14,6
8	9	27,37	34,445	13,4	16	18,83	34,129	10,2	16	7,5
9	23	6,91	33,891	7,7	29	52,50	33,704	5,4	16	59,6
10	36	36,16	33,581	3,7	43	18,61	33,495	2,7	17	51,0
11	50	0,16	33,435	2,3	56	41,05	33,382	2,5	18	41,2
12	63	21,27	33,327	3,4	70	0,70	33,247	4,8	19	33,3
13	76	38,97	33,134	6,6	83	15,63	32,978	8,7	20	23,9
14	89	50,11	32,769	10,9	96	21,76	32,505	13,0	21	13,7
15	102	49,95	32,193	14,8	109	14,13	31,836	16,5	22	2,4
16	115	33,79	31,434	17,5	121	48,48	31,014	17,9	22	49,7
17	127	58,07	30,779	18,0	134	2,42	30,143	17,4	23	35,6
18	140	1,63	29,723	16,3	145	55,97	29,328	14,6	...	...
19	151	45,80	28,975	12,5	157	31,70	28,672	10,1	0	19,8
20	163	14,31	28,428	7,3	168	54,39	28,250	- 4,2	1	3,0
21	174	32,79	28,150	- 0,8	180	10,47	28,128	+ 2,8	1	45,5
22	185	48,41	28,197	+ 6,5	191	27,70	28,349	10,3	2	27,8
23	197	9,37	28,297	14,2	202	54,58	28,937	18,0	3	10,6
24	208	44,42	29,370	21,8	214	40,01	29,897	25,4	3	54,4
25	220	42,43	30,508	23,5	226	52,64	31,197	31,3	4	40,1
26	233	11,51	31,954	33,4	239	39,76	32,761	34,4	5	28,1
27	246	17,85	33,592	34,6	253	5,91	34,433	35,5	6	19,0
28	260	39,6	35,241	31,1	267	11,33	36,000	27,4	7	12,8
29	274	27,27	36,659	22,5	281	150,42	37,207	16,8	8	9,2
30	289	19,33	37,610	+ 10,6	296	52,19	37,867	+ 4,4	9	7,5
31	304	27,23	37,966	- 1,4	312	2,63	37,991	- 6,4	10	6,5

Pontos Lunares.

	Apsidas.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Perig.	4	13	♄	6 12	S.	15	1	7 14	S.	1 15
Apog.	20	1	♁	20 11	N.	27 18	21	19 4	N.	14 7
									S.	28 23

		DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.		
		0 ^h .			12 ^h .					
Dias.	Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...		
	1	-18	15,83	- 1,527	+ 59,6	-18	25,57	- 0,091	+ 62,5	2,433	+ 1,3
2	13	17,66	+ 1,421	63,8	17	51,42	+ 2,962	63,2	2,502	+ 0,2
3	17	6,77	4,496	60,6	16	4,15	5,960	56,2	2,503	- 0,9
4	14	44,54	7,219	50,3	13	9,46	8,535	42,9	2,458	1,4
5	11	20,85	9,570	34,6	9	21,03	10,404	25,8	2,379	1,6
6	7	12,48	11,020	+ 16,8	4	57,79	11,426	+ 7,9	2,297	1,4
7	- 2	39,54	11,612	- 0,7	0	23,30	11,584	- 8,2	2,228	1,0
8	+ 1	57,54	11,393	15,1	+ 4	12,08	11,019	21,6	2,184	0,6
9	6	21,19	10,502	27,4	8	23,27	9,831	32,1	2,152	0,3
10	10	16,61	9,061	36,0	12	0,16	8,192	39,6	2,139	0,1
11	13	32,77	7,238	42,3	14	53,53	6,220	44,5	2,134	0,3
12	16	1,76	5,145	46,1	16	56,58	4,638	46,9	2,122	0,5
13	17	38,58	2,909	47,3	18	6,67	+ 1,769	47,1	2,096	0,8
14	18	21,12	+ 0,637	46,2	18	22,10	- 0,478	44,9	2,066	1,1
15	18	9,90	- 1,557	43,0	17	45,02	2,091	40,8	1,998	1,2
16	17	8,05	3,573	38,2	16	19,68	4,493	35,1	1,946	1,3
17	15	20,71	5,330	32,1	14	12,12	6,110	28,9	1,866	1,2
18	12	54,64	6,800	25,2	11	29,11	7,006	21,9	1,818	0,7
19	9	57,39	7,932	18,5	8	19,54	8,577	14,9	1,779	- 0,4
20	6	36,87	8,734	11,4	4	50,41	9,008	8,1	1,779	- 0,4
21	+ 3	1,14	9,204	- 4,8	+ 1	9,99	9,322	- 1,4	1,760	+ 0,1
22	- 0	42,08	9,354	+ 2,6	- 2	34,03	9,505	+ 5,4	1,766	0,7
23	4	24,92	9,176	8,9	6	13,75	8,664	12,6	1,708	1,2
24	7	59,51	8,652	16,5	9	41,07	8,007	20,5	1,659	1,8
25	11	17,31	7,774	24,9	12	47,03	7,182	29,4	1,648	2,2
26	14	8,98	6,476	34,1	15	21,78	5,558	39,0	1,659	2,5
27	10	24,06	4,722	43,8	17	14,41	3,669	48,6	1,683	2,4
28	17	51,44	- 2,496	52,9	18	13,77	- 1,224	56,7	1,704	1,9
29	18	20,29	+ 0,147	59,4	18	9,07	+ 1,578	61,0	1,700	1,1
30	17	42,25	3,050	61,0	16	56,80	4,525	59,3	1,655	+ 0,2
31	15	53,56	5,962	56,4	14	34,33	7,520	51,1	1,663	- 0,5

Longitude do Ω da Lua.			Equação dos Pontos Equinociais.	
D.	G.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
1	169	16	- 0,055	- 0,050
16	168	28	- 0,059	- 0,053

*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.	.....
α <i>♈</i>	1	64	26,56	33,977	+41,4	57	32,87	34,971	+23,3
	5	50	29,86	35,465	+10,6	43	22,75	35,749	+0,9
	6	36	13,64	35,844	-17,6	29	6,04	35,421	-41,9
Aldebaran	4	117	34,32	37,723	+5,3	140	0,80	37,864	+1,8
	5	102	26,17	37,911	-2,5	94	51,60	37,851	-7,0
ζ	5	.....	.....	.....	.....	114	55,62	37,222	-6,4
	6	107	29,93	37,068	-10,1	100	6,61	36,824	13,4
	7	92	48,65	36,500	16,3	85	31,00	36,104	18,6
	8	78	20,42	36,667	20,2	71	15,44	35,169	21,3
	9	64	16,48	34,666	21,9	57	23,76	34,128	22,1
	10	50	37,40	33,601	27,3	43	57,40	33,066	22,6
	11	37	23,86	32,532	23,7	30	56,83	31,986	27,2
12	24	36,96	31,333	22,5	18	25,63	.....	.....
♁	8	.....	.....	.....	.....	118	47,87	33,334	-20,9
	9	112	10,86	32,834	-21,3	105	39,86	32,330	20,8
	10	99	14,89	31,830	20,3	92	55,86	31,340	19,6
	11	86	42,60	30,870	18,5	80	34,83	30,425	17,3
	12	74	32,22	30,010	16,0	68	34,40	29,625	14,6
	13	62	41,00	29,177	13,3	56	51,58	28,959	12,1
	14	51	5,81	28,609	10,8	45	23,33	28,413	9,7
15	39	43,77	28,179	8,3	34	6,89	27,968	7,7	
♂	21	74	58,41	28,024	+0,7	69	22,02	28,041	+1,6
	22	63	43,30	28,080	2,2	58	8,00	28,136	3,0
	23	52	29,93	28,219	2,9	46	50,89	28,300	+2,6
	24	41	10,93	28,374	+1,8	35	30,20	28,451	+3,3
	25	29	49,25	28,455	-14,7	24	10,38	28,102	32,9
α <i>♉</i>	25	107	42,00	30,481	+15,2	101	34,04	30,845	+16,7
	26	95	24,49	31,249	18,1	89	33,90	31,681	19,0
	27	82	40,96	32,125	20,4	76	12,28	32,641	20,9
	28	69	37,58	33,138	21,2	62	56,80	33,660	20,5
	29	56	9,93	34,161	19,5	49	17,43	34,629	11,0
α <i>♊</i>	29	.....	.....	.....	.....	112	22,50	34,176	+27,0
	30	105	28,49	34,826	+24,3	93	27,08	35,415	21,0
	31	91	19,03	35,920	17,0	84	5,60	36,328	12,8
Aldebaran	31	.....	.....	.....	.....	116	50,55	37,409	+16,6

*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.	....
<i>Espiga</i>	1	64 51,52	34,950	+ 24,7	71 54,43	35,543	+ 22,5
	2	72 4,23	36,083	20,2	86 20,13	36,574	17,3
	3	95 41,52	36,992	13,8	101 7,41	37,329	9,8
	4	108 36,76	37,566	5,4	116 8,32	37,694	0,8
/	1	26 52,27	32,617	+ 43,8	33 30,00	33,670	+ 34,8
	2	40 19,05	34,487	27,4	47 16,53	35,142	21,8
	3	54 21,68	35,661	16,8	61 52,03	36,065	12,0
	4	68 46,53	36,351	+ 7,2	76 3,78	36,521	+ 2,0
	5	83 22,33	36,567	- 2,8	92 40,74	36,499	- 7,2
	6	97 57,70	36,326	11,5	103 11,96	36,040	15,4
	7	112 22,30	35,676	19,0	119 27,67	35,220	22,5
α ♉	7	26 30,75	34,855	+ 10,5	33 30,52	35,107	+ 6,7
	8	40 32,77	35,174	- 8,5	47 33,63	34,947	- 13,9
	9	54 30,99	34,605	16,7	61 23,84	34,196	18,0
	10	68 11,60	33,761	18,5	74 54,06	33,311	18,5
	11	81 31,13	32,868	17,9	88 2,96	32,434	17,2
	12	94 29,70	32,023	16,2	100 51,64	31,633	15,4
α ♋	12	32 51,99	29,206	+ 18,2	38 45,09	29,644	+ 8,9
	13	44 42,10	29,833	+ 1,3	50 40,36	29,861	- 1,9
	14	56 58,43	29,810	- 3,7	62 35,61	29,720	5,1
<i>Aldebaran</i>	14	22 35,61	31,098	- 10,5	28 47,27	30,845	- 9,4
	15	34 56,07	30,620	8,2	41 2,52	30,425	7,4
☉	21	.....	.....	.....	31 44,19	27,171	+ 3,8
	22	37 10,79	27,261	+ 4,9	42 38,63	27,577	6,2
	23	48 8,04	27,526	7,6	53 39,45	27,708	9,2
	24	59 13,27	27,927	10,9	64 49,95	28,187	12,7
	25	70 30,03	28,492	14,5	76 14,02	28,842	16,4
	26	82 2,48	29,233	18,2	87 55,90	29,673	19,9
	27	93 54,84	30,149	21,4	99 59,72	30,668	22,7
	28	106 11,01	31,212	23,8	112 28,98	31,790	24,3
	29	118 53,96	.....	.....	.....	.....	.....
	30	.....	.....	.....	.....	.....	.....
<i>Espiga</i>	28	59 41,03	33,451	+ 25,9	66 26,04	34,050	+ 24,8
	29	73 18,21	34,646	21,6	80 17,50	35,242	23,8
	30	87 23,83	35,815	22,4	94 36,84	36,360	20,3
	31	101 56,03	36,850	17,4	109 20,78	37,267	14,3
/	29	22 46,37	31,187	+ 56,1	29 8,70	32,334	+ 43,4
	30	35 45,35	32,542	33,4	42 32,67	34,335	27,1
	31	49 28,60	34,981	22,0	56 31,55	35,510	17,4

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.
2	14	7 10	3	20	49 8	4	17	15 27 I.
4	8	35 40	7	10	6 41	19	19	55 42 E.
6	3	4 9	10	23	24 15	11	21	14 39 I.
7	21	32 39	14	12	41 50	23	23	55 54 E.
9	* 16	1 7	18	1	59 25	19	1	13 42 I.
11	10	29 36	21	* 15	17 3	3	3	55 56 E.
13	4	58 4	25	4	34 44	26	5	12 37 I.
14	23	26 32	28	17	52 25	7	7	55 52 E.
16	17	55 0						
18	12	23 27						
20	6	51 54						
22	1	20 20						
23	19	48 46						
25	* 14	17 12						
27	8	45 38						
29	3	14 3						
30	21	42 28						
IV.								
Nã se eclipsa neste anno.								

Posiçaõ dos Satellites no tempo dos Eclipses.

Dias.	I.		II.			III.		
	Im. occ.	Lat. N.	Im. occ.	Lat. N.	Im. occ.	Em. occ.	Lat. N.	
1	1,75	0,30	2,15		0,49	2,76	1,27	0,70
7.	1,82	0,30	2,26		0,49	2,94	1,44	0,70
13	1,88	0,30	2,36		0,49	3,10	1,52	0,70
19	1,94	0,30	2,45		0,49	3,25	1,73	0,70
25	1,99	0,30	2,53		0,49	3,38	1,85	0,70

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.
244	1	Dom.	158 7,46	159 46,86	+ 8 31,91	- 0 2,23	18,74
245	2	Seg.	159 3,57	160 41,32	8 16,13	+ 0 16,51	19,03
246	3	Terc.	160 3,71	161 35,69	7 48,22	0 35,54	19,31
247	4	Quart.	161 1,87	162 30,01	7 26,19	0 54,85	19,56
248	5	Quint.	162 0,07	163 24,25	7 4,04	1 14,41	19,76
249	6	Sext.	162 58,51	164 18,45	6 41,76	1 34,17	19,98
250	7	Sab.	163 56,57	165 12,60	6 19,38	1 54,15	20,16
251	8	Dom.	164 54,83	166 6,70	5 56,89	2 14,31	20,28
252	9	Seg.	166 53,21	167 0,77	5 34,30	2 34,59	20,48
253	10	Terc.	166 51,59	167 54,79	5 11,61	2 55,07	20,58
254	11	Quart.	167 50,09	168 48,78	4 48,85	3 15,65	20,69
255	12	Quint.	168 48,45	169 42,75	4 25,96	3 35,34	20,79
256	13	Sext.	169 46,94	170 36,69	4 3,02	3 57,13	20,86
257	14	Sab.	170 45,45	171 30,61	3 40,00	4 17,99	20,92
258	15	Dom.	171 44,01	172 24,52	3 15,91	4 38,91	20,96
259	16	Seg.	172 42,59	173 18,42	2 53,77	4 59,87	20,96
260	17	Terc.	173 41,22	174 12,32	2 30,56	5 20,83	20,99
261	18	Quart.	174 39,87	175 6,21	2 7,31	5 41,82	20,97
262	19	Quint.	175 38,56	176 0,11	1 44,02	6 2,79	20,99
263	20	Sext.	176 37,28	176 54,01	1 20,68	6 23,74	20,91
264	21	Sab.	177 36,05	177 47,92	0 57,51	6 44,65	20,84
265	22	Dom.	178 34,81	178 41,85	0 33,92	7 5,49	20,77
266	23	Seg.	179 33,61	179 35,79	+ 0 10,51	7 26,26	20,66
267	24	Terc.	180 32,44	180 29,77	- 0 12,92	7 46,92	20,58
268	25	Quart.	181 31,31	181 23,76	0 36,35	8 7,50	20,44
269	26	Quint.	182 30,20	182 17,79	0 59,79	8 27,94	20,28
270	27	Sext.	183 29,11	183 11,86	1 23,22	8 48,22	20,10
271	28	Sab.	184 28,06	184 5,97	1 46,65	9 8,32	19,91
272	29	Dom.	185 27,04	185 0,14	2 10,05	9 25,23	19,68
273	30	Seg.	186 26,04	185 54,35	2 33,44	9 47,91	

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, 421	2, 271	0, 965	15, 887	1 4, 2	0, 145	0.0037075
7	2, 429	2, 255	0, 935	15, 911	1 3, 9	0, 146	0.0036104
13	2, 438	2, 247	0, 958	15, 936	1 3, 8	0, 146	0.0033902
19	2, 446	2, 246	0, 971	15, 962	1 3, 8	0, 146	0.0016891
25	2, 453	2, 250	0, 976	15, 989	1 4, 1	0, 146	0.0009285

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	10 39 52,22	159 46,31	1 7 7,8	$\odot \lambda \chi$ + 17', 7
2	43 1,77	160 45,44	2	Ecl. de \odot visiv.
3	46 58,33	161 44,58	4 18 21,7	$\odot e \sim$ - 63', 0
4	50 54,88	162 43,72	5 3 34,3	$\mu \sim$ + 9, 8
5	54 51,43	163 42,86	5 21,2	$\xi \chi \eta \rho$ + 60, 4
6	58 47,99	164 42,00	19 37,9	$Z \mu \text{ bvd}$ + 28, 8
7	11 2 44,55	165 41,14	23 9,4	$\nearrow A$ Ophiuco + 39, 7
8	6 41,11	166 40,28	8 4 43,7	$\odot \gamma$ das Hyad. + 37, 0
9	10 37,66	167 39,42	6 53,6	26 das Hyad. - 63, 2
10	14 34,21	168 38,55	8 34,5	18 das Hyad. + 35, 6
11	18 30,77	169 37,69	8 37,0	20 das Hyad. + 40, 7
12	22 27,33	170 36,83	11 46,0	Aldebaran + 15, 7
13	26 23,88	171 35,97	13 9,8	$\nearrow \delta$ Ophiuco - 57, 4
14	30 20,43	172 35,11	10 18 18,8	$\xi \psi \eta \rho$ + 10, 0
15	34 16,99	173 34,25	17	Ecl. do \odot invis.
16	38 13,55	174 33,39	20 9 48,5	$\odot \kappa \eta \rho$ + 49, 6
17	42 10,10	175 32,53	22 2 20,9	$\gamma \underline{\Delta}$ + 24, 2
18	46 6,66	176 31,67	6 58,2	$\odot e \underline{\Delta}$ Im. + 80° } - 7', 5
19	50 3,21	177 30,80	8 5,7	Em. - 148 } - 3, 1
20	53 59,77	178 29,94	25 4 14,2	ϕ Ophiuco - 2', 5
21	57 56,32	179 29,08	8 56,1	m Π + 46, 4
22	12 1 52,88	180 28,22	10 46,0	\odot em $\underline{\Delta}$
23	5 49,43	181 27,36	26 5 51,6	$\odot \rho \rightarrow$ + 20', 9
24	9 45,99	182 26,50	27 6 23,0	6 χ - 49, 7
25	13 42,55	183 25,64	28 17 28,9	$\lambda \chi$ + 17, 1
26	17 39,10	184 24,78		
27	21 35,65	185 23,91		
28	25 32,21	186 23,05		
29	29 28,77	187 22,19		
30	33 25,32	188 21,33		

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

P L A N E T A S.								
Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paralaxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.			
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
Max. Elong. 4 ^d 8 ^h , 2 ☿ Mercurio. Estacionario a 18 ^d ♄ Inf. 30 ^d 16 ^h , 3								
1	262 0,4	- 4 7,2	184 48,1	- 1 54,5	183 38,8	- 3 39,7	1 35,3	0,143
4	270 21,6	4 55,9	187 57,0	2 21,3	186 22,0	5 19,2	1 34,5	0,149
7	278 54,4	5 35,2	190 42,7	2 47,0	188 44,7	6 48,2	1 32,1	0,157
10	287 45,0	6 10,1	193 0,4	3 10,5	190 42,9	8 3,9	1 28,2	0,163
13	296 59,9	6 37,1	194 45,6	3 30,9	192 10,7	9 2,9	1 22,2	0,175
16	306 46,4	6 54,5	195 44,0	3 46,3	193 0,9	9 40,6	1 15,6	0,185
19	317 12,9	6 59,9	195 52,3	3 54,4	193 5,4	9 51,2	1 2,1	0,196
22	328 28,6	6 50,3	194 59,4	3 51,7	192 17,2	9 28,5	0 47,1	0,206
25	340 43,1	6 22,1	193 1,7	3 35,0	190 34,4	8 26,9	0 28,4	0,215
28	354 6,5	5 31,5	190 7,2	3 1,6	188 6,1	6 47,7	0 6,9	0,218
♀ Venus.								
1	132 2,3	+ 2 50,9	147 18,6	+ 1 12,9	149 56,7	+13 33,6	25 21,5	0,085
7	141 47,6	3 7,2	154 44,5	1 19,4	157 5,4	11 0,7	25 26,3	0,085
13	151 32,8	3 18,0	162 11,5	1 23,6	164 7,2	8 16,9	23 30,8	0,084
19	161 17,6	3 28,2	169 39,4	1 25,4	171 3,5	5 24,5	23 34,8	0,084
25	171 1,7	3 22,4	177 8,1	1 25,0	177 56,1	2 26,4	23 38,6	0,084
♂ Marte. ☐ 17 ^d 18 ^h , 1								
1	300 16,1	- 1 45,7	254 31,6	- 2 51,0	252 50,6	-25 23,7	6 11,9	0,165
7	303 59,3	1 47,7	257 56,3	2 47,2	256 36,5	25 41,5	6 3,4	0,159
13	307 43,7	1 49,2	261 30,1	2 42,9	260 33,3	25 54,0	5 55,3	0,153
19	311 29,2	1 50,3	265 12,1	2 38,2	264 39,8	26 0,8	5 48,4	0,148
25	315 15,5	1 50,9	269 1,3	2 33,3	268 54,7	26 0,9	5 41,7	0,143
♃ Jupiter. ☐ 28 ^d 17 ^h , 3								
1	81 29,5	- 0 23,1	91 54,6	- 0 21,7	92 4,6	+23 5,3	19 26,4	0,026
7	82 0,6	0 22,4	92 46,2	0 21,4	93 0,7	23 4,7	19 6,4	0,027
13	82 31,6	0 21,7	93 33,1	0 21,1	93 51,6	23 3,9	18 46,3	0,027
19	83 2,7	0 21,0	94 14,8	0 20,8	94 37,0	23 3,0	18 25,7	0,028
25	83 33,6	0 20,3	94 51,0	0 20,5	95 16,2	23 2,0	18 4,7	0,028
♄ Saturno. ☐ 13 ^d 14 ^h , 2								
1	263 43,2	+ 1 6,5	260 5,4	+ 1 8,2	259 18,3	-21 57,6	6 37,1	0,015
7	265 54,0	1 6,0	260 11,2	1 7,1	259 24,7	21 59,1	6 13,9	0,015
13	266 4,8	1 5,6	260 20,5	1 6,0	259 34,6	22 0,9	5 51,1	0,015
19	266 15,7	1 5,2	260 33,2	1 4,9	259 48,2	22 3,0	5 28,3	0,014
25	266 26,5	1 4,7	260 49,3	1 3,9	260 6,3	22 5,1	5 5,9	0,014
♅ Urano.								
1	228 16,9	+ 0 19,3	225 25,7	+ 0 18,9	223 3,2	-16 10,7	4 12,3	0,008
16	228 28,0	0 19,1	225 59,8	0 18,6	223 37,1	16 20,8	3 15,7	0,007

LONGITUDE DA LUA.											
Dias.	o ^h .						12 ^h .			Parallaxe horizontal Equat.	
	Longit.		A	B	Longit.		A	B	o ^h .	12 ^h .	
	G. M.	M.	...		G. M.	M.	...	M.	M.		
1	317	59,19	37,700	+ 9,3	325	32,93	37,926	+ 5,3	61,06	61,25	
2	333	8,80	38,053	+ 1,0	340	45,58	38,077	- 3,1	61,36	61,39	
3	348	22,05	38,001	- 7,3	355	57,02	37,823	11,0	61,34	61,20	
4	3	29,30	37,557	14,1	10	57,90	37,204	17,5	60,99	60,79	
5	18	21,35	36,786	19,6	25	40,46	36,309	21,3	60,37	59,97	
6	32	53,09	35,795	22,4	39	59,40	35,251	23,0	59,55	59,09	
7	46	59,10	34,699	23,0	53	52,17	34,141	22,6	58,63	58,15	
8	60	38,60	33,597	21,8	67	18,62	33,069	20,8	57,69	57,22	
9	73	52,46	32,571	19,4	80	20,51	32,101	17,9	56,79	56,39	
10	86	43,14	31,672	16,3	93	0,86	31,281	14,6	56,01	55,64	
11	99	14,12	30,930	13,0	105	23,41	30,618	11,3	55,32	55,04	
12	111	29,20	30,346	9,7	117	31,97	30,115	8,0	54,80	54,58	
13	123	32,19	29,922	6,6	129	30,31	29,765	5,2	54,40	54,25	
14	135	26,75	29,640	3,8	141	21,89	29,551	2,5	54,13	54,04	
15	147	16,14	29,491	- 1,3	153	9,84	29,459	- 0,3	53,98	53,94	
16	159	3,31	29,452	+ 0,8	164	56,85	29,472	+ 1,8	53,93	53,95	
17	170	50,77	29,515	2,8	176	45,35	29,581	3,7	53,98	54,03	
18	181	40,35	29,669	4,6	188	37,34	29,779	5,5	54,10	54,20	
19	194	35,63	29,910	6,5	200	33,34	30,066	7,4	54,32	54,46	
20	206	37,41	30,245	8,4	212	41,56	30,446	9,5	54,63	54,81	
21	218	48,29	30,675	10,6	224	57,94	30,929	11,7	55,02	55,25	
22	231	10,75	31,210	12,9	237	27,14	31,511	14,1	55,51	55,80	
23	243	47,43	31,861	15,3	250	11,97	32,220	16,5	56,12	56,41	
24	256	41,99	32,625	17,6	263	15,12	33,048	18,5	56,82	57,20	
25	269	54,36	33,492	19,3	276	39,04	33,968	19,9	57,59	58,00	
26	283	29,40	34,434	20,1	290	25,81	34,922	20,0	58,42	58,35	
27	297	27,45	35,401	19,5	304	35,07	35,875	18,4	59,26	59,65	
28	311	48,22	36,317	18,9	319	6,46	36,728	14,9	60,01	60,35	
29	326	29,34	37,086	12,3	333	56,14	37,386	9,2	60,64	60,83	
30	341	26,11	37,609	5,7	348	58,24	37,749	2,0	61,05	61,14	

Phases da Lua.

		D. H. M.		D. H. M.
	☉	2 10 0,6		2 10 28,9
<i>Em Long.</i>	☐	9 4 1,0	<i>Em A. R.</i>	9 7 20,4
	☽	17 6 17,5		17 5 43,8
	☾	25 3 7,0		25 2 43,3

Diaz.		LATITUDE DA LUA.						Semid.		
		0 ^h .			12 ^h .			horizontal.		
		Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	
1	+ 3	35,65	- 3,044	- 9,1	+ 1	57,81	- 3,266	- 6,5	16,66	16,70
2	+ 1	17,67	3,424	- 3,6	+ 0	36,06	3,511	- 0,7	16,75	16,74
3	- 0	6,13	3,529	+ 2,3	- 0	48,18	3,471	+ 5,1	16,74	16,70
4	1	29,09	3,348	7,7	2	8,15	3,153	10,0	16,65	16,57
5	2	44,91	2,920	11,8	3	17,95	2,631	13,2	16,45	16,37
6	3	47,63	2,515	14,2	4	13,36	1,970	14,8	16,25	16,13
7	4	34,87	1,644	15,1	4	52,07	1,249	15,1	16,00	15,87
8	5	4,88	0,885	14,9	5	13,35	- 0,526	14,5	15,74	15,62
9	5	17,57	- 0,178	14,0	5	17,69	+ 0,159	13,3	15,50	15,40
10	5	13,86	+ 0,479	12,6	5	6,29	0,783	11,8	15,29	15,20
11	4	55,18	1,068	11,0	4	40,79	1,331	10,1	15,10	15,05
12	4	23,35	1,576	9,3	4	3,10	1,799	8,4	14,95	14,90
13	3	40,31	2,000	7,4	3	15,24	2,178	6,4	14,85	14,81
14	2	48,18	2,333	5,5	2	19,40	2,465	4,4	14,77	14,75
15	1	49,19	2,571	3,3	1	17,87	2,647	2,3	14,73	14,73
16	- 0	45,74	2,707	+ 1,2	- 0	13,11	2,733	+ 0,0	14,72	14,73
17	+ 0	19,68	2,732	- 1,1	+ 0	52,31	2,706	- 2,3	14,73	14,75
18	1	24,45	2,651	3,4	1	55,77	2,569	4,6	14,77	14,80
19	2	25,93	2,457	5,7	2	54,60	2,321	6,8	14,83	14,87
20	3	21,38	2,157	7,8	3	46,24	1,970	8,8	14,91	14,96
21	4	8,61	1,759	9,8	4	28,30	1,522	10,9	15,03	15,08
22	4	45,00	1,260	11,7	4	58,43	0,978	12,4	15,15	15,23
23	5	8,37	0,670	13,2	5	14,62	+ 0,362	13,9	15,32	15,41
24	5	16,90	+ 0,025	14,2	5	15,21	- 0,321	14,8	15,51	15,61
25	5	9,22	- 0,677	15,0	4	58,94	1,039	15,1	15,72	15,83
26	4	44,29	1,403	14,9	4	25,31	1,763	14,3	15,94	16,06
27	4	2,09	2,107	13,4	3	34,86	2,433	12,3	16,17	16,28
28	3	3,89	2,731	10,8	2	29,57	2,992	8,3	16,38	16,47
29	1	52,39	3,204	6,5	+ 1	13,01	3,363	- 3,9	16,55	16,60
30	+ 0	32,09	3,477	- 1,1	- 0	9,66	3,486	+ 1,7	16,66	16,67

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
	1	19	2		10	6	14		20	6	41
	3	18	26		12	16	55		22	16	50
	5	19	11		15	5	33		25	0	11
	7	22	51		17	18	35		27	4	18
									29	5	40

Dias.		ASCENSAO RECTA DA LUA.						Passag. pelo Merid.
		0 ^h .			12 ^h .			
		Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
		G. M.	M.	G. M.	M.	
1	319 36,88	37,769	- 10,4	327 8,61	37,513	- 13,1	11 5,3	
2	304 36,87	37,189	14,7	342 1,02	36,831	15,2	12 3,1	
3	349 20,80	36,462	14,8	356 36,21	36,101	13,7	12 59,7	
4	3 47,44	35,773	12,3	10 54,94	35,472	10,8	13 54,9	
5	17 59,06	35,218	9,2	25 0,55	34,996	7,9	14 49,5	
6	31 59,16	34,812	6,9	38 55,91	34,647	6,5	15 42,8	
7	45 50,73	34,494	6,5	52 43,73	34,340	7,1	16 36,0	
8	59 34,78	34,174	8,1	66 23,70	33,980	9,4	17 28,4	
9	73 10,10	33,757	11,0	79 53,59	33,489	12,7	18 20,0	
10	86 33,63	33,185	14,4	93 9,78	32,837	16,0	19 10,6	
11	99 41,52	32,454	17,3	106 8,47	32,032	18,3	19 59,7	
12	112 30,23	31,593	18,7	118 46,65	31,142	18,8	20 47,4	
13	124 57,65	30,687	18,3	131 3,25	30,245	17,4	21 33,4	
14	137 3,69	29,825	16,0	142 59,28	29,439	14,4	22 18,1	
15	148 50,17	29,089	12,3	154 37,78	28,795	10,0	23 1,5	
16	160 21,87	28,553	7,4	166 3,44	28,371	- 4,5	23 44,2	
17	171 43,27	28,264	+ 1,5	177 22,22	28,226	+ 1,5	.....
18	183 1,15	28,260	+ 4,8	188 49,97	28,380	7,9	0 26,7	
19	194 22,66	28,562	11,0	200 7,00	28,831	14,4	1 9,5	
20	205 55,06	29,178	17,5	211 47,73	29,600	20,5	1 53,0	
21	217 45,85	30,090	22,9	223 50,22	30,642	25,1	2 38,1	
22	230 1,53	31,246	26,8	236 20,34	31,895	27,9	3 24,8	
23	242 47,10	32,570	28,2	249 22,00	33,250	27,7	4 13,8	
24	256 4,99	33,922	26,4	262 55,86	34,560	24,2	5 5,3	
25	269 54,06	35,145	21,2	276 58,85	35,656	17,5	5 59,0	
26	284 9,24	36,079	13,4	291 24,12	36,400	9,1	6 54,4	
27	298 42,24	36,617	+ 5,1	306 2,38	36,739	1,4	7 51,1	
28	313 23,46	36,767	- 1,6	320 44,43	36,726	3,9	8 48,1	
29	328 4,57	36,623	5,4	335 25,26	36,489	5,9	9 45,0	
30	342 40,27	36,344	6,0	349 55,53	36,195	5,6	10 41,5	


Pontos Lunares.

	Apesides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Perig.	2 5	♄ 2 22	S. 9 6	4 0	N. 10 13
Apog.	15 15	♁ 16 17	N. 24 1	18 1	S. 25 15
Perig.	30 18	♄ 30 9			

Dias.		DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.		
		0 ^h .			12 ^h .					
		Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...	
1	-12	59,15	+ 8,553	+ 44,5	-11	10,09	+ 9,628	+ 36,8	2,431	- 1,0
2	9	9,25	10,518	28,0	6	59,00	11,190	18,8	2,382	1,1
3	- 4	42,00	11,645	+ 9,4	- 2	20,90	11,870	+ 0,1	2,325	1,0
4	+ 0	1,55	11,866	- 8,7	+ 2	22,69	11,655	- 16,8	2,282	0,8
5	4	40,13	11,244	24,1	6	51,57	10,660	30,5	2,244	0,5
6	8	55,09	9,919	35,9	10	48,95	9,654	40,5	2,224	0,5
7	12	31,77	8,067	43,6	14	2,39	7,028	46,0	2,200	0,6
8	15	20,00	5,911	48,1	16	23,99	4,252	48,9	2,171	0,8
9	17	13,99	3,775	48,9	17	49,85	2,368	48,5	2,131	1,0
10	18	11,64	+ 1,230	47,4	18	19,37	+ 0,092	45,9	2,079	1,2
11	18	14,06	- 1,015	44,1	17	55,53	- 2,076	41,6	2,017	1,3
12	17	24,63	3,070	39,2	16	42,15	4,019	36,4	1,950	1,3
13	15	48,67	4,890	33,3	14	45,20	5,691	30,3	1,887	1,1
14	13	32,54	6,420	27,0	12	11,60	7,068	23,8	1,831	0,8
15	10	43,35	7,642	20,5	9	8,69	8,134	17,2	1,790	- 0,4
16	7	28,60	8,548	13,8	5	44,04	8,879	10,3	1,770	+ 0,0
17	5	56,00	9,128	- 6,9	+ 2	5,47	9,295	- 3,4	...	...
18	+ 0	13,45	9,374	+ 0,2	- 1	39,01	9,371	+ 3,8	1,770	0,4
19	- 3	30,92	9,277	7,2	5	21,20	9,118	11,7	1,792	0,9
20	7	8,76	8,817	15,6	8	52,50	8,457	19,0	1,838	1,4
21	10	31,25	7,998	22,4	12	3,85	7,436	27,5	1,908	1,8
22	13	29,12	6,777	31,8	14	45,87	6,015	30,2	1,995	2,0
23	15	52,83	5,142	40,4	16	48,72	4,173	44,4	2,095	2,0
24	17	32,40	3,104	48,2	18	2,71	- 1,946	51,6	2,195	1,7
25	18	18,64	- 0,701	54,3	18	19,24	+ 0,604	56,1	2,282	1,3
26	18	3,91	+ 1,960	57,1	17	32,17	3,336	56,9	2,343	0,7
27	16	45,95	4,710	55,5	15	39,44	6,652	52,7	2,374	+ 0,1
28	14	19,23	7,323	48,5	12	44,37	8,494	43,1	2,375	- 0,3
29	10	56,23	9,534	36,8	8	56,53	10,431	28,8	2,388	0,4
30	6	47,21	11,113	20,3	4	30,92	11,612	21,7	2,337	0,4

Longitude do Ω da Lua.			Equação dos Pontos Equinoaciais.	
D.	G. M.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
1	167	37	- 0,064	- 0,058
16	166	50	- 0,068	- 0,062

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

Estrellas Orientais.	Dist.	0 ^h .			12 ^h .				
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
<i>Aldebaran</i>	1	109	19,25	37,784	+ 10,7	101	41,31	38,044	+ 6,5
	2	94	6,86	38,205	1,4	86	23,21	38,238	- 3,5
<i>♄</i>	2	118	54,79	37,659	+ 2,5	111	22,52	37,719	- 2,4
	3	103	50,23	37,663	- 7,2	96	19,31	37,485	11,6
	4	88	51,16	37,206	15,6	81	26,93	36,827	18,9
	5	74	7,73	37,372	21,6	66	54,38	35,847	23,6
	6	59	47,62	35,279	25,0	52	47,87	34,677	25,9
	7	45	55,48	34,066	26,8	39	10,66	33,417	28,0
	8	31	33,68	32,763	30,9	26	4,97	32,022	35,2
	7	116	51,89	32,209	- 24,5	110	28,91	31,621	- 23,5
	8	104	12,84	31,055	22,4	98	3,40	30,517	21,1
	9	92	0,23	30,010	19,6	86	2,91	29,511	17,6
	10	80	10,04	29,120	15,7	74	23,76	28,744	13,9
	11	68	40,84	28,409	12,1	63	1,67	28,121	10,4
	12	57	23,71	27,872	8,7	51	52,49	27,667	7,0
	13	46	21,30	27,499	5,6	40	52,31	27,368	4,3
14	35	24,50	27,265	3,0	29	57,75	....	....
<i>♃</i>	19	....	....	....	....	65	8,00	28,213	+ 4,7
	20	59	28,77	28,325	+ 5,0	53	48,15	28,447	5,0
	21	46	6,06	28,571	+ 4,6	42	22,53	28,699	+ 3,2
	22	36	37,82	28,783	- 0,6	30	52,51	28,817	- 10,0
23	25	8,14	28,577	23,2	19	28,55	....	....
<i>♂</i>	23	86	2,10	31,213	+ 17,7	79	45,00	31,638	+ 16,8
	24	73	22,93	32,078	16,2	66	56,15	32,424	15,9
	25	60	24,78	32,805	15,6	53	48,88	33,192	14,2
	26	47	8,54	33,546	10,5	40	24,48	33,798	5,6
<i>♁</i>	26	110	15,19	33,205	+ 24,4	103	33,22	33,790	+ 22,7
	27	96	44,42	34,334	21,1	89	49,43	34,850	18,7
	28	82	48,55	35,296	15,5	77	42,77	35,668	12,2
<i>Aldebaran</i>	28	115	31,05	36,358	+ 19,1	108	12,00	36,817	+ 16,2
	29	100	47,87	37,203	13,3	93	19,52	37,529	9,9
	30	85	47,75	37,764	5,9	78	13,73	37,906	2,0
<i>♄</i>	30	113	50,55	37,444	+ 4,5	106	20,57	37,552	+ 4,6

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

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
		Dist.	A	B	Dist.	A	B	
		G. M.	M.	.....	G. M.	M.	.....
α η	1	71 9,30	37,172	+ 12,5	78 37,17	37,473	+ 7,1	
	2	86 7,88	37,644	+ 1,7	93 39,83	37,686	- 3,8	
	3	101 11,53	37,592	- 9,3	108 41,30	37,369	14,6	
	4	116 7,63	37,619	19,9	.....	.....	.....
γ	1	64 13,25	35,946	+ 11,9	71 26,32	36,233	+ 7,3	
	2	78 42,17	36,414	+ 2,1	85 39,45	36,462	- 3,2	
	3	63 16,52	36,382	8,2	100 31,92	36,182	12,9	
	4	107 44,25	35,872	17,3	114 32,22	36,455	21,7	
α β	5	49 15,75	36,070	- 16,3	56 26,24	35,678	- 13,8	
	6	63 31,67	35,226	21,1	70 31,33	34,768	22,5	
	7	77 24,58	34,166	23,1	84 11,25	33,666	23,0	
	8	90 51,20	33,653	22,4	97 24,62	32,515	21,5	
	9	103 51,70	31,996	20,4	110 12,72	31,566	19,3	
Aldebaran	10	19 28,58	31,545	- 15,9	25 44,82	31,162	- 13,8	
	11	31 56,78	30,853	11,9	38 5,05	30,544	10,2	
	12	44 10,11	30,302	8,6	50 12,49	30,093	7,1	
	13	56 12,59	29,923	5,4	62 10,39	29,797	4,1	
	14	68 7,87	29,698	2,9	74 5,82	29,629	1,7	
	15	79 39,12	29,587	0,7	85 34,07	.....	.....
δ	20	30 10,33	27,828	+ 7,2	35 45,30	28,000	+ 8,3	
	21	41 22,50	28,200	9,5	47 2,27	28,430	10,7	
	22	52 44,95	28,685	12,0	58 30,90	28,972	13,4	
	23	64 20,49	29,293	14,8	70 14,14	29,639	16,1	
	24	76 12,25	30,034	17,6	82 15,20	30,462	18,8	
	25	88 23,44	30,911	19,8	94 37,23	31,392	20,7	
	26	100 36,92	31,890	21,2	107 22,65	32,403	21,3	
	27	113 54,55	32,914	20,9	120 32,53	.....	.....
	ζ	27	27 54,22	32,356	+ 38,1	34 27,98	33,270	+ 30,9
		28	41 11,67	33,997	24,9	48 3,22	34,594	20,3
29		55 1,28	35,879	15,6	62 4,52	35,463	11,6	
30		69 11,75	35,738	7,4	76 21,67	35,916	5,5	

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
<i>Immersoens.</i>			<i>Immersoens.</i>			<i>In. e Em.</i>		
<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.
1	16	10 53	1	7	10 8	2	9	11 25 I.
3	10	39 18	4	20	27 53		11	55 40 E.
5	5	7 42				9	13	10 7 I.
6	23	36 6			<i>Im. e Em.</i>		15	55 25 E.
8	18	4 29	8	9	45 39 I.	16	17	8 44 I.
10	12	32 52		12	21 50 E.		19	55 1 E.
12	7	1 16	11	23	3 27 I.	23	17	8 21 I.
14	1	29 38	12	1	39 53 E.		23	54 35 E.
15	19	58 1	15	12	21 17 I.			
17	13	26 24		14	57 57 E.			
19	8	54 46	19	1	39 7 I.			
21	3	23 8		4	16 3 E.			
22	21	51 31	22	14	56 59 I.			
24	16	19 52		17	34 10 E.			
26	10	48 13	26	4	14 54 I. E.			
28	5	16 35		6	52 19 E.			
29	23	44 58	29	17	32 51 I.			
				20	10 30 E.			
								IV.
								Não se eclipsa neste anno.

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

<i>Dias.</i>	I.		II.			III.		
	<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>
2,04	0,30	2,61			0,49	3,51	1,98	0,70
2,08	0,30	2,67	0,88		0,49	3,61	2,06	0,70
2,11	0,30	2,72	0,93		0,49	3,68	2,13	0,70
2,12	0,30	2,76	0,95		0,48	3,73	2,17	0,69
2,13	0,30	2,76	0,96		0,48	3,76	2,19	0,69

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.
274	1	Terc.	187 25,08	186 48,63	- 2 56,80	+10 7,35	19,15
275	2	Quart.	188 24,15	187 42,98	3 29,14	10 26,50	18,88
276	3	Quint.	189 23,25	188 37,40	3 43,43	10 45,38	18,53
277	4	Sext.	190 22,39	189 31,91	4 6,68	11 3,91	18,19
278	5	Sab.	191 21,57	190 26,50	4 29,89	11 22,10	17,81
279	6	Dom.	192 20,78	191 21,19	4 53,04	11 39,91	17,41
280	7	Seg.	193 20,04	192 15,67	5 16,13	11 57,32	17,01
281	8	Terc.	194 19,33	193 10,26	5 39,16	12 14,33	16,56
282	9	Quart.	195 18,67	194 5,86	6 2,12	12 30,89	16,09
283	10	Quint.	196 18,04	195 0,47	6 25,01	12 46,98	15,63
284	11	Sext.	197 17,45	195 56,21	6 47,81	13 2,61	15,13
285	12	Sab.	198 16,91	196 51,56	7 10,51	13 17,74	14,62
286	13	Dom.	199 16,40	197 47,05	7 33,13	13 32,36	14,11
287	14	Seg.	200 15,93	198 42,66	7 55,64	13 46,47	13,57
288	15	Terc.	201 15,49	199 38,40	8 18,04	14 0,04	13,00
289	16	Quart.	202 15,09	200 34,29	8 40,32	14 13,04	12,42
290	17	Quint.	203 14,72	201 30,33	9 2,48	14 25,46	11,83
291	18	Sext.	204 14,40	202 26,51	9 24,52	14 37,29	11,25
292	19	Sab.	205 14,10	203 22,83	9 46,41	14 48,54	10,63
293	20	Dom.	206 13,83	204 19,32	10 8,17	14 59,17	10,00
294	21	Seg.	207 13,60	205 15,95	10 29,77	15 9,17	9,37
295	22	Terc.	208 13,38	206 12,75	10 51,21	15 18,54	8,72
296	23	Quart.	209 13,20	207 9,71	11 12,49	15 27,26	8,06
297	24	Quint.	210 13,05	208 6,83	11 33,60	15 35,32	7,38
298	25	Sext.	211 12,92	209 4,13	11 54,54	15 42,70	6,70
299	26	Sab.	212 12,81	210 1,59	12 15,28	15 49,40	6,01
300	27	Dom.	213 12,74	210 59,28	12 35,84	15 55,11	5,38
301	28	Seg.	214 12,70	211 57,05	12 56,20	16 0,69	4,74
302	29	Terc.	215 12,68	212 55,05	13 16,36	16 5,23	4,08
303	30	Quart.	216 12,69	213 53,24	13 36,31	16 9,03	3,42
304	31	Quint.	217 12,73	214 51,62	13 56,04	16 12,05	

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, 461	2, 263	0, 073	16, 017	1 4, 1	0, 147	0,0001659
7	2, 470	2, 283	0, 061	16, 045	1 4, 4	0, 147	0,0004224
13	2, 480	2, 315	0, 040	16, 072	1 4, 8	0, 147	0,0006917
19	2, 488	2, 350	0, 020	16, 099	1 5, 3	0, 147	0,0009771
25	2, 495	2, 391	0, 008	16, 126	1 5, 9	0, 148	0,0012729

Dias.	Asc. Rect. do Merid.				Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo		Em grãos		D. H. M.	
	H.	M. S.	G.	M.		
1	12	37	21,37	189	20,47	2 2 34,1 $\lambda \rightarrow$ - 21', 1
2	41	18,43		190	19,61	15 2,4 $C \mu$ Im. - 31' } + 16', 4
3	45	14,99		191	18,75	15 37,4 Em. - 94 } + 10', 2
4	49	11,54		192	17,89	5 12 4,2 $C \gamma$ das Hyad. Im. + 152' } - 3', 5
5	53	8,10		193	17,03	13 8,4 Em. - 95 } - 11', 6
6	57	4,65		194	16,16	17 14,5 10 das Hyad. + 38', 0
7	13	1	1,21	195	15,30	17 17,1 20 das Hyad. + 44', 7
8	4	57,77		196	14,43	21 22,3 C Aldebaran Im. - 9' } + 11', 7
9	8	54,32		197	13,58	22 1,5 Em. - 97 } + 10', 6
10	12	50,37		198	12,72	11 5 20,3 $\lambda \rightarrow$ + 67', 1
11	16	47,43		199	11,86	15 11,4 $C \xi$ ζ + 42', 9
12	20	43,99		200	10,99	12 7 39,9 Δ ζ - 18', 9
13	24	40,54		201	10,11	13 11 23,8 c ζ - 19', 3
14	28	37,10		202	9,23	14 49,2 σ η π + 4', 9
15	32	33,65		203	8,41	19 6 11,0 σ γ π - 51', 5
16	36	30,21		204	7,55	20 9 45,4 $C \phi$ Ophiuco - 8', 9
17	40	26,76		205	6,69	14 26,9 m η + 39', 8
18	44	23,32		206	5,83	21 5 24,8 λ \rightarrow + 19', 5
19	48	19,87		207	4,97	25 12 5,4 C ρ \rightarrow + 12', 6
20	52	16,43		208	4,11	18 46,3 \odot em η
21	56	12,98		209	3,25	24 15 6,1 σ θ π + 17', 2
22	14	0	9,34	210	2,39	13 16,5 C δ ζ - 58', 0
23	4	6,09		211	1,52	20 55,7 λ \rightarrow + 70', 2
24	8	2,65		212	0,66	26 1 54,8 C λ ζ + 9', 6
25	11	59,21		212	59,80	50 1 1,2 μ \rightarrow + 10', 9
26	15	55,76		213	58,94	
27	19	52,31		214	58,08	
28	23	48,87		215	57,22	
29	27	45,43		216	56,36	
30	31	41,98		217	55,49	
31	35	38,54		218	54,64	

Partes proporcionais da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.				
1	0	9,86	7	1	9,00	13	2	8,13	19	3	7,27	10	1,64
2	0	19,71	8	1	18,85	14	2	17,99	20	3	17,13	20	3,29
3	0	29,57	9	1	28,71	15	2	27,85	21	3	26,99	30	4,93
4	0	39,43	10	1	38,56	16	2	37,70	22	3	36,84	40	6,57
5	0	49,28	11	1	48,42	17	2	47,56	23	3	45,70	50	8,21
6	0	59,14	12	1	58,28	18	2	57,42	24	3	56,36	60	9,86

P L A N E T A S.

Diat.	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.

♂ *Inf.* 1^a 10^b, 9 ☿ *Mercurio. Estacionario a 7^a Max. Elong.* 16^d 6^b, 6

1	8 47,2	- 4 15,3	186 43,3	- 2 12,3	185 17,7	- 4 41,7	23 36,6	0,217
4	24 49,3	2 33,0	183 34,0	1 12,8	182 47,3	2 32,0	23 16,1	0,268
7	42 9,0	0 29,0	181 25,9	0 12,4	181 13,9	0 45,6	23 59,9	0,194
10	60 30,2	+ 1 45,0	180 48,1	+ 0 40,5	181 0,2	+ 0 17,8	23 48,9	0,178
13	79 23,8	3 51,5	181 46,3	r 20,4	182 9,5	+ 0 31,4	22 43,2	0,162
16	98 11,2	5 32,0	184 7,9	1 46,8	184 29,9	- 0 6,6	22 41,8	0,148
19	116 14,6	6 35,3	187 32,4	2 0,7	187 43,1	1 8,9	22 43,6	0,136
22	133 6,3	6 59,4	191 39,3	2 4,3	191 31,5	2 42,4	22 47,5	0,127
25	148 33,4	6 50,2	196 11,9	2 0,1	195 41,6	4 31,7	22 52,6	0,120
28	162 32,4	6 16,2	200 58,7	1 50,2	200 4,3	6 29,5	22 58,4	0,114

♀ *Venus.*

1	180 44,9	+ 3 15,9	184 37,2	+ 1 22,2	184 47,0	- 0 34,9	23 42,4	0,683
7	190 20,8	3 3,8	192 6,9	1 17,1	191 38,6	3 36,7	23 46,2	0,683
13	200 7,3	2 46,5	199 37,2	1 9,9	198 33,1	6 36,3	23 50,3	0,683
19	209 45,2	2 24,5	207 8,0	1 0,8	205 32,8	9 31,0	23 54,7	0,684
25	219 23,5	1 58,5	214 38,9	0 50,1	212 39,6	12 17,9	23 59,5	0,684

♂ *Marte.*

1	319 2,7	- 1 51,0	272 56,8	- 2 28,0	273 16,4	-25 53,9	5 33,5	0,138
7	322 50,4	1 50,6	276 57,7	2 22,5	277 43,3	25 39,1	5 29,7	0,134
13	326 38,6	1 49,8	281 3,8	2 16,7	282 14,5	25 16,3	5 24,1	0,129
19	330 27,1	1 48,5	285 14,5	2 10,7	286 48,7	24 45,4	5 18,7	0,125
25	334 15,6	1 46,6	289 28,5	2 4,5	291 24,4	24 6,1	5 13,5	0,121

♃ *Jupiter.**Estacionario a 25^a.*

1	84 4,6	- 0 19,7	95 21,2	- 0 20,2	95 49,1	+23 1,2	17 43,2	0,029
7	84 35,5	0 19,0	95 45,2	0 19,9	96 15,1	23 0,5	17 21,3	0,029
13	85 6,5	0 18,3	96 2,5	0 19,5	96 34,0	23 0,1	16 58,9	0,030
19	85 37,4	0 17,6	96 13,0	0 19,1	96 45,3	23 0,0	16 36,0	0,030
25	86 8,2	0 16,9	96 16,2	0 18,7	96 48,9	23 0,2	16 12,6	0,031

♄ *Saturno.*

1	266 37,3	+ 1 4,3	261 8,5	+ 1 2,8	266 26,0	-22 7,4	4 43,7	0,013
7	266 48,1	1 3,9	261 30,6	1 1,9	260 49,7	22 9,8	4 21,6	0,013
13	266 58,9	1 3,5	261 55,6	1 6,9	261 16,6	22 12,3	3 59,8	0,013
19	267 9,7	1 3,0	262 23,4	1 0,0	261 46,5	22 14,8	3 38,2	0,013
25	267 20,5	1 2,6	262 53,6	0 59,2	262 19,0	22 47,3	3 16,8	0,013

♅ *Urano.*

1	228 39,1	+ 0 19,0	226 42,4	+ 0 18,3	224 19,6	-16 33,3	2 19,6	0,007
16	228 50,2	0 18,9	227 31,7	0 18,0	225 8,9	16 47,5	1 23,9	0,007

Dias	LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.			
	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .		
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	M.	M.		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	356	31,51	37,800	- 2,0	4	4,82	37,750	- 6,0	61,16	61,16
2	11	39,96	37,607	9,8	19	6,82	37,566	13,4	60,97	60,74
3	26	33,29	37,014	16,7	33	55,42	36,638	19,4	60,48	60,14
4	41	12,29	36,173	21,3	48	23,27	35,651	23,0	59,76	59,30
5	55	27,77	35,118	23,9	62	25,50	34,518	24,2	58,86	58,38
6	69	16,23	33,937	23,9	76	6,03	33,385	23,3	57,91	57,43
7	82	36,97	32,798	22,1	89	7,36	32,263	20,6	56,97	56,52
8	95	34,56	31,774	18,9	101	50,08	31,313	17,0	56,11	55,75
9	108	3,41	30,906	15,0	114	12,12	30,345	12,9	55,41	55,00
10	120	16,81	30,236	10,7	126	18,11	29,980	8,6	54,81	54,58
11	132	16,63	29,774	6,5	138	12,97	29,617	- 4,6	54,39	54,25
12	144	7,72	29,507	- 2,7	150	1,42	29,444	- 0,9	54,14	54,06
13	155	54,63	29,124	+ 6,8	161	47,83	29,445	+ 2,3	54,02	54,02
14	167	41,50	29,500	3,7	173	36,03	29,590	4,9	54,24	54,09
15	179	31,82	29,708	6,0	185	29,17	29,853	6,9	54,47	54,27
16	191	28,41	30,020	7,7	197	29,76	30,206	8,4	54,39	54,53
17	203	33,44	30,408	8,9	209	39,61	30,621	9,4	54,68	54,85
18	215	48,42	30,847	9,8	222	0,00	31,083	10,1	55,04	55,24
19	228	14,45	31,324	10,3	234	31,83	31,573	10,6	55,46	55,64
20	240	52,24	31,828	11,0	247	15,76	32,072	11,3	55,92	56,17
21	253	42,49	32,363	11,6	260	12,52	32,642	12,0	56,43	56,71
22	266	45,96	32,931	12,4	273	22,92	33,239	12,9	57,00	57,30
23	280	3,53	33,540	13,3	286	47,92	33,859	13,6	57,60	57,91
24	293	36,20	34,187	14,0	300	28,46	34,515	14,2	58,22	58,54
25	307	24,80	34,865	14,2	314	23,22	35,209	13,9	58,86	59,16
26	321	29,73	35,543	13,3	328	38,17	35,868	12,4	59,44	59,71
27	335	50,37	36,165	11,1	343	5,06	36,438	9,4	59,94	60,15
28	350	24,57	36,664	7,2	357	45,58	36,842	+ 4,6	60,31	60,42
29	5	18,35	36,954	+ 1,7	12	32,04	36,997	+ 1,5	60,37	60,46
30	19	55,78	36,660	- 4,9	27	18,60	36,843	8,2	60,39	60,25
31	34	39,53	36,645	11,5	41	57,60	36,564	14,6	60,06	59,80

Phases da Lua.

	D. H. M.	D. H. M.
☾	1 18 31,1	1 17 11,4
☐	8 18 15,6	8 14 23,5
Em Long. ☽	15 23 19,8	Em A. R. 16 20 46,0
☐	24 12 27,2	24 6 6,8
♁	31 4 29,6	31 2 6,5

Dias.		LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.		
		0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .	
		Latit.	A	B	Latit.	A	B			
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	
1	0	51,14	- 3,443	+ 4,6	- 1	31,78	- 3,330	+ 7,3	16,69	16,67
2	2	16,68	3,152	9,8	2	47,10	2,914	11,9	16,64	16,58
3	3	20,36	2,628	13,6	3	49,94	2,297	14,8	16,51	16,41
4	4	15,37	1,941	15,6	4	36,42	1,363	16,9	16,31	16,19
5	4	52,87	1,178	16,0	5	4,71	0,792	15,7	16,07	15,94
6	5	11,96	- 0,416	15,1	5	14,77	- 0,051	14,4	15,80	15,68
7	5	13,31	+ 0,291	13,5	5	7,85	+ 0,621	12,6	15,55	15,43
8	4	58,56	0,924	11,6	4	45,79	1,205	10,6	15,31	15,22
9	4	29,80	1,459	9,6	4	10,90	1,691	8,7	15,12	15,04
10	3	49,36	1,899	7,7	3	25,47	2,084	6,6	14,96	14,90
11	2	59,51	2,242	5,6	2	31,79	2,378	4,7	14,85	14,81
12	2	2,57	2,492	3,7	1	32,13	2,581	2,7	14,77	14,75
13	- 1	0,77	2,646	+ 1,6	- 0	28,79	2,681	+ 0,5	14,74	14,74
14	+ 0	3,50	2,638	- 0,5	+ 0	35,80	2,685	- 1,3	14,75	14,76
15	1	7,79	3,646	2,8	1	39,14	2,579	3,9	14,78	14,81
16	2	9,52	3,884	5,1	2	38,60	2,361	6,2	14,84	14,88
17	3	6,03	2,211	7,4	3	31,50	2,032	8,5	14,92	14,97
18	3	51,66	1,888	10,4	4	15,22	1,577	10,5	15,02	15,07
19	4	32,87	1,344	11,4	4	47,35	1,069	12,2	15,13	15,19
20	4	58,42	0,775	12,9	5	5,87	+ 0,465	13,4	15,26	15,33
21	5	9,51	+ 0,142	13,9	5	9,22	- 0,193	14,1	15,40	15,48
22	5	4,88	- 0,530	14,2	4	56,47	0,874	14,1	15,56	15,64
23	4	43,95	1,212	13,8	4	27,42	1,446	13,3	15,72	15,81
24	4	6,95	1,865	12,6	3	42,75	2,171	11,6	15,91	15,99
25	3	15,03	2,449	10,4	2	44,14	2,702	8,9	16,06	16,14
26	2	10,43	2,917	7,1	1	34,49	3,092	5,2	16,22	16,29
27	+ 0	56,57	3,216	- 3,0	+ 0	17,55	3,389	- 0,6	16,36	16,41
28	- 0	22,00	3,363	+ 1,9	- 1	1,36	3,456	+ 4,9	16,46	16,48
29	1	39,80	3,149	6,9	2	16,59	2,981	9,2	16,50	16,49
30	2	51,03	2,758	11,5	3	22,42	2,483	13,1	16,48	16,44
31	3	30,40	2,168	14,4	4	14,33	1,816	15,5	16,39	16,32

Entrada nos Signos do Zodiaco.

D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
1	5	31	♈	9	23	27	♉	22	5	53
3	5	36	♈	12	11	57	♈	24	11	11
5	7	47	♈	15	0	57	♈	26	14	17
7	13	38	♈	17	12	40	♈	28	16	39
			♈	19	22	22	♈	30	16	23

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	357 9,06	36,058	- 4,7	4 21,08	35,948	- 3,9	11 37,2
2	11 31,89	35,848	2,9	18 41,65	35,789	2,2	12 32,6
3	25 50,79	35,734	2,4	32 59,25	35,677	2,7	13 27,9
4	40 6,98	35,618	3,8	47 13,85	35,528	5,5	14 20,0
5	54 19,39	35,500	7,6	61 23,09	35,316	10,1	15 17,6
6	68 24,22	34,977	12,3	75 22,10	34,667	15,5	16 11,4
7	82 15,86	34,295	18,1	89 4,78	33,852	20,1	17 3,9
8	95 48,10	33,370	21,8	102 25,43	32,841	23,1	17 54,6
9	108 56,19	32,280	23,2	115 20,21	31,725	23,0	18 43,5
10	121 37,59	31,164	22,3	127 48,34	30,627	20,9	19 30,4
11	133 52,85	30,121	19,1	139 51,55	29,661	16,8	20 15,5
12	145 45,06	29,255	14,3	151 34,06	28,910	11,5	20 59,3
13	157 19,35	28,638	8,3	163 1,81	28,438	- 5,2	21 42,2
14	168 42,31	28,309	- 1,9	174 21,74	28,265	+ 1,5	22 24,7
15	180 1,13	28,209	+ 4,8	185 41,41	28,417	8,0	23 7,5
16	191 23,57	28,068	11,2	197 8,48	28,881	14,3	23 51,0
17	202 57,10	29,232	17,1	208 50,23	29,656	19,7	...
18	214 48,70	30,112	21,6	220 53,16	30,627	23,5	0 35,9
19	227 4,08	31,207	25,0	233 22,11	31,794	24,8	1 22,6
20	239 47,21	32,397	24,6	246 19,52	32,991	23,5	2 11,2
21	252 58,70	33,560	21,6	259 41,63	34,083	19,0	3 2,0
22	266 36,36	34,542	16,0	273 33,16	34,927	12,4	3 54,6
23	280 34,08	35,225	8,7	287 38,04	35,434	5,1	4 48,7
24	294 43,98	35,551	+ 1,9	301 50,87	35,596	- 0,8	5 43,5
25	308 37,91	35,579	- 2,8	316 4,35	35,502	3,9	6 38,5
26	323 9,81	35,398	4,3	330 13,97	35,295	4,0	7 33,3
27	337 16,93	35,191	3,0	344 18,80	35,121	1,4	8 27,6
28	351 20,05	35,084	+ 0,3	358 21,10	35,092	2,3	9 21,8
29	5 22,54	35,151	4,0	12 24,93	35,230	5,3	10 16,1
30	19 28,69	35,380	6,2	26 34,14	35,534	6,3	11 10,8
31	33 41,46	35,693	5,5	40 50,56	35,828	3,7	12 6,0

Pontos Lunares.

Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Apog. 12 18	Ω 13 23	S. 6 14	1 11	N. 7 21
Perig. 29 6	♁ 27 17	N. 21 6	15 8	S. 22 12
			28 21	

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	- 2	9,88	+ 11,893	+ 2,4	+ 0	13,18	+ 11,950	- 6,7	2,317	- 0,2		
2	+ 2	35,62	11,786	- 15,5	4	54,82	11,410	23,8	2,308	0,2		
3	7	8,32	10,833	31,1	9	15,34	10,081	37,5	2,300	0,3		
4	11	9,41	9,172	42,8	12	53,32	8,142	46,9	2,290	0,6		
5	14	24,27	7,005	49,9	15	41,15	5,804	51,5	2,283	0,9		
6	16	43,37	4,559	52,3	17	30,55	3,299	52,0	2,219	1,3		
7	18	2,65	+ 2,047	51,0	18	19,87	+ 0,819	49,2	2,154	1,6		
8	18	22,62	- 0,363	46,9	18	11,51	- 1,491	44,7	2,075	2,7		
9	17	47,24	2,554	41,4	17	10,64	3,549	38,2	1,992	1,6		
10	16	22,54	4,468	35,0	15	23,89	5,303	31,8	1,915	1,3		
11	14	15,64	6,072	28,7	12	58,65	6,760	25,4	1,847	1,0		
12	11	33,87	7,367	22,2	10	2,26	7,902	19,1	1,799	0,5		
13	8	24,69	8,359	15,9	6	42,09	8,745	12,6	1,773	- 0,0		
14	4	55,36	9,043	9,3	+ 3	5,50	9,270	- 5,9	1,771	+ 0,4		
15	+ 1	13,41	9,412	- 2,4	- 0	39,88	9,472	+ 1,3	1,792	0,9		
16	- 2	33,36	9,441	+ 5,1	4	25,92	9,321	9,1	1,836	1,4		
17	6	15,47	9,102	13,2	8	3,80	8,788	17,4	...	...
18	9	46,74	8,369	21,9	11	24,02	7,843	26,3	1,906	1,6		
19	12	54,34	7,215	30,7	14	16,47	6,473	35,2	1,985	1,8		
20	15	29,08	5,642	39,4	16	30,95	4,677	43,3	2,074	1,7		
21	17	20,83	- 3,637	46,8	17	57,74	2,510	49,8	2,159	1,4		
22	18	20,68	+ 1,308	52,1	18	28,87	- 0,055	53,7	2,230	0,9		
23	18	21,79	+ 1,242	54,5	17	59,04	+ 2,557	54,2	2,273	0,4		
24	17	20,55	3,862	53,0	16	26,57	- 5,141	50,9	2,293	+ 0,0		
25	15	17,53	6,371	47,8	13	54,20	7,523	43,8	2,289	- 0,3		
26	12	17,62	8,580	38,8	10	29,08	9,514	32,9	2,270	0,2		
27	8	30,17	10,308	26,5	6	22,65	10,951	10,3	2,258	- 0,0		
28	- 4	8,45	11,415	+ 11,5	- 1	49,82	11,695	+ 3,4	2,256	+ 0,2		
29	+ 0	31,02	11,777	- 4,9	+ 2	51,63	11,660	- 13,4	2,269	0,4		
30	5	9,62	11,333	21,5	7	22,51	10,814	29,2	2,293	0,3		
31	9	28,08	10,108	26,3	11	24,15	9,230	42,4	2,307	+ 0,1		

Longitude do ☾ da Lua.		Equaçã dos Pontos Equinociais.	
D.	G. M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
		M.	M.
16	166 2	- 0,071	- 0,065
16	165 14	- 0,075	- 0,068

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

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
Z ^o	1	98 49,29	37,634	- 2,4	91 18,04	37,573	- 7,0
	2	83 48,17	37,405	11,3	76 20,95	37,127	15,2
	3	68 57,62	36,761	18,8	61 39,19	36,303	21,8
	4	54 26,69	35,781	24,2	47 20,81	35,195	26,5
	5	40 22,28	34,565	28,8	33 31,65	34,885	32,5
	6	26 49,72	33,105	37,3	20 17,84	....	....
☉	6	....	....	....	116 43,10	36,730	- 23,2
	7	110 37,68	30,173	- 21,6	104 38,72	29,653	20,0
	8	98 45,76	29,171	18,1	92 58,31	28,758	16,1
	9	87 15,77	28,350	14,0	81 37,59	28,014	11,9
	10	76 3,13	27,730	9,8	70 31,29	27,493	7,8
	11	65 3,61	27,305	5,8	59 36,19	27,168	4,1
	12	54 10,77	27,068	- 2,5	48 46,32	27,011	- 1,0
	13	43 22,34	26,986	+ 0,1	37 58,49	26,994	+ 0,9
14	32 34,45	27,015	1,4	27 10,04	....	....
♃	19	....	....	....	51 29,06	29,397	+ 7,4
	20	45 36,22	29,576	+ 6,1	39 39,43	29,752	+ 3,9
	21	33 42,08	29,852	- 1,1	27 44,02	29,825	- 8,2
♄	21	76 19,41	31,791	+ 10,1	69 55,46	32,031	+ 10,0
	22	63 30,62	32,277	9,5	57 1,92	32,510	8,5
	23	50 36,57	32,726	+ 6,3	43 56,96	32,895	1,6
	24	37 21,99	32,933	- 4,5	30 47,44	....	....
♅	24	100 30,31	33,126	+ 16,3	93 50,45	33,517	+ 15,2
	25	87 6,05	33,835	13,9	80 17,42	34,219	12,4
Aldebaran	25	119 54,33	34,833	+ 16,0	112 53,37	35,272	+ 15,2
	26	103 47,92	35,636	14,4	98 33,21	35,987	13,2
	27	91 2,47	36,304	11,5	84 7,47	36,680	9,8
Z ^o	27	120 25,43	36,163	+ 12,9	113 9,61	36,473	+ 10,1
	28	105 50,98	36,715	7,2	98 28,86	36,894	+ 4,0
	29	91 5,56	36,984	+ 0,8	83 41,63	37,016	- 2,7
	30	76 17,81	36,944	- 6,8	68 55,50	36,798	10,3
	31	61 35,65	36,533	13,8	54 19,25	36,201	17,5

*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	83	32,92	35,968	- 2,6	90	44,15	35,904	- 7,5	
	2	97	53,94	35,725	11,8	105	0,94	35,441	16,0	
	3	112	3,92	35,057	20,3	119	1,68	....	....
α	3	57	17,77	36,419	- 15,1	64	32,62	36,057	- 18,2	
	4	71	42,67	35,616	21,2	78	47,01	35,099	23,1	
	5	85	44,86	34,542	24,3	92	35,87	35,953	24,8	
	6	99	19,73	33,358	24,7	105	56,46	32,765	24,8	
Aldbaran	6	..	....	....	....	8	48,22	33,201	- 22,7
	7	15	23,85	32,657	- 21,4	21	52,14	32,137	19,9	
	8	28	14,92	31,660	17,9	34	32,26	31,230	16,0	
	9	40	44,71	30,844	13,9	46	52,83	30,511	11,7	
	10	52	57,27	30,228	9,6	58	38,62	29,998	7,6	
	11	64	57,51	29,816	5,6	70	54,50	29,684	3,7	
12	76	50,17	29,593	2,0	82	45,00	29,545	0,2		
Z	10	24	35,89	29,555	- 2,1	30	30,24	29,504	- 2,8	
	11	36	23,85	29,428	2,7	42	16,62	29,362	- 1,8	
	12	48	8,70	29,316	- 0,7	54	0,39	29,300	+ 0,5	
	13	59	52,07	29,312	+ 1,8	65	44,07	29,358	+ 2,9	
	14	71	36,79	29,427	4,0	77	30,30	....	....
☉	19	..	....	....	....	29	9,57	28,819	+ 11,6
	20	34	57,07	29,097	+ 11,6	40	47,91	29,376	11,7	
	21	46	42,10	29,653	12,1	52	39,68	29,945	12,6	
	22	58	40,84	30,246	13,1	64	45,68	30,562	13,7	
	23	70	54,40	30,892	14,4	77	7,17	31,239	14,8	
	24	83	24,18	31,594	15,2	89	45,50	31,964	15,4	
	25	96	11,28	32,332	15,3	102	41,46	32,701	14,8	
	26	109	16,04	33,060	13,9	115	54,76	33,394	12,8	
	/	25	25	2,79	32,324	+ 31,0
		26	31	35,14	33,068	+ 24,3	38	15,46	33,640	18,8
27		45	1,85	34,084	15,1	51	53,03	34,448	11,7	
28		58	48,10	34,728	- 8,4	65	46,04	34,934	+ 4,8	
29		72	45,94	35,046	+ 1,1	79	46,66	35,077	- 2,5	
30		86	47,22	35,016	6,2	93	46,51	34,866	9,9	
31		100	43,47	34,626	13,3	107	37,06	34,307	16,6	

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.			
<i>Immersoens.</i>			<i>Im. e Em.</i>			<i>Im. e Em.</i>			
Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	
1	18	13 17	3	6	50 49 I.	1	1	5 54 I.	
3	* 12	41 38		9	28 45 E.	3	3	54 10 E.	
5	7	9 59	6	20	8 49 I.	5	5	4 28 I.	
7	1	38 20		22	46 58 E.	7	7	53 43 E.	
8	20	6 41	10	9	26 52 I.	15	9	3 5 I.	
10	* 14	35 2		* 12	5 14 E.		* 11	53 17 E.	
12	9	3 23	13	22	44 56 I.	22	* 13	1 46 I.	
14	3	31 44	14	1	23 32 E.?		* 15	52 34 E.	
15	22	0 4		<i>Immersoens.</i>			29	* 17	0 30 I.
17	* 16	28 25	17	* 12	3 2		19	52 34 E.	
19	* 10	56 46	21	1	21 10	IV. Naõ se eclipsa neste anno.			
21	5	25 7	22	* 14	39 20				
22	23	53 28	23	3	57 31				
24	18	21 49	31	* 17	15 45				
25	* 12	50 10							
26	7	18 52							
28	1	46 53							
30	20	15 15							
31									

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

Dias.	I.		II.			III.		
	<i>Im.</i> <i>occ.</i>	<i>Lat.</i> <i>N.</i>	<i>Im.</i> <i>occ.</i>	<i>Em.</i> <i>occ.</i>	<i>Lat.</i> <i>N.</i>	<i>Im.</i> <i>occ.</i>	<i>Em.</i> <i>occ.</i>	<i>Lat.</i> <i>N.</i>
1	2,13	0,30	2,77	0,96	0,47	3,74	2,20	0,68
3	2,12	0,29	2,75	0,94	0,47	3,75	2,15	0,68
5	2,10	0,29	2,71	0,90	0,46	3,67	2,08	0,67
7	2,07	0,29	2,66	0,84	0,46	3,59	1,99	0,67
9	2,02	0,29	2,58		0,45	3,47	1,87	0,66

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.
305	1	Sext.	218 12,80	215 59,20	-14 15,54	+16 14,31	2,46
306	2	Sab.	219 12,89	216 48,97	14 34,82	16 15,77	0,64
307	3	Dom.	220 13,03	217 47,95	14 53,86	16 16,41	0,16
308	4	Seg.	221 13,20	218 47,13	15 12,67	16 16,23	1,03
309	5	Terç.	222 13,40	219 46,53	15 31,22	16 15,20	1,89
310	6	Quart.	223 13,64	220 46,14	15 49,52	16 13,31	2,74
311	7	Quint.	224 13,92	221 45,96	16 7,56	16 10,57	3,58
312	8	Sext.	225 14,23	222 46,00	16 25,33	16 6,99	4,42
313	9	Sab.	226 14,56	223 46,24	16 42,82	16 2,57	5,32
314	10	Dom.	227 14,93	224 46,71	17 0,03	15 57,25	6,16
315	11	Seg.	228 15,33	225 47,39	17 16,95	15 51,09	7,04
316	12	Terç.	229 15,77	226 48,29	17 33,58	15 44,00	7,99
317	13	Quart.	230 16,24	227 49,40	17 49,90	15 36,15	8,75
318	14	Quint.	231 16,75	228 50,73	18 5,92	15 27,40	9,63
319	15	Sext.	232 17,26	229 52,28	18 21,61	15 17,77	10,46
320	16	Sab.	233 17,81	230 54,03	18 36,68	15 7,31	11,31
321	17	Dom.	234 18,39	231 55,99	18 52,03	14 56,00	12,15
322	18	Seg.	235 18,99	232 58,17	19 6,73	14 43,85	12,96
323	19	Terç.	236 19,61	233 6,55	19 21,09	14 30,89	13,79
324	20	Quart.	237 20,26	235 3,14	19 35,11	14 17,10	14,55
325	21	Quint.	238 20,92	236 5,91	19 48,76	14 2,55	15,36
326	22	Sext.	239 21,61	237 8,89	20 2,65	13 47,19	16,13
327	23	Sab.	240 22,30	238 12,06	20 14,98	13 31,00	16,89
328	24	Dom.	241 23,02	239 15,43	20 27,52	13 14,17	17,63
329	25	Seg.	242 23,75	240 18,97	20 39,69	12 56,54	18,38
330	26	Terç.	243 24,50	241 22,70	20 51,48	12 38,16	19,14
331	27	Quart.	244 25,27	242 26,63	21 2,87	12 19,02	19,78
332	28	Quint.	245 26,05	243 30,71	21 13,86	11 59,24	20,51
333	29	Sext.	246 26,85	244 34,98	21 24,46	11 38,73	21,24
334	30	Sab.	247 27,67	245 39,43	21 34,65	11 17,49	

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.				
1	2,503	2,445	0,803	16,156	1 6,7	0,148	9,904080
7	2,512	2,497	0,746	16,180	1 7,4	0,148	9,9057731
13	2,520	2,551	0,674	16,203	1 8,1	0,148	9,905887
19	2,526	2,604	0,591	16,223	1 8,8	0,149	9,906323
25	2,531	2,651	0,499	16,242	1 9,4	0,149	9,9061189

Dias.	Asc. Rect. do Merid.				Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo		Em grãos		D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.	H. M. S.	G. M.		
1	14 39	35,12	219	53,78	1 9 3,5	∧ 58 Ophiuc. — 45', 7
2	43	31,64	220	52,91	25 48,2	☾ das Hyad. + 46, 7
3	47	28,20	221	52,05	3 1 3,4	18 das Hyad. — 61, 7
4	51	24,76	222	51,19	1 32,6	28 das Hyad. — 53, 4
5	55	21,32	223	50,33	6 30,8	Aldebaran + 26, 1
6	59	17,88	224	49,47	7 20 27,1	ξ ☾ + 54, 3
7	45 3	14,44	225	48,61	8 20 20,8	☉ ☽ ☿
8	7	11,00	226	47,75	9 18 30,1	☾ ☽ ☿ — 9', 5
9	11	7,56	227	46,89	10 8 56,5	☽ ☿ + 54, 3
10	15	4,03	228	46,02	20 34,1	☉ ☽ ☿
11	19	0,64	229	45,16	20 58,3	☾ 6 m ☿ + 7', 2
12	23	57,20	230	44,30	11 12 35,2	☽ m ☿ + 6, 6
13	26	53,76	231	43,44	12 0 8,6	γ m ☿ — 55, 9
14	30	50,32	232	42,58	19 15 40,1	43 → + 60, 9
15	34	46,88	233	41,72	17 24,8	1p → — 0, 0
16	38	43,44	234	40,86	22 7 17,9	λ ☽ — 5, 0
17	42	39,96	235	39,99	15 17,9	☉ em →
18	46	36,52	236	39,13	21 8,5	☽ 0 ☽ + 88', 5
19	50	33,08	237	38,27	23 10 31,8	☽ 0 ☽ — 61, 1
20	54	29,64	238	37,41	12 14,1	☾ λ ☽ + 51, 4
21	58	26,20	239	36,55	26 9 40,9	μ ☽ + 3, 5
22	16 2	22,76	240	35,69	28 22 32,7	☽ 0 ☽ — 5, 7
23	6	19,32	241	34,83	29 9 50,8	☾ das Hyad. + 49, 9
24	10	15,88	242	33,97	17 25,8	☾ Aldebaran Im. + 58' } — 0', 1
25	14	12,44	243	33,11	18 21,5	Em. — 147 } — 2, 0

Partes proporcionais da Ascensã Recta do Meridiano em tempo.

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

P L A N E T A S.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc. Rect.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paral- laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
♿ Mercurio.					♂ Sup. 18 ^h 11 ^m ,9			
1	179 19,0	+ 5 6,7	207 30,7	+ 1 30,9	206 5,2	- 9 11,1	23 6,8	0,109
4	190 36,3	4 4,6	212 26,3	1 13,4	210 40,3	11 11,0	23 13,4	0,106
7	201 1,9	2 58,6	217 21,0	0 54,3	215 17,8	15 7,1	23 20,2	0,103
10	210 46,1	1 51,5	222 13,5	0 34,4	219 57,5	14 58,5	23 27,0	0,101
13	219 58,0	+ 0 45,0	227 3,7	+ 0 14,0	224 39,6	16 34,1	23 34,1	0,100
16	228 45,7	- 0 19,7	231 51,4	- 0 6,2	229 24,3	18 21,0	23 41,3	0,099
19	237 16,3	1 21,8	236 39,0	0 26,1	234 12,1	19 50,6	23 48,7	0,099
22	245 56,9	2 20,9	241 26,8	0 45,2	239 3,2	21 11,3	23 56,4	0,099
25	253 50,5	3 16,3	246 3,1	1 3,3	243 58,0	22 21,7	0 1,7	0,099
28	262 5,7	4 7,7	250 44,4	1 20,2	248 56,5	23 24,1	0 9,8	0,100
♀ Venus.								
1	230 34,8	+ 1 24,1	223 25,2	+ 0 35,7	221 8,7	-15 18,9	0 5,0	0,084
7	240 8,6	0 52,1	230 56,4	0 23,3	228 36,3	17 39,1	0 11,2	0,084
13	249 41,0	+ 0 18,7	238 27,9	+ 0 8,1	236 16,0	19 44,5	0 18,1	0,085
19	259 12,2	- 0 15,1	245 59,5	- 0 6,5	244 4,8	21 26,2	0 25,8	0,085
25	268 42,5	0 48,4	253 31,9	0 21,1	252 4,5	22 47,7	0 34,1	0,086
♂ Marte.								
1	338 42,1	- 1 43,9	294 20,4	- 1 57,1	296 47,0	-23 10,0	5 7,4	0,117
7	342 30,2	1 41,1	298 56,1	1 50,7	301 22,8	22 13,2	5 2,1	0,113
13	346 17,9	1 37,9	303 13,3	1 44,1	305 57,4	21 8,7	4 56,7	0,110
19	350 5,0	1 34,2	307 38,6	1 37,5	310 30,1	19 56,9	4 51,3	0,107
25	353 51,3	1 30,1	312 5,5	1 30,8	315 0,3	18 38,4	4 45,6	0,104
♃ Jupiter.								
1	86 41,2	- 0 16,1	96 11,0	- 0 18,2	96 43,2	+23 1,0	15 44,6	0,032
7	87 15,0	0 15,4	95 58,7	0 17,7	96 29,9	23 2,0	15 20,1	0,032
13	87 45,8	0 14,7	95 53,4	0 17,2	96 8,9	23 3,4	14 56,1	0,033
19	88 16,6	0 14,0	95 13,3	0 16,6	95 40,6	23 5,0	14 29,5	0,033
25	88 47,3	0 13,4	94 41,1	0 16,0	95 5,7	23 6,9	14 3,6	0,034
♄ Saturno.								
1	267 33,9	+ 1 2,1	263 31,7	+ 0 58,2	263 0,1	-22 20,4	2 52,0	0,013
7	267 44,0	1 1,7	264 6,5	0 57,5	263 37,7	22 21,6	2 30,9	0,013
13	267 53,8	1 1,3	264 43,1	0 56,7	264 17,2	22 24,8	2 9,9	0,013
19	268 5,6	1 0,8	265 21,3	0 56,1	264 58,4	22 26,9	1 49,1	0,013
25	268 16,4	1 0,4	265 0,9	0 55,5	265 41,2	22 28,8	1 28,3	0,013
♅ Urano.					♂ 11 ^h 21 ^m ,6			
1	229 20,0	+ 0 18,7	223 29,1	+ 0 17,8	226 6,4	-17 37,7	0 24,8	0,007
16	229 15,1	0 18,6	229 24,9	0 17,7	227 2,3	17 19,1	23 25,6	0,007

Dias.		LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal	
		0 ^h .			12 ^h .			Equat.	
		Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	49 11,87	56,012	-17,3	56 21,53	35,533	-19,4	59,50	59,14	
2	63 25,81	35,126	21,1	70 24,31	34,612	22,2	58,76	58,34	
3	77 16,45	34,078	22,8	84 2,10	33,523	22,8	57,92	57,48	
4	90 41,10	31,976	22,2	97 13,62	32,439	21,2	57,05	56,62	
5	103 39,83	31,928	19,8	110 6,11	31,449	18,1	56,22	55,84	
6	116 14,33	31,013	16,2	122 24,70	30,622	14,0	55,49	55,17	
7	128 30,14	30,284	11,7	134 31,86	30,002	9,4	54,90	54,67	
8	140 30,82	29,775	7,0	146 26,81	29,608	4,6	54,43	54,33	
9	152 21,43	29,495	- 2,3	158 15,04	29,441	- 0,1	54,22	54,16	
10	164 8,32	29,439	+ 2,1	170 1,89	29,491	+ 4,1	54,14	54,16	
11	175 56,37	29,589	6,0	181 52,30	29,736	7,6	54,21	54,30	
12	187 50,25	29,919	9,1	193 50,56	30,139	10,3	54,42	54,57	
13	199 53,72	30,387	11,3	206 0,00	30,662	12,1	54,75	54,95	
14	212 9,69	30,953	12,6	218 22,94	31,258	12,8	55,16	55,39	
15	224 39,87	31,366	12,8	231 6,50	31,874	12,6	55,62	55,87	
16	237 24,80	32,178	12,2	243 52,69	32,470	11,6	56,12	56,38	
17	250 24,01	32,751	11,0	256 58,60	33,014	10,3	56,63	56,88	
18	263 36,26	33,263	9,7	270 16,81	33,495	8,7	57,12	57,35	
19	277 0,04	33,709	8,3	283 45,75	33,908	7,8	57,58	57,81	
20	290 33,78	34,095	7,5	297 24,00	34,275	7,2	58,03	58,23	
21	304 16,33	34,446	7,0	311 10,70	34,615	6,8	58,42	58,60	
22	318 7,06	34,777	6,8	325 5,40	34,945	6,7	58,78	58,94	
23	332 3,63	35,102	6,5	339 7,88	35,264	6,3	59,10	59,26	
24	346 11,96	35,416	5,8	353 17,78	35,557	5,0	59,38	59,47	
25	0 23,19	35,678	4,0	7 33,91	35,780	+ 2,8	59,50	59,55	
26	14 43,66	35,846	+ 1,1	21 53,97	35,872	- 0,6	59,55	59,53	
27	29 4,36	35,867	- 3,2	36 14,31	35,780	5,5	59,46	59,35	
28	43 22,88	35,666	7,6	50 29,66	35,471	10,1	59,20	59,01	
29	57 33,85	35,228	12,6	64 34,78	34,923	14,6	58,78	58,51	
30	71 31,75	34,575	16,4	78 24,27	34,175	17,8	58,21	57,88	

		Phases da Lua.	
		D. H. M.	D. H. M.
Em Long.	☐	7 12 26,6	7 3 32,1
	♂	15 15 38,5	15 13 9,5
	☐	22 20 49,4	22 13 37,0
	♂	29 16 24,5	29 14 50,5

		LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.		
Dias.	0 ^h .			12 ^h .						
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	-4	33,90	-1,444	+16,0	-4	48,93	-1,057	+15,1	16,24	16,14
2	4	29,30	-0,670	15,9	5	5,06	-0,387	15,4	16,04	15,93
3	5	6,29	+0,682	14,6	5	3,20	+0,436	13,7	15,81	15,69
4	4	55,99	-0,764	12,6	4	45,01	1,067	11,5	15,57	15,45
5	4	30,55	1,342	10,3	4	12,96	1,589	9,1	15,34	15,25
6	3	52,57	1,869	8,0	3	29,71	2,001	6,9	15,15	15,07
7	3	4,71	2,166	5,8	2	37,88	2,305	4,7	14,98	14,92
8	2	9,54	2,419	3,7	1	39,98	2,507	2,7	14,87	14,84
9	1	9,49	2,574	+1,7	-0	38,35	2,616	+0,7	14,80	14,78
10	-0	6,86	2,632	-0,3	+0	24,70	2,627	-1,3	14,77	14,78
11	+0	56,04	2,596	2,3	1	26,86	2,541	3,4	14,80	14,82
12	1	56,86	2,459	4,5	2	25,72	2,351	5,7	14,85	14,89
13	2	53,11	2,214	6,8	3	18,70	2,051	7,9	14,94	14,99
14	3	42,18	1,861	9,1	4	3,31	1,643	10,1	15,05	15,11
15	4	21,46	1,399	11,1	4	36,65	1,131	12,0	15,18	15,25
16	4	48,49	-0,842	12,8	4	56,74	+0,531	13,4	15,32	15,39
17	5	1,18	+0,208	13,9	5	1,68	-0,127	14,1	15,46	15,52
18	4	58,13	-0,465	14,2	4	50,50	0,809	14,0	15,59	15,65
19	4	38,78	1,145	13,5	4	23,09	1,472	12,9	15,72	15,78
20	4	3,57	1,782	12,0	3	40,45	2,073	11,0	15,84	15,89
21	3	13,99	2,337	9,7	2	44,55	2,571	8,2	15,94	15,99
22	2	12,51	2,770	6,6	1	38,33	2,928	4,8	16,04	16,08
23	+1	2,50	3,044	-2,9	+0	25,56	3,114	-0,0	16,13	16,16
24	-0	11,93	3,134	+1,2	-0	49,37	3,166	+3,3	16,30	16,22
25	1	26,16	3,025	5,5	2	1,67	2,893	7,5	16,24	16,24
26	2	35,30	2,711	9,4	3	6,47	2,483	11,2	16,25	16,24
27	3	34,65	2,214	12,7	3	59,38	1,905	13,9	16,23	16,20
28	4	20,24	1,570	14,8	4	30,94	1,210	15,4	16,16	16,10
29	4	49,24	0,840	15,6	4	57,07	-0,462	15,5	16,04	15,97
30	5	6,37	-0,086	13,1	4	59,24	+0,277	14,3	15,90	15,81

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	1	18	9	♌	11	8	13	♍	20	16	33
♉	3	22	45	♍	13	19	48	♎	22	20	25
♊	6	7	17	♎	16	4	49	♏	24	23	18
♋	8	19	12	♏	18	11	30	♐	27	1	26
								♑	29	4	9

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	48 1,03	35,924	+ 1,1	55 12,28	35,944	- 2,3	13 15	
2	62 23,40	35,963	- 6,4	60 33,31	35,746	16,7	13 57,0	
3	76 49,72	35,994	15,1	83 44,47	35,123	19,2	14 51,7	
4	92 43,18	34,601	22,5	97 35,87	34,144	25,4	15 44,9	
5	104 21,58	33,493	27,0	110 57,66	32,845	27,8	16 35,9	
6	117 29,79	32,471	27,7	123 51,83	31,200	26,6	17 24,5	
7	130 6,02	30,870	24,8	136 12,76	30,238	22,5	18 11,0	
8	142 12,62	29,718	19,5	148 6,42	29,246	16,2	18 55,7	
9	153 55,04	28,858	12,6	159 39,51	28,500	8,9	19 38,8	
10	165 29,84	28,338	- 4,8	171 0,20	28,223	- 0,9	20 21,2	
11	176 38,75	28,200	+ 3,1	182 17,59	28,277	+ 7,1	21 3,8	
12	187 59,91	28,445	11,1	193 40,89	28,725	14,5	21 46,9	
13	199 27,65	29,001	17,8	205 18,94	29,495	21,6	22 31,4	
14	211 15,97	30,023	24,1	217 19,71	30,599	25,7	23 17,8	
15	225 30,60	31,220	27,2	229 49,16	31,889	27,6	...	
16	236 15,71	32,552	27,1	242 50,23	33,205	25,7	0 6,4	
17	249 32,39	33,830	23,1	256 21,68	34,301	19,4	0 56,6	
18	263 17,17	34,858	15,3	270 17,67	35,231	10,5	1 50,5	
19	277 21,96	35,480	+ 5,5	284 28,52	35,615	+ 0,8	2 45,0	
20	291 34,01	35,693	- 3,6	298 43,03	35,531	- 6,6	3 40,0	
21	305 48,45	35,376	9,1	312 51,65	35,142	10,7	4 34,8	
22	319 51,80	34,881	10,9	326 48,80	34,616	10,2	5 28,9	
23	333 42,68	34,363	8,4	340 59,79	34,155	6,1	6 22,0	
24	347 22,77	34,007	- 3,4	354 10,34	33,924	- 0,5	7 14,2	
25	0 57,42	33,915	+ 3,0	7 44,82	33,993	+ 6,0	8 6,6	
26	14 33,60	34,134	8,6	21 24,45	34,339	10,8	8 59,1	
27	28 18,07	34,612	11,4	35 15,03	34,877	11,4	9 52,8	
28	42 15,20	35,168	10,6	49 18,73	35,423	8,2	10 46,5	
29	56 24,99	35,631	+ 4,8	63 33,25	35,746	+ 0,4	11 41,5	
30	70 42,27	35,765	- 4,6	77 50,79	35,648	- 9,8	12 36,8	

Pontos Lunares.									
Apogios.		Nodos.		Limites.		Equadores.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Apog.	9 13	♋ 10 2	♌ 2 21	♍ 11 16	N. 4 6				
Perig.	26 8	♋ 25 20	N. 17 7	♌ 25 6	S. 18 19				
			S. 50 3						